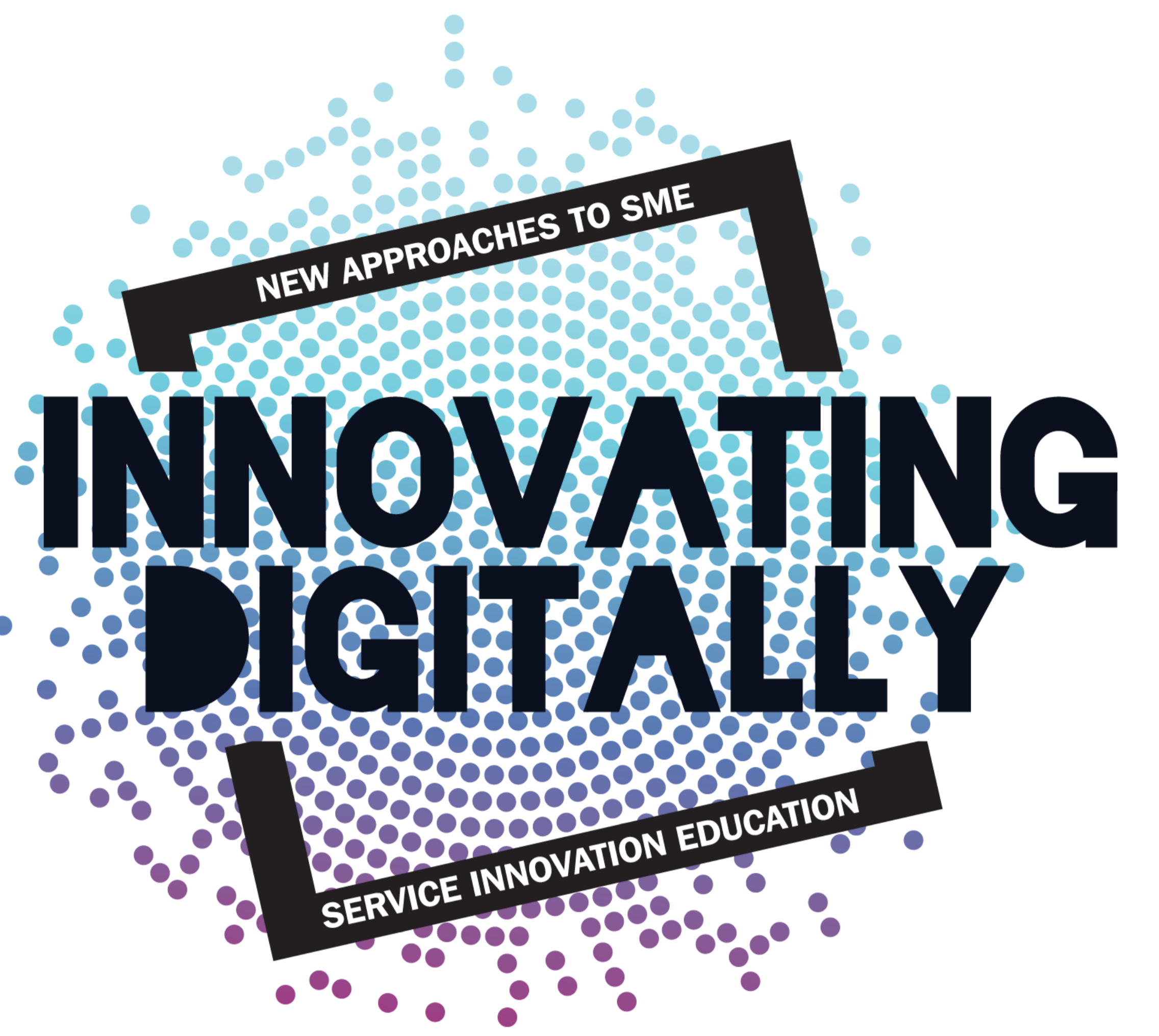


Innovating Digitally Whitepaper (PL) by [Innovating Digitally Consortium](#) is licensed under a [Creative Commons Uznanie autorstwa - Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe License](#).



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Digital Innovation Whitepaper

Mapowanie innowacji cyfrowych
dla sektora usług w oparciu
o literaturę naukową i wywiady
ekspertckie



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences



Amsterdam University
of Applied Sciences



European
E-Learning
Institute



Publikacja sfinansowana z funduszy Komisji Europejskiej w ramach programu Erasmus+. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną.

Wprowadzenie

Pojawienie się nowych trendów, takich jak digitalizacja i serwicyzacja, sprawia że wielu firmom coraz trudniej pozostać konkurencyjnymi.

Ze względu na wyzwania wynikające ze zmian technologii i zachowań klientów, **oczekuje się od firm ciągłego wdrażania innowacji**

(D'Emidio, Dorton, i Duncan, 2015).

Serwicyzacja i innowacja usługowa okazały się skutecznym sposobem dla wielu firm na wyjście ze ślepego zaułka konkurencji (Bouwman i Fieft, Innowacje usługowe i modele biznesowe, 2008).

Ponieważ firmy coraz bardziej koncentrują się na rozwijaniu usług, innowacje usługowe zaczęły zyskiwać coraz większą uwagę również

w badaniach, przenosząc ciężar zainteresowania z innowacji produktowej w kierunku **wielowymiarowego spojrzenia na innowację usługową**

(zob. np. Carlborg, Kindström i Kowalkowski, 2014; Biemans, Griffin i Moenaert, 2015).

Rozwój i projektowanie nowych usług **wciąż jednak nie są wystarczająco dobrze zbadane**, a nasza wiedza w tym zakresie jest niewielka (Bouwman, De Vos i Haaker, 2008).

Wiedza i zrozumienie tego, w jaki sposób **technologie cyfrowe** są strategicznie wykorzystywane w procesie wprowadzania innowacji usługowych, są jeszcze bardziej ograniczone (Akaka i Vargo, 2014).



9 miesięcy



30 zmapowanych narzędzi cyfrowych



25 przeanalizowanych procesów innowacji



26 wywiadów eksperckich

Celem jest (1) rzucenie światła na proces tworzenia innowacji usługowych i (2) skupienie się na tym, które narzędzia cyfrowe mogą ten proces wesprzeć i w jaki sposób.

1

Dokonałiśmy **przeglądu literatury** na temat procesów innowacji i stworzyliśmy własny model procesu innowacji cyfrowych dla sektora usług

2

Następnie przeprowadziliśmy **wywiady eksperckie** aby zwalidować model procesu

3

Zmapowaliśmy obecnie dostępne na rynku narzędzia cyfrowe przydatne w naszym modelu procesu innowacji i zbudowaliśmy **platformę narzędzi cyfrowych**

Definicje

Aby osiągnąć zrozumienie podczas analizowania teorii i badań dotyczących różnych procesów innowacyjnych, konieczne jest **ustalenie definicji odpowiednich terminów** używanych w tym projekcie.

Wybrane pojęcia są oparte o różne definicje znalezione w literaturze naukowej pasujące do kontekstu tego projektu i **będą stanowić podstawę** do opracowania modelu innowacji i przeprowadzenia wywiadów. Trafność tych terminów wynika z rozbitcia terminu „**proces innowacji cyfrowej dla sektora usług**” na terminy podstawowe.

INNOWACJA to stworzenie lub przyjęcie, przyswojenie i wykorzystanie nowej wartości dodanej w przestrzeni takiej jak wdrażane produkty, usługi i rynki. Jest to zarówno proces, jak i jego wynik.

PROCES INNOWACJI to nieliniowy cykl rozbieżnych i zbieżnych działań, które z czasem mogą się powtarzać w nieprzewidywalny sposób.

Jest wysoce iteracyjny, a organizacje mogą nie tylko wchodzić w proces na różnych etapach, lecz także cofać się do wcześniejszych punktów. Angażowanie się w innowacje przebiega jednak zgodnie z ogólnie przyjętym cyklem życia.

W języku angielskim wykształciły się dwa pojęcia: **DIGITIZATION** - to transformacja z danych analogowych na cyfrowe oraz **DIGITALIZATION** - zastosowanie technologii cyfrowych w społeczeństwie.

INNOWACJA CYFROWA

to wykorzystanie technologii cyfrowej w procesie innowacji.

SERWICYZACJA to transformacyjny proces przejścia od modelu biznesowego i logiki zorientowanej na produkt do podejścia zorientowanego na usługi.

INNOWACJA USŁUGOWA to ponowne zgromadzenie różnorodnych zasobów oraz zmiana ról i układu osób zaangażowanych w procesy tworzenia wartości.

W oparciu o te definicje oraz w oparciu o ramy niniejszego badania należy ocenić:

(1) w jaki sposób procesy innowacyjne są **konkretnie kształtowane** w różnych teoriach,

(2) jakie **szczególne cechy** należy dodać, zmienić lub usunąć, aby skonstruować **proces innowacji w sektorze usług**, oraz

(3) w jaki sposób **technologie i narzędzia cyfrowe** mogą przyczyniać się do innowacji i być wykorzystywane w ich ramach.

Przeгляд literatury

Celem niniejszego przeglądu nowych procesów innowacji cyfrowych w usługach jest **analiza szeregu dostępnej literatury**, istniejących teorii naukowych i branżowych dotyczących procesów innowacji i zarządzania innowacjami – zwłaszcza tych z dziedziny cyfryzacji społecznej i serwicyzacji – która zaowocuje **zmapowaniem aktualnego modelu procesu innowacji cyfrowych dla usług** w oparciu o 25 teorii. Przegląd literatury skoncentruje się zatem na tym, jak proces innowacji usługowej jest przedstawiany w znanych i aktualnych teoriach.

Rezultat a proces

Jeśli chodzi o zjawisko innowacji cyfrowych i innowacji usługowych, można je postrzegać z **dwóch perspektyw – jako rezultat i jako proces**. Chociaż istniejąca literatura potwierdza potencjał połączenia serwicyzacji i cyfryzacji społecznej (Ritter i Pedersen, 2020), większość badań koncentruje się raczej na wynikach niż na procesie innowacji (Lusch i Nambisan, 2015; Häikiö i Koivumäki, 2016). W związku z tym badacze analizują innowacje cyfrowe i innowacje usługowe tylko na poziomie produktu lub usługi i rozważają potencjał technologii cyfrowych jako część innowacji usługowych, a nie jako ułatwienie samego procesu innowacji.

