



ITIL[®] Foundation

WERSJA 5

Najlepsze Globalne Praktyki



Dla wszystkich organizacji i ludzi, którzy dążą do tworzenia wartości za pomocą cyfrowych produktów i usług!

Skrócony przewodnik (QRG)

Odblokuj **wyjątkowe korzyści** dzięki PeopleCert Plus!

Dołącz teraz!



Oficjalne Materiały Szkoleniowe

ITIL[®] Foundation

WERSJA 5

Najlepsze Globalne Praktyki



Dla wszystkich organizacji i ludzi, którzy dążą do tworzenia wartości za pomocą produktów i usług cyfrowych!

Skrócony przewodnik (QRG)

Wprowadzenie

ITIL® Foundation (Wersja 5) wprowadza kandydatów w kluczowe koncepcje zarządzania produktami i usługami cyfrowymi oraz ustanawia wspólny język do skutecznej komunikacji w organizacjach. Zawiera przegląd frameworku ITIL, w tym Podstawowych Zasad ITIL, głównych modeli oraz fundamentalnych koncepcji, a także wyjaśnia, w jaki sposób te elementy są wykorzystywane do tworzenia, dostarczania oraz ciągłego doskonalenia produktów i usług. ITIL Foundation (Wersja 5) umożliwia kandydatom zrozumienie, w jaki sposób wartość jest współtworzona poprzez skuteczne zarządzanie produktami i usługami oraz w jaki sposób organizacje stosują wskazówki ITIL w celu poprawy wydajności, współpracy oraz rezultatów. Wyjaśnia również, w jaki sposób framework ITIL ewoluował, aby wspierać nowoczesne technologie, podejmowanie decyzji w oparciu o dane, automatyzację, sztuczną inteligencję oraz współczesne sposoby pracy, pozostając jednocześnie elastycznym w stosunku do różnych kontekstów organizacyjnych i poziomów dojrzałości.

Egzamin ITIL Foundation (Wersja 5) ma na celu ocenę, czy kandydat potrafi wykazać się wystarczającą znajomością oraz zrozumieniem frameworku ITIL w stopniu wystarczającym do uzyskania kwalifikacji ITIL Foundation (Wersja 5). Certyfikat ITIL Foundation (Wersja 5) jest warunkiem wstępnym do uzyskania wyższych kwalifikacji ITIL (Wersja 5), które oceniają zdolność kandydatów do zastosowania wiedzy na temat odpowiednich części frameworku ITIL w odpowiednim kontekście.

Czego się nauczysz

- › Kluczowe koncepcje zarządzania produktami i usługami cyfrowymi
- › Relacje usługowe
- › Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL
- › System Wartości ITIL (ITIL VS)
- › Sposób, w jaki Podstawowe Zasady ITIL mogą pomóc organizacji w przyjęciu i adaptacji zarządzania produktami i usługami
- › Model Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL oraz działania łańcucha wartości
- › Praktyki zarządzania
- › Korzyści płynące z mapowania i zarządzania strumieniami wartości
- › Sposób, w jaki sztuczna inteligencja wpływa na ITIL, czym jest ITIL i jak ITIL współdziała z innymi frameworkami (PRINCE2® i DEVOPS INSTITUTE®)

Egzamin ITIL® Foundation (Wersja 5) składa się z 40 pytań jednokrotnego wyboru, a kandydat musi poprawnie odpowiedzieć na 65% (26 pytań) lub więcej, aby zdać.

Skrócony Przewodnik (QRG) to streszczona wersja treści egzaminacyjnych, zaprojektowana jako podręczne źródło informacji ułatwiające przygotowanie do egzaminu. Ogólnie jest spójny ze strukturą sylabusu: każda numerowana sekcja w QRG odpowiada sekcji o tym samym numerze w Sylabusie. Należy pamiętać, że korzystanie z QRG nie gwarantuje zdania egzaminu.

Opublikowano przez PeopleCert International Limited
ISBN: 978-9925-39-331-2 (wersja cyfrowa)
ISBN: 978-9925-39-330-5 (wersja drukowana)
ISBN: 978-9925-39-329-9 (ePub)
Opublikowano na Cyprze
Publikacja wydrukowana w Grecji lub powielona elektronicznie w Grecji

Wersja 5.0 (Kwiecień 2026)
Wersja 4.0 (2022)

Copyright © 2022-2026 PeopleCert International Limited i podmioty stowarzyszone („PeopleCert”)

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tego dokumentu ani zawarte w nim informacje nie mogą być kopiowane, rozpowszechniane, ujawniane ani wykorzystywane w sposób inny niż zezwolony przez PeopleCert. Informacje oznaczone jako objęte licencją Creative Commons mogą być wykorzystywane zgodnie z tą licencją. ITIL®, PRINCE2®, DEVOPS INSTITUTE®, LANGUAGECERT® oraz logo Swirl są rejestrowanymi znakami towarowymi PeopleCert.

Wyłączenie odpowiedzialności

Celem niniejszej publikacji jest dostarczenie czytelnikowi pomocnych informacji. Pomimo dolożenia wszelkich starań przez PeopleCert w celu przygotowania niniejszej publikacji, PeopleCert nie udziela żadnych gwarancji (wyraźnych lub dorozumianych) w odniesieniu do kompletności, dokładności lub możliwości zastosowania informacji lub porad w niej zawartych, a PeopleCert nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody związane z takimi informacjami lub poradami.

1. Kluczowe terminy i definicje ITIL

Ta sekcja przedstawia podstawową terminologię używaną w ITIL oraz w zarządzaniu produktami i usługami cyfrowymi. Podane tutaj definicje tworzą wspólne słownictwo, które wspiera skuteczną komunikację, spójne zastosowanie koncepcji ITIL oraz dokładną interpretację wskazówek w ramach praktyk, strumieni wartości i Systemu Wartości ITIL. Znajomość tych terminów umożliwia praktykom i interesariuszom ujednolicenie ich rozumienia i pewne stosowanie koncepcji ITIL zarówno w kontekście nauki, jak i praktyki.

1.1 Zarządzanie produktami i usługami

Zarządzanie produktami i usługami w erze cyfrowej to coś więcej niż rozwój czy eksploatacja komponentów technologicznych. Jest to zdyscyplinowane podejście, które zapewnia zgodność rozwiązań cyfrowych z celami organizacyjnymi i konsekwentne dostarczanie wartości interesariuszom. Wymaga to zarządzania pełnym cyklem życia zarówno produktów, jak i usług, przy jednoczesnym dostosowywaniu się do zmieniających się potrzeb konsumentów i postępu technologicznego.

Ta dyscyplina obejmuje skoordynowane zarządzanie produktami cyfrowymi i usługami na nich opartymi przez cały cykl życia. Zapewnia, że pozostają one zgodne z potrzebami interesariuszy, wspierają współtworzenie wartości i są stale doskonałe, aby pozostać skutecznymi, zrównoważonymi i istotnymi. Zrozumienie podstawowych koncepcji tego, co stanowi produkt lub usługę, oraz sposobu, w jaki te elementy współdziałają w ramach frameworku ITIL, jest pierwszym krokiem w kierunku kompetentnego zarządzania produktami i usługami.

1.1.1 Zdefiniuj zarządzanie produktami i usługami cyfrowymi

- **Produkt cyfrowy:** połączenie zasobów organizacji oparte na technologii cyfrowej, zaprojektowane w celu dostarczenia wartości konsumentom.
- **Zarządzanie produktami i usługami cyfrowymi:** zestaw wyspecjalizowanych zdolności organizacyjnych umożliwiających współtworzenie wartości dla klientów za pomocą produktów i usług cyfrowych.

Zarządzanie produktami i usługami obejmuje projektowanie, dostarczenie i ciągłe doskonalenie produktów cyfrowych oraz usług na nich opartych. Ustanawia wspólny język i podstawy koncepcyjne do zarządzania usługami opartymi na IT, koncentrując się nie tylko na definicjach produktów i usług, ale także na tym, jak współdziałają i przyczyniają się do współtworzenia wartości. Obejmuje ono wspólne zrozumienie ofert usług, działań usługowych oraz ról dostawców i konsumentów w ramach relacji usługowych opartych na współpracy. Kluczowe dla tego podejścia jest uznanie, że wartość nie jest dostarczana w izolacji, lecz współtworzona poprzez dopasowanie rezultatów, kosztów, ryzyka i atrybutów jakości.



Rysunek 1.5 Model Relacji Usługowej ITIL

Aby skutecznie zarządzać tą złożonością, ITIL podkreśla znaczenie całościowego podejścia, ustrukturyzowanego wokół czterech wymiarów: organizacje i ludzie, informacje i technologie, partnerzy i dostawcy oraz strumienie wartości i procesy. Wymiary te muszą być rozpatrywane łącznie, aby zapewnić, że usługi są projektowane, dostarczane i doskonalone w sposób wspierający cele strategiczne organizacji.

1.1.2 Zdefiniuj produkty i usługi jako kluczowe koncepcje zarządzania produktami i usługami cyfrowymi

- **Produkt:** konfiguracja zasobów organizacji zaprojektowana w celu oferowania wartości konsumentowi.
- **Usługa:** sposób umożliwiania współtworzenia wartości poprzez facylitację rezultatów oczekiwanych przez konsumentów, bez konieczności zarządzania przez nich specyficznymi kosztami i ryzykiem.

1.1.3 Zdefiniuj produkty cyfrowe i usługi cyfrowe jako kluczowe koncepcje zarządzania produktami i usługami cyfrowymi

- **Usługa cyfrowa:** usługa, która w pełni lub w dużej mierze opiera się na produktach cyfrowych.

1.1.4 Zdefiniuj ciągłe doskonalenie jako kluczową koncepcję zarządzania produktami i usługami cyfrowymi

- **Ciągłe doskonalenie:** powtarzające się działanie organizacyjne wykonywane na wszystkich poziomach organizacji w celu zapewnienia, że organizacja ciągle spełnia oczekiwania interesariuszy.

