

KARTY ĆWICZEŃ

01_Przygotowanie_01_Brief_projektowy

Nazwa ćwiczenia	Brief projektowy
Faza procesu design thinking	Przygotowanie do procesu design thinking
Opis ćwiczenia	Brief projektowy to prosty dokument, który zawiera kluczowe informacje na temat projektu lub wyzwania, nad którym zespół pracuje. Jest to narzędzie służące do skoncentrowania uwagi i zrozumienia problemu, który projekt ma rozwiązać. W briefie projektowym umieszcza się zazwyczaj opis projektu, grupy docelowe, możliwe ograniczenia w projekcie, oczekiwane rezultaty projektu oraz kamienie milowe. Brief projektowy to punkt wyjścia, który pomaga zrozumieć i sformułować wyzwania projektowe oraz zapewnia jasne kierunki dla procesu design thinking. <i>Brief projektowy dla nauczycieli to jak plan lekcji - zawiera wszystkie kluczowe informacje potrzebne do przeprowadzenia zajęć z sukcesem. To narzędzie, które pomaga skoncentrować uwagę na celu lekcji i zrozumieć, jakie wyzwania należy pokonać, aby osiągnąć zamierzony efekt.</i> <i>W briefie projektowym nauczyciel umieszcza opis projektu, czyli temat zajęć i cele, które chce osiągnąć. Następnie definiuje grupę docelową, czyli uczniów, dla których zajęcia są przeznaczone, uwzględniając ich poziom umiejętności i potrzeby edukacyjne.</i> <i>Nie zapomina również o możliwych ograniczeniach w projekcie, takich jak czas, dostępność materiałów czy specjalne wymagania uczniów. W dalszej części briefu nauczyciel określa oczekiwane rezultaty projektu, czyli to, co uczniowie powinni osiągnąć i nauczyć się podczas zajęć.</i> <i>Na koniec, kamienie milowe wskazują na kluczowe etapy realizacji projektu i pozwalają nauczycielowi monitorować postępy w pracy. Dzięki briefowi projektowemu nauczyciel ma jasno sprecyzowany plan działania i wie, jak prowadzić lekcje, aby osiągnąć zamierzone cele edukacyjne.</i>
Cel ćwiczenia	Głównym celem przygotowania briefu projektowego w design thinking jest stworzenie klarownego i spójnego zrozumienia problemu lub wyzwania, nad którym zespół projektowy będzie pracował.

Szablon narzędzia

PRZYGOTOWANIE

1. BRIEF PROJEKTOWY

ARCHITEKCI EDUKACJI



OPIS PROJEKTU

OCZEKIWANE EFEKTY PROJEKTU

KOGO DOTYCZY PROBLEM?

KAMIEŃ MIŁOWE (PUNKTY
WYZNACZAJĄCE ETAPY
PROJEKTU)

OGRANICZENIA

Działania

1. **Rozpocznij od opisu projektu.** Będzie to wymagało zrozumienia kontekstu projektu oraz wyzwania, nad którym pracujesz. Dokładnie opisz problem, który projekt ma rozwiązać.
2. **Określ jasne cele projektu.** Co chcesz osiągnąć? Jakie są oczekiwane rezultaty? Cele powinny być mierzalne i realistyczne.
3. **Zidentyfikuj, kim jest grup docelowa projektu.** Jakie są jej potrzeby, oczekiwania i zachowania? Ważne jest, aby projekt koncentrował się na dostarczaniu wartości tej grupie. W sposób orientacyjny, ponieważ później zagłębimy się w te kwestie, korzystając z bardziej zaawansowanych narzędzi technicznych i specyficznych metodologii.
4. **Określ istniejące i potencjalne ograniczenia projektu.** Zastanów się, co może być największą przeszkodą w realizacji projektu?

	5. Wskaż najważniejsze „kroki milowe” w projekcie. Zastanów się, jakie zadania musisz podjąć w projekcie?
Efekty	Dzięki przygotowaniu briefu projektowego dysponujesz: 1. Precyzyjnym określeniem <u>celów i strategii działania</u>, 2. Identyfikacją <u>grupy docelowej</u> i wstępną analizą <u>potrzeb użytkowników</u>, 3. Ogólnym <u>kierunkiem i planem działania</u>, 4. <u>Listą ograniczeń i barier w projekcie</u>,
Wskazówki/pro-tips	1. Cele powinny być określone w sposób prosty i jasny; powinny być również osiągalne, aby można je było zweryfikować po zakończeniu projektu, 2. Identyfikując grupę docelową warto sporządzić mapę interesariuszy, pozwoli ona precyzyjniej wskazać właściwą grupę docelową, 3. Warto pomyśleć o stworzeniu harmonogram projektu; Wiąże się on z koniecznością ustalenia czasu trwania projektu oraz etapów jego realizacji. 4. Przygotowując brief projektowy należy zachować klarowność i jasność; brief projektowy powinien być zrozumiały dla wszystkich członków zespołu projektowego; warto unikać zbędnych językowych komplikacji; brief należy omówić z zespołem; 5. Brief projektowy należy traktować elastycznie; brief projektowy nie jest dokumentem, którego nie można modyfikować; warto go uaktualniać w miarę postępów projektu.

2. 01_Przygotowanie_02_Mapa_ukierunkowania_zespołu

Nazwa ćwiczenia	Mapa ukierunkowania zespołu
Faza procesu design thinking	Przygotowanie do procesu design thinking
Opis ćwiczenia	Mapa ukierunkowania zespołu to narzędzie niezwykle przydatne również w pracy edukatorów, pomagające określić cele, zadania, ryzyka i oczekiwania na różnych etapach projektów edukacyjnych lub pracy zespołowej. Podobnie jak w przypadku prowadzenia projektów biznesowych, mapa ukierunkowania zespołu dla edukatorów służy do zapewnienia jasności i koncentracji w działaniach zespołu. Na początku projektu lub okresu pracy edukacyjnej, zespół może wykorzystać tę mapę do sprecyzowania głównych celów i zadań, jakie zamierza osiągnąć, identyfikacji potencjalnych ryzyk oraz określenia oczekiwań. Co istotne, mapa ta nie jest statycznym dokumentem, ale elastycznym narzędziem, które może być aktualizowane i dostosowywane w miarę postępu projektu lub pracy zespołowej. W ten sposób zapewnia ciągłą klarowność i skupienie, umożliwiając edukatorom oraz członkom zespołu efektywne kierowanie swoimi działaniami w celu osiągnięcia zamierzonych rezultatów. Dzięki mapie ukierunkowania zespołu, edukatorzy mają możliwość zachowania spójności i skupienia, nawet w trakcie ewolucji projektu lub pracy zespołowej.
Cel ćwiczenia	Głównym celem przygotowania mapy ukierunkowania zespołu jest stworzenie jasnego i spójnego planu działania zespołu w kontekście projektu. Mapa ukierunkowania zespołu jest dokumentem, który pomaga utrzymać klarowność i spójność w zespole, a także stanowi punkt odniesienia w trakcie trwania projektu. Jest narzędziem, które pomaga zespołom pracować bardziej efektywnie, skoncentrować się na istotnych celach i działać zgodnie z ustalonymi zasadami, co przyczynia się do osiągnięcia sukcesu w projektach i zadaniach.

Szablon narzędzia

	PRZYGOTOWANIE 2. MAPA UKIERUNKOWANIA ZESPOŁU ARCHITEKCI EDUKACJI  WSPÓLNE CELE CO CHCEMY OSIĄGNĄĆ? WSPÓLNE ZOBOWIĄZANIA KTO CZYM SIĘ BĘDZIE ZAJMOWAŁ? WSPÓLNE ZASOBY JAKICH ZASOBÓW POTRZEBUJEMY? WSPÓLNE RYZYKO CO MOŻE NAM STANĄĆ NA DRODZE?
Działania	1. Określ cele i zadania. Wspólnie z zespołem określ główne cele projektu lub zadania. Następnie przejdź do bardziej szczegółowego określenia konkretnych zadań, które trzeba wykonać, aby osiągnąć te cele. 2. Ustal wspólne zobowiązania. Zdefiniuj role i odpowiedzialności każdego członka zespołu w kontekście projektu lub zadania. Określ, kto jest odpowiedzialny za które zadania i jakie są oczekiwane wyniki. 3. Wskaż wspólne zasoby. Zastanów się, jakimi zasobami dysponują członkowie zespołu. Spróbuj określić, jakie zasoby będą niezbędne w projekcie, i kto nimi dysponuje? 4. Określ wspólne ryzyko. Zastanów się nad możliwymi trudnościami w projekcie. Wskaż sposoby radzenia sobie z nimi. 5. Przejrzyj jeszcze raz całość i uzupełnij, jeśli pojawiły się nowe informacje.
Efekty	Dzięki przygotowaniu mapy ukierunkowania zespołu dysponujesz:

	1. Zestawem kluczowych informacji i danych, które pomagają zespołowi i zarządzającym lepiej zrozumieć i zarządzać projektem lub pracą zespołu. 2. Listą wspólnych celów, zobowiązań, niezbędnych zasobów oraz możliwych trudności. 3. Listą wskaźników, które pomogą w monitorowaniu postępów w projekcie oraz ocenie skuteczności działań zespołu.
Wskazówki/pro-tips	Dla członków zespołów, przygotowanie mapy ukierunkowania zespołu to kluczowy krok w zapewnieniu, że projekt przebiegnie sprawnie i harmonijnie. Oto kilka istotnych wskazówek, które mogą być dla was pomocne: 1. Zaangażowanie wszystkich członków zespołu: Ważne jest, aby wszyscy członkowie zespołu byli zaangażowani w tworzenie mapy. Dzięki temu wszyscy będą mieli jasny obraz celów projektu i będą bardziej zaangażowani w jego realizację. 2. Priorytetyzacja celów: Określenie najważniejszych celów projektu pomoże wam skoncentrować się na kluczowych zadaniach i uniknąć rozproszenia uwagi. To pozwoli osiągnąć lepsze rezultaty w krótszym czasie. 3. Jasne określenie odpowiedzialności: Wskazanie konkretnych zadań dla poszczególnych członków zespołu i ustalenie, kto jest odpowiedzialny za ich wykonanie, ułatwi podział pracy i zwiększy efektywność działania zespołu. 4. Szczegółowe opisy zadań: Im bardziej szczegółowe są opisy zadań, tym łatwiej będzie uniknąć nieporozumień i zapewnić, że każdy wie, co do niego należy. To również ułatwi śledzenie postępów w realizacji projektu. 5. Otwartość na opinie i sugestie: Warto być otwartym na opinie i sugestie innych członków zespołu podczas tworzenia mapy. To może przyczynić się do doskonalenia planu i dostosowywania go do waszych potrzeb i zmieniających się warunków. 6. Dostępność mapy dla wszystkich: Mapa ukierunkowania zespołu powinna być dostępna i znana wszystkim członkom zespołu. Dzięki temu wszyscy będą mieli jasny obraz celów i zadań projektu oraz będą mogli skuteczniej pracować nad ich realizacją. Pamiętajcie, że tworzenie mapy ukierunkowania zespołu to proces, który może wymagać czasu i zaangażowania, ale może znacząco poprawić skuteczność waszej pracy. Dlatego warto poświęcić uwagę na jej właściwe opracowanie i utrzymanie.

3. 01_Przygotowanie_03_Agenda_procesu_projektowego

Nazwa ćwiczenia	Agenda procesu projektowego
Faza procesu design thinking	Przygotowanie do procesu design thinking
Opis ćwiczenia	Agenda procesu projektowego Design Thinking to jak spis treści dla podręcznika kreatywnego podejścia do rozwiązywania problemów. To pełen harmonogram działań, który kieruje zespołem projektowym przez cały proces. W tej agendzie znajdują się wszystkie kroki i etapy, które należy przejść, aby osiągnąć sukces w projekcie. To tak jakby mapa, która pokazuje, co należy zrobić i w jakiej kolejności, aby efektywnie zastosować metodologię Design Thinking. Agenda procesu projektowego Design Thinking zawiera więc nie tylko ogólny zarys działań, ale także szczegółowy plan każdego etapu - od zrozumienia problemu po generowanie pomysłów, prototypowanie i testowanie rozwiązań. To jak mapa dla zespołu projektowego, która zapewnia jasne kierunki i pomaga utrzymać koncentrację na celu końcowym.
Cel ćwiczenia	Przygotowanie agendy procesu Design Thinking to jak stworzenie planu działania dla naszego projektu. Głównym celem tego planu jest pomóc nam prowadzić nasz projekt sprawnie i skutecznie. Agenda to jak nasz organizator, który pomaga nam uporządkować wszystkie kroki, jakie musimy podjąć, aby osiągnąć nasz cel. Dzięki niej wiemy, co robimy i w jakiej kolejności, co sprawia, że nasza praca jest bardziej zorganizowana. Ważne jest, że agenda pozwala nam skoncentrować się na rozwiązywaniu konkretnych problemów lub wyzwań, które napotykamy w trakcie projektu. To jak latarka, którą świecimy na miejsca, gdzie najbardziej go potrzebujemy, co sprawia, że jesteśmy bardziej efektywni. Agenda to także nasz megafon - ułatwia komunikację w zespole, pomagając nam zrozumieć cele projektu i śledzić postęp prac. Dzięki temu wszyscy członkowie zespołu są na bieżąco i mogą wspólnie pracować nad osiągnięciem wspólnego celu. W skrócie, przygotowanie agendy procesu Design Thinking to jak stworzenie mapy dla naszego projektu - pokazuje nam drogę do sukcesu i pomaga nam dotrzeć tam sprawnie i skutecznie.

3. AGENDA PROCESU PROJEKTOWEGO

ARCHITEKCI EDUKACJI



CEL SPOTKANIA

OCZEKIWANIA

Lp.	DZIAŁANIE	GODZINY	ZAKRES DZIAŁAŃ	MATERIAŁY I NARZĘDZIA	OSOBY ODPOWIEDZIALNE

Działania

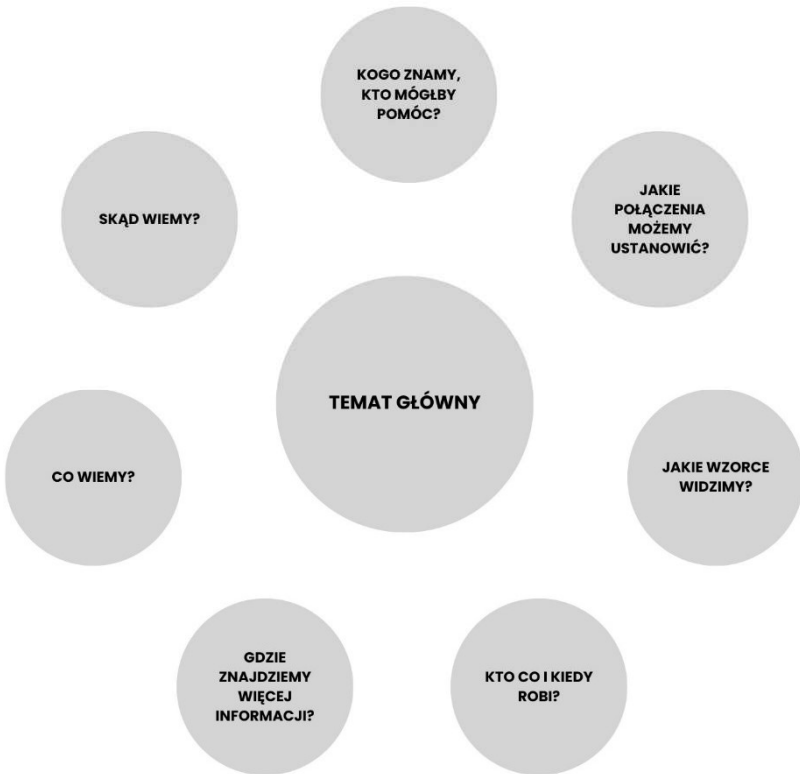
Przystępując do projektu z wykorzystaniem Agendy, to oto krok po kroku jak się do tego zabrać:

1. **Zrozumienie celów projektu i wyzwań:** Zaczynaj od zastanowienia się, dlaczego właściwie przystępujesz do tego projektu. Co chcesz osiągnąć? Jakie są główne problemy, które chcesz rozwiązać? Zrozumienie tych celów pomoże ci skupić się na właściwych zadaniach.
2. **Sporządzenie harmonogramu:** Następnie stwórz harmonogram, który obejmuje wszystkie etapy procesu Design Thinking, takie jak empatyzacja, generowanie pomysłów, prototypowanie, testowanie i przygotowanie do wdrożenia. Rozpocznij od opisu każdego etapu i określenia, co dokładnie trzeba zrobić w ramach każdego etapu.
3. **Wybór narzędzi i technik Design Thinking:** Zdecyduj, które narzędzia i techniki Design Thinking najlepiej pasują do twojego projektu. Możesz wybrać spośród różnych metod, takich jak burza mózgów, mapowanie

	użytkowników, tworzenie person czy prototypowanie. Ważne jest, aby dopasować je do specyfiki projektu. Przypisanie zadań członkom zespołu: Przypisz odpowiednie zadania każdemu członkowi zespołu, uwzględniając ich kompetencje i rolę w projekcie. Każdy powinien mieć jasno określone zadania do wykonania, aby praca przebiegała sprawnie. Organizacja sesji procesu: Zastanów się, kiedy i gdzie odbędą się spotkania oraz sesje procesu. Określ dogodne terminy i miejsca, aby wszyscy członkowie zespołu mogli w nich uczestniczyć. Ostateczne przeglądanie agendy: Przejrzyj jeszcze raz całą agendę procesu projektowego i uzupełnij ją, jeśli zajdzie taka potrzeba. Upewnij się, że wszystkie etapy są dobrze zdefiniowane i że wszyscy wiedzą, co mają robić. Z takim planem będziesz gotowy do przeprowadzenia projektu z wykorzystaniem procesu Design Thinking!
Efekty	Korzyści jakie daje nam przygotowanie agendy procesu projektowego: Zestaw informacji i narzędzi do prowadzenia projektu: Dzięki agendzie mamy dostęp do wszystkich potrzebnych informacji i narzędzi, które pomagają nam skoncentrować się na rozwiązywaniu problemów i wprowadzaniu innowacji. To jak nasze uzbrojenie, które daje nam siłę w prowadzeniu projektu. Harmonogram działań w projekcie: Agenda zawiera harmonogram działań, czyli plan, który pokazuje nam, co i kiedy musimy zrobić. Dzięki temu wiemy, co nas czeka i jakie są terminy poszczególnych działań. Szczegółowa lista zadań i ich zakres: Agendę uzupełnia szczegółowa lista zadań, która pokazuje nam, co dokładnie musimy zrobić w ramach każdego etapu procesu Design Thinking. Dla każdego zadania określone są też role członków zespołu, więc każdy wie, czego od niego oczekujemy. Narzędzia do wykorzystania w trakcie procesu: W agendzie znajdują się też informacje na temat narzędzi i technik, które będziemy wykorzystywać w trakcie projektu, takie jak burza mózgów czy prototypowanie. Dzięki temu mamy jasność co do tego, jakie narzędzia będziemy mieli do dyspozycji i jak je wykorzystać. Lista miejsc, w których będą realizowane poszczególne działania. W skrócie, dzięki agendzie procesu projektowego mamy wszystko, co potrzebujemy do prowadzenia projektu w sposób skuteczny i zorganizowany. To nasz plan działania, który zapewnia klarowność i usprawnia naszą pracę.
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka wskazówek dotyczących przygotowania agendy procesu projektowego, które mogą być przydatne: Elastyczność agendy: Kiedy przygotowujemy naszą agendę, ważne jest, abyśmy byli elastyczni. Proces Design

	Thinking potrafi zaskakiwać, dlatego warto podchodzić do naszych zaplanowanych działań z elastycznością. To oznacza, że powinniśmy być gotowi na zmiany i dostosowywać nasze plany w trakcie trwania projektu, jeśli zajdzie taka potrzeba. 2. Opieranie agendy na etapach Design Thinking: Agendę warto oprzeć na etapach procesu Design Thinking, ponieważ to one określają ramy całego procesu. Warto dostosować nasze szczegółowe działania do poszczególnych etapów, abyśmy mieli jasność co do tego, co powinno się wydarzyć na każdym etapie. 3. Rozważenie czasu potrzebnego na poszczególne etapy: Warto również zastanowić się nad czasem potrzebnym na każdy z etapów. Niektóre z nich mogą wymagać więcej czasu niż inne, dlatego ważne jest, abyśmy odpowiednio rozplanowali naszą agendę, aby dać sobie wystarczająco dużo czasu na każdy etap. 4. Monitorowanie postępów i ocena projektu: Ustalenie sposobów monitorowania postępów i oceny projektu jest kluczowe. Regularna analiza postępów w projekcie pozwoli nam łatwiej zrealizować nasze cele. Dzięki temu będziemy mogli śledzić nasze osiągnięcia i ewentualnie wprowadzać korekty, jeśli zajdzie taka potrzeba. Pamiętajmy, że elastyczność, zrozumienie etapów procesu Design Thinking oraz monitorowanie postępów są kluczowe dla sukcesu naszego projektu!
--	---

4. 02_Empatyzacja_04_Raporty_Buzz

Nazwa ćwiczenia	Raporty Buzz
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Buzz reporting to prosta technika przypominająca wstępną burzę mózgów, w której zespół wymienia się pomysłami i informacjami pochodzącymi z różnych źródeł. Jest to pierwszy etap zbierania wiedzy na określony temat.
Cel ćwiczenia	Raport buzz pozwala określić, co zespół już wie, gdzie można znaleźć więcej informacji i jakie są kluczowe zagadnienia do dalszej analizy. Celem jest stworzenie wstępnej, elastycznej wizji tematu, nad którym zespół będzie pracować, określenie powiązań między różnymi aspektami oraz wyznaczenie potencjalnych kierunków dalszych badań.
Szablon narzędzia	EMPATIA 4. RAPORTY BUZZ ARCHITEKCI EDUKACJI  

Działania	Wprowadzenie (5 minut): Podczas tego wprowadzenia zostanie wyjaśniony cel oraz przedstawiona struktura, której należy się trzymać. Wyjaśnienie niedoboru wiedzy na dany temat (10 minut): Niektóre pytania, które mogą pomóc zidentyfikować luki w wiedzy na dany temat, to: – Czy ktoś w zespole ma już jakąś wiedzę na ten temat? Jeśli tak, to w jakim zakresie? – Czy ktoś zna kontekst wyzwania? Jak dobrze go rozumie? – Źródła informacji (10 minut): W tej części zespół wskaże konkretne źródła, które mogą pomóc w zdobyciu brakujących informacji. Po burzy mózgów, podczas której wspólnie określi, gdzie szukać potrzebnych danych, członkowie zespołu podzielą się zadaniami i rozpoczną poszukiwania. Badania (60 minut): W tym etapie każdy członek zespołu nie tylko zapozna się ze wskazanymi wcześniej źródłami, ale także może dopisać na tablicy inne wartościowe materiały, które znalazł i które mogą wzbogacić badania. Celem jest zgromadzenie jak największej ilości informacji, aby lepiej zrozumieć wyzwanie i spojrzeć na nie z szerszej perspektywy. Deбата i dialog (30 minut): Każdy członek zespołu przedstawia pierwsze zebrane informacje oraz wskazuje dodatkowe źródła, które mogą być przydatne. Powinien również zasugerować, w jakim kierunku warto kontynuować badania. Celem tego etapu jest zbudowanie wspólnej wiedzy na temat zagadnienia. Na koniec zespół musi odpowiedzieć na kluczowe pytanie i upewnić się, że wszyscy są zgodni: kto, co robi i do kiedy?
Efekty	Tworząc Raport Buzz, zespół może: - Skuteczniej określić, kto co wie i gdzie można znaleźć potrzebne informacje. - Dzielić się wiedzą, aby ułatwić realizację zadań. - Zapewnić, że każdy członek zespołu rozpoczyna pracę z równym poziomem podstawowej wiedzy.
Wskazówki/pro-tipy	- Odmierzaj czas dla każdej sekcji/pytania, aby zachować płynność sesji. - Na początku ustal z zespołem, ile czasu przeznaczyć na każdą część, biorąc pod uwagę ilość dostępnych informacji i czas potrzebny na ich omówienie. - Po wyjaśnieniu ćwiczenia daj każdemu kilka minut na zebranie pomysłów. - Traktuj projekt raportu buzz elastycznie – to nie jest sztywna dokumentacja, ale narzędzie, które warto aktualizować i dostosowywać do kluczowych pytań i tematów.

5. 02_Empatyzacja_05_Kwestionariusz_wywiadu_indywidualnego

Nazwa ćwiczenia	Kwestionariusz wywiadu indywidualnego						
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia						
Opis ćwiczenia	Indywidualne kwestionariusze polegają na bezpośrednim spotkaniu z użytkownikiem (personą) oraz zespołem badawczym w celu lepszego zrozumienia użytkownika. Służą do zebrania informacji o jego preferencjach, postawach i wrażeniach dotyczących badanego tematu.						
Cel ćwiczenia	Celem jest jak najdokładniejsze zrozumienie użytkownika – jego motywacji, pragnień i głębszych myśli. Metoda ta pozwala uzyskać informacje, które mogły nie być jasne na początku lub nie pojawiły się podczas wstępnych spotkań i obserwacji. Indywidualne wywiady ułatwiają wydobycie istotnych danych, ponieważ eliminują wpływ różnych ról i opinii w grupie, co często sprawia, że niektóre głosy są mniej słyszalne.						
Szablon narzędzia	EMPATIA 5. KWESTIONARIUSZ WYWIADU INDYWIDUALNEGO ARCHITEKCI EDUKACJI  TEMAT: <table><tr><th>CO MYŚLISZ, ŻE WIESZ</th><th>CZEGO CHCESZ SIĘ DOWIEDZIEĆ</th><th>CZEGO SIĘ DOWIEDZIAŁEŚ</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Każdy indywidualny kwestionariusz powinien uwzględnić następujące aspekty: Zrozumienie tematu Czy wszyscy rozumieją temat w ten sam sposób? Zadawaj pytania weryfikujące, np.: „Co rozumiesz przez...?” Poznanie doświadczenia użytkownika	CO MYŚLISZ, ŻE WIESZ	CZEGO CHCESZ SIĘ DOWIEDZIEĆ	CZEGO SIĘ DOWIEDZIAŁEŚ			
CO MYŚLISZ, ŻE WIESZ	CZEGO CHCESZ SIĘ DOWIEDZIEĆ	CZEGO SIĘ DOWIEDZIAŁEŚ					

	Skąd dana osoba czerpie swoją wiedzę? Przykładowe pytania: „Opowiedz mi o momencie, kiedy pierwszy raz usłyszałeś o tym temacie.” „Gdzie to było? Czy szukałeś dodatkowych informacji? Jeśli tak, kogo zapytałeś i dlaczego?” 3. Weryfikacja posiadanych informacji Jak nasze założenia pokrywają się z rzeczywistością? Przykładowe pytania: „Co sądzisz o tej informacji?” „Jakie masz własne doświadczenia w tym zakresie?” 4. Identyfikacja brakujących informacji Jakie informacje są potrzebne do znalezienia najlepszego rozwiązania? Przykładowe pytania: „Gdybyś miał nieograniczone zasoby, jak rozwiązałbyś ten problem?” „Jakie według Ciebie byłoby najlepsze rozwiązanie dla wszystkich?” 5. Ocena pomysłów i rozwiązań Jeśli zespół przeprowadził burzę mózgów, warto zweryfikować pomysły: „Czy uważasz, że to rozwiązanie mogłoby być szeroko stosowane?” „Czy ten produkt spełniłby Twoje potrzeby?” „Czy kupiłbyś produkt, który robi X? Kto według Ciebie by go kupił?” „Czy administracja publiczna mogłaby zainwestować w to rozwiązanie?” „Czy ten projekt poprawiłby efektywność?” 6. Analiza wcześniejszych prób i rozwiązań Jeśli istniały już podobne produkty lub projekty, zapytaj o ich mocne i słabe strony: „Co doceniłeś w poprzednim rozwiązaniu?” „Co można byłoby ulepszyć?” Taki kwestionariusz pomoże dogłębnie zrozumieć użytkownika, jego potrzeby i potencjalne rozwiązania, a także zidentyfikować luki w wiedzy i obszary wymagające dalszych badań.
Działania	– Celem tego narzędzia jest zebranie historii użytkowników oraz ich doświadczeń. W zależności od informacji, które zespół badawczy chce uzyskać, należy przygotować przewodnik z pytaniami lub skrypt zawierający kilka podstawowych pytań na dany temat. – Poza początkowymi pytaniami kluczowe jest, aby badacz lub ankieter stosował zarówno pytania otwarte, jak i pozwalające na ciszę, tworząc przestrzeń, w której rozmowa może naturalnie się rozwijać, zachowując jednocześnie określoną strukturę. – Najlepiej, aby pytania były skonstruowane według zasady „powiększania i pomniejszania” – rozpoczynały się od ogólnych zagadnień, a następnie stopniowo przechodziły do bardziej szczegółowych pytań dotyczących doświadczeń, postaw i wrażeń użytkownika.
Efekty	Przeprowadzając indywidualny kwestionariusz wywiadu, zespół może:

	- Bezpośrednio poznać opinie i sposób myślenia użytkowników na dany temat. - Zrozumieć wrażenia i doświadczenia użytkowników, co ułatwi analizę i podejmowanie decyzji. - Zapewnić, że każdy członek zespołu dysponuje takim samym poziomem podstawowej wiedzy, co umożliwi efektywną współpracę.
Wskazówki/pro-tipy	Ważne jest, aby zarówno prowadzący wywiad, jak i rozmówca byli świadomi ograniczonego czasu na rozmowę. Rozmowa może być krótka lub bardziej szczegółowa, w zależności od zaangażowania obu stron, i może trwać od kilku minut do nawet kilku godzin. Notuj szczegóły wypowiedzi rozmówcy, ponieważ jego opinie mogą różnić się od innych użytkowników, co pozwala na lepsze zrozumienie różnych perspektyw. Przygotowując pytania, upewnij się, że są one otwarte, aby umożliwić rozmówcy swobodne wyrażenie myśli i uzyskanie bardziej szczegółowych informacji.

6. 02_Empatyzacja_06_Mapa_interesariuszy

Nazwa ćwiczenia	Mapa interesariuszy
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Mapa interesariuszy to wizualne przedstawienie środowiska, które bezpośrednio lub pośrednio wpływa na dane wyzwanie, umieszczone w centrum mapy. Można ją traktować jako rozszerzoną analizę wszystkich czynników otaczających i oddziałujących na główny cel.
Cel ćwiczenia	Tworzenie mapy interesariuszy powinno nastąpić po przeprowadzeniu badań i rozmów z użytkownikami, gdy zgromadzone informacje pozwalają na skuteczną wizualizację kontekstu wyzwania. Celem mapy jest uzyskanie szerszej perspektywy na to: • kto zajmuje się danym zagadnieniem, • jakie są aktualne potrzeby, • jakie rozwiązania były stosowane w przeszłości, • kto może mieć wpływ na podejmowanie decyzji.
Szablon narzędzia	W poniższym szablonie mapa interesariuszy została uporządkowana według poziomu władzy i wpływu. Interesariusze są rozmieszczeni na osi, gdzie: • Władza określa zdolność do podejmowania decyzji i wpływania na kluczowe aspekty wyzwania. • Wpływ odnosi się do stopnia, w jakim interesariusze mogą kształtować sytuację, nawet jeśli nie mają formalnej władzy.

	EMPATIA 6. MAPA INTERESARIUSZY ARCHITEKCI EDUKACJI
Działania	Wprowadzenie (5 minut): Po przeprowadzeniu wszystkich rozmów i badań, należy spróbować stworzyć mapę myśli. Dyskusja grupowa (45 minut): Zgodnie ze wszystkimi zebranymi informacjami: Jakie są główne czynniki wpływające na ten problem? Które osoby są najbardziej dotknięte? Jak obecnie radzą sobie z tą sytuacją? Kto ma opinię i pomysły na rozwiązanie tego problemu? Jakie rzeczy ta mapa chce wziąć pod uwagę? Tworzenie mapy (50 minut): Nacisk kładziony jest na ustawienie wszystkich informacji, wszystkich czynników, osób, sytuacji, które zostały odkryte, a także tych, które były oczywiste od samego początku na mapie, w celu wizualizacji kontekstu, w którym wykonywana jest praca. Aby rozpocząć, wszyscy interesariusze lub profile zostaną umieszczone na karteczkach (wirtualnych lub nie) i zlokalizowane w odniesieniu do władzy i wpływu. Dyskusja grupowa przed tym krokiem zapewni jasność w ustalaniu priorytetów czynników. Po zakończeniu tego procesu powinieneś być w stanie zobaczyć wszechświat, który otacza wyzwanie stojące przed głównym użytkownikiem i jakie zainteresowane strony należy wziąć pod uwagę na każdym etapie procesu. Identyfikacja wzorców (15 minut): Po sporządzeniu mapy, jakie wzorce się powtarzają? Czy jest coś, co można podsumować? Czy są jakieś nowe możliwości? Na czym się skupić? Od jakiej grupy zacząć? Lub co zrobić z każdą grupą i ustalić priorytety zadań.

	Dyskusja grupowa (5 minut): Sesja może zakończyć się sporządzeniem notatek na temat tego, kto należy do każdej grupy (w sytuacji szablonu: Zadbaj o zadowolenie, Zarządzaj ściśle, Monitoruj i Informuj na bieżąco) i wyznaczenie osoby punktowej, która będzie odpowiedzialna za każdą grupę. Upewnij się, że wszystko jest jasne, a na pytania zespołu udzielono odpowiedzi. Teraz jest dobry moment na zebranie informacji, a także prowadzenie dziennika, aby nie zapomnieć o możliwych pomysłach, które mogły pojawić się podczas działań i mogą być przydatne w przyszłych działaniach.
Efekty	Dzięki mapowaniu interesariuszy zespół może: - Podejmować świadome decyzje dotyczące sposobu angażowania interesariuszy. - Efektywniej przydzielać zasoby i wysiłki, koncentrując się na kluczowych podmiotach.
Wskazówki/pro-tipy	Przykład mapy interesariuszy w edukacji VET Mapa interesariuszy może być wykorzystana zarówno na początku projektu, aby opracować strategię angażowania kluczowych osób i instytucji, jak i w trakcie jego realizacji, aby dostosować komunikację i działania. Jako przykład przyjmijmy projekt wdrożenia metodologii Design Thinking w edukacji zawodowej (VET). Interesariusze zostali przypisani do jednej z czterech grup w zależności od ich poziomu władzy/wpływu oraz stopnia zainteresowania wdrożeniem innowacji. 1. Zadbaj o ich zadowolenie • Dyrektorzy szkół zawodowych – mają wpływ na decyzje dotyczące wdrażania nowych metod, ale ich zaangażowanie zależy od dostępnych zasobów i regulacji. Ważne jest, aby byli pozytywnie nastawieni do zmian, ponieważ mogą wspierać lub blokować ich realizację. • Instytucje wspierające edukację (np. kuratoria oświaty, organizacje edukacyjne) – ich wsparcie może ułatwić wdrożenie metodologii Design Thinking, ale nie angażują się operacyjnie. Ich opinia może wpłynąć na decyzje dotyczące rozszerzenia projektu. 2. Ściśle nimi zarządzaj • Nauczyciele i trenerzy VET – to kluczowi interesariusze, ponieważ będą wdrażać Design Thinking w swojej pracy. Ich zaangażowanie i przekonanie do metodologii jest kluczowe dla sukcesu projektu. • Koordynatorzy programów edukacyjnych – zarządzają procesami dydaktycznymi i mogą mieć duży wpływ na to, jak nowa metoda zostanie wdrożona w szkołach i centrach szkoleniowych. • Eksperti ds. innowacji edukacyjnych – dostarczają narzędzia i szkolenia, które pomagają wdrożyć nową metodologię. Współpraca z nimi zapewni skuteczność projektu.

	• Doradcy zawodowi – mają wpływ na ścieżki edukacyjne uczniów i mogą integrować metodologię DT w proces doradztwa zawodowego. 3. Nadzorowanie • Uczniowie szkół zawodowych – są odbiorcami innowacyjnej metody, ale ich rola polega głównie na uczestnictwie w procesie nauki. Ich reakcje i opinie powinny być monitorowane, aby ocenić efektywność wdrożenia. • Rodzice uczniów – nie są bezpośrednio zaangażowani, ale ich postawy mogą wpłynąć na akceptację nowych metod w szkołach. Ich reakcje warto obserwować. 4. Informuj ich na bieżąco • Przedstawiciele biznesu i firm partnerskich – mogą korzystać z efektów nowoczesnej edukacji VET, ale ich zaangażowanie jest bardziej pośrednie. Warto ich informować o postępach projektu, aby budować współpracę edukacji z rynkiem pracy. • Instytucje publiczne i organy regulacyjne – odpowiadają za politykę edukacyjną, ale nie angażują się operacyjnie. Regularna komunikacja pozwoli na ewentualne rozszerzenie projektu na większą skalę. Mapa interesariuszy pozwala strategicznie zaplanować interakcję z różnymi osobami i instytucjami, dostosowując poziom zaangażowania i komunikacji do ich wpływu na projekt oraz zainteresowania jego realizacją.
--	---

7. 02_Empatyzacja_07_Definicja_celu

Nazwa ćwiczenia	Definicja celu
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Definicja celu to pierwszy krok w projektowaniu zgodnym z potrzebami i założeniami projektu. Jej celem jest przekształcenie zebranych spostrzeżeń w konkretne działania. To kluczowy etap, który określa kolejne kroki, dlatego ważne jest, aby wszyscy członkowie zespołu dokładnie zrozumieli instrukcje i założenia do końca sesji.
Cel ćwiczenia	Po zrozumieniu wyzwania i zidentyfikowaniu kluczowych spostrzeżeń dotyczących sytuacji, celem jest stworzenie listy konkretnych celów do osiągnięcia . Lista ta będzie przydatna zarówno do oceny postępów projektu , jak i do wyboru pomysłów do dalszego opracowania .
Szablon narzędzia	EMPATIA  7. DEFINICJA CELU ARCHITEKCI EDUKACJI CELE CO MUSI ZOSTAĆ OSIĄGNIĘTE? JAKI JEST CZAS/TERMIN REALIZACJI CELÓW? UŻYTKOWNIK KTO JEST GŁÓWNYM ODBIORCĄ? JAKIE SĄ NAJWAŻNIEJSZE POTRZEBY? CELE PAMIĘTAJ, ŻE CELE MUSZĄ BYĆ SMART: SPECYFICZNE, MIERZALNE, OSIĄGALNE, REALISTYCZNE I OKREŚLONE CZASOWO UŻYTKOWNIK CIEKAWE WYZWANIA, KTÓRE TRZEBA PODJĄĆ? CO BY TO UŁATWIŁO? ZESPÓŁ JAKIE SĄ OGRANICZENIA, Z KTÓRYMI ZESPÓŁ SIĘ ZETKNAŁ? JAK SOBIE Z NIMI PORADZIĆ? UŻYTKOWNIK CO MOŻE POMÓC, JEŚLI SIĘ TO ZROBI? IDEALNE ROZWIĄZANIE, ALE NIE PRIORYTETOWE

Działania	Wprowadzenie (5 minut): Podczas tego wprowadzenia wyjaśniony zostanie cel oraz struktura, która będzie przestrzegana w trakcie sesji. Utworzenie wykresu definicji celu (15 minut): Wykres powinien zawierać trzy kluczowe elementy: • Cele projektu • Użytkownik • Zespół opracowujący rozwiązanie Wypełnianie wykresu (60 minut): Proces ten obejmuje rozmowy z zespołem oraz zapisanie opinii i pomysłów, które pomogą w dalszym projektowaniu. Przykładowe pytania do każdej sekcji: • Cele – Co chcemy osiągnąć? Dlaczego ten projekt został rozpoczęty? Jakie potrzeby ma zaspokoić? • Użytkownik – Podział potrzeb według priorytetów: ○ Czerwony – kluczowe i najważniejsze wyzwania, które wymagają pilnego rozwiązania. ○ Żółty – istotne kwestie, które warto uwzględnić, ale nie są krytyczne. ○ Zielony – dodatkowe elementy, które mogą wspierać realizację celów. • Zespół – Jakie są ograniczenia zespołu? Jakie kompetencje i profile zawodowe posiadają jego członkowie? Jakie są realistyczne terminy dla poszczególnych zadań? Określenie celów (30 minut): W tym czasie wykres zostanie przeanalizowany i skondensowany, a następnie zostaną ustalone cele, terminy i zadania według metody SMART (konkretne, mierzalne, osiągalne, realistyczne i określone w czasie). Jedna osoba może zapisywać cele, podczas gdy pozostali członkowie zespołu ustalą ich priorytety, np. za pomocą kolorowych naklejek. Podsumowanie (30 minut): Każdy uczestnik zobowiązuje się do wykonania konkretnych zadań, zgodnie z obciążeniem pracą, a następnie prezentuje je grupie.
Efekty	Definiując cele projektu, zespół może: - Określić, na czym skupić swoje wysiłki i zasoby. - Jasno zdefiniować role każdego członka oraz wiedzieć, do kogo zwrócić się w sprawie poszczególnych elementów planu. - Upewnić się, że wszyscy mają wspólne zrozumienie kolejnych zadań oraz oczekiwań wobec każdego członka w określonym terminie.
Wskazówki/pro-tipy	Zachęcaj zespół do podejmowania wyzwań, jednocześnie dbając o utrzymanie równowagi między tym, co można zrealizować, a tym, co byłoby idealnym rozwiązaniem. Upewnij się, że wszyscy członkowie zespołu rozumieją, że istnieją określone cele i definicja tych celów, jednak „życie się dzieje” – sytuacje mogą się zmieniać w trakcie procesu, a zespół może być zmuszony do dostosowania się do nowych okoliczności.

	Podczas definiowania celów ważne jest, aby każdy członek zespołu czuł się komfortowo z używanym językiem oraz miał wspólne zrozumienie oczekiwań. W razie potrzeby podaj przykłady, zwłaszcza jeśli organizacja zespołu jest nowa. DEFINICJA CELU – PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA CELE: CO NALEŻY OSIĄGNĄĆ? Zwiększenie zaangażowania studentów w programy szkoleniowe poprzez wprowadzenie interaktywnych metod nauczania. Aktualizacja programów szkoleniowych w celu lepszego dostosowania ich do aktualnych potrzeb rynku pracy. Zapewnienie trenerom i nauczycielom dostępu do nowoczesnych narzędzi edukacyjnych. JAKI JEST CZAS/TERMIN DLA KAŻDEGO CELU? Wprowadzenie interaktywnych metod nauczania do końca drugiego kwartału. Aktualizacja programów szkoleniowych do końca roku akademickiego. Wyposażenie trenerów w nowoczesne narzędzia edukacyjne w ciągu najbliższych sześciu miesięcy. CELE: Pamiętaj, że cele muszą być SMART: KONKRETNE: Każdy cel jest jasno określony i skoncentrowany na konkretnej kwestii. MIERZALNE: Postępy będą monitorowane za pomocą ankiet i testów wśród studentów oraz informacji zwrotnych od trenerów. OSIĄGALNE: Cele są realistyczne, biorąc pod uwagę dostępne zasoby i czas. REALISTYCZNE: Cele uwzględniają obecne ograniczenia i możliwości sektora VET. OKREŚLONE W CZASIE: Każdy cel ma jasno określony termin realizacji. UŻYTKOWNIK: KTO JEST GŁÓWNYM UŻYTKOWNIKIEM TEGO PROJEKTU/PRODUKTU? JAKIE SĄ NAJISTOTNIEJSZE POTRZEBY, KTÓRE NALEŻY ZASPOKOIĆ? Studenti: Potrzebują bardziej angażujących i aktualnych programów szkoleniowych. Trenerzy i nauczyciele: Potrzebują dostępu do nowoczesnych narzędzi i zasobów edukacyjnych. UŻYTKOWNIK: INTERESUJĄCE WYZWANIA, KTÓRYM TRZEBA STAWIĆ CZOŁA? CO POMOGŁOBY W ICH ROZWIĄZANIU? Wyzwanie: Wprowadzenie technologii do programów szkoleniowych w sposób, który jest skuteczny i dostępny dla wszystkich użytkowników.
--	--

	Pomocne: Opracowanie platformy zapewniającej łatwy dostęp do materiałów edukacyjnych i interaktywnych narzędzi dydaktycznych. ZESPÓŁ: JAKIE SĄ OGRANICZENIA ZESPOŁU? JAK PORADZIĆ SOBIE Z TYMI OGRANICZENIAMI? JAKIE SĄ REALISTYCZNE CZASY DLA KAŻDEGO PROFILU PRACY? Ograniczenia: Brak doświadczenia w projektowaniu interaktywnych programów nauczania i wdrażaniu nowych technologii. Jak sobie z tym poradzić: Przeszkolić zespół w zakresie nowoczesnych metod nauczania i technologii edukacyjnych. Realistyczne ramy czasowe: Przeszkolenie zespołu w ciągu pierwszych trzech miesięcy projektu, a następnie osiągnięcie pozostałych celów zgodnie z harmonogramem. UŻYTKOWNIK: RZECZY, KTÓRE MOGĄ POMÓC, JEŚLI ZOSTANĄ ROZWIĄZANE? IDEALNE ROZWIĄZANIE, ALE NIE PRIORYTETY. Dodatkowe aspekty: Poprawa infrastruktury technicznej w instytucjach kształcenia i szkolenia zawodowego, zwiększenie współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami w celu lepszego dostosowania programów szkoleniowych do potrzeb rynku. Nie są priorytetami: Działania te, choć ważne, mogą być realizowane równolegle z głównymi celami w miarę dostępności zasobów. PODSUMOWANIE: Zdefiniowanie celu projektu jako poprawy jakości i efektywności programów szkoleniowych w sektorze VET koncentruje się na rozwiązywaniu rzeczywistych problemów i potrzeb uczniów oraz trenerów. Proces ten ma na celu przekształcenie zebranych informacji w praktyczne kroki, prowadzące do stworzenia nowoczesnych, interaktywnych programów szkoleniowych, które lepiej przygotowują uczniów do wymagań rynku pracy i wspierają trenerów w skutecznym nauczaniu.
--	--

8. 02_Empatyzacja_08_SWOT

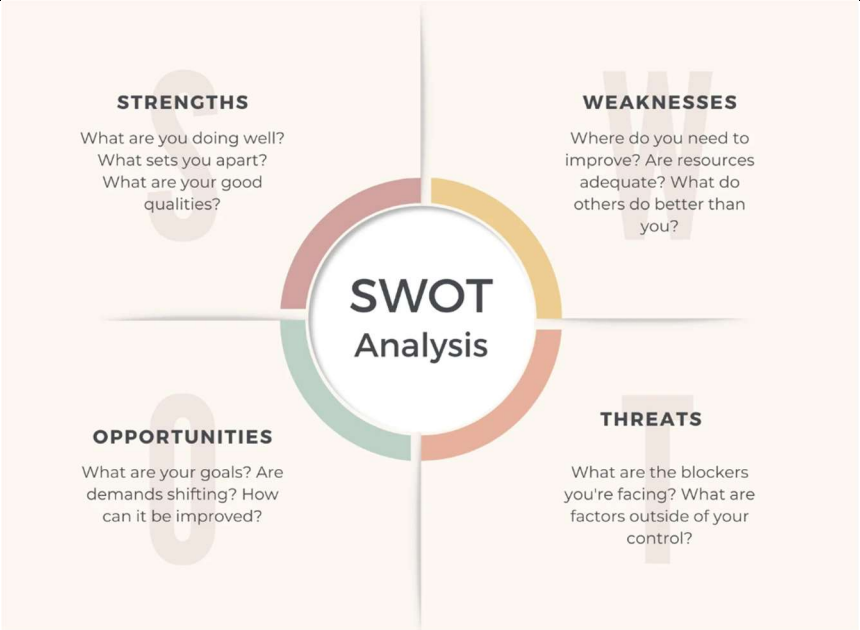
Nazwa ćwiczenia	SWOT
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	SWOT to metodologia umożliwiająca zespołowi analizę strategicznej sytuacji organizacji edukacyjnej lub powiązanego projektu. Polega na określeniu kluczowych cech wewnętrznych, czyli mocnych i słabych stron, oraz czynników zewnętrznych, czyli szans i zagrożeń. Rezultatem analizy jest kwadratowa matryca (patrz szablon narzędzia poniżej), która stanowi pierwszy krok w planowaniu strategicznym i pomaga w identyfikacji obszarów wymagających działania.
Cel ćwiczenia	Głównym celem analizy SWOT jest zrozumienie rzeczywistej sytuacji organizacji edukacyjnej lub powiązanego projektu, aby opracować skuteczną strategię działania. Jest to jedno z kluczowych narzędzi stosowanych przy rozpoczynaniu nowego projektu, które pozwala określić punkt wyjścia, zidentyfikować główną wartość projektu oraz wskazać obszary do poprawy, aby zwiększyć jego efektywność i osiągnąć lepsze wyniki.

MOCNE STRONY

SŁABE STRONY

SZANSE

ZAGROŻENIA

	 The diagram is a circular SWOT Analysis template. In the center is a white circle with the text "SWOT Analysis". Surrounding this central circle are four colored segments: a red segment at the top-left, a yellow segment at the top-right, a green segment at the bottom-left, and an orange segment at the bottom-right. Each segment is associated with a heading and a set of questions: STRENGTHS (top-left, red segment): What are you doing well? What sets you apart? What are your good qualities? WEAKNESSES (top-right, yellow segment): Where do you need to improve? Are resources adequate? What do others do better than you? OPPORTUNITIES (bottom-left, green segment): What are your goals? Are demands shifting? How can it be improved? THREATS (bottom-right, orange segment): What are the blockers you're facing? What are factors outside of your control?
Działania	Wprowadzenie (30 minut): W zespołach lub w jednym zespole zdefiniuj projekt (rzeczywisty lub wyimaginowany), który chcesz przeanalizować. Może to być projekt edukacyjny, nowa usługa edukacyjna, produkt lub firma. Określenie zakresu projektu, obszaru specjalizacji firmy lub zastosowania produktu. • Zdefiniuj użytkownika docelowego • Kontekst społeczny, w którym będzie funkcjonować • Liczba członków zespołu • Schemat organizacyjny • Im lepiej zdefiniujesz swój pomysł, tym lepiej wykonasz to ćwiczenie. Bądź kreatywny! Po zdefiniowaniu swojego pomysłu, na dużym arkuszu papieru narysuj siatkę, jak pokazano w przykładzie. Wewnątrz zespołu zdecyduj, kto będzie odpowiedzialny za przeprowadzenie analizy zewnętrznej, która będzie musiała zbadać i zebrać informacje zwrotne od innych zespołów. Przedstawiciele każdego zespołu będą odpowiedzialni za przeprowadzenie analizy zewnętrznej dla każdego zespołu. Tworzenie analizy SWOT (30 minut): Ta przestrzeń jest przeznaczona na myślenie, refleksję i zbieranie danych. Przede wszystkim należy określić jasny cel, dla którego przeprowadza się analizę. • Analiza wewnętrzna: Zbierz odpowiednie dane i informacje dotyczące wewnętrznych aspektów swojego projektu/firmy/produktu. Może to obejmować finanse, operacje, konkurencję i inne istotne kwestie. Upewnij się, że zgromadziłeś jak najwięcej danych, aby uzyskać pełny obraz sytuacji. • Analiza zewnętrzna: Najpierw opracuj odpowiednie pytania, które pomogą Ci zebrać informacje zwrotne od

	innych zespołów. Następnie skontaktuj się z przedstawicielami innych zespołów w celu wymiany informacji, zadania właściwych pytań oraz przeprowadzenia badań rynkowych (np. w Internecie) dotyczących nowych wyzwań edukacyjnych, innowacyjnych podejść, zmieniających się profili studentów itp. Wypełnienie mapy SWOT (10 minut): To miejsce jest przeznaczone na wypełnienie szablonu SWOT. Mocne strony: Na niektóre pytania odpowiedziałeś już w poprzednim kroku: - Co robimy wyjątkowo dobrze w edukacji? - Jakie różne podejścia przyjmujemy? - Jakimi unikalnymi zasobami lub możliwościami dysponujemy? Oceniając mocne strony, należy również wziąć je pod uwagę w odniesieniu do obecnych modeli lub produktów edukacyjnych. Słabe strony: Niektóre z pytań, na które powinienes odpowiedzieć w tej sekcji: - Jakie wewnętrzne ograniczenia lub wyzwania stoją przed nami? - Czego musimy unikać lub minimalizować, aby odnieść sukces? - Pamiętaj, że słabości są uważane za szanse na wzrost i rozwój. Możliwości: Często najtrudniejsze do wypełnienia, ponieważ pochodzą z różnych źródeł. - Jakie są nowe trendy w edukacji? - Czy istnieją nowe profile klientów lub nowe potrzeby w edukacji? - Ta sekcja wymaga kreatywnego myślenia, eksploracji i myślenia przyszłościowego. Zagrożenia: Stanowią potencjalne ryzyko lub wyzwanie dla powodzenia projektu edukacyjnego. Mogą to być między innymi dylematy społeczne, spowolnienie gospodarcze lub przełomowe technologie. - Użyj tych pytań, aby je zidentyfikować: Czy istnieją zmiany regulacyjne, które mogą mieć wpływ na nasz projekt? - Jakie są trendy użytkowników, które mogą stwarzać ryzyko? Prezentacja mapy empatii (15 minut): Gdy zespoły zapiszą wszystkie informacje na szablonie SWOT, powinny je zaprezentować, aby wszyscy zrozumieli punkt wyjścia pomysłu/projektu/firmy/produktu. Każdy zespół najpierw dokona
--	---

	krótkiego wprowadzenia wybranego pomysłu do analizy, a następnie przeprowadzi analizę. Jeśli chcesz pójść o krok dalej: Możesz zidentyfikować strategiczne alternatywy, korzystając z wyników SWOT, aby pomóc Ci zbadać różne kierunki działania i podjąć świadome decyzje dotyczące przyszłego kierunku.
Efekty	Przeprowadzając analizę SWOT, zespół może: - Nauczyć się wspólnego generowania pomysłów na biznes. - Zidentyfikować mocne i słabe strony projektu lub organizacji. - Lepiej zrozumieć wewnętrzne możliwości oraz zewnętrzne uwarunkowania i ich wpływ na przyszłość projektu lub organizacji. - Poznać zasady podejmowania świadomych decyzji dotyczących pomysłu na biznes.
Wskazówki/pro-tipy	- Zbadaj jak najwięcej na temat swojego pomysłu na biznes, poświęć czas na stworzenie scenariusza, aby móc w pełni zaangażować się w działanie. - Zdefiniuj pomysł tak szczegółowo, jak to możliwe. - Skorzystaj z istniejących rozwiązań, jeśli ułatwi to precyzyjne określenie założeń. - Upewnij się, że zadajesz właściwe pytania swoim kolegom z zespołu i poszukujesz odpowiednich informacji do przeprowadzenia analizy zewnętrznej.

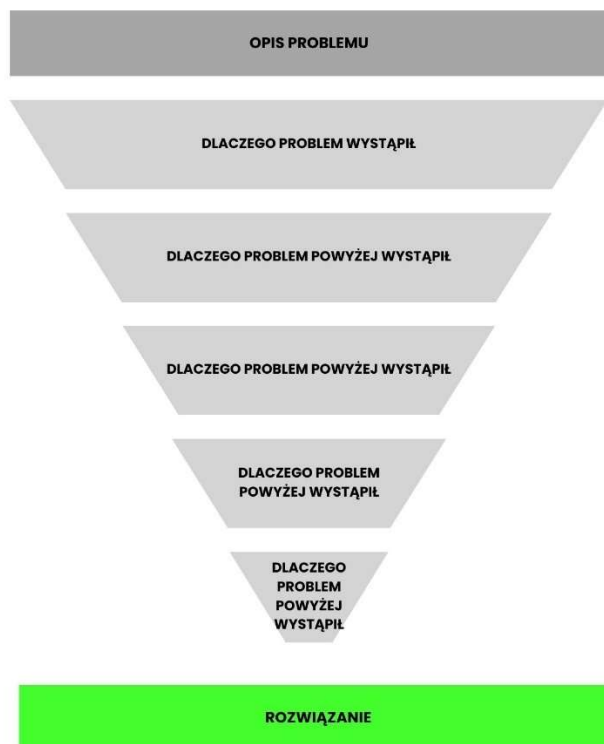
9. 02_Empatyzacja_09_5_powodów

Nazwa ćwiczenia	5 powodów
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Ćwiczenie to dostarcza uczniowi przydatnej techniki, która umożliwia szybkie i skuteczne dotarcie do źródła problemu. Jest szczególnie wartościowe w sytuacjach, gdy sprawy nie przebiegają zgodnie z planem. W takich momentach kluczowe jest skoncentrowanie się na zrozumieniu rzeczywistych przyczyn problemu, aby zapobiec jego powtórzeniu i unikać podejmowania decyzji opartych na założeniach.
Cel ćwiczenia	Jest to przydatne narzędzie, gdy chcemy zagłębić się w przyczynę problemu. Stosuje się je we wczesnych fazach projektowania, aby wykryć ukryte, fundamentalne przyczyny trudności. Głównym rezultatem będzie otwarta dyskusja na temat tego, co doprowadziło do danej sytuacji, poprzez pięciokrotne zadanie pytania „ Dlaczego? ”, aby dotrzeć do źródła problemu. Bardzo ważne jest, aby zrozumieć, że celem tego ćwiczenia NIE jest obwinianie kogokolwiek, lecz identyfikacja pierwotnej przyczyny i pomoc w znalezieniu rozwiązania. Proces ten umożliwia przypisanie odpowiedzialności, usprawnienie procedur oraz budowanie zaufania w zespole.