Braki w literaturze na ten temat oraz **wymuszona cyfryzacja** związana z pandemią, mająca wpływ na zastosowanie procesów innowacyjnych przez firmy, skłoniły zespół do poszerzenia badań nad perspektywą procesową innowacji cyfrowych i do podjęcia próby wypełnienia **zidentyfikowanej luki badawczej** Nylen i Homlströma (2015).

Metodologia

PRZEGLĄD LITERATURY

Wyniki zostały przeanalizowane pod kątem ich trafności. Zidentyfikowano 25 artykułów dotyczących procesów innowacyjnych

ROZWÓJ PROCESU

Na podstawie wyników mapowania opracowano wstępny trzy poziomowy proces innowacji cyfrowych dla sektora usług

BADANIE LITERATURY

Przeprowadziliśmy badanie literatury, które zaowocowało 242 wynikami związanymi z dziedzinami innowacji, cyfryzacji i serwicyzacji

MAPOWANIE PROCESÓW

Jeden konkretny proces innowacji został wybrany jako punkt odniesienia do porównania, a pozostałe procesy zostały zmapowane ze sobą nawzajem

Cyfrowy aspekt badania przejawia się w skupieniu na pomocniczej roli narzędzi cyfrowych w procesie innowacji usługowych. Przyczyniają się one tworzenia rozwiązań usługowych opartych o technologię cyfrową. Celem jest ustalenie takiego sposobu zarządzania procesem innowacji w usługach, który pozwala na **ocenę i zmapowanie obecnie dostępnych i mających powstać w przyszłości narzędzi cyfrowych** oraz wykorzystanie ich we właściwych fazach procesu innowacji w usługach.

Głównym wynikiem przeglądu literatury jest wstępny proces innowacji cyfrowej dla usług powstały w oparciu o literaturę naukową.

Jako takie, niniejsze badanie stanowi wkład w literaturę skoncentrowaną na procesach w innowacji, która to dziedzina traktuje **narzędzia cyfrowe jako element ułatwiający i umożliwiający rozwój innowacji w usługach**. Niniejsze badanie zatem nie tylko wzbogaca literaturę na temat procesu innowacji, ale także umożliwia przedsiębiorstwom lepsze dostosowanie się do nowej sytuacji cyfrowej.

Analiza różnych procesów innowacyjnych będzie więc głównym tematem w kolejnych rozdziałach – uwzględniając elementy specyficzne dla technologii cyfrowych i usług. Pierwsze spostrzeżenia dotyczące innowacji cyfrowych i usługowych z perspektywy procesu obejmują szeroki cykl życia w zależności od tego na czym skupia się innowacja i jaki jest kontekst jej występowania, innowacje usługowe skupiające się na front-endzie, zorientowanie procesu na klienta oraz to jak innowacje cyfrowe umożliwiają wdrażanie innowacji usługowych na wszystkich etapach.

Tabela 1: Przegląd zidentyfikowanych procesów innowacji

1. Digital Service Innovation Process (Häikiö & Koivumäki, 2016)
2. Process Theory of Innovation (Crossan & Apaydin, 2010)
3. Disruptive Innovation Process (Petzold, Landinez, & Baaken, 2019)
4. New Service Development Process (Zomerdijsk & Voss, 2011)
5. Reverse Product Cycle (Barras, 1986)
6. Stage-Gate-Model (Cooper, 1990)
7. Product Development Funnel (Wheelwright & Clark, 1992)
8. Service Innovation Process (Thomke, 2003)
9. Design Thinking (Beckman & Barry, 2007)
10. Design Thinking-Based Innovation (Osorio, 2009)
11. Innovation Journey (Van de Ven, 2017)
12. Service Logic Value Generation Process (Grönroos & Gummerus, 2014)
13. Innovation Management Process (Alexandersdottir, 2015)
14. Iterative Stage-Gate Model (Cooper, 2014)
15. The Fuzzy Front End of Innovation (Herstatt & Verworn, 2001)
16. The Fuzzy Front End (Dornberger & Suvelza, 2012)
17. D4 Roadmap (Silverstein, Samuel, & DeCarlo, 2009)
18. Outcome-Driven Innovation (JTBD theory) (Ulwick & Osterwalder, 2016)
19. Innovation Life-Cycle (Tate, Bongiovanni, Kowalkiewicz & Twonson, 2018)
20. Digital Service Innovation Sprints (Tate et al., 2018)
21. Innovation Process for Services (Dörner, Gassmann & Gebauer, 2011)
22. Revised Theoretical Model for Service Innovation (Srivastava & Shainesh, 2015)
23. Public sector innovation process (Cinar, Trott, & Simms, 2019)
24. Overlapping Stage-Model (Jolly, 1997)
25. Search Model (Tidd & Bessant, 2020)

Przegląd zebranych podejść

Na podstawie literatury naukowej zidentyfikowano 25 podejść do procesów innowacyjnych. Podczas badań skoncentrowano się na konkretnych teoriach dotyczących różnych etapów i faz procesu innowacji. Celem było określenie ogólnego procesu innowacji cyfrowych dla usług mającego zastosowanie do tworzenia ofert usług przy użyciu narzędzi cyfrowych. W tabeli 1 przedstawiono krótki przegląd zidentyfikowanych procesów innowacyjnych.

Spostrzeżenia na temat różnic i podobieństw dotyczących zidentyfikowanych procesów innowacyjnych prezentują się następująco:



Większość procesów skupiała się na innowacjach ogólnych lub produktowych, tylko kilka specjalizowało się w cyfrowych



Niektóre procesy przyjęły liniową strukturę



Niektóre stosowały podejście iteracyjne



Pomimo różnic strukturalnych w etapach innowacji – większość firm kładzie wyraźny nacisk na front-end procesu

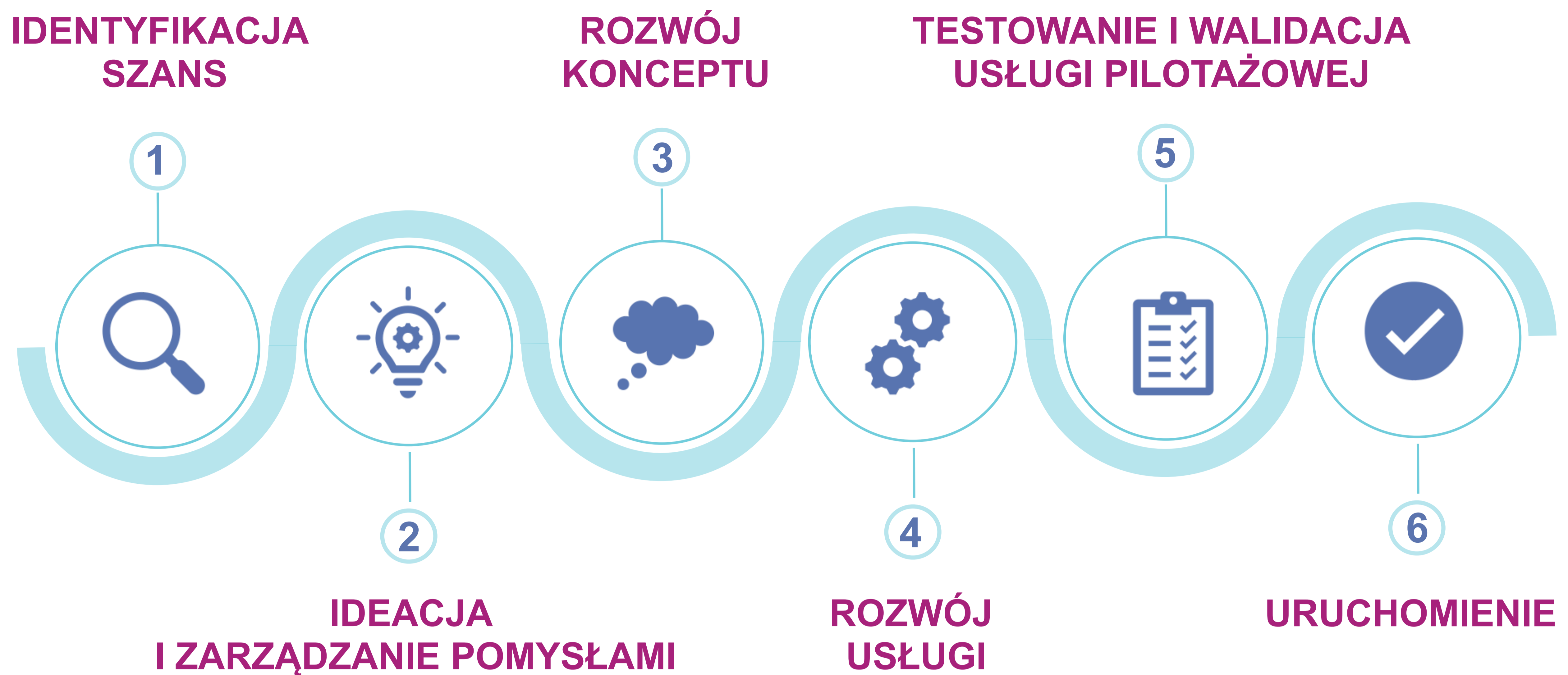
W trakcie mapowania procesów przykładaliśmy szczególną uwagę do usług i innowacji cyfrowych.

Wynikiem mapowania procesów jest model procesu innowacji cyfrowych dla usług.

W sumie na pierwszym poziomie podsumowano sześć ogólnych etapów procesu (patrz rysunek poniżej), a te z kolei zawierają 19 różnych

szczegółowych etapów procesu na drugim poziomie.

Konkretne przykłady działania uzupełniają poziom trzeci, uwzględniając jednocześnie elementy kontekstu firmy, zwłaszcza małych i średnich przedsiębiorstw. Pierwszy i główny poziom procesu innowacji cyfrowych dla usług przebiega następująco:



Rysunek 1: Pierwszy poziom wstępnego procesu innowacji cyfrowych dla usług

Pierwszym etapem procesu jest **IDENTYFIKACJA SZANS**.

Polega ona, po pierwsze, na gromadzeniu informacji o klientach, następnie - identyfikowaniu obszarów szans na podstawie poczynionych spostrzeżeń, a na końcu – na identyfikowaniu potrzeb klientów w zakresie usług.