1.1.5 Zdefiniuj Cykl Życia Produktów i Usług ITIL jako kluczową koncepcję zarządzania produktami i usługami cyfrowymi

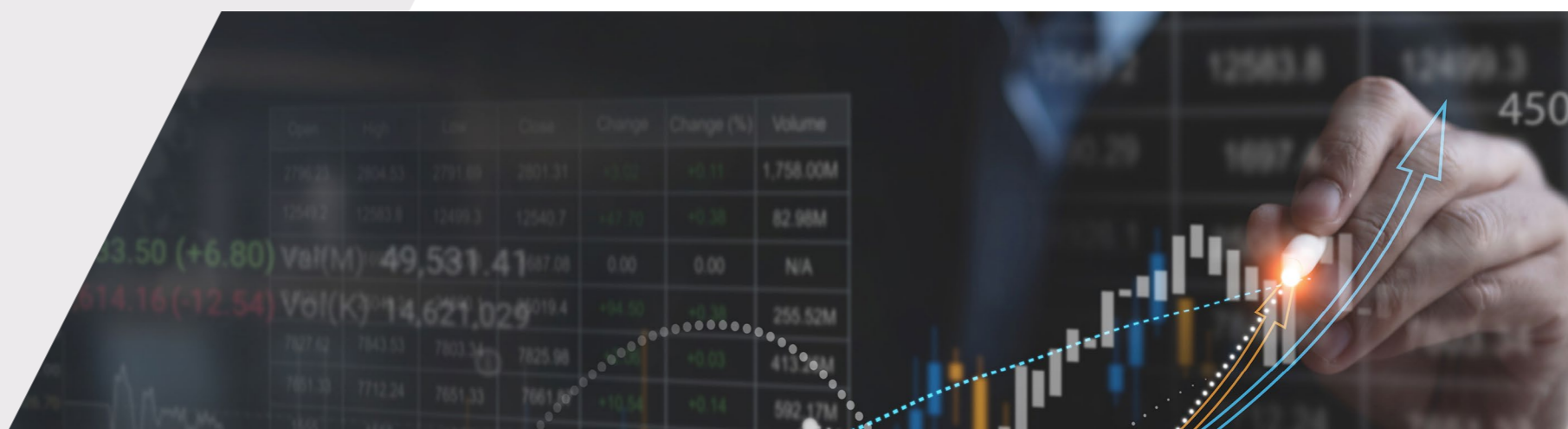
- **Cykl życia:** pełen zestaw etapów, przekazań i powiązanych statusów w życiu usługi, produktu, praktyki lub innego elementu.

Aby zapewnić jakość i ciągłe doskonalenie produktów i usług cyfrowych, organizacje muszą zarządzać produktami i usługami przez cały ich cykl życia. Model Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL (ITIL PSLM) stanowi ustrukturyzowany model, opisujący zestaw działań, które organizacja wykorzystuje do opracowania koncepcji, projektowania, tworzenia, dostarczania, eksploatacji oraz ciągłego doskonalenia produktów i usług cyfrowych. Pokazuje, w jaki sposób produkty i usługi ewoluują w czasie oraz jak zmienia się nacisk zarządzania pomiędzy rozwojem produktów a dostarczaniem usług, aby umożliwić ciągłe tworzenie wartości.

1.1.6 Zdefiniuj dobra

- **Dobra:** zasoby materialne, które są przenoszone lub dostępne do przeniesienia od dostawcy usług do konsumenta usług wraz z własnością oraz powiązanymi prawami i obowiązkami.

W zarządzaniu produktami i usługami cyfrowymi dobra mogą towarzyszyć usługom i zazwyczaj wiążą się z przeniesieniem własności lub praw do użytkowania, wraz z powiązanymi odpowiedzialnościami, co odróżnia je od działań usługowych i dostępu do zasobów.



1.1.7 Zdefiniuj użyteczność, gwarancję, doświadczenie użytkownika oraz zrównoważony rozwój

- **Użyteczność:** funkcjonalność oferowana przez produkt lub usługę w celu zaspokojenia określonych potrzeb. Użyteczność może być rozumiana w sensie „czynności wykonywanych przez usługę” i może być zastosowana do ustalenia, czy usługa jest „zgodna z przeznaczeniem”. Aby usługa charakteryzowała się użytecznością, musi wspierać działania konsumenta lub usuwać jego ograniczenia. Wiele usług pełni obie te funkcje.
- **Gwarancja:** zapewnienie, że produkt lub usługa spełni uzgodnione wymagania. Gwarancję można podsumować jako „to, jak działa usługa” i wykorzystać do określenia, czy usługa jest „zdatna do użycia”. Gwarancja często odnosi się do poziomów świadczenia usług dostosowanych do potrzeb korzystających z usług. Może być określona jako formalna umowa lub może wynikać z przekazu marketingowego lub wizerunku marki. Gwarancja zazwyczaj obejmuje takie obszary jak dostępność usługi, jej potencjał wykonawczy, poziomy bezpieczeństwa oraz ciągłość. Usługę można uznać za zapewnioną w stopniu akceptowalnym lub „zagwarantowaną”, gdy są spełnione wszystkie określone i uzgodnione warunki.
- **Doświadczenia użytkownika (UX, user experience):** suma funkcjonalnych i emocjonalnych interakcji z usługą i dostawcą usług postrzeganych przez użytkownika usługi. Doświadczenia użytkownika są kształtowane przez projekt i wydajność produktu cyfrowego oraz przez interakcje usługowe z systemem zarządzania dostawcy usług podczas konsumpcji usługi i innych kroków podróży usługi, w które zaangażowany jest użytkownik.
- **Zrównoważony rozwój:** zapewnienie, że produkt lub usługa spełnia i będzie nadal spełniać wymagania dotyczące ochrony środowiska, postępu społecznego i wzrostu gospodarczego.

1.2 Oferta usług

Oferty usług opisują, w jaki sposób organizacja prezentuje swoje usługi, aby zaspokoić potrzeby określonych grup konsumentów. Wyjaśniają one, jaka wartość jest dostępna, w jaki sposób można uzyskać do niej dostęp i na jakich warunkach jest dostarczana. Strukturyzując usługi w jasne oferty, organizacje umożliwiają spójną komunikację, skuteczne zarządzanie oczekiwaniami oraz dopasowanie między projektowaniem, dostarczaniem i konsumpcją usług.

1.2.1 Zdefiniuj ofertę usług

- **Oferta usług:** formalny opis jednej lub wielu usług zaprojektowanych w celu zaspokojenia potrzeb docelowej grupy konsumentów. Oferta usług obejmować dobra, dostęp do zasobów oraz działania usługowe.

Kiedy dostawca usług oferuje usługę, dokonuje tego poprzez **ofertę usług**, która stanowi formalny opis jednej lub wielu usług zaprojektowanych w celu zaspokojenia potrzeb docelowej grupy konsumentów.

1.2.2 Wyjaśnij działania usługowe, przekazywanie dóbr i dostęp do zasobów

- **Działania usługowe:** działania wykonywane przez dostawcę usługi lub wspólnie przez dostawcę usługi i jej konsumenta.
- **Przekazywanie dóbr:** forma interakcji z usługą, w której dostawca usługi dostarcza materialne dobra konsumentowi usługi, przenosząc własność oraz powiązane z nią prawa i obowiązki.
- **Dostęp do zasobów:** forma interakcji z usługą, w której konsument usługi otrzymuje prawo do korzystania z zasobów dostawcy usługi na uzgodnionych warunkach, bez przeniesienia własności.

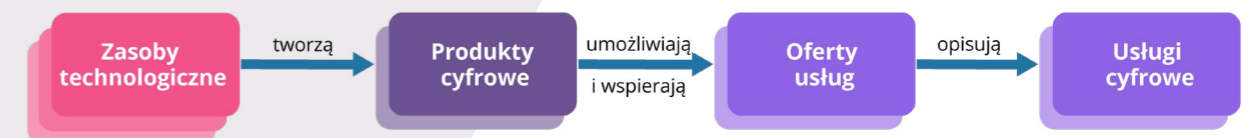
1.2.3 Wyjaśnij ofertę usług

Oferta usług jest sposobem, w jaki organizacja prezentuje jedną lub więcej usług, aby zaspokoić potrzeby określonej grupy konsumentów usług. Zawiera jasny opis tego, co jest dostępne, w jaki sposób dostarczana jest wartość i na jakich warunkach usługa może być wykorzystana. Oferta usług może obejmować połączenie działań usługowych, dostępu do zasobów oraz, w niektórych przypadkach, przekazywania dóbr.

Oferty usług pomagają dostosować oczekiwania między dostawcami a konsumentami usług poprzez jasne określenie zakresu usługi, odpowiedzialności i propozycji wartości.

1.2.4 Wyjaśnij działania usługowe, przekazywanie dóbr i dostęp do zasobów

Te trzy formy interakcji z usługą mogą być połączone w dowolnej ofercie usług. Sama oferta usług łączy w sobie to, co jest dostarczane (dobra, dostęp, działania usługowe), aby zaspokoić potrzeby konsumenta. Co ważne, to, co dla użytkownika może wyglądać na przekazanie lub działanie, z perspektywy dostawcy może być w rzeczywistości dostępem do zasobów. ITIL zaleca, aby oferty usług były opisywane z perspektywy konsumenta (np. w katalogu usług), ale z jasnymi warunkami dotyczącymi własności i odpowiedzialności za wszelkie związane z tym dobra lub działania.:



Rysunek 3.3 Zależności między zasobami technologicznymi, produktami cyfrowymi, ofertami usług i usługami cyfrowymi

1.3 Współtworzenie wartości

Współtworzenie wartości opisuje, w jaki sposób wartość jest wspólnie tworzona poprzez interakcję między dostawcą usług a konsumentem usług. Zamiast być dostarczana oddzielnie, wartość powstaje wtedy, gdy usługi są konsumowane i wykorzystywane do osiągnięcia pożądaných rezultatów, podczas gdy koszty, ryzyka i odpowiedzialności są dzielone między strony.

1.3.1 Zdefiniuj wartość oraz współtworzenie wartości

- **Wartość:** postrzegane korzyści, użyteczność oraz znaczenie czegoś.
- **Współtworzenie wartości:** proces współpracy, w którym dostawcy usług, konsumenci i inni interesariusze wspólnie tworzą wartość poprzez wykorzystanie produktów i usług, łącząc zasoby, zdolności i działania w ramach relacji usługowej w celu osiągnięcia pożądaných rezultatów.

1.3.2 Zdefiniuj koszty i ryzyka

- **Koszt:** suma pieniędzy wydana na określone działanie, zasób, produkt lub usługę.
- **Ryzyko:** możliwe zdarzenie, które mogłoby spowodować szkody lub straty albo utrudnić osiągnięcie zamierzonych celów.

1.3.3 Zdefiniuj wyniki i rezultaty

- **Wynik:** materialny lub niematerialny przedmiot dostawy.
- **Rezultat:** skutek dla interesariusza możliwy do osiągnięcia dzięki co najmniej jednemu wynikowi.

1.3.4 Wykaż się zrozumieniem różnicy między wynikiem a rezultatem

W ITIL wartość jest zawsze określana przez beneficjenta, zazwyczaj klienta lub użytkownika, i jest osiągana poprzez **rezultaty**, które spełniają jego potrzeby. Usługa umożliwia tworzenie wartości, pomagając konsumentom w osiągnięciu pożądaných rezultatów, podczas gdy dostawca usług bierze na siebie odpowiedzialność za zarządzanie związanymi z tym kosztami i ryzykiem. Dostawcy wytwarzają **wyniki** w ramach dostarczania usług, ale te wyniki same w sobie nie tworzą wartości. Wartość jest realizowana tylko wtedy, gdy wyniki są skutecznie wykorzystywane do osiągnięcia pożądaných rezultatów dla konsumenta usługi.