Szablon narzędzia

EMPATIA

9. 5 POWODÓW ARCHITEKCI EDUKACJI



Działania

Przygotowanie (10 minut):

W zespołach lub w jednym zespole przeprowadźcie burzę mózgów i zidentyfikujcie problem, przed którym obecnie stoicie, z którym już się zmierzycie lub coś, co potencjalnie może się wydarzyć. Wybierzcie osobę w zespole, która będzie odpowiedzialna za moderowanie ćwiczenia.

Przykłady:

- Uczeń kilkakrotnie spóźnia się do szkoły.
- Uczeń oblewa test, mimo że był dobrze przygotowany.
- Rośliny w moim domu umierają.
- Nie mam czasu na ćwiczenia w ciągu tygodnia.

Burza mózgów dotycząca problemu (7 minut):

Zadaj zespołowi pytanie **"Dlaczego tak się stało?"**. Ustaw minutnik na 5 minut i poproś zespół o zapisanie swoich odpowiedzi na papierze lub w przestrzeni współpracy. Po upływie czasu podzielcie się indywidualnymi odpowiedziami i wybierzcie wspólnie jedną, która stanie się nowym stwierdzeniem problemu. Zapiszcie je – będzie to wasze kolejne stwierdzenie problemu.

Powtórz burzę mózgów (35 minut):

Powtarzajcie ten proces, zadając pytanie **"Dlaczego?"** pięciokrotnie, aż dojdziecie do pierwotnej przyczyny problemu.

	Burza mózgów na temat rozwiązań (10 minut): Gdy już ustalicie przyczynę źródłową, poproście członków zespołu o zaproponowanie rozwiązań dla ostatecznego stwierdzenia problemu i przydzielcie obowiązki związane z jego rozwiązaniem. Example: Problem: Student comes to school late several times a week. 1) Why? Because I have a hard time getting up in the morning. 2) Why? Because I go to bed late. 3) Why? Because I work the late shift at work. 4) Why? Because this is when I get scheduled to work. 5) Why? Because this is what is available. At this point the root cause should emerge and the team can work on what change may be needed.
Efekty	Wykonując to ćwiczenie: - Pomagasz unikać założeń i opierać się na faktach. - Zachęcasz do rozwijania zdolności badawczych. - Wspierasz współpracę zespołową, ponieważ nikt nie jest obwiniany. - Promujesz lepszą komunikację w zespole. - Pobudzasz kreatywne i krytyczne myślenie.
Wskazówki/pro-tipy	- Mistrz ceremonii prowadzący dyskusję powinien robić notatki. - Staraj się szybko przechodzić od jednego pytania do drugiego. - Wiedz, kiedy przestać! Nie zawsze potrzebujemy pięciu powodów, a czasem potrzebujemy ich więcej. Ważne jest, aby przestać zadawać pytanie "dlaczego?", gdy odpowiedzi przestają być użyteczne. - Nie wybieraj zbyt złożonego problemu – ten proces najlepiej sprawdza się w przypadku prostych lub umiarkowanych problemów.

10. 02_Empatyzacja_10_Analogi_i_antylogi

Nazwa ćwiczenia	Analogi i antylogi
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Ćwiczenie to pomoże nam lepiej zrozumieć naszą obecną i przyszłą rzeczywistość poprzez metaforyczne porównanie z osobami trzecimi, które są do nas podobne (ta sama dziedzina specjalizacji) lub z innymi osobami trzecimi (inne dziedziny specjalizacji). Analogie: Polegają na identyfikacji ludzi, produktów lub firm, którymi chcielibyśmy się stać, lub analizie podobnych przypadków, które w przeszłości odniosły sukces zarówno dla nas, jak i dla innych. Antylogie: Odnoszą się do identyfikacji osób, produktów lub firm, których podejście uważamy za niewłaściwe i którymi nie chcemy być. Nie istnieje ustrukturyzowany model – jest to swobodna identyfikacja podmiotów, które pomagają nam zrozumieć i wizualizować własną tożsamość, dostarczając nowych perspektyw i mechanizmów działania.
Cel ćwiczenia	Wszystko sprowadza się do korzystania z różnych odniesień do nauki – zarówno pozytywnych, jak i negatywnych. Kiedy próbujemy zrozumieć, kim jesteśmy, porównujemy się z innymi lub wyznaczamy ścieżkę, którą chcemy podążać. Możemy także użyć tej techniki do określenia granic i linii, których nigdy nie przekroczymy, jeśli nie chcemy stać się naszym własnym antylogiem. Działa jak lustro, w którym możemy zobaczyć siebie odbitego lub nie. Technika ta może być wykorzystywana, na przykład, w procesie rozwoju i tworzenia marek. Kluczowe jest zastosowanie zasad badania analogów i antylogów, aby odpowiedzieć na kluczowe pytania, określić wykonalność działań, wspierać kreatywne myślenie, generować innowacyjne rozwiązania i zdobywać nowe perspektywy.

Szablon narzędzia

EMPATIA

10. ANALOGI I ANTYLOGI
ARCHITEKCI EDUKACJI



ANALOGI	ANTYLOGI

Działania

Wprowadzenie (10 minut):

Wyjaśnij cel ćwiczenia:

- Badanie **analogii** (podobieństw) i **antylogii** (kontrastów) w celu odkrycia nowych pomysłów i perspektyw.
- Podaj przykłady analogów i antylogów w różnych kontekstach, aby upewnić się, że wszyscy rozumieją tę koncepcję.

Definicja problemu (5 minut):

Przedstaw problem lub wyzwanie, którym chcesz się zająć. Może to być rzeczywisty problem, wyzwanie biznesowe lub kreatywny projekt.

Generowanie i udostępnianie danych analogowych (15 minut):

- Poproś uczestników o indywidualne wymyślenie analogii dla danego problemu lub wyzwania. Analogie powinny pochodzić z różnych dziedzin, niezwiązanych z omawianym problemem.
- Ustaw minutnik i zachęć uczestników do wygenerowania jak największej liczby analogów w wyznaczonym czasie.
- Każdy uczestnik zapisuje jeden analog na karteczce samoprzylepnej.
- Poproś uczestników, aby podzielili się swoimi analogiami z grupą. Gdy każda osoba podzieli się swoimi analogiami, poproś ją o krótkie wyjaśnienie, dlaczego wybrała właśnie ten analog i w jaki sposób odnosi się on do problemu.

	Generowanie i udostępnianie Antylogów (15 minut): • Zgodnie z tym samym procesem, co w poprzednim kroku, poproś uczestników, aby indywidualnie przeprowadzili burzę mózgów na temat antylogów dla danego problemu lub wyzwania. Antylogi to przeciwieństwa lub kontrasty wobec charakterystyki problemu. • Ustaw minutnik i zachęć uczestników do wygenerowania wielu antylogów w wyznaczonym czasie. • Podobnie jak wcześniej, poproś uczestników, aby podzielili się swoimi antylogami z grupą, wyjaśniając swoje wybory i to, w jaki sposób kontrastują one z problemem. Synteza spostrzeżeń (10 minut): • Ułatw dyskusję w celu zidentyfikowania wzorców, spostrzeżeń i potencjalnych rozwiązań wynikających z analizy analogów i antylogów. • Użyj kartki papieru, tablicy lub flipcharta, aby uchwycić kluczowe spostrzeżenia i powiązania. • Na podstawie uzyskanych spostrzeżeń zachęć uczestników do generowania innowacyjnych rozwiązań problemu, które są wykonalne i opłacalne. Mogą one łączyć elementy analogiczne, antylogiczne i własne pomysły. Zakończ ćwiczenie, podsumowując kluczowe wnioski, spostrzeżenia i potencjalne rozwiązania wygenerowane podczas eksploracji analogowo-antylogicznej.
Efekty	To ćwiczenie wykorzystuje analogie i antylogie do stymulowania kreatywnego myślenia, kwestionowania założeń oraz odkrywania innowacyjnych rozwiązań dla złożonych problemów. Zachęca uczestników do poszukiwania powiązań między różnymi dziedzinami oraz do krytycznego myślenia o przestrzeni problemowej.
Wskazówki/pro-tipy	- Zachęcaj uczestników do nieszablonowego myślenia i stosowania niekonwencjonalnych analogów i antylogów. - Rozważ rotację grup lub partnerów w trakcie aktywności, aby wspierać różnorodne perspektywy i współpracę. Aby wykonać to ćwiczenie, będziesz potrzebować: - Karteczek samoprzylepnych - Znaczników - Papieru, tablicy lub flipchartu - Timera - Design Thinking Canvas (opcjonalnie)

11. 02_Empatyzacja_11_Odgrywanie_ról

Nazwa ćwiczenia	Odgrywanie ról
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Polega na odgrywaniu scenariusza przez dwie lub więcej osób, który odzwierciedla sytuację mogącą wystąpić w rzeczywistym życiu.
Cel ćwiczenia	Zamiast mentalnie oceniać sytuacje, tworzymy konkretny kontekst, przypisując role każdemu z uczestników, aby zasymulować rzeczywistą sytuację. Tę samą scenę można powtórzyć kilkakrotnie, zmieniając profile postaci, aby zrozumieć, jak różni użytkownicy mogą zachowywać się w tej samej sytuacji. Odgrywanie ról to angażujący sposób na zanurzenie uczestników w problemie lub scenariuszu, pozwalający im wczuć się w różne perspektywy i wygenerować cenne spostrzeżenia.
Szablon narzędzia	EMPATIA 11. ODGRYWANIE RÓL ARCHITEKCI EDUKACJI  CELE ĆWICZENIA LISTA RÓL ROLE OSOBA ETAP ĆWICZENIA LIMIT CZASU JAK UCZESTNICY POKAŻĄ ZROZUMIENIE TEMATU?

Działania	1. Wprowadzenie (10 minut): - Wyjaśnij cel ćwiczenia: dogłębne zrozumienie perspektyw użytkowników poprzez odgrywanie ról, kluczowy aspekt empatycznego projektowania i znajdowania rozwiązań. 2. Wybór scenariusza (5 minut): - Rozdaj uczestnikom karty scenariuszy, z których każda opisuje inną osobowość użytkownika lub sytuację związaną z omawianym problemem lub wyzwaniem. - Poproś uczestników o wybranie scenariusza, który uważają za najbardziej interesujący lub istotny do dalszej analizy. 3. Przydział ról (5 minut): - W parach lub małych grupach przydziel role na podstawie wybranych scenariuszy. Każdy uczestnik wciela się w rolę innej postaci w scenariuszu. - Zachęć uczestników do pełnego wcielenia się w swoje role, uwzględniając perspektywy, motywacje i potrzeby swoich postaci. 4. Odgrywanie ról (20 minut): - Ustaw scenę do odgrywania ról w oparciu o wybrany scenariusz. Uczestnicy odgrywają interakcje i doświadczenia swoich postaci. Zachęcaj do improvizacji i realistycznego dialogu, aby pogłębić zrozumienie i empatię dla podróży użytkownika. - Prowadzący mogą obserwować lub uczestniczyć w odgrywaniu ról, zapewniając wskazówki i wsparcie w razie potrzeby. 5. Podsumowanie (15 minut): - Po zakończeniu odgrywania ról zbierz uczestników na sesję podsumowującą. - Użyj pytań otwartych, aby ułatwić refleksję i dyskusję: Jakie to uczucie wcielić się w rolę swojej postaci? Jakie spostrzeżenia uzyskano na temat potrzeb, motywacji i bolączek użytkowników? Co zaskoczyło Cię podczas odgrywania ról? - Jak to doświadczenie może wpłynąć na dalszy proces projektowania? 6. Spostrzeżenia i pomysły (20 minut): - W oparciu o uzyskane spostrzeżenia, przeprowadź sesję burzy mózgów, aby wygenerować innowacyjne rozwiązania. - Zachęcaj uczestników do kreatywnego myślenia i wykorzystywania perspektyw, które poznali podczas odgrywania ról. - Poproś uczestników, aby podzielili się tym, czego się nauczyli i jak mogą zastosować te spostrzeżenia w przyszłych projektach. Dziękujemy wszystkim za udział i wkład.
-----------	---

Efekty	Ta aktywność, oparta na myśleniu projektowym , wykorzystuje odgrywanie ról do pogłębiania empatii , odkrywania potrzeb użytkowników i inspirowania innovacyjnych rozwiązań skoncentrowanych na użytkowniku. Zapewnia ustrukturyzowane ramy , które umożliwiają uczestnikom empiryczne uczenie się , kreatywne generowanie pomysłów oraz współpracę w angażującym środowisku.
Wskazówki/pro-tipy	- Nagrywaj sesje odgrywania ról, aby później przeanalizować kluczowe momenty i uzyskane spostrzeżenia. - Zachęcaj uczestników do zmiany ról lub scenariuszy, aby uzyskać dodatkową perspektywę i lepiej zrozumieć różne punkty widzenia. - Wykorzystuj narzędzia cyfrowe do zdalnej współpracy i wirtualnego odgrywania ról, jeśli uczestnicy nie znajdują się w jednym miejscu. Aby wykonać to ćwiczenie, będziesz potrzebować: - Karty scenariuszy (opisujące różne osoby lub sytuacje użytkowników) Rekwizyty lub pomoce wizualne (opcjonalnie) - Flipchart lub tablica - Znaczniki - Timer

12. 02_Empatyzacja_12_Human_Bingo_Icebreaker

Nazwa ćwiczenia	Ludzkie Bingo - Iodołamacz																									
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia																									
Opis ćwiczenia	Icebreaker, taki jak ten, ma na celu umożliwienie uczestnikom głębszego zrozumienia grupy docelowej poprzez angażowanie się w działania, które sprzyjają empatii.																									
Cel ćwiczenia	Celem tej sesji jest ustanowienie konstruktywnej i przyjaznej atmosfery, mającej na celu wspieranie pierwszych kontaktów. Spójność zespołu jest budowana poprzez angażowanie się we wspólne działania.																									
Szablon narzędzia	Karty Human Bingo Icebreaker to arkusze papieru lub wydruki z siatką zawierającą kwadraty (zazwyczaj 5x5, ale mogą być większe lub mniejsze w zależności od liczby uczestników i czasu). Każdy kwadrat zawiera stwierdzenie dotyczące doświadczeń, cech lub osiągnięć, które mogą być wspólne dla uczestników. EMPATIA 12. HUMAN BINGO ICEBREAKER ARCHITEKCI EDUKACJI  <table><tr><td>MIAŁEM KIEDYŚ ZŁAMANĄ KOŚĆ</td><td>ODWIEDZIŁEM WIĘCEJ NIŻ 5 KRAJÓW</td><td>UMIEM GRAĆ NA INSTRUMENCIE</td><td>LUBIĘ BIEGAĆ</td><td>ZNAM 3 JĘZYKI</td></tr><tr><td>BYŁEM NA KONCERCIE ROCKOWYM</td><td>MAM RODZĘŃSTWO</td><td>BYŁEM WOLONTARIUSZEM</td><td>KOCHAM GOTOWAĆ</td><td>MAM PRAWO JAZDY</td></tr><tr><td>BYŁEM NA FESTIWALU FILMOWYM</td><td>UMIEM GRAĆ W SZACHY</td><td>NIGDY NIE LECIAŁEM SAMOŁOTEM</td><td>POSIADAM CERTYFIKAT NURKA</td><td>CZYTAŁEM "WŁADCĘ PIERŚCIENI"</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> UZUPEŁNIJ WŁASNYMI POMYSŁAMI!	MIAŁEM KIEDYŚ ZŁAMANĄ KOŚĆ	ODWIEDZIŁEM WIĘCEJ NIŻ 5 KRAJÓW	UMIEM GRAĆ NA INSTRUMENCIE	LUBIĘ BIEGAĆ	ZNAM 3 JĘZYKI	BYŁEM NA KONCERCIE ROCKOWYM	MAM RODZĘŃSTWO	BYŁEM WOLONTARIUSZEM	KOCHAM GOTOWAĆ	MAM PRAWO JAZDY	BYŁEM NA FESTIWALU FILMOWYM	UMIEM GRAĆ W SZACHY	NIGDY NIE LECIAŁEM SAMOŁOTEM	POSIADAM CERTYFIKAT NURKA	CZYTAŁEM "WŁADCĘ PIERŚCIENI"										
MIAŁEM KIEDYŚ ZŁAMANĄ KOŚĆ	ODWIEDZIŁEM WIĘCEJ NIŻ 5 KRAJÓW	UMIEM GRAĆ NA INSTRUMENCIE	LUBIĘ BIEGAĆ	ZNAM 3 JĘZYKI																						
BYŁEM NA KONCERCIE ROCKOWYM	MAM RODZĘŃSTWO	BYŁEM WOLONTARIUSZEM	KOCHAM GOTOWAĆ	MAM PRAWO JAZDY																						
BYŁEM NA FESTIWALU FILMOWYM	UMIEM GRAĆ W SZACHY	NIGDY NIE LECIAŁEM SAMOŁOTEM	POSIADAM CERTYFIKAT NURKA	CZYTAŁEM "WŁADCĘ PIERŚCIENI"																						

Działania	Przygotowanie (5 minut): Każdy uczestnik otrzymuje swoją kartę bingo i długopis. Facylitator wyjaśnia zasady - celem jest wypełnienie jak największej liczby pól poprzez znalezienie osób spełniających dany warunek i złożenie podpisu w odpowiednim miejscu. Interakcja grupowa (20 minut): Uczestnicy chodzą po pokoju, rozmawiając z innymi, angażując się w kontakty społeczne, aby znaleźć osoby, które pasują do każdego z tych stwierdzeń. Gdy znajdą kogoś, kto spełnia dany warunek, proszą go o podpis w odpowiednim kwadracie. Dyskusja (10 minut): Uczestnicy są proszeni o wyrażenie opinii na temat tych działań, czy byli zaskoczeni podobieństwami, które odkryli, czy wręcz przeciwnie, różnicami? W jakim stopniu te działania przyczyniają się do zwiększenia ich doświadczenia w pracy zespołowej?
Wskazówki/pro-tipy	Bądź świadomy dynamiki swojej grupy, ważne jest, aby grupy czuły się komfortowo dzieląc się osobistymi informacjami. Zapewnij uczestnikom regularne aktualizacje czasu, aby pomóc im zarządzać procesem wypełniania kart Bingo (np. pozostało 10 minut, pozostało 5 minut). Ten lodołamacz może również służyć jako wprowadzenie do powiązanego tematu. Zdania mogą być w ten sposób ukierunkowane. Na przykład, jeśli grupa koncentruje się na dyskryminacji, stwierdzenia na kartach Bingo można dostosować tak, aby odzwierciedlały doświadczenia dyskryminacji na różnych poziomach (indywidualnym, społecznym lub systemowym).

13. 02_Empatyzacja_13_Techniki_obserwacji

Nazwa ćwiczenia	Techniki obserwacji
Faza procesu myślenia projektowego	Empatia
Opis ćwiczenia	Techniki obserwacji mają na celu pomóc uczestnikom udoskonalić ich umiejętności obserwacyjne, umożliwiając im gromadzenie bogatych informacji o użytkownikach i ich środowiskach. Ćwiczenie to pozwala uzyskać ogólny obraz miejsc i zachowań bez żadnych predefiniowanych pytań.
Cel ćwiczenia	Celem jest szczegółowa obserwacja i empatia, zwiększająca zdolność do wnoszenia cennych danych do procesu myślenia projektowego. Zapewnia również praktyczne techniki skutecznej i ukierunkowanej obserwacji podczas badań użytkowników. Narzędzie to umożliwi zebranie pierwszych obserwacji w celu zrozumienia środowiska. To ćwiczenie może być wykorzystane do: Obserwuj naturalne zachowania użytkownika w określonym środowisku, aby zidentyfikować potencjalne wyzwania i możliwości. Może to na przykład obejmować badanie sposobu wykorzystania przestrzeni publicznej lub analizowanie przepływów pracy w celu wskazania przeszkód pojawiających się w trakcie procesu.

13. TECHNIKI OBSERWACYJNE



ARCHITEKCI EDUKACJI

Kategoria	Szczegóły obserwacji	Uwagi/komentarze
Warunki środowiskowe		
Temperatura powietrza	°C/°F	
Warunki pogodowe	(np. deszcz, wiatr, słońce)	
Poziom hałasu	(np. cichy, umiarkowany, głośny)	
Interakcje społeczne		
Rodzaje interakcji	(np. rozmowy, gesty, wyrazy twarzy)	
Częstotliwość interakcji	(np. częste, okazjonalne, rzadkie)	
Grupy wiekowe i demograficzne	(np. dzieci, młodzież, dorośli, seniorzy)	
Zachowanie użytkowników		
Aktywność fizyczna	(np. chodzenie, bieganie, siedzenie)	
Sposób użycia urządzeń mobilnych	(np. rozmowy, pisanie, przeglądanie sieci)	
Reakcja na środowisko	(np. zainteresowanie, nuda, entuzjazm)	
Szczegóły środowiskowe		
Architektura budynku	(np. nowoczesny, historyczny, funkcjonalny)	
Dekoracje, sztuka uliczna, tereny zielone	(np. murale, plakaty, rzeźby)	
Stan infrastruktury	(np. ulice, chodniki, oznakowanie)	
Obserwacje sensoryczne		
Zapachy wokoło	(np. świeży, zanieczyszczony, jedzenia)	
Kolory i wzory	(np. jasne, neutralne, geometryczne)	
Tekstury powierzchni	(np. gładkie, szorstkie, błyszczące)	
Inne obserwacje		
Niespotykane wydarzenia/sytuacje	(np. wypadki, celebacje)	
Elementy charakterystyczne	(np. festiwal, targ, występy publiczne)	

Przygotowanie (10 min): W miejscu badania terenowego moderator rozdaje arkusze obserwacji, aby poprowadzić uczestników w ich obserwacjach i zapewnić jasne instrukcje. Celem jest spokojne poruszanie się po środowisku poprzez odczuwanie, słuchanie i obserwowanie bez pozostawiania w miejscu. Uczestnicy powinni unikać interakcji z użytkownikami, aby nie zakłócać normalnych procesów. Do rejestrowania różnych dźwięków można użyć dyktafonu.

Przykład: Obserwacja wykorzystania przestrzeni publicznej przez rodziny. Uczestnicy otrzymują arkusze obserwacyjne i proszeni są o spokojne poruszanie się po parku, placu zabaw lub placu publicznym, koncentrując się na tym, jak rodziny wchodziły w interakcje z przestrzenią, w tym jak rodzice i dzieci korzystają z miejsc do siedzenia, placów zabaw i ścieżek, unikając bezpośredniej interakcji w celu zachowania naturalnych zachowań.

	Obserwacja (30 min): Uczestnicy powinni robić szczegółowe, skoncentrowane notatki, rejestrując istotne szczegóły, subtelne obserwacje i kontekst. <i>Przykład: Uczestnicy dokumentują szczegółowe zachowania, takie jak sposób, w jaki rodziny wybierają miejsca do gromadzenia się, wyzwania, przed którymi stoją rodzice, zarządzając wózkami lub nadzorując dzieci, a także dostępność lub atrakcyjność udogodnień, takich jak toalety lub zacienione miejsca do siedzenia.</i> Dialog (20 min) : Omów wszelkie wyzwania napotkane podczas obserwacji i opracuj strategię ich przezwyciężenia. Zastanów się nad swoimi obserwacjami i zidentyfikuj wszelkie uzyskane wzorce lub spostrzeżenia. Możesz utworzyć widok mapy przedstawiający zbiorowe obserwacje grupy, aby wyróżnić zidentyfikowane punkty. <i>Przykład: Grupa omawia wyzwania, takie jak uchwycenie dynamicznych zachowań dzieci lub obserwowanie interakcji w zatłoczonych miejscach, a także wspólnie mapuje strefy o dużym natężeniu ruchu, niedostatecznie wykorzystywane przestrzenie oraz kluczowe wzorce ruchu i aktywności rodzin.</i> Debata (30 min) : W oparciu o naturalne obserwacje zachowań użytkowników zilustrowane na zbiorowej mapie, moderator poprowadzi uczestników do skupienia się na identyfikacji problemów i możliwości związanych z wybranym tematem. Celem tej fazy jest odkrycie problemów i potencjalnych rozwiązań, które naturalnie wyłaniają się z krótkiej obserwacji kontekstu badania. <i>Przykład: Na podstawie mapy i obserwacji uczestnicy identyfikują problemy, takie jak brak zacienionych miejsc do siedzenia w pobliżu placów zabaw lub obawy dotyczące bezpieczeństwa na ruchliwych ścieżkach, i proponują rozwiązania, takie jak dodatkowe miejsca do siedzenia, lepsze oznakowanie lub reorganizacja przestrzeni w celu nadania priorytetu potrzebom rodzin</i>
Efekt	Wykonując technikę obserwacji opartą na obserwacji pasywnej, zespół będzie w stanie : - Zdobądź praktyczne doświadczenie, aby lepiej zrozumieć środowisko użytkownika. - Zbierz pierwsze dane, łącząc informacje jakościowe i ilościowe.
Wskazówki/pro-tipy	Upewnij się, że wielkość grupy uczestników jest proporcjonalna do obserwowanego środowiska, tak aby ich obecność miała minimalny wpływ na badane działania. Ważne jest, aby pozwolić uczestnikom na obserwację bez zapewniania im z góry określonego wyniku (<i>przykład z góry określonego wyniku: zidentyfikowanie głównego dostępu do</i>

	<i>przestrzeni publicznej</i>). Takie podejście zachęca do bardziej naturalnych obserwacji bez uprzedzeń i konkretnych oczekiwań. Wariant: Podziel uczestników na dwie czteroosobowe grupy, z których każda będzie obserwować otoczenie z innej perspektywy, tym razem z pozycji stacjonarnej. Na przykład obserwowanie środowiska laboratoryjnego z różnych perspektyw może dostarczyć cennych informacji, które pozwolą ulepszyć systemy ergonomiczne w tym otoczeniu. Ćwiczenie to podkreśla różnice, które mogą pojawić się w zależności od wybranego punktu widzenia. Intensywność obserwowanych elementów będzie się różnić w zależności od przyjętego kąta. Ćwiczenie to podkreśla wartość rozszerzenia obserwacji na wiele perspektyw, zachowania obiektywizmu i uchwycenia niuansów środowiska użytkownika.
--	---

14. 02_Empatyzacja_14_Shadowing_learning

Nazwa ćwiczenia	Shadow Learning
Faza procesu myślenia projektowego	Podkreślanie
Opis ćwiczenia	Ta sesja ma na celu pełne zanurzenie uczestników w codziennych doświadczeniach użytkowników, dla których projektują. Angażując się w działania, które wymagają obserwowania i dołączania do użytkowników w ich codziennych czynnościach, uczestnicy lepiej rozumieją zachowania użytkowników, wyzwania i wymagania.
Cel ćwiczenia	Celem jest zapewnienie uczestnikom praktycznego doświadczenia tego, przez co przechodzą użytkownicy w swoim codziennym życiu. Zachęci to również do empatii poprzez pełne zaangażowanie uczestników w środowiska i konteksty docelowych użytkowników. Będą oni w stanie uzyskać cenne spostrzeżenia, które pomogą im ukierunkować proces myślenia projektowego.
Szablon narzędzia	Obserwacja może być prowadzona według tego szablonu. Należy jednak wziąć pod uwagę kontekst shadowingu i konkretne potrzeby informacyjne.

	EMPATIA 14. SHADOW LEARNING ARCHITEKCI EDUKACJI  OGÓLNE OBSERWACJE AKTYWNOŚCI WYZWANIA UCZUCIA NIESPODZIEWANE PRZEMYŚLENIA PYTANIA DO UŻYTKOWNIKA WGLĄD NOWE SCHEMATY PREZENTACJA WIZUALNA OBSERWACJA I UCZESTNICTWO W ŚRODOWISKU UŻYTKOWNIKA ANALIZA
Działania	Narzędzie to ma na celu zapewnienie rzeczywistego i jasnego obrazu życia użytkownika, korzystania przez niego z produktu, technik nauczania lub innych elementów w celu uzyskania lepszego wglądu. Pomaga uczestnikom wejść w buty użytkownika, aby lepiej zrozumieć jego codzienne wyzwania. <i>Przykład: Zrozumienie metod nauki studentów w ich środowisku (biblioteka uniwersytecka).</i> Po pierwsze, w zależności od celów shadowingu i kontekstu hostingu, który należy zdefiniować: • Jakie są podstawowe informacje o środowisku użytkownika i jego celach? • Czego chcesz się nauczyć? • Jakie pytania będziesz chciał zadać użytkownikowi? • Czas cieniowania. Podczas sesji shadowing uczestnicy odegrają typowy dzień użytkownika. Obserwuj, zadawaj pytania i dołączaj, jeśli to możliwe. Zachęca się do aktywnego wczuwania się w sytuację

	użytkowników, wyobrażania sobie siebie w ich sytuacji. Uważne słuchanie komentarzy i obaw użytkowników bez przerywania. Omów, w jaki sposób to, czego się nauczyłeś, może poprawić projektowanie skoncentrowane na użytkowniku. Użyj narzędzi takich jak mapy myśli, kolaże lub rysunki, aby podzielić się swoimi pomysłami. Zintegruj uczenie się w cieniu z procesem projektowania, koncentrując się na kreatywnych i skoncentrowanych na użytkowniku rozwiązaniach.
Efekty	Wykonując Shadow Learning, uczestnicy zdobędą wiedzę z pierwszej ręki na temat środowiska, rutyny lub procesu użytkownika. Zanurzając się w środowisku użytkownika, uczestnicy zwiększą empatię. Będą również lepiej przygotowani do generowania pomysłów, które bezpośrednio odpowiadają na potrzeby użytkowników.
Wskazówki/pro-tipy	Doradzaj uczestnikom, aby zwracali uwagę na drobne szczegóły, które mogą ujawnić istotne spostrzeżenia na temat zachowań i potrzeb użytkowników. notuj szczegóły, które mogą nie być istotne w danym momencie, ale mogą być istotne, gdy zostaną połączone z innymi użytkownikami. Należy uważać na uprzedzenia, które mogą wynikać z wpływu znanych zachowań w obserwowanej sytuacji. Obserwator musi zachować otwarty umysł podczas sesji. Ważne jest, aby szanować użytkowników i ich otoczenie oraz wykazywać się taktem podczas interakcji. Należy upewnić się, że uczestnicy rozumieją wszelkie protokoły bezpieczeństwa oraz szanują prywatność i granice użytkowników.

15. 02_Empatyzacja_15_Focus_Group

Nazwa ćwiczenia	FOCUS GROUP
Faza procesu myślenia projektowego	Podkreślenie
Opis ćwiczenia	Grupy fokusowe to dyskusje w małych grupach wykorzystywane do zbierania szczegółowych informacji zwrotnych lub opinii od ludzi. Jest to dyskusja kierowana, która obejmuje wybraną liczbę uczestników (zazwyczaj 6-12), którzy wyrażają swoje poglądy, doświadczenia i perspektywy dotyczące określonego tematu, produktu lub usługi . Metoda ta jest często stosowana w badaniach w celu uzyskania jakościowych spostrzeżeń bezpośrednio od użytkowników.
Cel ćwiczenia	Celem jest zagłębienie się w perspektywy uczestników, ujawnienie ich motywacji, potrzeb i możliwych obszarów do ulepszenia. Takie podejście umożliwia badaczom uzyskanie wglądu w perspektywy użytkowników i opracowanie potencjalnych rozwiązań.

Szablon narzędzia	EMPATIA 15. GRUPA BADANA ARCHITEKCI EDUKACJI  TEMAT DYSKUSJI: <i>Badanie roli technologii w zwiększeniu zaangażowania studentów, poprawie wyników w nauce oraz rozwiązywaniu problemów w szkolnictwie wyższym.</i> CELE I ZAŁOŻENIA • Zidentyfikuj skuteczne narzędzia technologiczne i praktyki, które wzbogacają doświadczenia edukacyjne. • Oceń skuteczność obecnych inicjatyw technologicznych. LISTA UCZESTNIKÓW • Studenci studiów pierwszego stopnia • Studenci studiów drugiego stopnia • Pracownicy naukowo-dydaktyczni • Pracownicy wsparcia IT • Pracownicy administracyjni LISTA PYTAŃ OTWARTYCH • Jaką rolę odgrywa obecnie technologia w Twoim doświadczeniu akademickim i jak skuteczna jest? • Czy możesz podać przykład narzędzia lub platformy technologicznej, która znacząco poprawiła Twoje zaangażowanie lub zrozumienie danego przedmiotu? • Jakie wyzwania napotkałeś podczas korzystania z technologii do celów akademickich? KLUCZOWE WNIOSKI I NOWE TRENDY • Technologia jest postrzegana jako angażująca dla niektórych, ale rozpraszająca dla innych. • Luki w dostępie do urządzeń i łączności internetowej. • Potrzeba włączenia programów edukacji cyfrowej do programu nauczania. Przeciążenie technologiczne powodujące stres i wypalenie.
Działania	Przygotowanie: Podaj wstępnie zdefiniowany scenariusz lub temat do dyskusji w grupie fokusowej. Może to być wyzwanie projektowe, cecha produktu lub dowolny istotny temat. Zapewnia to ustrukturyzowaną symulację, która jest zgodna z celami sesji. <i>Przykład: Temat dyskusji, prawa dziecka w kontekście świętowania</i> • Jasno określ cele i zadania swojej grupy fokusowej. Jakie spostrzeżenia chcesz zebrać? • Zidentyfikuj i zaproś zróżnicowaną grupę uczestników, którzy reprezentują docelową populację użytkowników. • Opracuj zestaw pytań otwartych, aby zachęcić do dyskusji i uzyskać cenne spostrzeżenia. Podczas sesji grupy fokusowej • Rozpocznij od ciepłego powitania i przedstawienia celu grupy fokusowej. Stwórz komfortową atmosferę. • Włącz krótki lodołamacz, aby pomóc uczestnikom poczuć się swobodnie i wzmocnić dynamikę grupy.

	• Ćwicz aktywne słuchanie i stosuj techniki, takie jak sondowanie, parafrazowanie i ułatwianie otwartego dialogu. • Zadawaj pytania zachęcające uczestników do dzielenia się swoimi doświadczeniami, preferencjami i sugestiami. • Upewnij się, że każdy ma możliwość zabrania głosu. Zachęcaj nieśmiałych uczestników i zarządzaj dominującymi głosami. • Trzymaj się agendy i przeznacz wystarczającą ilość czasu na każdy temat. Utrzymuj dyskusję w skupieniu. Podsumowanie sesji: • Przeprowadź krótkie podsumowanie z zespołem bezpośrednio po grupie fokusowej, aby uchwycić wstępne wrażenia. • Przepisz sesję grupy fokusowej lub zrób szczegółowe notatki do późniejszej analizy. • Zidentyfikuj i podsumuj kluczowe spostrzeżenia i tematy, które pojawiły się podczas dyskusji. • Przeanalizuj zebrane dane, szukając wzorców i trendów. Przygotowanie kompleksowego raportu.
Efekty	Dzięki przeprowadzeniu grupy fokusowej uczestnicy rozwiną umiejętności prowadzenia i ułatwiania skutecznych dyskusji w grupach fokusowych. • Uczestnicy zwiększą swoją zdolność do aktywnego słuchania i wyciągania znaczących wniosków z rozmów grupowych. • Nauczą się technik analizy i syntezy informacji zebranych z grup fokusowych. • Zrozumieją, jak zastosować spostrzeżenia grupy fokusowej do podejmowania decyzji projektowych.
Wskazówki/pro-tipy	Zachęcanie do różnorodnych perspektyw i uczestnictwa w grupach fokusowych. Celem jest stworzenie integracyjnego i dynamicznego środowiska dyskusyjnego, w którym bogactwo różnorodnych perspektyw poprawia jakość i głębię spostrzeżeń generowanych podczas sesji grup fokusowych. Podkreśl rolę jasnego i bezstronnego moderatora w prowadzeniu dyskusji. • Zwracaj uwagę na mowę ciała uczestników i sygnały niewerbalne, aby zrozumieć ich reakcje. • Bądź elastyczny w dostosowywaniu swojego podejścia w oparciu o dynamikę grupy i nieoczekiwane spostrzeżenia. • Podkreśl znaczenie poufności, aby stworzyć bezpieczną przestrzeń do otwartej dyskusji. Aby zapoznać się z techniką grupy fokusowej, można wprowadzić ćwiczenie polegające na odgrywaniu ról, w którym uczestnicy symulują dynamikę grupy fokusowej. Przydziel każdemu uczestnikowi określoną rolę w grupie fokusowej, taką jak moderator, uczestnik głosowy, sceptyk itp.

Nazwa ćwiczenia	Persona
Faza procesu design thinking	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Persona to taki jakby wirtualny przyjaciel, który reprezentuje określoną grupę ludzi, dla których projektujemy nasze rozwiązanie. To jak postać z historii, która ma swoje własne cechy, potrzeby, oczekiwania i aspiracje. W procesie Design Thinking tworzymy persony na podstawie badań, które pomagają nam zrozumieć rzeczywisty obraz danej osoby lub grupy osób. Dzięki nim możemy lepiej zidentyfikować, kim są i czego potrzebują nasi użytkownicy. Persona pomaga nam się wczuć w sytuację naszych użytkowników, poznając ich codzienne życie, wyzwania i cele. To jak klucz, który otwiera nam drzwi do lepszego zrozumienia ich potrzeb i preferencji. Najważniejsze jest to, że persona wyznacza nam kierunek projektowanych rozwiązań. To ona stanowi punkt odniesienia dla dalszych etapów procesu projektowego, pomagając nam skoncentrować się na tworzeniu rozwiązań, które będą naprawdę przydatne i wartościowe dla naszych użytkowników. Rekomendujemy nadanie Personie imienia i nazwiska i podążanie z nią/nim w kolejnych etapach DT.
Cel ćwiczenia	Przygotowanie persony to jak stworzenie bardzo szczegółowego opisu osoby, która reprezentuje grupę ludzi, dla których projektujemy nasz produkt, usługę lub rozwiązanie. Ta "wirtualna postać" pomaga nam lepiej zrozumieć naszych użytkowników lub klientów. Celem persony jest zbudowanie jak najbardziej realistycznego obrazu konkretnej grupy użytkowników. Dzięki niej możemy poznać ich potrzeby, oczekiwania i aspiracje. To tak, jakbyśmy stworzyli portret naszego użytkownika, aby lepiej go zrozumieć. Głównym celem tworzenia persony jest właśnie lepsze zrozumienie naszych użytkowników lub klientów. Im bardziej poznamy ich potrzeby i preferencje, tym lepiej będziemy mogli dostosować projektowane przez nas rozwiązania. Dzięki temu nasze produkty lub usługi będą bardziej użyteczne i atrakcyjne dla naszych odbiorców.

Szablon narzędzia

DEFINIOWANIE

16. PERSONA

ARCHITEKCI EDUKACJI



KIM JEST?

IMIĘ
WIEK
MIASTO/WIEŚ
ZAROBKI
RODZINA
INNE

CO LUB KTO MA NA NIEGO WPŁYW?

KIM JEST?

JAK WYGLĄDA JEGO TYPOWY DZIEŃ?

CO GO CIESZY? CO GO SMUCI?

ZAINTERESOWANIA

ULUBIONY CYTAT

Działania

Oto kilka kroków, które możesz podjąć, aby stworzyć personę dla swojego projektu:

1. **Zastanów się, kto jest twoją personą:** Pomyśl, kto będzie korzystał z twojego rozwiązania i ile osób z tej grupy może skorzystać. Możesz tworzyć osobną personę dla każdej z tych grup.
2. **Przeprowadź wywiady lub rozmowy z użytkownikami:** Jeśli to możliwe, przeprowadź wywiady lub rozmowy z potencjalnymi użytkownikami, aby zebrać podstawowe informacje dotyczące ich potrzeb, oczekiwań i codziennego życia.
3. **Zastanów się z zespołem nad użytkownikami:** Jeśli nie możesz przeprowadzić wywiadów, zastanów się razem z zespołem, kim mogą być użytkownicy twojego rozwiązania. Wspólna dyskusja może pomóc w zdefiniowaniu cech i potrzeb użytkowników.

	4. Narysuj personę: Korzystając z matrycy persony, narysuj swoją personę. Możesz użyć prostych rysunków lub ikon, aby przedstawić wygląd swojej persony. 5. Nadaj imię swojej personie: Daj swojej personie imię, aby nadać jej osobisty charakter. 6. Opisz dane demograficzne użytkownika: Następnie opisz podstawowe dane demograficzne użytkownika, takie jak zawód, wiek, płeć, hobby itp. 7. Scharakteryzuj potrzeby i oczekiwania: Przejdź do opisu potrzeb, oczekiwań, aspiracji i frustracji twojej persony. Te informacje pomogą ci zrozumieć, w jaki sposób twoje rozwiązanie może wpłynąć na ich życie. 8. Dodaj motto/cytat charakteryzujący użytkownika: Na koniec możesz dodać motto lub cytat, który najlepiej charakteryzuje twojego użytkownika i jego podejście do życia. 9. Tworzenie persony to świetny sposób na lepsze zrozumienie użytkowników i dostosowanie projektowanego rozwiązania do ich potrzeb.
Efekty	Po przygotowaniu persony będziesz miał: 1. Pogłębiony profil użytkownika: Będziesz miał szczegółowy opis tego, kim jest twój użytkownik, jakie są jego zainteresowania, hobby, praca, a także jakie są jego cele i marzenia. To jak otwarcie książki o twoim użytkowniku, która pozwoli ci lepiej go zrozumieć. 2. Zbiór podstawowych wzorców zachowań: Poznasz typowe zachowania, które twoja persona przejawia w codziennym życiu. To jak wzory, które pomogą ci przewidzieć, jak twój użytkownik może zareagować na twoje rozwiązanie. 3. Rzeczywisty obraz użytkownika: Dzięki personie będziesz miał bardziej realistyczny obraz tego, jak wygląda twój użytkownik. To jak oglądanie filmu o jego życiu, co pozwoli ci lepiej zrozumieć jego potrzeby i problemy. 4. Listę potrzeb użytkownika: Będziesz miał spis tego, czego twoja persona potrzebuje, aby zaspokoić swoje cele i realizować swoje marzenia. To jak lista zakupów, która pomoże ci dostarczyć mu odpowiednie rozwiązania. 5. Listę frustracji użytkownika: Poznasz także frustracje i problemy, z którymi twój użytkownik się boryka. To jak mapa trudności, które pozwolą ci uniknąć popełnienia tych samych błędów w swoim projekcie.

	Dzięki tym informacjom będziesz mógł lepiej zrozumieć swoich użytkowników i stworzyć rozwiązanie, które naprawdę odpowiada ich potrzebom i pomaga im osiągnąć swoje cele.
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka ważnych wskazówek dotyczących tworzenia person: 1. Persony na każdym etapie: Persony mogą być przygotowywane na każdym etapie procesu Design Thinking. Nie musisz czekać na konkretny moment, aby zacząć tworzyć persony. Mogą one być użyteczne na każdym etapie projektu. 2. Persona jako archetyp, nie stereotyp: Kiedy tworzysz persony, pamiętaj, że nie są one stereotypami, ale archetypami. Oznacza to, że są one reprezentacją ogólnych cech i potrzeb grupy, a nie jednostkowych przypadków. 3. Wywiady pogłębione: Aby lepiej zrozumieć swoich użytkowników, warto przeprowadzić wywiady pogłębione z osobami, dla których projektujesz rozwiązanie. To pozwoli ci poznać ich życie, potrzeby i oczekiwania z pierwszej ręki. 4. Odrębne persony dla różnych grup: Jeśli twoje rozwiązanie ma być skierowane do kilku osób lub grup osób, warto przygotować odrębne persony dla każdej z nich. Każda grupa może mieć różne potrzeby i preferencje, które warto uwzględnić. 5. Rzeczywisty obraz użytkownika: Persony powinny przedstawiać realistyczny obraz użytkownika, a nie wyidealizowany. Staraj się zrozumieć ich codzienne życie, wyzwania i cele, aby lepiej odpowiadać ich potrzebom. 6. Wejście w buty użytkownika: Podczas przygotowywania persony postaraj się "wejść w buty" użytkownika lub spojrzeć na problem "jego oczami". To pomoże ci lepiej zrozumieć perspektywę użytkownika i dostosować swoje rozwiązanie do jego potrzeb. Pamiętaj, że persony są narzędziem, które pomaga ci lepiej zrozumieć swoich użytkowników i projektować rozwiązania, które naprawdę spełniają ich potrzeby.

Nazwa ćwiczenia	Mapa empatii
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Mapa empatii to narzędzie , które umożliwia zespołowi pogłębienie zrozumienia emocjonalnych i racjonalnych aspektów użytkownika poprzez wizualizację jego działań, myśli i emocji .
Cel ćwiczenia	Po stworzeniu persony należy określić jej sposób działania i bycia , uwzględniając wyniki badań dotyczących konkretnego tematu. Po wybraniu klienta/użytkownika celem jest nawiązanie z nim kontaktu i budowanie empatii . Dzięki temu można głębiej zrozumieć potrzeby, emocje i postawy , które zostały zidentyfikowane w procesie badawczym.
Szablon narzędzia	DEFINIOWANIE 17. MAPA EMPATII ARCHITEKCI EDUKACJI  CO CZUJE I MYŚLI? CO WIDZI? CO MÓWI? KIM JEST? SCHARAKTERYZUJ W SPOSÓB OGÓLNY CO SŁYSZY?
Działania	Wprowadzenie (5 minut):

	Osoba musi zostać wprowadzona w przestrzeń, a zespołowi należy przypomnieć wszystkie cechy wcześniej opracowanej osoby, podsumowując kluczowe informacje. W zależności od liczby członków zespołu oraz zakresu przeprowadzonych badań, warto podzielić grupę, aby uzyskać różne perspektywy i połączyć je na końcu, co wzbogaci analizę. Tworzenie mapy empatii (15 minut): Na dużym arkuszu papieru rysuje się sylwetkę osoby, wystarczająco dużą, aby zmieścić w niej cztery kluczowe obszary. Można dowolnie rozmieszczać elementy, jednak często stosuje się następujące układy: • Co myśli dana osoba? – Ta część może być umieszczona w chmurze myśli lub w narysowanym mózgu w obszarze głowy. • Co czuje dana osoba? – Może zostać zapisane wewnątrz serca, co podkreśli emocjonalny aspekt zarówno wizualnie, jak i intelektualnie. • Co mówi dana osoba? – Najczęściej przedstawione jako dymek wychodzący z ust postaci. • Co robi dana osoba? – Można umieścić obok rąk, aby podkreślić działania i zachowania. Wypełnianie mapy empatii (60 minut): Ta część ćwiczenia przeznaczona jest na refleksję zespołu nad każdą sekcją mapy empatii. Warto rozważyć następujące pytania dla każdej kategorii: • Co myśli dana osoba? Jakie myśli ma, ale ich nie wyraża? Jakie opinie ma na dany temat? Jakie wydarzenia wpłynęły na jej sposób myślenia? • Co czuje dana osoba? Co ją niepokoi w tym temacie? Jak reaguje emocjonalnie, gdy o tym mówi? Co chciałaby zmienić w tej sytuacji? • Co mówi dana osoba? Jakie ma typowe wypowiedzi? Co mówią osoby w jej otoczeniu? Kto jest dla niej autorytetem lub wzorem? • Co robi dana osoba? Jak się zachowuje? Jak wygląda jej codzienne życie? Jaki styl życia prowadzi? Prezentacja mapy empatii (15 minut): Gdy zespół (lub zespoły) zapisze wszystkie informacje na mapie empatii, powinien ją przedstawić, aby wszyscy mogli ją zrozumieć i omówić. Jeśli pracują dwa zespoły, powinny zaprezentować swoje wersje i spróbować zebrać wszystkie informacje w jednej, wspólnej mapie. Ważne jest, aby pamiętać, że sprzeczne informacje na mapie empatii są naturalne – ludzie wyrażają się inaczej w różnych kontekstach, a odbiór ich komunikatów może się różnić w zależności od rozmówcy. Żadna wersja nie jest bardziej poprawna – każda wnosi wartość do zrozumienia użytkownika.
Efekty	Wykonując mapę empatii, zespół może:

	- Uzyskać pełniejsze zrozumienie użytkownika, nie tylko poprzez to, co mówi, ale także przez inne sposoby jego wyrażania się, które mogą dostarczyć cennych informacji. - Zidentyfikować możliwości wynikające z głębszego wglądu w potrzeby i doświadczenia użytkownika. - Podkreślić potencjalne ulepszenia i innowacje dla projektu, opierając się na emocjach, zachowaniach i oczekiwaniach użytkownika.
Wskazówki/pro-tipy	Przynieś wszystkie informacje zebrane w fazie empatii. Po umieszczeniu ich w odpowiednich kwadrantach, sprawdź, czy nie występują sprzeczności lub elementy, które na pierwszy rzut oka nie mają logicznego sensu (np. użytkownik mówi jedno, ale czuje coś zupełnie przeciwnego). Kluczowe jest zrozumienie użytkowników i nauczenie się, jak można wykorzystać te pozorne niespójności, aby zwiększyć ich satysfakcję w różnych obszarach. Mapy empatii mogą być używane dla pojedynczego użytkownika, jednak aby uzyskać wystarczającą ilość informacji, konieczne byłoby kilkukrotne spotkanie z tą samą osobą. Alternatywnie można stosować zagregowane mapy empatii, łącząc informacje z wielu użytkowników. Takie podejście pozwala uzyskać szerszy obraz i zgromadzić znacznie więcej danych na ten sam temat.

18. 03_Definiowanie_18_Mapa_podróży_klienta

Nazwa ćwiczenia	Mapa podróży klienta/użytkownika
Faza procesu design thinking	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Mapa podróży klienta („Customer Journey Map”) to narzędzie używane do zrozumienia i ilustracji drogi, jaką przebywa klient lub użytkownik korzystający z rozwiązania (produktu lub usługi). Jest to graficzne przedstawienie interakcji między klientem lub użytkownikiem oraz firmą lub marką. Jest to narzędzie, dzięki któremu można wykryć obszary, które wymagają poprawy i zoptymalizować procesy, aby zwiększyć satysfakcję klientów.
Cel ćwiczenia	Celem przygotowania mapy podróży klienta jest lepsze zrozumienie doświadczenia klienta w kontekście interakcji z firmą, produktem lub usługą . Głównym celem mapy podróży klienta jest zrozumienie perspektywy klienta lub użytkownika. Mapa podróży klienta pozwala na poznanie emocji, potrzeb, celów i zachowań klientów na różnych etapach interakcji z firmą, produktem lub usługą. Mapa podróży klienta pomaga w identyfikacji obszarów, w których klienci lub użytkownicy mogą doświadczać frustracji, trudności lub problemów, co umożliwia ich poprawę. Mapa podróży klienta pozwala też na zoptymalizowanie procesów i punktów kontaktu z klientami, eliminując potencjalne bariery i trudności.