Konkretne działania wiązałyby się na przykład z prowadzeniem badań rynkowych i wywiadów z klientami, badaniem nowych trendów i technologii lub obserwowaniem klientów i grup docelowych. Ten krok jest niezbędny do zrozumienia i określenia problemu w oparciu o potrzeby klientów i/lub użytkowników.

Drugi etap procesu to **IDEACJA i ZARZĄDZANIE POMYSŁAMI**.

Podczas mapowania procesu stało się jasne, że „faza ideacji” obejmuje nie tylko tworzenie pomysłów, ale cały proces podejmowania decyzji.

Drugi etap procesu obejmuje więc generowanie pomysłów, określanie zakresu pomysłów, ocenę pomysłów oraz ustalanie priorytetów i wreszcie - selekcję pomysłów. Te kroki obejmują konkretne działania, od burzy mózgow, szkicowania planów usług, oceny ryzyka, po ranking pomysłów. Nacisk kładziony jest nie tylko na generowanie pomysłów, ale również na wybór właściwego pomysłu, który jest rozwiązaniem zidentyfikowanego problemu.

Kolejnym krokiem jest **ROZWÓJ KONCEPTU**, który obejmuje szczegółowe etapy procesu, takie jak generowanie koncepcji, opis koncepcji, wybór koncepcji i jej testowanie. Ta faza procesu skupia się m.in. na bardzo szczegółowym i zaawansowanym tworzeniu pomysłów z czynnościami koncepcyjnymi, opisywaniu praktycznych przypadków użycia oraz tworzeniu pierwszych prototypów i pierwszych szkiców pomysłu, które są testowane z klientami. W tej fazie pomysł zostaje wzbogacony o szczegóły i ożywiony. Konkretyzuje się ważne aspekty, takie jak np. propozycja wartości.

Czwartym etapem procesu jest **ROZWÓJ USŁUGI**. W jego skład wchodzi takie istotne dla innowacji w usługach elementy, jak wdrożenie zmian po przetestowaniu koncepcji, eksperymentowanie i/lub symulacja wdrożonych pomysłów, opracowanie różnych elementów usług, a także przygotowanie innowacji usługowych do walidacji. W tym etapie procesu w centrum uwagi będą działania wdrożeniowe i integracyjne, takie jak rozwijanie oprogramowania, a także działania projektowe, wiele rund prototypowania i opracowanie usługi pilotażowej. Czynności walidacyjne, do których należy choćby planowanie testów użyteczności, przeprowadzone zostaną w kolejnym etapie.

Piąty etap to **TESTOWANIE I WALIDACJA USŁUGI PILOTAŻOWEJ**. Obejmuje on wdrożenie opracowanych usług, skonfigurowanie usługi pilotażowej oraz jej testowanie i walidację.

Ogólnie rzecz biorąc, fazę tę charakteryzują działania przygotowawcze względem usługi pilotażowej, ustalenie sposobu zaprezentowania usługi pilotażowej (na przykład założenie sklepu pilotażowego), oraz wykonanie wielu różnych testów klientów, takich jak testy terenowe, testy beta lub „testy po użyciu w domu”. Wszystkie te testy będą koncentrować się na pozyskiwaniu bezpośrednich informacji zwrotnych od użytkowników oraz uzyskiwaniu wglądu w ich zachowanie.

Ostatnim etapem jest **URUCHOMIENIE** innowacji usługowej i skupia się on głównie na komercjalizacji. Komercjalizacja wiąże się z konkretnymi działaniami, takimi jak wdrożenie planu wypuszczania na rynek, generowanie pierwszej sprzedaży oraz ciągła weryfikacja przyjętego rozwiązania.

Wszystkie te sześć etapów powinno być zgodne z **PODEJŚCIEM ITERATYWNYM**, które pozwala na iterację w ramach każdego etapu, ale także między różnymi etapami. Mając powyższe na uwadze, podczas wielu czynności testowych możliwe jest uzyskanie ważnych spostrzeżeń, które prowadzą do konieczności cofania się w etapach procesu w celu przededefiniowania pewnych założeń lub wprowadzenia niezbędnych zmian w pomysle lub sposobie rozwijania.

Ten wstępny model procesu cyfrowej innowacji dla usług nie powinien być rozumiany jako stały model sekwencyjny, lecz powinien umożliwiać pominięcie niektórych etapów, a niektórym z nich – równoległy przebieg.

W wyniku przeglądu literatury powstał trzypoziomowy wstępny proces innowacji cyfrowych dla usług. Pełny przegląd procesu ze wszystkimi zsyntetyzowanymi spostrzeżeniami można zobaczyć na poniższym rysunku. Podczas gdy pierwszy poziom odnosi się do ogólnych kroków, drugi poziom przedstawia bardziej szczegółową procedurę. Wreszcie trzeci poziom odnosi się do konkretnych zadań, które uważa się za część odpowiedniego etapu procesu.

- 1 — Ogólne kroki procesu
- 2 — Bardziej szczegółowa procedura
- 3 — Konkretnie zadania dla etapów

1	Etap 2	Etap 3
IDENTYFIKACJA SZANS	1. Zbieranie opinii użytkowników	Badanie rynku Wywiady z użytkownikami Identyfikowanie historii użytkowników i perełek Identyfikacja wymiarów zachowania użytkownika Tworzenie terminów, np. "dzień z życia" Zbieranie informacji o preferencjach konsumenta m.in. w formie zdjęć lub filmów
	2. Identyfikacja obszarów szans	Poznanie nowych trendów, podejść i technologii Wyzwanie "zdefiniuj innowację" Zidentyfikuj zadania do wykonania i wyniki dla każdej z prac Badania wtórne Zakres problemu
	3. Identyfikowanie potrzeb na usługi cyfrowe	Badanie podstawowe Badania obserwacyjne lub etnograficzne Obserwacja uczestnika Obserwacja osoby z zewnątrz Rozdzielenie doświadczeń użytkownika na etapy Testowanie wstępnych założeń Przygotowanie wstępnej mapy służącej do obserwacji i prowadzenia wywiadów
IDEACJA I ZARZĄDZANIE POMYSŁAMI	4. Generowanie pomysłów	Generowanie pomysłów na produkty, usługi i środowiska Generowanie pomysłów z różnych perspektyw m.in. zorientowane na klienta, zorientowane na technologię, zorientowane na koszty Generowanie pomysłów różnymi metodami m.in. burza mózgów, podróż klienta, punkt styczny, opowiadanie historii, metoda wiodącego użytkownika Kwestionowanie istniejących założeń Badanie rozwiązań poprzez korzystanie z różnych kombinacji i zamienników Identyfikowanie nowych paradigmatów dla potencjalnego generowania rozwiązań Szukanie rozwiązań w zewnętrznych bazach wiedzy Zastosowanie rozwiązania wykorzystywane przez naturę Włączanie do procesu klientów, pozwalając im przedstawiać swoje pomysły Współpraca z uczestnikami z ekosystemu usług
	5. Ustalanie zakresu pomysłów	Wizualizacja i szczegółowe opisy pomysłów za pomocą szkiców, planów usług lub podróży klientów Analiza interesariuszy Zakres i definicja problemu Określanie wymagań klientów za pomocą warsztatów umiejętności, analiz cyklu życia czy analiz trendów Koncentrowanie wysiłków związanych z tworzeniem pomysłów na określonych wskaźnikach wydajności
	6. Ocenianie pomysłów	Ustalenie implikacji pomysłów (ludzie, czas, koszt) Znajdowanie praktycznych zastosowań dla pomysłów Ocena pod kątem rozwiązywania problemów i potrzeb użytkowników/klientów Ocena pod kątem atrakcyjności, ryzyka i zgodności z istniejącymi projektami Ocena pomysłów pod kątem tych samych konkretnych wskaźników skuteczności, aby określić, które pomysły rozwiążą problem najlepiej.
	7. Ustalanie priorytetów i wybór pomysłów	Sortowanie i priorytetyzacja pomysłów Ocena w stosunku do oczekiwanych wyników Wzmacnianie i kształtowanie pomysłów

Wstępny Proces Innowacji

Cyfrowych Dla Usług

1	Etap 2	Etap 3
ROZWÓJ KONCEPTU	8. Generowanie koncepcji	Bardzo szczegółowa ideacja z działaniami koncepcyjnymi Jeszcze bardziej szczegółowe działania badawcze m.in. dotyczące zachowań klientów Pozyskiwanie opinii od potencjalnych użytkowników Logiczne lub intuicyjne techniki generowania koncepcji np. analiza morfologiczna, burza mózgów, szkicowanie lub skojarzenie słów
	9. Opisywanie konceptów	Tworzenie opisów koncepcji z wykorzystaniem przypadków użycia, planów lub opisu procesu obsługi Budowanie przypadków użycia Formułowanie propozycję wartości Omówienie procesów w tle Budowanie planu wdrożenia
	10. Wybór konceptów	Wybór konceptów w oparciu o narzędzia decyzyjne i metody priorytetyzacji
	11. Testowanie konceptów	Stworzenie pierwszego prototypu (pierwsze szkice np. wizualizacji interfejsu użytkownika usługi) Dopracowanie projektów koncepcyjnych do wielu prototypów (produktów, usług i procesów) Walidacja prototypu poprzez testowanie konceptu z małą grupą interesariuszy i klientów Pozyskiwanie opinii od użytkowników lub klientów (iteracyjnie)
ROZWÓJ USŁUGI	12. Wdrażanie zmian	Kompletny szczegółowy projekt nowej usługi Techniczne i systemowe działania wdrożeniowe i integracyjne, takie jak tworzenie oprogramowania Opracowanie planu testów (zintegrowany plan wdrożenia)
	13. Eksperyment/symulowanie zrealizowanych pomysłów	Konfigurowanie systemów pilotażowych Prototypowanie Szczegółowe testy Plany marketingowe i operacyjne Włączenie klientów jako współtwórców i testerów
	14. Rozwój różnych elementów usług	Finalizowanie elementów usługi, takich jak design interfejsu użytkownika Projektowanie systemów umożliwiających i podtrzymujących nowe doświadczenia użytkownika Kolejne rundy prototypowania i testowania Rozwój usługi pilotażowej
	15. Przygotowanie do walidacji	Planowanie wywiadów z klientami i użytkownikami Planowanie testów użyteczności Recenzje projektów
TESTOWANIE I WALIDACJA USŁUGI PILOTAŻOWEJ	16. Instalacja i wdrażanie usług	Czynności przygotowawcze do usługi pilotażowej
	17. Konfiguracja usługi pilotażowej	Stworzenie sposobu na zaprezentowanie usługi pilotażowej np. sklep pilotażowy z obsługą i namacalnymi elementami danej usługi
	18. Testowanie i walidacja	Wykonywanie testów klienta: próby użytkownika lub w terenie (testowanie usługi w rzeczywistych warunkach użytkowania) Testy beta Testy w domu Próbna sprzedaż i testy użyteczności Zbieranie danych od klientów i użytkowników: z zachowania lub informacji zwrotnej Finalizacja designu i komponentów usługi
URUCHOMIENIE	19. Komercjalizacja	Wdrożenie planu wprowadzenia na rynek i planu operacyjnego Generowanie sprzedaży Ciągła weryfikacja rozwiązania