1.3.5 Wyjaśnij, w jaki sposób korzystanie z produktów i usług wspiera współtworzenie wartości

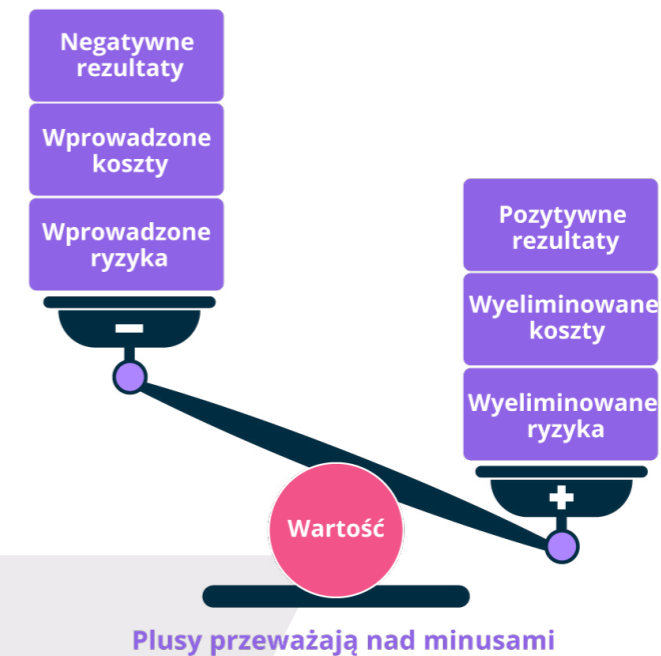
Korzystanie z produktów i usług umożliwia współtworzenie wartości poprzez ustanowienie funkcjonalnej relacji między tym, co dostawca usług udostępnia, a tym, jak konsument usługi wykorzystuje to do osiągnięcia swoich celów. Gdy konsument korzysta z usługi, polega na zasobach dostawcy (takich jak technologia, infrastruktura i wiedza specjalistyczna), aby wesprzeć lub usprawnić własne działania. To wspólne zaangażowanie sprawia, że wartość nie jest jedynie dostarczana, ale generowana poprzez współpracę.

Dostawca przyczynia się do utrzymania i doskonalenia usługi, zapewniając jej wydajność, dostępność i bezpieczeństwo. Konsument wnosi swój wkład, aktywnie korzystając z usługi w celu osiągnięcia rezultatów, które są dla niego istotne w jego kontekście. Dzięki tej interakcji wymieniana jest informacja zwrotna, dostosowywane są oczekiwania, a usługa ewoluuje, aby pozostać aktualną i skuteczną. Współtworzenie ma miejsce wtedy, gdy obie strony pracują nad wspólnymi celami, a każda z nich wpływa na doświadczenie i rezultaty. Osiągnięta wartość jest zatem produktem zarówno użytkownika, jak i wkładu, kształtowanym w czasie poprzez celową i ciągłą interakcję.

1.3.6 Wyjaśnij, w jaki sposób rezultaty, koszty i ryzyka przyczyniają się do współtworzenia wartości

Osiąganie rezultatów wiąże się z **kosztami i ryzykiem**. Dostawcy usług pomagają obniżyć koszty i ryzyko konsumenta, wykorzystując swoją specjalizację oraz efekty skali. Usługi mogą jednak również generować nowe koszty lub ryzyka, więc wartość jest realizowana tylko wtedy, gdy skutek netto jest pozytywny, co oznacza, że korzyści i usunięte obciążenia przewyższają wszelkie nowe negatywne aspekty.

Osiąganie wartości: rezultaty, koszty i ryzyka



Rysunek 3.1 Osiąganie wartości: rezultaty, koszty i ryzyka

1.4 Relacje usługowe

Relacje usługowe opisują ustrukturyzowane interakcje między dostawcą usług a konsumentem usług, które umożliwiają ciągłe współtworzenie wartości. Ustanawiają one sposób współpracy, komunikacji i podziału odpowiedzialności między stronami w całym cyklu życia usługi, zapewniając, że usługi pozostają zgodne z potrzebami, oczekiwaniami i uzgodnionymi rezultatami.

1.4.1 Zdefiniuj organizację, dostawcę usług, konsumenta usług oraz dostawcę produktów cyfrowych jako kluczowe koncepcje relacji usługowych

- **Organizacja:** osoba lub grupa osób, które aby osiągnąć swoje cele, pełnią funkcje, na które składają się obowiązki, uprawnienia i relacje.
- **Dostawca usług:** organizacja odpowiedzialna za świadczenie i wspieranie usług.
- **Konsument usługi:** organizacja odpowiedzialna za pozyskiwanie usług i korzystanie z nich.
- **Dostawca produktu cyfrowego (vendor):** organizacja odpowiedzialna za tworzenie i ciągłe doskonalenie produktów cyfrowych oraz powiązanych ofert usług.

1.4.2 Zdefiniuj podstawowe, kooperacyjne i oparte na współpracy (partnerskie) relacje usługowe jako kluczowe koncepcje relacji usługowych

- **Podstawowa relacja usługowa:** typ zaangażowania między organizacjami, które koncentruje się na wsparciu i sprawności, zazwyczaj obejmując standaryzowane usługi, takie jak komercyjne usługi dostępne od ręki. Ma charakter operacyjny i podlega standardowym kontraktom lub umowom o gwarantowanym poziomie świadczenia usług.
- **Kooperacyjna relacja usługowa:** typ zaangażowania między organizacjami, które koncentruje się na doskonaleniu i skuteczności, wymagający konfiguracji lub dostosowania usług. Obejmuje zarówno zaangażowanie operacyjne, jak i taktyczne, a zarządzanie nim odbywa się poprzez zaawansowane lub oparte na rezultatach umowy.
- **Relacja oparta na współpracy (partnerstwo):** rodzaj zaangażowania między organizacjami, które koncentruje się na innowacji i wzroście. Obejmuje dopasowanie strategiczne i wspólne cele, z usługami szytymi na miarę i wysokim poziomem wzajemnego zaufania, często bez formalnej umowy.

1.4.3 Zdefiniuj podróż usługi jako kluczową koncepcję relacji usługowych

- **Podróż usługi:** suma działań i interakcji podejmowanych przez organizacje zaangażowane w relacje usługowe w celu wypełnienia swoich ról jako dostawca usług i konsument usług.

1.4.4 Zdefiniuj role sponsora, klienta oraz użytkownika jako kluczowe koncepcje relacji usługowych

- **Sponsor:** rola zatwierdzająca budżet na konsumpcję usług.
- **Klient:** rola definiująca wymagania dotyczące produktów oraz usług, odpowiedzialna za rezultaty konsumpcji usługi.
- **Użytkownik:** rola korzystająca z usług.

1.4.5 Zdefiniuj jakość usług i poziom usług jako kluczowe koncepcje relacji usługowych

- **Jakość usługi:** suma cech usługi, które są istotne dla jej zdolności do zaspokojenia określonych i domniemanych potrzeb.
- **Poziom usługi:** zestaw miar określających oczekiwaną lub osiągniętą jakość usługi.

1.4.6 Zdefiniuj umowę SLA (umowę o gwarantowanym poziomie świadczenia usług) jako kluczową koncepcję relacji usługowych

- **Umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług (SLA):** udokumentowana umowa pomiędzy dostawcą usługi a klientem, która określa świadczone usługi oraz uzgodniony poziom dla każdej z nich.

1.4.7 Wykaż się zrozumieniem roli dostawców usług w relacjach usługowych

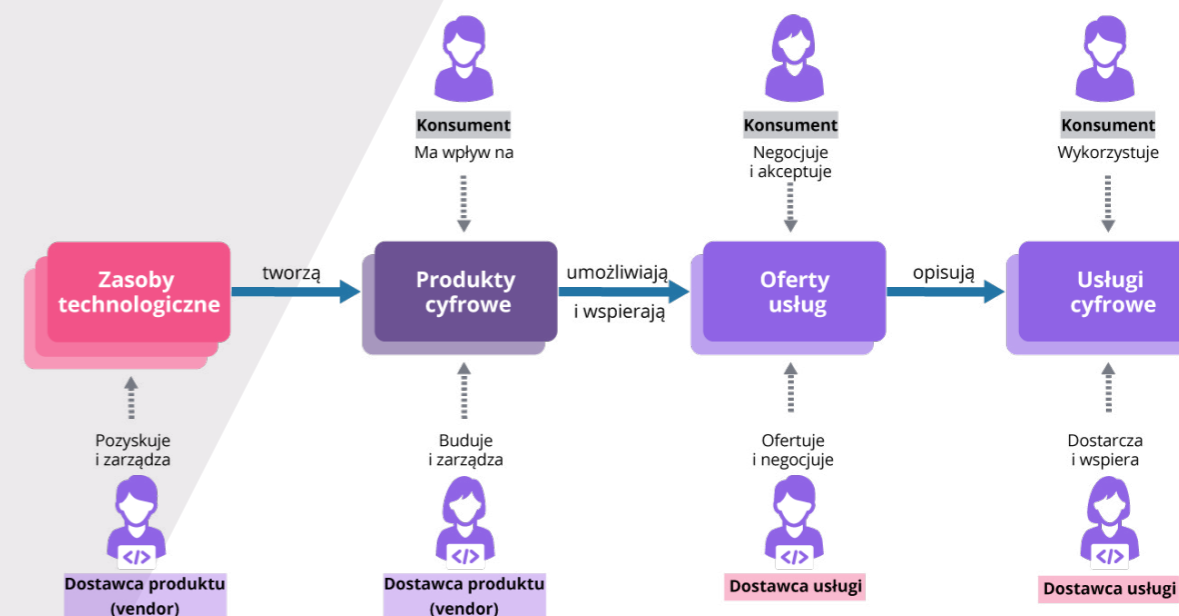
Dostawcy usług odgrywają kluczową rolę w nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji usługowych, dostarczając rezultaty, które spełniają potrzeby konsumentów usług. Ich odpowiedzialności wykraczają poza dostarczanie zasobów technicznych; obejmują one projektowanie, obsługę i wspieranie usług w sposób, który umożliwi konsumentom osiągnięcie wartości bez konieczności zarządzania złożonością leżącą u ich podstaw. Dostawcy usług muszą zapewnić, że oferowane usługi są zgodne z wymaganiami konsumentów, że poziomy usług są utrzymywane, a informacja zwrotna jest aktywnie włączana w proces ciągłego doskonalenia. W wielu przypadkach pojedyncza organizacja może działać jako dostawca w pewnych relacjach, jednocześnie będąc konsumentem w innych, co odzwierciedla dynamiczny charakter nowoczesnych ekosystemów usług.