Szablon narzędzia	DEFINIOWANIE 18. MAPA PODRÓŻY UŻYTKOWNIKA ARCHITEKCI EDUKACJI ETAPY AKTYWNOŚCI NARZĘDZIA TRUDNOŚCI SPOSÓB RADZENIA SOBIE Z TRUDNOŚCIAMI
Działania	1. Zanim rozpoczniesz tworzenie mapy podróży klienta, zdefiniuj, jakie cele chcesz osiągnąć za jej pomocą. Możesz chcieć zrozumieć doświadczenie klienta, identyfikować obszary do poprawy, czy dostosowywać ofertę do potrzeb klientów. 2. Określ, dla jakiej grupy klientów chcesz przygotować mapę podróży. Może to być ogólna grupa klientów lub określony segment rynku. 3. Podziel cały proces interakcji klienta z twoją firmą, produktem lub usługą na etapy. Standardowe etapy to np. „Przed”, „W trakcie” i „Po”. 4. Dla każdego etapu, zidentyfikuj wszystkie punkty kontaktu, które klient może mieć z twoją firmą. To mogą być strony internetowe, aplikacje mobilne, e-maile, rozmowy telefoniczne, wizyty w sklepie itp. 5. Na podstawie dostępnych danych, badania rynku, analizy zachowań klientów i ewentualnych ankiet lub wywiadów, zbierz informacje dotyczące doświadczenia klienta na

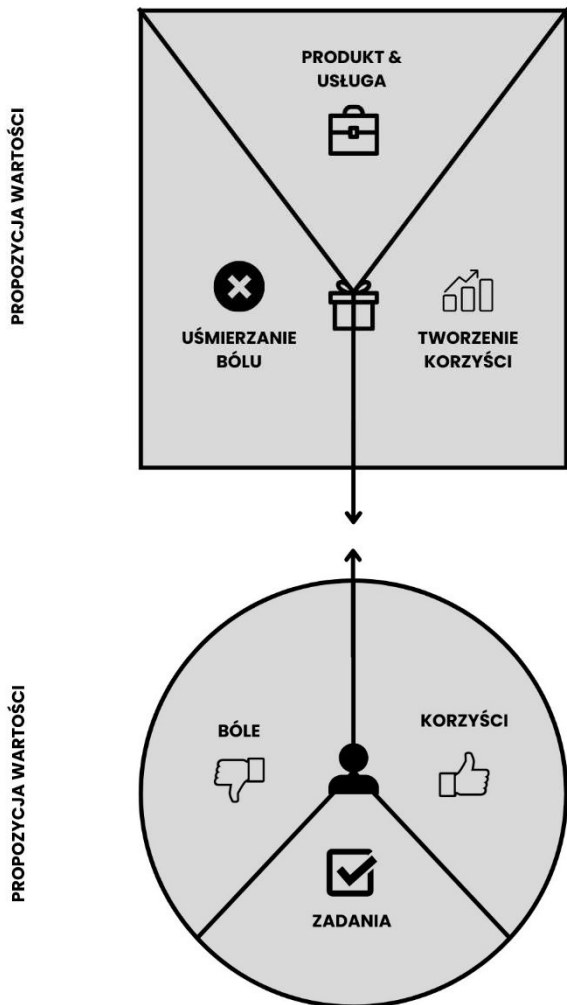
	każdym etapie i w każdym punkcie kontaktu. Staraj się zrozumieć emocje, potrzeby, cele i problemy klientów. 6. Przygotuj graficzną reprezentację mapy podróży klienta, na której zaznaczysz etapy podróży, aktywności, narzędzia, trudności oraz sposoby radzenia sobie z nimi przez użytkownika. Możesz też umieścić na mapie informacje na temat emocji, potrzeb, celów i problemów klientów na każdym etapie. 7. Po stworzeniu mapy podróży klienta, przeprowadź analizę, aby zidentyfikować priorytetowe obszary do poprawy. Następnie podejmij działania w celu zoptymalizowania doświadczenia klienta i eliminacji bariery. Działania, które mogą podjąć nauczyciele/edukatorzy, mogą kształtować się następująco: 1. Zanim przystąpisz do tworzenia mapy podróży ucznia, zdefiniuj, jakie cele chcesz osiągnąć za jej pomocą. Możesz chcieć lepiej zrozumieć doświadczenie ucznia w procesie nauki, identyfikować obszary do poprawy w procesie kształcenia lub dostosować ofertę edukacyjną do potrzeb uczniów. 2. Określ, dla jakiej grupy uczniów chcesz przygotować mapę podróży. Może to być ogólna grupa uczniów lub określony segment, na przykład uczniowie uczący się w konkretnym zawodzie. 3. Podziel cały proces interakcji ucznia z Twoją instytucją edukacyjną na etapy. Standardowe etapy mogą obejmować „Przed rozpoczęciem nauki”, „Podczas nauki” i „Po ukończeniu nauki”. 4. Dla każdego etapu, zidentyfikuj wszystkie punkty kontaktu, które uczeń może mieć z Twoją instytucją edukacyjną. Mogą to być na przykład lekcje w klasie, platforma e-learningowa, rozmowy z doradcami zawodowymi, staże w zakładach pracy, egzaminy końcowe itp. 5. Na podstawie dostępnych danych, badania rynku, analizy zachowań uczniów i ewentualnych ankiet lub wywiadów, zbierz informacje dotyczące doświadczenia ucznia na każdym etapie i w każdym punkcie kontaktu. Staraj się zrozumieć emocje, potrzeby, cele i problemy uczniów. 6. Przygotuj graficzną reprezentację mapy podróży ucznia, na której zaznaczysz etapy podróży, aktywności, narzędzia, trudności oraz sposoby radzenia sobie z nimi przez ucznia. Możesz też umieścić na mapie informacje na temat emocji, potrzeb, celów i problemów uczniów na każdym etapie. 7. Po stworzeniu mapy podróży ucznia, przeprowadź analizę, aby zidentyfikować priorytetowe obszary do poprawy. Następnie podejmij działania w celu
--	---

	z optymalizowania doświadczenia ucznia i eliminacji ewentualnych trudności.
Efekty	Po przygotowaniu mapy podróży klienta będziesz dysponować: 1. Wiedzą o punktach styku klienta lub użytkownika z firmą lub jej produktem. Mapa identyfikuje, gdzie i w jaki sposób klient ma kontakt z firmą lub produktem, co umożliwia skoncentrowanie się na kluczowych punktach obsługi klienta. 2. Wiedzą o barierach, trudnościach i problemach, z jakimi klient może się spotkać (co jest istotne w celu ich eliminacji). 3. Wiedzą o obszarach, które należy poprawić lub zoptymalizować. Po przygotowaniu mapy podróży ucznia w sektorze szkolnictwa zawodowego, będziesz dysponować: 1. Wiedzą o punktach styku ucznia z Twoją instytucją edukacyjną: Mapa identyfikuje, gdzie i w jaki sposób uczeń ma kontakt z Twoją instytucją, co pozwala na skoncentrowanie się na kluczowych punktach obsługi ucznia, takich jak lekcje praktyczne, zajęcia teoretyczne, platformy e-learningowe, doradztwo zawodowe itp. 2. Wiedzą o barierach, trudnościach i problemach, z jakimi uczeń może się spotkać: Mapa podróży ucznia pomaga zidentyfikować potencjalne przeszkody na drodze edukacji, takie jak trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych, brak wsparcia ze strony nauczycieli lub trudności w znalezieniu praktyk zawodowych. To istotne w celu ich eliminacji i poprawy doświadczenia ucznia. 3. Wiedzą o obszarach, które należy poprawić lub zoptymalizować: Dzięki mapie podróży ucznia możesz zidentyfikować obszary, które wymagają ulepszeń lub zmian, np. poprzez lepsze dostosowanie materiałów edukacyjnych do potrzeb uczniów, zwiększenie dostępności wsparcia edukacyjnego lub poprawę komunikacji między uczniami a nauczycielami. Zoptymalizowanie tych obszarów pozwoli zwiększyć satysfakcję uczniów i efektywność procesu nauczania.
Wskazówki/pro-tips	1. Mapa podróży klienta powinna być opracowana z perspektywy klienta, a nie z perspektywy firmy. Staraj się zrozumieć i uwzględnić emocje, potrzeby i cele klientów na każdym etapie ich interakcji z firmą. 2. Należy wykorzystać różnorodne źródła informacji, takie jak badania rynku, ankiety, wywiady, analiza danych klientów i obserwacje, aby uzyskać kompleksowy obraz doświadczenia klienta. 3. Mapa podróży klienta powinna być graficznie przedstawiona, co ułatwia zrozumienie i komunikację

	zespołową. Warto skorzystać z diagramów, post-it'ów, czy oprogramowania do wizualizacji danych. 4. Należy pamiętać o emocjach klienta lub użytkownika na każdym etapie podróży. Zrozumienie emocji pomaga lepiej dostosować działania firmy. 5. Warto zidentyfikować obszary, w których klienci lub użytkownicy mogą doświadczać problemów lub frustracji (punkty bólu), a także momenty, które dostarczają im pozytywnych wrażeń (momenty wow). Wskazówki przy tworzeniu mapy podróży ucznia: 1. Perspektywa ucznia: Podczas opracowywania mapy podróży ucznia, należy kłaść nacisk na perspektywę ucznia, a nie instytucji edukacyjnej. Staraj się zrozumieć i uwzględnić emocje, potrzeby i cele uczniów na każdym etapie ich interakcji z instytucją edukacyjną. 2. Wykorzystanie różnorodnych źródeł informacji: Aby uzyskać kompleksowy obraz doświadczenia ucznia, warto korzystać z różnorodnych źródeł informacji, takich jak ankiety, wywiady, analiza danych uczniów, obserwacje oraz opinie nauczycieli i personelu szkoły. 3. Graficzna reprezentacja: Mapa podróży ucznia powinna być graficznie przedstawiona, co ułatwi zrozumienie i komunikację zespołową. Można używać różnych narzędzi i technik, takich jak diagramy, post-it'y, czy oprogramowanie do wizualizacji danych, aby lepiej zobrazować poszczególne etapy i punkty kontaktu ucznia z instytucją edukacyjną. 4. Emocje ucznia: Nie zapominaj o emocjach ucznia na każdym etapie podróży. Zrozumienie emocji pomaga lepiej dostosować działania instytucji edukacyjnej i reagować na potrzeby uczniów. 5. Identyfikacja punktów bólu i momentów wow: Warto zidentyfikować obszary, w których uczniowie mogą doświadczać problemów lub frustracji (tzw. punkty bólu), a także momenty, które dostarczają im pozytywnych wrażeń (tzw. momenty wow). Identyfikacja tych obszarów pozwoli na poprawę doświadczenia ucznia i budowanie pozytywnych relacji z instytucją edukacyjną.
--	---

19. 03_Definiowanie_19_Kanwa_wartości

Nazwa ćwiczenia	Kanwa/mapa wartości
Faza procesu design thinking	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Kanwa wartości lub mapa wartości („Value Map”) jest narzędziem, które pomaga zrozumieć i przedstawić sposób, w jaki organizacja dostarcza wartość klientom lub interesariuszom. Jest to graficzne przedstawienie strategii i koncepcji działania firmy, które określa, co stanowi źródło wartości w działalności firmy. Kanwa wartości pomaga skoncentrować się na kluczowych obszarach i efektywniej dostarczać wartość swoim klientom oraz interesariuszom. <i>W odniesieniu do sektora edukacji: Nauczyciele mogą pomóc uczniom zrozumieć zasady kanwy wartości poprzez prosty i zrozumiały sposób wyjaśnienia pojęć oraz poprzez praktyczne przykłady. Oto kilka sposobów, w jakie nauczyciele mogą przekazać zasady kanwy wartości swoim uczniom:</i> Wyjaśnienie pojęcia wartości: Nauczyciel może zacząć od podstawowego wyjaśnienia, czym są wartości. Może to być opisane jako to, co dla nas jest ważne w życiu, co kieruje naszymi decyzjami i zachowaniami. Przedstawienie idei kanwy wartości: Nauczyciel może wyjaśnić, że kanwa wartości jest narzędziem, które pomaga organizacji zrozumieć, jak dostarcza wartość swoim klientom lub interesariuszom. Może porównać to do mapy, która pokazuje, jak organizacja osiąga swoje cele. Omówienie głównych elementów kanwy wartości: Nauczyciel może przejść przez główne elementy kanwy wartości, takie jak źródła wartości, kluczowe obszary działalności oraz poprawa relacji z klientami. Może to zrobić w formie prezentacji lub dyskusji klasowej. Praktyczne przykłady: Nauczyciel może przedstawić praktyczne przykłady z życia codziennego lub z innych dziedzin, aby pokazać, jak organizacje stosują kanwę wartości w praktyce. Przykłady mogą być dostosowane do zainteresowań i doświadczeń uczniów, aby były one łatwiejsze do zrozumienia. Zadania praktyczne: Nauczyciel może poprosić uczniów o wykonanie prostych zadań praktycznych, które pomogą im zrozumieć zasady kanwy wartości. Mogą to być symulacje biznesowe, gry edukacyjne lub analiza przypadków. Dyskusja i pytania: Nauczyciel może zachęcać uczniów do zadawania pytań i prowadzenia dyskusji na temat kanwy

	wartości. To może pomóc uczniom lepiej zrozumieć koncepcję i zastosowanie tej techniki. Poprzez te działania nauczyciele mogą pomóc uczniom lepiej zrozumieć zasady kanwy wartości i zastosować je w praktyce, co może być cenną umiejętnością w kontekście zarówno biznesowym, jak i życiowym.
Cel ćwiczenia	Kanwa wartości pozwala zrozumieć źródła wartości oraz zsynchronizować działania w celu dostarczania właściwych wartości klientom lub użytkownikom. Kanwa wartości pomaga również zidentyfikować kluczowe obszary działalności firmy z perspektywy klienta lub użytkownika i jego potrzeb. Kanwa wartości pozwala również poprawić relacje z klientami lub użytkownikami.
Szablon narzędzia	DEFINIOWANIE  19. KANWA WARTOŚCI ARCHITEKCI EDUKACJI 
Działania	Np.:można odnieść się do klasy jako wewnętrznej organizacji „firmy” dla której definiujemy kanwę/mapę wartości:

	– Jasne określenie celu kanwy wartości: zacząć od wyjaśnienia, że kanwa wartości jest narzędziem służącym do zrozumienia, jak organizacja dostarcza wartość swoim klientom lub interesariuszom. Można podkreślić, że może to być narzędzie do zrozumienia strategii firmy, poprawy procesów lub komunikacji z interesariuszami. – Określenie głównych interesariuszy: omówić, kim są główni interesariusze organizacji, czyli osoby lub grupy, które wpływają na wartość organizacji. Mogą to być klienci, inwestorzy, partnerzy biznesowi, pracownicy i inne grupy. – Identyfikacja kluczowych elementów wartości: zidentyfikować kluczowe elementy i czynniki, które tworzą wartość dla tych interesariuszy, takie jak produkty, usługi, innowacje, jakość, relacje z klientami itp. – Analiza procesów i działań: przeanalizować procesy i działania, które są niezbędne do dostarczenia wartości, pokazując, jakie kroki są podejmowane przez organizację, aby dostarczyć wartość swoim interesariuszom. – Skupienie na perspektywie klienta lub interesariusza: zaczynając od segmentu klienta i analizując, jakie korzyści i wartość otrzymują oni na każdym etapie procesu. – Perspektywa firmy: przejść na drugą stronę kanwy i skoncentrować się na perspektywie firmy, analizując, jakie wartości firma oferuje swoim klientom lub użytkownikom i jak reaguje na ich potrzeby. – Analiza zależności: pomóc uczniom zrozumieć zależności między różnymi elementami w kanwie wartości, identyfikując, gdzie działania firmy są zgodne z potrzebami klienta lub użytkownika, a gdzie się z nimi rozmiągają. <i>Przykład: Edukacja online</i> <i>Firma: Platforma e-learningowa oferująca kursy programowania</i> 1. Profil klienta: - Zadania do wykonania: Użytkownicy chcą zdobyć nowe umiejętności programowania i poprawić swoje kwalifikacje zawodowe. - Korzyści: Użytkownicy chcą elastycznego harmonogramu, wysokiej jakości materiałów edukacyjnych, certyfikacji po ukończeniu kursu, jak również satysfakcji i spełnienia. - Problemy/Bóle: Użytkownicy napotykają na trudności z samodzielnym nauczaniem, brak motywacji, niską jakość dostępnych darmowych materiałów. 2. Mapa wartości: - Produkty i usługi: Kursy online z interaktywnymi zadaniami, forum dyskusyjnym, i sesjami z mentorami. - Twórcy korzyści: Wysokiej jakości wideo lekcje, certyfikaty ukończenia kursów, dostęp do materiałów edukacyjnych 24/7, poczucie zadowolenia i inne pozytywy.
--	--

	- <i>Reduktory problemów/Uśmierzanie bólu: Motywacyjne przypomnienia, dostęp do społeczności uczących się, system punktów i nagród za postępy.</i> Propozycje rozwiązań: Personalizowane ścieżki nauczania: Opis: Użytkownicy mogą wybrać ścieżki nauczania dostosowane do ich poziomu zaawansowania i celów zawodowych. Korzyści: Pomaga użytkownikom skupić się na nauce odpowiednich umiejętności, co zwiększa efektywność nauki. Interaktywne zadania i projekty: Opis: Kursy zawierają interaktywne zadania i projekty, które użytkownicy mogą rozwiązywać, aby lepiej zrozumieć materiał. Korzyści: Użytkownicy mogą praktycznie zastosować zdobytą wiedzę, co pomaga w jej utrwaleniu. Program mentorski: Opis: Użytkownicy mają dostęp do mentorów, którzy mogą udzielać porad, odpowiadać na pytania i motywować do nauki. Korzyści: Pomaga w przezwyciężaniu trudności z samodzielnym nauczaniem i zwiększa motywację. Gamifikacja: Opis: Wprowadzenie systemu punktów, odznak i nagród za postępy w nauce. Korzyści: Zwiększa motywację użytkowników do regularnego uczestnictwa w kursach i podejmowania wyzwań. Społeczność online: Opis: Dostęp do aktywnej społeczności uczących się, gdzie użytkownicy mogą dzielić się doświadczeniami, zadawać pytania i wspólnie rozwiązywać problemy. Korzyści: Wspiera poczucie przynależności i wspiera wymianę wiedzy między użytkownikami. Regularne webinaria i sesje Q&A: Opis: Organizacja regularnych webinarów i sesji Q&A z ekspertami z branży programowania. Korzyści: Użytkownicy mają możliwość zadawania pytań na żywo i uzyskiwania odpowiedzi od ekspertów, co zwiększa wartość edukacyjną platformy.
Efekty	Po przygotowaniu kanwy wartości będziesz dysponować: 1. Kluczowymi źródłami wartości. Kanwa wartości identyfikuje główne czynniki lub elementy, które tworzą wartość dla klientów i interesariuszy, takie jak produkty, usługi, innowacje, etc.. 2. Wiedzą o procesach i działaniach. Kanwa wartości przedstawia procesy, kroki i działania, które organizacja

	podejmuje w celu dostarczenia wartości, co pozwala na zrozumienie, jakie są etapy produkcji lub dostarczania usługi. 3. Wiedzą o relacjach i zależnościach. Kanwa wartości pomaga zrozumieć, jakie są zależności i relacje między różnymi elementami działania firmy i klienta lub użytkownika, jak również jak zmiany w jednym obszarze mogą wpłynąć na inny. 4. Wiedzą o tym, jak synchronizować działania firmy z potrzebami klientów lub użytkowników. Kanwa wartości pomaga koordynować działania w obszarze dostarczania wartości klientom lub użytkownikom. 5. Wiedzą o perspektywie klienta lub użytkownika. Poprzez uwzględnienie interesariuszy, kanwa wartości dostarcza wglądu w to, jak wartość jest postrzegana i odbierana przez klientów lub użytkowników.
Wskazówki/pro-tips	1. Przygotowując kanwę wartości należy skoncentrować się na perspektywie klienta lub użytkownika. <u>Warto zastanowić się nad tym, jak klient lub użytkownik odbiera dostarczaną wartość i jakie ma oczekiwania na każdym etapie procesu.</u> 2. Praca z kanwą wartości wymaga elastyczności. Kanwa wartości nie jest statycznym narzędziem. Powinna być regularnie aktualizowana, aby odzwierciedlać zmiany w procesach i strategii organizacji. 3. Przygotowując kanwę wartości należy zawsze zaczynać od perspektywy klienta lub użytkownika. 4. Kanwa wartości powinna zostać przygotowana w oparciu o rzetelne dane.

20. 03_Definiowanie_20_Krzywa_wartości

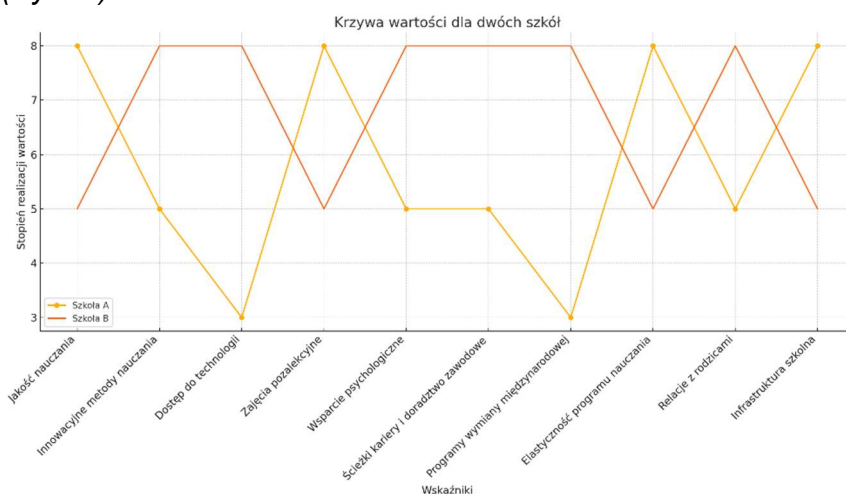
Nazwa ćwiczenia	Krzywa wartości
Faza procesu design thinking	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Krzywa wartości („Value curve”) to narzędzie strategiczne używane w biznesie do analizy i porównywania oferty produktowej lub usługowej różnych firm na rynku. Jest to graficzna reprezentacja sposobu, w jaki dana firma tworzy i dostarcza wartość dla swoich klientów w porównaniu do konkurencji. Krzywa wartości pomaga zrozumieć, jak firma wyróżnia się na rynku poprzez unikatowe cechy i ofertę, a także w jaki sposób może konkurować w oparciu o różnicowanie lub koszty.
Cel ćwiczenia	Głównym celem przygotowania krzywej wartości jest zrozumienie i usystematyzowanie sposobu, w jaki firma dostarcza wartość swoim klientom w porównaniu z konkurencją na rynku. Celem przygotowania krzywej wartości jest również opracowanie strategii, która pozwoli na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej i zaspokojenie potrzeb klientów. To narzędzie może być używane w procesie planowania strategicznego i podejmowania decyzji biznesowych. Krzywa wartości może zostać wykorzystana jako narzędzie strategiczne lub analityczne (analiza konkurencyjności). Może również pomóc zrozumieć zachowania klientów i optymalizować zasoby. <i>Głównym celem przygotowania krzywej wartości w kontekście edukacji jest np. zrozumienie i usystematyzowanie sposobu, w jaki szkoła dostarcza wartość swoim uczniom w porównaniu z innymi placówkami edukacyjnymi. Celem krzywej wartości w szkolnictwie jest również opracowanie strategii, która pozwoli szkole na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej poprzez lepsze zaspokajanie potrzeb uczniów. Narzędzie to może być używane w procesie planowania strategicznego dla szkoły oraz podejmowania decyzji dotyczących jej funkcjonowania. Krzywa wartości może zostać wykorzystana jako narzędzie analityczne do analizy konkurencyjności szkoły w stosunku do innych placówek edukacyjnych w regionie lub kraju. Ponadto może pomóc zrozumieć zachowania uczniów, ich preferencje edukacyjne oraz optymalizować wykorzystanie zasobów szkoły w celu lepszego wsparcia procesu nauczania i uczenia się.</i>

Szablon narzędzia	<div data-cs="2" data-kind="parent"> <div>DEFINIOWANIE</div> <div> <div>20. KRZYWA WARTOŚCI</div> <div>ARCHITEKCI EDUKACJI</div> <div>  </div> </div> </div> <div> <div>WYSOKI</div> <div>STOPIEŃ REALIZACJI WARTOŚCI</div> <div>NISKI</div> </div> <div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>
Działania	– Określ, dlaczego tworzysz krzywą wartości i jakie masz cele. Czy to ma być narzędzie do analizy konkurencyjności, strategii marketingowej czy zarządzania zmianami w szkole? – Zastanów się, na jakiej konkretnej ofercie edukacyjnej chcesz się skupić. Może to być konkretny przedmiot, program nauczania, metody dydaktyczne lub cała oferta edukacyjna szkoły. – Pomyśl, które konkurencyjne placówki edukacyjne są najważniejsze w analizowanym obszarze. Skoncentruj się na tych szkołach, które oferują podobne programy nauczania lub konkurują bezpośrednio z wybranym obszarem edukacyjnym. – Określ, jakie kryteria wartości są istotne dla analizowanego obszaru edukacyjnego. Mogą to być aspekty takie jak jakość nauczania, dostępność programów dodatkowych, infrastruktura, poziom zadowolenia uczniów i rodziców itp., i wpisz je do diagramu (w jego dolnej części).

- Zbierz dane dotyczące wybranych kryteriów wartości odnośnie do twojej szkoły oraz konkurencyjnych placówek edukacyjnych. Możesz korzystać z dostępnych raportów szkolnych, opinii uczniów i rodziców, wyników egzaminów, oraz ewentualnie przeprowadzić ankietę wśród uczniów i rodziców.
- Nanieś dane na wykres. Dla każdego kryterium określ poziom jego realizacji przez konkurencję i twoją szkołę. Możesz użyć narzędzi graficznych, takich jak wykresy słupkowe, aby to zobrazować.
- Przeanalizuj i interpretuj uzyskane wyniki. Zwróć uwagę na obszary, w których twoja szkoła wyróżnia się pozytywnie (wartości wyższe od konkurencji) oraz na obszary, w których może być konieczne dostosowanie.
- Na podstawie analizy krzywej wartości opracuj strategię działania. Określ, w jaki sposób możesz wykorzystać swoje konkurencyjne przewagi lub zmienić swoją ofertę edukacyjną, aby dostarczać jeszcze większą wartość uczniom i ich rodzicom.

Przykład:

Poniższy wykres przedstawia krzywe wartości dla dwóch szkół, Szkoły A i Szkoły B, w kontekście różnych wskaźników jakości edukacji. Każdy wskaźnik jest oceniany na skali od 1 (niski) do 10 (wysoki).



Analiza krzywej wartości:

Szkoła A przoduje w jakości nauczania, zajęciach pozalekcyjnych, elastyczności programu nauczania oraz infrastrukturze szkolnej.

Szkoła B jest lepsza w innowacyjnych metodach nauczania, dostępie do technologii, wsparciu psychologicznym, ścieżkach kariery i doradztwie zawodowym, programach wymiany międzynarodowej oraz relacjach z rodzicami.

Wnioski:

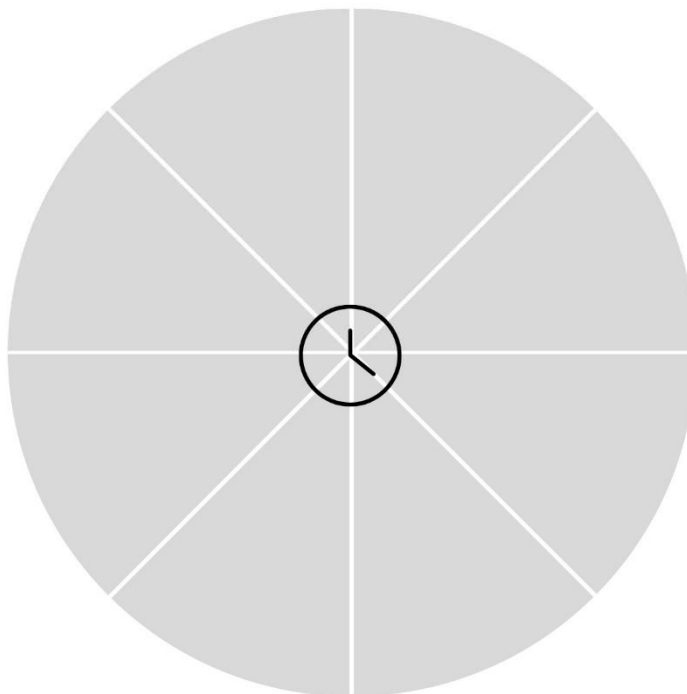
Szkoła A:

	Powinna rozważyć inwestycje w innowacyjne metody nauczania oraz nowoczesne technologie, aby zwiększyć swoją konkurencyjność. Poprawa wsparcia psychologicznego oraz programów wymiany międzynarodowej mogłaby zwiększyć atrakcyjność dla uczniów poszukujących wsparcia i międzynarodowych doświadczeń. Szkoła B: Mogłaby skupić się na poprawie jakości nauczania, zajęć pozalekcyjnych oraz infrastruktury szkolnej. Dalsza elastyczność programu nauczania mogłaby przyciągnąć więcej uczniów poszukujących spersonalizowanych ścieżek edukacyjnych. Wykorzystanie krzywej wartości pomaga szkołom zidentyfikować swoje mocne i słabe strony oraz opracować strategie mające na celu lepsze zaspokajanie potrzeb uczniów.
Efekty	<i>Po przygotowaniu krzywej wartości będziesz dysponować:</i> • Listą kryteriów istotnych dla działania twojej szkoły z perspektywy uczniów, rodziców i innych interesariuszy. Z krzywej wartości wynika, jakie kryteria wartości są najważniejsze dla uczniów i ich rodziców oraz jakie obszary są istotne w konkurencji na danym rynku edukacyjnym. Mogą to być aspekty takie jak jakość nauczania, dostępność programów dodatkowych, poziom zadowolenia uczniów i rodziców itp. • Wiedzą o różnicach konkurencyjnych. Na podstawie analizy krzywej wartości można zidentyfikować obszary, w których twoja szkoła wyróżnia się pozytywnie względem innych placówek edukacyjnych (na przykład oferuje bardziej zaawansowane programy nauczania lub lepszą infrastrukturę) oraz obszary, które wymagają ulepszenia. • Wiedzą o przewagach konkurencyjnych. Informacje z krzywej wartości mogą pomóc zidentyfikować konkurencyjne przewagi twojej szkoły na rynku edukacyjnym. To może stanowić podstawę do opracowania strategii pozyskiwania uczniów oraz poprawy jakości edukacji. • Informacją o priorytetowych działaniach. Krzywa wartości pozwala na określenie priorytetów działań w celu doskonalenia oferty szkoły. Pozwala zdecydować, gdzie inwestować, aby zwiększyć wartość dostarczaną uczniom i ich rodzicom oraz usprawnić funkcjonowanie placówki edukacyjnej.
Wskazówki/pro-tips	– Wskazując kryteria służące porównywaniu, należy się upewnić, że są one dobrze zdefiniowane, mierzalne i stopniowalne. To oznacza, że kryteria, na podstawie których porównuje się swoją ofertę z konkurencją, powinny być jasne i możliwe do pomiaru. Na przykład, jeśli jakość

	<i>nauczania jest jednym z kryteriów, należy określić, w jaki sposób będzie się ją oceniać i porównywać z innymi szkołami.</i> <i>– Dane o konkurencyjnych szkołach powinny być prezentowane rzetelnie i aktualne. Informacje te powinny być oparte na rzeczywistych danych rynkowych lub badaniach, aby zapewnić wiarygodność analizy i trafność wniosków.</i> <i>– Warto pamiętać o czytelności krzywej wartości. Powinna ona jasno i czytelnie przedstawiać poziomy wartości dla różnych kryteriów. Diagram powinien być przejrzysty i łatwy do zrozumienia, aby umożliwić szybkie wnioskowanie i podejmowanie decyzji na jego podstawie.</i> <i>– Tworząc krzywą wartości, warto myśleć o długoterminowych działaniach. Dobre zrozumienie wartości dostarczanej uczniom i konkurencji pozwala szkole lepiej dostosować się do zmieniających się warunków rynkowych i osiągnąć przewagę konkurencyjną. Dlatego ważne jest, aby analiza krzywej wartości była traktowana jako proces ciągły, który umożliwia monitorowanie zmian i dostosowywanie strategii w odpowiedzi na zmieniające się warunki rynkowe.</i>
--	---

21. 03_Definiowanie_21_Jeden_dzień_z_życia

Nazwa ćwiczenia	„Jeden dzień z życia”
Faza procesu design thinking	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Narzędzie "Jeden dzień z życia" ("A Day in the Life") jest często używane w ramach design thinking i służy do lepszego zrozumienia perspektywy i doświadczeń użytkowników. "Jeden dzień z życia" jest jednym z kluczowych narzędzi stosowanych we wczesnym etapie procesu design thinking, które pozwalają skoncentrować się na perspektywie użytkownika. "Jeden dzień z życia" to symulacja codziennego życia klienta lub użytkownika. Praca z tym narzędziem polega na symulowaniu typowego dnia lub określonego momentu w życiu użytkownika, aby lepiej zrozumieć jego doświadczenia i potrzeby. Na podstawie osoby tworzy się scenariusze typowego dnia lub wydarzenia, w którym ta osoba uczestniczy. Scenariusze te obejmują różne etapy i interakcje, jakie mają miejsce w ciągu tego dnia.
Cel ćwiczenia	Głównym celem pracy z narzędziem "Jeden dzień z życia" jest lepsze zrozumienie perspektywy i doświadczeń użytkowników. Narzędzie "A Day in the Life" pomaga projektantom zbliżyć się do swoich użytkowników, co jest kluczowe w procesie projektowania opartym na kliencie lub użytkowniku. To narzędzie pomaga zanurzyć się w codziennym życiu i rutynie klientów lub użytkowników, żeby lepiej zrozumieć ich potrzeby, budować empatię, identyfikować bariery i problemy i projektować rozwiązanie ściśle skoncentrowane na potrzebach klientów lub użytkowników.

**Działania**

- Wybierz personę użytkownika, która jest reprezentatywna dla badanej grupy docelowej.
- Określ, jaki konkretny cel chcesz osiągnąć, przygotowując "Jeden dzień z życia". Zastanów się, czy chodzi o zrozumienie codziennych rutyn, problemów, potrzeb użytkownika czy innych aspektów.
- Wybierz scenariusz dnia lub wydarzenia, który chcesz zrekonstruować. Może to być typowy dzień użytkownika lub określona sytuacja, w której użytkownik korzysta z produktu lub usługi.
- Sporządź listę punktów kontaktu użytkownika z produktem lub usługą w trakcie wybranego scenariusza. To mogą być momenty zakupu, korzystania, obsługi klienta itp.
- Stwórz szczegółowy scenariusz wydarzeń wraz z opisem działań, interakcji i emocji użytkownika na każdym etapie. Opisz, jakie problemy mogą się pojawić i jakie są jego potrzeby.

	– Symuluj lub odgrywaj wybrany scenariusz. Dokładnie przeanalizuj każdy krok klienta lub użytkownika i nanieś go na diagram. – Po symulacji przeprowadź analizę zebranych danych i obserwacji. Zidentyfikuj problemy, potrzeby i możliwości usprawnienia na podstawie doświadczeń użytkownika. – Na podstawie wyników testów, opracuj konkretne działania i strategię, które pozwolą dostosować produkt lub usługę do potrzeb użytkowników. <i>Przykład: Zakup usługi e-learningowej dla ćwiczenia DT "Jeden dzień z życia"</i> <i>1. Wybór osoby użytkownika</i> <i>Persona: Marta Kowalska</i> <i>Wiek: 28 lat</i> <i>Zawód: Specjalista ds. marketingu</i> <i>Edukacja: Magisterium z zarządzania</i> • <i>Cel: Rozwój umiejętności programowania, aby zwiększyć swoje kwalifikacje zawodowe i możliwości awansu</i> • <i>Preferencje: Elastyczny harmonogram nauki, wysokiej jakości materiały edukacyjne, możliwość uzyskania certyfikatu</i> <i>2. Określenie celu</i> <i>Cel: Zrozumienie codziennych rutyn, problemów i potrzeb Marty związanych z korzystaniem z platformy e-learningowej.</i> <i>3. Wybór scenariusza dnia</i> <i>Scenariusz: Typowy dzień Marty, w którym korzysta z platformy e-learningowej (uwagi: można rozbić szczegółowo na poszczególne czynności o każdej porze dnia)</i> <i>4. Lista punktów kontaktu użytkownika z produktem</i> • <i>Rano: Sprawdzenie planu dnia i zaplanowanie sesji nauki</i> • <i>Przed południem: Uczestnictwo w lekcjach online podczas przerwy w pracy</i> • <i>Po południu: Korzystanie z materiałów edukacyjnych podczas dojazdu do domu</i> • <i>Wieczorem: Rozwiązywanie interaktywnych zadań i udział w sesji z mentorem</i> • <i>Późny wieczór: Przegląd postępów i planowanie kolejnych kroków</i> <i>5. Symulacja scenariusza</i> <i>Symulacja typowego dnia Marty, odgrywana z dokładnym przeanalizowaniem każdego kroku i kontaktu z platformą e-learningową.</i> <i>6. Analiza zebranych danych</i> • <i>Problemy: Brak synchronizacji z kalendarzem, brak opcji offline, trudności z koncentracją, brak wsparcia w czasie rzeczywistym, trudność w monitorowaniu długoterminowych postępów.</i> • <i>Potrzeby: Integracja z kalendarzem, możliwość pobierania materiałów, lepsza optymalizacja aplikacji mobilnej, bardziej interaktywne zadania, szczegółowe raporty postępów.</i>
--	--

	7. Opracowanie działań i strategii • <i>Dostosowanie produktu:</i> Wprowadzenie opcji synchronizacji z kalendarzem, możliwość pobierania materiałów do offline, lepsza optymalizacja aplikacji mobilnej. • <i>Wsparcie użytkownika:</i> Rozszerzenie funkcji mentorskich, wprowadzenie bardziej interaktywnych zadań. • <i>Monitorowanie postępów:</i> Stworzenie szczegółowych raportów postępów i rekomendacji dla użytkowników. <i>Stosując podejście "Jeden dzień z życia", można dokładnie zrozumieć, jakie są codzienne rutyny, problemy i potrzeby użytkowników, co umożliwia lepsze dostosowanie produktów i usług do ich oczekiwań.</i>
Efekty	Po przygotowaniu „Jednego dnia z życia” będziesz dysponować: – Szczegółową charakterystyką użytkownika. Narzędzie pozwala na stworzenie szczegółowego opisu osoby użytkownika, obejmującego takie informacje jak wiek, płeć, cele życiowe, wyzwania, preferencje i inne charakterystyki. – Scenariuszami i etapami dnia lub wydarzenia. „Jeden dzień z życia” pozwala zrozumieć, jak klient lub użytkownik spędza typowy dzień lub określone wydarzenie związane z produktem lub usługą. Obejmuje to różne etapy i interakcje. – Wiedzę o problemach i wyzwaniach. Narzędzie identyfikuje problemy, z jakimi użytkownik może się spotykać podczas wykonywania codziennych czynności oraz wyzwania, które może napotykać. – Informacjami o emocjach i reakcjach. „Jeden dzień z życia” pomaga zrozumieć emocje, jakie klient lub użytkownik przeżywa w trakcie różnych interakcji z produktem lub usługą. – Perspektywą klienta lub użytkownika. „Jeden dzień z życia” pozwala zrozumieć, jak użytkownik postrzega produkt lub usługę oraz jakie ma oczekiwania wobec niego. – Wiedzę o potrzebach klienta lub użytkownika. „Jeden dzień z życia” ujawnia, jakie są główne potrzeby użytkownika i co jest dla niego najważniejsze w kontekście produktu lub usługi.
Wskazówki/pro-tips	– Przygotowując „Jeden dzień z życia” warto pamiętać o wyborze odpowiedniej osoby. Wskazana osoba użytkownika powinna być reprezentatywna dla grupy docelowej. – Praca z „Jednym dniem z życia” powinna być oparta o rzetelne informacje dotyczące zachowań klientów lub użytkowników. Jeśli jest to możliwe, warto przeprowadzić obserwacje na żywo lub skorzystać z wiarygodnych źródeł danych. – Kiedy korzystasz z metody „Dzień z życia”, należy trzymać się perspektywy klienta lub użytkownika oraz ich cech

	osobistych i kontekstu, które mają znaczący wpływ na korzystanie z danego produktu lub usługi. Symulacja dnia z życia powinna opierać się na empatii wobec użytkownika, identyfikacji z jego potrzebami, emocjami i problemami. – Pracując z „Jednym dniem z życia” należy przestrzegać zasad etyki, zwłaszcza, jeśli symulacja korzysta z danych i obejmuje interakcje z rzeczywistymi użytkownikami.
--	---

22. 03_Definiowanie_22_Matryca_MoSCoW

Nazwa ćwiczenia	Kryteria projektowania/matryca MoSCoW
Faza procesu design thinking	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Matryca MoSCoW to narzędzie używane w zarządzaniu projektami do priorytetyzacji zadań, funkcji lub wymagań projektowych. Matryca MoSCoW pomaga zespołom projektowym jasno określić, które elementy są najważniejsze i koncentrować się na nich, aby osiągnąć sukces projektu. Jest to narzędzie przydatne w sytuacjach ograniczonych zasobów lub czasu, i konieczności wyboru, co jest kluczowe dla spełnienia celów projektu. Skrót MoSCoW odnosi się do czterech kategorii priorytetów: <u>Must-Have (Muszą być): elementy projektu, które są absolutnie niezbędne do jego sukcesu.</u> <u>Should-Have (Powinny być): elementy, które są ważne, ale nie kluczowe.</u> <u>Could-Have (Mogą być): elementy, które są mile widziane, ale nie są konieczne.</u> <u>Won't-Have (Nie będą): elementy, które są uważane za zbędne w obecnym projekcie.</u>
Cel ćwiczenia	Głównym celem matrycy MoSCoW jest pomaganie zespołom projektowym i interesariuszom w jasnym określeniu priorytetów w zakresie zadań, funkcji lub wymagań projektowych. Matryca MoSCoW pozwala odpowiedzieć na pytanie, które elementy projektu są najważniejsze i niezbędne do jego sukcesu, a które można traktować jako opcjonalne lub mniej istotne. Jej głównym celem jest priorytetyzacja, czyli określenie, które elementy projektu są priorytetowe, a które można odłożyć lub uwzględnić na późniejszym etapie. Dzięki temu zespoły projektowe mogą skoncentrować swoje wysiłki na kluczowych zadaniach. Matryca MoSCoW ułatwia również komunikację między zespołem projektowym a interesariuszami, pomagając w jasnym wyjaśnieniu, które aspekty projektu są krytyczne. Matryca MoSCoW wykorzystywana jest również do zarządzania ryzykiem. Poprzez wyodrębnienie elementów "Must-Have" jako niezbędnych do sukcesu, matryca MoSCoW pomaga zespołom projektowym identyfikować i zarządzać ryzykiem, koncentrując się na kluczowych zadaniach.

Szablon narzędzia	DEFINIOWANIE 22. MATRYCA MOSCOW ARCHITEKCI EDUKACJI MUSZĘ POWINIENEM MOGĘ NIE MOGĘ
Działania	Zbierz zespół projektowy. Z matrycą MoSCoW powinny pracować wszystkie osoby z zespołu projektowego, które są odpowiedzialne za zarządzanie zakresem projektu i określenie priorytetów. Określ cele projektu. Sporządź klarowną listę celów projektu. Wyjaśnij, co chcesz osiągnąć i dlaczego jest to ważne. Sporządź spis zadań, funkcji lub wymagań. Zidentyfikuj wszystkie zadania, funkcje lub wymagania, które są związane z projektem. Upewnij się, że są one opisane w sposób zrozumiały i szczegółowy. Nadaj priorytety wszystkim zadaniom w projekcie. Przydziel zadaniom lub wymaganiom jedną z czterech kategorii matrycy MoSCoW: Must-Have (M), Should-Have (S), Could-Have (C), Won't-Have (W). Przeprowadź dyskusję w zespole projektowym, aby określić priorytety. Zastanówcie się nad tym, co jest krytyczne, a co może poczekać.

	6. Oznacz każde zadanie, funkcję lub wymaganie w odpowiedniej kategorii matrycy MoSCoW. Możesz użyć liter M, S, C i W, aby oznaczyć je jako "Must-Have," "Should-Have," "Could-Have" i "Won't-Have." 7. Przeanalizuj matrycę MoSCoW i upewnij się, że cały zespół projektowy jest zgodny co do priorytetów. Jeśli istnieją różnice zdań, rozwiążcie je na etapie dyskusji.
Efekty	Po przygotowaniu matrycy MoSCoW będziesz dysponować: 1. Uporządkowaną listą priorytetów. Z matrycy MoSCoW wynika, które elementy projektu są klasyfikowane jako "Must-Have" (M), "Should-Have" (S), "Could-Have" (C) i "Won't-Have" (W). Ta klasyfikacja jasno określa, co jest najważniejsze i co może poczekać. 2. Wiedzą o wymaganiach projektowych. Matryca MoSCoW pomaga w jasnym zrozumieniu, jakie wymagania projektu są krytyczne, a które są opcjonalne. To pozwala uniknąć zamieszania w trakcie realizacji projektu. 3. Listą priorytetów. Matryca MoSCoW pozwala zespołowi projektowemu i interesariuszom na określenie priorytetów w zakresie zadań do wykonania. To ułatwia planowanie i zarządzanie zasobami. 4. Podstawą do monitorowania postępów w projekcie. Matryca MoSCoW służy jako podstawa do monitorowania postępu projektu, umożliwiając ocenę, czy projektem zarządzano zgodnie z ustalonymi priorytetami.
Wskazówki/pro-tips	1. Przygotowując matrycę MoSCoW należy być precyzyjnym. Warto się upewnić, że zadania, funkcje lub wymagania projektowe są opisane w sposób precyzyjny i jednoznaczny. Należy unikać ogólnych sformułowań. 2. W tworzenie matrycy MoSCoW powinien być zaangażowany cały zespół projektowy. To pomaga w uzyskaniu pełniejszego obrazu priorytetów. 3. Ostateczny efekt pracy z matrycą MoSCoW powinien być zaakceptowany przez wszystkich członków zespołu projektowego. To samo dotyczy interesariuszy projektu. 4. Przygotowując matrycę MoSCoW warto unikać nadmiernego koncentrowania się na „Must-Have”. Zbyt wiele elementów w tej kategorii może sprawić, że Matryca straci swoją użyteczność. 5. Matryca MoSCoW powinna być zgodna z harmonogramem projektu. Warto upewnić się, że wskazane priorytety odpowiadają terminom i dostępności zasobów. 6. Matryca MoSCoW powinna być traktowana jako wsparcie w procesie projektowym. Ważne jest, aby matryca MoSCoW była używana jako narzędzie do pomocy w zarządzaniu projektem, a nie jako narzędzie, które ma wprowadzać zamieszanie lub ograniczać kreatywność.

23. 03_Definiowanie_23_Perspektywa_360

Nazwa ćwiczenia	Perspektywa 360																				
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie																				
Opis ćwiczenia	Jest to metoda wspierająca wizytę w terenie , która pomaga skupić perspektywę obserwacji i zrozumieć, w jaki sposób różne aspekty społeczne, fizyczne, kulturowe i emocjonalne wpływają na użytkowników oraz scenariusze, w których funkcjonują.																				
Cel ćwiczenia	Celem tego działania jest wstępne zdefiniowanie soczewek , poprzez które można obserwować i analizować użytkowników oraz ich konteksty . Pozwala to skupić się na badaniach i zdecydować, czy uwzględnić wszystkie czynniki , czy skoncentrować się na konkretnych, wybranych aspektach .																				
Szablon narzędzia	DEFINIOWANIE 23. PERSPEKTYWA 360° ARCHITEKCI EDUKACJI  <table><tr><td>FIZYCZNOŚĆ GDZIE OBIEKT BADAŃ ZDECYDOWAŁ SIĘ SPOTKAĆ?</td><td>FIZYCZNOŚĆ OPISZ, CO WIDZISZ (NA TEMAT OBIEKTU BADAŃ)</td><td>SPOŁECZNOŚĆ KTO JEST CZĘŚCIĄ BLISKIEGO KRĘGU OBIEKTU BADAŃ?</td><td>SPOŁECZNOŚĆ JAK OBIEKT BADAŃ REAGUJE NA [ODPOWIEDNI OBSZAR]?</td><td>KULTURA SKĄD POCHODZI OBIEKT BADAŃ?</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>KULTURA JAK WYGLĄDA „NORMALNY” DZIEŃ W ŻYCIU OBIEKTU BADAŃ?</td><td>EMOCJE JAK OBIEKT BADAŃ ZAREAGOWAŁ NA PONIŻSZE?</td><td>EMOCJE JAK OBIEKT BADAŃ CZUJE SIĘ PRZED/PO ROZMOWIE?</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	FIZYCZNOŚĆ GDZIE OBIEKT BADAŃ ZDECYDOWAŁ SIĘ SPOTKAĆ?	FIZYCZNOŚĆ OPISZ, CO WIDZISZ (NA TEMAT OBIEKTU BADAŃ)	SPOŁECZNOŚĆ KTO JEST CZĘŚCIĄ BLISKIEGO KRĘGU OBIEKTU BADAŃ?	SPOŁECZNOŚĆ JAK OBIEKT BADAŃ REAGUJE NA [ODPOWIEDNI OBSZAR]?	KULTURA SKĄD POCHODZI OBIEKT BADAŃ?						KULTURA JAK WYGLĄDA „NORMALNY” DZIEŃ W ŻYCIU OBIEKTU BADAŃ?	EMOCJE JAK OBIEKT BADAŃ ZAREAGOWAŁ NA PONIŻSZE?	EMOCJE JAK OBIEKT BADAŃ CZUJE SIĘ PRZED/PO ROZMOWIE?							
FIZYCZNOŚĆ GDZIE OBIEKT BADAŃ ZDECYDOWAŁ SIĘ SPOTKAĆ?	FIZYCZNOŚĆ OPISZ, CO WIDZISZ (NA TEMAT OBIEKTU BADAŃ)	SPOŁECZNOŚĆ KTO JEST CZĘŚCIĄ BLISKIEGO KRĘGU OBIEKTU BADAŃ?	SPOŁECZNOŚĆ JAK OBIEKT BADAŃ REAGUJE NA [ODPOWIEDNI OBSZAR]?	KULTURA SKĄD POCHODZI OBIEKT BADAŃ?																	
KULTURA JAK WYGLĄDA „NORMALNY” DZIEŃ W ŻYCIU OBIEKTU BADAŃ?	EMOCJE JAK OBIEKT BADAŃ ZAREAGOWAŁ NA PONIŻSZE?	EMOCJE JAK OBIEKT BADAŃ CZUJE SIĘ PRZED/PO ROZMOWIE?																			
Działania	1. Wprowadzenie (10 minut):																				

	• Wyjaśnij cel działania: ograniczenie pola obserwacji podczas wizyty w terenie w celu bardziej ukierunkowanego zbierania danych. 2. Wyjaśnienie możliwych scenariuszy prowadzenia badań (30 minut): Aby zdefiniować pola obserwacji, ważne jest uzgodnienie wspólnego języka i określenie, gdzie każda sytuacja może pasować przed wizytą w terenie. Cztery główne czynniki to: • Fizyczny – materialny aspekt przedmiotu badań, obejmujący wszystkie namacalne elementy sytuacji. • Społeczny – relacyjny aspekt przedmiotu badań, uwzględniający interakcje i wzajemne powiązania. • Kulturowy – kontekst kulturowy przedmiotu badań, osadzony w zmiennych przestrzeni i pochodzeniu. • Emocjonalny – psychologiczny/interpretacyjny aspekt przedmiotu badań, dotyczący postrzeganych lub wywoływanych emocji i wrażeń. 3. Przygotowanie szablonu (30 minut): • Przygotuj szablon (lub dostosuj załączony), aby zbierać, klasyfikować i analizować cztery główne czynniki związane z tym, jak ludzie odnoszą się do przedmiotu badań (produktów, scenariuszy, problemów lub usług). • Ważne jest uzgodnienie możliwych sytuacji, których zespół może się spodziewać, oraz określenie, gdzie i jak będą one rejestrowane. 4. Organizacja (45 minut): Po wizycie w terenie wszystkie zebrane informacje zostaną uporządkowane i zsyntetyzowane, aby uzyskać skuteczną globalną perspektywę przedmiotu badań. Na tym etapie można również wykorzystać odgrywanie ról i zorganizować sesję podsumowującą dla uczestników. 5. Spostrzeżenia i pomysły (20 minut): W oparciu o zarejestrowane wyniki, każda osoba w zespole dzieli się kluczowymi spostrzeżeniami uzyskanymi podczas wizyty w terenie. Dziękujemy wszystkim za udział i wkład.
Efekty	Ta aktywność myślenia projektowego nie tylko przynosi korzyści użytkownikom, pozwalając dowiedzieć się o nich więcej, ale także wzbogaca proces gromadzenia danych i pomaga w organizacji informacji. Przeprowadzenie tego działania przed badaniami terenowymi pozytywnie wpływa na zespół, pomagając uniknąć przytłoczenia ilością informacji oraz przypadkowego zbierania danych, co

	jest częstym wyzwaniem w tego typu praktykach. Dzięki temu badacze mogą skupić się na kluczowych aspektach, zamiast uznawać wszystkie informacje za równie istotne.
Wskazówki/pro-tipy	Podczas 360° Perspective, która idealnie łączy się z wizytą w terenie, warto rejestrować zdjęcia, filmy i notatki, aby dokładnie przeanalizować całościowe zachowanie użytkowników. Przykładowe podsumowanie perspektywy 360° w sektorze VET: Cel: <i>Poprawa jakości i zaangażowania programów szkoleniowych w sektorze VET.</i> Obserwacje z wizyty w terenie: Fizyczne: - Warsztaty są dobrze wyposażone, ale brakuje im nowoczesnych narzędzi technologicznych. - Sale treningowe są przestronne, ale nie zawsze efektywnie wykorzystywane. Społeczne: - Wysoki poziom interakcji między studentami i trenerami, choć czasami dominuje kilka osób. - Projekty oparte na współpracy sprzyjają pracy zespołowej, ale wymagają lepszego wsparcia. Kulturowe: - Różnorodne środowiska kulturowe wpływają na style uczenia się – niektórzy uczniowie wolą zadania praktyczne od teoretycznych. - Różnice kulturowe czasami prowadzą do nieporozumień w pracy grupowej. Emocjonalne: - Uczniowie wykazują większe zaangażowanie podczas zajęć praktycznych. - Niektórzy uczniowie wyrażają frustrację z powodu przestarzałych metod nauczania. Spostrzeżenia: - Modernizacja narzędzi i sprzętu może poprawić jakość szkoleń. - Lepsza facylitacja i praktyki integracyjne mogą poprawić dynamikę grupy i wyniki uczenia się. - Dostosowanie metod szkoleniowych do różnorodności kulturowej może prowadzić do większego zaangażowania i satysfakcji.

	Pomysły: - Wprowadzenie bardziej interaktywnych i opartych na technologii modułów nauczania. - Wdrożenie szkoleń dla trenerów w zakresie zarządzania różnorodnością kulturową i praktyk integracyjnych. - Projektowanie elastycznych programów szkoleniowych, które równoważą naukę praktyczną i teoretyczną zgodnie z preferencjami studentów.
--	--

24. 03_Definiowanie_24_Badania_terenowe

Nazwa ćwiczenia	Badania terenowe
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Składa się z badania terenowego , w którym badacze wchodzą w bezpośredni kontakt z ludźmi, miejscami i wydarzeniami związanymi z przedmiotem ich badań.
Cel ćwiczenia	Celem ćwiczenia jest pełne zanurzenie się w środowisku , w którym problem powstał, ma miejsce lub gdzie zidentyfikowano wyzwanie . Prawda znajduje się na zewnątrz , a nie w klasie czy biurze – dlatego ważne jest, aby być tam, gdzie dzieje się akcja . Wizyty w terenie to doskonały sposób na głębsze zrozumienie kontekstu problemu , wspierając empatię i obserwację , które prowadzą do cennych spostrzeżeń , często niewidocznych z dystansu .
Szablon narzędzia/Potrzebne materiały	DEFINIOWANIE 24. BADANIA TERENOWE ARCHITEKCI EDUKACJI  SCENARIUSZ JAKI JEST SCENARIUSZ? CEL CO CHCESZ ZOBACZYĆ? CZEGO CHCESZ SIĘ NAUCZYĆ? OBSERWACJE CO ODKRYŁEŚ? CO MYŚLISZ, ŻE POMINAŁEŚ? CO CIĘ UDERZYŁO? PO BADANIACH, GDZIE CHCESZ IŚĆ DALEJ? JAKIE MASZ JESZCZE PYTANIA?
Działania	1. Przygotowanie przed wizytą (15 minut):

	- Przedstaw cel wizyty w terenie oraz problem lub wyzwanie, które ma zostać rozwiązane. - Zapewnij uczestnikom podstawowe informacje i kontekst, aby lepiej zrozumieli cele wizyty. - Omów logistykę, w tym transport, harmonogram oraz niezbędny sprzęt. 2. Ustalenie celów (10 minut): - Określ jasne cele wizyty w terenie, takie jak zrozumienie potrzeb użytkowników, obserwacja zachowań lub zebranie konkretnych spostrzeżeń. - Zachęć uczestników do wyrażenia swoich oczekiwań i określenia, czego mają nadzieję nauczyć się z tego doświadczenia. 3. Wizyta w terenie (2-4 godziny): - Przeprowadzenie wizyty w terenie, umożliwiające uczestnikom zanurzenie się w środowisku związanym z problemem lub wyzwaniem. - Zachęcanie do aktywnej obserwacji, robienia notatek oraz interakcji z użytkownikami i interesariuszami. - Opcjonalnie – przeprowadzanie wywiadów lub nieformalnych rozmów, aby zebrać bezpośrednie spostrzeżenia. 4. Podsumowanie (30 minut): Po wizycie zbierz uczestników na sesję podsumowującą, aby podzielić się obserwacjami. Użyj pytań pomocniczych, aby poprowadzić dyskusję: - Co zaobserwowałeś podczas wizyty w terenie? - Co cię najbardziej zaskoczyło lub wyróżniło? - Jakie wyzwania lub trudności zidentyfikowałeś u użytkowników/interesariuszy? - Jakie możliwości ulepszeń lub innowacji zauważyłeś? - Zapisz kluczowe obserwacje na tablicy lub flipcharcie. 5. Prototypowanie rozwiązań (30 minut): - W małych grupach uczestnicy pracują nad prototypami rozwiązań inspirowanych spostrzeżeniami z fazy podsumowania. - Mogą szkicować prototypy na papierze lub używać materiałów do tworzenia prototypów o niskiej wierności.
Efekty	To ćwiczenie myślenia projektowego wykorzystuje wizytę w terenie , aby zanurzyć uczestników w kontekście problemu lub

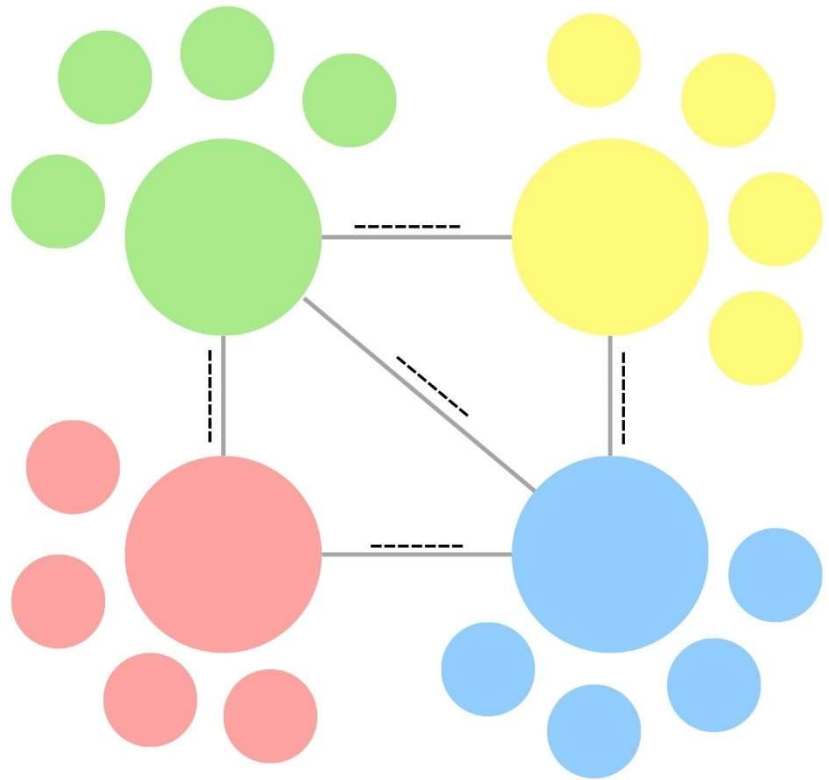
	wyzwania. Umożliwia im zdobycie spostrzeżeń z pierwszej ręki oraz wygenerowanie innowacyjnych rozwiązań opartych na empatii i obserwacji. Zapewnia ustrukturyzowane ramy dla całego procesu – od przygotowania przed wizytą, poprzez analizę i podsumowanie, aż po prototypowanie rozwiązań i refleksję. Dzięki temu uczestnicy przechodzą kompleksowe i wpływowe doświadczenie edukacyjne, które pomaga im lepiej rozumieć użytkowników i efektywnie rozwiązywać problemy.
Wskazówki/pro-tipy	- Zachęcaj uczestników do dokumentowania swoich obserwacji i spostrzeżeń za pomocą zdjęć, filmów lub nagrań audio podczas wizyty w terenie. - Zapewnij ustrukturyzowane szablony obserwacji lub odpowiedzi, które pomogą uczestnikom uchwycić kluczowe informacje. - Rozważ zaproszenie interesariuszy lub ekspertów do towarzyszenia grupie podczas wizyty w terenie, aby uzyskać dodatkowe perspektywy. Aby wykonać to ćwiczenie, będziesz potrzebować: - Transport (w przypadku wizyty w lokalizacji zewnętrznej) - Notatniki lub urządzenia cyfrowe do sporządzania notatek - Aparaty fotograficzne lub smartfony do rejestrowania obserwacji (opcjonalnie) - Design Thinking Canvas lub podobna struktura (opcjonalnie) - Przewodnik po wywiadach (w przypadku przeprowadzania wywiadów z użytkownikami podczas wizyty).