Iteracja
możliwa w ramach etapów i pomiędzy etapami

Rysunek 2: Etapy Wstępnego Procesu Innowacji Cyfrowej Dla Usług

NASTĘPNE KROKI:

- Przeprowadzanie wywiadów eksperckich
- Walidacja wstępnego procesu innowacji cyfrowej dla usług
- Finalizowanie procesu

Po przeanalizowaniu literatury naukowej na temat teorii procesów innowacyjnych i podejść służących stworzeniu wstępnego procesu innowacji cyfrowej dla usług, przeprowadzono wywiady eksperckie z nauczycielami akademickimi prowadzącymi kursy związane z innowacjami. Wywiady te miały wzbogacić i sfinalizować wstępny model łączący teorię z podejściami praktycznymi.

Cel i zawartość wywiadów

Celem wywiadów jest włączenie do badania sieci instytucji szkolnictwa wyższego, które mogą wzbogacić teorię i wnioski wynikające z przeglądu literatury, a w rezultacie - skonstruowanie „pełnego procesu innowacji cyfrowych dla usług”. Dzięki bezpośredniemu zaangażowaniu nauczycieli – praktyków w fazę badawczą, zapewniono autentyczność wyników, a także uzyskano bezcenne, unikalne spostrzeżenia. Celem wywiadów było uzyskanie odpowiedzi na cztery podstawowe pytania. Te pytania zostały zadane w oparciu o bardzo szczegółowych wytyczne.

Metodologia

PRZYGOTOWANIE DO ROZMOWY

Przygotowanie wytycznych dotyczących wywiadów i dokumentów towarzyszących, aby udostępnić badaczom spójną procedurę przeprowadzania wywiadów we wszystkich krajach

ANALIZA DANYCH

Podsumowania wywiadów zostały przeanalizowane za pomocą oprogramowania MAXQDA, aby wydobyć

PROWADZENIE WYWIADÓW I ZBIERANIE DANYCH

W sumie przeprowadzono 26 wywiadów w 10 krajach. Dane zostały zebrane na podstawie pisemnych lub ustnych wypowiedzi.



26 odpowiedzi ekspertów



3 strategie badawcze



9 różnych stanowisk



10 różnych krajów



Kompleksowe ujęcie w działalności dydaktycznej

1

Jak wygląda nowoczesny proces innowacyjny i jak edukatorzy uczą procesów innowacyjnych w uczelniach?

2

Jak serwicyzacja, a dokładniej innowacja usługowa, wpływa na procesy innowacyjne?

3

Jak cyfryzacja, a dokładniej narzędzia cyfrowe, wpływa na procesy innowacyjne?

4

Jakie wyzwania stoją obecnie przed nauczaniem procesów innowacyjnych i jak tym wyzwaniom należy stawić czoła?

SPOSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE PROCESÓW INNOWACYJNYCH

Spostrzeżenie nr 1: Proces rozpoczyna się od zrozumienia problemu. Następnie następuje ideacja, tworzenie konceptu i projektowanie, rozwój, pilotaż.

Proces kończy się komercjalizacją i zwiększaniem skali.

Eksperti ogólnie zgodzili się z procesem innowacji przedstawionym przez Häikio i Koivumäki (2016) jako proces podstawowy. Jednak do pierwotnych pięciu kroków dodano jeszcze dwa – po jednym na początku i na końcu.

Spostrzeżenie nr 2: Procesy innowacji mogą rozpocząć się na różnych etapach wzorcowego procesu.

Mimo że eksperci ustalili konkretne etapy procesu innowacji w określonej kolejności, stwierdzili również, że proces innowacji nie musi zaczynać się od zrozumienia problemu. Innowacje mogą rozpocząć się w na różnych etapach procesu.

Spostrzeżenie nr 3: Nie wszystkie etapy są uwzględniane w każdym procesie innowacji.

Wyjaśniono, że procesy innowacyjne mogą obejmować wszystkie zidentyfikowane etapy, ale nie muszą. Niektóre procesy innowacyjne mogą być szersze i obejmować mniej kroków niż inne.

Spostrzeżenie nr 4: W ramach procesu innowacji możliwe jest pomijanie kroków.

Abstrahując od punktu początkowego procesu innowacji i liczby etapów procesu, niektóre etapy procesu innowacji można pominąć. Nie jest konieczne przechodzenie przez wszystkie etapy procesu innowacji.

Spostrzeżenie nr 5: Proces innowacji może zakończyć się na różnych etapach.

Tak jak proces innowacji nie musi zaczynać się na pierwszym etapie, tak samo nie musi też kończyć się na ostatnim zidentyfikowanym etapie. Innowacja może zatem kończyć się w różnych punktach procesu i przebiegać według własnej, określonej sekwencji kroków.

Spostrzeżenie nr 6: Zarządzanie projektami, elastyczność i iteracja to ważne cechy procesów innowacyjnych.

Podczas gdy większość zadań związanych z innowacjami można przypisać do konkretnych kroków w ramach procesu, istnieje kilka bardziej ogólnych zadań, które należy podsumować w ramach zarządzania projektami. Pomimo przedstawionej liniowości etapów procesu innowacji, proces innowacji ma elastyczny charakter, ponieważ można go dostosować do kontekstu projektu. Należy dodać, że oprócz elastyczności, iteracja jest wymieniana jako kluczowy element procesu innowacji, prowadzi bowiem do cyklu iteracyjnego. Iteracja jest możliwa na poziomie procesu, jak również pomiędzy poszczególnymi etapami procesu.

SPOSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INNOWACJI CYFROWYCH

Zrozumienie innowacji cyfrowych

Uzupełniając spostrzeżenia na temat analizy procesu innowacji, przedstawimy niektóre cechy innowacji cyfrowych. Według ankietowanych ekspertów, cyfryzacja...

- jest ważną i integralną częścią innowacji
- jest określana jako katalizator lub siła napędowa innowacji
- powinna pobudzać programy i strategie organizacyjne i innowacyjne oraz przyspieszać procesy
- jest czasami postrzegana jako warunek wstępny lub czynnik umożliwiający rozpoczęcie różnych etapów procesu
- może spowodować reorganizację całego procesu innowacji
- procesu innowacji może przyczynić się do wzrostu efektywności i wydajności

Szczególny nacisk należy położyć na zarządzanie zmianami i szkolenie zespołu projektowego, a także na ponowne rozważenie kształtu projektu ze względu na nowe możliwości oferowane przez narzędzia cyfrowe.

Narzędzia cyfrowe

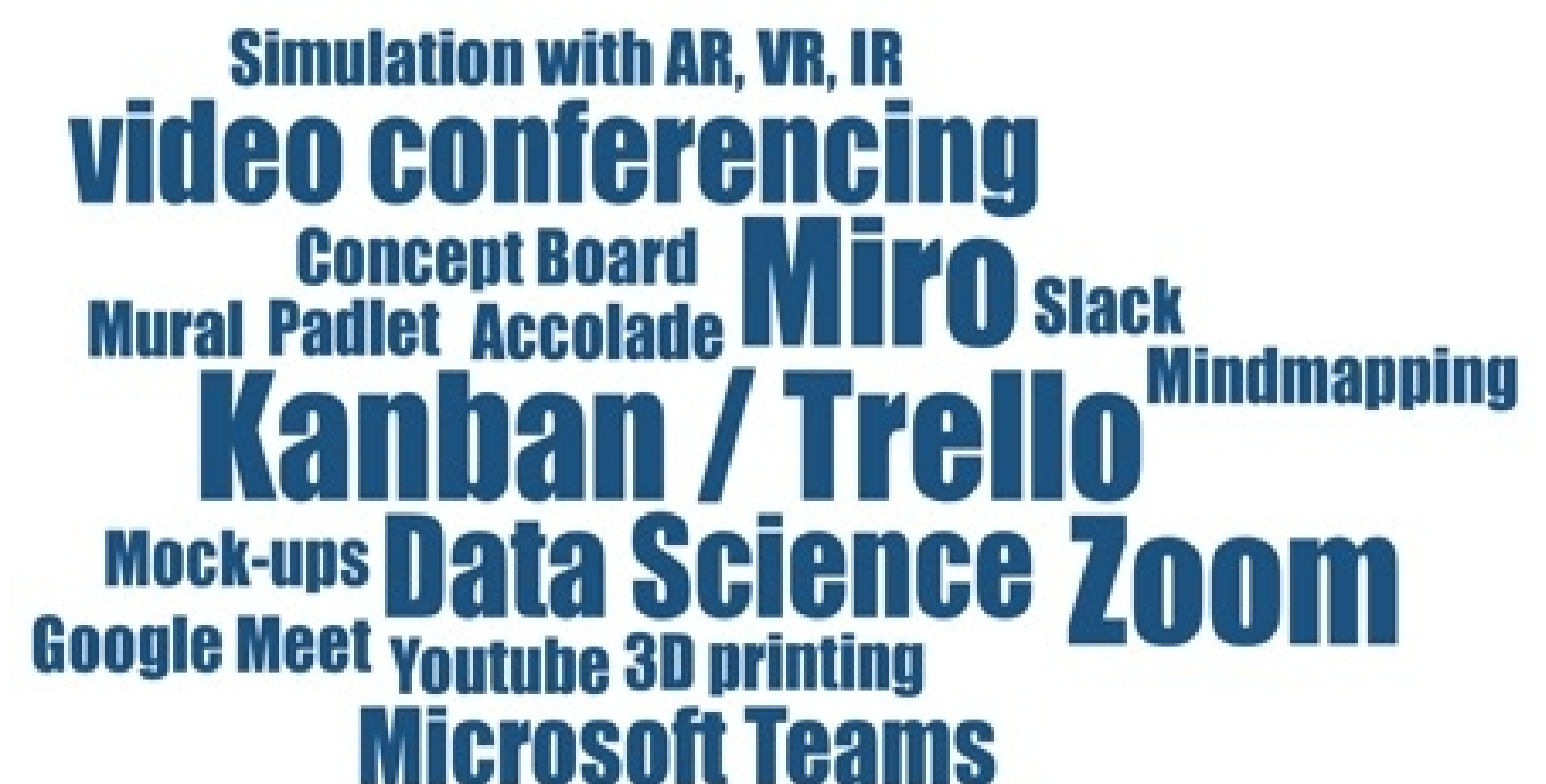
Ekspertów poproszono następnie o wyjaśnienie, jakich narzędzi cyfrowych można użyć i w jaki sposób można je wykorzystać w procesie innowacji. Dało to bardzo zróżnicowane wyniki i zostało zobrazowane na poniższym rysunku.