1.4.8 Wykaż się zrozumieniem roli konsumentów usług w relacjach usługowych

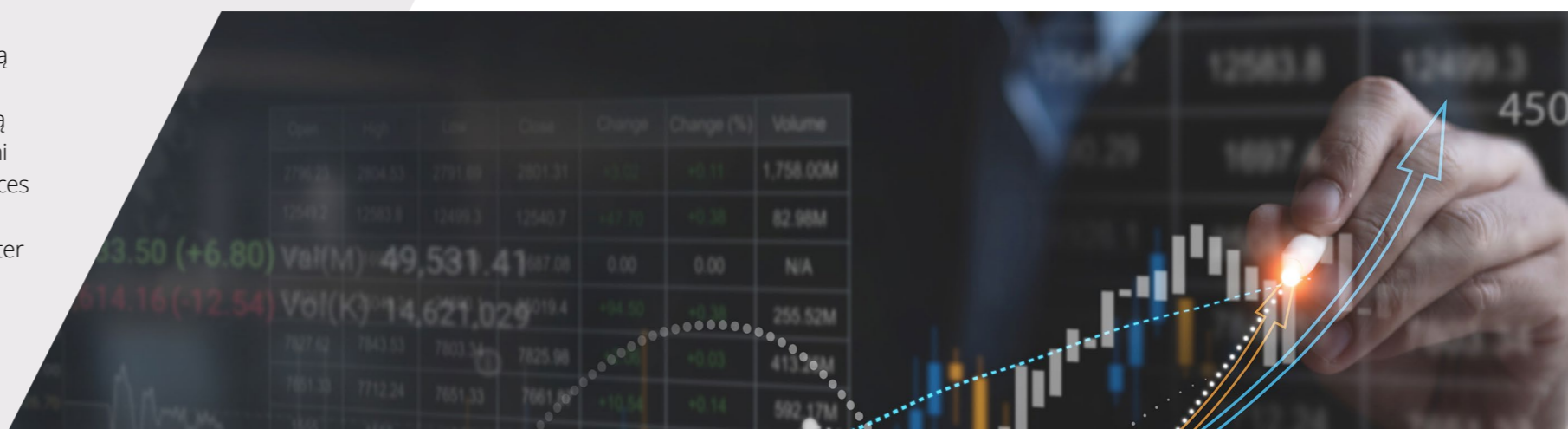
Konsumenti usług przyczyniają się do relacji usługowych poprzez jasne komunikowanie swoich potrzeb, angażowanie się w oferty dostawcy i korzystanie z usług w celu osiągnięcia zamierzonych rezultatów. Ich rola wykracza poza samo otrzymywanie i korzystanie z usług; konsumenci muszą zarządzać własnymi zasobami, aby skutecznie korzystać z usługi, uczestniczyć w definiowaniu wymagań dotyczących usługi oraz dostarczać informacji zwrotnej, która przyczynia się do doskonalenia usług. W zależności od struktury relacji, konsument usługi może obejmować takie role jak sponsor, klient i użytkownik. Każda rola ma odrębne odpowiedzialności związane z finansowaniem, podejmowaniem decyzji i codzienną interakcją z usługą. Dzięki temu aktywnemu zaangażowaniu konsumenci mają wpływ na jakość i trafność usługi oraz odgrywają istotną rolę we współtworzeniu wartości.

1.4.9 Wykaż się zrozumieniem roli dostawców produktów cyfrowych w relacjach usługowych

Dostawcy produktów cyfrowych (vendorzy) są odpowiedzialni za tworzenie i ciągłe doskonalenie produktów cyfrowych, powiązanych z ofertami usług. Ich rola w relacjach usługowych polega na zapewnieniu podstawowej technologii i komponentów, które dostawcy usług konfigurują i integrują w usługi. Dostawcy produktów cyfrowych (vendorzy) często działają niezależnie od relacji dostawca-konsument, ale ich wydajność i innowacja bezpośrednio wpływają na jakość, zdolności i ewolucję świadczonych usług. W niektórych przypadkach dostawca produktów cyfrowych (vendor) może również pełnić rolę dostawcy usług, ale nawet jeśli tak nie jest, jego wkład jest krytyczny dla zapewnienia, że usługi pozostają technicznie solidne, bezpieczne i zdadne do użytku. Skuteczna współpraca między dostawcami usług a dostawcami produktów cyfrowych (vendorami) wzmacnia cały łańcuch wartości i wspiera ciągłe doskonalenie usług.



Rysunek 3.4 Role różnych organizacji w zarządzaniu, dostarczaniu i konsumpcji produktów oraz usług



1.4.10 Wykaż się zrozumieniem różnic między podstawowymi, kooperacyjnymi i opartymi na współpracy (partnerstwie) relacjami usługowymi

Relacje usługowe różnią się poziomem interakcji i dzielonej odpowiedzialności. Relacje podstawowe wiążą się z ograniczonym zaangażowaniem i mają w dużej mierze charakter transakcyjny. Relacje kooperacyjne obejmują bardziej ustrukturyzowaną komunikację i koordynację w celu poprawy wydajności usług. Relacje oparte na współpracy obejmują bliskie partnerstwo, wspólne cele i wspólną odpowiedzialność za ciągłe doskonalenie oraz współtworzenie wartości.

1.4.11 Wyjaśnij użyteczność, gwarancję, doświadczenie użytkownika, zrównoważony rozwój jako kluczowe koncepcje relacji usługowych

Współtworzenie wartości jest dalej rozumiane poprzez użyteczność i gwarancję, a także aspekty takie jak doświadczenie i zrównoważony rozwój. Te cztery aspekty definiują jakość usługi i wpływają na postrzeganie wartości przez konsumenta:

- **Użyteczność** to funkcjonalność oferowana przez produkt lub usługę w celu zaspokojenia określonych potrzeb. Użyteczność może być rozumiana w sensie „czynności wykonywanych przez usługę” i może być zastosowana do ustalenia, czy usługa jest „zgodna z przeznaczeniem”. Aby usługa charakteryzowała się użytecznością, musi wspierać działania konsumenta lub usuwać jego ograniczenia. Wiele usług pełni obie te funkcje.
- **Gwarancja** obejmuje czynniki jakościowe usługi, takie jak dostępność, potencjał wykonawczy, bezpieczeństwo oraz ciągłość. Odpowiednia gwarancja oznacza, że usługa jest niezawodna i użyteczna na uzgodnionym poziomie. Wysoce funkcjonalna usługa (wysoka użyteczność) nadal nie byłaby wartościowa, gdyby była często niedostępna lub niezabezpieczona; dlatego gwarancja również musi być wystarczająca.
- **Doświadczenie** jest subiektywne, ale krytyczne: usługa, która technicznie spełnia potrzeby (użyteczność) i jest niezawodna (gwarancja), może nadal nie tworzyć wartości, jeśli doświadczenie użytkownika jest słabe lub frustrujące.
- **Zrównoważony rozwój** to aspekt jakości skupiający się na wpływie na środowisko i społeczeństwo. Zrównoważony rozwój w kontekście usług jest zapewnieniem, że produkt lub usługa spełnia i będzie spełniać wymagania dotyczące ochrony środowiska, postępu społecznego i wzrostu gospodarczego. Oznacza to, że usługa jest projektowana i świadczona w sposób odpowiedzialny środowiskowo, korzystny społecznie i opłacalny ekonomicznie. Ponieważ konsumenci i organizacje coraz bardziej cenią sobie ekologiczność i odpowiedzialność korporacyjną, zrównoważony rozwój stał się częścią równania wartości dla produktów i usług.

Wszystkie cztery kategorie przyczyniają się do ogólnej jakości usługi, która jest sumą cech usługi, istotnych dla jej zdolności do zaspokojenia określonych i domniemyanych potrzeb. Usługa osiąga wysoką wartość tylko wtedy, gdy zapewnia wystarczającą użyteczność i gwarancję, pozytywne doświadczenia użytkownika oraz (w razie potrzeby) zrównoważoną eksploatację. Te kategorie służą również jako domeny miar.

2. Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL

Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL zapewniają całościowe spojrzenie na to, jak wartość jest tworzona i dostarczana. Zapewniają one, że organizacje biorą pod uwagę wszystkie krytyczne aspekty wymagane do skutecznego zarządzania, zamiast skupiać się na izolowanych komponentach lub działaniach.

2.1 Wprowadzenie do Czterech Wymiarów Zarządzania Produktami i Usługami ITIL

Skuteczne zarządzanie produktami i usługami cyfrowymi wymaga podejścia całościowego, uwzględniającego jednocześnie wiele perspektyw.

2.1.1 Wymień Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL: organizacje i ludzie, partnerzy i dostawcy, informacje i technologie, strumienie wartości i procesy

ITIL definiuje cztery wymiary zarządzania produktami i usługami, które razem są krytyczne dla skutecznej i sprawnej facylitacji wartości w formie produktów i usług dla klientów i innych interesariuszy. Tymi wymiarami są:

1. Organizacje i ludzie
2. Informacje i technologie
3. Partnerzy i dostawcy
4. Strumienie wartości i procesy

Wspólnie te wymiary zapewniają zrównoważone spojrzenie na czynniki krytyczne dla skutecznego zarządzania produktami i usługami. Zaniedbanie któregoś z wymiarów może podważyć całość. Cztery Wymiary mają zastosowanie na wszystkich poziomach (od projektowania pojedynczego produktu lub praktyki po zarządzanie całym Systemem Wartości ITIL) i są pod wpływem czynników zewnętrznych, które również należy rozważać całościowo.