25. 03_Definiowanie_25_Schematy_systemu_ERAF

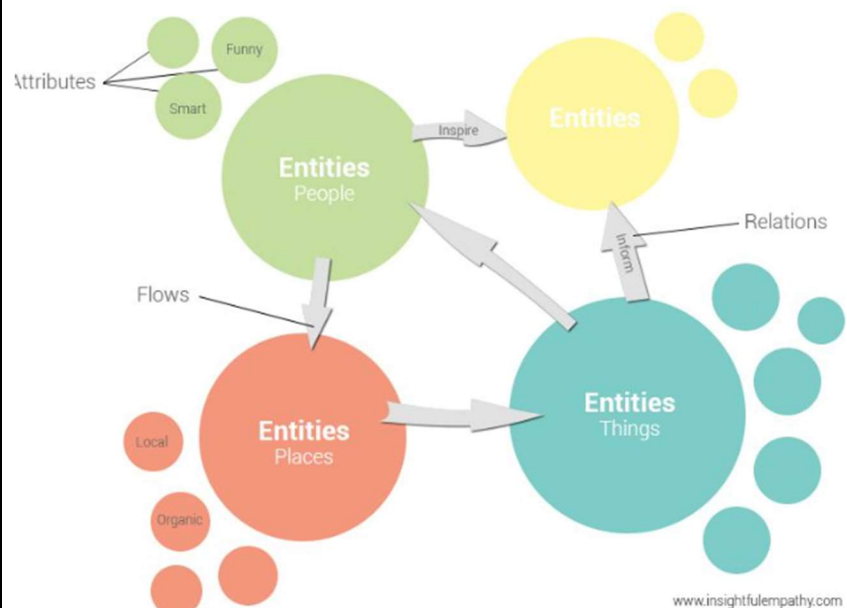
Nazwa ćwiczenia	Schematy systemu ERAF
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Diagramy systemowe ERAF (Environment, Resources, Actors, and Functions) to narzędzie wykorzystywane w myśleniu projektowym do analizy złożonych systemów i zrozumienia relacji między różnymi elementami w tych systemach.
Cel ćwiczenia	Proces eksploracji lub obserwacji pozwala na wizualne zrozumienie funkcjonowania systemu . Pomaga on odkryć ukryty łańcuch wartości , jak również istotę relacji między agentami działającymi w systemie. To technika oparta na systemie diagramów , służąca analizie podmiotów, relacji, atrybutów oraz przepływów w systemie. Jej celem jest przedstawienie systemu z perspektywy zewnętrznej lub zbliżenie się do zrozumienia wszystkich jego elementów i ich wzajemnych interakcji.
Szablon narzędzia	

25. SCHEMATY SYSTEMU ERAF

ARCHITEKCI EDUKACJI



Entities, Relations, Attributes, and Flows Diagram

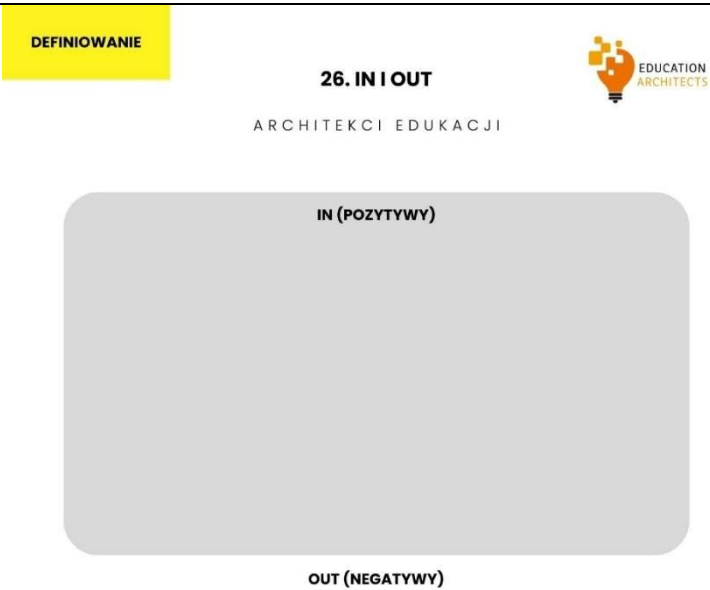


Działania	1. Wprowadzenie do schematów systemu ERAF (15 minut): Wyjaśnij, na czym polega cel i użyteczność diagramów systemowych ERAF w myśleniu projektowym. Przedstaw konkretne przykłady, jak diagramy ERAF mogą wspierać analizę różnorodnych systemów, takich jak sieci transportowe, ekosystemy czy struktury organizacyjne. Zwięźle omów cztery główne komponenty ERAF – Środowisko, Zasoby, Podmioty i Funkcje – oraz ich kluczowe elementy. 2. Zdefiniowanie systemu będącego przedmiotem zainteresowania (10 minut): Określ system lub obszar problemowy, który uczestnicy będą analizować przy użyciu diagramów ERAF. 3. Analiza środowiska (20 minut): Rozpocznij od komponentu "Środowisko" z ram ERAF. Ułatw dyskusję, która pomoże zidentyfikować i zmapować zewnętrzne czynniki wpływające na system. Zachęcaj uczestników do uwzględnienia zarówno aspektów fizycznych, jak i społeczno-kulturowych środowiska. 4. Analiza zasobów (20 minut): Przejdź do komponentu "Zasoby". Poprowadź uczestników w określeniu i kategoryzacji zasobów dostępnych w systemie. Uwzględnij zarówno materiałne zasoby (np. materiały, technologię, fundusze), jak i niemateriałne (np. wiedzę specjalistyczną, doświadczenie). 5. Analiza aktorów (30 minut): Przejdź do komponentu "Aktorzy" ram ERAF. Ułatw dyskusję, aby zidentyfikować i zmapować kluczowych interesariuszy, organizacje oraz podmioty zaangażowane w system. Zachęcaj uczestników do rozważenia ról, relacji oraz motywacji każdego z aktorów, aby lepiej zrozumieć ich wpływ na system. 6. Analiza funkcji (30 minut): Zakończ analizę komponentem "Funkcje" struktury ERAF. Poprowadź uczestników w identyfikacji i kategoryzacji najważniejszych działań i funkcji w systemie. Uwzględnij zarówno funkcje podstawowe, jak i pomocnicze, aby uzyskać pełny obraz mechanizmów działania systemu. 7. Synteza i spostrzeżenia (20 minut): Po wypełnieniu diagramu ERAF zorganizuj dyskusję w celu wyciągnięcia kluczowych spostrzeżeń i obserwacji. Użyj pytań otwartych, aby zbadać współzależności między komponentami systemu oraz zidentyfikować wzorce, luki lub możliwości poprawy. W oparciu o te spostrzeżenia zainicjuj burzę mózgów, aby wygenerować innowacyjne pomysły i interwencje. Zachęć uczestników do zastanowienia się, jak zidentyfikowane spostrzeżenia mogą wpłynąć na projektowanie bardziej efektywnych i dostosowanych rozwiązań. 8. Refleksja i podsumowanie (15 minut):
-------------------------	---

	Na zakończenie przeprowadź krótką sesję refleksji nad przebiegiem analizy ERAF i uzyskanymi wynikami. Poproś uczestników o podzielenie się tym, czego się nauczyli, oraz o przemyślenia dotyczące potencjalnego zastosowania zdobytej wiedzy w przyszłych projektach. Podziękuj za ich aktywny udział i zaangażowanie w proces.
Efekty	Ta aktywność myślenia projektowego opiera się na diagramach systemowych ERAF do analizy złożonych systemów, identyfikowania kluczowych komponentów i współzależności oraz formułowania spostrzeżeń dotyczących potencjalnych innowacyjnych rozwiązań. Stanowi ona ustrukturyzowane ramy , które umożliwiają lepsze poznanie i zrozumienie dynamiki różnych systemów. Dzięki temu uczestnicy mogą projektować skuteczne interwencje , które w rzeczywisty sposób odpowiadają na pojawiające się wyzwania.
Wskazówki/pro-tipy	Przedstawienie przykładów i studiów przypadków: Przygotowanie realnych przykładów zastosowania diagramów systemowych ERAF, takich jak analiza sieci transportowej czy struktur organizacyjnych, pozwala uczestnikom lepiej zrozumieć, jak wykorzystać to narzędzie. Mogą zobaczyć, jak różne komponenty (środowisko, zasoby, podmioty, funkcje) współdziałają w konkretnym kontekście. Korzystanie z narzędzi cyfrowych: W sytuacjach, gdy warsztaty odbywają się zdalnie, cyfrowe narzędzia do modelowania i wizualizacji diagramów ERAF (np. platformy do pracy grupowej lub oprogramowanie do tworzenia map procesów) ułatwiają tworzenie, edytowanie i dzielenie się schematami w czasie rzeczywistym. Zapraszanie ekspertów: Włączenie ekspertów branżowych lub interesariuszy, którzy znają specyfikę systemu, może wnieść cenne spostrzeżenia i perspektywy. Dzięki ich wiedzy zespół lepiej zrozumie związki między różnymi komponentami oraz potencjalne wyzwania i możliwości. Przykład zastosowania diagramu ERAF do sektora VET: Środowisko: To zewnętrzne ramy działania systemu, takie jak polityka edukacyjna, potrzeby rynku pracy czy zmieniające się technologie. Zasoby: Obejmuje infrastrukturę szkoleniową, nauczycieli, podręczniki, platformy e-learningowe oraz źródła finansowania. Aktorzy: Reprezentują wszystkich uczestników systemu, od uczniów i nauczycieli po firmy i administrację rządową. Funkcje: Pokazują, jakie działania są podejmowane w systemie, od nauczania, przez certyfikację, po współpracę z firmami. Struktura wizualna: Wyobraźmy sobie, że Środowisko to zewnętrzne ramy otaczające pozostałe komponenty. Zasoby są umieszczone w centrum, jako

	podstawa działania systemu. Aktorzy otaczają zasoby, pokazując ich wpływ i interakcje, natomiast Funkcje to procesy, które płynnie łączą zasoby z aktorami, wskazując kierunek realizacji celów. Wnioski z wizualizacji: Taki diagram pomaga zrozumieć wzajemne powiązania i zależności, pozwala zidentyfikować luki, nieefektywności czy potencjalne obszary do innowacji. Dzięki temu organizacja może skuteczniej projektować interwencje, które poprawiają jakość edukacji, dostosowują ją do potrzeb rynku pracy i zwiększają efektywność działań systemowych.
--	---

26. 03_Definiowanie_26_IN_i_OUT

Nazwa ćwiczenia	IN i OUT
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	To narzędzie wizualizacji służy do wspólnej pracy w grupach, pomagając uczestnikom w zrozumieniu i ustaleniu ograniczeń oraz granic w obrębie projektu.
Cel ćwiczenia	Ta technika pozwala zespołowi robocznemu na szybkie dopasowanie celów i wspólne zrozumienie głównej koncepcji projektu. Dzięki prostemu podejściu wizualnemu pomaga wyznaczyć granice, określić charakter projektu i zidentyfikować zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty danej sytuacji. Umożliwia zrównoważone podejście do problemu, co prowadzi do bardziej kompleksowych i wartościowych spostrzeżeń.
Szablon narzędzia/Potrzebne materiały	

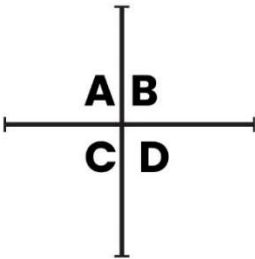
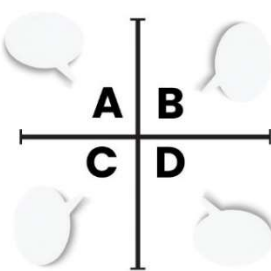
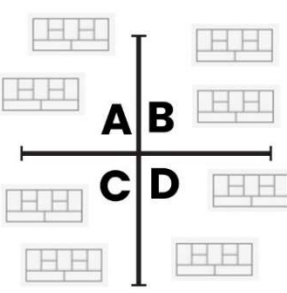
Działania	1. Wprowadzenie (10 minut): Przedstaw cel ćwiczenia: określenie pozytywnych ("Ins") i negatywnych ("Outs") aspektów wybranego tematu lub projektu. Zaprezentuj przykład, który obrazuje, co można uznać za "Ins" (elementy, które włączamy, nad którymi pracujemy) i "Outs" (aspekty wykraczające poza zakres projektu). <i>Na przykład, jeśli projekt dotyczy wspierania młodych imigrantów, jego "Ins" mogą obejmować:</i> • Akademickie wsparcie studentów: prowadzenie zajęć wyrównawczych. • Emocjonalne wsparcie: udzielanie indywidualnych konsultacji. • Stypendia: tworzenie systemów stypendialnych. • Wsparcie językowe: organizacja kursów językowych. • Współpraca z władzami oświatowymi: dostosowanie programów nauczania. <i>Z kolei "Outs" mogłyby obejmować:</i> • Aspekty pracy socjalnej dotyczące rodzin uczniów: wsparcie materialne ich bliskich. • Elementy kulturowe: organizowanie wydarzeń kulturalnych. • Pomoc administracyjna: pomoc w formalnościach związanych z zakwaterowaniem. • Edukacja religijna: nauczanie kwestii związanych z religią. 2. Wybór tematu (5 minut): Wspólnie wybierz temat lub problem, który stanie się podstawą ćwiczenia. Może to być rzeczywiste wyzwanie, nad którym pracuje zespół, nowy produkt, usługa, lub innowacyjny pomysł, który wymaga dalszej analizy. 3. Burza mózgów (20 minut): Podziel uczestników na mniejsze grupy lub pary. Każda z grup przeprowadza burzę mózgów, identyfikując jak najwięcej pozytywnych aspektów (Ins) oraz negatywnych elementów (Outs) związanych z wybranym tematem. Pomysły zapisują na osobnych karteczkach samoprzylepnych – „Ins” umieszczają wewnątrz narysowanego okręgu, a „Outs” na zewnątrz. Ustalony limit czasu pomaga zachować dynamikę procesu. 4. Współdzielenie i klastrowanie (15 minut): Po zakończeniu burzy mózgów każda grupa przedstawia swoje pomysły na forum, przyklejając karteczki do tablicy lub flipcharta w odpowiedniej kategorii („Ins” i „Outs”). Wspólne omówienie i wyjaśnianie zaproponowanych punktów pomaga lepiej zrozumieć różne perspektywy i kontekst. Powstała wizualna mapa jasno pokazuje, które elementy są włączone do projektu („Ins”), a które zostają wykluczone („Outs”), ułatwiając dalsze decyzje projektowe. 5. Synteza i pomysł (20 minut): • Na podstawie uzyskanych z ćwiczenia „In and Out” spostrzeżeń, zorganizuj burzę mózgów. Celem jest
-----------	--

	wygenerowanie pomysłów, które odpowiedzą na zidentyfikowane wyzwania lub ulepszą omawiany temat. • Zachęcaj uczestników, by budowali na pozytywnych elementach („Ins”) i proponowali rozwiązania, które zmniejszą wpływ negatywnych czynników („Outs”) lub pozwolą je wyeliminować.
Efekty	Ćwiczenie to opiera się na analizie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych aspektów tematu lub problemu, co prowadzi do bardziej wszechstronnych spostrzeżeń i pełniejszych rozwiązań. Dzięki ramom „In and Out” uczestnicy mogą zrównoważyć swoje podejście, lepiej współpracować oraz efektywniej stawiać czoła wyzwaniom.
Wskazówki/pro-tipy	- Wykorzystanie Design Thinking Canvas lub zbliżonych ram pozwoli na uporządkowane działanie oraz zapis kluczowych spostrzeżeń w sposób przejrzysty i logiczny. - Warto zachęcić uczestników do kreatywności oraz do spojrzenia na temat z nieoczywistych perspektyw, co może prowadzić do odkrycia nowych „Ins” i „Outs” związanych z wyzwaniem. - Przemyśl także rotację ról w grupach, aby każdy mógł aktywnie zaangażować się w różne etapy procesu i wnieść unikalny punkt widzenia. <i>Założmy, że nasz projekt dotyczy "sposobu poprawy integracji osób znajdujących się w trudnej sytuacji w różnych programach szkolenia zawodowego", gdzie kluczowe jest jasne zdefiniowanie granic w celu zapewnienia skutecznego podejścia.</i> <i>Kontekst projektu.</i> <i>Projekt ma na celu promowanie włączenia osób znajdujących się w trudnej sytuacji (np. osób niepełnosprawnych, migrantów, osób o niskich dochodach itp.) do programów kształcenia i szkolenia zawodowego (VET). Celem jest zapewnienie, że grupy te mają równy dostęp i mogą korzystać z możliwości kształcenia i zatrudnienia oferowanych przez VET.</i> Grupa robocza. Ćwiczenie "In and Out" jest przeprowadzane w grupie roboczej, która może obejmować: Koordynatorzy projektu. Przedstawiciele instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego. Organizacje społeczne i pozarządowe zaangażowane w integrację. Przedstawiciele grup wrażliwych.

	Eksperci w dziedzinie edukacji włączającej. 3. Ćwiczenie "In and Out". Grupa spotyka się i omawia elementy, które ich zdaniem powinny znajdować się wewnątrz (In) i na zewnątrz (Out) zakresu projektu. Poniżej znajduje się przykład tego, jak można zdefiniować te kategorie: "In" - W zakresie projektu. 1. Ocena potrzeb: Prowadzenie badań w celu określenia konkretnych potrzeb grup szczególnie wrażliwych w odniesieniu do kształcenia i szkolenia zawodowego. 2. Dostosowanie programów nauczania: 3. Modyfikacja istniejących programów i programów nauczania w celu uczynienia ich bardziej integracyjnymi i dostępnymi. Włączenie metodologii pedagogicznych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych. Szkolenie i uwrażliwianie nauczycieli: - Szkolenia dla nauczycieli na temat kwestii integracji, różnorodności i metodologii pedagogicznych sprzyjających włączeniu społecznemu. - Programy uświadamiające na temat rzeczywistości osób wymagających szczególnej troski. 4. Dostęp do zasobów i wsparcie techniczne: - Zapewnienie technologii wspomagających i zasobów dydaktycznych dostosowanych do potrzeb uczniów niepełnosprawnych. - Wdrożenie korepetycji i spersonalizowanego wsparcia dla uczniów znajdujących się w trudnej sytuacji. 5. Polityka integracji: - Opracowanie polityk instytucjonalnych promujących integrację w kształceniu i szkoleniu zawodowym. - Stworzenie mechanizmów ewaluacji i monitorowania włączenia osób w trudnej sytuacji do programów. 6. Współpraca z organizacjami pozarządowymi i społecznymi: - Nawiązanie partnerstwa z organizacjami działającymi na rzecz integracji społecznej w celu wzmocnienia działań projektowych. "Out" - poza zakresem projektu: 1. Całkowita redefinicja programów VET: Nie będzie dotyczyć tworzenia nowych programów VET od podstaw, ale adaptacji istniejących. 2. Kompleksowe rozwiązanie problemów społeczno-
--	--

	ekonomicznych: Projekt nie będzie bezpośrednio dotyczył ubóstwa lub ogólnego bezrobocia, ale tego, w jaki sposób czynniki te wpływają na włączenie do kształcenia i szkolenia zawodowego. 3. Ogólna polityka publiczna: Projekt nie będzie koncentrował się na reformie edukacji na poziomie krajowym, ale na konkretnych zmianach w kontekście kształcenia i szkolenia zawodowego w uczestniczących instytucjach. 4. Ogólna infrastruktura fizyczna: Nie przewiduje się żadnych rozległych remontów strukturalnych obiektów instytucji kształcenia i szkolenia zawodowego, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to konieczne ze względu na szczególną dostępność. 5. Indywidualne rozwiązania: Podczas gdy poszukiwane będzie wsparcie dla poszczególnych osób, nacisk zostanie położony na rozwiązania, które można zastosować ogólnie dla grup szczególnie narażonych, a nie na tworzenie kompleksowych, zindywidualizowanych planów dla każdej osoby. Takie podejście pozwala zespołowi skupić się na uzgodnionych celach i zarządzać oczekiwaniami dotyczącymi tego, co projekt może, a czego nie może osiągnąć.
--	--

27. 03_Definiowanie_27_Projektowanie_scenariuszy

Nazwa ćwiczenia	Projektowanie scenariuszy
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Wyzwanie projektowe to związane pytanie lub zestaw pytań, które pobudzają myślenie twórcze i naprowadzają zespół na poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań w ramach określonych zasad projektowania.
Cel ćwiczenia	Celem jest zaangażowanie uczestników w ustrukturyzowany proces, który wspiera kreatywność, empatię i współpracę w celu rozwiązania konkretnego problemu lub wykorzystania możliwości. Jest to ustrukturyzowany, ale elastyczny proces, który pozwala uczestnikom radzić sobie ze złożonymi problemami lub możliwościami poprzez podejście skoncentrowane na człowieku, ostatecznie napędzając innowacje i pozytywne zmiany.
Szablon narzędzia/Potrzebne materiały	DEFINIOWANIE 27. PROJEKTOWANIE SCENARIUSZY ARCHITEKCI EDUKACJI   Rozwijaj serię przyszłych scenariuszy opartych na dwóch lub więcej kryteriach.  Każdy z nich opisuje historię zawierającą główne elementy przypadku.  Proponuj jeden lub dwa modele dla każdego z tych scenariuszy.

	<table border="1" data-bbox="651 197 1423 698"> <tr> <td data-bbox="651 197 1034 448"> VALUE CREATION What value do you want to create? </td><td data-bbox="1034 197 1423 448"> CONTEXT Where and When...? </td></tr> <tr> <td data-bbox="651 448 1034 698"> TARGET GROUP For Whom...? </td><td data-bbox="1034 448 1423 698"> MEANS ... How, with What? </td></tr> </table>	VALUE CREATION What value do you want to create?	CONTEXT Where and When...?	TARGET GROUP For Whom...?	MEANS ... How, with What?
VALUE CREATION What value do you want to create?	CONTEXT Where and When...?				
TARGET GROUP For Whom...?	MEANS ... How, with What?				
Działania	1. Wprowadzenie do ćwiczenia Design Challenge (10 minut): Wyjaśnij cel i korzyści tego ćwiczenia Podaj przykłady ilustrujące, w jaki sposób to ćwiczenie może pomóc. PRZYKŁAD. <i>Zasadniczym wyzwaniem związanym z tego rodzaju dynamiką pracy jest jej zależność od specyficznego charakteru projektu i kontekstu. Kluczowym aspektem jest jasne zdefiniowanie problemu, na którym się skupiamy, zanim rozpocznie się burza pomysłów. Punktem wyjścia często jest pytanie „Jak moglibyśmy to zrobić...?”, znane jako HMW (ang. How Might We).</i> <i>HMW może przybierać różne formy: niektóre pytania będą szczegółowe, inne bardziej ogólne. Na przykład konkretne pytanie HMW może brzmieć: „Jak moglibyśmy stworzyć lody, które nie kapią?”, podczas gdy bardziej ogólne pytanie to „Jak moglibyśmy przeprojektować deser?”. Między tymi skrajnościami może istnieć pośrednie HMW, takie jak: „Jak moglibyśmy przeprojektować lody, aby były bardziej przenośne?”. Z czasem i postępem projektu pytania HMW będą się zmieniać, aby lepiej odpowiadać na nowe wyzwania i odkrycia. Właśnie ta elastyczność i ewolucja pytań HMW pozwala zespołowi twórczo i skutecznie eksplorować różne rozwiązania.</i> 2. Zdefiniowanie odprawy (10 minut): Uczestnicy wybierają właściwe pytania, które pomogą pobudzić kreatywność i skoncentrować się na generowaniu rozwiązań. Zadają sobie pytanie "Jak musimy to zrobić?", aby lepiej zrozumieć problem i podjąć wyzwanie znalezienia odpowiednich rozwiązań. 3. Wyznaczanie celów (10 minut): Podziel wyzwanie projektowe na konkretne problemy lub cele, na których skupią się uczestnicy. Omówienie pożądaných wyników i celów sprintu projektowego.				

	4. Pomysł (30 minut): W tym etapie przeprowadza się burzę mózgów, podczas której uczestnicy generują szeroką gamę pomysłów. Celem jest rozwijanie kreatywności i wprowadzanie różnorodnych koncepcji. Użycie technik takich jak brainwriting, SCAMPER czy myślenie odwrotne zachęca do odważnego, niekonwencjonalnego myślenia. 5. Prototypowe rozwiązania (30 minut): W małych grupach prototypuj rozwiązania oparte na wybranych pomysłach. Uczestnicy mogą szkicować swoje prototypy na papierze lub używać materiałów do tworzenia prototypów o niskiej wierności. Podziel się wynikami z resztą grupy.
Efekty	To ćwiczenie oparte na myśleniu projektowym zapewnia ustrukturyzowane ramy do radzenia sobie ze złożonymi problemami lub możliwościami poprzez współpracę i iteracyjny proces. Umożliwia uczestnikom generowanie innowacyjnych rozwiązań, które są oparte na potrzebach użytkowników i spostrzeżeniach, ostatecznie napędzając pozytywne zmiany.
Wskazówki/pro-tipy	• Użyj Design Thinking Canvas lub podobnych ram, aby ustrukturyzować działanie i systematycznie rejestrować spostrzeżenia. • Rozważ włączenie odgrywania ról lub działań opartych na scenariuszach, aby dodać głębi do fazy budowania empatii. • Zachęcaj uczestników do nieszablonowego myślenia i przyjmowania niekonwencjonalnych pomysłów i rozwiązań.

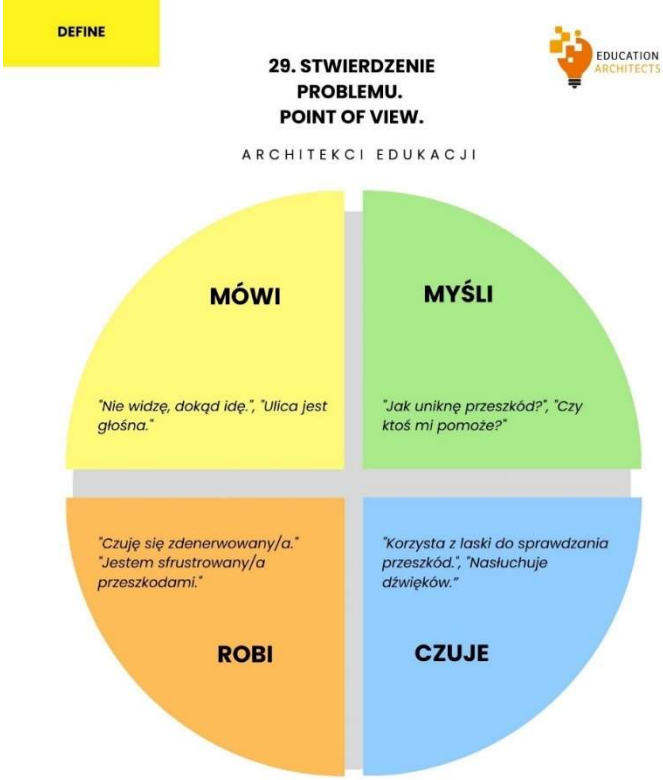
28. 03_Definiowanie_28_Techniki_przeformułowania_problemu

Nazwa ćwiczenia	Techniki przeformułowania problemu
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Techniki definiowania problemu będą zaangażowane w działania, które podkreślają znaczenie jasnego zdefiniowania przestrzeni problemowej. Zagłębimy się w techniki pozwalające na jasne sformułowanie problemu, tworząc silną podstawę dla kolejnych działań projektowych.
Cel ćwiczenia	Celem technik przeformułowania problemu jest zapewnienie uczestnikom metody jasnego identyfikowania i wyrażania wyzwań projektowych. Pozwala nam to podkreślić znaczenie jasno zdefiniowanego problemu w kierowaniu procesem projektowania. I powiązać definicję problemu z szerszym kontekstem fazy definiowania.
Szablon narzędzia	DEFINIOWANIE 28. TECHNIKI PRZEFORMUŁOWANIA PROBLEMU ARCHITEKCI EDUKACJI 1 Zdefiniuj początkowy problem Studenci nie angażują się w materiały dydaktyczne online. 2 Identyfikuj założenia Studenci wolą tradycyjne zajęcia w klasie. 3 Zakwestionuj założenia Co jeśli uczniowie wolą nauczanie w formie online lecz uważają materiały za mało interesujące? 4 Przeformułuj problem Jak sprawić, aby materiały online były bardziej angażujące i interaktywne? 5 Sprawdź rozwiązania Włącz gamifikację treści i interaktywne quizy. 6 Zweryfikuj i udoskonal Na podstawie opinii studentów powinniśmy dodać więcej elementów współpracy do zajęć online. Zainicjowanie procesu przeformułowania problemu Opisz wyzwanie z punktu widzenia użytkownika. Jakie trudności lub potrzeby napotykają?

	● Przeanalizuj cele i ograniczenia z biznesowego punktu widzenia. Rozważ technologie, które mogą mieć wpływ na rozwiązanie. ● Zbadaj cele edukacyjne związane z wyzwaniem (np. poprawa wyników nauczania, metod nauczania lub integracja technologii edukacyjnych). ● Analiza obecnych praktyk/narzędzi oraz ich mocnych i słabych stron. ● Określenie potrzeb nauczycieli i uczniów związanych z wyzwaniem, w tym ich konkretnych trudności i preferencji.
Działania	Najpierw zapoznaj się z narzędziem: Istotne jest, aby zapewnić kompleksowe wyjaśnienie przeformułowania problemu, podkreślając jego rolę w odkrywaniu nowych spostrzeżeń i innowacyjnych rozwiązań. Podkreśl, że przeformułowanie problemu wymaga spojrzenia na wyzwanie z różnych perspektyw i zakwestionowania założeń. Oto kolejny krok do przeformułowania problemu, wraz z przykładem odnoszącym się do tej kwestii docelowej: Zwiększanie skuteczności programów szkoleń zawodowych 1. Zdefiniowanie bieżącego problemu Jasno przedstaw aktualny problem w sposób zrozumiały dla wszystkich członków zespołu. Przykład: "Nasze programy szkoleń zawodowych nie przynoszą oczekiwanych rezultatów". 2. Rozbicie problemu na mniejsze części Podziel problem na łatwiejsze do zarządzania elementy. Zidentyfikuj główne części problemu. Przykład: "Niska frekwencja na sesjach szkoleniowych", "Brak zaangażowania uczestników", "Nieaktualne materiały szkoleniowe". 3. Zmiana perspektyw Rozważ problem z perspektywy różnych interesariuszy. Jak postrzegają ten problem studenci, instruktorzy i pracodawcy? 4. Odwrócona perspektywa Zamiast "Jak możemy zwiększyć skuteczność naszych programów szkoleniowych?", zapytaj "Jak możemy sprawić, że nasze programy szkoleniowe będą jeszcze mniej skuteczne?". Może to zwrócić uwagę na działania, których należy unikać. 5. Przededefiniowanie problemu Zamiast "Nasze programy szkoleń zawodowych nie przynoszą oczekiwanych rezultatów", problem można przeformułować na "Jak możemy lepiej zaangażować uczestników i zaktualizować nasze materiały szkoleniowe, aby spełniały aktualne potrzeby rynku?". 6. Kreatywna burza mózgów Przeprowadzenie burzy mózgów w celu wygenerowania nowych pomysłów i rozwiązań dla przeformułowanego problemu.

	<i>Przykład: Organizowanie regularnych warsztatów z nauczycielami, studentami i przedstawicielami branży w celu wspólnego opracowywania i aktualizowania programów szkoleniowych.</i>
Efekty	Korzystając z technik przeformułowania problemu, uczestnicy dowiedzą się, jak skutecznie rozpoznawać i przeformułowywać wyzwania projektowe. Przyjmą sposób myślenia, który postrzega problemy jako szanse na eksplorację i kreatywne rozwiązania.
Wskazówki/pro-tipy	Aktywne poszukiwanie i rozważanie różnych punktów widzenia różnych interesariuszy, w tym użytkowników, członków zespołu i ekspertów merytorycznych. Korzystanie z różnych perspektyw w celu podważenia założeń i poszerzenia zakresu możliwych rozwiązań. Należy pamiętać, że przeformułowanie problemu jest procesem ciągłym, który może się zmieniać wraz z pojawianiem się nowych spostrzeżeń. Regularnie weryfikuj i udoskonalaj stwierdzenia dotyczące problemów, aby upewnić się, że pozostają one istotne i dokładne.

29. 03_Definiowanie_29_Tworzenie_opisu_problemu_poprzez_punkt_widzenia

Nazwa ćwiczenia	Tworzenie opisu problemu poprzez punkt widzenia
Faza procesu myślenia projektowego	Definiowanie
Opis ćwiczenia	Celem tego artykułu jest zbadanie możliwości formułowania problemów z różnych punktów widzenia w celu skonstruowania stwierdzeń dotyczących problemów, które są konkretnie ukierunkowane.
Cel ćwiczenia	Celem jest zapewnienie uczestnikom narzędzi niezbędnych do formułowania stwierdzeń dotyczących problemów, które dokładnie odzwierciedlają perspektywy poszczególnych użytkowników. Położenie nacisku na znaczenie zrozumienia wymagań użytkowników podczas tworzenia opisów problemów.
Szablon narzędzia	 DEFINE 29. STWIERDZENIE PROBLEMU. POINT OF VIEW. ARCHITEKCI EDUKACJI MÓWI "Nie widzę, dokąd idę.", "Ulica jest głośna." MYŚLI "Jak uniknę przeszkód?", "Czy ktoś mi pomoże?" ROBI "Czuję się zdenerwowany/a." "Jestem sfrustrowany/a przeszkodami." CZUJE "Korzysta z łaski do sprawdzania przeszkód.", "Nastuchuje dźwięków." EDUCATION ARCHITECTS
Działania	Wprowadzenie do sesji Opisz ćwiczenie budujące empatię jako praktyczne działanie, w którym uczestnicy zanurzają się w codziennych doświadczeniach użytkowników. Przedstaw narzędzie Mapa empatii jako ustrukturyzowane podejście do przechwytywania kluczowych

	spostrzeżeń podczas ćwiczenia. Wyjaśnij cel każdego kwadrantu na mapie empatii (mówi, myśli, czuje, robi). Oferowanie wskazówek dotyczących skutecznego korzystania z narzędzia, zachęcanie uczestników do obserwowania i dokumentowania zarówno jawnych, jak i ukrytych aspektów doświadczenia użytkownika. <i>Przykładowy scenariusz: Symulacja doświadczenia osoby z upośledzeniem wzroku poruszającej się po ruchliwej ulicy miasta.</i> Przygotowanie: Daj uczestnikom opaski na oczy lub okulary i przygotuj pozorowaną ulicę z przeszkodami. <i>Przykład: Uczestnicy będą używać opasek na oczy lub specjalnych okularów, aby symulować zaburzenia widzenia i poruszać się po konfiguracji imitującej ruchliwą ulicę.</i> Użyj mapy empatii: Gdy uczestnicy będą nawigować, użyj mapy empatii, aby zanotować, czego doświadczają. <i>Przykład: Zrozumienie trudności i uczuć osób z upośledzeniem wzroku w realnym otoczeniu.</i> Obserwuj i nagrywaj: Zwracaj uwagę zarówno na to, co mówią użytkownicy, jak i na ich głębsze uczucia i działania. Dyskusja (20 min) Po zakończeniu ćwiczenia każda grupa przedstawia swoje mapy empatii większej grupie. Ułatwiaj konstruktywny dialog, zachęcając do przekazywania informacji zwrotnych i wspierając wzajemne uczenie się i współpracę. Omów wyniki z grupą, aby lepiej zrozumieć doświadczenia użytkowników i zastanowić się, jak zaspokoić ich potrzeby. Deбата (30 min) Zainicjuj dyskusję grupową na temat tego, w jaki sposób stwierdzenia dotyczące punktu widzenia (POV) są zgodne ze zidentyfikowanymi potrzebami i doświadczeniami użytkowników (studentów). Zachęć uczestników do podzielenia się swoimi obserwacjami, wyzwaniem i przełomami napotkanymi podczas tworzenia map empatii i oświadczeń POV.
Efekty	Uczestnicy nauczą się tworzyć opisy problemów z punktem widzenia skoncentrowanym na użytkowniku, wykorzystując spostrzeżenia z ćwiczeń budujących empatię. Będą rejestrować jawne i ukryte aspekty doświadczeń użytkowników, budując głębsze zrozumienie ich potrzeb. Uczestnicy udoskonalią doświadczenia Point of View poprzez syntezę spostrzeżeń empatii, a dyskusje grupowe będą sprzyjać wspólnemu doskonaleniu dzięki różnorodnym perspektywom.
Przykłady i wskazówki	Porównuj mapy w grupach, aby dzielić się spostrzeżeniami. Twórz różne mapy empatii dla różnych strategii interaktywnych.

30. 04_Ideacja_30_Odwrócona_burza_mózgów

Nazwa ćwiczenia	Odwrócona burza mózgów
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	Odwrócona burza mózgów to kreatywna metoda, która w przeciwieństwie do tradycyjnej burzy mózgów, koncentruje się na rozwiązywaniu problemów lub generowaniu pomysłów poprzez identyfikowanie przeciwnych, nieoczywistych lub kontrowersyjnych perspektyw. Odwrócona burza mózgów jest skutecznym narzędziem do rozbijania schematów myślenia i generowania oryginalnych rozwiązań problemów. Pomaga uwzględnić różnorodne perspektywy i wyjść poza utarte ścieżki myślowe. Odwrócona burza mózgów odwraca standardowe założenia lub perspektywy i zamiast pytać o to, jak można rozwiązać problem, stawia pytanie o to, jak można go pogłębić. Odwrócona burza mózgów wymaga umiejętności krytycznego spojrzenia na problem i poszukiwania kontrargumentów lub odmiennych punktów widzenia. <i>Wyobraź sobie, że tradycyjna burza mózgów to taka jak szukanie nowych pomysłów na przykładowo organizację wydarzenia szkolnego. Ale co by było, gdybyśmy chcieli zastosować coś trochę bardziej innowacyjnego? Właśnie wchodzi na scenę odwrócona burza mózgów!</i> <i>Zamiast pytać: "Jakie pomysły możemy zastosować, aby nasze wydarzenie było udane?" - pytamy: "Jakie działania lub pomysły mogłyby sprawić, że nasze wydarzenie byłoby najbardziej chaotyczne lub nieudane?"</i> <i>Dzięki temu narzędziu możemy zwrócić uwagę na rzeczy, które normalnie pomijamy. Może ktoś zauważy, że zbyt mało mamy działań, które mogłyby zaskoczyć lub zaciekać uczestników. Albo ktoś inny wpadnie na to, że nasze zaproszenia są zbyt nudne i mogłyby przynieść efekt wow.</i> <i>Odwrócona burza mózgów pozwala nam myśleć niekonwencjonalnie i spojrzeć na problem z innej perspektywy, co często prowadzi do oryginalnych i innowacyjnych pomysłów!</i>
Cel ćwiczenia	<i>Odwrócona burza mózgów to jak przygoda w świecie kreatywności i innowacji. Kiedy używamy tego narzędzia, nie tylko myślimy poza schematami, ale także angażujemy naszą wyobraźnię w zupełnie nowy sposób.</i> <i>Głównym celem odwróconej burzy mózgów jest właśnie to - myślenie poza utartymi ścieżkami. Chcemy znaleźć pomysły, które są nietypowe, odmiennie niż wszystko, co już znane. To tak, jakbyśmy chcieli odkryć skarb w miejscu, gdzie nikt jeszcze nie szuka!</i> <i>Ale to nie wszystko! Odwrócona burza mózgów także pomaga nam kwestionować przyjęte normy i przekonania. Czasami musimy powiedzieć: "Dlaczego musimy to robić tak, jak zawsze?" - i wtedy</i>

	wkraczamy na nową drogę, prowadzącą do nowych i innowacyjnych rozwiązań. I co najlepsze, odwrócona burza mózgów wzmacnia nasze krytyczne myślenie. Wchodzimy w obszar analizy i zastanawiamy się: "Czy to, co zwykle uważamy za oczywiste, naprawdę jest najlepszym rozwiązaniem?" To pozwala nam rozwijać umiejętność spostrzegania rzeczy z różnych perspektyw i podejmowania bardziej świadomych decyzji.
Szablon narzędzia	IDEACJA 30. ODWRÓCONA BURZA MÓZGÓW ARCHITEKCI EDUKACJI  EDUCATION ARCHITECTS PROBLEM ODWRÓC BURZA MÓZGÓW JAK POGORSZYĆ? ODWRÓC WYZNACZ ROZWIĄZANIA

	
Działania	To jest świetny plan działania! Teraz, kiedy mamy już ogólny zarys tego, jak używać odwróconej burzy mózgów, czas przejść do konkretnych kroków: – Tradycyjna burza mózgów: Zaczniij od tradycyjnego podejścia. Zadaj pytanie lub sformułuj problem, który chcesz rozwiązać. Na przykład, możesz zapytać: "Jak zwiększyć zaangażowanie uczniów w proces nauki?" – Odwrócona burza mózgów: Teraz czas na odwrócenie perspektywy! Zamiast myśleć o tym, jak zwiększyć zaangażowanie, pomyśl, jak je zmniejszyć. To trochę jak szukanie skarbów, ale w zupełnie innym kierunku! – Generowanie odmiennych pomysłów: Zachęć uczestników do generowania pomysłów, które są przeciwnością do tych, które byłyby typowe w tradycyjnej burzy mózgów. Każda odmienna perspektywa może otworzyć drzwi do zupełnie nowych pomysłów. – Odwrócenie odmiennych pomysłów: Po zebraniu odmiennych pomysłów, wybierz te najbardziej interesujące i odwróć je z powrotem, aby przyniosły pozytywne rozwiązania na pierwotny problem. – Rozwinięcie pomysłów: Po odwróceniu pomysłów, przejdźcie do ich rozwinięcia. Szukajcie wspólnych elementów, innowacyjnych koncepcji i możliwych rozwiązań. – Analiza i testowanie: Przeanalizujcie zebrane pomysły i zdecydujcie, które z nich są najbardziej obiecujące. Następnie przystąpcie do testowania tych pomysłów, aby zobaczyć, jak się sprawdzają w praktyce. – Kontynuacja procesu: Jeśli to konieczne, powtarzajcie odwróconą burzę mózgów, aby eksplorować różne aspekty problemu lub bardziej szczegółowo analizować różne perspektywy. To proces, który może prowadzić do naprawdę innowacyjnych rozwiązań.
Efekty	Po przeprowadzeniu odwróconej burzy mózgów, będziesz mieć: 1. Listę pomysłów na rozwiązanie problemu: Zbiorowisko różnorodnych pomysłów, w tym także te odwrócone, które mogą być punktem wyjścia do dalszych działań.

	2. Zbiór alternatywnych perspektyw widzenia problemu i jego możliwych rozwiązań: Odwrócenie myślenia pozwoliło spojrzeć na problem z innej strony, co może prowadzić do nieoczywistych, ale skutecznych rozwiązań. 3. Zrozumienie kontekstu problemu: Przez eksplorowanie przeciwnych perspektyw, lepiej zrozumiesz kontekst problemu oraz jego potencjalne implikacje. 4. Listę potencjalnych ryzyk: Podczas odwracania perspektyw, można również zidentyfikować potencjalne ryzyka związane z różnymi pomysłami, co pomoże w ich dalszej analizie i zarządzaniu. Te efekty będą cennymi zasobami w dalszym procesie rozwiązywania problemu lub generowania nowych pomysłów, a także mogą stanowić podstawę do opracowania konkretnych strategii działania.
Wskazówki/pro-tips	– Zadbaj o różnorodność uczestników: Im bardziej zróżnicowane są doświadczenia i perspektywy uczestników, tym bardziej różnorodne będą generowane pomysły. Zachęć do udziału osoby o różnych zawodach, zainteresowaniach i poziomach doświadczenia. – Zrozumienie zasad tradycyjnej burzy mózgów: Przed przystąpieniem do odwróconej burzy mózgów warto wyjaśnić uczestnikom, jak działa tradycyjna burza mózgów, aby mieli jasność co do celu i sposobu działania. – Zachęć do stosowania odwrotnej logiki: W trakcie odwracania myślenia, zachęcaj uczestników do aktywnego stosowania odwrotnej logiki. Pomóż im przełamać naturalny opór w stosowaniu negatywnego myślenia, kierując ich uwagę na poszukiwanie przeciwności lub odwrotności problemu. – W tej fazie myślenia dywergencyjnego czasami może pojawić się opór spowodowany obawą przed zawstydzeniem lub podobnymi problemami. Aby przygotować odpowiednie środowisko, często sugeruje się wykorzystanie masek lub innych akcesoriów, które pomagają uczestnikom poczuć się swobodniej i dodają energii do aktywności, unikając przedwczesnych ocen wartościujących. Zaleca się również, aby nie ograniczać możliwości i skupić się na ilości pomysłów. Celem powinno być początkowe wygenerowanie 20-30 pomysłów, które można przefiltrować na późniejszym etapie. Takie podejście wymusza tworzenie pomysłów wykraczających poza trywialne i natychmiastowe rozwiązania.

31. 04_Ideacja_31_Matryca_rozwiązań_analogicznych

Nazwa ćwiczenia	Matryca rozwiązań analogicznych
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	Myślenie analogiczne to taki sposób myślenia, który polega na szukaniu podobieństw między różnymi sytuacjami, koncepcjami lub dziedzinami. Kiedy rozwiązujemy problem przy użyciu myślenia analogicznego, to patrzymy na to, co już znamy i szukamy sposobów, w jaki możemy wykorzystać te informacje w nowy sposób. To trochę jak szukanie inspiracji w jednym miejscu, aby pomóc nam zrozumieć lub rozwiązać coś zupełnie innego. Na przykład, wyobraź sobie, że masz problem z wymyśleniem pomysłu na szkolną prezentację na temat energii odnawialnej. Możesz zacząć myśleć analogicznie, czyli szukać podobieństw między energią odnawialną a czymś, co już znasz. Może pomyślisz o tym, jak praca silnika samochodowego wykorzystuje energię elektryczną podobnie jak silnik wiatrowy wykorzystuje wiatr do produkcji energii. To może dać ci pomysł na ciekawą analogię do wykorzystania w prezentacji. Myślenie analogiczne to nie tylko szukanie podobieństw, ale także zrozumienie, jak można dostosować lub przenieść pomysły z jednej dziedziny do innej. Jest to kreatywny sposób myślenia, który pomaga nam patrzeć na problemy z nowej perspektywy i generować nowe pomysły i rozwiązania.
Cel ćwiczenia	Myślenie analogiczne jest jak magiczny klucz, który otwiera drzwi do nowych pomysłów i rozwiązań. Kiedy używamy go w procesie design thinking, możemy podejść do problemów w sposób kreatywny i innowacyjny. Najpierw musimy zrozumieć, co to znaczy "analogiczne". To po prostu oznacza, że szukamy podobieństw między różnymi rzeczami. Na przykład, jeśli mamy problem związany z zaprojektowaniem lepszej klamki do drzwi, możemy pomyśleć o tym, jak inne przedmioty lub sytuacje są związane z otwieraniem i zamykaniem, jak na przykład otwieranie okna czy butelki. Te analogie mogą nam pomóc zrozumieć, co sprawia, że dobra klamka jest wygodna i funkcjonalna. Myślenie analogiczne pomaga nam także patrzeć na problemy z perspektywy użytkownika. Zamiast tylko patrzeć na problem z naszej własnej perspektywy, możemy spróbować zobaczyć go oczami innych osób. Na przykład, jeśli projektujemy nową aplikację mobilną, myślenie analogiczne może polegać na zastanowieniu się, jak różne grupy ludzi używają już istniejących aplikacji i jakie mają oczekiwania wobec nich. W efekcie, myślenie analogiczne pozwala nam na wyjście poza utarte schematy myślenia i otwiera nas na nowe możliwości. Dzięki niemu możemy tworzyć bardziej innowacyjne i zaskakujące

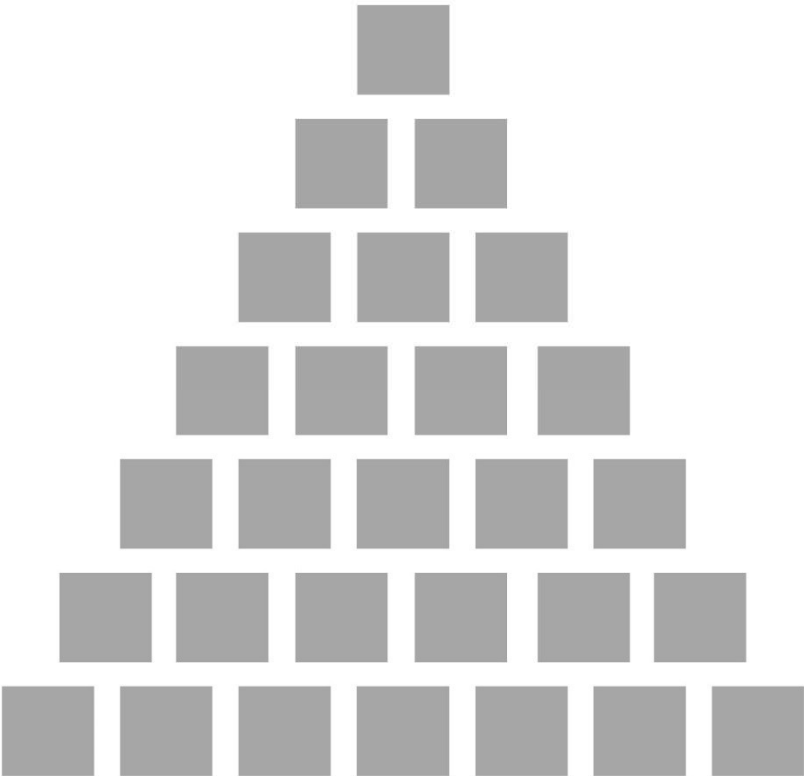
	rozwiązania, które lepiej odpowiadają na potrzeby użytkowników i świata wokół nas.									
Szablon narzędzia	IDEACJA 31. MATRYCA ROZWIĄZAŃ ANALOGICZNYCH ARCHITEKCI EDUKACJI  <table><tr><td>ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 1</td><td>CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?</td><td>JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?</td></tr><tr><td>ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 2</td><td>CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?</td><td>JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?</td></tr><tr><td>ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 3</td><td>CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?</td><td>JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?</td></tr></table>	ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 1	CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 2	CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 3	CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?
ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 1	CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?								
ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 2	CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?								
ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIE 3	CO MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?	JAK MOŻEMY WYKORZYSTAĆ?								
Działania	– Zaczynając od pierwszego punktu, zdefiniowanie problemu lub celu jest kluczowe. Może to być na przykład zadanie z matematyki, które wydaje się zbyt trudne do rozwiązania, lub problem z zarządzaniem czasem, który sprawia trudności w organizacji codziennych obowiązków. – Kolejnym krokiem jest zidentyfikowanie źródeł analogii. Tutaj możemy sięgnąć do różnych dziedzin życia, takich jak sport, sztuka, czy nauka, aby znaleźć przykłady, które mogą być podobne do naszego problemu. Możemy też szukać inspiracji w filmach, książkach, czy nawet w codziennych sytuacjach życiowych. – Następnie, po wybraniu kilku analogii, należy je dokładnie przeanalizować. To oznacza, że musimy zastanowić się, w									

	jaki sposób cechy lub rozwiązania z tych analogii mogą być przeniesione do naszego problemu. Na przykład, jeśli inspirujemy się strategią gry w piłkę nożną, możemy zastanowić się, jak zastosować taktyki z tej gry do rozwiązania naszego problemu z zarządzaniem zadaniami. – Po zidentyfikowaniu istotnych cech lub elementów, można przejść do generowania nowych pomysłów i rozwiązań. Tutaj istotne jest połączenie wybranych analogii z naszym problemem i próba znalezienia kreatywnych sposobów wykorzystania ich do rozwiązania problemu lub osiągnięcia celu. – W ten sposób, korzystając z myślenia analogicznego, możemy podejść do naszych problemów w bardziej kreatywny sposób i znaleźć nowe, innowacyjne rozwiązania. –
Efekty	Po przygotowaniu matrycy rozwiązań analogicznych, otrzymasz: 1. Listę pomysłów na rozwiązanie własnego problemu. Analizując analogie, możesz odkryć nowe sposoby myślenia i podejścia do swojego problemu. Analogie mogą dostarczyć inspiracji i pomóc w generowaniu nowych i kreatywnych pomysłów na rozwiązania. 2. Wiedzę o innowacjach i trendach. Analizując różne dziedziny i przykłady z innych obszarów, można zauważyć wzorce i trendy, które mogą być przydatne w rozwiązywaniu problemów. Możesz odkryć nowe technologie, metody lub strategie, które mogą być stosowane w Twoim kontekście. 3. Wiedzę o kontekście własnych działań. Myślenie analogiczne pomaga zrozumieć otoczenie i konkurencyjne rozwiązania. Możesz lepiej zrozumieć, jak Twoje działania wpisują się w szerszy kontekst i jakie są dostępne możliwości lub wyzwania.
Wskazówki/pro-tips	– Przed rozpoczęciem poszukiwań analogii warto dokładnie przeanalizować problem lub wyzwanie, nad którym się pracuje. Im lepiej zrozumiany zostanie kontekst, tym łatwiej będzie znaleźć odpowiednie analogie. Zrozumienie problemu pozwoli na precyzyjne określenie cech, których należy szukać w analogiach, oraz na lepsze dopasowanie znalezionych inspiracji do własnego kontekstu. – Stosując myślenie analogiczne warto korzystać z różnorodnych źródeł inspiracji. Analogie powinny dotyczyć odmiennych obszarów i rozwiązań. Im bardziej zróżnicowane źródła, tym bardziej różnorodne i innowacyjne mogą być znalezione analogie. Korzystanie z różnych dziedzin pozwala na wprowadzenie różnorodności i świeżości do procesu generowania pomysłów. – Wybierając inspiracje, należy wskazywać takie, które można szczegółowo opisać. Dysponowanie szerszą wiedzą o wskazanych inspiracjach pozytywnie wpływa na liczbę i

	jakość generowanych pomysłów. Im lepiej zrozumiesz inspirację, tym więcej możesz z niej wydobyć i skuteczniej zastosować w swoim kontekście. – Stosując myślenie analogiczne, warto być świadomym ograniczeń. Nie wszystkie analogie będą nadawać się do każdego problemu. Warto o tym pamiętać i korzystać z różnorodnych źródeł inspiracji oraz najlepszych przykładów. Istotne jest również umiejętne dostosowanie znalezionych analogii do własnego problemu, mając świadomość ich ograniczeń i kontekstu.
--	---

32. 04_Ideacja_32_Piramida_skojarzeń

Nazwa ćwiczenia	Piramida skojarzeń
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	Piramida skojarzeń to taka właśnie magiczna skrzynka dla twojego umysłu, która pomaga ci rozwinąć skrzydła kreatywności. Wyobraź sobie, że jesteś odkrywcą, a twoim zadaniem jest odkrycie nowego ładu. Piramida skojarzeń to twoja mapa w tej przygodzie. Piramida ta działa na zasadzie łączenia różnych klocków, czyli pomysłów, które na pierwszy rzut oka mogą wydawać się niepowiązane. Na przykład, jeśli masz problem z projektem, który wymaga nowatorskiego podejścia, zamiast tkwić w znanym, możesz zacząć łączyć pomysły i skojarzenia z zupełnie innych obszarów. Możesz pomyśleć o tym, jakie elementy z całkowicie odmiennego kontekstu mogą być przydatne w rozwiązaniu twojego problemu. Piramida skojarzeń zachęca cię do myślenia poza schematami i otwiera drzwi do kreatywnego chaosu, który prowadzi do odkrywania nowych, nieoczekiwanych rozwiązań. To jakbyś rozbudowywał swoje pomysły, układając je na szczycie siebie, tworząc piramidę różnorodnych inspiracji. Im więcej klocków, tym wyższa piramida, a co za tym idzie, większa szansa na znalezienie złotego pomysłu na samym szczycie. Dlatego piramida skojarzeń to coś więcej niż narzędzie - to wręcz skarbnica dla twojej wyobraźni, która pozwala ci otworzyć drzwi do światów, o których nawet nie myślałeś. To właśnie dzięki niej możesz być architektem swojej własnej kreatywności, tworząc coś zupełnie nowego i niepowtarzalnego.
Cel ćwiczenia	Piramida skojarzeń jest jak magiczne laboratorium, w którym każdy eksperyment może prowadzić do odkrycia czegoś zupełnie nowego. Jej celem jest stworzenie środowiska, w którym kreatywne myślenie jest nie tylko mile widziane, ale wręcz wspierane. To miejsce, gdzie każdy pomysł jest cenny, a każda asocjacja może być kluczem do otwarcia drzwi do nieznanych krain.