Narzędzia cyfrowe różnią się...

- W odniesieniu do kroków w pierwszym etapie procesu
- W odniesieniu do ich funkcjonalności

Powinno się podkreślić, że...

- główny nacisk należy położyć na to, jak zintegrować narzędzie, aby skutecznie z niego korzystać
- niektóre narzędzia wydają się zbyt skomplikowane pod względem funkcjonalności i zbyt drogie
- należy wypracować dalsze kryteria, aby przyporządkować narzędzia cyfrowe do procesu innowacji



Wymogi związane z innowacjami cyfrowymi

Ponieważ wykorzystanie narzędzi cyfrowych w procesie innowacji wprowadza zmiany w procedurze, logiczne wydaje się, że do pomyślnego przejścia przez ten proces wymagane są określone zdolności.

Należy położyć nacisk na:

- Możliwości techniczne
- Zdolność interakcji
- Motywację i nastawienie
- Zarządzanie danymi
- Zdolność zarządzania procesami

SPOSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INNOWACJI USŁUGOWYCH

Zrozumienie innowacji usługowych

Po zdobyciu informacji na temat innowacji cyfrowych chcemy głębiej przyjrzeć się innowacjom usługowym z różnych perspektyw. Najpierw poprosiliśmy ekspertów o określenie ich zrozumienia i postrzegania innowacji w usługach, aby określić cechy charakterystyczne dla procesu. Co ciekawe, uczestnicy wywiadów nie zgłaszali większych różnic w procesach innowacyjnych prowadzących do oferty usługowej. Mimo to wciąż wspomniano o pewnych różnicach, które każą skupiać się na innych aspektach.

- **Podstawą szeroko rozumianych usług jest skupienie się na kliencie.**

Potrzebna jest większa wiedza na temat grupy docelowej, aby móc opracować ofertę usług zorientowaną na klienta. Dane klientów lub potencjalnych użytkowników powinny być wykorzystywane zarówno na wczesnych etapach, jak również na tych późniejszych. Skupienie się na ludziach stanowi centrum innowacji, a współtworzenie lub współprojektowanie może angażować nie tylko klientów, ale też innych interesariuszy.

- **Zorientowanie na klienta i współtworzenie znajdują odzwierciedlenie również w perspektywie procesu.**

Dużą rolę przywiązuje się do empatii w identyfikowaniu potrzeb klientów, podczas gdy proces prototypowania wydaje się mieć mniejsze znaczenie. Ogólnie rzecz biorąc, procesy innowacji w usługach wydają się być krótsze i nieliniowe, szybsze dzięki sprawnemu podejmowaniu decyzji, łatwiejsze pod względem prototypowania i bardziej zwinne, czyniąc iterację obowiązkiem.

- **Innowacje usługowe mogą przybrać formę różnych rozwiązań.**

Innowacje usługowe nie oznaczają jedynie oferty usługowej zamiast produktowej, ale dotyczą różnych rodzajów usług, takich jak obsługa wewnętrzna innych działów lub funkcji biznesowych, a także usługi zewnętrzne skierowane do klientów. W tym kontekście te same etapy i dane wykorzystywane w procesie innowacji mogą prowadzić do różnych wyników.

Wymogi związane z innowcjami usługowymi

Biorąc pod uwagę zdolności wymagane dla wprowadzania innowacji usługowych, można powiedzieć, że są raczej podobne do tych, których wymagają innowacje cyfrowe.

Ważne zdolności to ...

- Umiejętności techniczne
- Zrozumienie cech usługi
- Zrozumienie, zastosowanie i zarządzanie procesem
- Możliwości rozwoju przedsiębiorstw, sieci regionu
- Otwarty umysł

SPOSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE PRAKTYK NAUCZANIA I WYZWAŃ

Chociaż przedstawione możliwości innowacji cyfrowych i innowacji usługowych, a także ogólne spostrzeżenia na temat procesu innowacji ułatwiają opracowanie aktualnego kursu dla szkolnictwa wyższego na temat procesu innowacji cyfrowych w usługach, należy przeanalizować obecne praktyki i wyzwania związane z nauczaniem, aby uzyskać pełny obraz sytuacji.

W związku z tym należy wziąć pod uwagę niektóre kluczowe cechy kursów dotyczących procesów innowacyjnych, takie jak nazwa, wielkość, poziom, cele nauczania, praktyki nauczania i stosowane teorie. Ponadto, należy zwrócić uwagę także na pewne wyzwania.

Kluczowe elementy

Rozmiar

„Rozmiar” odnosi się do **liczby studentów na jednym kursie**. Wyróżniamy kursy średniej wielkości (obejmujące od 50 do 70 uczniów) i małe (z mniej niż 30 uczniami). Ponadto kilka kursów było prowadzonych z grupą ponad 70 studentów.

Poziom

„Poziom” odnosi się do **poziomu edukacji**, na którym prowadzone są te kursy. Spośród ekspertów, z którymi przeprowadzono wywiady, większość prowadzi kursy na poziomie licencjackim, a tylko kilku na poziomie magisterskim lub doktoranckim.

Cele Nauczania

Jeśli chodzi o „**cele nauczania i efekty**”, to dotyczyły one trzech różnych dziedzin – rozwijania wiedzy na temat teorii, metod i technik; stosowania procesu innowacji lub jego części; rozwijania określonych zdolności.

Praktyki

Ze względu na wielkość kursu wybrano również **konkretne „praktyki” nauczania**. Podczas gdy większe kursy zwykle odbywają się w formie wykładów, mniejsze kursy odbywają się w formie interaktywnego seminarium. Wybrano w związku z tym różne materiały i środki dydaktyczne.

Wykorzystywane Teorie

Nauczyciele w szkolnictwie wyższym **wykorzystują szereg teorii i modeli innowacji**, które są nauczane z wykorzystaniem podejścia opartego na projektach lub problemach, a także podejścia opartego na aktywności i doświadczeniu.

SPOSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE PRAKTYK NAUCZANIA I WYZWAŃ

W zależności od kategorii kursu można wskazać określone kombinacje cech charakterystycznych. Są one zwizualizowane w poniższej tabeli:

Tabela 2: Kluczowe elementy stylów nauczania kursów związanych z innowacjami

Kluczowy element	Kursy menadżerskie	Kursy techniczne	Kursy społeczne
Rozmiar	Głównie poniżej 30 lub 50-70; kilka o rozmiarze 30-50 lub powyżej 70	Głównie poniżej 30 lub 50-70	Głównie większe kursy ponad 50
Poziom	Głównie licencjat, także kursy magisterskie	Głównie licencjat, także kursy magisterskie; tylko jeden kurs podyplomowy	Głównie poziom zaawansowany, taki jak kursy podyplomowe
Uczenie się	<ul style="list-style-type: none"> Wdrażanie procesu innowacji Rozwijanie szerszej wiedzy i stosowanie metod, teorii i technik Rozwijanie umiejętności uczniów 	<ul style="list-style-type: none"> Wdrażanie procesu innowacji Rozwijanie szerszej wiedzy i stosowanie metod, teorii i technik 	<ul style="list-style-type: none"> Wdrażanie procesu innowacji
Praktyki	Niemal równy udział interaktywnych seminariów i wykładów; wykorzystanie elementów dydaktyki, takich jak studia przypadków, praca w grupach i elementy rywalizacji	Więcej wykładów niż interaktywnych seminariów; wykorzystanie elementów dydaktyki, takich jak podręczniki, studia przypadków i praca w grupach	Więcej kursów jest prowadzonych w formie interaktywnych seminariów niż wykładów; nie udało się zidentyfikować żadnej konkretnej formy dydaktyki.
Wykorzystywane teorie	<ul style="list-style-type: none"> Głównie wykorzystanie dobrze znanych teorii procesów innowacyjnych Rzadkie korzystanie z teorii dotyczących danej dziedziny lub organizacji, podobnie jak ze zróżnicowanych technik i metod 	<ul style="list-style-type: none"> Głównie wykorzystanie teorii dotyczących organizacji lub specyficznych dla IT Rzadkie korzystanie z dobrze znanych teorii takich jak matryca innowacji 	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystanie teorii z określonej dziedziny lub specyficznej dla konkretnego regionu Również stosowanie pragmatycznego podejścia skoncentrowanego na narzędziach i technikach
Powiązane z	Duże powiązanie z technicznymi kursami	Duże powiązanie z menedżerskimi kursami	Umiarkowane powiązanie z menedżerskimi kursami

Wyzwania stojące przed nauczaniem procesów innowacyjnych

1. Wyzwania w nauczaniu procesów innowacyjnych wynikają z samych badań procesów innowacyjnych

Wielu ekspertów twierdzi, że jednym z największych wyzwań jest brak wiedzy i umiejętności związanych z nauczaniem i innowacjami. Te braki pojawiają się zarówno po stronie nauczycieli, jak i uczniów. Podczas gdy nauczyciele mają problem z rozwijaniem wystarczających umiejętności technicznych lub aktualizowaniem swojej wiedzy na temat procesów innowacyjnych, uczniowie stają przed wyzwaniem rozwinięcia podstawowego zrozumienia wiedzy naukowej i zidentyfikowania związku pomiędzy tą wiedzą, a praktyką.