Rysunek 1.4 Cztery wymiary zarządzania produktami i usługami

2.1.2 Wykaż się zrozumieniem każdego z Czterech Wymiarów Zarządzania Produktami i Usługami ITIL

- **Organizacje i ludzie:** ten wymiar dotyczy ludzkiej strony zarządzania produktami i usługami. Obejmuje on strukturę organizacyjną, nadzór, role i odpowiedzialności oraz kulturę korporacyjną. ITIL definiuje kulturę jako zbiór wartości wspólnych dla grupy ludzi, wyrażanych poprzez ich zachowania oraz wspólne idee, przekonania oraz praktyki. Organizacja musi zapewnić sobie odpowiednich ludzi, z właściwymi umiejętnościami i kompetencjami, oraz to, że są oni skutecznie zorganizowani, aby osiągnąć pożądane rezultaty. Kluczową kwestią jest to, że formalne struktury i procesy nie wystarczają; postawy i motywacje ludzi (kształtowane przez kulturę i przywództwo) znacząco wpływają na sukces.
- **Strumienie wartości i procesy:** ten wymiar koncentruje się na przepływach pracy i procesach, których organizacja używa do tworzenia i dostarczania produktów i usług konsumentom usług. Strumień wartości jest sekwencją kroków, które organizacja wykorzystuje do tworzenia oraz dostarczania produktów i usług konsumentom usług. Reprezentuje on sposób, w jaki wartość przepływa przez organizację, od popytu lub koncepcji aż po rezultat i realizację wartości. Procesy (udokumentowane sekwencje działań) są elementami składowymi, których organizacje używają do realizacji części strumieni wartości. ITIL zaleca, aby organizacje rozumiały swoje strumienie wartości oraz stale je analizowały i doskonaliły. Kluczowe jest zapewnienie, że przepływ pracy jest skuteczny i sprawny: działania między działami powinny być skoordynowane, kroki niedodające wartości usunięte (zgodnie z filozofią Lean), a wszelkie wąskie gardła zidentyfikowane. Ten wymiar wymaga również uwzględnienia mechanizmów kontroli procesów i nadzoru (polityk, ról i miar dla procesów) oraz optymalizacji procesów pod kątem złożoności (ponieważ zbyt sztywne procesy mogą zawieść w złożonych, szybko zmieniających się środowiskach). Analizując strumienie wartości, organizacja uzyskuje całościowy obraz tego, jak praca jest faktycznie wykonywana („w praktyce”), w przeciwieństwie do tego, jak została zaprojektowana na papierze.
- **Informacje i technologie:** ten wymiar dotyczy informacji, danych oraz technologii wykorzystywanych i zarządzanych przez usługi, jak również tych używanych w ramach systemów zarządzania produktami i usługami organizacji. W kontekście usługi cyfrowej informacje są często jednym z najcenniejszych zasobów (od danych klienta po miary, logi i bazy wiedzy), a technologia umożliwia tworzenie, przechowywanie, przetwarzanie i wymianę tych informacji. Ten wymiar obejmuje również architekturę informacji i praktyki zarządzania wiedzą, aby zapewnić dostęp do właściwych danych właściwym osobom. Co więcej, w nowoczesnej praktyce ITIL

wykorzystuje się najnowsze technologie (takie jak sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe i narzędzia automatyzacji) w celu usprawnienia dostarczania i wsparcia usług. Wymiar „informacje i technologie” wymaga od menedżerów usług, aby ich stos technologiczny i metody zarządzania danymi były zgodne z ogólnymi potrzebami organizacji oraz były w stanie skutecznie wspierać obecny i przyszły popyt na usługi.

- **Partnerzy i dostawcy:** ten wymiar dotyczy relacji, jakie organizacja utrzymuje z innymi podmiotami w celu dostarczania swoich produktów i usług. Partnerami mogą być inne organizacje, z którymi organizacja ma bliską relację opartą na współpracy w zakresie współtworzenia wartości. Dostawcami są podmioty zewnętrzne, które dostarczają dobra lub usługi, których potrzebuje organizacja. Kluczowe rozważania obejmują tutaj sposób, w jaki organizacja wybiera swoich dostawców, zarządza nimi i integruje ich, oraz jaki rodzaj partnerstw pielęgnuje. Różne modele pozyskiwania zasobów (outsourcing, insourcing, multi-sourcing) oraz charakter kontraktów/umów z dostawcami będą miały wpływ na zarządzanie produktami i usługami. ITIL podkreśla, że partnerami i dostawcami należy zarządzać w taki sposób, aby przyczyniali się oni do tworzenia wartości zgodnie z celami organizacyjnymi. To obejmuje ocenę niezawodności dostawców, jasne umowy i dobre zarządzanie relacjami.

2.1.3 Wyjaśnij znaczenie całościowego podejścia Czterech Wymiarów Zarządzania Produktami i Usługami ITIL

W rzeczywistości, Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL są ze sobą ściśle powiązane; żaden wymiar nie może być rozpatrywany w izolacji. Zmiana w jednym wymiarze niemal zawsze będzie miała wpływ na pozostałe. Przykładowo, wprowadzenie nowej technologii w wymiarze „informacje i technologie” może wymagać nowych umiejętności, ról lub dostosowań kulturowych w organizacjach i ludziach, zmian w modelach pozyskiwania zasobów lub w kontraktach z partnerami i dostawcami, a także modyfikacji przepływów pracy, mechanizmów kontrolnych i działań w strumieniach wartości i procesach.

Przyjęcie podejścia całościowego zapewnia, że te współzależności są rozumiane i zarządzane wspólnie. Zmniejsza to ryzyko nieprzewidzianych konsekwencji, wspiera spójną wydajność usług oraz pomaga organizacjom projektować, dostarczać i doskonalić produkty i usługi w sposób wyważony, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju i ogólnymi celami.

2.2 Czynniki wewnętrzne i czynniki zewnętrzne

W modelu zarządzania produktami i usługami czynniki wewnętrzne i zewnętrzne kształtują sposób stosowania i równoważenia czterech wymiarów. Czynniki wewnętrzne odzwierciedlają własny kontekst, zdolności, kulturę i ograniczenia organizacji, natomiast czynniki zewnętrzne wynikają z szerszego środowiska, w którym organizacja działa. Uwzględnienie obu czynników zapewnia, że decyzje dotyczące zarządzania produktami i usługami są realistyczne, zgodne z kontekstem i elastyczne na zmiany.



2.2.1 Przypomnij czynniki zewnętrzne, które wpływają na Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL, takie jak: polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne, prawne, środowiskowe (PESTLE)

Czynniki zewnętrzne kształtują kontekst, w którym produkty i usługi są projektowane, dostarczane i doskonalone, oraz wpływają na wszystkie cztery wymiary zarządzania produktami i usługami.

Czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne, prawne i środowiskowe (PESTLE) wpływają na decyzje organizacyjne, ograniczenia i szanse.

- **Polityczne** zmiany w przepisach lub polityce rządu mogą mieć wpływ na nadzór, pozyskiwanie zasobów i wymogi zgodności.
- **Ekonomiczne** warunki mogą wpływać na inwestycje, strategie pozyskiwania zasobów i popyt.
- **Społeczne** czynniki wpływają na oczekiwania klienta, zachowanie pracowników i kulturę.
- **Technologiczny** rozwój napędza nowe sposoby pracy oraz dostarczanie usług.
- **Prawne** wymogi nakładają obowiązki w zakresie ochrony danych, bezpieczeństwa i kontraktów.
- **Środowiskowe** kwestie wpływają na praktyki zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialne projektowanie usług.

2.2.2 Wyjaśnij „organizacje i ludzie”, „partnerzy i dostawcy”, „informacje i technologie”, „strumień wartości i procesy” jako Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami ITIL

Poza ich indywidualnymi cechami, każdy wymiar podkreśla konkretny obszar ryzyka, który może podważyć zarządzanie produktami i usługami, jeśli zostanie przeoczone. Zbyt duże skupienie się na procesach i technologii, na przykład, nie doprowadzi do skutecznych rezultatów, jeśli kultura organizacyjna, umiejętności i przywództwo nie będą wspierać sposobu pracy. Podobnie, silne wewnętrzne zdolności mogą nie przynieść wartości, jeśli zewnętrzni partnerzy i dostawcy są słabo zintegrowani lub niezgodni z celami organizacyjnymi.

Cztery Wymiary podkreślają również, że decyzje dotyczące zarządzania produktami i usługami muszą być podejmowane z perspektywy całego systemu. Udoskonalenia w jednym obszarze, takie jak automatyzacja czy zmiany w pozyskiwaniu zasobów, powinny być zawsze oceniane pod kątem ich wpływu na ludzi, przepływy pracy i relacje. Ignorowanie tych współzależności często prowadzi do krótkoterminowych zysków, ale długoterminowej niestabilności, obniżonej jakości usługi lub niezadowolenia interesariuszy.

Wreszcie, Cztery Wymiary wspierają ciągłe doskonalenie, zapewniając ustrukturyzowaną perspektywę do analizy. Gdy pojawiają się problemy z wydajnością, organizacje mogą wykorzystać te wymiary do zidentyfikowania, czy ich pierwotna przyczyna leży w ludziach i umiejętnościach, projekcie procesów i przepływach pracy, wyborach technologicznych, czy też w zależnościach zewnętrznych. Zapewnia to, że ulepszenia dotyczą przyczyn źródłowych, a nie objawów, umożliwiając tworzenie trwałej wartości.

3. Cykl Życia Produktów i Usług ITIL

Cykl Życia Produktów i Usług ITIL opisuje, jak produkty i usługi przechodzą od początkowej koncepcji przez projektowanie, dostarczenie, eksploatację i ciągłe doskonalenie. Zapewnia ustrukturyzowany widok tego, jak wartość jest tworzona i utrzymywana w czasie, zapewniając, że produkty i usługi pozostają zgodne z celami organizacyjnymi i potrzebami interesariuszy przez cały cykl ich życia.

3.1 Wprowadzenie do Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL

Aby zapewnić wysoką jakość swoich usług, organizacje:

- wychwytywać i przetwarzać potrzeby, wymagania i informacje zwrotne klientów
- odkrywają potrzeby i możliwości oraz projektują cyfrowe produkty i usługi
- pozyskują niezbędne zasoby i tworzą produkty cyfrowe
- dostarczają i wspierają usługi cyfrowe.

Ten ogólny opis przedstawia istotne kamienie milowe w Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL oraz istotne działania organizacji działającej jako dostawca produktów i usług. ITIL wykorzystuje bardziej szczegółowy model Cyklu Życia Produktów i Usług, który obejmuje osiem etapów cyklu życia.

3.1.1 Wymień działania cyklu życia produktów i usług cyfrowych: odkrywaj, projektuj, pozyskuj, buduj, przenieś, utrzymuj, dostarczaj, wspieraj

W miarę przechodzenia przez cykl życia punkt ciężkości zarządzania przesuwa się między produktami cyfrowym a usługami cyfrowymi:

- **Odkrywaj:** badaj i priorytetyzuj potrzeby oraz szanse dla produktów i usług.
- **Projektuj:** twórz rozwiązania produktowe i usługowe spełniające lub przekraczające wymagania.
- **Pozyskuj:** pozyskuj lub przydzielaj zasoby wymagane do zbudowania produktu.
- **Buduj:** twórz, konfiguruj i testuj rozwiązania technologiczne stanowiące produkt.
- **Przenieś:** wdróż nowy produkt do środowiska „live”.
- **Utrzymuj:** eksploatuj produkt w celu zapewnienia uzgodnionej wydajności.
- **Dostarczaj:** dostarczaj usługi cyfrowe w oparciu o działające produkty.
- **Wspieraj:** przywracaj normalne działanie produktów i dostarczanie usług, kiedy to potrzebne.