	Piramida skojarzeń to nie tylko narzędzie, ale również przestrzeń, która pobudza nasze umysły do myślenia poza schematami. Jej celem jest wsparcie procesu twórczego myślenia, który prowadzi do generowania pomysłów, które mogą zmieniać świat. Dlatego też często używa się jej na początku procesu ideacji, kiedy to kreatywność potrzebuje największego wsparcia. Poprzez łączenie różnych asocjacji i myślenie "poza schematami", piramida skojarzeń pomaga nam uwolnić potencjał twórczy, który może być ukryty głęboko w naszych umysłach. To narzędzie, które otwiera drzwi do nowych możliwości i inspirowe nas do myślenia inaczej. Dlatego też warto wykorzystywać je jako część naszego arsenału kreatywnego, abyśmy mogli zawsze być gotowi na odkrycie czegoś zupełnie nowego.
Szablon narzędzia	IDEACJA 32. PIRAMIDA SKOJARZEŃ ARCHITEKCI EDUKACJI  EDUCATION ARCHITECTS 
Działania	W trakcie korzystania z piramidy skojarzeń, proces kreatywnego myślenia przebiega w kilku krokach: – Wybór pojęć lub haseł: Zaczynamy od wyboru kilku kluczowych pojęć lub haseł, które stanowią nasze punkty

	wyjścia do generowania skojarzeń. Mogą to być słowa kluczowe związane z problemem lub wyzwaniem projektowym. – Zapisanie i umieszczenie na tablicy: Następnie zapisujemy wybrane pojęcia na samoprzylepnych karteczkach i umieszczamy je obok siebie na tablicy lub innej powierzchni tak, aby utworzyły podstawę piramidy. – Tworzenie skojarzeń: Zachęcamy uczestników do tworzenia skojarzeń z wybranymi hasłami. Mogą to być słowa, obrazy, pojęcia, symbole, kolory, itp. Każdy uczestnik dokonuje skojarzeń z sąsiednimi pojęciami lub hasłami, starając się myśleć "poza schematami" i łączyć sąsiednie elementy, nawet jeśli na pierwszy rzut oka wydają się niezwiązane. – Zapisywanie pomysłów: Pomysły powstałe z połączenia dwóch sąsiednich haseł lub pojęć są zapisywane, idąc w górę piramidy. – Łączenie pojęć: Sąsiednie pojęcia lub hasła są łączone do momentu osiągnięcia wierzchołka piramidy. Efektem tego procesu powinno być jedno hasło lub pojęcie, które stanowi klucz do generowania rozwiązań problemu lub wyzwania. – Generowanie pomysłów: Następnie generujemy jak najwięcej pomysłów wykorzystując hasło lub pojęcie ze szczytu piramidy jako punkt wyjścia. – Wybór najlepszych pomysłów: Ostatecznie wybieramy najlepsze pomysły i rozwijamy je, dopracowując i nadając im konkretny kształt, aby stały się kompletnymi rozwiązaniami dla naszego problemu lub wyzwania. Poprzez ten strukturalny i kreatywny proces, piramida skojarzeń pomaga nam eksplorować różnorodne możliwości i generować innowacyjne rozwiązania.
Efekty	Po przygotowaniu piramidy skojarzeń możesz oczekiwać następujących efektów: 1. Listy kreatywnych pomysłów: Dzięki piramidzie skojarzeń dysponujesz listą kreatywnych pomysłów, które powstały w procesie łączenia różnych skojarzeń i asocjacji. Te pomysły często wykraczają poza utarte schematy i mogą być bardziej innowacyjne i nietypowe niż tradycyjne podejścia. 2. Lepsze zrozumienie problemu: Analizując różne asocjacje i skojarzenia podczas tworzenia piramidy, zyskujesz głębsze zrozumienie istoty problemu lub wyzwania, nad którym pracujesz. To pozwala spojrzeć na problem z różnych perspektyw i odkryć niewidoczne wcześniej zależności lub możliwości. 3. Motywacja do dalszej pracy: Piramida skojarzeń może stać się inspirującą rozgrzewką przed kolejnymi działaniami kreatywnymi. Proces tworzenia piramidy może pobudzić twoją kreatywność i motywować do dalszej eksploracji

	pomysłów oraz ich rozwoju. Jest również doskonałym wprowadzeniem do fazy kreatywnej w procesie design thinking, zapewniając solidną bazę dla dalszych działań projektowych.
Wskazówki/pro-tips	– Stosując piramidę skojarzeń, ważne jest, aby zachęcać uczestników do kreatywnego wykorzystania nieoczywistych połączeń. Pomysły, które na pierwszy rzut oka wydają się niezwiązane, mogą prowadzić do niespodziewanych i wartościowych rozwiązań. Dlatego warto inspirować uczestników do myślenia poza utartymi ścieżkami i eksplorowania nawet najbardziej odległych związków między pojęciami. – Podczas sesji piramidy skojarzeń nie należy oceniać pomysłów ani krytykować ich. W piramidzie powinny się znaleźć wszystkie pomysły, nawet jeśli wydają się one dziwaczne lub mało prawdopodobne. Tylko wtedy możemy być pewni, że proces generowania pomysłów będzie otwarty i swobodny, co sprzyja powstawaniu najbardziej kreatywnych rozwiązań. – Pracując z piramidą skojarzeń, warto utrzymywać szybkie tempo pracy. Im mniej czasu na myślenie, tym bardziej nieoczywiste pomysły mogą pojawić się spontanicznie. Szybkie przejście od jednego pojęcia do drugiego może prowadzić do bardziej zaskakujących i oryginalnych koncepcji, które mogą być kluczem do rozwiązania problemu lub wyzwania projektowego. Podsumowując, kluczem do efektywnego wykorzystania piramidy skojarzeń jest zachęcanie do kreatywności, brak oceniania czy krytyki pomysłów oraz utrzymywanie szybkiego tempa pracy. To pozwoli wyzwolić pełny potencjał kreatywności i odkryć najbardziej innowacyjne rozwiązania.

33. 04_Ideacja_33_Burza_mózgów_6-5-3

Nazwa ćwiczenia	Burza mózgów 6-5-3
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	Burza mózgów 6-5-3 to taka trochę szybsza i bardziej skupiona wersja tradycyjnej burzy mózgów. W skrócie, działa to tak: masz grupę złożoną z 6 osób i dajesz im 5 minut, żeby wymyślili 3 pomysły na rozwiązanie problemu. Dlaczego to działa? Krótszy czas zmusza wszystkich do szybkiego myślenia i działania. To jak wyścig z czasem, ale z kreatywnością! Dodatkowo, ograniczenie do 3 pomysłów sprawia, że wszyscy skupiają się na jakości, a nie na ilości.

	Pomyśl o tym jakbyś robił sprint, a nie maraton - krótko, intensywnie i z mocą! Burza mózgów 6-5-3 to świetny sposób, żeby zebrać dużo dobrych pomysłów w krótkim czasie i sprawić, żeby cała grupa miała szansę się włączyć.
Cel ćwiczenia	Burza mózgów 6-5-3 to narzędzie stworzone z myślą o szybkim generowaniu pomysłów w ograniczonym czasie. Jest to szczególnie przydatne w sytuacjach, gdy musimy podejmować szybkie decyzje lub potrzebujemy pomysłów skoncentrowanych na określonym celu projektowym. Ta metoda pomaga nam utrzymać zaangażowanie i skupić się na wyzwaniu projektowym, gdyż krótki czas trwania wymusza intensywną pracę i skupienie na istocie problemu. Ponadto, ograniczenie do trzech pomysłów stymuluje naszą kreatywność, sprawiając że każdy pomysł jest starannie przemyślany i wartościowy. Warto zauważyć, że burza mózgów 6-5-3 wzmacnia współpracę w grupie poprzez integrację wszystkich uczestników. Działając w zespole, każdy ma szansę wnieść swój wkład i wspólnie przyczynić się do generowania pomysłów. Ta współpraca sprzyja również procesom decyzyjnym, gdyż grupa może szybciej ocenić i wybrać najlepsze pomysły spośród wygenerowanych. Dlatego też burza mózgów 6-5-3 to nie tylko narzędzie do generowania pomysłów, ale także metoda wspierająca efektywną współpracę i procesy podejmowania decyzji w zespole.

Szablon narzędzia

IDEATE

BRAINSTORM 6-5-3
 EDUCATION ARCHITECTS



NAZWA:

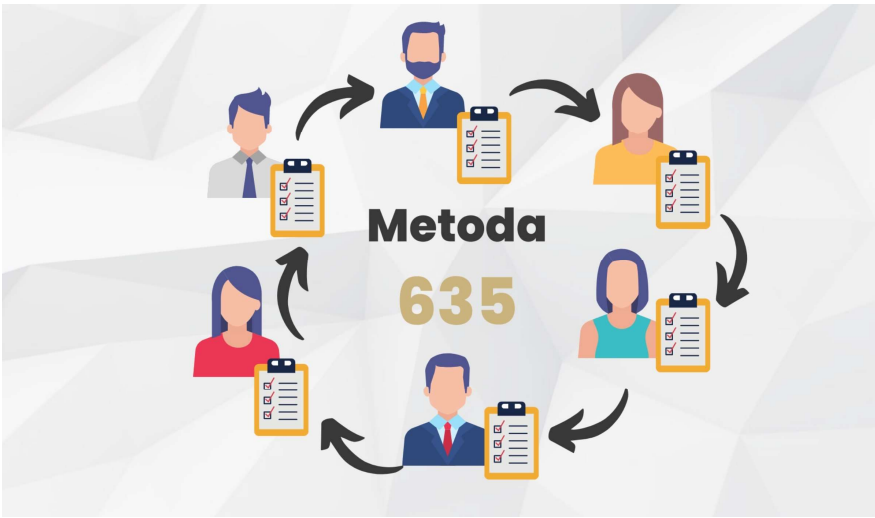
	OSOBA 1	OSOBA 2	OSOBA 3	OSOBA 4	OSOBA 5	OSOBA 6
POMYSŁ 1	POMYSŁ 1	POMYSŁ 1	POMYSŁ 1	POMYSŁ 1	POMYSŁ 1	POMYSŁ 1
POMYSŁ 2	POMYSŁ 2	POMYSŁ 2	POMYSŁ 2	POMYSŁ 2	POMYSŁ 2	POMYSŁ 2
POMYSŁ 3	POMYSŁ 3	POMYSŁ 3	POMYSŁ 3	POMYSŁ 3	POMYSŁ 3	POMYSŁ 3

WYBRANE POMYSŁY

1

2

3



Metoda 635

Działania

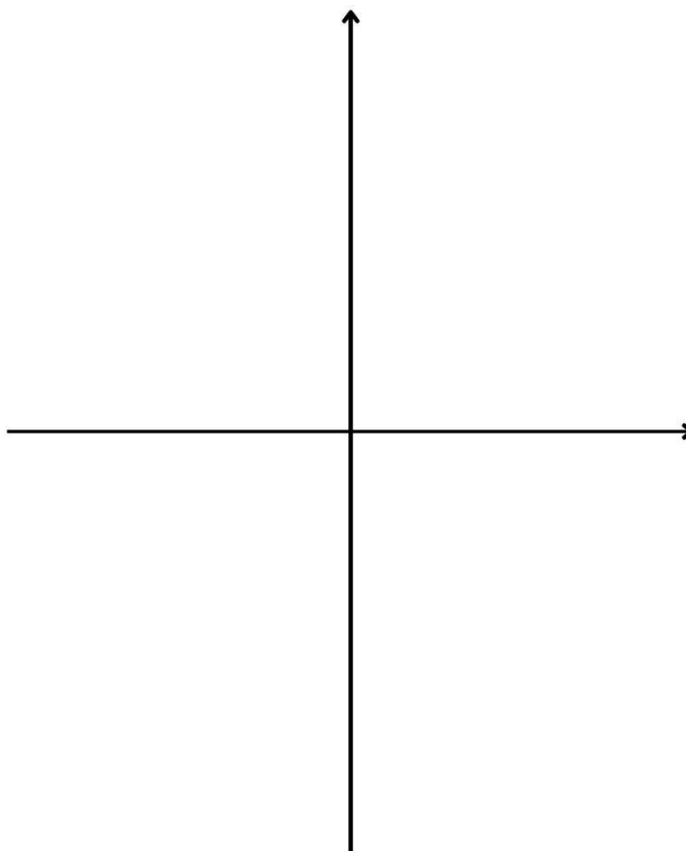
Kiedy przeprowadzasz burzę mózgów 6-5-3, warto przestrzegać kilku kluczowych kroków:

	– Wybierz konkretny problem: Upewnij się, że cel burzy mózgów jest jasno sformułowany i zrozumiały dla wszystkich uczestników. – Stwórz zespół: Zbierz zespół składający się z 6 osób, starając się zapewnić różnorodność perspektyw i doświadczeń. – Przygotuj materiały: Zadbaj o arkusze papieru, tablicę lub inną powierzchnię do zapisywania pomysłów, a także pisaki lub markery. – Wyjaśnij zasady: Zapoznaj uczestników z zasadami burzy mózgów 6-5-3, informując ich, że mają 5 minut na generowanie pomysłów i wybranie trzech najlepszych. – Uruchom stoper: Rozpocznij odliczanie 5 minut, podczas których uczestnicy powinni pisać lub rysować swoje pomysły na arkuszach papieru lub tablicy. Zachęcaj ich do szybkiego myślenia i niefiltrowania pomysłów. – Zakończ sesję: Po upływie 5 minut, zakończ sesję generowania pomysłów. Uczestnicy powinni wybrać trzy najlepsze pomysły i zapisać je na swoich arkuszach. – Prezentacje: Każdy uczestnik powinien zaprezentować swoje trzy wybrane pomysły w zwięzły sposób. Pozwól na krótkie pytania lub komentarze po każdej prezentacji. – Ocena pomysłów: Po prezentacjach, każdy uczestnik oznacza, które z pomysłów uważa za najlepsze. Wybierzcie te, które zdobyły najwięcej głosów. – Dalszy rozwój: Wybrane pomysły można poddać dalszemu rozwojowi, prototypowaniu lub testowaniu, w zależności od kontekstu projektu. Przestrzegając tych kroków, możesz skutecznie wykorzystać burzę mózgów 6-5-3 do generowania pomysłów i podejmowania szybkich decyzji w zespole.
Efekty	Po przeprowadzeniu burzy mózgów 6-5-3 będziesz miał do dyspozycji: 1. Listę pomysłów i rozwiązań: Burza mózgów 6-5-3 generuje wiele różnorodnych pomysłów i koncepcji związanych z konkretnym problemem lub celem. To pozwala na zgromadzenie różnorodnych perspektyw i podejść, co może prowadzić do znalezienia innowacyjnych rozwiązań. 2. Oceny priorytetów projektowych: Wybór trzech najlepszych pomysłów informuje o priorytetach projektowych. To oznacza, że możesz skupić się na najważniejszych koncepcjach i określić kolejne kroki w dalszych fazach procesu design thinking. Wskazuje to, które pomysły są najbardziej obiecujące i mają największy potencjał. 3. Lepszy zespół projektowy: Sesje burzy mózgów promują współpracę i aktywną komunikację w zespole. Praca nad generowaniem pomysłów może poprawić relacje między

	członkami zespołu, zwiększyć zaufanie i zaangażowanie w projekt. 4. Lepsze zrozumienie celu projektu: Dzięki ograniczeniu do trzech najlepszych pomysłów, burza mózgów 6-5-3 pomaga w skoncentrowaniu się na najbardziej obiecujących koncepcjach. To może zwiększyć skuteczność działań w dalszym procesie projektowym, ponieważ każdy członek zespołu ma jasną wizję celu projektu i wie, na czym powinien się skupić. Przed rozpoczęciem burzy mózgów 6-5-3 warto się upewnić, że cel lub problem został wyraźnie sformułowany i zrozumiany przez uczestników. Przed rozpoczęciem burzy mózgów 6-5-3 warto również zapoznać uczestników z jej zasadami. Burza mózgów 6-5-3 wymaga rygorystycznego pilnowania czasu. Krótki czas wymaga szybkiego myślenia i pomaga utrzymać energię grupy. W trakcie trwania burzy mózgów 6-5-3 należy zachęcić uczestników do kreatywności i generowania jak największej liczby pomysłów, bez oceniania ich jakości. Po zakończeniu burzy mózgów należy pamiętać, że jej efektem mają być trzy pomysły. Należy ściśle przestrzegać tej reguły.
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka wskazówek dotyczących przeprowadzania burzy mózgów 6-5-3: 1. Jasne sformułowanie celu lub problemu: Upewnij się, że wszyscy uczestnicy są świadomi celu lub problemu, który mają rozwiązać podczas burzy mózgów. Jasna definicja ułatwi generowanie konkretnych pomysłów i rozwiązań. 2. Zapoznanie uczestników z zasadami: Przed rozpoczęciem burzy mózgów warto krótko wyjaśnić uczestnikom zasady tej metody. Wyjaśnij, że mają 5 minut na wygenerowanie 3 pomysłów oraz że mają się skupić na ilości, a nie jakości pomysłów w pierwszej fazie. 3. Pilnowanie czasu: Burza mózgów 6-5-3 wymaga rygorystycznego pilnowania czasu, ponieważ krótki czas wymusza szybkie myślenie i utrzymanie energii w grupie. Użyj stopera lub zegara, aby zapewnić, że każdy etap trwa dokładnie tyle, ile zostało ustalone. 4. Zachęcanie do kreatywności: W trakcie trwania burzy mózgów 6-5-3 zachęcaj uczestników do kreatywności i generowania jak największej liczby pomysłów. Niech wiedzą, że w tej fazie nie ma złych pomysłów, a każda propozycja może przyczynić się do znalezienia rozwiązania. 5. Przestrzeganie reguły trzech pomysłów: Po zakończeniu burzy mózgów upewnij się, że każdy uczestnik wybrał trzy najlepsze pomysły spośród wygenerowanych. Należy ściśle przestrzegać tej reguły, aby efektem burzy mózgów była lista trzech najlepszych koncepcji.

34. 04_Ideacja_34_Scenariusze

Nazwa ćwiczenia	Scenariusze
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	Scenariusze są czymś w rodzaju opowieści o tym, co mogłoby się wydarzyć w kontekście naszych projektów. To szczegółowe i wiarygodne opisy tego, jak środowisko edukacyjne, społeczne lub biznesowe może się rozwijać w czasie pod różnymi warunkami i założeniami oraz jak mogłoby to wpłynąć na nasz produkt, usługę lub projekt. Można je wyobrazić sobie jako krótkie narracje opisujące, jak nasze pomysły mogą działać w różnych sytuacjach. Mogą być opisane słowami, opowiedziane jak historie, a nawet przedstawione w formie rysunków! Scenariusze pomagają nam zrozumieć, jak nasze pomysły wpisują się w życie użytkowników. Pozwalają wczuć się w ich sytuację i zobaczyć, jak będą korzystać z naszych rozwiązań. Dzięki temu proces projektowania staje się bardziej praktyczny i skoncentrowany na potrzebach ludzi. Scenariusze mogą być przydatne na różnych etapach projektowania, ale szczególnie dobrze sprawdzają się w fazie generowania pomysłów. Pomagają zebrać wiele kreatywnych inspiracji i lepiej zrozumieć, jak nasze projekty będą funkcjonować w rzeczywistości.
Cel ćwiczenia	Scenariusze to jak mapy alternatywnych ścieżek, którymi może podążać nasz projekt. Ich celem jest pokazanie nam, co może się wydarzyć, gdy nasze pomysły wyjdą poza papier i zaczną działać w prawdziwym świecie. To trochę jak robienie małych filmików w swojej głowie, gdzie oglądamy, jak nasze rozwiązania wpływają na ludzi i ich życie. Dzięki scenariuszom możemy zobaczyć rzeczy, których nie da się przewidzieć, gdy tylko siedzimy nad naszymi rysunkami czy modelami. Pokazują nam one różne punkty widzenia i otwierają oczy na różne perspektywy. Pomagają nam lepiej zrozumieć, jak nasze pomysły będą działać w praktyce, a to z kolei pomaga nam podejmować mądre decyzje i unikać niespodzianek. Scenariusze to także świetne narzędzie do wykrywania potencjalnych problemów i zagrożeń. Pozwalają nam przewidzieć, co może pójść nie tak, i odpowiednio się do tego przygotować. To jak taka mała zapowiedź filmu, która pozwala nam być gotowymi na każdą sytuację. Podsumowując, scenariusze są jak symulacje naszych pomysłów w realnym życiu. Pomagają nam zobaczyć, co może się wydarzyć, gdy nasze projekty wyjdą z kulis i staną przed publicznością.



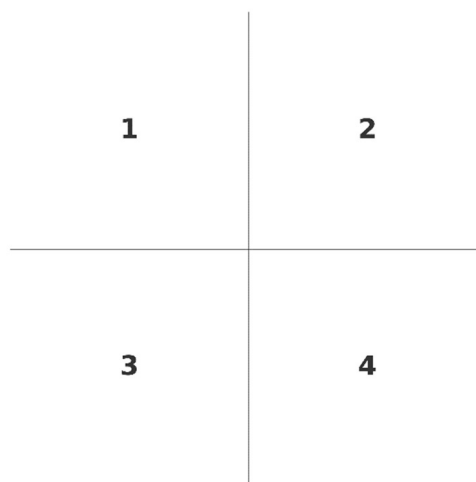
Działania

- **Wybierz główne czynniki zmian:** Zaczynij od przygotowania listy najważniejszych czynników zmian. To mogą być rzeczy takie jak rozwój technologii, zmiany społeczne czy ekonomiczne. Wybierz te, które mają największy wpływ na projektowane rozwiązanie.
- **Przygotuj macierz scenariuszy:** Stwórz tabelę, w której umieścisz wybrane czynniki zmian na osiach. Na jednej osi umieść jeden czynnik, a na drugiej drugi. Dzięki temu powstanie kilka punktów krzyżowania, które będą podstawą dla różnych scenariuszy.
- **Generowanie scenariuszy:** Przejdź przez każdy kwadrat w macierzy i zastanów się, co mogłoby się wydarzyć w danej sytuacji. Opisz, jak ludzie będą reagować na zmiany i jak będą korzystać z projektowanego rozwiązania.
- **Wybierz najlepsze scenariusze:** Po przeanalizowaniu wszystkich możliwości, wybierz te, które najlepiej pasują do twojego projektu. Postaraj się wybrać różnorodne scenariusze, włączając w to optymistyczne i pesymistyczne warianty.

	Gotowe scenariusze, pomogą Ci lepiej zrozumieć, jak twoje rozwiązanie będzie działać w różnych sytuacjach i jakie mogą pojawić się wyzwania. <i>Scenariusze są szczególnie przydatne w kontekście niepewności i zmienności otoczenia. Poniżej przedstawiam przykład, jak można stworzyć Scenariusze Możliwości dla platformy e-learningowej oferującej kursy programowania.</i> <i>Cel scenariuszy możliwości:</i> <i>a) Zrozumienie przyszłych wyzwań i szans.</i> <i>b) Przygotowanie strategii na różne możliwe przyszłości.</i> <i>Lepsze dopasowanie oferty do zmieniających się potrzeb rynku.</i> <i>Krok 1: Identyfikacja kluczowych czynników wpływających na przyszłość</i> <i>Zidentyfikuj główne czynniki, które mogą wpłynąć na przyszłość platformy e-learningowej:</i> <i>Technologia: rozwój nowych narzędzi i technologii</i> <i>Regulacje prawne: zmiany w przepisach dotyczących edukacji online</i> <i>Potrzeby rynku: zmieniające się oczekiwania i potrzeby uczniów</i> <i>Konkursy: działania konkurencji i nowe oferty edukacyjne</i> <i>Finanse: zmiany w dostępności finansowania i budżetów edukacyjnych</i> <i>Krok 2: Tworzenie osi niepewności</i> <i>Wybierz dwa najbardziej niepewne i krytyczne czynniki, które będą stanowiły osie dla scenariuszy:</i> <i>Rozwój technologii: wolny rozwój vs. szybki rozwój</i> <i>Regulacje prawne: restrykcyjne regulacje vs. liberalne regulacje</i> <i>Krok 3: Zdefiniowanie scenariuszy</i> <i>Na podstawie wybranych osi, zdefiniuj cztery możliwe scenariusze przyszłości:</i> <i>Scenariusz 1: "Szybki rozwój technologii i liberalne regulacje"</i> <i>Technologia: szybki rozwój narzędzi edukacyjnych, AI, VR</i> <i>Regulacje: liberalne przepisy sprzyjające innowacjom</i> <i>Strategie: Inwestowanie w najnowsze technologie, rozwijanie innowacyjnych kursów, współpraca z twórcami nowych narzędzi</i> <i>Scenariusz 2: "Szybki rozwój technologii i restrykcyjne regulacje"</i> <i>Technologia: szybki rozwój narzędzi edukacyjnych, AI, VR</i> <i>Regulacje: surowe przepisy ograniczające pewne aspekty edukacji online</i> <i>Strategie: Zwiększenie działań compliance, dostosowanie kursów do przepisów, lobbing na rzecz korzystnych zmian w regulacjach</i>
--	---

Scenariusz 3: "Wolny rozwój technologii i liberalne regulacje"
Technologia: powolny rozwój technologii, mało nowych narzędzi
Regulacje: liberalne przepisy sprzyjające elastyczności
Strategie: Skupienie na doskonaleniu istniejących narzędzi, tworzenie wartościowych treści edukacyjnych, budowanie społeczności

Scenariusz 4: "Wolny rozwój technologii i restrykcyjne regulacje"
Technologia: powolny rozwój technologii, mało nowych narzędzi
Regulacje: surowe przepisy ograniczające edukację online
Strategie: Minimalizacja ryzyka, optymalizacja kosztów, szukanie nisz rynkowych, oferowanie usług doradczych w zakresie zgodności z regulacjami



Krok 4: Opracowanie szczegółowych planów działania
Dla każdego scenariusza opracuj szczegółowe plany działania, uwzględniając:

Inwestycje technologiczne

Zmiany w ofercie kursów

Działania marketingowe

Współpraca z partnerami

Zarządzanie ryzykiem i zgodnością z przepisami

Przykładowe szczegółowe plany dla Scenariusza 1:

Inwestycje technologiczne: Zainwestować w rozwój kursów opartych na VR i AI, nawiązać współpracę z firmami technologicznymi.

Zmiany w ofercie kursów: Wprowadzić nowe kursy związane z najnowszymi technologiami, takie jak programowanie w VR.

Działania marketingowe: Skupić kampanie marketingowe na innowacyjności i nowoczesności kursów.

Współpraca z partnerami: Nawiązać partnerstwa z liderami technologicznymi oraz innymi platformami edukacyjnymi.

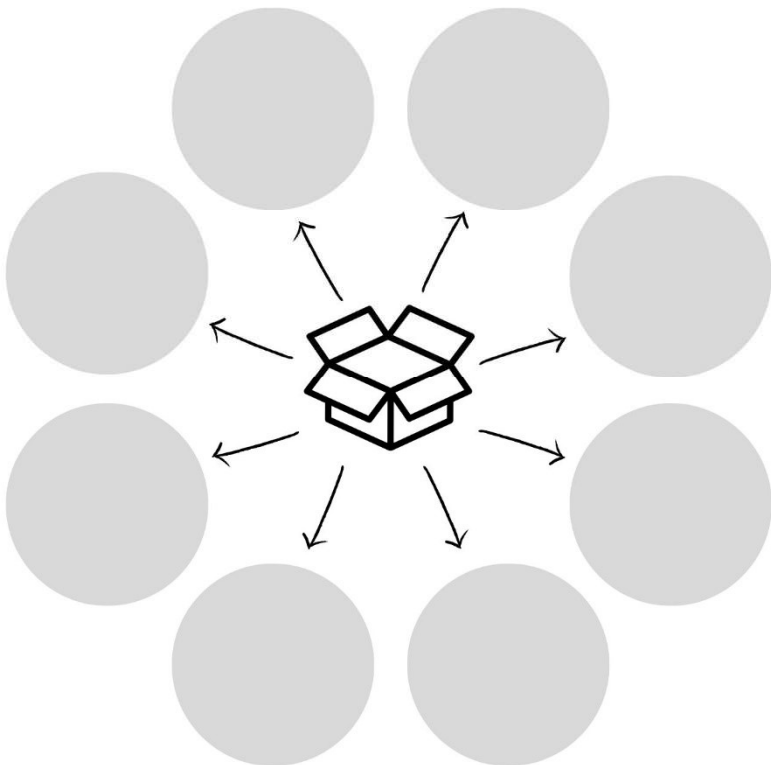
Zarządzanie ryzykiem i zgodnością z przepisami: Monitorować regulacje, aby być na bieżąco z ewentualnymi zmianami, prowadzić szkolenia dla zespołu w zakresie compliance.

	<i>Tworzenie scenariuszy możliwości pozwala zespołom na lepsze przygotowanie się na różne przyszłe wyzwania i szanse, co prowadzi do bardziej elastycznej i skutecznej strategii działania.</i>
Efekty	Po przygotowaniu scenariuszy będziesz mieć do dyspozycji: 1. Lepsze zrozumienie kontekstu projektowanego rozwiązania: Tworząc scenariusze, lepiej zrozumiesz, jakie czynniki i zmiany mogą wpłynąć na twoje rozwiązanie. To pomoże ci zidentyfikować potencjalne wyzwania, ale również szanse, które mogą się pojawić. 2. Listę różnych scenariuszy: Scenariusze pozwalają na eksplorację wielu różnych przyszłych sytuacji, uwzględniających różne zmienne i czynniki wpływające na projekt. Dzięki temu możesz rozważać różne możliwości i przygotować się na różne konsekwencje. 3. Lepsze zrozumienie ryzyk i zagrożeń: Dzięki scenariuszom będziesz bardziej świadomy ryzyk i zagrożeń związanych z twoim projektem. Pozwoli ci to lepiej się nimi zająć i przygotować odpowiednie strategie, które można dostosować w razie potrzeby. 4. Wizualizację możliwych sytuacji: Scenariusze wizualizują, jak twój projekt może rozwijać się w różnych kontekstach, co ułatwia zrozumienie, jak rozwiązanie będzie funkcjonować w praktyce. To może prowadzić do lepszych decyzji projektowych. Podsumowując, scenariusze są świetnym narzędziem, które pomaga zrozumieć różne aspekty projektu i przygotować się na różne możliwości, co w konsekwencji prowadzi do lepszych decyzji i lepiej zaplanowanego projektu.
Wskazówki/pro-tips	1. Przed stworzeniem scenariuszy warto dokładnie zrozumieć kontekst proponowanego rozwiązania. Mapa kontekstu, którą można przygotować w początkowych fazach design thinking, może być doskonałym źródłem informacji. Umożliwi ona uzyskanie jasnego obrazu tego, co dzieje się wokół projektu i jakie czynniki mogą na niego wpływać. 2. Kolejnym krokiem jest staranne przygotowanie czynników zmian. Sporządź listę kluczowych czynników, takich jak zmiany technologiczne, trendy rynkowe, transformacje społeczne czy nawet czynniki polityczne. Na tym etapie szczególnie istotne jest uwzględnienie dwóch kluczowych aspektów: • Określenie ilościowej niepewności dotyczącej kluczowych czynników – warto oszacować, jak bardzo dany czynnik jest niepewny. Może to obejmować analizę dostępnych danych, przewidywań rynkowych czy konsultacje z ekspertami. Taka analiza pomoże zrozumieć, które czynniki niosą największe ryzyko. • Ocena, czy ich wpływ byłby znaczący – po określeniu poziomu niepewności kluczowych czynników należy ocenić, czy ich wpływ na projekt byłby wystarczająco

	istotny, aby uwzględniać je w dalszych pracach. Ta ocena pozwala skupić się na tych aspektach, które mają największe znaczenie dla powodzenia projektu. 3. Podczas tworzenia scenariuszy zachęcaj zespół do kreatywnego myślenia i eksplorowania różnych możliwości. Weź pod uwagę różne poziomy niepewności i różnorodne konteksty, aby uzyskać pełniejszy obraz. Im bardziej zróżnicowane scenariusze, tym lepiej będziesz przygotowany na różne sytuacje, które mogą się pojawić w trakcie realizacji projektu. 4. Uwzględnienie tych dodatkowych elementów – analizy niepewności i oceny wpływu – nie tylko podniesie jakość tworzonych scenariuszy, ale również sprawi, że będą one bardziej realistyczne i użyteczne w procesie podejmowania decyzji.
--	--

35. 04_Ideacja_35_Out_of_the_box

Nazwa ćwiczenia	Out of the box
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	"Out of the box" jest terminem używanym do opisanie kreatywnego i nieszablonowego podejścia do rozwiązywania problemów lub myślenia. Oznacza, że osoba, która myśli "out of the box", jest otwarta na nietypowe, oryginalne pomysły i niekonwencjonalne podejścia, które wykraczają poza utarte schematy myślenia. Ten sposób podejścia jest często stosowany w kontekście innowacji i projektowania, aby generować nowatorskie rozwiązania i przekraczać granice tradycyjnego myślenia. „Out of the box” można potraktować jako narzędzie design thinking, które być szczególnie przydatne w projektach, które wymagają oryginalnych rozwiązań i zmierzania się z wyzwaniami, które nie mają oczywistych odpowiedzi.
Cel ćwiczenia	<i>Metoda "Out of the box" to narzędzie, które pomaga nam myśleć inaczej i kreatywniej, gdy stoimy przed jakimś problemem. Jej głównym celem jest promowanie nietypowych podejść i kreatywnego myślenia, które prowadzi do lepszych rozwiązań.</i> <i>Gdy korzystamy z metody "Out of the box", <u>staramy się wyjść poza utarte schematy i poszukać nowych, oryginalnych pomysłów</u>. To pozwala nam rozwiązać problemy w sposób, który może być zupełnie inny od tego, który przychodził nam wcześniej do głowy. Ważne jest, żebyśmy nie ograniczali się do tradycyjnych rozwiązań, ale otworzyli się na różnorodne pomysły i inspiracje. Dzięki temu możemy odkryć zupełnie nowe sposoby myślenia i podejścia do projektów.</i> <i>Metoda "Out of the box" pomaga nam także uniknąć rutyny i monotonii w pracy nad projektami. Dzięki niej możemy znaleźć nowe źródła inspiracji i motywacji, co sprawia, że nasza praca staje się bardziej interesująca i pełna wyzwań.</i>

	<i>W skrócie, "Out of the box" to narzędzie, które pomaga nam myśleć inaczej i tworzyć bardziej kreatywne i innowacyjne rozwiązania. Dzięki niemu możemy lepiej radzić sobie z problemami i osiągać większe sukcesy w naszych projektach.</i>
Szablon narzędzia	IDEACJA 35. OUT OF THE BOX ARCHITEKCI EDUKACJI  
Działania	Działania w ramach ćwiczenia "Out of the box" mają na celu stymulowanie kreatywności i nietypowego myślenia. Oto jak można je przeprowadzić: – Określenie celu ćwiczenia: Na początku należy zdefiniować, jaki jest główny cel tego ćwiczenia. Może to być rozwiązanie konkretnego problemu, generowanie nowych pomysłów lub po prostu rozwijanie kreatywności. – Przygotowanie niezbędnych materiałów: Przygotuj wszystkie potrzebne materiały, które ułatwią uczestnikom wyrażanie kreatywnych pomysłów. Mogą to być kartki, długopisy, kredki, białe plansze, klocki Lego lub inne narzędzia.

	– Ustalenie zasad ćwiczenia: Wypracuj z uczestnikami zasady ćwiczenia, takie jak ograniczony czas, zakaz oceniania pomysłów czy zachęcanie do eksperymentowania. – Sformułowanie nietypowych pytań lub problemów: Poproś uczestników o sformułowanie nietypowych i nieoczywistych pytań lub problemów, które mają rozwiązać. Mogą to być pytania sprzeczne, abstrakcyjne lub zaskakujące. – Generowanie pomysłów: Daj uczestnikom czas na indywidualne generowanie pomysłów. Mogą to być odpowiedzi na wcześniej sformułowane nietypowe pytania lub dowolne kreatywne pomysły. Można poprosić uczestników, żeby zastanowili się, jak problem rozwiązałaby wskazana przez nich postać. – Dzielenie się pomysłami: Po zakończeniu indywidualnej fazy, zachęć uczestników do dzielenia się swoimi pomysłami z grupą. Możesz to zrobić w formie burzy mózgów lub luźnej dyskusji. – Ocena pomysłów: Po ćwiczeniu oceniacie, jakie pomysły były najbardziej nietypowe i kreatywne. Przemyślcie, jakie wnioski można wyciągnąć z ćwiczenia i jakie nauki można zastosować w praktyce. Przykład narzędzia "Out of the Box" dla platformy e-learningowej Kontekst: <i>Platforma e-learningowa oferująca kursy programowania chce wyróżnić się na rynku, zwiększyć zaangażowanie uczniów i oferować unikalne doświadczenia edukacyjne.</i> Krok 1: Zdefiniowanie problemu <i>Zespół definiuje problem, który ma zostać rozwiązany:</i> • <i>Jak możemy stworzyć innowacyjne funkcje i treści na naszej platformie e-learningowej, aby zwiększyć zaangażowanie uczniów i wyróżnić się na tle konkurencji?</i> Krok 2: Przygotowanie zespołu <i>Zespół jest zachęcany do myślenia poza utartymi schematami. Można to osiągnąć poprzez różne techniki, takie jak:</i> • Brainstorming: <i>Generowanie jak największej liczby pomysłów bez oceniania ich na początku.</i> • Mind Mapping: <i>Wizualne przedstawienie różnych aspektów problemu i związanych z nim pomysłów.</i> • Role Play: <i>Wcielanie się w rolę różnych interesariuszy (np. uczniów, nauczycieli) w celu zrozumienia ich perspektyw.</i> Krok 3: Stymulowanie kreatywności <i>Stosowanie narzędzi i technik, które pomagają zespołowi myśleć inaczej:</i> • Metoda SCAMPER: <i>Zachęcanie do zadawania pytań, takich jak "Co można Zastąpić?", "Jakie funkcje można Połączyć?", "Jakie elementy można Adaptować?", "Co</i>
--	---

można Modyfikować?", "Do czego można Wykorzystywać inaczej?", "Co można Eliminować?", "Jak można Przetawiać?".

Przykład zastosowania metody SCAMPER:

1. **Zastąpić (Substitute):** Czy możemy zastąpić tradycyjne materiały tekstowe bardziej interaktywnymi elementami, takimi jak wideo, animacje czy symulacje?
2. **Połączyć (Combine):** Czy możemy połączyć kursy programowania z elementami grywalizacji, aby uczniowie zdobywali odznaki i nagrody za postępy?
3. **Adaptować (Adapt):** Czy możemy adaptować technologie z innych branż (np. wirtualna rzeczywistość z branży gier) do nauczania programowania?
4. **Modyfikować (Modify):** Czy możemy zmodyfikować strukturę kursów, aby były bardziej modułowe i umożliwiały uczniom naukę w krótkich, intensywnych blokach czasowych?
5. **Wykorzystywać inaczej (Put to another use):** Czy można wykorzystać platformę do organizowania hackathonów online, gdzie uczniowie mogą zastosować swoją wiedzę w praktyce?
6. **Eliminować (Eliminate):** Czy możemy wyeliminować długie egzaminy końcowe na rzecz ciągłej oceny i feedbacku w trakcie kursu?
7. **Przetawiać (Reverse):** Czy możemy zmienić sposób nauczania, aby uczniowie najpierw pracowali nad projektem, a następnie uczyli się teorii potrzebnej do jego ukończenia?

Krok 4: Generowanie pomysłów

Zastosowanie technik "Out of the Box" do generowania pomysłów.

Przykładowe pomysły:

- **Interaktywne wideo i symulacje:** Tworzenie wideo, które pozwalają uczniom podejmować decyzje i obserwować skutki swoich wyborów.
- **Grywalizacja:** Wprowadzenie elementów gry, takich jak poziomy, odznaki, tablice wyników, aby uczniowie czuli się zmotywowani do dalszej nauki.
- **Wirtualna rzeczywistość (VR):** Użycie VR do stworzenia wirtualnych laboratoriów, gdzie uczniowie mogą eksperymentować z kodowaniem w realistycznym środowisku.
- **Modułowe kursy:** Projektowanie kursów jako krótkich modułów, które można ukończyć w ciągu kilku godzin i które składają się na większe, bardziej zaawansowane kursy.
- **Hackathony online:** Organizowanie regularnych wydarzeń, w których uczniowie pracują zespołowo nad rzeczywistymi projektami.

Krok 5: Ocena i prototypowanie

	<i>Zespół ocenia wygenerowane pomysły pod kątem wykonalności, kosztów i potencjalnego wpływu na zaangażowanie uczniów. Najlepsze pomysły są prototypowane i testowane.</i> Krok 6: Wdrożenie <i>Na podstawie wyników testów zespół wybiera najlepsze rozwiązania do wdrożenia. Proces jest monitorowany i w razie potrzeby modyfikowany.</i> Przykład szczegółowych planów dla wprowadzenia elementów grywalizacji: • Interaktywne wideo i symulacje: Rozwijanie serii wideo interaktywnych, które uczą programowania poprzez podejmowanie decyzji. • Grywalizacja: Projektowanie systemu odznak i poziomów, które uczniowie zdobywają za ukończenie modułów i osiągnięcia. • Modułowe kursy: Przekształcenie istniejących kursów w krótsze, bardziej skoncentrowane moduły. • Hackathony online: Organizowanie miesięcznych hackathonów, w których uczniowie mogą rywalizować i współpracować nad projektami. Podsumowanie <i>Narzędzie "Out of the Box" w Design Thinking pozwala zespołom na wychodzenie poza utarte schematy myślowe i generowanie innowacyjnych rozwiązań. W kontekście platformy e-learningowej oferującej kursy programowania, zastosowanie technik takich jak metoda SCAMPER może prowadzić do stworzenia interaktywnych, angażujących i innowacyjnych kursów, które wyróżnią się na rynku.</i>
Efekty	Po przygotowaniu scenariuszy za pomocą metody "Out of the box" będziesz miał następujące korzyści: 1. Nowe pomysły i kreatywne rozwiązania: Dzięki "Out of the box" możesz generować innowacyjne pomysły, które mogą prowadzić do tworzenia oryginalnych rozwiązań projektowych lub biznesowych. To podejście stymuluje kreatywność i zachęca do myślenia poza utartymi schematami. 2. Różnorodne perspektywy widzenia problemu: Metoda "Out of the box" pozwala na uwzględnienie różnych punktów widzenia i perspektyw, co pomaga w lepszym zrozumieniu problemów lub wyzwań. Dzięki temu można podejść do problemu z różnych kierunków i znaleźć bardziej wszechstronne rozwiązania. 3. Lepsza komunikacja w zespole: Dzięki różnorodności pomysłów i perspektyw, "Out of the box" może poprawić komunikację w zespole lub organizacji. Otwarta atmosfera, jaka panuje podczas tego typu ćwiczeń, sprzyja wymianie pomysłów i współpracy między członkami zespołu, co może zwiększyć efektywność działania grupy.

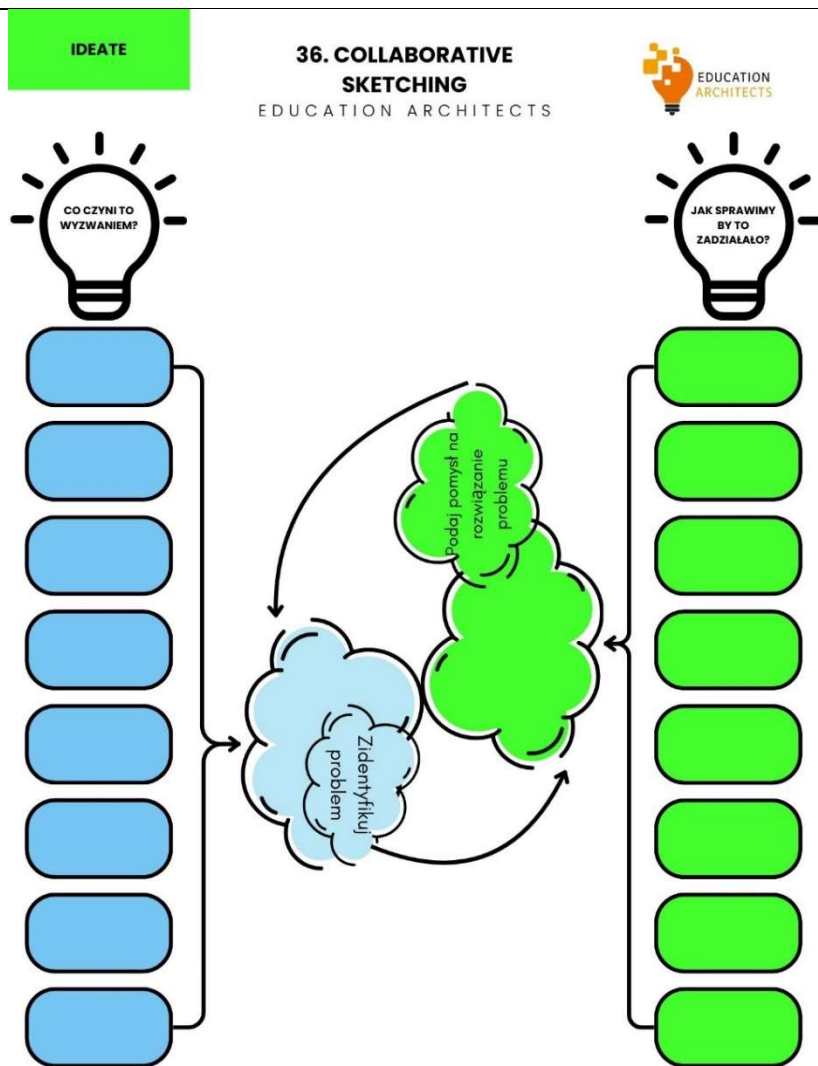
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka wskazówek dotyczących stosowania metody "Out of the box": – Zachowaj otwartość i unikaj oceniania: Ważne jest, aby zapewnić otwarte i przyjazne środowisko, w którym uczestnicy czują się swobodnie. Powstrzymaj się od oceniania i krytykowania pomysłów w trakcie ćwiczenia. To pozwoli uczestnikom czuć się bardziej komfortowo i swobodnie wyrażać swoje nietypowe pomysły. – Zachęcaj do formułowania nietypowych wyzwań: Nietypowe i kreatywne wyzwania są kluczowe dla generowania nietypowych pomysłów. Zachęć uczestników do formułowania pytań lub problemów, które wykraczają poza utarte schematy i wymagają nietypowych rozwiązań. – Wizualizuj pomysły: Pomóż uczestnikom wizualizować swoje pomysły za pomocą rysunków, diagramów czy prototypów. Wizualizacja może ułatwić zrozumienie koncepcji i przyczynić się do lepszego zrozumienia i oceny pomysłów. – Zachowaj elastyczność czasową: Nie nakładaj zbyt surowych ograniczeń czasowych, ale jednocześnie pilnuj, aby ćwiczenie nie trwało zbyt długo. Właściwy balans jest kluczowy, aby umożliwić swobodne generowanie pomysłów, jednocześnie nie tracąc kontroli nad czasem.
---------------------------	--

36. 04_Ideacja_36_Collaborative_sketching

Nazwa ćwiczenia	Collaborative Sketching
Faza procesu design thinking	Ideacja
Opis ćwiczenia	Collaborative sketching to narzędzie, które pozwala na efektywną współpracę i generowanie pomysłów w procesie design thinking. Choć można je wykorzystać na każdym etapie tego procesu, to największy jego potencjał objawia się podczas fazy ideacji. Wtedy to uczestnicy pracują wspólnie nad wizualizacją koncepcji rozwiązania, rysując lub projektując pomysły. W czasie collaborative sketching wszyscy członkowie zespołu widzą i pracują nad koncepcją w czasie rzeczywistym, co pozwala na dynamiczną wymianę myśli i kreatywne dopracowywanie pomysłów. Podobnie jak w tradycyjnej burzy mózgów, ten proces sprzyja tworzeniu nietypowych rozwiązań i rozbijaniu schematów myślenia. Jest to szczególnie przydatne w pracy zdalnej, gdzie możliwość fizycznego spotkania jest ograniczona. W skrócie, collaborative sketching to narzędzie, które wspiera dynamiczną współpracę i generowanie pomysłów, umożliwiając wszystkim uczestnikom procesu widzenie i pracę nad koncepcjami w czasie rzeczywistym. Jest to skuteczna metoda w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań i rozbijaniu utartych schematów myślenia, zwłaszcza w warunkach pracy/nauki zdalnej.

Cel ćwiczenia	Collaborative sketching to narzędzie, które pomaga zespołom projektowym współpracować i generować pomysły w sposób efektywny. Głównym celem tego narzędzia jest umożliwienie interakcji między członkami zespołu poprzez tworzenie, dzielenie się i rozwijanie pomysłów w sposób zgodny z zasadami pracy projektowej. Dzięki Collaborative sketching wszyscy członkowie zespołu mogą aktywnie uczestniczyć w procesie tworzenia pomysłów, zrozumieć wyzwanie projektowe oraz skutecznie komunikować się między sobą. To narzędzie pozwala na wspólne generowanie pomysłów, co oznacza, że każdy członek zespołu może wnieść swoje pomysły i spostrzeżenia. Ponadto umożliwia ono tworzenie prototypów pomysłów, co pozwala na szybkie weryfikowanie i testowanie różnych koncepcji. Collaborative sketching ułatwia również pracę zespołów rozproszonych, ponieważ pozwala na pracę nad projektem w czasie rzeczywistym, nawet gdy członkowie zespołu znajdują się w różnych miejscach. W skrócie, Collaborative sketching to narzędzie, które sprzyja współpracy, tworzeniu, dzieleniu się pomysłami oraz efektywnej komunikacji w zespole projektowym, co przyczynia się do lepszego i bardziej efektywnego realizowania projektów.
----------------------	--

Szablon narzędzia



Działania

Oczywiście, dostosowanie narzędzia Collaborative Sketching do warunków pracy zdalnej jest równie istotne. Oto, jak można to zrobić:

1. **Wykorzystaj narzędzia do pracy zdalnej:** Zamiast drukować szablony Collaborative Sketching, skorzystaj z platform do pracy zdalnej, takich jak aplikacje do tworzenia i udostępniania dokumentów w czasie rzeczywistym, tablice kreatywne online lub specjalne narzędzia do whiteboardów internetowych. Zapewnij wszystkim uczestnikom dostęp do tych narzędzi i upewnij się, że mogą swobodnie współpracować w czasie rzeczywistym.
2. **Określ czas rysowania i komunikuj się:** Podobnie jak w przypadku pracy na żywo, określ czas przeznaczony na rysowanie pomysłów i wyraźnie poinformuj uczestników o tym czasie. Wykorzystaj funkcje komunikacyjne dostępne w wybranych narzędziach, takie jak czat w czasie rzeczywistym, aby zachęcać do interakcji i monitorować postępy.

	3. Organizuj sesje wirtualne: Zorganizuj sesję online, na której wszyscy uczestnicy mogą wspólnie pracować nad Collaborative Sketching. Zapewnij instrukcje i wyjaśnienia dotyczące procesu, aby wszyscy byli dobrze poinformowani i mogli swobodnie pracować. 4. Zapewnij możliwość interakcji: Upewnij się, że każdy uczestnik ma możliwość przekazania swojego rysunku innym uczestnikom oraz otrzymania rysunku od kogoś innego. Zachęcaj do otwartej wymiany pomysłów i współpracy. 5. Monitoruj i udokumentuj postępy: Podczas sesji online monitoruj postępy i zachęcaj do udokumentowania procesu. Możesz zapisywać lub przechowywać pliki z sesji, aby później móc do nich powrócić i wykorzystać zebrane pomysły. 6. Dostosowanie narzędzia Collaborative Sketching do warunków pracy zdalnej wymaga świadomości narzędzi dostępnych wirtualnie oraz skutecznej organizacji i komunikacji, aby zapewnić efektywną współpracę i generowanie pomysłów. <i>Oto przykład zastosowania "Collaborative Sketching" tego narzędzia w kontekście platformy e-learningowej:</i> <i>Przykład: Platforma e-learningowa oferująca kursy programowania</i> <i>1. Identify your challenge</i> <i>Wyzwanie: Zwiększenie zaangażowania użytkowników i poprawa efektywności nauki na platformie e-learningowej.</i> <i>2. Name your concept</i> <i>Koncepcja: Interaktywna platforma z elementami gamifikacji i wsparciem społecznościowym.</i> <i>Krok 1: Identyfikacja wyzwania</i> <i>Wyzwanie: Jak możemy zwiększyć zaangażowanie i efektywność nauki użytkowników naszej platformy e-learningowej?</i> <i>Krok 2: Nazwanie koncepcji</i> <i>Nazwa koncepcji: Interaktywna platforma z elementami gamifikacji i wsparciem społecznościowym.</i> <i>Krok 3: Rysowanie/opisywanie pomysłów</i> <i>1. Punkt kontaktu: Logowanie do platformy</i> <i>- Użytkownik loguje się do platformy i widzi swoje postępy oraz poziom zaangażowania w formie interaktywnej mapy (np. gry RPG).</i> <i>2. Punkt kontaktu: Wybór kursu</i> <i>- Użytkownik wybiera kurs z katalogu, który jest przedstawiony w formie gry planszowej z różnymi poziomami i zadaniami do wykonania.</i> <i>3. Punkt kontaktu: Lekcje</i> <i>- Każda lekcja jest podzielona na krótkie, interaktywne moduły, które kończą się quizami lub zadaniami praktycznymi.</i> <i>4. Punkt kontaktu: Społeczność</i>
--	--

	- Użytkownik ma dostęp do forum, gdzie może zadawać pytania, udzielać odpowiedzi i dzielić się doświadczeniami z innymi uczniami. 5. Punkt kontaktu: Wsparcie mentorskie - Użytkownik może umówić się na sesję z mentorem, który pomoże w rozwiązywaniu trudnych problemów i motywuje do dalszej nauki. 6. Punkt kontaktu: System nagród - Użytkownik zdobywa punkty, odznaki i poziomy za ukończone lekcje, wysokie wyniki w quizach i aktywność na forum. Punkty mogą być wymieniane na nagrody, takie jak dostęp do ekskluzywnych materiałów edukacyjnych. Krok 4: Rotacja i dodawanie pomysłów Uczestnicy rotują się, dodają swoje pomysły i udoskonalają koncepcje, np.: - Dodanie cotygodniowych wyzwań i konkursów dla użytkowników. - Wprowadzenie opcji tworzenia własnych kursów przez użytkowników. - Integracja z platformami społecznościowymi w celu udostępniania osiągnięć i postępów. Krok 5: Refleksja i dyskusja Po zakończeniu sesji, uczestnicy reflektują nad pomysłami i dyskutują, które z nich mają największy potencjał do wdrożenia. Analiza zebranych danych: - Problemy: Niski poziom zaangażowania, trudności w motywowaniu użytkowników do regularnej nauki. - Potrzeby: Interaktywność, wsparcie społecznościowe, motywacyjne elementy gamifikacji. Opracowanie działań i strategii: - Dostosowanie platformy: Wprowadzenie interaktywnej mapy postępów, gamifikacja, lepsze wsparcie społecznościowe. - Wsparcie użytkownika: Regularne wyzwania, konkursy, wsparcie mentorskie. Stosowanie narzędzia "Collaborative Sketching" pozwala na wspólne generowanie pomysłów i tworzenie innowacyjnych rozwiązań, które lepiej odpowiadają na potrzeby użytkowników.
Efekty	Po wykonaniu ćwiczenia Collaborative Sketching, będziesz miał: 1. Wizualizacje pomysłu rozwiązania: Zespołowo wygenerowane wizualizacje pomysłów, które mogą służyć jako punkt odniesienia w dalszych fazach projektu. Te wizualizacje pomogą zespołowi lepiej zrozumieć potencjalne rozwiązania. 2. Uzgodnione wyzwanie projektowe: Wspólnie określone wyzwanie projektowe pozwoli zespołowi na skupienie się na istotnych aspektach projektu i zapewni jednolite zrozumienie celów.

	3. Lepszą integrację zespołu projektowego: Wspólna praca nad Collaborative Sketching może prowadzić do lepszej integracji zespołu, zwiększenia zaufania i współpracy między członkami. 4. Listę pomysłów do rozwinięcia: Zbiorowa lista pomysłów będzie stanowiła punkt wyjścia do dalszych prac nad projektem, umożliwiając dalsze rozwijanie koncepcji. 5. Materiał do prototypowania: Wizualizacje pomysłów mogą posłużyć jako podstawa do tworzenia prototypów, które będą testowane w kolejnych etapach projektu. 6. Nowe pomysły rozwiązania: Dzięki kreatywnej interakcji i eksploracji różnych perspektyw, Collaborative Sketching może prowadzić do generowania nowych, innowacyjnych pomysłów rozwiązania problemu. Te efekty Collaborative Sketching zapewniają solidną podstawę dla dalszych działań projektowych, umożliwiając zespołowi projektowemu kontynuowanie pracy nad projektami w sposób zgodny z założeniami i celami projektu.
Wskazówki/pro-tips	– Zachowanie zasad burzy mózgów online: Podczas pracy zdalnej należy przestrzegać zasad burzy mózgów, ale w formie online. Ustal, że wszyscy uczestnicy będą mieli równe szanse głosu i zachęć do aktywnego udziału poprzez wykorzystanie funkcji takich jak czat lub narzędzia do udostępniania w czasie rzeczywistym. – Wykorzystanie platform do pracy zdalnej: Skorzystaj z platform do pracy zdalnej, które umożliwiają współpracę w czasie rzeczywistym, takich jak Zoom, Microsoft Teams czy Google Meet. Możesz wykorzystać narzędzia do rysowania online lub wspólnego edytowania dokumentów, aby zapisywać pomysły i wizualizować rozwiązania. – Przydzielanie różnych kolorów wirtualnym markerom: W przypadku pracy zdalnej każdy uczestnik może używać różnych kolorów wirtualnych markerów lub zaznaczników w aplikacji do współpracy online. To ułatwi identyfikację autorów poszczególnych pomysłów i zachęci do aktywnego udziału w procesie generowania wizualizacji rozwiązania. Dzięki tym dostosowaniom, nawet praca zdalna może sprzyjać efektywnej współpracy zespołowej i generowaniu innowacyjnych rozwiązań poprzez Collaborative Sketching.