2. Wyzwania w nauczaniu procesów innowacyjnych są związane ze środowiskiem procesów innowacyjnych

Dzięki wywiadam eksperckim stało się jasne, że czynniki zewnętrzne silnie wpływają na tworzenie kursów innowacyjnych. Należą do nich m.in. brak czasu i środków finansowych u zaangażowanych interesariuszy, aby w pełni przejść przez proces innowacji lub większe kursy, które powodują problemy z komunikacją.

Łącząc spostrzeżenia z przeglądu literatury i z wywiadów z ekspertami, konstruujemy finalny proces innowacji cyfrowej dla usług. Poniższa wizualizacja nie sprawi, że wstępny proces innowacji przestanie mieć znaczenie, lecz **zostanie wzbogacony o konkrety**.

Aspekty procesu innowacji, innowacji cyfrowych i innowacji usługowych powinny być omówione oddzielnie, aby **wyraźnie wskazać ich rolę w modelu**. Należy przy tym jednak wskazać także na ich wzajemne relacje.



Rysunek 3: Finalny proces innowacji cyfrowych dla usług

W centrum modelu warstwowego znajduje się **trzy poziomowy proces innowacji** przedstawiony w formie wstępnej. Aby uprościć wizualizację, pokazano jedynie ogólną postać procesu innowacji. Niemniej jednak będzie ona reprezentować cały trójwarstwowy proces innowacji, tak jak zmapowano go wcześniej. Zbudowany w oparciu o literaturę naukową, model znajduje również potwierdzenie w wywiadach eksperckich, a zatem będzie reprezentować podstawowy proces innowacji w ostatecznym modelu.

Podstawą tego modelu jest **cyfrowy zestaw narzędzi, który pełni rolę wspomagającą** względem procesu innowacji. Na podstawie wywiadów z ekspertami stwierdzono, że narzędzia cyfrowe pełnią jedynie rolę wspierającą i ułatwiającą i nie powinny znajdować się w centrum uwagi. Ponadto, chociaż zgłoszono, że narzędzia cyfrowe **działają na wszystkich etapach** procesu, istnieją różnice w ich użyciu w zależności od rodzaju narzędzia i sytuacji. W związku z tym, wsparcie cyfrowe postrzegamy jako skrzynkę, z której można wybierać narzędzia według określonych kryteriów.

W górnej warstwie znajdują się dodatkowe **aspekty innowacji usługowej**. Jak sama nazwa wskazuje, podkreślają one cechy usługi w procesie, dlatego nacisk kładziemy tu na elastyczność, współtworzenie i zorientowanie na klienta. Występowanie i znaczenie tych cech różni się w zależności od sytuacji, procesu projektowego i zaangażowania interesariuszy. **Zorientowanie na klienta** odnosi się do ogólnego skupienia na potrzebach klienta, **współtworzenie** odnosi się do aktywnego zaangażowania klientów lub innych zewnętrznych interesariuszy. Wreszcie, **elastyczność** powinna oznaczać nie tylko zdolność dostosowywania procesu innowacji, ale także mechanizm wsparcia dla pozostałych dwóch cech (zorientowania na klienta i współtworzenia).

Razem te elementy tworzą **silny, całościowy proces innowacji**, w którym etapy procesu są w centrum modelu. Narzędzia cyfrowe ułatwiają pracę zespołu w celu wdrożenia elementów charakterystycznych dla usługi, takich jak elastyczność, zorientowanie na klienta i współtworzenie.

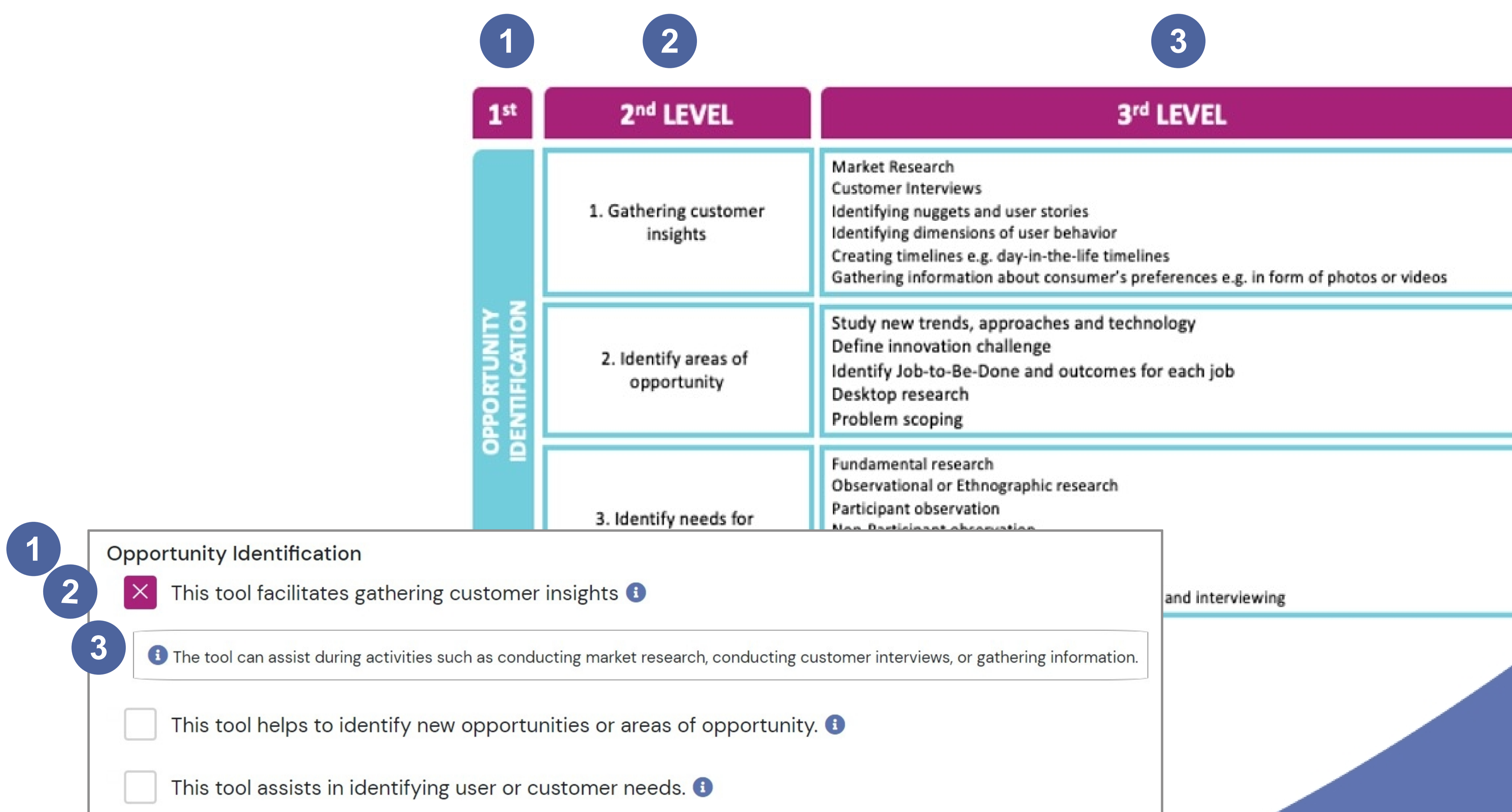
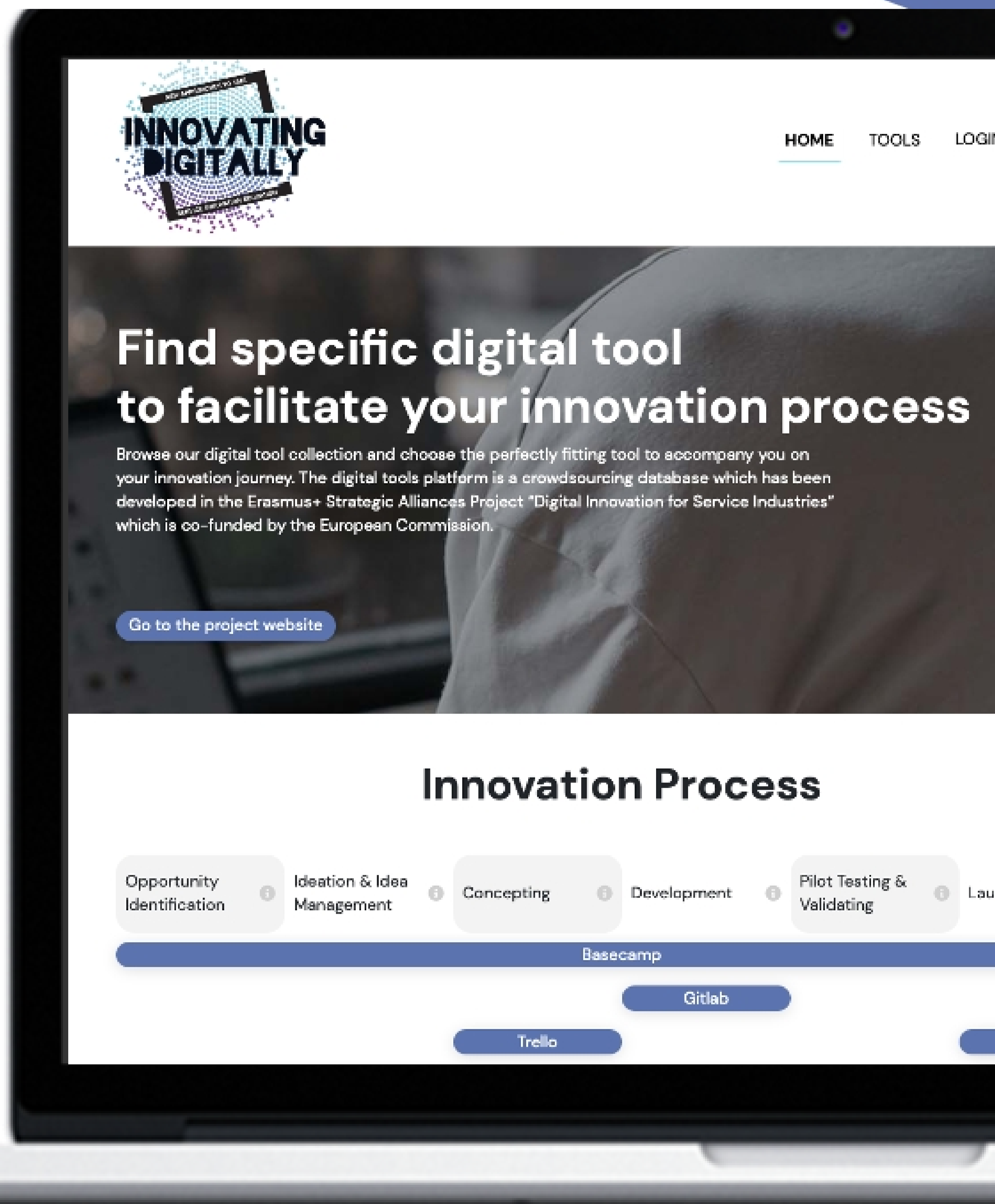
Rozwój platformy narzędzi cyfrowych

Ponieważ głównym celem niniejszego opracowania jest rzucenie światła na to, w jaki sposób można cyfrowo usprawnić proces innowacji w usługach, finalny proces innowacji cyfrowych dla usług powinien zostać wykorzystany do przypisania określonych narzędzi cyfrowych do poszczególnych etapów. Przypisując dostępne na rynku narzędzia cyfrowe do końcowego procesu innowacyjnego, należy określić, które narzędzia ułatwiają określone działania innowacyjne, a tym samym wspierają proces innowacyjny. Ostatecznym rezultatem będzie platforma narzędzi cyfrowych skupiająca się na sposobach zwiększania innowacyjności za pomocą dostępnych na rynku narzędzi.