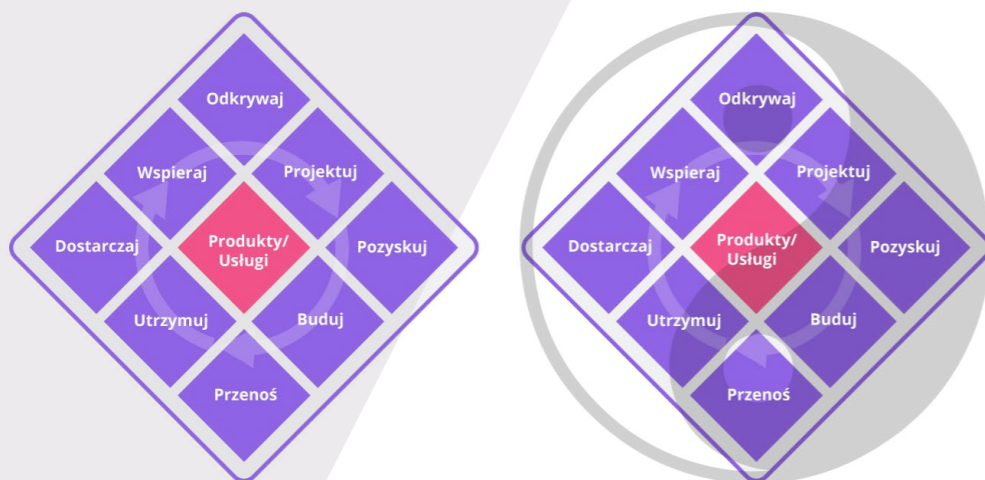
3.1.2 Wykaż się zrozumieniem Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL oraz sposobu, w jaki wspierają go działania łańcucha wartości

Model Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL obejmuje osiem kluczowych etapów cyklu życia: odkrywaj, projektuj, pozyskuj, buduj, przenieś, utrzymuj, dostarczaj, oraz wspieraj. Każde działanie przyczynia się do przekształcania popytu lub szansy w rezultaty, które dostarczają wartość interesariuszom. Łańcuch wartości umożliwia organizacjom definiowanie i konfigurowanie strumieni wartości, które odzwierciedlają ich specyficzne potrzeby i kontekst, zapewniając skuteczne zarządzanie i ciągłe doskonalenie wszystkich etapów cyklu życia (od początkowej strategii po eksploatację „live” i bieżące wsparcie).



3.1.3 Wykaż się zrozumieniem, że działania cyklu życia produktów i usług cyfrowych nie są sekwencyjne ani liniowe oraz mogą być stosowane iteracyjnie

Chociaż te działania Cyklu Życia Produktów i Usług umożliwiają i wspierają cykl życia, nie są one wykonywane w ramach ustalonej kolejności lub liniowego procesu. Organizacje mogą wykonywać działania równolegle, powtarzać je lub wracać do wcześniejszych działań w oparciu o zmieniającą się potrzebę, informację zwrotną lub kontekst. Z perspektywy organizacyjnej działania te tworzą łańcuch wartości, a nie cykl, co pozwala na iteracyjne wykorzystanie cyklu życia do adaptacji, doskonalenia i ciągłego tworzenia wartości.



Rysunek 4.1 Model Cyklu Życia Produktów i Usług ITIL | Dualność

3.2 Przeznaczenie działań zarządzania Cyklem Życia Produktów i Usług ITIL

Przeznaczeniem działań w ramach zarządzania Cyklem Życia Produktów i Usług ITIL jest zapewnienie, że produkty i usługi cyfrowe są skutecznie projektowane, budowane, dostarczane, obsługiwane i stale doskonalone w celu wspierania współtworzenia wartości. Działania te zapewniają elastyczny model operacyjny, który pozwala organizacjom reagować na zmieniające się potrzeby, efektywnie zarządzać zasobami i utrzymywać dopasowanie z celami organizacyjnymi przez cały cykl życia.

3.2.1 Przypomnij przeznaczenie działania „odkrywaj”

Przeznaczeniem tego działania jest zapewnienie ciągłego dopasowywania planów rozwoju produktów i powiązanych ofert usług do potrzeb konsumentów usług oraz do strategii organizacyjnej. Zapewnia to, że organizacja bada i analizuje swój kontekst (w tym potrzeby klienta, trendy rynkowe, nowe technologie i własne cele strategiczne) oraz identyfikuje, jakie produkty lub ulepszenia powinny być realizowane. Na tym etapie powstają takie wyniki jak plany rozwoju produktów lub usług, ogólne wymagania oraz pomysły na doskonalenie lub innowację.

3.2.2 Przypomnij przeznaczenie działania „projektuj”

Przeznaczeniem tego działania jest stworzenie szczegółowych specyfikacji i prototypów produktów i usług, które spełniają zidentyfikowane wymagania. Na tym etapie pomysły i wymagania są przekształcane w konkretne rozwiązania. Obejmuje to projektowanie wszystkich aspektów produktu lub usługi: funkcjonalności, doświadczenia użytkownika, modeli danych, procesów wsparcia i dostarczenia itd. Ten etap może obejmować wiele iteracji w celu ulepszenia rozwiązania. Daje on wyniki, takie jak specyfikacje produktów lub usług (które są szczegółowymi opisami tego, co zostanie zbudowane) oraz prototypów (początkowe wersje lub modele używane do testowania założeń projektowych).

3.2.3 Przypomnij przeznaczenie działania „pozyskuj”

Przeznaczeniem tego działania jest skuteczne zabezpieczanie i przydzielanie niezbędnych zasobów, zapewniając zrównoważony rozwój i skalowalność produktów i usług. Wiele usług opiera się na zasobach, takich jak infrastruktura, licencje na oprogramowanie, dane, a nawet umiejętności ludzi, które mogą pochodzić spoza organizacji. To działanie obejmuje zakup i pozyskiwanie zasobów, a także, w razie potrzeby, przydzielenie zasobów wewnętrznych (takich jak przypisanie istniejących serwerów do nowej usługi lub ponowne przydzielenie członków zespołu). Kluczowymi wynikami tego działania są pozyskane komponenty lub usługi (na przykład subskrypcja platformy chmurowej, dostarczony sprzęt, podpisany kontrakt z dostawcą (vendorem)), gotowe do wykorzystania na etapach budowania lub utrzymywania.

3.2.4 Przypomnij przeznaczenie działania „buduj”

Przeznaczeniem tego działania jest rozwijanie, integrowanie i testowanie produktów cyfrowych, przekształcając projekty w funkcjonalne rozwiązania. W zależności od kontekstu „buduj” może oznaczać fazę kodowania i konfiguracji (w oprogramowaniu), montaż/konfigurację (we wdrożeniu sprzętu lub infrastruktury), a nawet budowanie organizacyjne (tworzenie nowego zespołu wsparcia lub zaprojektowanego procesu). Kluczowymi wynikami są gotowe komponenty lub usługi, które są przygotowane do przekazania (na przykład wdrożona aplikacja w środowisku testowym, nowy proces udokumentowany i gotowy do wdrożenia, przygotowane instrukcje użytkownika, itp.).

3.2.5 Przypomnij przeznaczenie działania „przenoś”

Przeznaczeniem tego działania jest wprowadzenie nowych lub zmienionych produktów i usług do środowisk operacyjnych bez zakłócania istniejących operacji oraz upewnienie się, że organizacje (w tym klienci i zespoły wsparcia) są przygotowane na zmianę. Obejmuje to wdrożenie, wydanie oraz onboarding/offboarding dostawców. Kluczowym wynikiem działania jest usługa/produkt w użyciu „live” ze wszystkimi aktywnymi elementami wspierającymi (ludzie, procesy, zaktualizowane narzędzia).

3.2.6 Przypomnij przeznaczenie działania „utrzymuj”

Przeznaczeniem tego działania jest utrzymywanie i monitorowanie produktów cyfrowych oraz systemów wspierających, zapewniając optymalną wydajność i niezawodność. Obejmuje to wiele typowych operacji IT i zadań związanych z zarządzaniem obiektami: uruchamianie serwerów i sieci, planowanie zadań, weryfikowanie, czy mechanizmy kontroli bezpieczeństwa (takie jak odnawianie certyfikatów lub licencji) są wdrożone, a także ogólne zapewnianie, że użytkownicy otrzymują od usługi to, czego oczekują. Należy pamiętać, że bezpośrednie wsparcie użytkownika stanowi część działań „dostarczaj” i „wspieraj”, natomiast działanie „utrzymuj” obejmuje bardziej zakulisową eksploatację techniczną. Kluczowymi wynikami działania „utrzymuj” są niezawodność usług i zgłoszone odchylenia. Służą jako wkład do działań „dostarczaj” i „wspieraj”. Eksploatowane produkty umożliwiają dostarczenie usług; zgłoszone odchylenia w eksploatacji produktu wyzwalają działanie „wspieraj”.



3.2.7 Przypomnij przeznaczenie działania „dostarczaj”

Przeznaczeniem tego działania jest świadczenie usług użytkownikom, zarządzanie onboardingiem/ offboardingiem użytkowników, utrzymywanie standardów jakości usług oraz zbieranie informacji zwrotnych od konsumentów. Na tym etapie dostawca usług spotyka się z użytkownikiem w czasie rzeczywistym. Obejmuje on również mierzenie i raportowanie wydajności usługi oraz ewentualne zbieranie informacji zwrotnej (np. okresowe ankiety). Etap „dostarczaj” zapewnia spełnienie poziomów usług (gwarancji) w każdym dostarczeniu, co wiąże się z zarządzaniem Umową SLA (umową o gwarantowanym poziomie świadczenia usług).