37. 04_Ideacja_37_Aktywna_mapa_doświadczeń

Nazwa ćwiczenia	Aktywna mapa doświadczeń
Faza procesu myślenia projektowego	Pomysł
Opis ćwiczenia	To całościowe spojrzenie na doświadczenie użytkownika pozwala zrozumieć, co dzieje się na różnych etapach kontaktu użytkownika z produktem edukacyjnym lub usługą edukacyjną. Analiza ta

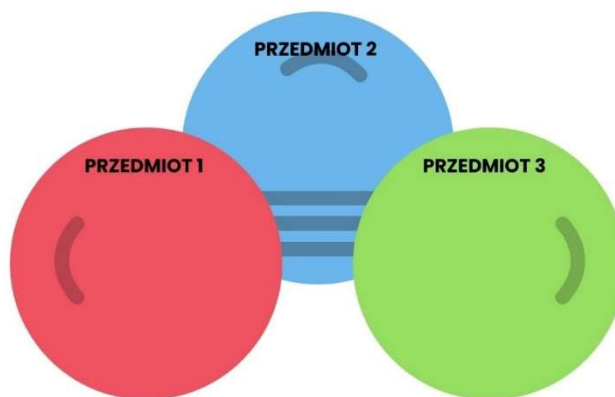
	obejmuje fazy przyciągania użytkownika, jego wejścia do systemu, zaangażowania w korzystanie z produktu, wyjścia po zakończeniu interakcji oraz możliwości przedłużenia relacji.																				
Cel ćwiczenia	To ćwiczenie jest szczególnie wartościowe po zakończeniu badań terenowych. Aktywna mapa doświadczeń pełni rolę jakościowej oceny opinii użytkowników. Pomaga zwizualizować mocne strony, słabości oraz potencjalne szanse, przekładając zebrane spostrzeżenia na kolejne kroki w procesie generowania pomysłów.																				
Szablon narzędzia/Potrzebne materiały	IDEACJA 37. AKTYWNA MAPA DOŚWIADCZEŃ ARCHITEKCI EDUKACJI  <table><tr><th>ETAP</th><th>ŚWIADOMOŚĆ</th><th>ROZWAŻANIE</th><th>DECYZJA</th><th>ZACHWYT</th></tr><tr><td>PUNKT KONTAKTU</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PROCES KLIENTA</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>DOŚWIADCZENIE</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ETAP	ŚWIADOMOŚĆ	ROZWAŻANIE	DECYZJA	ZACHWYT	PUNKT KONTAKTU					PROCES KLIENTA					DOŚWIADCZENIE				
ETAP	ŚWIADOMOŚĆ	ROZWAŻANIE	DECYZJA	ZACHWYT																	
PUNKT KONTAKTU																					
PROCES KLIENTA																					
DOŚWIADCZENIE																					
Działania	1. Wprowadzenie do aktywnego mapowania doświadczeń (10 minut): - Wyjaśnij cel i korzyści płynące z Active Experience Mapping w myśleniu projektowym. - Przedstaw przykłady pokazujące, w jaki sposób Active Experience Maps pomagają zrozumieć podróże użytkowników i zidentyfikować obszary, które wymagają poprawy. 2. Zdefiniowanie ścieżki użytkownika (10 minut):																				

	- Wybierz konkretną podróż użytkownika lub scenariusz, który będzie mapowany podczas ćwiczenia. Zaznacz, czy dotyczy to produktu, usługi czy procesu. - Określ jasny punkt początkowy oraz końcowy tej podróży, aby zdefiniować jej zakres. 3. Mapowanie podróży użytkownika (30 minut): - Podziel uczestników na małe grupy lub pary, w zależności od wielkości grupy. - Zapewnij każdej grupie duży arkusz papieru lub fragment tablicy do stworzenia swojej Mapy Aktywnych Doświadczeń. - Ustaw licznik czasu i poproś uczestników, aby krok po kroku mapowali podróż użytkownika, używając markerów i karteczek samoprzylepnych do reprezentowania różnych etapów i punktów styku. - Zachęcaj uczestników do uwzględniania zarówno fizycznych, jak i cyfrowych interakcji, emocji i kluczowych działań podejmowanych przez użytkownika. 4. Odgrywanie ról i budowanie empatii (20 minut): - Po utworzeniu wstępnej mapy ułatw ćwiczenie polegające na odgrywaniu ról, w którym uczestnicy wcielają się w perspektywę użytkownika. - Poproś uczestników, aby odegrali podróż użytkownika, opowiadając o swoich działaniach, myślach i emocjach w każdym punkcie styku. - Zachęcaj do budowania empatii, zanurzając uczestników w doświadczeniu i perspektywie użytkownika. 5. Tworzenie pomysłów i rozwiązań (30 minut): - W oparciu o spostrzeżenia z ćwiczenia Mapy Aktywnych Doświadczeń, przeprowadź sesję burzy mózgów, aby wygenerować pomysły na poprawę doświadczenia użytkownika. - Zachęć uczestników do kreatywnego myślenia i rozważenia szeregu możliwych rozwiązań, aby rozwiązać zidentyfikowane punkty bólu i zwiększyć momenty zachwyty.
Efekty	To ćwiczenie design thinking oparte na Mapie Aktywnych Doświadczeń zapewnia praktyczne podejście do zrozumienia podróży użytkownika, identyfikacji punktów bólu i generowania pomysłów na poprawę ogólnego doświadczenia użytkownika. Sprzyja współpracy i empatii wśród uczestników, prowadząc do innowacyjnych rozwiązań opartych na potrzebach i spostrzeżeniach użytkowników.

Wskazówki/pro-tipy	- Użyj Design Thinking Canvas lub podobnych ram, aby ustrukturyzować działanie i systematycznie rejestrować spostrzeżenia. - Zachęć uczestników do myślenia poza bezpośrednią podróżą użytkownika i rozważenia szerszych interakcji ekosystemu. - Rozważ przeprowadzenie wywiadów z użytkownikami lub obserwacji przed mapowaniem, aby zebrać dodatkowe spostrzeżenia. Jak korzystać z Design Thinking Canvas: 1. Skonfiguruj płótno: Stwórz duże płótno na ścianie lub użyj narzędzia cyfrowego, które obsługuje Design Thinking Canvas. Podziel płótno na sekcje odpowiadające poszczególnym etapom procesu myślenia projektowego DT. 2. Zapisuj obserwacje i spostrzeżenia: Na każdym etapie procesu systematycznie zapisuj obserwacje, spostrzeżenia i pomysły na karteczkach samoprzylepnych lub w narzędziu cyfrowym. Umieść notatki w odpowiednich sekcjach kanwy. 3. Ułatwienie współpracy: Użyj kanwy jako centralnego punktu współpracy zespołu. Zachęcaj członków zespołu do dodawania swoich obserwacji, spostrzeżeń i pomysłów. Regularnie przeglądaj i omawiaj treści na kanwie, aby zapewnić zgodność i postęp. 4. Iteruj i ulepszaj: Ciągłe aktualizowanie kanwy w oparciu o nowe spostrzeżenia i informacje zwrotne. Użyj kanwy, aby śledzić postępy i identyfikować obszary, które wymagają dalszej eksploracji lub dopracowania.
---------------------------	--

38. 04_Ideacja_38_Mapa_konwergencji

Nazwa ćwiczenia	Mapa konwergencji
Faza procesu myślenia projektowego	Pomysł
Opis ćwiczenia	Jest to metoda wizualna, która analizuje zbieżność dwóch lub więcej tematów w celu uzyskania możliwości innowacji.
Cel ćwiczenia	Celem mapy konwergencji w ćwiczeniu myślenia projektowego jest poprowadzenie uczestników przez proces wyboru i udoskonalania pomysłów wygenerowanych podczas etapów ideacji. Pomaga ona usprawnić proces podejmowania decyzji poprzez wizualną organizację i ocenę różnych koncepcji lub rozwiązań w oparciu o określone kryteria.



Działania

1. Wprowadzenie do ćwiczenia (10 minut):

- Wyjaśnij cel i korzyści tego ćwiczenia
- Podaj przykłady ilustrujące, w jaki sposób to ćwiczenie może pomóc.

Na przykład, w kontekście promowania zdrowia w środowisku szkolnym, można zidentyfikować różne czynniki mające na to wpływ: ekonomiczne, związane z płcią, wynikające z polityki publicznej, czy dotyczące jakości odżywiania w szkołach. Po określeniu takich czynników można przeanalizować, które z nich są wzajemnie powiązane. Przykładowo, jeśli okaże się, że płeć, odżywianie i polityka publiczna tworzą wyraźne zbieżności, można skupić się na tworzeniu rozwiązań w tych trzech obszarach jednocześnie. Kluczowe jednak jest, aby nie wymuszać sztucznego łączenia zbyt wielu elementów. Na przykład ograniczenie się do nie więcej niż pięciu czynników może pomóc w zachowaniu przejrzystości i skuteczności proponowanych działań.

2. Identyfikacja (20 minut):

- Identyfikujemy różne obszary i tematy projektu, takie jak: użytkownicy, technologia i rynek. Następnie wizualizujemy je.

	• Zastanów się nad potrzebą połączenia tematów i zagadnień, aby osiągnąć określony cel i spróbuj zrozumieć, co dzieje się na przecięciach (zastanów się, co się stanie, jeśli istnieje więcej niż dwa tematy i nie wszystkie z nich się przecinają). • Zidentyfikuj również wszystkie punkty zbieżności, w których mogą znajdować się możliwości. Konwergencja: Czynniki ekonomiczne + żywność w szkołach + polityka publiczna Opis: • Czynniki ekonomiczne: Budżet przeznaczony na programy dożywiania w szkołach i dostępność ekonomiczna dla rodzin. • Żywność w szkołach: Wdrażanie programów zdrowej żywności w szkołach. • Polityka publiczna: Przepisy regulujące dostęp do zdrowej żywności w szkołach i dotacje zapewniające równe traktowanie. 3. Prototypowe rozwiązania (20 minut): • W małych grupach prototypuj rozwiązania oparte na wybranych pomysłach. • Uczestnicy mogą szkicować swoje prototypy na papierze lub używać materiałów do tworzenia prototypów o niskiej wierności. • Podziel się wynikami z resztą grupy. <i>Prototyp produktu: "Zestaw samowystarczalnych ogródków szkolnych".</i> <i>Opis: Modułowy zestaw do tworzenia szkolnych ogrodów, który pozwoliłby szkołom produkować część własnej żywności, zmniejszając koszty i promując zdrowe odżywianie. Zestaw ten obejmowałby narzędzia, nasiona, instrukcje uprawy i plan konserwacji. Ponadto byłby on wspierany przez politykę publiczną zachęcającą do tworzenia szkolnych ogrodów, z częściowym finansowaniem i szkoleniami dla nauczycieli i uczniów.</i>
Efekty	Ogólnie rzecz biorąc, mapa konwergencji służy jako cenne narzędzie w ćwiczeniach myślenia projektowego, prowadząc uczestników w kierunku najbardziej obiecujących pomysłów lub rozwiązań, zapewniając jednocześnie zgodność z potrzebami użytkowników i celami projektu. Sprzyja wydajności, przejrzystości i współpracy, ostatecznie prowadząc do opracowania innowacyjnych i skutecznych rozwiązań.

Wskazówki/pro-tipy	- Użyj Design Thinking Canvas lub podobnych ram, aby ustrukturyzować działanie i systematycznie rejestrować spostrzeżenia. - Rozważ włączenie odgrywania ról lub działań opartych na scenariuszach, aby dodać głębi do fazy budowania empatii. - Zachęcaj uczestników do nieszablonowego myślenia i przyjmowania niekonwencjonalnych pomysłów i rozwiązań.
---------------------------	--

39. 04_Ideacja_39_Pomysł_na_interaktywne_strategie_nauczania

Nazwa ćwiczenia	Generowanie pomysłów na interaktywne strategie nauczania
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Celem jest wygenerowanie różnorodnych kreatywnych pomysłów na angażujące i interaktywne metody nauczania. Uczestnicy będą badać innowacyjne podejścia w celu zwiększenia uczestnictwa, zrozumienia i utrzymania uczniów. Poprzez serię wspólnych działań ideacyjnych uczestnicy przeprowadzą burzę mózgów i udoskonalą strategie mające zastosowanie w różnych kontekstach edukacyjnych.
Cel ćwiczenia	• Przedstawienie przeglądu fazy tworzenia pomysłów, podkreślając znaczenie kreatywności w nauczaniu. • Dzielenie się historiami sukcesu nauczycieli, którzy wdrożyli innowacyjne strategie nauczania z pozytywnymi wynikami. • Nadaj ton kreatywnej sesji ideacyjnej skoncentrowanej na interaktywnym nauczaniu.

39. GENEROWANIE POMYSŁÓW NA INTERAKTYWNE STRATEGIE NAUCZANIA



ARCHITEKCI EDUKACJI

Strategia nauczania	Kreatywność	Poziom zaangażowania	Adaptacyjność	Notatki/ Komentarze
	Wysoki, średni, niski			
Gamifikacja w historii	Wysoki	Wysoki	Średni	Wprowadź elementy gier, by uczynić lekcje historii interaktywnymi
Model Odwróconej Klasy	Średni	Wysoki	Wysoki	Odwróć tradycyjne nauczanie oparte na wykładach, aby zwiększyć zaangażowanie.
Symulacje interaktywne	Wysoki	Wysoki	Niski	Wykorzystaj symulacje, aby zanurzyć uczniów w scenariuszach z rzeczywistego świata.
Projekty oparte na współpracy	Średni	Wysoki	Wysoki	Wspieraj współpracę poprzez projekty grupowe i dyskusje.
Metoda Sokratyczna	Niski	Średni	Wysoki	Zachęcaj do krytycznego myślenia poprzez ukierunkowane zadawanie pytań

Działania

Wprowadzenie do generowania pomysłów

Został on zaprojektowany, aby pomóc w uporządkowaniu i ocenie pomysłów na strategie nauczania. Użyjesz specjalnego narzędzia do sortowania tych pomysłów w oparciu o to, jak kreatywne, angażujące i adaptowalne są.

Użyj szablonu o nazwie Matryca Generowania Pomysłów. Jest to wykres lub tabela, w której wymienisz i posortujesz swoje pomysły.

Podział na grupy: Utwórz małe zespoły z innymi uczestnikami.

Kategoryzacja pomysłów: W swojej grupie użyj matrycy, aby posortować swoje pomysły na różne kategorie w oparciu o trzy czynniki:

- **Strategia nauczania:** Zapisz konkretną interaktywną strategię nauczania, której używasz.
- **Kreatywność:** Jak innowacyjny lub oryginalny jest pomysł? Sprawdź, ile kreatywności potrzeba, aby skutecznie wykorzystać tę strategię.
- **Poziom zaangażowania:** Jakie jest prawdopodobieństwo, że dana strategia przyciągnie i utrzyma zainteresowanie

	uczniów? Zastanów się, jak prawdopodobne jest, że uczniowie będą zainteresowani i zaangażowani w tę strategię. • Adaptowalność: Jak łatwo można dostosować pomysł do różnych przedmiotów lub środowisk nauczania? Określ, jak łatwo można dostosować tę strategię do różnych przedmiotów lub środowisk nauczania • Uwagi/komentarze: Dodaj wszelkie dodatkowe szczegóły, spostrzeżenia lub ważne punkty dotyczące każdej strategii nauczania. Omów i rozwiń: Dla każdego pomysłu przedyskutuj w grupie jego ocenę w każdej z trzech kategorii. Podaj wyjaśnienia i szczegóły na poparcie swoich ocen. Matryca pomaga uporządkować pomysły w systematyczny sposób, ułatwiając sprawdzenie, które z nich się wyróżniają. Patrząc na kreatywność, zaangażowanie i zdolność adaptacji, można określić, które strategie nauczania stanowią najlepszą równowagę między byciem ekscytującym, angażującym i praktycznym. Celem jest znalezienie strategii nauczania, które są nie tylko pomysłowe, ale także skuteczne i wykonalne w różnych scenariuszach nauczania.
Efekty	Ćwiczenie rozwija umiejętności kreatywnego myślenia w celu generowania innowacyjnych strategii nauczania, jednocześnie doświadczając siły współpracy w generowaniu i udoskonalaniu pomysłów.
Wskazówki/pro-tipy	Podkreśl znaczenie uwzględniania różnych perspektyw w tworzeniu pomysłów, aby uwzględnić różne style uczenia się. Podkreśl iteracyjny charakter ideacji, zachęcając uczestników do ciągłego udoskonalania i ulepszania swoich strategii nauczania. Przypomnij uczestnikom, aby rozważyli dostępność interaktywnych strategii nauczania w celu dostosowania ich do potrzeb różnych uczniów.

40. 04_Ideacja_40_Myślenie_dywergencyjne

Nazwa ćwiczenia	Myślenie dywergencyjne
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Myślenie dywergencyjne polega na wymyślaniu wielu różnych pomysłów lub rozwiązań danego problemu. Zachęca ludzi do kreatywnego myślenia i odkrywania wielu możliwości, bez martwienia się o to, co jest "właściwe" na początku. Celem jest bycie otwartym i rozważenie jak największej liczby opcji przed wybraniem tej najlepszej.
Cel ćwiczenia	Pomóż uczestnikom nauczyć się przyjmować i rozważać różne punkty widzenia i kreatywne pomysły. Oznacza to otwartość na

	nieszablonowe myślenie i nie trzymanie się tylko jednego sposobu rozwiązywania problemów.																				
Szablon narzędzia	IDEACJA 40.MYŚLENIE ROZBIEŻNE ARCHITEKCI EDUKACJI  <table><tr><th colspan="4">GŁÓWNY TEMAT</th></tr><tr><td>Sub 1</td><td>Sub 2</td><td>Sub 3</td><td>Sub 4</td></tr><tr><td>Sub 5</td><td>Sub 6</td><td>Sub 7</td><td>Sub 8</td></tr><tr><td>Sub 9</td><td>Sub 10</td><td>Sub 11</td><td>Sub 11</td></tr><tr><td>Sub 12</td><td>Sub 13</td><td>Sub 14</td><td>Sub 15</td></tr></table>	GŁÓWNY TEMAT				Sub 1	Sub 2	Sub 3	Sub 4	Sub 5	Sub 6	Sub 7	Sub 8	Sub 9	Sub 10	Sub 11	Sub 11	Sub 12	Sub 13	Sub 14	Sub 15
GŁÓWNY TEMAT																					
Sub 1	Sub 2	Sub 3	Sub 4																		
Sub 5	Sub 6	Sub 7	Sub 8																		
Sub 9	Sub 10	Sub 11	Sub 11																		
Sub 12	Sub 13	Sub 14	Sub 15																		
Działania	Wprowadzenie do myślenia dywergencyjnego: Wskaż, w jaki sposób myślenie dywergencyjne różni się od myślenia konwergencyjnego, które koncentruje się na znalezieniu jednej poprawnej odpowiedzi: Myślenie dywergencyjne kontrastuje z myśleniem konwergencyjnym, które koncentruje się na zawężaniu opcji i znajdowaniu jednego, optymalnego rozwiązania. Porozmawiaj krótko o słynnych innowacjach, które powstały w wyniku rozbieżnego myślenia, takich jak karteczki samoprzylepne: <i>Problem: Zespół 3M musiał znaleźć zastosowanie dla kleju, który był mniej lepki niż pożądaný.</i> <i>Rozwiązanie oparte na myśleniu dywergencyjnym: Zamiast wyrzucać produkt, zespół przeprowadził burzę mózgów na temat</i>																				

	jego alternatywnych zastosowań. Jednym z pomysłów było stworzenie karteczki samoprzylepnej wielokrotnego użytku, która nie niszczyłaby powierzchni. Wynik: Post-it Note stał się jednym z najbardziej kultowych i dochodowych produktów 3M, rewolucjonizując sposób, w jaki ludzie organizują zadania. Zacznij od głównej myśli: • Zacznij od głównej koncepcji lub tematu, na który próbujesz znaleźć pomysły w burzy mózgów. • W każdym mniejszym polu wokół głównej myśli zapisz powiązane podtematy lub pomysły, które przychodzą ci do głowy. • Użyj krótkich słów, krótkich fraz lub prostych rysunków, aby przedstawić swoje pomysły w każdym polu podtematu. Pomysły na mapy myśli: • Narysuj linie lub strzałki, aby pokazać, jak różne pomysły lub podtematy są ze sobą powiązane. • Nie martw się o perfekcyjne zorganizowanie wszystkiego. Celem jest swobodne odkrywanie i łączenie jak największej liczby pomysłów. • Zachęcaj do korzystania z map myśli, aby generować wiele pomysłów związanych z wyzwaniem. • Pomóż grupom współpracować nad pomysłami.
Efekty	Uczestnicy nauczą się myśleć kreatywnie i generować szeroką gamę pomysłów, wychodząc poza tradycyjne rozwiązania. Korzystając z map myśli, zdobędą umiejętności wizualnego organizowania i skutecznego odkrywania swoich pomysłów. Uczestnicy zrozumieją wartość współpracy w grupach w celu przeprowadzenia burzy mózgów i udoskonalenia pomysłów, korzystając z różnych perspektyw.
Wskazówki/pro-tipy	• Skoncentruj się na generowaniu jak największej liczby pomysłów, zwiększając szanse na znalezienie innowacyjnych rozwiązań. • Przyjmuj wszystkie pomysły, nawet te niekonwencjonalne, aby pobudzić nieoczekiwane innowacje. • Uwzględnienie różnych punktów widzenia w celu wzbogacenia puli pomysłów o różnorodne doświadczenia. • Ciągłe weryfikowanie i udoskonalanie pomysłów w miarę pojawiania się nowych spostrzeżeń. • Zachęcaj do konstruktywnej krytyki w celu ulepszenia i rozwinięcia początkowych pomysłów. • Łącz pomysły z praktycznymi zastosowaniami, prowadząc idee w kierunku wykonalnych rozwiązań.

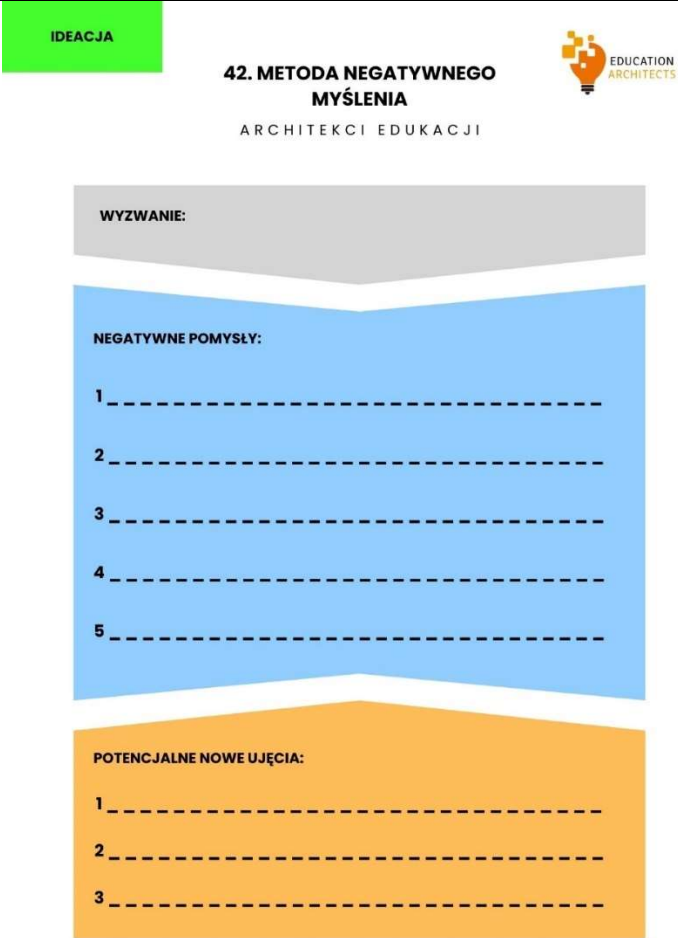
41. 04_Ideacja_41_Jak_możemy

Nazwa ćwiczenia	"Jak możemy"
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Korzystając z metodologii "How Might We" (HMW), sesja zapewnia uczestnikom możliwość sformułowania i zbadania pytań zorientowanych na rozwiązania. Uczestnicy zdobędą umiejętność przekształcania trudności w możliwości, kultywując w ten sposób konstruktywne i zorientowane na rozwiązania nastawienie umysłu. Uczestnicy zaangażują się w szereg działań, które pozwolą im generować pomysły i udoskonalać potencjalne rozwiązania trudności, które zostały odkryte w systemie edukacyjnym.
Cel ćwiczenia	Celem tego narzędzia jest przekształcenie wyzwań w możliwości. Korzystając z tych podpowiedzi, uczestnicy mogą kreatywnie podchodzić do problemów, pobudzając nowe pomysły i innowacyjne rozwiązania.

Szablon narzędzia	IDEACJA 41. JAK MOŻEMY... EDUCATION ARCHITECTS ARCHITEKCI EDUKACJI "Jak możemy zwiększyć zaangażowanie uczniów w klasie wirtualnej?" "Jak możemy przeprojektować tradycyjne zadanie domowe, aby były bardziej wartościowe dla uczniów." "W jaki sposób możemy zapewnić bardziej przyjazne i dostępne środowisko nauki dla uczniów o różnorodnych potrzebach?" "W jaki sposób możemy wykorzystać technologię, aby ulepszyć proces oceniania i otrzymywania informacji zwrotnej przez nauczycieli?" "Jak możemy zachęcać uczniów zmagających się z trudnościami w nauce do wierzenia w siebie i swoje możliwości rozwoju?" "Jak możemy stworzyć w szkolnej bibliotece przestrzeń, która będzie inspirować uczniów do czytania?" "W jaki sposób możemy zmniejszyć różnice w dostępie do technologii i zapewnić wszystkim równe szanse na korzystanie z zasobów?" "Jak możemy zaprojektować elastyczny program nauczania, który dostosowuje się do indywidualnych stylów uczenia się?"
Działania	Wprowadzenie do "How Might We" Zapewnij każdemu uczestnikowi zestaw kart "How Might We". Karty mogą być wstępnie wydrukowane z otwartymi stwierdzeniami lub pozostawione puste do wypełnienia przez uczestników. <i>Przykład: Studenci uczący się zdalnie czują się odłączeni i mniej zmotywowani do aktywnego uczestnictwa w zajęciach.</i> How Might We: - Jak możemy stworzyć wirtualną klasę, która będzie bardziej interaktywna i inkluzywna? - Jak możemy zmotywować uczniów do aktywnego uczestnictwa w lekcjach zdalnych? - Jak możemy wykorzystać technologię do wspierania współpracy między uczniami? Ustalanie priorytetów (20 min): Głosowanie nad najbardziej istotnymi pytaniami HMW

	• Przypomnij uczestnikom o celu sesji: zidentyfikowaniu pytań HMW, które doprowadzą do najbardziej praktycznych i skutecznych rozwiązań. • Zachęć uczestników do wzięcia pod uwagę kryteriów takich jak wykonalność, znaczenie i potencjalny wpływ podczas głosowania. • Daj każdemu uczestnikowi ograniczoną liczbę głosów (np. 3 głosy) do rozdzielenia między pytania, które uważają za najbardziej przekonujące lub pilne. • Przejrzyj 2-3 pytania z największą liczbą głosów. • Poprowadź szybką dyskusję, aby potwierdzić, że wybrane pytania są zgodne z celami sesji. Pomysł (30 minut): Generowanie potencjalnych rozwiązań Użyj podpowiedzi, aby pobudzić pomysły: "Pomysł o rozwiązaniach, które sprawdziły się w innych dziedzinach lub kontekstach" lub "Co by się stało, gdybyśmy usunęli obecne ograniczenia?". Poświęć 10 minut na indywidualną burzę mózgów (spokojny czas dla każdego uczestnika na zanotowanie pomysłów). Następnie zapewnij 15 minut na grupowe dzielenie się i dyskusję (dzielenie się pomysłami na wirtualnej lub fizycznej tablicy). <i>Przykłady wygenerowanych pomysłów na pytanie "Jak możemy stworzyć bardziej interaktywne i angażujące środowisko zdalnego nauczania?":</i> - <i>Wprowadzenie nagród za uczestnictwo (punkty, odznaki, tabele wyników).</i> - <i>Wykorzystaj osobne pokoje do zajęć grupowych lub ankiet do zaangażowania w czasie rzeczywistym.</i> - <i>Wirtualne poszukiwania skarbów lub wspólne opowiadanie historii.</i> <i>Szybko uszereguj pomysły za pomocą prostej macierzy wpływu i wykonalności.</i> <i>Wybierz 1-2 pomysły do dalszego dopracowania lub prototypowania.</i>
Efekty	Uczestnicy będą ćwiczyć generowanie różnorodnych potencjalnych rozwiązań poprzez przeformułowanie wyzwań.
Wskazówki/pro-tipy	Upewnij się, że wszyscy uczestnicy aktywnie uczestniczą w burzy mózgów i ustalaniu priorytetów rozwiązań. Stwórz przyjazne środowisko dla różnorodnych pomysłów i perspektyw. Pomagaj uczestnikom krytycznie oceniać rozwiązania na podstawie ich wykonalności, wpływu i nowości. Dostosuj karty do konkretnych wyzwań edukacyjnych lub tematów. Doceniaj innowacyjne pomysły i zachęcaj uczestników do kreatywnego myślenia. Przypomnij uczniom, że tworzenie pomysłów jest procesem ciągłym, w którym jest miejsce na udoskonalanie w oparciu o informacje zwrotne.

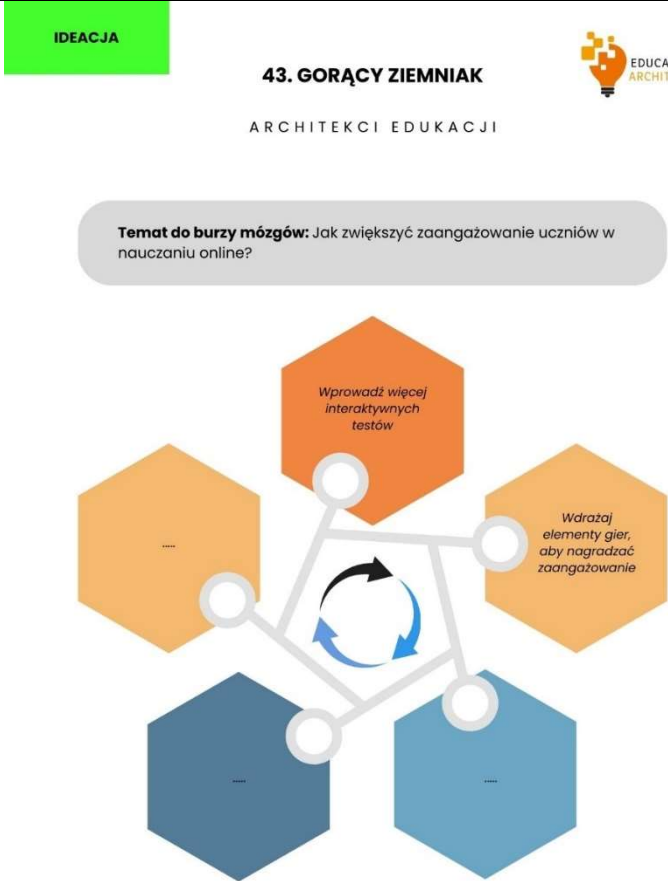
42. 04_Ideacja_42_Technika_negatywnej_burzy_mózgów

Nazwa ćwiczenia	Technika negatywnej burzy mózgów
Faza procesu myślenia projektowego	Pomysł
Opis ćwiczenia	Sesja pomaga uczestnikom zrozumieć technikę negatywnej burzy mózgów. Podejście to polega na celowym generowaniu pomysłów z negatywnym lub kontrproduktywnym nastawieniem w celu zbadania potencjalnych wyzwań, przeszkód lub niekonwencjonalnych perspektyw. Dzięki zorganizowanym ćwiczeniom uczestnicy zyskają głębsze zrozumienie różnych punktów widzenia i wskażą obszary wymagające innowacyjnych rozwiązań.
Cel ćwiczenia	• Przedstaw uczestnikom technikę negatywnej burzy mózgów. • Zachęcaj do refleksji nad potencjalnymi wyzwaniami i ograniczeniami. • Identyfikacja obszarów wymagających poprawy lub innowacyjnych rozwiązań poprzez badanie negatywnych perspektyw.
Szablon narzędzia:	 IDEACJA 42. METODA NEGATYWNEGO MYŚLENIA ARCHITEKCI EDUKACJI WYZWANIE: NEGATYWNE POMYSŁY: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ POTENCJALNE NOWE UJĘCIA: 1 _____ 2 _____ 3 _____

Działania	Wprowadzenie do negatywnej burzy mózgów. Zdefiniuj negatywną burzę mózgów: Wyjaśnij, czym jest negatywna burza mózgów i jaki jest jej cel. Negatywna burza mózgów to metoda, w której uczestnicy koncentrują się na udzielaniu najbardziej niekorzystnych odpowiedzi lub rozpoznawaniu możliwych kwestii związanych z wyzwaniem. Pomaga to w rozpoznawaniu zagrożeń, słabych punktów lub zaniedbanych aspektów, być może skutkując pomysłowymi i oryginalnymi rozwiązaniami, gdy te "negatywne" koncepcje zostaną pozytywnie przeformułowane. <i>Przykład: środowisko edukacyjne (atmosfera w klasie):</i> Niekorzystna koncepcja: Sprawianie, że zajęcia są bardzo nużące i niewygodne, aby zniechęcić uczniów do zaangażowania. Zbuduj interesujące, elastyczne środowisko uczenia się z wygodnymi fotelami i interaktywnymi technologiami, aby zwiększyć motywację uczniów. Instrukcje dotyczące sesji: 1. Rozdaj arkusze robocze. 2. Wybierz szerokie wyzwanie edukacyjne. 3. Wymień negatywne pomysły związane z wyzwaniem. 4. Wypełnij arkusze z różnymi negatywnymi pomysłami. 5. Zebranie wszystkich grup na sesję podsumowującą. Prezentacja pomysłów, które udało się przeformułować: Niech każda grupa zaprezentuje jeden lub dwa przeformułowane pomysły, dzieląc się spostrzeżeniami zdobytymi podczas negatywnej burzy mózgów. Dyskusja grupowa: Poprowadź dyskusję grupową na temat tego, jak negatywne pomysły zostały przekształcone w pozytywne rozwiązania, podkreślając rolę wyzwań w procesie tworzenia pomysłów. Prezentacja transformacji: Zaprezentuj przykłady przekształcania negatywnych pomysłów w konstruktywne rozwiązania, pokazując znaczenie rozważania wyzwań dla innowacyjnych wyników.
Efekty uczenia się	Uczestnicy nauczą się celowo generować negatywne pomysły do zbadania. Zrozumieją, w jaki sposób negatywna burza mózgów może prowadzić do kreatywnego rozwiązywania problemów. Uczestnicy zyskają wgląd w alternatywne perspektywy i potencjalne wyzwania.
Wskazówki/pro-tipy	• Podkreśl znaczenie generowania wielu pomysłów, aby zwiększyć szanse na innowacje. • Używaj map myśli do wizualnej organizacji i eksploracji pomysłów. • Wspieranie środowiska, w którym wszystkie pomysły, nawet te niekonwencjonalne, są mile widziane. • Podkreśl wartość różnych punktów widzenia we wzbogacaniu procesu tworzenia pomysłów.

	• Zachęcaj do ciągłego udoskonalania pomysłów w miarę pojawiania się nowych spostrzeżeń. • Stwórz przestrzeń dla konstruktywnej informacji zwrotnej, aby ulepszyć pomysły. • Poproś uczestników, aby zastanowili się, w jaki sposób ich pomysły mogą być zastosowane w praktyce. • Dostarczenie szablonów, które pomogą określić mocne strony, ulepszenia i innowacyjne aspekty pomysłów. Materiały: • Slajdy prezentacji lub materiały informacyjne wyjaśniające negatywną burzę mózgów. Przykłady udanej negatywnej burzy mózgów.
--	---

43. 04_Ideacja_43_Gorący_ziemniak

Nazwa ćwiczenia	Gorący ziemniak
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Uczestnicy scenariusza "Gorący ziemniak" poznają tę dynamiczną technikę burzy mózgów, która ma na celu promowanie szybkiej ideacji i pracy zespołowej podczas fazy burzy mózgów w procesie myślenia projektowego. W celu wspierania kreatywności i budowania na wzajemnym wkładzie, uczestnicy będą angażować się w powtarzające się rundy generowania pomysłów, podczas których będą przekazywać sobie wyznaczony obiekt lub pojęcie "gorącego ziemniaka". Poprzez zaplanowane ćwiczenia, uczestnicy będą badać wiele punktów widzenia i wymyślać kreatywne odpowiedzi na konkretny problem.
Cel ćwiczenia	• Obiekt Gorący ziemniak sprzyja szybkiemu myśleniu i dzieleniu się pomysłami, podkreślając cel szybkiego generowania wielu pomysłów. • Zachęcaj uczestników do rozwijania swoich koncepcji i wspólnej pracy nad kreatywnymi rozwiązaniami.
Szablon narzędzia	 The template includes a green box with the word "IDEACJA", the title "43. GORĄCY ZIEMIENIAK" and "ARCHITEKCI EDUKACJI" with a logo, and a central diagram of interconnected hexagons. A grey box contains the topic: "Temat do burzy mózgów: Jak zwiększyć zaangażowanie uczniów w nauczaniu online?". The diagram includes hexagons with text like "Wprowadź więcej interaktywnych testów" and "Wdrażaj elementy gier, aby nagradzać zaangażowanie".

Działania	Wprowadzenie do gorącego ziemniaka Hot Potato to narzędzie do burzy mózgów zaprojektowane w celu zwiększenia kreatywności i szybkiego generowania pomysłów podczas sesji grupowych. Może to być fizyczny przedmiot (np. zabawkowy ziemniak) lub abstrakcyjna koncepcja (np. wirtualny "gorący ziemniak"), która zachęca uczestników do szybkiego dzielenia się i rozwijania pomysłów. Przykładowe scenariusze: Sesja osobista: Temat: Poprawa zaangażowania studentów w naukę online. Uczestnicy: Nauczyciele i pracownicy oświaty. Proces: Pierwszy nauczyciel otrzymuje przedmiot Gorący Ziemniak i szybko sugeruje: "Włącz więcej interaktywnych quizów". • Obiekt jest przekazywany kolejnemu uczestnikowi, który dodaje: "Użyj elementów grywalizacji, aby nagrodzić uczestnictwo". • Proces ten trwa nadal, generując szeroki wachlarz pomysłów w krótkim czasie. Sesja wirtualna: Temat: Poprawa współpracy w klasie. Uczestnicy: Nauczyciele i administratorzy szkolni. Proces: Moderator przydziela wirtualnego gorącego ziemniaka za pomocą narzędzia tablicy online. Pierwszy uczestnik wpisuje: "Wprowadź wspólne projekty grupowe przy użyciu narzędzi cyfrowych". Wirtualny gorący ziemniak zostaje przekazany, a kolejny uczestnik dodaje: "Zaplanuj regularne sesje wzajemnej oceny, aby wspierać współpracę". Pomysły są dokumentowane i udostępniane w czasie rzeczywistym, aby każdy mógł je zobaczyć i wykorzystać. Konfiguracja: Ułóż uczestników w kręgu, aby ułatwić przechodzenie, lub zapewnij dostęp do wspólnego narzędzia cyfrowego w przypadku sesji wirtualnych. Ustal stały czas trwania każdej rundy burzy mózgów, aby utrzymać pilność i koncentrację. Demonstracja: Przeprowadź krótką demonstrację Techniki Gorącego Ziemniaka przy użyciu przykładowego scenariusza lub wyzwania. Stworzenie wspierającego środowiska, w którym uczestnicy czują się komfortowo, wnosząc swój wkład i opierając się na pomysłach innych. Zachęcanie uczestników do generowania szerokiej gamy pomysłów w krótkim czasie. Zachęcaj uczestników do rozwijania pomysłów przedstawionych przez innych. Runda burzy mózgów: • Przedstaw konkretne wyzwanie lub temat do przemyślenia.
-------------------------	--

	• Rozdaj wyznaczony przedmiot lub koncepcję "gorącego ziemniaka". • Każdy uczestnik przedstawia pomysł związany z danym wyzwaniem, gdy "gorący ziemniak" jest im przekazywany. • Zachęcaj do szybkiego generowania pomysłów bez osądzania i krytyki. Runda refleksji: Po wstępnej sesji burzy mózgów przeprowadź rundę refleksji, podczas której uczestnicy krótko omówią wygenerowane pomysły. Rundy iteracyjne: Przeprowadź wiele rund burzy mózgów Hot Potato, umożliwiając uczestnikom iterację i rozszerzenie wcześniej podzielonych pomysłów. Zachęcanie uczestników do ulepszania i dopracowywania pomysłów w miarę rozpowszechniania "gorącego ziemniaka". Wspieranie iteracyjnego procesu ideacji, w którym pomysły ewoluują i są ulepszone w kolejnych rundach. Dyskusja grupowa: Zebranie grupy na sesję podsumowującą, podczas której uczestnicy omawiają pomysły wygenerowane podczas rund burzy mózgów Hot Potato. Ułatw dyskusję na temat mocnych i słabych stron oraz wykonalności przedstawionych pomysłów. Wybór obiecujących pomysłów: Zachęcenie uczestników do zidentyfikowania i uszeregowania pod względem ważności najbardziej obiecujących pomysłów do dalszego rozwoju.
Efekty	Uczestnicy wykażą się umiejętnością współpracy i wykorzystywania swoich pomysłów w grupie. Rozwiną biegłość w generowaniu różnorodnych pomysłów w krótkim czasie. Uczestnicy zrozumieją wartość iteracyjnej ideacji i udoskonalania w opracowywaniu innowacyjnych rozwiązań. Uczestnicy zbadają kreatywne podejścia do rozwiązywania wyzwań projektowych za pomocą techniki gorącego ziemniaka.
Wskazówki/pro-tipy	• Upewnij się, że każdy uczestnik ma wiele możliwości wniesienia swojego wkładu. • W środowisku wirtualnym należy korzystać z funkcji narzędzia cyfrowego, aby zapewnić równy udział. • Zachęcaj do otwartej, nieoceniającej atmosfery, w której wszystkie pomysły są mile widziane. • Podkreśl, że celem jest szerokie i kreatywne myślenie bez natychmiastowej oceny. • Wyznacz osobę do robienia notatek, która będzie zapisywać pomysły w trakcie dzielenia się nimi. • W przypadku sesji wirtualnych użyj udostępnionego narzędzia cyfrowego, aby automatycznie rejestrować wypowiedzi. • Po sesji burzy mózgów przejrzyj zebrane pomysły.

	• Grupowanie podobnych pomysłów i identyfikowanie obiecujących koncepcji do dalszego rozwoju. Materiały: Obiekt fizyczny: Lekki przedmiot (np. zabawkowy ziemniak, piłka lub worek z fasolą), który można łatwo przekazać. Wirtualny obiekt: Narzędzie online do wirtualnej burzy mózgów (np. udostępniony dokument lub tablica online).
--	--

44. 04_Ideacja_44_Technika_kupowania_pomysłów

Nazwa ćwiczenia	Technika kupowania pomysłów
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Sesja Techniki kupowania pomysłów przedstawia metodę wspólnego tworzenia pomysłów, która prowadzi uczestników do generowania i udoskonalania pomysłów przy użyciu ustrukturyzowanego procesu udostępniania i selekcji. Uczestnicy będą mieli okazję aktywnie uczestniczyć w interaktywnych zajęciach, podczas których będą mogli dzielić się, oceniać i rozwijać swoje pomysły. Wspólnie będą pracować nad wyborem i ulepszeniem obiecujących koncepcji, aby skutecznie stawić czoła konkretnemu wyzwaniu.
Cel ćwiczenia	• Uczestnicy wykażą się umiejętnością współpracy i przyczynianią się do generowania i udoskonalania pomysłów w ramach grupy. • Uczestnicy będą oceniać pomysły w oparciu o wcześniej zdefiniowane kryteria, biorąc pod uwagę takie czynniki, jak wykonalność, celowość i rentowność.

44. TECHNIKA KUPOWANIA POMYSŁÓW

ARCHITEKCI EDUKACJI



Krok	Akcja	Szczegóły	Cel
1. Dzielenie się pomysłami	Zanotuj każdy pomysł na karteczce samoprzylepnej lub w formie cyfrowej.	Dodaj krótki opis lub tytuł do każdego pomysłu.	Zgromadź jak najwięcej pomysłów, aby odkryć różne opcje.
2. Ewaluacja i Wybór	Przeanalizuj pomysły przedstawione przez uczestników.	Oznacz obiecujące lub inspirujące pomysły za pomocą wirtualnych żetonów lub znaczników.	Wyróżnij najbardziej interesujące pomysły do dalszego rozwoju.
3. Udoskonalanie pomysłów	Współpracuj z innymi, aby dopracować wybrane pomysły.	Omówić takie czynniki jak wykonalność, wpływ i zgodność z potrzebami użytkowników.	Rozwijaj pomysły korzystając z kolektywnego wkładu i uwzględniając praktyczne aspekty.
4. Wytyczne	Bądź otwarty na konstruktywne uwagi, różnorodność i utrzymuj skupienie	Doceniaj wszystkie pomysły, oferuj konstruktywne uwagi i badaj różne perspektywy.	Dopracuj najbardziej obiecujące pomysły, tak aby skutecznie sprostać wyzwaniu.
5. Implementacja	Wykorzystaj fizyczną tablicę do prezentacji i doskonalenia pomysłów.	Używaj narzędzi takich jak tablice lub platformy cyfrowe do współpracy.	Aktywnie angażuj się w tworzenie i doskonalenie pomysłów w celu ich ostatecznej realizacji.

Działania

Wprowadzenie : Zapoznanie uczestników z Techniką Zakupu Pomysłów, która ma na celu usprawnienie grupowej burzy mózgów poprzez ustrukturyzowany proces dzielenia się i selekcji.

1. Przedstaw konkretne wyzwanie lub temat na tablicy zakupów pomysłów.
2. Niech uczestnicy zapiszą swoje pomysły na karteczkach samoprzylepnych lub kartach cyfrowych i podzielą się nimi z grupą.
3. Po udostępnieniu, uczestnicy używają wirtualnych żetonów lub znaczników do głosowania na pomysły, które uważają za najbardziej obiecujące.
4. Pozwól grupie wspólnie ocenić i wybrać najlepsze pomysły.
5. Przejrzyj najlepsze pomysły wybrane podczas Sesji Zakupu Pomysłów.

Rozwój pomysłów: Wspólna praca nad dopracowaniem i ulepszeniem tych pomysłów, biorąc pod uwagę wykonalność,

	celowość, zgodność z wymaganiami użytkowników, praktyczność i wpływ. Prototypowanie: Tworzenie prostych prototypów lub szkiców, które pomogą zwizualizować i wyjaśnić dopracowane pomysły. Przyjrzyj się dopracowanym pomysłom i prototypom opracowanym podczas warsztatów. • Oceniaj pomysły w oparciu o czynniki takie jak praktyczność, wykonalność i wpływ. Pomóż uczestnikom wybrać najlepsze pomysły w oparciu o przemyślaną ocenę. • Wybierz najbardziej obiecujące pomysły do dalszego rozwoju. • Przygotuj się do realizacji wybranych pomysłów w procesie projektowania.
Efekty uczenia się	Uczestnicy poznają kreatywne podejścia do rozwiązywania wyzwań projektowych za pomocą techniki kupowania pomysłów. Zdobędą biegłość w tworzeniu wstępnych prototypów lub szkiców, aby wizualizować i komunikować swoje pomysły.
Wskazówki/pro-tipy	Wspieraj kulturę konstruktywnej informacji zwrotnej, podkreślając znaczenie zarówno oferowania, jak i otrzymywania informacji zwrotnej z otwartym umysłem. Zachęcaj uczestników do iteracji swoich pomysłów w oparciu o informacje zwrotne i spostrzeżenia uzyskane w trakcie procesu tworzenia pomysłów. Celebrować różnorodność generowanych pomysłów i doceniać wartość różnych perspektyw w napędzaniu innowacji.

45. 04_Ideacja_45_Tworzenie_pomysłów_za_pomocą_lejka_pomysłów

Nazwa ćwiczenia	Tworzenie pomysłów za pomocą lejka pomysłów
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Sesja Tworzenia pomysłów za pomocą lejka pomysłów zapoznaje uczestników z koncepcją lejka pomysłów , systematycznym podejściem do filtrowania i udoskonalania pomysłów w celu zidentyfikowania najbardziej obiecujących rozwiązań. Uczestnicy będą zaangażowani w różne działania mające na celu wygenerowanie różnorodnych pomysłów, ocenę i uszeregowanie ich w oparciu o wcześniej określone kryteria oraz ciągłe doskonalenie wybranych koncepcji w celu sprostania konkretnemu wyzwaniu.
Cel ćwiczenia	Celem jest wspieranie krytycznego myślenia i podejmowania decyzji poprzez zapewnienie narzędzi do oceny, filtrowania i ustalania priorytetów pomysłów w oparciu o ich trafność, wykonalność i wpływ. Wspieranie uczestników w udoskonalaniu i pielęgnowaniu najlepszych rozwiązań w celu stworzenia innowacyjnych, dostosowanych do wyzwań wyników.



45. TWORZENIE POMYSŁÓW ZA POMOCĄ LEJKA POMYSŁÓW

ARCHITEKCI EDUKACJI

POMYŚL NR __:	
WYKONALNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
CELOWOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
WPŁYW	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZGODNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZASOBY	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

POMYŚL NR __:	
WYKONALNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
CELOWOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
WPŁYW	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZGODNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZASOBY	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

POMYŚL NR __:	
WYKONALNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
CELOWOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
WPŁYW	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZGODNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZASOBY	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

POMYŚL NR __:	
WYKONALNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
CELOWOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
WPŁYW	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZGODNOŚĆ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ZASOBY	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Wykonalność: Ocena praktyczności wdrożenia rozwiązania w oparciu o zasoby, technologię i możliwości w ramach określonych ograniczeń.

Wartość: Koncentruje się na tym, jak bardzo rozwiązanie przemawia do użytkowników i odpowiada na ich potrzeby lub wyzwania.

Wpływ: Ocenia potencjalne korzyści lub skutki dla użytkowników, organizacji lub społeczeństwa.

Dostosowanie do wymagań użytkowników: Zapewnia, że rozwiązanie spełnia potrzeby użytkowników i rozwiązuje ich konkretne problemy.

Wymagania dotyczące zasobów: Oceń materiały, budżet, czas i personel potrzebny do opracowania i wdrożenia.

Działania

Wprowadzenie do lejka pomysłów: Ustalenie jasnych oczekiwań dla uczestników dotyczących kryteriów stosowanych do oceny i priorytetyzacji pomysłów.

	Etap 1: Generowanie pomysłów Poświęć kilka minut na burzę mózgów, aby znaleźć jak najwięcej pomysłów związanych z danym wyzwaniem. Etap 2: Ocena pomysłu Identyfikacja kryteriów: • Zapoznaj się ze wstępnie zdefiniowanymi kryteriami oceny i priorytetyzacji pomysłów. • Oceń każdy pomysł na podstawie podanych kryteriów. Etap 3: Dopracowanie pomysłu Identyfikacja wybranych pomysłów: Identyfikacja najwyższej ocenionych pomysłów do dalszego dopracowania. Określenie dodatkowych kryteriów udoskonalania wybranych pomysłów: Użyteczność: Jest to termin określający, jak proste i naturalne jest dla ludzi korzystanie z rozwiązania lub produktu. Sprawdza, jak dobrze użytkownicy mogą osiągnąć swoje cele przy najmniejszym wysiłku i pracy. Skalowalność rozwiązania mierzy, jak dobrze może ono obsłużyć większą liczbę użytkowników lub bardziej skomplikowane zadania bez utraty użyteczności lub szybkości. Nowość: To słowo odnosi się do tego, jak wyjątkowa lub oryginalna jest odpowiedź. Zwraca uwagę na to, jak nowy lub różny jest pomysł od innych opcji, które już istnieją, z naciskiem na kreatywność i oryginalność. Współpraca z zespołem w celu dopracowania i dalszego rozwoju wybranych pomysłów. Zastanów się, jak rozwiązać wszelkie słabości lub wyzwania zidentyfikowane podczas procesu oceny. Plan działania: Opracowanie planu działania określającego kolejne kroki w celu wdrożenia i przetestowania dopracowanych pomysłów. Określenie harmonogramu realizacji planu działania i monitorowania postępów.
Efekty	Uczestnicy będą skutecznie generować, oceniać i udoskonalać pomysły przy użyciu ustrukturyzowanego podejścia Idea Funnel. Uczestnicy będą ustalać priorytety pomysłów w oparciu o wykonalność, trafność i wpływ, doskonaląc swoje umiejętności oceny. Uczestnicy będą ćwiczyć dyskusje grupowe i budowanie konsensusu, aby wybrać i udoskonalić najlepsze rozwiązania.
Wskazówki/pro-tipy	• Zachęcanie uczestników do otwartego dialogu i konstruktywnych informacji zwrotnych. • Zapewnienie jasnych kryteriów oceny pomysłów i ustalania priorytetów w celu zapewnienia zgodności. • Zachowanie równowagi między myśleniem dywergencyjnym (generowanie pomysłów) i konwergencyjnym (ocena). • Podkreśl znaczenie iteracyjnego udoskonalania pomysłów w celu uzyskania lepszych wyników.

46.

04_Ideacja_46_Zarządzanie_pomysłami_za_pomocą_pulpitów_nawigacyjnych_pomysłów

Nazwa ćwiczenia	Zarządzanie pomysłami za pomocą pulpitu nawigacyjnego pomysłów (Idea Dashboard)
Faza procesu myślenia projektowego	Ideacja
Opis ćwiczenia	Idea Dashboard to scentralizowane narzędzie wizualne do organizowania, śledzenia i udoskonalania pomysłów podczas procesu myślenia projektowego. Pozwala zespołom kategoryzować, ustalać priorytety i wspólnie oceniać pomysły, zapewniając, że żaden cenny wkład nie zostanie pominięty, przy jednoczesnym skupieniu się na praktycznych rozwiązaniach.
Cel ćwiczenia	Idea Dashboard pomaga zespołom efektywnie zarządzać dużymi ilościami pomysłów. Zapewniając strukturę, sprzyja jasności, odpowiedzialności i dostosowaniu. Wspiera podejmowanie decyzji, umożliwiając uczestnikom wizualizację powiązań między pomysłami, śledzenie postępów i ustalanie priorytetów najbardziej wpływowych rozwiązań.

SYTUACJA:

SZYBKIE REZULTATY

Do sprawdzenia	W toku	Zakończone

WYMAGA BADAŃ

Do sprawdzenia	W toku	Zakończone

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

Do sprawdzenia	W toku	Zakończone

- Wysoki Priorytet
- Średni Priorytet
- Niski Priorytet

Działania

Rozpocznij od burzy mózgów lub przejrzyj wcześniej wygenerowane pomysły. Upewnij się, że każdy pomysł został ujęty w zwięzły sposób.

Przykładowy scenariusz: Usprawnienie wdrażania w startupie.

Startup chce usprawnić proces wdrażania nowych pracowników.

Po burzy mózgów zespół korzysta z panelu Idea Dashboard, aby uporządkować i nadać priorytet swoim pomysłom.

Konfiguracja pulpitu nawigacyjnego:

- ❖ **Kategorie:** Szybkie wygrane - Badania potrzeb - Innowacyjne rozwiązania.
 - Utwórz zestaw powitalny (Quick Win).
 - Automatyzacja pracy papierkowej za pomocą oprogramowania (innowacyjne rozwiązanie).
 - Ankieta dla nowych pracowników na temat ich doświadczeń (badanie potrzeb).

	❖ Poziomy priorytetów: Wysoki priorytet - Średni priorytet - Niski priorytet. • Przypisz "Utwórz zestaw powitalny" jako wysoki priorytet, ponieważ jest łatwy do wdrożenia i skuteczny. • Oznacz "Zautomatyzuj papierkową robotę" jako średni priorytet ze względu na ograniczenia zasobów. Przypisz zadanie : • Członek zespołu A jest odpowiedzialny za zestaw powitalny z dwutygodniowym terminem. • Członek zespołu B zbada opcje oprogramowania do automatyzacji. ❖ Wskaźniki statusu: Do sprawdzenia - W toku - Zakończone. Podczas cotygodniowych wizyt kontrolnych pulpit nawigacyjny jest aktualizowany: zestaw powitalny przechodzi do pozycji "Ukończono", a badanie automatyzacji jest "W toku". 1. Stwórz wizualny lub cyfrowy pulpit nawigacyjny. Dostępne opcje obejmują fizyczne tablice z karteczkami samoprzylepnymi lub narzędzia cyfrowe, takie jak Trello, Miro lub Notion. 2. Podziel pulpit nawigacyjny na sekcje w oparciu o kategorie, priorytety lub fazy rozwoju. 3. Pogrupuj podobne pomysły lub przypisz je do odpowiednich kategorii (np. "Szybkie wygrane", "Projekty długoterminowe", "Innowacyjne koncepcje"). 4. Omów wykonalność, wpływ i zgodność każdego pomysłu z celami. Skorzystaj z głosowania lub metod kropkowania, aby uszeregować priorytety. 5. Przypisuj etykiety, takie jak "Wysoki priorytet", "Niski priorytet" lub "Wstrzymaj na później". Wyznacz członków zespołu odpowiedzialnych za realizację każdego pomysłu. Uwzględnij terminy lub kamienie milowe w celu zapewnienia odpowiedzialności. 6. Regularnie przeglądaj pulpit nawigacyjny podczas spotkań zespołu, aby zaktualizować status, dopracować pomysły lub dodać nowe.
Efekty	• Zmniejsza chaos związany z zarządzaniem licznymi pomysłami poprzez zapewnienie struktury. • Gwarantuje, że zasoby koncentrują się na skutecznych i wykonalnych rozwiązaniach. • Sprawia, że postępy są widoczne dla wszystkich członków zespołu, wspierając odpowiedzialność. • Zachęca do wnoszenia wkładu przez wszystkich uczestników, zapewniając jednocześnie zgodność.