Definicja kryteriów dla mapowania narzędzi

Za podstawę do zmapowania narzędzi cyfrowych na platformie uznajemy proces innowacji cyfrowych dla usług.

Kroki pierwszego etapu są uważane za główne kryteria filtrowania na platformie, chociaż właściwe mapowanie narzędzia zostanie wykonane na etapie drugim poprzez wybór stwierdzeń, które można zaznaczyć. Zadania trzeciego etapu modelu są umieszczone w polach informacyjnych, oferując bardziej szczegółowy opis i przykłady na potrzeby mapowania. Rysunek 4 obrazuje związek między opracowanym procesem innowacji cyfrowych a wybranymi etapami procesu.



Rysunek 4: Przykładowa wizualizacja metodologii mapowania kroków procesu

Oprócz etapów procesu wybrano także dodatkowe kryteria. Wszystko po to, aby zapewnić klientom perfekcyjny przegląd mapowanych narzędzi. Podczas mapowania narzędzia cyfrowego eksperci muszą wypełnić krótki kwestionariusz zgodnie z tymi kryteriami, podsumowując cechy i funkcje narzędzia. Wszystkie kryteria są przedstawione poniżej.

Etapy procesu

Identyfikacja szans

- Zbieranie opinii użytkowników
- Identyfikacja obszarów szans
- Identyfikowanie potrzeb użytkownika lub klienta

Ideacja & Zarządzanie Pomysłami

- Generowanie pomysłów
- Ustalanie zakresu pomysłów
- Ocenianie pomysłów
- Ustalanie priorytetów i wybór pomysłów

Koncept

- Generowanie konceptów pomysłów
- Opisywanie konceptów pomysłów
- Wybór konceptów
- Testowanie konceptów z użytkownikami lub klientami

Rozwój

- Wdrażanie zmian do konceptu pomysłu
- Eksperymentowanie z/symulowanie pomysłów
- Rozwijanie różnych elementów usług
- Przygotowanie do walidacji

Test pilotażowy i walidacja

- Instalacja i wdrożenie usługi
- Konfiguracja usługi pilotażowej
- Testowanie i walidacja rozwiązania

Uruchomienie

- Uruchomienie usługi

Po wypełnieniu kwestionariusza tworzony jest profil narzędzia, który zawiera zmapowane kryteria, niektóre szczegóły i linki dotyczące narzędzia. Na podstawie tego procesu, platforma narzędzi cyfrowych dostarcza informacje na temat narzędzi ułatwiających proces innowacji na każdym konkretnym etapie.

Platforma narzędzi cyfrowych stanowi pierwszy rezultat projektu „Digital Innovation in the Service Sector”.

Dodatkowe kryteria

Elastyczność procesu

- Iteracja pomiędzy etapami procesu
- Elastyczność i możliwość dostosowywania procesu w trakcie
- Schemat tworzenia i dostosowywania szablonów

Zarządzanie projektem

- Organizowanie pracy w projekcie
- Interfejs do wewnętrznej współpracy i komunikacji

Zewnętrzna współpraca

- Interfejs do współpracy i komunikacji z zewnętrznymi interesariuszami

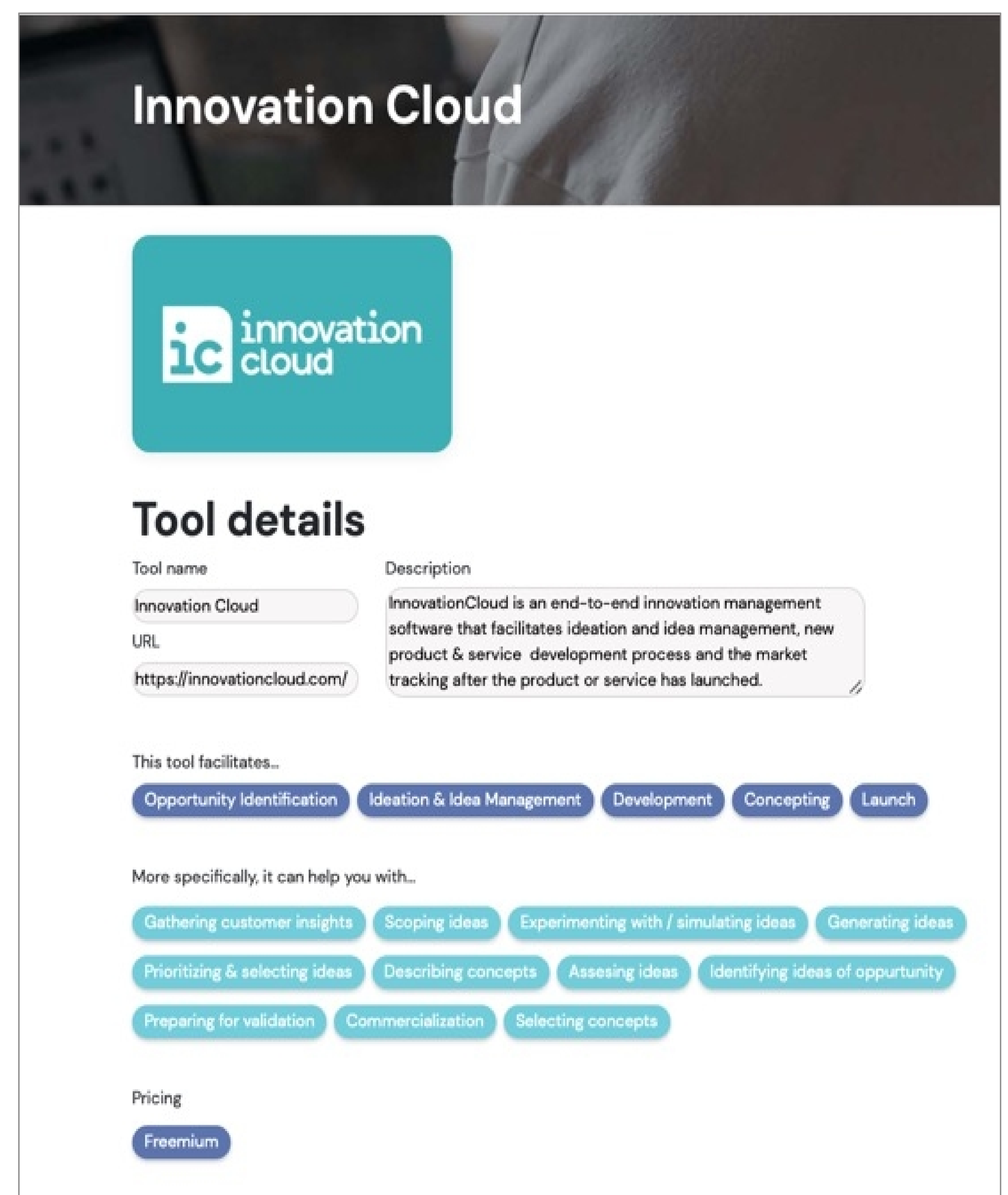
Kryteria techniczne

Cena

- Darmowe
- “Freemium”
- Płatne
- Subskrypcja

Kompatybilność

- Komputer
- Online



Rysunek 5: Przykład szczegółowego profilu narzędzia

Sprawdź naszą platformę i zacznij samodzielnie mapować narzędzia!

Scanner: <https://scanner.innovatingdigitally.eu/>

Dążąc do wypracowania nowego zrozumienia i nowego modelu procesów innowacji usługowych w formacie cyfrowym, niniejsze badanie wnosi określony wkład do teorii i praktyki.

1

Po pierwsze, dokonując przeglądu istniejącej literatury z perspektywy procesu, niniejszy audyt zwraca uwagę na rozbieżną dyskusję na temat liniowych i nieliniowych modeli procesów oraz uwzględniania przez nie elementów iteracyjnych.

Szczegółowe odwzorowanie 25 teorii procesów innowacyjnych umożliwia konsekwentną analizę tych założeń w celu skonstruowania cyfrowego procesu innowacji dla usług.

Co więcej, niniejszy przegląd przyczynia się do zmiany praktyk nauczania przyszłych ekspertów ds. innowacji i umożliwia firmom wprowadzanie cyfrowych innowacji w zakresie usług poprzez zapewnienie naukowo uzasadnionego, a jednocześnie zorientowanego na praktykę modelu procesu.

2

Po drugie, przeprowadzenie 26 wywiadów i uzyskanie praktycznej wiedzy eksperckiej wzbogaca mapowanie procesu innowacji oraz zrozumienie innowacji cyfrowych i innowacji usługowych. W ten sposób audyt ten wypełnia lukę dostarczając informacje na temat procesu innowacji, podkreślając jego cyfrową i usługową specyfikę i czyniąc go łatwym do zastosowania ze względu na swój praktyczny charakter.

Ukierunkowany dobór odpowiednich rozmówców w dziedzinie nauczania zarządzania innowacjami w szkolnictwie wyższym sprawia, że spostrzeżenia ekspertów są cenne dla końcowego wyniku tego audytu.