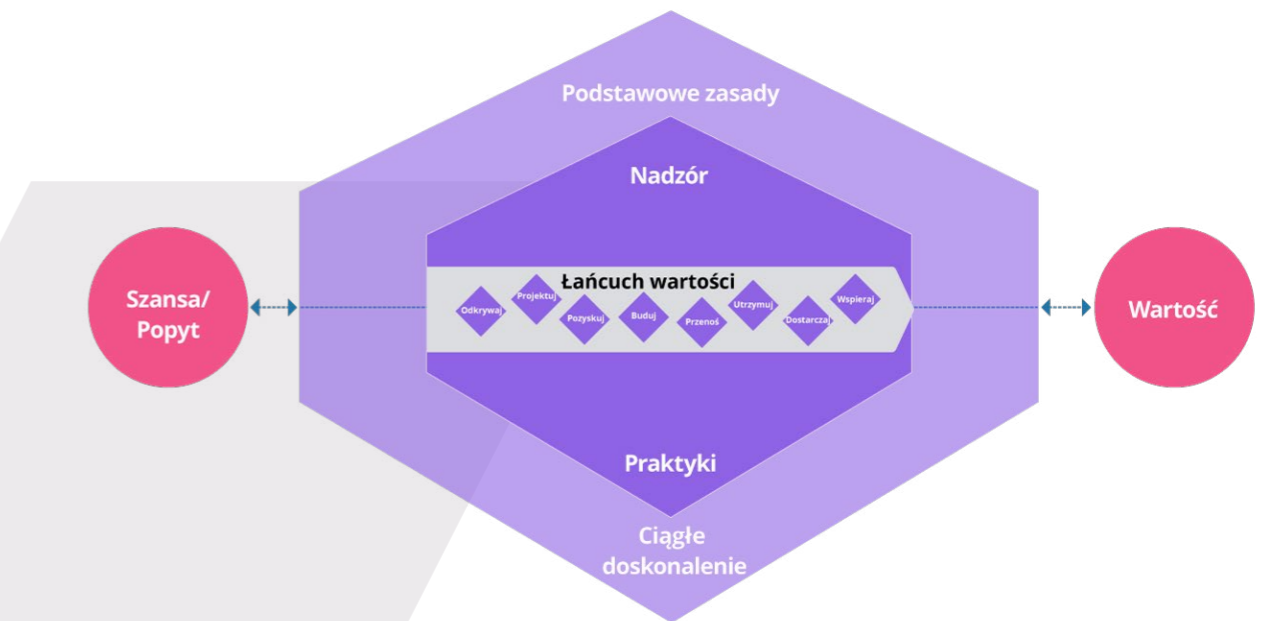
3.2.8 Przypomnij przeznaczenie działania „wspieraj”

Przeznaczeniem tego działania jest identyfikowanie i rozwiązywanie incydentów, realizowanie procedur odzyskiwania po katastrofie (disaster recovery) oraz zbieranie informacji zwrotnych od konsumenta. Wsparcie wkracza do akcji w każdym przypadku, gdy występuje odchylenie od oczekiwanej usługi (incydent) lub zapytanie od użytkownika, które wskazuje na niezadowolenie lub trudności ze zrozumieniem. Obejmuje ono tradycyjną funkcję helpdesku lub service desk oraz procesy zarządzania incydentami (przywracanie usługi dla każdego incydentu) i zarządzania problemami (znajdowanie przyczyn źródłowych powtarzających się zagadnień). Obejmuje również poważne zakłócenia. Kluczowymi wynikami tego działania są przywrócone działania usługi (rozwiązane incydenty, odzyskane systemy) oraz zdobyta wiedza na temat zagadnień (w postaci znanych błędów, zapisów problemów), która przyczynia się do ulepszeń.

4. System Wartości ITIL (ITIL VS)

ITIL wprowadza koncepcję **systemu wartości**, modelu przedstawiającego, w jaki sposób wszystkie komponenty i działania organizacji współpracują, aby umożliwić tworzenie wartości poprzez produkty i usługi cyfrowe. System wartości ITIL (ITIL VS) zapewnia całościowy framework dla zarządzania produktami i usługami, zapewniając, że wszystko, co robi organizacja, jest zintegrowane i skoordynowane w celu współtworzenia wartości z interesariuszami.

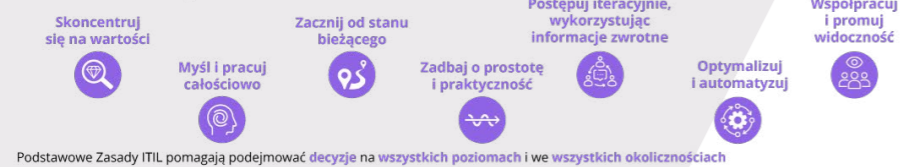
Poniższy rysunek przedstawia System Wartości ITIL w kontekście, pokazując, jak odnosi się on do innych głównych modeli ITIL, takich jak relacje usługowe, cykl życia produktów i usług, łańcuch wartości, praktyki zarządzania oraz Cztery Wymiary Zarządzania Produktami i Usługami.



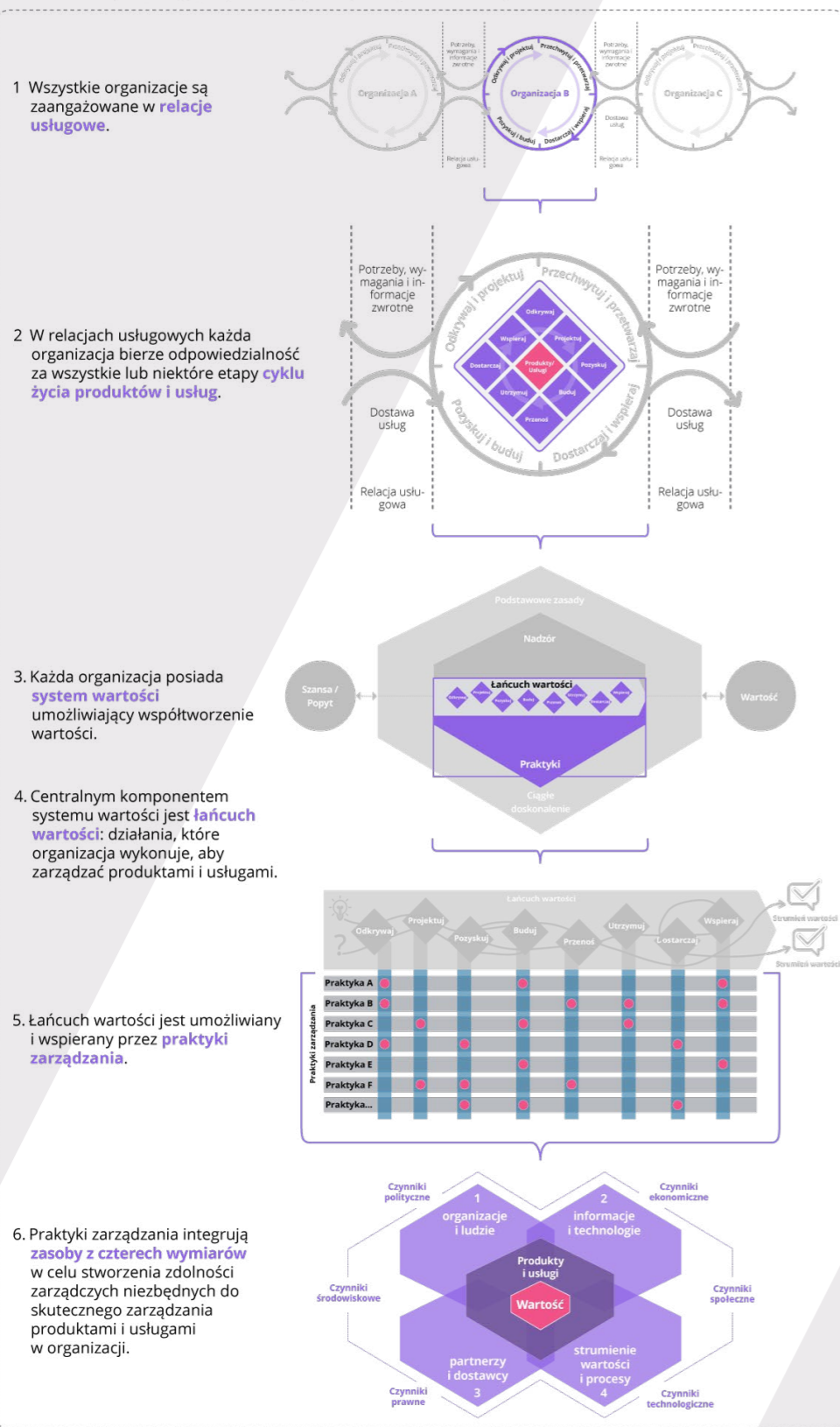
Rysunek 1.7 System Wartości ITIL (ITIL VS)



Podstawowe Zasady ITIL



Podstawowe Zasady ITIL pomagają podejmować decyzje na wszystkich poziomach i we wszystkich okolicznościach



1. Wszystkie organizacje są zaangażowane w **relacje usługowe**.

2. W relacjach usługowych każda organizacja bierze odpowiedzialność za wszystkie lub niektóre etapy **cyklu życia produktów i usług**.

3. Każda organizacja posiada **system wartości** umożliwiający współtworzenie wartości.

4. Centralnym komponentem systemu wartości jest **łańcuch wartości**: działania, które organizacja wykonuje, aby zarządzać produktami i usługami.

5. Łańcuch wartości jest umożliwiany i wspierany przez **praktyki zarządzania**.

6. Praktyki zarządzania integrują **zasoby z czterech wymiarów** w celu stworzenia zdolności zarządczych niezbędnych do skutecznego zarządzania produktami i usługami w organizacji.

Rysunek 1.10 Kluczowe modele ITIL (Wersja 5): ogólny zarys

4.1 Komponenty Systemu Wartości ITIL (ITIL VS)

System wartości ITIL (ITIL VS) składa się z **pięciu** komponentów, które zostały zaprojektowane tak, aby były możliwe do dostawiania, a nie stałe. System Wartości ITIL promuje elastyczność i zniechęca do izolowanych praktyk pracy. Zamiast narzucać sztywne procesy, umożliwia organizacjom integrowanie różnych praktyk i działań łańcucha wartości zgodnie z potrzebami. Celem Systemu Wartości ITIL (ITIL VS) jest zapewnienie, że wszystkie elementy organizacyjne są ze sobą zsynchronizowane, aby ułatwić tworzenie wartości w skoordynowany, skuteczny i zwinny sposób.