Wskazówki/pro-tipy	Użyj formatu pulpitu nawigacyjnego, który odpowiada Twojemu zespołowi, fizycznego lub cyfrowego. Pozwól wszystkim członkom zespołu uczestniczyć w kategoryzacji i ustalaniu priorytetów. Często aktualizuj pulpit nawigacyjny, aby odzwierciedlał zmieniające się zrozumienie i decyzje zespołu. Unikaj nadmiernego komplikowania kategorii lub statusów, aby proces był wydajny. Użyj pulpitu nawigacyjnego jako punktu odniesienia podczas retrospektyw, aby ocenić, co działało dobrze, a co nie.
---------------------------	---

47. 05_Prototypowanie_47_Storyboard

Nazwa ćwiczenia	Storyboard
Faza procesu design thinking	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Storyboard to taki rodzaj szkicu, który przedstawia sekwencję wydarzeń w sposób wizualny. To narzędzie często wykorzystywane w produkcji filmów, animacji, reklam, czy gier wideo, ale także w innych dziedzinach, gdzie istotna jest wizualna narracja. Każdy storyboard składa się z serii rysunków lub obrazów, które ilustrują poszczególne sceny lub klatki projektu. Te obrazy są często opatrzone krótkimi opisami lub wypowiedziami, które pomagają zrozumieć, co dzieje się na ekranie. W design thinking storyboard może być używany jako narzędzie do prezentacji pomysłów, planowania działań i lokalizowania błędów. Może być przydatny na każdym etapie procesu projektowego, ale często wykorzystuje się go w fazie prototypowania, gdy projekt nabiera bardziej konkretnego kształtu. Tworzenie storyboardu może być zabawne i kreatywne, ponieważ pozwala twórcom wyrazić swoje pomysły w sposób wizualny, co ułatwia komunikację i współpracę w zespole.
Cel ćwiczenia	Celem przygotowania storyboardu jest stworzenie narzędzia wizualnego, które wspiera projektantów w różnych aspektach procesu projektowego. <u>Storyboard pozwala na:</u> 1. Planowanie i organizację projektu: Poprzez ilustrowanie kolejności wydarzeń, akcji i dialogów, storyboard pomaga w logicznym układaniu narracji projektu. Pozwala również na wyrażenie pomysłów dotyczących struktury i układu rozwiązania. 2. Wizualizację rozwiązania: Dzięki storyboardowi można wizualnie przedstawić działania, funkcje, interakcje i inne elementy rozwiązania. To ułatwia zrozumienie sposobu, w jaki użytkownicy będą korzystali z projektu oraz jak będą się zachowywać poszczególne komponenty. 3. Koordynację pracy zespołu: Storyboard służy jako punkt odniesienia dla całego zespołu projektowego. Pomaga w zrozumieniu, jakie są cele projektu, jakie są oczekiwania co do wyglądu i funkcjonalności, oraz jakie są kolejne kroki do wykonania. 4. Identyfikację słabych stron rozwiązania: Przygotowanie storyboardu może ujawnić niedociągnięcia w projektowanym rozwiązaniu, pomagając w wykryciu potencjalnych problemów lub luk w narracji i funkcjonalności.

5. **Przekazanie pomysłów i wizji projektu:** Storyboard umożliwia jasne i przystępne przedstawienie pomysłów zarówno członkom zespołu, jak i klientom lub innym interesariuszom. To ważne narzędzie komunikacji, które pozwala na wyrażenie i uzgodnienie oczekiwań co do projektu.
6. **Wstępną wersję prototypu:** Choć storyboard nie jest prototypem w pełnym tego słowa znaczeniu, może służyć jako wstępna wizualna reprezentacja rozwiązania, pomagając w zrozumieniu jego potencjalnych funkcji i użytkowania.

Przykład wykorzystania Storyboardu w Design Thinking dla platformy e-learningowej

Kontekst: Platforma e-learningowa chce stworzyć nowy kurs programowania dla początkujących, który będzie interaktywny i przyciągnie młodszych uczniów zainteresowanych nauką kodowania.

Krok 1: Definicja problemu i celów

Zespół określa główne cele projektowe:

Cel główny: Stworzyć interaktywny kurs programowania, który będzie atrakcyjny dla młodszych uczniów.

Cele szczegółowe: Zapewnienie jasnej struktury kursu, zrozumiałej dla początkujących, oraz integracja elementów grywalizacji.

Krok 2: Przygotowanie zespołu

Zespół projektowy jest zachęcany do korzystania z narzędzi wizualnych, takich jak Storyboard, do lepszego zrozumienia planowanych scen i interakcji kursu.

Krok 3: Tworzenie Storyboardu

Rozwinięcie narracji kursu: Zespół tworzy ilustrowaną narrację, pokazującą kolejność lekcji i modułów kursu. Na przykład:

Scena 1: Powitanie ucznia na platformie, przedstawienie celów kursu.

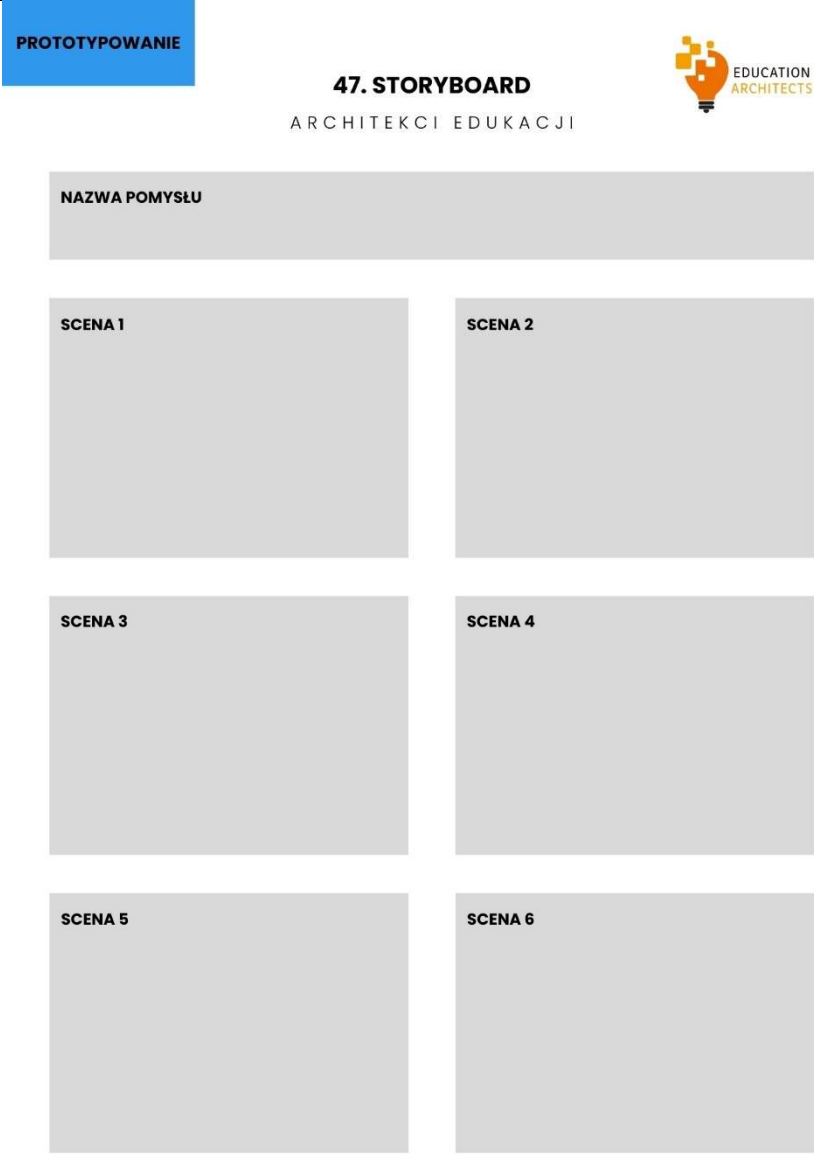
Scena 2: Interaktywne wideo z wprowadzeniem do podstaw programowania.

Scena 3: Ćwiczenia praktyczne z kodowaniem, gdzie uczniowie mogą eksperymentować z prostymi programami.

Wizualizacja interakcji: Storyboard zawiera szczegóły interakcji, takie jak przyciski, animacje czy możliwości interaktywne, które pomogą uczniom lepiej przyswajać materiał.

Planowanie dialogów i akcji: Zespół uwzględnia dialogi prowadzące i objaśnienia, które towarzyszą poszczególnym modułom kursu.

Krok 4: Przegląd i lokalizacja błędów

	<i>Storyboard jest przedstawiany interesariuszom i testerom do weryfikacji. Pozwala to na wcześniejsze wykrycie ewentualnych problemów z interakcją lub zrozumieniem kursu przez użytkowników docelowych.</i> <i>Krok 5: Iteracyjne doskonalenie</i> <i>Na podstawie opinii i feedbacku, zespół może wprowadzać zmiany w storyboardzie, aby lepiej dostosować kurs do potrzeb uczniów i zwiększyć jego atrakcyjność.</i> <i>Krok 6: Prototypowanie i implementacja</i> <i>Storyboard służy jako podstawa do tworzenia prototypu interaktywnego kursu programowania. Umożliwia to szybkie przetestowanie koncepcji przed pełnym wdrożeniem.</i>
Szablon narzędzia	 The image shows a digital storyboard template. At the top left is a blue button labeled 'PROTOTYPOWANIE'. To its right is the title '47. STORYBOARD' and the text 'ARCHITEKCI EDUKACJI'. Further right is a logo for 'EDUCATION ARCHITECTS' featuring a stylized lightbulb. Below these elements is a form with a wide field for 'NAZWA POMYSŁU' and six rectangular boxes arranged in a 3x2 grid, each labeled 'SCENA 1' through 'SCENA 6'.
Działania	Oto kroki, które możesz podjąć podczas tworzenia storyboardu: Określenie celu projektu i jego zakresu: Zrozumienie tego, co chcesz osiągnąć za pomocą storyboardu, pomoże Ci

	skoncentrować się na istotnych elementach i informacjach, które chcesz przekazać. 2. Zdobycie odpowiednich narzędzi: Wybierz narzędzia, które najlepiej odpowiadają Twoim potrzebom i preferencjom, czy to tradycyjne, jak papier i ołówek, czy też cyfrowe, jak oprogramowanie do rysowania grafiki. 3. Podział projektu na sekwencje lub sceny: Wyodrębnij poszczególne fragmenty projektu, które chcesz przedstawić w formie storyboardu i określ, co będzie się działo w każdej sekwencji. 4. Narysowanie ramki głównej: Na górze każdej strony lub ekranu, umieść główną ramkę, która będzie wizualnym podsumowaniem danej sekwencji. 5. Dodanie obrazów lub ilustracji: Narysuj lub wklej obrazy reprezentujące poszczególne klatki lub sceny. Upewnij się, że obrazy oddają to, co chcesz przekazać w danej sekwencji. 6. Dodanie tekstu lub opisów: Pod każdą ramką lub obrazem, dodaj tekst lub opisy, które opisują akcje, dialogi, ustawienia sceny i inne istotne informacje. 7. Kolejność obrazów i tekstów: Upewnij się, że wszystkie elementy są ułożone w odpowiedniej kolejności, odzwierciedlając narrację projektu. 8. Ocena i dostosowanie: Regularnie oceniaj i dostosowuj storyboard w trakcie jego tworzenia, aby upewnić się, że wszystkie elementy są zrozumiałe i logiczne. 9. Konsultacje z zespołem projektowym lub interesariuszami: Przeglądaj i omawiaj storyboard z zespołem projektowym lub interesariuszami, aby upewnić się, że wszyscy są zgodni co do treści i celu projektu. 10. Wykorzystanie storyboardu jako wytycznych: Podczas produkcji projektu wizualnego, używaj storyboardu jako punktu odniesienia do planowania ujęć, ustawień, scenografii i reżyserii. Każda ramka powinna pomóc w realizacji projektu zgodnie z jego zamierzeniami.
Efekty	Po przygotowaniu storyboardu będziesz miał do dyspozycji: 1. Szczegółowy szkic prototypu: Storyboard prezentuje wizualnie kolejność scen lub klatek prototypu, co pomaga w zrozumieniu, jak będzie wyglądało rozwiązanie w praktyce. Dzięki temu możesz uzyskać lepsze pojęcie o przebiegu interakcji oraz funkcjonalności projektu. 2. Wizualną reprezentację rozwiązania: Każda ramka storyboardu stanowi graficzną reprezentację konkretnego elementu prototypu, co ułatwia zrozumienie jego wyglądu i funkcji. To narzędzie pomaga w wizualizacji projektu, zarówno dla Ciebie, jak i dla innych członków zespołu. 3. Narzędzie komunikacji z interesariuszami: Storyboard służy jako skuteczne narzędzie komunikacji z interesariuszami projektu, takimi jak klient czy sponsor.

	Pozwala im lepiej zrozumieć koncepcję projektowanego rozwiązania, co ułatwia podejmowanie decyzji i wyrażanie opinii. 4. Narzędzie usprawniające proces przygotowania prototypu: Dzięki dokładnemu planowaniu wizualizacji projektu za pomocą storyboardu, można uniknąć błędów i problemów w trakcie produkcji prototypu. To przyczynia się do efektywnego przygotowania prototypu, co z kolei przyspiesza proces projektowania i redukuje koszty.
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka wskazówek dotyczących tworzenia storyboardu: 1. Planowanie i koncepcja: Przed rozpoczęciem tworzenia storyboardu warto poświęcić czas na dokładne zaplanowanie koncepcji i scenariusza. Upewnij się, że masz jasny obraz tego, co chcesz przedstawić za pomocą storyboardu, aby finalny produkt był spójny i zrozumiały. 2. Dostosowanie do odbiorcy: Zastanów się, kto będzie odbiorcą storyboardu i dostosuj go do ich potrzeb i oczekiwań. Jeśli storyboard jest przeznaczony dla klienta, możesz chcieć uwzględnić inne elementy niż w przypadku prezentacji dla zespołu projektowego. 3. Przejrzystość i prostota: Zachowaj przejrzystość i prostotę w tworzonych ramkach. Unikaj zbyt skomplikowanych rysunków lub opisów, aby ułatwić zrozumienie treści przez odbiorców. Staraj się używać klarownych, czytelnych grafik i krótkich, zwięzłych opisów. 4. Uwzględnienie szczegółów: Mimo że należy zachować prostotę, ważne jest również uwzględnienie istotnych szczegółów dotyczących prezentowanego rozwiązania. Szczegóły pomagają w jasnym i precyzyjnym przedstawieniu projektu oraz umożliwiają lepsze zrozumienie jego funkcji i interakcji.

48. 05_Prototypowanie_48_Karta_prototypu

Nazwa ćwiczenia	Karta prototypu
Faza procesu design thinking	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Karta prototypu zawiera wszystkie najważniejsze informacje o projekcie, który chcemy stworzyć. Pomaga nam zrozumieć, o co chodzi w projekcie i jak ma działać. Karta towarzyszy nam w różnych etapach tworzenia projektu, pomagając zorganizować myśli i pomysły. W skrócie, karta prototypu zawiera: 1. Nazwę projektu: To po prostu tytuł, który mówi, o czym jest projekt. Ma być krótki, zwięzły, ale też ciekawy. 2. Opis projektu: Tutaj opisujemy, o co chodzi w projekcie. Co ma on robić? Dla kogo jest przeznaczony? Jakie są główne cele? 3. Odbiorców projektu: Określamy, dla kogo dokładnie jest ten projekt. Czy są to uczniowie, nauczyciele, czy może ludzie korzystający z jakiejś aplikacji? 4. Cel prototypu: To jakieś założenia lub przewidywania dotyczące tego, co chcemy osiągnąć za pomocą prototypu. Może to być na przykład przewidywanie, że nasza aplikacja pomoże ludziom organizować swoje zadania lepiej. 5. Pytania do rozwiązania: Tutaj zapisujemy pytania, na które chcemy znaleźć odpowiedzi przy tworzeniu prototypu. To takie wytyczne, które pomagają nam skupić się na najważniejszych rzeczach. Karta prototypu pomaga nam zrozumieć, co mamy zrobić, i utrzymać nasze pomysły uporządkowane. To taki plan działania dla naszego projektu, który sprawia, że wszystko staje się jasne i zrozumiałe.
Cel ćwiczenia	Przygotowanie prototypu i związana z nim karta prototypu mają wiele ważnych celów: 1. Jasna wizualizacja projektowanego rozwiązania: Karta prototypu pomaga nam zobaczyć, jak ma wyglądać nasz projekt jeszcze przed jego stworzeniem. To jak taki plan, który pokazuje nam, co mamy zrobić, aby nasz pomysł stał się rzeczywistością. 2. Wczesna walidacja projektowanego rozwiązania: Dzięki prototypowi możemy sprawdzić, czy nasz pomysł działa, zanim zainwestujemy dużo czasu i pieniędzy w jego pełne stworzenie. Karta prototypu pozwala nam zobaczyć, czy wszystko, co sobie wyobrażamy, ma sens i jest możliwe do zrealizowania. 3. Redukcja ryzyka błędów: Planowanie projektu za pomocą karty prototypu pozwala nam zidentyfikować potencjalne problemy i błędy jeszcze przed ich pojawieniem się. Dzięki temu możemy uniknąć kłopotów i osiągnąć lepsze rezultaty.

	4. Wsparcie procesu komunikacji i zrozumienia projektowanych rozwiązań: Karta prototypu ułatwia rozmowy w zespole projektowym oraz z interesariuszami, ponieważ wszystkie najważniejsze informacje są jasno sprecyzowane. Dzięki temu wszyscy są na tym samym poziomie i rozumieją, o czym jest projekt. 5. Usprawnienie przygotowania prototypu: Karta prototypu jest jak mapa drogowa dla naszego projektu. Pomaga nam wiedzieć, gdzie iść i jak się tam dostać. Dzięki niej możemy lepiej planować, co i jak zrobić, aby stworzyć nasz projekt. 6. Planowanie procesu testowania: Karta prototypu może również pomóc nam w planowaniu, jak będziemy testować nasz projekt. Możemy określić, jakie pytania chcemy zadać i jakie aspekty rozwiązania chcemy sprawdzić podczas testów. To pomaga nam zebrać jak najwięcej przydatnych informacji i poprawić nasz projekt przed jego finalną wersją.
Szablon narzędzia	PROTOTYPOWANIE 48. KARTA PROTOTYPU ARCHITEKCI EDUKACJI  NAZWA PROTOTYPU ROZWIĄZANIA OPIS ROZWIĄZANIA KTO JEST UŻYTKOWNIKIEM PROTOTYPU ROZWIĄZANIA CEL PROTOTYPOWANIA/WERYFIKOWANA HIPOTEZA PYTANIA, NA KTÓRE CHCEMY ODPOWIEDZIEĆ

Działania	Po wyznaczeniu celów przygotowania karty prototypu, możemy przejść do konkretnych działań: 1. Wybierz format karty prototypu: Zdecyduj, czy chcesz stworzyć fizyczną kartę, dokument w formie elektronicznej czy może prezentację multimedialną. Wybierz format, który najlepiej pasuje do twojego projektu i potrzeb zespołu. 2. Umieść tytuł projektu: W górnej części karty umieść nazwę twojego projektu oraz podstawowe informacje, takie jak wersja prototypu, autor czy data. 3. Dodaj sekcję opisującą projekt: Przedstaw ogólny opis projektu, który zawiera kluczowe informacje na temat tego, co chcesz stworzyć. Opisz główne cechy i funkcje projektu, aby czytelnik mógł zrozumieć, o co chodzi. 4. Określ odbiorcę prototypu: Wskaż, dla kogo przeznaczony jest twój prototyp. Czy jest to użytkownik końcowy, klient, czy może inny członek zespołu projektowego. 5. Określ cel prototypowania i weryfikowaną hipotezę: Jaki cel chcesz osiągnąć za pomocą tego prototypu? Określ również, jaką hipotezę chcesz zweryfikować poprzez testowanie prototypu. 6. Stwórz listę pytań: Wymień pytania, na które chcesz znaleźć odpowiedź podczas testowania prototypu. Pytania te pomogą ci skupić się na kluczowych aspektach projektu i zbierać odpowiednie dane. 7. Udostępnij kartę prototypu: Po ukończeniu karty prototypu udostępnij ją swojemu zespołowi projektowemu i interesariuszom. Upewnij się, że wszyscy mają dostęp do informacji zawartych na karcie i rozumieją, o co chodzi w projekcie.
Efekty	Po przygotowaniu karty prototypu, będziesz dysponować następującymi efektami: 1. Opisem projektu: Karta prototypu zawiera kompleksowy opis projektu, obejmujący jego cel, zakres, publiczność docelową oraz kontekst, w jakim będzie używany. Dzięki temu każdy zainteresowany może łatwo zrozumieć, o co dokładnie chodzi w projekcie. 2. Listą celów prototypu i hipotezami: Informacje zawarte w karcie prototypu opisują cele prototypu oraz formułują hipotezy, które zostaną zweryfikowane w procesie testowania. Te cele i hipotezy są kluczowe dla efektywnego przygotowania i testowania prototypu. 3. Listą pytań dotyczących prototypowanego rozwiązania: Karta prototypu zawiera również listę pytań, które dotyczą prototypowanego rozwiązania. Te pytania są istotne zarówno podczas przygotowywania prototypu, jak i w fazie jego testowania, ponieważ pomagają zrozumieć,

	<i>jakie aspekty projektu należy zweryfikować i zbadać podczas testów.</i>
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka wskazówek dotyczących tworzenia karty prototypu: 1. Czytelność i precyzja: Upewnij się, że karta prototypu jest czytelna i zawiera tylko istotne informacje. Unikaj nadmiernego komplikowania treści, aby zapewnić, że wszyscy odbiorcy będą mogli łatwo zrozumieć cel projektu i jego główne cechy. 2. Użyteczność i celowość: Karta prototypu powinna być użyteczna i celowa, pomagając zespołowi projektowemu i interesariuszom zrozumieć projekt. Upewnij się, że dostarcza istotne informacje, które są zrozumiałe dla wszystkich zainteresowanych stron. 3. Wizualizacja prototypu: Rozważ wizualne przedstawienie prototypu na karcie. Wykorzystaj grafiki, ilustracje lub diagramy, aby lepiej zilustrować funkcje i cechy projektowanego rozwiązania. Wizualizacja może pomóc w lepszym zrozumieniu projektu przez zespół projektowy i interesariuszy.

49. 05_Prototypowanie_49_Mapa_drogowa_wdrożenia

Nazwa ćwiczenia	Mapa drogowa wdrożenia
Faza procesu design thinking	Przygotowanie do wdrożenia
Opis ćwiczenia	Mapa drogowa wdrożenia, czyli plan wdrożenia, to taki plan, który pokazuje, jak krok po kroku wprowadzić w życie jakiś projekt, produkt, usługę lub zmianę w organizacji. To taki jakby plan działania, który pokazuje, co, kiedy i przez kogo zostanie zrobione. To super przydatne narzędzie dla zespołu pracującego nad projektem oraz dla wszystkich zainteresowanych, ponieważ pomaga w planowaniu, organizowaniu i realizowaniu projektów, szczególnie tych, które są trochę bardziej złożone i wymagają strategicznego podejścia. W takiej mapie możemy zobaczyć, jakie konkretne kroki będą podejmowane, kiedy dokładnie będą realizowane i przez kogo będą wykonywane. Może też pokazywać, jakie cele chcemy osiągnąć i jak będziemy mierzyć sukces. To takie jakby planowanie podróży - zanim wyruszymy w drogę, dobrze jest mieć plan, który pomoże nam dotrzeć do celu. Dzięki mapie drogowej wszyscy w zespole wiedzą, co robić i kiedy to robić, co pozwala uniknąć chaosu i zapewnić, że wszystko idzie zgodnie z planem.
Cel ćwiczenia	Przygotowanie mapy drogowej wdrożenia to taki moment, kiedy zespołowi projektowemu przychodzi na myśl, jak zorganizować swoje działania, aby osiągnąć sukces. To taka droga, którą trzeba przejść, żeby dotrzeć do celu. Jest to bardzo ważny etap w planowaniu i zarządzaniu projektem, ponieważ pomaga zapewnić, że wszystko idzie zgodnie z planem. Podczas tworzenia mapy drogowej, zespół projektowy musi zdecydować, co zrobić, kiedy to zrobić i kto będzie za to odpowiedzialny. To jakby rozbić większe zadanie na mniejsze części, aby było łatwiej kontrolować postępy i zapewnić, że nic nie zostanie pominięte. Jednym z celów mapy drogowej jest również utrzymanie porządku - pokazanie, co jest ważne, co powinno być zrobione jako pierwsze, a co może poczekać. Dzięki temu zespół projektowy ma jasny obraz tego, co jest najważniejsze i co należy zrobić najpierw. Poza tym, mapa drogowa pozwala na śledzenie postępów - można na niej zaznaczyć, co już zostało zrobione, co jest w trakcie realizacji, a co jeszcze przed nami. To daje zespołowi poczucie kontroli i motywuje do dalszej pracy. Ogólnie rzecz biorąc, mapa drogowa wdrożenia pomaga zespołowi projektowemu być na dobrej drodze do osiągnięcia sukcesu, a także utrzymuje ich zmotywowanymi i skoncentrowanymi na wspólnym celu.

49. MAPA DROGOWA WDROŻENIA

ARCHITEKCI EDUKACJI



OPIS DZIAŁANIA	KTO ODPOWIADA?	ZASOBY	CEL	WSKAŹNIKI SUKCESU
	ETAP 1			
	ETAP 2			
	ETAP 3			
	ETAP 4			
	ETAP 5			

Działania

1. Kiedy zaczynasz planować mapę drogową wdrożenia, musisz zacząć od zrozumienia, kto będzie na niej podróżował. To znaczy, **musisz zidentyfikować wszystkich interesariuszy - czyli osoby lub grupy, które mogą być dotknięte projektem lub które mogą mieć wpływ na jego przebieg**. To mogą być pracownicy, klienci, zarządzający, a nawet społeczność lokalna. Ważne jest, aby zrozumieć, czego oczekują i jakie mają zastrzeżenia.
2. Następnie, **analiza potrzeb i wyzwań** jest kluczowym krokiem. To moment, kiedy dowiadujesz się, co projekt ma na celu osiągnąć i jakie korzyści przyniesie. Możesz przeprowadzić badania, wywiady lub ankiety, aby dowiedzieć się więcej o potrzebach i oczekiwaniach interesariuszy.
3. Teraz, kiedy masz jasny obraz tego, co trzeba osiągnąć, pora **uporządkować cele projektu**. Niektóre cele mogą być ważniejsze od innych, a niektóre mogą wymagać pilniejszej uwagi. Musisz więc zdecydować, które cele będą

	realizowane jako pierwsze, a które będą poczekać na swoją kolej. 4. Harmonogram działań to kolejny ważny element mapy drogowej wdrożenia. To plan, który określa, kiedy i co będzie robione. Może to być lista zadań wraz z datami wykonania, aby każdy w zespole wiedział, co i kiedy jest planowane. 5. W kolejnym kroku, musisz dokładnie określić zakres każdego etapu wdrażania. To znaczy, co będzie dostarczone i jakie będą kryteria sukcesu. W ten sposób wszyscy wiedzą, czego się spodziewać i jak będą mierzone wyniki. 6. Nie zapomnij również o zasobach. Przydziel odpowiednie budżety i zasoby, takie jak personel, technologia i finanse, aby projekt mógł być skutecznie realizowany. 7. Wreszcie, przypisz odpowiedzialność za poszczególne etapy wdrażania członkom zespołu projektowego. Każdy musi wiedzieć, za co jest odpowiedzialny i jakie cele ma osiągnąć. 8. I nie zapomnij o monitorowaniu postępu projektu. Określ, jak będziesz śledzić postępy i jakie kryteria oceny zastosujesz, aby określić, czy cele są osiągane. To pozwoli na elastyczne reagowanie na ewentualne zmiany i utrzymanie projektu na dobrej drodze.
Efekty	Po przygotowaniu mapy drogowej wdrożenia będziesz miał do dyspozycji kluczowe narzędzie, które ułatwi zarządzanie i realizację projektu. Oto, co konkretnie uzyskasz: 1. Harmonogram wdrożenia rozwiązania: Mapa drogowa wdrożenia dostarczy ci chronologicznego planu działań, który określa, kiedy i jakie kroki będą podejmowane w trakcie wdrażania projektu. Dzięki temu będziesz mógł skutecznie zaplanować kolejne etapy i monitorować postępy. 2. Priorytety wdrożeniowe: Mapa drogowa określa kolejność realizacji celów, co pozwoli ci skoncentrować się na najważniejszych zadaniach. To pomoże zespołowi skupić się na kluczowych obszarach i osiągać postęp w sposób logiczny i uporządkowany. 3. Zakres działań wdrożeniowych: Dzięki mapie drogowej będziesz miał jasno zdefiniowany zakres każdego etapu wdrażania, co ułatwi ci określenie, co dokładnie będzie dostarczone w ramach projektu. To pomoże uniknąć niejasności i zapewni klarowność co do oczekiwań. 4. Lista zasobów niezbędnych do wdrożenia rozwiązania: Mapa drogowa wskazuje potrzebne zasoby, takie jak personel, technologia, finanse i inne, oraz przydzielony budżet na projekt. Dzięki temu będziesz miał pełen obraz potrzebnych zasobów i zapewniona będzie odpowiednia alokacja środków.

	5. Kryteria monitorowania i ewaluacji: Mapa drogowa określa kryteria oceny postępu wdrożenia i sposoby monitorowania osiągnięć. Będziesz mógł regularnie oceniać postęp projektu i podejmować odpowiednie działania korygujące, jeśli będzie to konieczne. 6. Narzędzie dokumentowania zmian w procesie implementacji: Mapa drogowa wdrożenia dokumentuje działania w procesie wdrażania, ułatwiając śledzenie historii projektu i dostosowywanie prac nad wdrożeniem do potrzeb i oczekiwań interesariuszy. Dzięki temu będziesz miał jasny obraz zmian i postępów w projekcie, co ułatwi komunikację w zespole i z interesariuszami.
Wskazówki/pro-tips	Oto kilka wskazówek dotyczących przygotowania mapy drogowej wdrożenia: 1. Identyfikacja interesariuszy: Przed rozpoczęciem tworzenia mapy drogowej warto zidentyfikować najważniejszych interesariuszy oraz zrozumieć ich oczekiwania i wpływ na projekt. Dostosowanie mapy do potrzeb różnych grup pomoże w zapewnieniu sukcesu projektu. 2. Realistyczne podejście: W trakcie przygotowywania mapy drogowej trzeba zachować realizm. Ważne jest unikanie nadmiernego optymizmu, który może prowadzić do niedotrzymania terminów. Realistyczne podejście pozwoli na lepsze planowanie i osiąganie celów w ustalonym czasie. 3. Monitoring postępów: Warto przygotować narzędzia do monitorowania postępów wdrożeniowych. Regularne monitorowanie pozwoli na bieżące weryfikowanie, czy wdrażanie idzie zgodnie z planem. To umożliwi szybkie reagowanie na ewentualne problemy i zapewni utrzymanie terminów. 4. Konsultacje z zespołem i interesariuszami: Mapę drogową wdrożenia należy konsultować z zespołem projektowym oraz interesariuszami. Ich perspektywa może dostarczyć cennych wskazówek i uwag, które mogą pomóc w ulepszeniu planu wdrożenia i zapewnieniu sukcesu projektu. 5. Plan awaryjny: Przygotowując mapę drogową wdrożenia warto także stworzyć plan awaryjny. Należy zastanowić się nad strategią zarządzania ryzykiem i przygotować plan działania w przypadku nieprzewidzianych trudności. To pozwoli być przygotowanym na ewentualne problemy i minimalizować ich negatywny wpływ na projekt.

50. 05_Prototypowanie_50_Kawna_modelu_biznesowego

Nazwa ćwiczenia	Kanwa modelu biznesowego
Faza procesu design thinking	Przygotowanie do wdrożenia
Opis ćwiczenia	Kanwa modelu biznesowego (Business Model Canvas) to narzędzie opracowane przez Alexandra Osterwaldera, które pomaga firmom lepiej zrozumieć i opisać swoje modele biznesowe. Składa się z dziewięciu kluczowych komponentów, które pozwalają na klarowne przedstawienie sposobu, w jaki firma lub organizacja tworzy i dostarcza wartość: segmentu klientów, propozycji wartości, kanałów dystrybucji, relacji z klientami, kluczowych zasobów, kluczowych działań, kluczowych partnerstw, źródeł dochodu i kosztów. Kanwa modelu biznesowego jest narzędziem często wykorzystywanym w procesie planowania strategicznego i pomaga firmom w analizie i rozwijaniu swoich modeli biznesowych. Dzięki jego użyciu można łatwo zrozumieć, jak firma tworzy wartość dla klientów i generuje dochód, co ma kluczowe znaczenie dla sukcesu biznesu. Kanwa modelu biznesowego przydaje się w design thinking w etapie przygotowania projektowanego rozwiązania do wdrożenia.
Cel ćwiczenia	Głównym celem przygotowania kanwy modelu biznesowego jest stworzenie klarownego i kompaktowego obrazu modelu biznesowego firmy lub projektu. Business Model Canvas pomaga lepiej zrozumieć i planować działania, dostosować je do zmian rynkowych i osiągnąć przewagę na rynku. Kanwa modelu biznesowego pozwala ocenić model biznesowy firmy lub rozwiązania, ułatwia komunikację wewnętrzną w zespole, pozwala zaplanować działania strategiczne oraz lepiej rozumieć klientów. Największą wartością kanwy modelu biznesowego jest to, że pozwala precyzyjnie określić, co jest wartością oferowaną klientom.

Szablon narzędzia

PROTOTYPOWANIE

50. KANWA MODELU BIZNESOWEGO

ARCHITEKCI EDUKACJI



PARTNERZY

KTO JEST NASZYM PARTNEREM?

KLUCZOWE DZIAŁANIA

JAKIE DZIAŁANIA PODEJMUJEMY?

KLUCZOWE ZASOBY

JAKIE ZASOBY WYKORZYSTUJEMY?

PROPOZYCJAA WARTOŚCI

CO KLIENCI OD NAS KUPUJĄ?

RELACJE Z KLIENTAMI

NA CO STAWIAMY?

KANAŁY

JAK DOCIERAMY DO KLIENTA?

SEGMENTY KLIENTÓW

KTO JEST NASZYM KLIENTEM?

STRUKTURA KOSZTÓW

JAKIE SĄ NAJWAŻNIEJSZE KOSZTY?

STRUKTURA PRZYCHODÓW?

NA CZYM ZARABIAMY?

Działania

1. Zaczynj od określenia, kto jest klientem. Zidentyfikuj różne grupy klientów, które mogą mieć różne potrzeby i preferencje.
2. W kolejnym kroku określ propozycje wartości. Zdefiniuj, jaką wartość chcesz dostarczyć klientom. Jakie problemy chcesz rozwiązać lub jakie korzyści oferować?
3. Wybierz kanały dystrybucji. Określ, w jaki sposób dostarczysz swoje produkty lub usługi do klientów. Czy będzie to za pośrednictwem sklepów stacjonarnych, internetu, partnerów czy innych kanałów?
4. Zidentyfikuj relacje z klientami. Opisz, jakie relacje chcesz budować i utrzymywać z klientami. Czy stawiasz na obsługę klienta, automatyzację czy inne podejścia?
5. Określ kluczowe zasoby. Wymień zasoby, które są niezbędne do działania firmy. To mogą być personel, technologia, aktywa fizyczne i intelektualne.
6. Zdefiniuj kluczowe działania. Opisz kluczowe aktywności, które musisz podjąć, aby dostarczać swoje propozycje wartości klientom.

	7. Wskaż kluczowe partnerstwa. Wskaż zewnętrzne partnerstwa, które wspierają funkcjonowanie firmy, dostarczając zasobów, know-how lub dostępu do klientów. 8. Wskaż źródła dochodu. Określ, w jaki sposób planujesz generować dochód. Czy za pomocą bezpośrednich płatności, abonamentów, opłat za produkt czy innych źródeł przychodów? 9. Określ koszty. Dokładnie opisz wszystkie koszty związane z operacjami firmy, zarówno stałe, jak i zmienne. Przykład wykorzystania Kanwy modelu biznesowego dla platformy e-learningowej: Kontekst: <i>Platforma e-learningowa oferująca kursy programowania dla początkujących chce zdefiniować i zoptymalizować swój model biznesowy, aby skuteczniej przyciągać użytkowników, zwiększyć zaangażowanie i osiągnąć zrównoważony rozwój.</i> Krok 1: Kluczowe elementy Kanwy modelu biznesowego <i>Kanwa modelu biznesowego składa się z dziewięciu segmentów, które pomagają zrozumieć, jak działa firma i jak dostarcza wartość swoim klientom.</i> 1. Segmenty klientów (Customer Segments): - <i>Początkujący programiści (uczniowie, studenci)</i> - <i>Profesjoniści pragnący zmienić karierę</i> - <i>Firmy i organizacje szukające szkoleń dla swoich pracowników</i> - <i>Rodzice kupujący kursy dla swoich dzieci</i> 2. Propozycja wartości (Value Proposition): - <i>Interaktywne kursy programowania dostosowane do różnych poziomów zaawansowania</i> - <i>Elementy grywalizacji zwiększające zaangażowanie i motywację</i> - <i>Możliwość nauki w dowolnym miejscu i czasie</i> - <i>Certyfikaty ukończenia kursów uznawane przez branżę</i> 3. Kanały dystrybucji (Channels): - <i>Strona internetowa platformy</i> - <i>Aplikacja mobilna</i> - <i>Partnerstwa z uczelniami i firmami szkoleniowymi</i> - <i>Media społecznościowe i reklamy online</i> 4. Relacje z klientami (Customer Relationships): - <i>Personalizowane wsparcie techniczne i edukacyjne</i> - <i>Fora dyskusyjne i grupy wsparcia</i> - <i>Regularne newslettery z nowościami i poradami</i> - <i>Programy lojalnościowe dla stałych użytkowników</i> 5. Strumienie przychodów (Revenue Streams): - <i>Opłaty za subskrypcje miesięczne i roczne</i> - <i>Jednorazowe opłaty za dostęp do poszczególnych kursów</i>
--	--

	- <i>Opłaty za certyfikaty</i> - <i>Reklamy i sponsorowane treści edukacyjne</i> 6. Kluczowe zasoby (Key Resources): - <i>Zespół ekspertów ds. programowania i e-learningu</i> - <i>Platforma technologiczna (strona internetowa i aplikacja mobilna)</i> - <i>Materiały edukacyjne (video, quizy, symulacje)</i> - <i>Partnerstwa z branżowymi ekspertami i instytucjami edukacyjnymi</i> 7. Kluczowe działania (Key Activities): - <i>Tworzenie i aktualizacja treści edukacyjnych</i> - <i>Utrzymanie i rozwój platformy technologicznej</i> - <i>Marketing i promocja kursów</i> - <i>Obsługa klienta i wsparcie techniczne</i> 8. Kluczowi partnerzy (Key Partnerships): - <i>Uczelnie i instytucje edukacyjne</i> - <i>Firmy technologiczne i branżowe organizacje</i> - <i>Platformy płatności online</i> - <i>Specjaliści ds. programowania i autorzy kursów</i> 9. Struktura kosztów (Cost Structure): - <i>Koszty tworzenia i aktualizacji treści edukacyjnych</i> - <i>Koszty utrzymania platformy technologicznej</i> - <i>Koszty marketingu i promocji</i> - <i>Wynagrodzenia dla zespołu i ekspertów</i> Krok 2: Analiza i optymalizacja modelu biznesowego Na podstawie zidentyfikowanych elementów Kanwy modelu biznesowego, zespół może przeprowadzić analizę, aby zrozumieć, które obszary wymagają optymalizacji i w jaki sposób można zwiększyć wartość oferowaną klientom. 1. Segmenty klientów: - o <i>Rozważenie rozszerzenia segmentów klientów, np. dodanie kursów dla zaawansowanych programistów.</i> - o <i>Analiza potrzeb poszczególnych segmentów i dostosowanie treści kursów do tych potrzeb.</i> 2. Propozycja wartości: - o <i>Ulepszanie interaktywności kursów poprzez wprowadzenie nowych technologii, takich jak rzeczywistość wirtualna (VR).</i> - o <i>Dostosowanie kursów do trendów rynkowych, np. wprowadzenie nowych języków programowania.</i> 3. Kanały dystrybucji: - o <i>Zwiększenie obecności w mediach społecznościowych poprzez kampanie reklamowe i współpracę z influencerami.</i>
--	--

	- o <i>Rozwijanie aplikacji mobilnej, aby była bardziej intuicyjna i oferowała więcej funkcji.</i> 4. Relacje z klientami: - o <i>Wprowadzenie chatbotów do szybszej obsługi zapytań klientów.</i> - o <i>Organizowanie regularnych webinarów i sesji Q&A z ekspertami.</i> 5. Strumienie przychodów: - o <i>Wprowadzenie modeli freemium, gdzie podstawowe kursy są darmowe, a zaawansowane płatne.</i> - o <i>Oferowanie firmom pakietów szkoleniowych dla ich pracowników z rabatami ilościowymi.</i> 6. Kluczowe zasoby: - o <i>Inwestowanie w rozwój zespołu poprzez szkolenia i kursy.</i> - o <i>Rozwijanie partnerstw z czołowymi firmami technologicznymi.</i> 7. Kluczowe działania: - o <i>Systematyczne aktualizowanie treści kursów, aby były zgodne z najnowszymi trendami i technologiami.</i> - o <i>Rozwijanie funkcji analitycznych na platformie, aby lepiej rozumieć zachowania użytkowników.</i> 8. Kluczowi partnerzy: - o <i>Zacieśnianie współpracy z uczelniami i firmami, aby oferować kursy tworzone przez najlepszych specjalistów.</i> - o <i>Pozyskiwanie partnerów do współtworzenia materiałów edukacyjnych.</i> 9. Struktura kosztów: - o <i>Optymalizacja kosztów marketingu poprzez wykorzystanie narzędzi analitycznych do targetowania kampanii.</i> - o <i>Automatyzacja procesów administracyjnych w celu obniżenia kosztów operacyjnych.</i> Podsumowanie Kanwa modelu biznesowego to narzędzie, które pozwala platformie e-learningowej na holistyczne zrozumienie i zaplanowanie swojego działania. Przez analizę poszczególnych segmentów Kanwy, zespół może zidentyfikować obszary do optymalizacji i innowacji, co przyczynia się do zwiększenia wartości oferowanej klientom i osiągnięcia przewagi konkurencyjnej na rynku.
Efekty	Po przygotowaniu kanwy modelu biznesowego będziesz dysponować:

	1. Segmentami klientów. Kanwa modelu biznesowego wskazuje różne grupy klientów, ich potrzeby i charakterystyki. 2. Propozycją wartości. Dzięki kanwie modelu biznesowego wiadomo, jaką wartość należy dostarczyć klientom, jakie problemy rozwiązać lub jakie korzyści oferować. 3. Kanałami dystrybucji. Kanwa pozwala określić, w jaki sposób można dostarczyć wartość, np. za pośrednictwem sklepów internetowych, partnerów, sklepów stacjonarnych itp. 4. Zasadami relacji z klientami. Kanwa modelu biznesowego pomaga określić relacje, jakie będzie się budować i utrzymywać z klientami, np. Przez bezpośredni kontakt, automatyzację, etc. 5. Listą kluczowych zasobów. Kanwa pozwala wskazać zasoby niezbędne do prowadzenia działalności, takie jak personel, technologia, aktywa fizyczne i intelektualne. 6. Listą kluczowych działań. Dzięki kanwie modelu biznesowego można opisać kluczowe działania, które firma musi podjąć, aby dostarczać swoje propozycje wartości klientom. 7. Listą kluczowych partnerstw. Kanwa pozwala wskazać, jakie zewnętrzne partnerstwa wspierają działalność firmy, dostarczając zasobów, know-how lub dostępu do klientów. 8. Źródłami dochodu. Dzięki kanwie możliwe jest określenie, w jaki sposób będzie generowany dochód, np. dzięki sprzedaży produktów, subskrypcję, opłaty za dostęp do platformy etc.. 9. Listą kosztów. Kanwa modelu biznesowego pozwala dokładnie przedstawić wszystkie koszty związane z operacjami firmy, zarówno stałe, jak i zmienne.
Wskazówki/pro-tips	Tworząc kanwę modelu biznesowego warto koncentrować się na kluczowych aspektach modelu biznesowego. 1. Wypełniając poszczególne rubryki kanwy modelu biznesowego warto formułować propozycje w sposób jasny i zwięzły, unikając ogólników. 2. Tworząc model biznesowy firmy lub rozwiązania nie należy się ograniczać jedynie do wypełnienia rubryk w tabeli. Warto umieszczać informacje, które wyjaśniają dlaczego określone rozwiązania zostały wybrane i jakie mogą rodzić konsekwencje. 3. Przygotowując model biznesowy firmy lub rozwiązania nie należy się bać eksperymentowania z różnymi opcjami i scenariuszami. Kanwa modelu biznesowego to narzędzie, które pozwala na łatwe testowanie różnych pomysłów. 4. Tworząc model biznesowy firmy lub rozwiązania należy skoncentrować się przede wszystkim na określeniu wartości dla klienta. Klient powinien znaleźć się w centrum modelu biznesowego.

51. 05_Prototypowanie_51_Szkic_koncepcyjny

Nazwa ćwiczenia	Szkic koncepcyjny
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Jest to metoda wizualna, która analizuje koncepcje poprzez kilka wstępnych obrazów, aby zrozumieć, jak to działa. Jest to pierwszy krok do urzeczywistnienia pomysłu
Cel ćwiczenia	Celem ćwiczenia szkicu koncepcyjnego jest generowanie, wizualizacja, komunikacja i iteracja pomysłów projektowych, ułatwiających kreatywność, rozwiązywanie problemów, podejmowanie decyzji i projektowanie zorientowane na użytkownika.
Szablon narzędzia/Potrzebne materiały	PROTOTYPOWANIE 51. SZKIC KONCEPCYJNY ARCHITEKCI EDUKACJI  EDUCATION ARCHITECTS NAZWA KONCEPTU WYTŁUMACZENIE KONCEPTU JAKI PROBLEM ROZWIĄDUJE? DLACZEGO TO UŻYTECZNE? ZDJĘCIE/RYSUNEK
Działania	1. Wprowadzenie do ćwiczenia szkicu koncepcyjnego (10 minut): Wyjaśnij cel i korzyści tego ćwiczenia

	• Podaj przykłady ilustrujące, w jaki sposób to ćwiczenie pomoże 2. Zrozumienie problemu (10 minut): • Zanim zaczniesz szkicować, upewnij się, że dobrze rozumiesz problem lub wyzwanie, któremu chcesz sprostać. Weź pod uwagę potrzeby użytkownika, ograniczenia i cele. 3. Zdefiniowanie kluczowych cech (20 minut): • Zidentyfikuj podstawowe funkcje lub elementy, które powinna zawierać Twoja koncepcja. Mogą to być funkcjonalności, interakcje lub elementy wizualne. Uchwycimy całe znaczenie, cele i funkcjonowanie projektu/idei/produktu. 4. Rozpoczęcie szkicowania (30 minut): • Rozpocznij od naszkicowania zgrubnych konturów i kształtów, aby przedstawić ogólny układ i strukturę swojej koncepcji. Skoncentruj się na uchwyceniu istoty swojego pomysłu, a nie na szczegółowym renderowaniu. Potrzebujemy szkicu, który będzie łatwo zrozumiały dla każdego. 5. Prezentacja (10 minut): • Prezentuj swoje szkice koncepcyjne w przejrzysty i angażujący sposób. Użyj adnotacji lub towarzyszących notatek, aby zapewnić kontekst i wyjaśnić kluczowe decyzje projektowe.
Efekty	Szkice koncepcyjne odgrywają istotną rolę w procesie projektowania, służąc jako wszechstronne narzędzie do eksploracji pomysłów, komunikacji, rozwiązywania problemów, współpracy, oceny i dokumentacji. Pomagają projektantom wizualizować, komunikować i udoskonalać swoje pomysły projektowe, ostatecznie prowadząc do bardziej udanych i skutecznych rozwiązań projektowych.
Wskazówki/pro-tipy	- Nie przejmuj się tworzeniem idealnych szkiców. Skup się na skutecznym przekazywaniu swoich pomysłów, nawet jeśli szkice są szorstkie lub niedoskonałe. - Ćwicz regularnie, aby poprawić swoje umiejętności szkicowania i rozwinąć swój unikalny styl. - Pozostań otwarty na informacje zwrotne i bądź chętny do iteracji i udoskonalania swoich projektów w oparciu o spostrzeżenia uzyskane w trakcie procesu.

52. 05_Prototypowanie_52_Makieta

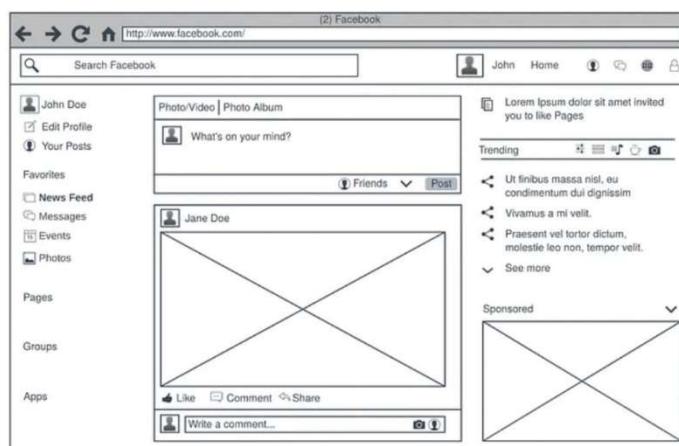
Nazwa ćwiczenia	Makieta
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Jest to metoda wizualna, która analizuje koncepcje za pomocą obrazu lub kolażu, który pomoże opisać pomysł. Jest to strategia wizualizacji bardziej złożona niż szkic koncepcyjny, drugi etap projektowania. Tworzenie makiety obejmuje wizualizację koncepcji projektowej w namacalnej formie, zazwyczaj jako reprezentację produktu końcowego o niskiej wierności
Cel ćwiczenia	Chodzi o pogłębienie ostatecznego wyglądu i morfologii pomysłu lub koncepcji. Staramy się wyobrazić sobie nasze pomysły w statyczny sposób poprzez pewne specyficzne cechy i wygenerowanie prototypu wyjaśniającego, który symuluje ich użycie. W ten sposób użytkownik widzi już szczegółowo, jak będzie wyglądać koncepcja, nawet jeśli jeszcze nie działa. Może być używany w aplikacjach internetowych i aplikacjach na smartfony. Jest to interfejs. W przypadku projektowania produktu będzie to prototyp 3D. Może być również używany do pakowania.

Szablon narzędzia/Potrzebne materiały

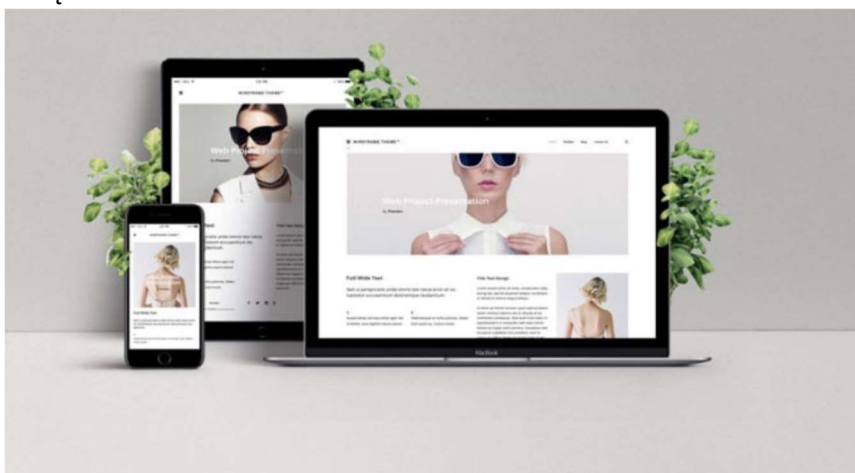
PROTOTYPOWANIE

52. MAKIETA

ARCHITEKCI EDUKACJI



Przykład: Jak strona internetowa będzie wyglądać na różnych urządzeniach.



Możesz użyć Canva, Figma lub dowolnej innej aplikacji do projektowania.

Działania	Ta aktywność może zająć łącznie około 1h/1h30: 1. Określenie celów: Jasno określ cel i założenia makiety. Zrozum, co chcesz osiągnąć za pomocą makiety, niezależnie od tego, czy chodzi o testowanie koncepcji projektu, zbieranie opinii, czy prezentowanie pomysłów interesariuszom. 2. Zbieranie wymagań: Zbierz wszystkie niezbędne wymagania i specyfikacje dla makiety. Obejmuje to zrozumienie docelowych odbiorców, potrzeb użytkowników, ograniczeń projektowych i wymagań funkcjonalnych. 3. Naszkicuj wstępne koncepcje: Zaczynij od naszkicowania wstępnych pomysłów i koncepcji makiety na papierze lub przy użyciu cyfrowych narzędzi do szkicowania. Skoncentruj się na układzie, strukturze i kluczowych elementach projektu. 4. Wybierz narzędzia: Wybierz odpowiednie narzędzia do tworzenia makiet w oparciu o swoje preferencje i wymagania projektu. Może to być oprogramowanie do projektowania graficznego, takie jak Adobe XD, Sketch, Canva, Figma, a nawet proste narzędzia, takie jak długopis i papier. 5. Projektowanie elementów wizualnych: Dodaj wizualne elementy projektu do ramki produktu, aby uzyskać bardziej dopracowany wygląd. Użyj kolorów, typografii, ikon i obrazów, aby zwiększyć atrakcyjność wizualną makiety, zachowując jednocześnie przejrzystość i użyteczność. 6. Dodaj interaktywność (opcjonalnie): W zależności od złożoności makiety i celów, rozważ dodanie interaktywnych elementów do symulacji interakcji użytkownika i przepływów pracy. Mogą to być klikalne przyciski, linki nawigacyjne i interaktywne pola formularzy. 7. Przegląd i iteracja: Przejrzyj makietę, aby upewnić się, że jest zgodna z wymaganiami i celami projektu. Zbieraj opinie od współpracowników, użytkowników lub członków zespołu i w razie potrzeby iteruj projekt, aby rozwiązać wszelkie problemy lub wątpliwości. 8. Finalizacja i prezentacja: Gdy będziesz zadowolony z makiety, sfinalizuj projekt i przygotuj go do prezentacji lub testowania. Utwórz dokumentację lub adnotacje, aby wyjaśnić kluczowe cechy i funkcje, a następnie zaprezentuj makietę współpracownikom lub użytkownikom w celu uzyskania opinii lub zatwierdzenia.
Efekty	Makiety mają kilka ważnych efektów: • Wizualizacja i komunikacja: Zapewniają wyraźną wizualną reprezentację koncepcji projektowych, wspomagając komunikację między zainteresowanymi stronami.

	• Informacje zwrotne i iteracja: Makiety umożliwiają wczesną informację zwrotną od interesariuszy i użytkowników, pozwalając na iteracyjne udoskonalanie projektu. • Oszczędność kosztów i czasu: Dzięki wczesnej identyfikacji problemów, makiety pomagają zapobiegać kosztownym zmianom na późniejszym etapie procesu rozwoju. • Redukcja ryzyka: Pozwalają projektantom eksperymentować z różnymi pomysłami i rozwiązaniami, zmniejszając ryzyko inwestowania w nieefektywne projekty. • Zaangażowanie i akceptacja użytkowników: Zaangażowanie użytkowników w proces przeglądu makiet zwiększa zaangażowanie i prowadzi do lepiej zaprojektowanych produktów. • Dostosowanie do wymagań: Makiety zapewniają, że produkt końcowy spełnia wymagania i cele projektu. • Wzmocnienie pozycji projektantów: Umożliwiają projektantom odkrywanie kreatywności i innowacji w środowisku o niskim ryzyku.
Wskazówki/pro-tipy	- Skup się na doświadczeniu użytkownika: Priorytetem jest użyteczność i intuicyjna nawigacja. - Zachowaj prostotę: Unikaj bałaganu i niepotrzebnej złożoności. - Spójny wygląd: Zachowaj spójność kolorów, czcionek i układu. - Iteracja w oparciu o informacje zwrotne: Nieustannie udoskonalaj makietę poprzez testowanie i informacje zwrotne. - Dopracowanie wizualne: Zwiększ atrakcyjność wizualną za pomocą kolorów, obrazów i typografii. - Testuj z prawdziwymi użytkownikami: Weryfikuj decyzje projektowe poprzez testowanie z użytkownikami. - Dokumentowanie i współpraca: Dokumentuj proces projektowania i współpracuj z interesariuszami w celu uzyskania ich opinii.

53. 05_Prototypowanie_53_Szkielety

Nazwa ćwiczenia	Szkielety
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Szkielety są schematami projektowymi dla organizacji zawartości interfejsu. Mówimy o systemie nawigacji i definicji interakcji z klientem: ogólnym funkcjonowaniu strony internetowej.
Cel ćwiczenia	Jest to podstawowe narzędzie do definiowania działania naszego interfejsu zarówno wtedy, gdy chcemy zrozumieć i zdefiniować wszystko, co musimy umieścić w interfejsie, jak i przeprowadzić szybki test z klientami. Szkielet przedstawia strukturę wizualną bez rozwiniętych informacji. W ten sposób możemy zrozumieć przepływ faz podczas ograniczonego zadania z decyzjami podejmowanymi przez klientów i możliwymi alternatywnymi procesami. To narzędzie dotyczy produktu/usługi cyfrowej. Byłoby to interesujące, można rozważyć wiele usług, na przykład goszczenie zagranicznych studentów przez lokalne rodziny, rodzaj bezpłatnego mikro-erasmusu. A może narzędzie do promowania projektów społecznych, które są w jakiś sposób związane z przedmiotami lub dyscyplinami nauczanyymi w szkołach. W końcu we wszystkich tych projektach szukasz dużej liczby użytkowników, którzy będą wspierać Twój projekt lub korzystać z Twojej usługi, a dzięki temu narzędziu do prototypowania chcemy, aby korzystanie z narzędzia cyfrowego było tak proste i intuicyjne, jak to tylko możliwe. Narzędzie do prototypowania można jeszcze bardziej uprościć, a nawet wykonać za pomocą kartek papieru i wycinanek.