3

Po trzecie, bogate wyniki badań opartych na literaturze i wywiadach są wykorzystywane w praktyce, przekładając poczynione odkrycia na kryteria mapowania narzędzi cyfrowych i konstruując przyjazną dla użytkownika platformę narzędzi cyfrowych, która oferuje wybór aktualnych narzędzi cyfrowych i łatwe filtrowanie tych narzędzi na potrzeby własnych projektów innowacyjnych. Ponadto platforma umożliwia interakcję z szerszą siecią kontaktów dzięki swojemu kooperacyjnemu charakterowi.

Oferuje tym samym użytkownikom możliwość wprowadzania kolejnych narzędzi cyfrowych. W ten sposób można zapewnić ciągłą aktualizację platformy, co służy długofalowemu wywieraniu wpływu przez projekt.

Trzy główne kamienie milowe tego audytu – przegląd literatury, analiza wywiadów z ekspertami i platforma narzędzi cyfrowych – będą stanowić podstawę dla kolejnych rezultatów tego projektu – narzędzia do analizy porównawczej innowacji cyfrowych oraz opartych na rozwiązywaniu problemów otwartych zasobów edukacyjnych.

Wraz z wypracowaniem tych rezultatów, projekt „Digital Innovation” dąży do osiągnięcia celu, jakim jest dostarczenie nowoczesnego programu nauczania nauczycielom szkół wyższych ze szczególnym naciskiem na to, w jaki sposób należy nauczać o „innowacji w usługach”.

Projekt

Obecnie firmy, zwłaszcza te małe, mają trudności z wykorzystaniem swoich cyfrowych zdolności innowacyjnych, w szczególności w zakresie oferty usług, choć czeka na nie szeroki wachlarz możliwości. W oparciu o tę potrzebę powstał projekt Digital Innovation. Inicjatywa została opracowana przez sześciu europejskich partnerów i zaakceptowana jako projekt Erasmus+.

Naszym celem jest wspieranie nauczycieli akademickich w opracowywaniu i wdrażaniu ulepszonych i stale aktualnych kursów z zakresu zarządzania innowacjami, aby wpłynąć nie tylko na jakość nauczania o umiejętnościach cyfrowych wykorzystywanych w ramach innowacji usługowych, ale także pomóc w cyfryzacji rozwoju nowych usług w firmach z sektora usług.

Rozpoczęliśmy od audytu innowacji cyfrowych w celu stworzenia wzorcowego procesu rozwoju innowacji usługowej. Wybraliśmy odpowiednie kryteria, aby na naszej platformie internetowej umieścić najważniejsze narzędzia cyfrowe. Na podstawie Audytu zamierzamy opracować narzędzie do analizy porównawczej innowacji cyfrowych. Pomoże ono w ocenie przedsiębiorstw pod kątem ich dotychczasowych wysiłków w zakresie wdrażania innowacji cyfrowych. Na podstawie wyżej wymienionych działań powstaną zasoby edukacyjne online oparte na rozwiązywaniu problemów. Zasoby te pokażą, w jaki sposób narzędzia cyfrowe mogą być lepiej wykorzystywane w procesie rozwoju usług, co z kolei doprowadzi do większej liczby innowacji usługowych wdrażanych w firmach.

Więcej informacji uzyskasz tutaj:



Strona internetowa
<https://www.innovatingdigitally.eu>



LinkedIn
<https://www.linkedin.com/groups/9011227/>



Newsletter
<https://mailchi.mp/d35e79a20855/innovating-digitally>



Research Gate
<https://www.researchgate.net/project/Digital-Innovation-13>



Instytucja finansująca

Partnerstwa Strategiczne Erasmus+

Ramy czasowe

01.10.2020 - 30.09.2022
(24 miesiące)

Cele

(1) Wspieranie nauczycieli akademickich w opracowywaniu ulepszonych i stale aktualnych kursów z zakresu zarządzania innowacjami

(2) Wspieranie nauczycieli akademickich we wdrażaniu aktualnych kursów z zakresu zarządzania innowacjami

Partnerzy

Uniwersytet Szczeciński
Stichting Hogeschool van Amsterdam
Momentum Marketing Services
European Universities Continuing Education Network
European E-learning Institute
Münster University of Applied Sciences

Autorzy

Pierwszy rezultat projektu Digital Innovation został przygotowany przez zespół reprezentujący Münster University of Applied Sciences.



Dr. Sue Rossano-Rivero
rossano@fh-muenster.de



Judith Helmer
judith.helmer@fh-muenster.de



Thien-Minh-Thuong Huynh
thuong.huynh@fh-muenster.de

- Akaka, M., & Vargo, S. L. (2014). *Technology as an operant resource in service (eco)systems*. *Information Systems and e-Business Management*, 12(3), 367-384.
- Alexandersdottir, A. (2015). *Managing the front end of innovation*. University of Iceland School of Business.
- Barras, R. (1986). *Towards a theory of innovation in services*. *Research Policy*, 15(4), 161-173.
- Beckman, S. L., & Barry, M. (2007). *Innovation as a Learning Process: Embedding Design Thinking*. *California Management Review*, 50(1), 24-56.
- Biemans, W. G., Griffin, A., & Moenaert, R. K. (2015). *New service development: How the field developed, its current status and recommendations for moving the field forward*. *Journal of Product Innovation Management*.
- Bouwman, H., & Fiel, E. (2008). *Service Innovation and Business Models*. In H. Bouwman, H. De Vos, & T. Haaker, *Mobile Service Innovation and Business Models* (pp. 9-30). Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
- Bouwman, H., De Vos, H., & Haaker, T. (2008). *Mobile Service Innovation and Business Models*. Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
- Carlborg, P., Kindström, D., & Kowalkowski, C. (2014). *The evolution of service innovation research: a critical review and synthesis*. *The Service Industries Journal*, 34(5), 378-398.
- Cinar, E., Trott, P., & Simms, C. (2019). *A systematic review of barriers to public sector innovation process*. *Public Management Review*, 21(2), 264-290.
- Cooper, R. G. (1990). *Stage-gate-systems: A new tool for managing new products*. *Business Horizons*, 33(3), 44-54.
- Cooper, R. G. (2014). *What's next? After Stage-Gate*. *Research-Technology Management*, 157(1), 20-31.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). *A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: Systematic Review of Literature*. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- D'Emidio, T., Dorton, D., & Duncan, E. (2015, February). *Service Innovation in a digital world*. *McKinsey Quarterly*.
- Dornberger, U., & Suvelza, J. (2012). *Managing the Fuzzy Front-End of Innovation*. *intelligence 4 innovation, International SEPT Program, the Leipzig University*.
- Dörner, N., Gassmann, O., & Gebauer, H. (2011). *Service innovation: why is it so difficult to accomplish?* *Journal of Business Strategy*, 32(3), 37-46.
- Grönroos, C., & Gummerus, J. (2014). *The service revolution and its marketing implications: service logic vs service-dominant logic*. *Managing Service Quality*, 24(3), 206-229.
- Häikiö, J., & Koivumäki, T. (2016). *Exploring Digital Service Innovation Process Through Value Creation*. *Journal of Innovation Management*, 4(2), 96-124.
- Herstatt, C., & Verworn, B. (2001). *The „Fuzzy Front End“ of Innovation*. Working Paper No. 4, Technical University of Hamburg.
- Jolly, V. K. (1997). *Commercialization new technologies: getting from mind to market*. Boston MA: Harvard Business School Press.
- Kowalkowski, C., Gebauer, H., Kamp, B., & Parry, G. (2017). *Servitization and deservitization: Overview, concepts, and definitions*. *Industrial Marketing Management*, 60, 4-10.
- Lusch, R. F., & Nambisan, S. (2015). *Service innovation: a service-dominant logic perspective*. *MIS Quarterly*, 39(1), 155-175.
- Nylen, D., & Holmström, J. (2015). *Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation*. *Business Horizons*, 58(1), 57-67.
- Osorio, C. (2009). *Design Thinking-based Innovation: how to do it, and how to teach it?* Retrieved March 2021, from http://uai.academia.edu/CarlosOsorio/Papers/113671/Design_Thinking-Based_Innovation
- Petzold, N., Landinez, L., & Baaken, T. (2019). *Disruptive innovation from a process view: A systematic literature review*. *Creativity and Innovation Management*, 1-18.
- Ritter, T., & Pedersen, C. L. (2020). *Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future*. *Industrial Marketing Management*, 86, 180-190.
- Silverstein, D., Samuel, P., & DeCarlo, N. (2009). *The innovator's toolkit: 50+ Techniques for predictable and sustainable organic growth*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Srivastava, S. C., & Shainesh, G. (2015). *Bridging the Service Divide Through Digitally Enabled Service Innovations: Evidence From Indian Healthcare Service Providers*. *MIS Quarterly*, 39(1), 245-267.
- Tate, M., Bongiovanni, I., Kowalkiewicz, M., & Townson, P. (2018). *Managing the „Fuzzy front end“ of open digital service innovation in the public sector: A methodology*. *International Journal of Information Management*, 39, 186-198.
- Thomke, S. (2003). *R&D Comes to Services: Bank of America's Pathbreaking Experiments*. *Harvard Business Review*, 70-79.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2020). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change (Vol. 7)*. John Wiley & Sons, Inc.
- Ulwick, A. W., & Osterwalder, A. (2016). *Jobs to be Done: Theory to Practice*. Idea Bite Press.
- Van de Ven, A. (2017). *The innovation journey: you can't control it, but you can learn to maneuver it*. *Innovation: Organization & Management*, 18, 39-42.
- Wheelwright, S. C., & Clark, K. B. (1992). *Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality*. New York: The Free Press.
- Yoo, Y., Lyytinen, K., Boland, R. J., & Berente, N. (2010). *The next wave of digital innovation: Opportunities and challenges: A report on the research workshop ‚digital challenges in innovation research‘*. SSRN.
- Zomerdijk, L. G., & Voss, C. A. (2011). *NSD Processes and Practices in Experiential Services*. *Journal of Product Innovation Management*, 28(1), 63-80.

Uwaga: Powyższy spis literatury obejmuje tylko te najbardziej istotne, wykorzystane w niniejszym opracowaniu pozycje. Pełną listę wszystkich pozycji literatury wykorzystanych przy tworzeniu opracowania można znaleźć w pełnym dokumencie „Digital Innovation Audit”. Dokument dostępny jest tutaj: <https://www.innovatingdigitally.eu/audit/>