**Szablon
narzędzia/Potrzebne
materiały**

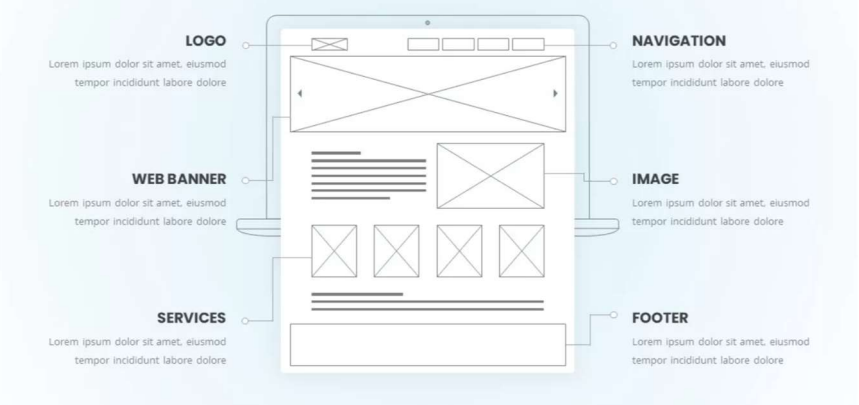
PROTOTYPOWANIE

53. SZKIELETY

ARCHITEKCI EDUKACJI



Digital Wireframe Template

	WEBSITE WIREFRAME TEMPLATE – HOME 
Działania	Oto przykład tego, jak można opracować szkielet: 1. Wybierz szkielet: czy będzie to strona internetowa, smartfon czy szkielet tabletu. 2. Wybierz narzędzia: Wybierz odpowiednie narzędzia do tworzenia szkieletu w oparciu o swoje preferencje i wymagania projektu. Mogą to być narzędzia cyfrowe, takie jak oprogramowanie do tworzenia szkieletów (np. Sketch, Adobe XD, Figma), Canva, Miro lub pióro i papier do szkicowania. 3. Wybierz wszystkie sekcje, które chcesz uwzględnić: niektóre z sekcji, które można uwzględnić, to: - Nagłówek: Logo i menu nawigacyjne. - Sekcja bohatera: Duży nagłówek, krótki opis i przycisk wezwania do działania. - Sekcja funkcji: Trójkolumnowy układ prezentujący kluczowe funkcje - Sekcja Informacje: Krótki przegląd firmy. - Sekcja opinii: Opinie klientów w karuzeli/siatce - Wezwanie do działania: Wyraźny przycisk zachęcający użytkownika do działania. - Stopka: Informacje kontaktowe, linki do mediów społecznościowych i informacje o prawach autorskich. 4. Tworzenie podstawowego układu: Opracuj podstawowy układ szkieletu, określając rozmieszczenie kluczowych elementów i sekcji treści. Skoncentruj się na stworzeniu jasnego i logicznego przepływu dla interfejsu użytkownika. 5. Dodaj szczegóły i adnotacje: Stopniowo dodawaj więcej szczegółów do szkieletu, w tym etykiety tekstowe, adnotacje i notatki wyjaśniające funkcjonalność lub interakcje. Używaj tekstu zastępczego i prostych kształtów do reprezentowania treści i elementów interaktywnych. 6. Przetestuj i zweryfikuj: jeśli możesz, przetestuj szkielet z innymi użytkownikami, aby zebrać opinie na temat

	użyteczności i doświadczenia użytkownika. Wykorzystaj te opinie, aby wprowadzić dalsze ulepszenia i udoskonalenia szkieletu przed jego sfinalizowaniem. 7. Udostępniaj i prezentuj: zaprezentuj szkielet współpracownikom lub użytkownikom w celu uzyskania opinii lub zatwierdzenia.
Efekty	• Przejrzystość i skupienie: Szkielety zapewniają przejrzysty, niezakłócony widok układu strony internetowej lub aplikacji, pomagając zespołom skupić się na strukturze i funkcjonalności bez rozpraszania się wizualnymi elementami projektu. • Wczesna informacja zwrotna: Ułatwiają uzyskanie wczesnych informacji zwrotnych od interesariuszy, klientów i użytkowników, umożliwiając szybkie iteracje i dostosowanie układu i przepływu użytkownika przed zainwestowaniem w szczegółowy projekt lub rozwój. • Oszczędność kosztów i czasu: Identyfikując i rozwiązując kwestie użyteczności i wady projektowe na wczesnym etapie, makiety pomagają zapobiegać kosztownym zmianom i przeróbkom na późniejszych etapach rozwoju, oszczędzając czas i środki finansowe. • Wspieranie współpracy między użytkownikami i członkami zespołu.
Wskazówki/pro-tipy	• Priorytetem jest przejrzystość i prostota. • Skup się na funkcjonalności, a nie na wyglądzie. • Używaj symboli zastępczych do reprezentowania treści. • Zachowaj elastyczność, aby ułatwić iteracje. • Testuj użyteczność wcześniej i często. • Współpraca z interesariuszami w celu uzyskania informacji zwrotnych. • Postępuj zgodnie z najlepszymi praktykami branżowymi. • Adnotacje w dokumencie dla przejrzystości. • Zachowaj spójność przez cały czas. • Utrzymuj szkielety na niskim poziomie wierności.

54. 05_Prototypowanie_54_Macierz_hipotez-testowanie

Nazwa ćwiczenia	Macierz hipotez																								
Faza procesu myślenia projektowego	Testowanie																								
Opis ćwiczenia	Jest to dziennik, który pomaga nam przygotować eksperyment typu próba/błąd i określić jego wynik.																								
Cel ćwiczenia	Polega ona na zidentyfikowaniu kluczowych hipotez lub głównych punktów, które wspierają naszą koncepcję produktu/usługi/firmy, a także na określeniu wartości lub wskaźników, które należy wziąć pod uwagę przy przyjmowaniu pozytywnego lub negatywnego wyniku.																								
Szablon narzędzia	PROTOTYPOWANIE 54. MACIERZ HIPOTEZ ARCHITEKCI EDUKACJI  <table><thead><tr><th>HIPOTEZA</th><th>PROTOTYP</th><th>POZYTYWNE ASPEKTY</th><th>NEGATYWNE ASPEKTY</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>5</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	HIPOTEZA	PROTOTYP	POZYTYWNE ASPEKTY	NEGATYWNE ASPEKTY		1				2				3				4				5		
HIPOTEZA	PROTOTYP	POZYTYWNE ASPEKTY	NEGATYWNE ASPEKTY																						
	1																								
	2																								
	3																								
	4																								
	5																								
Działania	Aby przeprowadzić ćwiczenie macierzy hipotez, wykonaj następujące kroki. Powinno to zająć łącznie około 60 minut. 1. Zdefiniuj problem lub cel (10 minut): Jasno określ problem lub cel, który chcesz przeanalizować za pomocą																								

ćwiczenia macierzy hipotez. Może to być związane z rozwojem produktu, usprawnieniem procesu lub innym wyzwaniem biznesowym.

2. **Identyfikacja zmiennych (5 minut):** Zidentyfikuj kluczowe zmienne lub czynniki, co do których się wahasz. Mogą to być zachowania klientów, trendy rynkowe, procesy wewnętrzne, czynniki zewnętrzne itp.
3. **Formułowanie hipotez (20 minut):** Wygeneruj hipotezy wyrażające potencjalne związki przyczynowo-skutkowe między zmiennymi.
4. **Tworzenie macierzy (5 minut):** Utwórz macierz ze zmiennymi wymienionymi w wierszach i kolumnach. Matryca ta posłuży jako ramy do organizowania i analizowania hipotez.
5. **Wypełnij matrycę (20 minut):** Wypełnij matrycę, umieszczając każdą hipotezę w komórce odpowiadającej zmiennym, do których się odnosi. Każda hipoteza powinna być umieszczona w miejscu przecięcia się zmiennych, których dotyczy. Stwórz różne hipotezy w jednej kolumnie, nazwij je (kolumna Prototyp) i określ pozytywne i negatywne aspekty dla każdej z nich.
6. **Wyciągnij wnioski (10 minut):** Wyciągnij wnioski na podstawie wyników macierzy hipotez, aby podjąć ostateczną decyzję dotyczącą wybranego prototypu i podzielić się nimi z resztą uczestników.

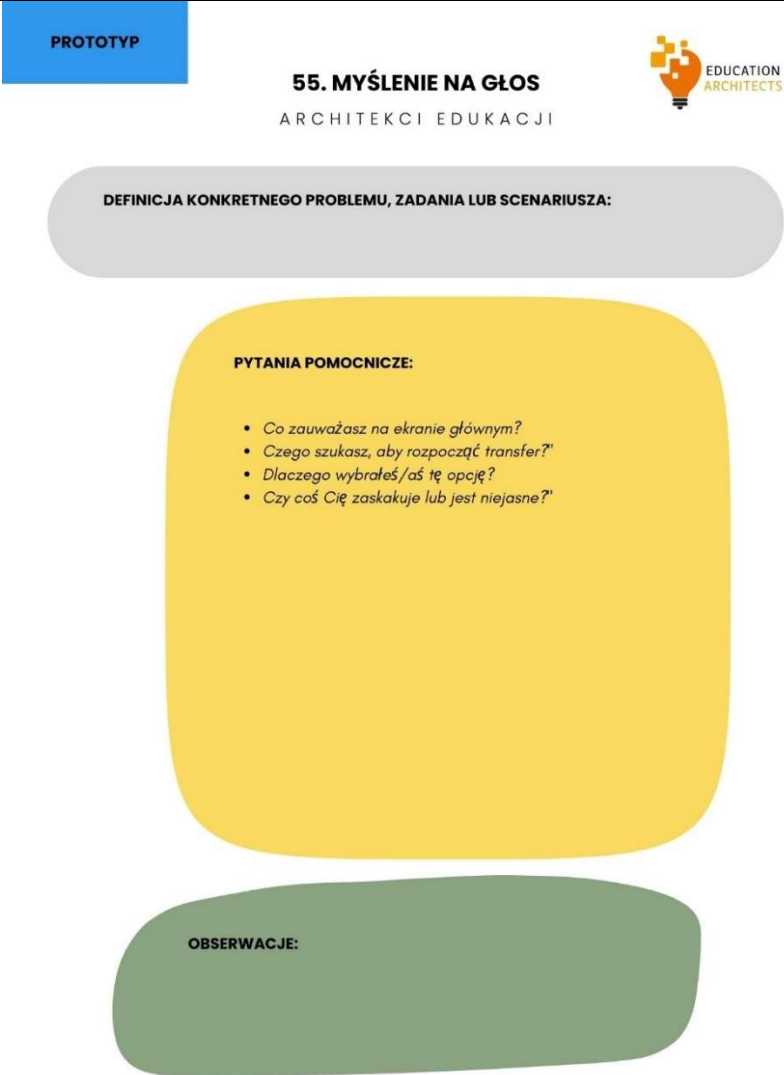
Przykład projektu, w szczególności Przykład usługi goszczenia zagranicznych studentów w lokalnych rodzinach.

Hipoteza	Prototyp	Pozytywne aspekty	Negatywne aspekty
<i>Studenci przyjezdni wolą uiścić niewielką opłatę za część kosztów zakwaterowania, dzięki czemu mają znacznie więcej swobody i wolnego czasu.</i>	1	<i>Sprawia to, że doświadcze nie jest bardziej atrakcyjne zarówno dla gości, jak i rodziny goszczącej.</i>	<i>Niektórym studentom byłoby trudniej podjąć program.</i>
<i>Przyjezdni studenci wolą nic nie płacić, nawet jeśli oznacza to utratę części ich wolnego czasu na pomoc w</i>	2	<i>Mogłoby to ułatwić większą integrację i byłoby przydatne</i>	<i>Trudno jest określić ilościowo możliwe prace domowe, co może</i>

	zarządzaniu domem.		dla wszystkich typów studentów .	generować niepewność .
Efekty	Matryca hipotez może być skutecznie wykorzystywana do badania potencjalnych związków przyczynowo-skutkowych, generowania praktycznych spostrzeżeń i podejmowania świadomych decyzji w celu sprostania wyzwaniom biznesowym lub osiągnięcia celów.			
Wskazówki/pro-tipy	Oto kilka krótkich wskazówek dotyczących tworzenia i skutecznego korzystania z macierzy hipotez: • Zacznij od jasnego określenia problemu. Ważne jest, aby skupić się na problemie, przyczynie, a nie skutkach. Na przykład problemem nie jest absencja, ale brak motywacji uczniów. • Identyfikacja kluczowych zmiennych. Zidentyfikuj zmienne, które wpływają na ten problem, na przykład aspekty ekonomiczne, pogląd rodziny, postrzeganie przez rówieśników, wsparcie nauczyciela itp. • Sformułuj testowalne hipotezy. Pamiętaj, że hipoteza to po prostu z góry przyjęty pomysł, który należy przetestować, więc hipotezy muszą być testowalne. Jeśli moja hipoteza brzmi, że nieobecni uczniowie uczęszczaliby na zajęcia, gdyby ich rodzina miała pozytywne wartości w stosunku do wysiłku, może to być skomplikowana hipoteza do zweryfikowania. Ale jeśli naszą hipotezą jest to, że jeśli zaproponujemy bardziej partycypacyjny, grupowy i oparty na społeczności model nauczania, absencja będzie niższa, być może jest to coś bardziej wymiernego. • Priorytetyzacja hipotez w oparciu o ich wpływ i wykonalność. Innymi słowy, hipotezy o wysokim, zweryfikowanym eksperymentalnie wpływie będą naszymi priorytetowymi hipotezami roboczymi. • Rozważ alternatywne wyjaśnienia. Tak jakbyśmy stosowali metodę naukową, zjawisko może wystąpić z wielu powodów, zaproponować wiele hipotez, a następnie je przetestować. • Użyj wizualnej reprezentacji. Pomaga to w komunikacji z całą grupą. • Zaangażowanie interesariuszy. To nie jest praca biurowa, to praca testowa z ludźmi zaangażowanymi w produkt/usługę/projekt, który rozwijamy. • Projektowanie rygorystycznych testów. Wskaźniki muszą być wiarygodne, aby potwierdzić lub nie nasze początkowe hipotezy.			

	• Iteruj i udoskonalaj hipotezy. Rzadko kiedy nasze hipotezy są prawidłowe za pierwszym razem, a nawet jeśli są prawidłowe, to dzięki testom i analizie danych z różnych testów możemy je udoskonalić. • Dokumentowanie i przekazywanie wyników. Musimy podkreślić, że jesteśmy już w fazie testowania i ważne jest, aby cały proces był dobrze udokumentowany, ponieważ zawsze możemy się cofnąć, ponownie rozważyć wątpliwości lub zakwestionować dane, które nie do końca nas przekonują. • Bądź otwarty na zmiany. W miarę postępów zawsze sprawdzamy to, co odkryliśmy lub czego się nauczyliśmy i weryfikujemy, czy testy zostały przeprowadzone prawidłowo. • Ucz się na porażkach. Każda błędna hipoteza lub każdy fragment danych, który nie zgadza się z naszymi początkowymi pomysłami, stanowi pomoc w ulepszeniu w następnym kroku.
--	---

55. 05_Prototypowanie_55_Myśl_na_głos

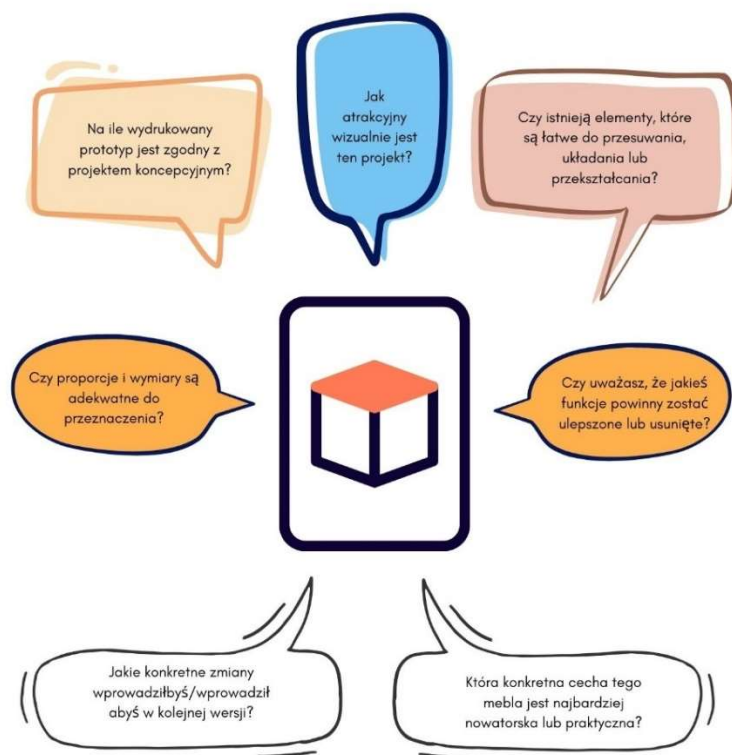
Nazwa ćwiczenia	Myśl na głos
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Ćwiczenie "Myśl na głos" zachęca uczestników do werbalizowania swoich myśli, decyzji i procesów rozumowania w czasie rzeczywistym podczas wykonywania zadania lub rozwiązywania problemu. Pomaga to odkryć podstawowe założenia, wzorce myślowe i uprzedzenia, które wpływają na podejmowanie decyzji.
Cel ćwiczenia	Celem tego ćwiczenia jest uzyskanie wglądu w indywidualne lub zespołowe procesy poznawcze. Pomaga to w identyfikacji punktów bólu, odkrywaniu ukrytych wyzwań i wspieraniu empatii poprzez zrozumienie, w jaki sposób różni ludzie myślą i podchodzą do problemów. Narzędzie to jest szczególnie przydatne w badaniach doświadczeń użytkowników, współpracy zespołowej i refleksyjnej praktyce.
Szablon narzędzia	

Działania	Wprowadzenie do Think Out Loud 1. Przedstaw konkretne zadanie, scenariusz lub prototyp, nad którym uczestnik ma pracować. Upewnij się, że jest ono dobrze zdefiniowane, ale wystarczająco otwarte, aby wywołać refleksyjne myślenie. <i>Przykład: Przeprojektowanie aplikacji bankowości mobilnej</i> <i>Instytucja finansowa chce poprawić doświadczenia użytkowników swojej aplikacji bankowości mobilnej. Aby zebrać spostrzeżenia, przeprowadza sesję "Think Out Loud" z użytkownikiem poruszającym się po określonych funkcjach aplikacji.</i> <i>Konfiguracja scenariusza: "Wyobraź sobie, że musisz przelać 100 USD znajomemu. Do wykonania tego zadania zostanie użyta aplikacja bankowości mobilnej. Przejdź przez ten proces krok po kroku i podziel się swoimi przemyśleniami".</i> <i>Wskazówki:</i> • Co zauważyłeś na ekranie głównym? • Czego szukasz, aby rozpocząć transfer? • Dlaczego wybrałeś tę opcję? • Czy coś jest zaskakujące lub niejasne? 2. Wyjaśnij uczestnikom, że muszą werbalizować każdą myśl, decyzję i obserwację podczas wykonywania zadania. Zachęcaj do szczerości bez strachu przed oceną. 3. Oszczędnie używaj pytań prowadzących, aby utrzymać koncentrację, takich jak • O czym teraz myślisz? • Dlaczego wybrałeś takie podejście? • Co cię wyróżnia? 4. Rób notatki lub nagrywaj sesję, aby uchwycić wzorce myślowe, obszary niejasności lub kluczowe spostrzeżenia. Wykorzystaj to do analizy po sesji. Po sesji zaangażuj się w dyskusję z uczestnikiem lub zespołem, aby przeanalizować kluczowe obserwacje i refleksje. Wykorzystaj te spostrzeżenia do udoskonalenia projektów, podejść lub strategii. 5. Podsumuj wyniki, koncentrując się na powtarzających się tematach, unikalnych perspektywach lub nieoczekiwanych odkryciach, które informują o kolejnych etapach procesu projektowania.
Efekty	Pomaga zespołom i projektantom zrozumieć potrzeby, frustracje i motywacje użytkowników. Ujawnia wzorce myślowe, założenia i logikę podejmowania decyzji. Identyfikuje potencjalne punkty bólu lub mylące obszary w projekcie lub procesie. Wspiera otwartość i wspólne zrozumienie w zespołach.
Wskazówki/pro-tipy	• Zachęcaj do otwartości i zapewnij uczestników, że nie ma dobrych ani złych odpowiedzi. • Unikaj wpływania na uczestników za pomocą pytań prowadzących lub reakcji podczas sesji.

	• Skup się na tym, co mówią uczestnicy, zamiast od razu wyciągać pochopne wnioski. • Cisza jest w porządku - daj uczestnikom czas na zebranie myśli i mówienie w naturalny sposób. • Dostosuj ćwiczenie do poziomu komfortu uczestnika, używając w razie potrzeby bardziej ustrukturyzowanych odpowiedzi. • Wykorzystaj spostrzeżenia z sesji, aby poinformować o kolejnej rundzie testów lub burzy mózgów.
--	--

56. 05_Prototypowanie_56_Prototypowanie_3D

Nazwa ćwiczenia	Prototypowanie 3D
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Uczestnicy zaangażują się w praktyczne modelowanie 3D i prototypowanie. Dowiedzą się, jak tworzyć fizyczne prototypy przy użyciu prostego oprogramowania do modelowania 3D i drukarek 3D. Ćwiczenie to pozwala uczestnikom zidentyfikować wady projektowe, przetestować funkcjonalność i zebrać opinie użytkowników, zachęcając do iteracyjnego doskonalenia.
Cel ćwiczenia	Uczestnicy zrozumieją, w jaki sposób prototypowanie 3D pomaga rozwiązywać rzeczywiste problemy. Praktyczne ćwiczenia sprzyjają kreatywnemu rozwiązywaniu problemów poprzez tworzenie prototypów. Uczestnicy będą współpracować, dzielić się pomysłami i ulepszać swoje projekty w oparciu o informacje zwrotne. Zastosują te techniki do rzeczywistych wyzwań i udoskonalą swój proces projektowania poprzez iterację.



Oprogramowanie do modelowania 3D

- Tinkercad: Przyjazne dla początkujących narzędzie do tworzenia prostych modeli 3D.
- SketchUp: Dobry do projektów skoncentrowanych na projektowaniu.

	Drukarka 3D: Użyj prostej, przyjaznej dla klasy drukarki 3D z podstawowymi materiałami, takimi jak filament PLA. Komputer lub tablet: Zapewnienie dostępu do urządzeń obsługujących oprogramowanie do modelowania 3D. Konfiguracja obszaru roboczego: Wyznacz czysty obszar do pracy zarówno z oprogramowaniem, jak i fizyczną drukarką 3D.
Działania	Wprowadzenie do prototypowania 3D: Wprowadzenie uczestników w prototypowanie 3D poprzez proste przykłady i prezentacje wizualne. Przykład: <i>Lepsze projektowanie mebli do sal lekcyjnych.</i> Cel: Wykorzystanie prototypowania 3D do zaspokojenia potrzeb w klasie, takich jak projektowanie lepszych biurek dla uczniów. Prezentacja: Prowadzący przedstawia scenariusz, w którym uczniowie skarżą się na niewygodne biurka. Za pomocą zdjęć lub filmów na stronie pokazuje, w jaki sposób można szybko zaprojektować i zmodyfikować prototyp 3D nowego biurka, wykorzystując informacje zwrotne od nauczycieli i uczniów. Proces prototypowania: Uczestnicy otrzymują przewodnik krok po kroku, jak zaprojektować prosty model biurka, z funkcjami takimi jak regulowana wysokość lub dodatkowe schowki. Dowiadują się również, w jaki sposób prototyp może być testowany i ulepszany w oparciu o opinie użytkowników. Warsztaty modelowania 3D: Przewodnik krok po kroku, jak korzystać z podstawowego oprogramowania do modelowania 3D, takiego jak Tinkercad. Uczestnicy stworzą swoje pierwsze modele 3D. Projektowanie i drukowanie prototypów: Uczestnicy podejmują wyzwanie projektowe (np. stworzenie funkcjonalnego obiektu). Uczestnicy wydrukują swój pierwszy prototyp i będą obserwować proces w akcji. Testowanie prototypów i iteracja: Wzajemna ocena prototypów w celu zebrania opinii i zasugerowania ulepszeń. Uczestnicy udoskonalają swoje projekty i przedrukowują je w oparciu o informacje zwrotne.
Efekty	Uczestnicy opanują podstawowe narzędzia do modelowania 3D. Będą rozwijać kreatywne rozwiązania poprzez praktyczne prototypowanie. Zrozumienie, w jaki sposób informacje zwrotne prowadzą do lepszych prototypów poprzez iterację. Poprawa pracy zespołowej poprzez dzielenie się pomysłami i udzielanie/otrzymywanie konstruktywnych informacji zwrotnych.
Wskazówki/pro-tipy	• Zaczynij od prostych ćwiczeń, aby wprowadzić narzędzia do modelowania 3D. • Zachęcaj do kreatywności, pozwalając uczestnikom na swobodne eksperymentowanie.

	• Wspieranie środowiska współpracy, w którym uczestnicy czują się komfortowo dzieląc się pomysłami. • Wykorzystanie rzeczywistych przykładów w celu pokazania zastosowania prototypowania 3D w rozwiązywaniu problemów. • Refleksja nad informacjami zwrotnymi w celu iteracji i ciągłego ulepszania procesu projektowania.
--	--

57. 05_Prototypowanie_57_Papierowe_prototypowanie

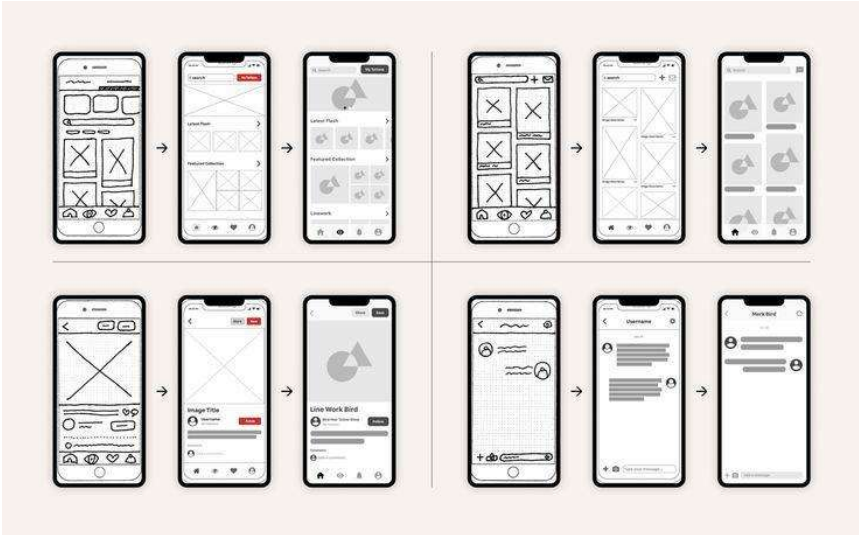
Nazwa ćwiczenia	Papierowe prototypowanie
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Sesja Paper Prototyping daje uczestnikom szansę na szybkie stworzenie podstawowych modeli swoich pomysłów przy użyciu papieru i prostych narzędzi. Pozwala im to na łatwe testowanie i ulepszanie swoich projektów bez konieczności stosowania zaawansowanych materiałów lub technologii. Sesja koncentruje się na znaczeniu wczesnego uzyskiwania opinii od użytkowników, dzięki czemu uczestnicy mogą szybko wprowadzać zmiany i ulepszać swoje pomysły. Zachęca to do kreatywności i pomaga uczestnikom zastanowić się, jak ich projekt będzie działał, zanim stworzą bardziej szczegółową wersję.
Cel ćwiczenia	Uczestnicy dowiedzą się o prototypowaniu papieru jako szybkim i łatwym sposobie odkrywania i ulepszania pomysłów projektowych. Przykłady z prawdziwego świata pokażą, jak przydatne i elastyczne mogą być papierowe prototypy, inspirując uczestników do wykorzystania tej metody we własnych projektach.
Szablon narzędzia	Zestaw narzędzi do prototypowania papieru Odmiana papieru: ○ Puste arkusze: Różne rozmiary (np. A4, A3) do rysowania i szkicowania. ○ Karty indeksowe: Do tworzenia oddzielnych komponentów lub notatek. ○ Karteczki samoprzylepne: Do szybkich modyfikacji i adnotacji. ○ Kolorowy papier: Do reprezentowania różnych elementów lub sekcji w prototypach. Przybory do pisania: ○ Długopisy i markery: Do szczegółowego rysowania i adnotacji (w tym różne kolory dla różnych elementów). ○ Ołówki: Do wstępnych szkiców i łatwego wymazywania. ○ Zakreślacze: Do podkreślania ważnych funkcji lub zmian Podstawowe materiały do prototypowania: ○ Nożyczki: Do przycinania papieru do wymaganych kształtów i rozmiarów. ○ Taśma: Do tymczasowego sklejania elementów. ○ Klej: Do bardziej trwałych mocowań i regulacji. ○ Linijki: Do mierzenia i tworzenia prostych krawędzi i precyzyjnych wymiarów. ○ Szablony: Dla spójnych kształtów i wzorów. Materiały organizacyjne: ○ Tace lub pudełka do przechowywania: Aby wszystkie materiały były uporządkowane i łatwo dostępne.

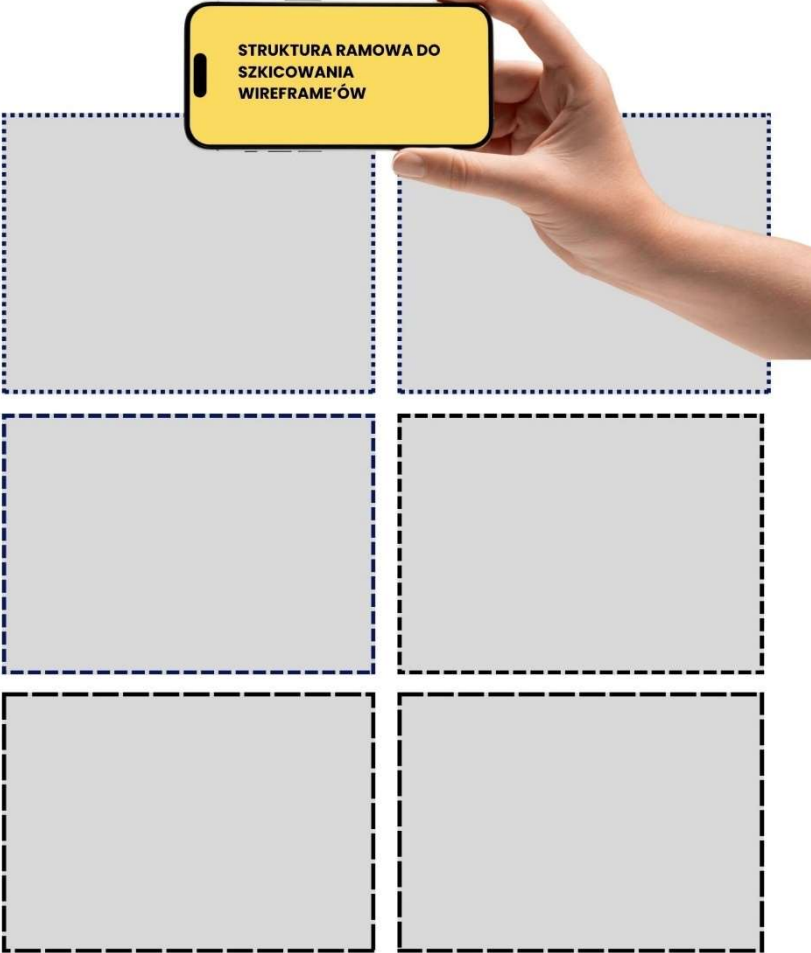
	○ Materiały eksploatacyjne do etykietowania: Do oznaczania różnych komponentów lub sekcji prototypu. Myślenie projektowe - papierowe prototypy Wideo objaśniające PROTOTYP 57. TWORZENIE PROTOTYPÓW PAPIEROWYCH ARCHITEKCI EDUKACJI  ŁATWOŚĆ W UŻYCIU • Czy projekt jest intuicyjny w użyciu? Czy łatwo sobie wyobrazić interakcję z nim w rzeczywistym scenariuszu? • Czy są jakieś kroki lub funkcje, które wydają się mylące lub zbędne? UDOSKONALENIA Napisz tutaj wszystkie ulepszenia, które można wprowadzić do Twojego prototypu. PRZEPŁYW PRACY I INTERAKCJE • Czy układ i kolejność funkcji są logiczne? Czy istnieją obszary, w których interakcja użytkownika mogłaby zostać usprawniona? • Czy układ i kolejność funkcji są intuicyjne? Czy można ulepszyć sposób interakcji użytkownika z systemem? ADAPTACYJNOŚĆ • Czy design jest wystarczająco elastyczny, aby dostosować się do różnych zadań i potrzeb? • Czy istnieje możliwość ulepszenia lub uproszczenia projektu bez utraty jego kluczowych cech? PRAKTYCZNOŚĆ • Czy ten projekt wydaje się możliwy do wdrożenia lub wykorzystania w zamierzonym kontekście? • Czy są jakieś aspekty, które mogą być niepraktyczne lub nierealistyczne?
Działania	Wprowadzenie do papierowego prototypowania • Rozmieść materiały na stołach, aby zapewnić łatwy dostęp dla wszystkich uczestników. • Zapewnij wyznaczoną przestrzeń do pracy nad prototypami i oddzielny obszar do zbierania informacji zwrotnych i udoskonalania projektów. Wskazówki dotyczące użytkowania: Warsztaty prototypowania papieru Uczestnicy będą pracować nad tworzeniem papierowych prototypów dla konkretnych wyzwań projektowych. Będą używać szablonów lub odpowiedzi do szkicowania pomysłów i tworzenia prototypów, pracując razem nad kreatywnymi rozwiązaniami. Uczestnicy będą ćwiczyć rysowanie i tworzenie prostych

	prototypów oraz nauczą się wprowadzać szybkie zmiany w określonym czasie. Będą badać różne pomysły projektowe poprzez szybkie prototypowanie na papierze, zachęcając do kreatywności i nowych sposobów myślenia. Testowanie prototypów i iteracja Uczestnicy przetestują swoje papierowe prototypy z rówieśnikami lub użytkownikami. Będą wymieniać się swoimi prototypami z innymi i obserwować, jak ludzie wchodzi w interakcję z ich projektami, zbierając informacje zwrotne na temat tego, co działa, a co wymaga poprawy. Otrzymując informacje zwrotne, uczestnicy dowiedzą się, co poprawić w swoich prototypach i jak je ulepszyć. W oparciu o informacje zwrotne uczestnicy udoskonalą swoje prototypy, dostosowując je do potrzeb użytkowników. Prezentacja i refleksja Uczestnicy zaprezentują swoje ostateczne prototypy papierowe i zastanowią się nad swoją podróżą projektową. Podzielią się swoimi prototypami z grupą, wyjaśniając pomysły stojące za ich projektami i zmiany, które wprowadzili po drodze. Uczestnicy omówią to, czego się nauczyli, wyzwania, przed którymi stanęli i spostrzeżenia, które zdobyli. Będą również uczyć się na doświadczeniach innych.
Efekty	• Uczestnicy nauczą się szybko ulepszać swoje prototypy, wprowadzając zmiany w oparciu o informacje zwrotne i testy. • Rozwiną umiejętności współpracy, udzielania i otrzymywania informacji zwrotnych oraz wykorzystywania spostrzeżeń innych do ulepszania swoich projektów. • Uczestnicy będą ćwiczyć rozwiązywanie problemów projektowych poprzez szybkie prototypowanie, zajmując się kwestiami na wczesnym etapie procesu. • Będą lepiej przekształcać abstrakcyjne pomysły w wizualne szkice i prototypy oraz dokumentować swoje decyzje projektowe. • Uczestnicy skupią się na zrozumieniu potrzeb użytkowników i tworzeniu prototypów, które rozwiązują rzeczywiste problemy, angażując użytkowników w proces przekazywania informacji zwrotnych. • Zrozumieją, w jaki sposób papierowe prototypowanie wpisuje się w szerszy obraz myślenia projektowego, wraz z innymi etapami, takimi jak generowanie pomysłów i badania użytkowników.
Wskazówki/pro-tipy	• Zachęć uczestników do korzystania z różnych rodzajów papieru i materiałów eksploatacyjnych w celu zbadania różnych podejść do prototypowania. • Przypomnij uczestnikom, aby ich prototypy były proste i skupiały się na podstawowej funkcjonalności i doświadczeniu użytkownika.

	• Używaj karteczek samoprzylepnych do iteracyjnych informacji zwrotnych i szybkich zmian, ułatwiając dostosowywanie prototypów w oparciu o testy użytkowników i spostrzeżenia. • Zaprezentuj przykłady prawdziwych projektów, które pobudzą kreatywność uczestników i pokażą, jak papierowe prototypy mogą prowadzić do świetnych rozwiązań projektowych. • Zapewnienie uczestnikom pomocy i narzędzi, których potrzebują w całym procesie prototypowania, oferując w razie potrzeby wskazówki.
--	---

58. 05_Prototypowanie_58_Papierowy_Wireframing

Nazwa ćwiczenia	Papierowy Wireframing
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Sesja "Paper Wireframing" zapoznaje uczestników z procesem tworzenia szkieletów przy użyciu podstawowych materiałów wykonanych z papieru. Angażując się w różnorodne interaktywne działania, uczestnicy zdobędą umiejętności tworzenia wstępnych projektów zarówno interfejsów cyfrowych, jak i produktów fizycznych. Sesja ta podkreśla znaczenie wireframingu jako cennego narzędzia do wizualizacji i udoskonalania koncepcji projektowych na wczesnych etapach procesu prototypowania.
Cel ćwiczenia	Celem jest nauczenie uczestników kluczowych technik tworzenia skutecznych szkieletów, koncentrując się na układzie, nawigacji i przepływie użytkownika. Nacisk na uwzględnienie interakcji użytkownika w celu tworzenia intuicyjnych projektów. Zapewni to uczestnikom możliwość tworzenia papierowych szkieletów, stosując zasady tworzenia szkieletów w praktycznym otoczeniu. Zachęć ich do tworzenia i poprawiania szkieletów, badając różne opcje projektowe.
Szablon narzędzia	Materiał: Papier / długopisy / markery / linijki itp. Przykład szkieletu: 

	PROTOTYP 58. PROTOTYPOWANIE PAPIEROWE ARCHITEKCI EDUKACJI  EDUCATION ARCHITECTS 
Działania	Wprowadzenie do papierowego Wireframingu Zapoznanie uczestników z podstawami tworzenia szkieletów, podkreślając ich rolę w wizualizacji i organizacji koncepcji projektowych. Wyjaśnienie, w jaki sposób szkielety działają jako plany zarówno dla interfejsów cyfrowych, jak i produktów fizycznych, kładąc podwaliny pod dalszy rozwój. Upewnij się, że uczestnicy rozumieją podstawy wireframingu, w tym jego cel, korzyści i wspólne elementy. Zainspiruj uczestników, pokazując rzeczywiste przykłady makiet, demonstrując, w jaki sposób przekładają one koncepcje projektowe na namacalne reprezentacje wizualne. Warsztat papierowego Wireframingu 1. Zapewnij uczestnikom papier, długopisy, markery, linijki i inne podstawowe materiały do prototypowania. 2. Przedstaw uczestnikom wyzwania projektowe lub scenariusze, takie jak projektowanie strony głównej witryny internetowej lub interfejsu aplikacji mobilnej.

	3. Poprowadź uczestników przez proces szkicowania szkieletów na papierze, podkreślając znaczenie prostoty, przejrzystości i użyteczności w układach projektowych. 4. Zachęcaj uczestników do eksperymentowania z różnymi konfiguracjami układu, układami treści i wzorcami interakcji poprzez szybką iterację. Sesja informacji zwrotnych: Ułatwianie sesji wzajemnej oceny, podczas których uczestnicy wymieniają się szkieletami w celu uzyskania opinii i krytyki. Zachęcaj uczestników do przekazywania konstruktywnych informacji zwrotnych, koncentrując się na przejrzystości, użyteczności i zgodności z potrzebami i celami użytkowników. Poprowadź uczestników w przeprowadzaniu sesji testowania użyteczności, podczas których obserwują, jak użytkownicy wchodzi w interakcję z ich szkieletami i zbierają spostrzeżenia do udoskonalenia. Umożliwienie uczestnikom uwzględnienia informacji zwrotnych z sesji testowych w celu iteracyjnego udoskonalania szkieletów, dokonywania korekt w celu poprawy przejrzystości, użyteczności i skuteczności. Wspieranie podejścia do projektowania skoncentrowanego na użytkowniku poprzez zachęcanie uczestników do uwzględniania potrzeb i preferencji użytkowników podczas udoskonalania ich szkieletów. Prezentacja i refleksja Uczestnicy prezentują swoje szkielety, wyjaśniając swoje wybory projektowe i iteracje. Ułatwiają dyskusję grupową, w której uczestnicy dzielą się doświadczeniami, wyzwaniem i spostrzeżeniami. Zachęcanie do wzajemnego uczenia się poprzez prezentowanie szkieletów i omawianie podejść projektowych.
Efekty	Uczestnicy rozwiną praktyczne umiejętności tworzenia papierowych szkieletów zarówno dla interfejsów cyfrowych, jak i produktów fizycznych. Uczestnicy będą eksperymentować z różnymi układami i elementami projektu, aby zbudować funkcjonalne struktury. Skupią się na potrzebach użytkowników, ucząc się integrować informacje zwrotne z makietami. Będą one udoskonalane, aby lepiej spełniać wymagania użytkowników dzięki informacjom zwrotnym. Uczestnicy będą postrzegać tworzenie szkieletów jako pierwszy krok w kierunku bardziej szczegółowych prototypów. Uczestnicy nauczą się przechodzić od szkieletów do prototypów o wysokiej wierności.
Wskazówki/pro-tipy	• Motywowanie uczestników do odkrywania różnych układów i wzorców interakcji, wspieranie kreatywności w projektowaniu.

	• Podkreśl znaczenie udoskonalania szkieletów w oparciu o informacje zwrotne z sesji testowych. • Stwórz przestrzeń współpracy dla uczestników, aby mogli dzielić się pomysłami, spostrzeżeniami i informacjami zwrotnymi, usprawniając uczenie się i dzielenie się wiedzą. •
--	---

59. 05_Prototypowanie_59_Odgrywanie_ról

Nazwa ćwiczenia	Odgrywanie ról
Faza procesu myślenia projektowego	Prototypowanie
Opis ćwiczenia	Sesja "Odgrywanie ról" ma na celu pełne zaangażowanie uczestników w symulowane scenariusze, pozwalając im wcielić się w różne role i punkty widzenia związane z tematem. Angażując się w interaktywne ćwiczenia polegające na odgrywaniu ról, uczestnicy będą mieli okazję uzyskać cenny wgląd w różne perspektywy, rozwinąć swoje umiejętności empatii i zbadać potencjalne rozwiązania rzeczywistych wyzwań.
Cel ćwiczenia	Wykorzystaj odgrywanie ról, aby pomóc uczestnikom zrozumieć różne punkty widzenia, rozwijać empatię i skutecznie odpowiadać na potrzeby innych. Zachęcaj do kreatywności, wykorzystując odgrywanie ról do burzy mózgów i testowania nowych pomysłów w różnych scenariuszach, promując innowacyjne rozwiązywanie problemów. Zanurzenie uczestników w realistycznych scenariuszach w celu zastosowania teorii w praktyczny sposób, wypełniając lukę między nauką a rzeczywistymi zastosowaniami. Zapewnienie uczestnikom możliwości doskonalenia umiejętności w dynamicznym, praktycznym otoczeniu. Popraw komunikację, ćwicząc negocjacje, współpracę i dzielenie się pomysłami w różnych ćwiczeniach z odgrywaniem ról. Promowanie pracy zespołowej poprzez odgrywanie ról w grupie, pomaganie uczestnikom w zrozumieniu dynamiki zespołu i wspólnej pracy nad rozwiązywaniem problemów. Wyposażenie uczestników w umiejętności i spostrzeżenia, które można zastosować w rzeczywistych sytuacjach, zwiększając empatię i umiejętności rozwiązywania problemów.

59. ODGRYWANIE RÓL

ARCHITEKCI EDUKACJI



Działania

Wprowadzenie do odgrywania ról: Wprowadzenie koncepcji odgrywania ról i jej znaczenia w uczeniu się przez doświadczenie i budowaniu empatii.

Omów cele sesji i korzyści płynące z udziału w ćwiczeniach polegających na odgrywaniu ról.

Demonstracja: Zapewnij krótką demonstrację lub przykład odgrywania ról, aby zilustrować, jak to działa i określić oczekiwania uczestników.

Przykład scenariusza fabularnego:

Jedna osoba wciela się w studenta mającego problemy z korzystaniem z platformy w celu oddania zadań, podczas gdy inna wciela się w nauczyciela oferującego pomoc w znalezieniu zasobów i przesłaniu pracy.

Uczeń jest zdezorientowany, jeśli chodzi o znajdowanie zadań i proces ich przesyłania, więc nauczyciel zapewnia jasne instrukcje. Zespół projektowy sprawdza, gdzie uczeń ma trudności i jak jasne są instrukcje nauczyciela, znajdując problemy z użytecznością.

	<i>Uczestnicy powinni uczciwie angażować się, pokazując rzeczywiste interakcje między uczniami a nauczycielami, aby zidentyfikować kwestie, które mają wpływ na doświadczenie edukacyjne i zaproponować ulepszenia.</i> Ustawienie kontekstu: Zapewnienie uczestnikom jasnego zrozumienia, na czym polega odgrywanie ról i jakie ma znaczenie dla celów sesji. Zaangażowanie uczestników poprzez zademonstrowanie interaktywnego i wciągającego charakteru odgrywania ról jako narzędzia edukacyjnego. Eksploracja scenariusza 1. Przedstawienie uczestnikom serii scenariuszy lub studiów przypadku związanych z tematem sesji. 2. Wybieraj scenariusze, które obejmują wielu interesariuszy lub perspektywy, aby zachęcić do różnorodnego odgrywania ról. 3. Przydziel role uczestnikom na podstawie ich zainteresowań, doświadczenia lub losowego wyboru za pomocą kart ról. Sesja odgrywania ról: Przeprowadzenie ćwiczeń polegających na odgrywaniu ról, umożliwiających uczestnikom zanurzenie się w scenariuszach, interakcję z innymi uczestnikami w ich rolach i poznanie różnych punktów widzenia. Umożliwienie uczestnikom przyjęcia różnych perspektyw i zrozumienia motywacji, potrzeb i wyzwań różnych interesariuszy. Poprawa umiejętności komunikacyjnych, gdy uczestnicy angażują się w dialog, negocjacje i rozwiązywanie problemów w kontekście scenariuszy. Podsumowanie: Poprowadź sesję podsumowującą po każdym ćwiczeniu z odgrywaniem ról, umożliwiając uczestnikom zastanowienie się nad swoimi doświadczeniami, zdobytymi spostrzeżeniami i napotkanymi wyzwaniami. Zachęcaj do krytycznego myślenia, gdy uczestnicy analizują złożone scenariusze, podejmują decyzje i radzą sobie z dynamiką interpersonalną podczas odgrywania ról. ----- Sesja burzy mózgów: Po ćwiczeniach polegających na odgrywaniu ról ułatw sesję burzy mózgów, podczas której uczestnicy wspólnie generują pomysły i rozwiązania w oparciu o swoje spostrzeżenia i doświadczenia. Poszukiwanie rozwiązań: Przełożenie spostrzeżeń ze scenariuszy odgrywania ról na praktyczne pomysły i rozwiązania w celu sprostania rzeczywistym wyzwaniom.
Efekty	Uczestnicy lepiej rozumieją i odnoszą się do różnych punktów widzenia i wyzwań poprzez odgrywanie ról. Nauczą się patrzeć na rzeczy z różnych perspektyw, rozumiejąc potrzeby i obawy innych w złożonych sytuacjach. Uczestnicy wzmocnią swoją zdolność do analizowania scenariuszy odgrywania ról, oceny opcji i podejmowania decyzji pomimo ograniczonych informacji. Uczestnicy będą badać dylematy etyczne i obowiązki, rozumiejąc ich wpływ na podejmowanie decyzji.

Wskazówki/pro-tipy	• Wspieranie przestrzeni, w której uczestnicy czują się swobodnie, wyrażając siebie i przyjmując role. • Projektuj scenariusze odgrywania ról, które są istotne, realistyczne i angażujące dla uczestników. • Daj uczestnikom wystarczająco dużo czasu na przygotowanie się do swoich ról z niezbędnymi informacjami ogólnymi. • Upewnij się, że wszyscy są aktywnie zaangażowani w odgrywanie ról, interweniując w razie potrzeby, aby zachować integrację. • Zachęcaj uczestników do stosowania zdobytych umiejętności i spostrzeżeń w rzeczywistych sytuacjach, oferując zasoby do dalszej eksploracji. •
---------------------------	---

60. 05_Prototypowanie_60_Strategie_oceny_skoncentrowane_na_uczniu

Nazwa ćwiczenia	Strategie oceny skoncentrowane na uczniu
Faza procesu myślenia projektowego	Testowanie
Opis ćwiczenia	Sesja "Strategie oceny skoncentrowane na uczniu" zagłębia się w eksplorację i eksperymentowanie z najnowocześniejszymi technikami oceny, które priorytetowo traktują aktywne uczestnictwo uczniów, cenne informacje zwrotne i wymierne efekty uczenia się. Uczestnicy będą mieli okazję aktywnie uczestniczyć w praktycznych ćwiczeniach mających na celu stworzenie i ocenę metod oceny skoncentrowanych na studentach, które są specjalnie zaprojektowane dla szerokiego zakresu środowisk edukacyjnych.
Cel ćwiczenia	Badanie i prototypowanie alternatywnych strategii oceny, które przenoszą nacisk z tradycyjnych testów na podejście skoncentrowane na uczniu, promując głębsze uczenie się i zrozumienie. Zaprojektuj metody oceny, które aktywnie angażują uczniów w proces uczenia się, wspierając motywację, autonomię i poczucie odpowiedzialności za swoją podróż edukacyjną.

60. STRATEGIE OCENIANIA SKONCENTROWANE NA UCZNIU

ARCHITEKCI EDUKACJI

STRATEGIA OCENIANIA	POZIOM ZAANGAŻOWANIA	JAKOŚĆ INFORMACJI ZWROTNEJ	ZBIEŻNOŚĆ Z CELAMI	SKALOWALNOŚĆ
Ocena wzajemna	WYSOKI	UMIARKOWANY	WYSOKI	ŚREDNI
Samooceń	UMIARKOWANY	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI
Ocena projektowa	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI	NISKI
Ocena osiągnięć	WYSOKI	WYSOKI	WYSOKI	ŚREDNI

Działania

Wprowadzenie do oceny skoncentrowanej na uczniu

Przedstawienie oceny skoncentrowanej na uczniu, podkreślając jej korzyści dla głębszego uczenia się i zaangażowania uczniów.

Ułatwienie dyskusji na temat wyzwań związanych z tradycyjnymi ocenami i potrzebą innowacyjnych podejść. **Zainspirowanie uczestników** do przyjęcia innowacyjnych strategii skoncentrowanych na potrzebach uczniów i celach edukacyjnych.

Przykładowy scenariusz:

Pan Smith, nauczyciel biologii w szkole średniej, chce odejść od tradycyjnych testów i stosować oceny bardziej skoncentrowane na uczniach, aby lepiej zaspokoić ich potrzeby.

Strategie oceny skoncentrowane na uczniu:

- 1. Projekty oparte na wyborze:** Uczniowie wybierają, w jaki sposób pokazać swoje zrozumienie ekosystemów, tworząc model, pisząc raport lub nagrywając film o bioróżnorodności.

Dlaczego to działa: Pozwala uczniom wybrać format, który najbardziej im odpowiada, dzięki czemu nauka jest bardziej angażująca i spersonalizowana.

2. Informacje zwrotne od rówieśników: Uczniowie prezentują swoje projekty kolegom z klasy, którzy udzielają informacji zwrotnych w oparciu o prostą tabelę ocen.

Dlaczego to działa: Informacje zwrotne od rówieśników zachęcają do współpracy i pomagają uczniom uczyć się od siebie nawzajem.

3. Autorefleksja: Co tydzień uczniowie piszą w dzienniku o tym, czego się nauczyli, jakie wyzwania napotkali i jak mogą się poprawić.

Dlaczego to działa: Refleksja pomaga uczniom zastanowić się nad swoją nauką i zidentyfikować obszary wymagające rozwoju.

4. Testy na bieżąco: Zamiast jednego dużego testu, pan Lopez wykorzystuje małe quizy i ćwiczenia w trakcie jednostki, aby sprawdzić zrozumienie.

Dlaczego to działa: Ciągła ocena pomaga wcześniej wychwycić problemy i utrzymać stały poziom nauki.

5. Konferencje prowadzone przez uczniów: Pod koniec jednostki uczniowie prezentują swoją wiedzę panu Lopezowi i rodzicom, pokazując swoją pracę i postępy.

Dlaczego to działa: Uczniowie przejmują odpowiedzialność za swoją naukę i wykazują się odpowiedzialnością za swoje postępy.

Wyniki: Strategie te sprawiają, że uczniowie są bardziej zaangażowani, umożliwiają spersonalizowaną naukę i pomagają im w ciągłym doskonaleniu się poprzez informacje zwrotne i refleksję.

Ocena istniejących lub proponowanych strategii: Użyj matrycy do oceny strategii oceny, oceniając je według określonych kryteriów. Przyjrzyj się takim czynnikom jak:

- **Poziom zaangażowania:** Jak dobrze strategia przyciąga i utrzymuje zainteresowanie uczniów?
- **Jakość informacji zwrotnej:** Jak skuteczna jest strategia w dostarczaniu konstruktywnych i praktycznych informacji zwrotnych?
- **Zgodność z celami nauczania:** Czy strategia pomaga osiągnąć zamierzone cele nauczania?
- **Skalowalność:** Czy strategia może być skutecznie stosowana w klasach o różnej liczebności lub w różnych środowiskach edukacyjnych?

Sesja burzy mózgów: Zachęć uczestników do burzy mózgów na temat pomysłów na ocenę skoncentrowaną na uczniach w oparciu o ich własne doświadczenia, wyzwania i aspiracje.

Zapewnienie uczestnikom czasu na zaprojektowanie i prototypowanie strategii oceny przy użyciu matrycy oceny skoncentrowanej na uczniu jako przewodnika.

	○ Odniesienie się do kluczowych kryteriów: Upewnij się, że nowe strategie spełniają ważne kryteria skutecznej i skoncentrowanej na uczniu oceny. ○ Dostosowanie do celów: Sprawdź, czy strategie wspierają twoje cele edukacyjne i są praktyczne dla twojego środowiska edukacyjnego. Stymulowanie kreatywnego myślenia i generowania pomysłów w projektowaniu strategii oceny skoncentrowanych na uczniach. Wspieranie współpracy i wymiany wiedzy między uczestnikami, którzy dzielą się i udoskonalają swoje prototypy oceny. Podkreśl iteracyjny charakter myślenia projektowego, zachęcając uczestników do iteracji i ulepszania swoich projektów oceny w oparciu o informacje zwrotne. ----- Testy pilotażowe: Przetestuj strategie oceny w małych grupach lub symulowanych klasach. Zachęcaj uczestników do obserwowania zaangażowania uczniów i skuteczności strategii. Ułatwiaj dyskusje w celu oceny mocnych i słabych stron oraz ulepszeń prototypów. Podkreślaj znaczenie analizy danych w celu udoskonalenia strategii. Wykorzystanie informacji zwrotnych z pilotażu do iteracyjnego ulepszania ocen. Zachęcanie uczestników do wspólnej pracy nad planowaniem kolejnych kroków. Umożliwienie uczestnikom wdrożenia praktyk oceny skoncentrowanej na uczniu w ich własnych kontekstach.
Efekty	Podniesienie świadomości na temat tego, w jaki sposób ocena skoncentrowana na uczniu poprawia doświadczenia edukacyjne. Uczestnicy zdobędą praktyczne doświadczenie w projektowaniu ocen, które promują zaangażowanie studentów. Zastanowią się i zbadają sposoby ulepszenia swoich obecnych metod oceny, koncentrując się na poprawie wyników uczniów.
Wskazówki/pro-tipy	● Zaczynij od kilku strategii skoncentrowanych na uczniach, aby stopniowo dostosowywać i ulepszać je w oparciu o informacje zwrotne. ● Zaangażuj studentów w proces oceny, szukając ich wkładu i włączając samoocenę i ocenę rówieśniczą. ● Być otwartym na dostosowywanie i udoskonalanie strategii oceny w oparciu o potrzeby uczniów i ciągłe informacje zwrotne. ● Jasno komunikuj uczniom kryteria oceny, oczekiwania i cele nauczania.