4.1.1 Przypomnij komponenty Systemu Wartości ITIL i ich rolę w organizacji: podstawowe zasady, nadzór, łańcuch wartości, praktyki zarządzania, ciągłe doskonalenie

System Wartości (ITIL VS) obejmuje **pięć głównych komponentów**:

- **Podstawowe Zasady:** są to zalecenia, którymi organizacja kieruje się we wszystkich okolicznościach. Odzwierciedlają one uniwersalne prawdy o zarządzaniu produktami i usługami i należy ich przestrzegać niezależnie od zmian w celach, strategiach czy strukturze zarządzania. Podstawowe zasady ucieleśniają zbiorową mądrość ITIL i pomagają praktykom w podejmowaniu dobrych decyzji na każdym poziomie.
- **Nadzór:** nadzór to system, za pomocą którego organizacja jest kierowana i kontrolowana. W Systemie Wartości ITIL, nadzór zapewnia, że działania organizacji (w tym działania związane z zarządzaniem produktami i usługami) są zgodne z ogólnymi celami strategicznymi oraz obowiązującymi zasadami i przepisami. Zapewnia kierunek i nadzór. Nadzór w Systemie Wartości ITIL zapewnia, że działania na rzecz tworzenia wartości są zgodne z oczekiwaniami interesariuszy i obowiązującymi przepisami, poprzez określenie, kto jest odpowiedzialny i w jaki sposób rozliczalność jest egzekwowana.
- **Łańcuch wartości:** łańcuch wartości stanowi centralny element Systemu Wartości ITIL. Opisuje kluczowe działania wymagane do reagowania na popyt i ułatwiania realizacji wartości poprzez produkty i usługi. W kontekście ITIL jest to nazywane łańcuchem wartości, modelem operacyjnym, który obejmuje kompleksowy rozwój i dostarczenie usług. Każde działanie w łańcuchu wartości przekształca wkłady w wyniki, ostatecznie prowadząc do produktów i usług zapewniających wartość. Razem te działania tworzą elastyczny łańcuch wartości, który organizacje dostosowują do swoich modeli operacyjnych, łącząc je na różne sposoby w celu tworzenia specyficznych strumieni wartości dla różnych scenariuszy. Komponent łańcucha wartości zapewnia wspólną wizję tego, jak praca przepływa od pomysłu do rezultatu u dostawcy usług.
- **Praktyki zarządzania:** zestaw zasobów oraz zdolności organizacyjnych zaprojektowanych i przyjętych w celu wykonywania pracy lub osiągnięcia celu. Istnieją 34 praktyki zarządzania ITIL, skategoryzowane jako praktyki zarządzania ogólnego lub praktyki zarządzania produktami i usługami. Praktyki te stanowią wskazówki dotyczące realizacji poszczególnych aspektów zarządzania produktami i usługami, oraz wspierają działania łańcucha wartości, dostarczając zasoby (ludzi, procesy, narzędzia, wiedzę) i ustrukturyzowane metody osiągnięcia rezultatów. Praktyki nie są sztywnymi procesami, lecz elastycznymi zdolnościami; współdziałają ze sobą i z łańcuchem wartości. System Wartości ITIL integruje te praktyki w taki sposób, aby wspólnie umożliwiały wszystkie kroki tworzenia wartości.

- **Ciągłe doskonalenie:** ten komponent podkreśla, że doskonalenie jest ciągłym działaniem, osadzonym na wszystkich poziomach Systemu Wartości ITIL. Ciągłe doskonalenie jest zarówno organizacyjnym sposobem myślenia, jak i zestawem praktyk. W ramach Systemu Wartości ITIL, ciągłe doskonalenie zapewnia, że usługi, praktyki, działania łańcucha wartości stale ewoluują i ulepszają się, aby sprostać zmieniającym się potrzebom interesariuszy. Ciągłe doskonalenie wykorzystuje informację zwrotną i informacje dotyczące wydajności do wprowadzania zmian w dowolnej części systemu wartości, tym samym utrzymując i zwiększając współtworzenie wartości w czasie.

Wszystkie pięć komponentów działa razem ze sobą w ramach systemu. Ideą Systemu Wartości jest to, że dowolny nadchodzący **popyt** lub **szansa** są obsługiwane przez ten system w celu wytworzenia **wartości** w postaci rezultatów dla interesariuszy. **Podstawowe zasady** przenikają i kierują wszystkimi aspektami. **Nadzór** nadzoruje i kieruje całym systemem. **Łańcuch wartości** stanowi model operacyjny do opracowywania i dostarczania produktów i usług. **Praktyki zarządzania** dostarczają wiedzy praktycznej i narzędzi do wykonywania pracy. **Ciągłe doskonalenie** otacza je, zapewniając, że system uczy się i staje się coraz lepszy. Razem te komponenty zapewniają, że działania organizacji służą wspólnemu przeznaczeniu.

4.1.2 Wyjaśnij, czym jest System Wartości ITIL (ITIL VS) i jakie jest jego przeznaczenie

System Wartości ITIL (ITIL VS) zapewnia całościowy obraz tego, jak organizacja przekształca szansę i popyt w wartość. Jego celem jest zapewnienie, że podejmowanie decyzji, nadzór i codzienne działania są ze sobą zgodne i współpracują jako system, a nie jako odłączone części. Łącząc kierunek strategiczny z operacyjnym wykonaniem, System Wartości ITIL pomaga organizacjom zachować równowagę między stabilnością a innowacją, jednocześnie skutecznie reagując na zmiany.

System Wartości podkreśla również, że tworzenie wartości nie jest osiągane poprzez pojedyncze praktyki lub działania w izolacji, ale poprzez ich interakcję w ramach spójnego systemu. Wspiera spójność w całej organizacji, jednocześnie umożliwiając stosowanie i adaptowanie różnych części systemu w zależności od kontekstu. W ten sposób System Wartości ITIL umożliwia organizacjom ciągłe doskonalenie sposobu tworzenia wartości dla klientów, użytkowników i innych interesariuszy za pośrednictwem produktów i usług cyfrowych.

4.2 Podstawowe Zasady ITIL

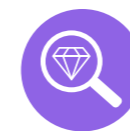
Podstawowe Zasady ITIL to rekomendacje pomagające organizacji w każdych okolicznościach, niezależnie od zmian jej celów, strategii, rodzaju pracy czy struktury zarządzania. Są to uniwersalne, trwałe rekomendacje, które mogą być stosowane w każdej inicjatywie, przez każdą osobę, na każdym poziomie organizacji, aby zapewnić trafne podejmowanie decyzji i pomyślne rezultaty. Ucieleśniają one również główne przesłania ITIL oraz najlepsze praktyki zarządzania produktami i usługami.

4.2.1 Wymień Podstawowe Zasady ITIL

ITIL określa **siedem** podstawowych zasad wraz ze wskazówkami dotyczącymi ich stosowania:

1. Skoncentruj się na wartości
2. Zaczynaj od stanu bieżącego
3. Postępuj iteracyjnie, wykorzystując informacje zwrotne
4. Współpracuj i promuj widoczność
5. Myśl i pracuj całościowo
6. Zadbaj o prostotę i praktyczność
7. Optymalizuj i automatyzuj

4.2.2 Wykaż się zrozumieniem podstawowej zasady ITIL „skoncentruj się na wartości” oraz sposobu jej stosowania



Skoncentruj się Na Wartości: Wszystko, co robi organizacja, powinno ostatecznie wiązać się z wartością dla samej organizacji, jej klientów lub innych interesariuszy. Zasada ta wymaga zrozumienia perspektywy konsumenta oraz tego, w jaki sposób usługa przyczynia się do tworzenia wartości. Wiedząc, dlaczego i dla kogo podejmowane jest działanie, zespoły zapewniają, że ich praca ma sens. Skupienie się na wartości oznacza również nie tylko osiąganie wewnętrznych celów dostawcy, ale także zapewnienie, że cele te są zgodne z dostarczaniem korzyści klientowi lub użytkownikowi końcowemu. W rzeczywistości, ta zasada zachęca do praktyk takich jak mapowanie podróży klienta, zbieranie informacji zwrotnej na temat postrzeganej wartości oraz uczynienie rezultatów wartości (a nie tylko technicznych wyników) kluczową miarą sukcesu. Rozciąga się to również poza klientów zewnętrznych: należy brać pod uwagę wartość dla samej organizacji i innych interesariuszy (takich jak udziałowcy czy organy regulacyjne), ale nigdy nie tracąc z oczu faktu, że usługi istnieją po to, by ułatwić tworzenie wartości dla klienta.

4.2.3 Wykaż się zrozumieniem podstawowej zasady ITIL „zaczynaj od stanu bieżącego” oraz sposobu jej stosowania

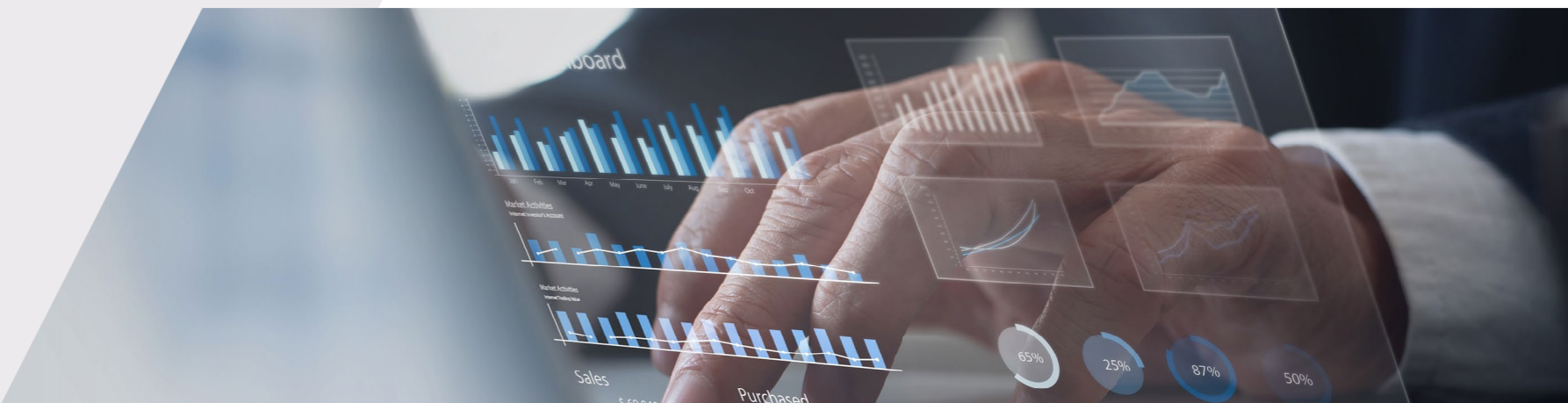


Zaczynaj Od Stanu Bieżącego: Ta zasada zaleca unikanie marnowania tego, co wciąż może być użyteczne. Często organizacje posiadają już wiele użytecznych zasobów, zdolności i sprawdzonych praktyk; rzadko jest konieczne budowanie wszystkiego od początku. Poprzez zrozumienie tego, gdzie się teraz znajdujesz (stosując miary, audyt procesów itd.), możliwa jest identyfikacja tego, co można ponownie wykorzystać lub na czym można budować. Oszczędza to czas i zabezpiecza wiedzę. Zasada ta kładzie nacisk na przyrostowe doskonalenie: wykorzystanie istniejącego stanu odniesienia w celu mierzenia postępu i utrzymywania dobrych praktyk. Zaleca techniki takie jak bezpośrednia obserwacja sposobu wykonywania pracy i niepoleganie wyłącznie na raportach (ponieważ raporty mogą być stronicze lub nieaktualne), aby naprawdę zrozumieć bieżącą sytuację.

4.2.4 Wykaż się zrozumieniem podstawowej zasady ITIL „postępuj iteracyjnie, wykorzystując informacje zwrotne” oraz sposobu jej stosowania



Postępuj Iteracyjnie, Wykorzystując Informacje Zwrotne: Nie należy próbować robić wszystkiego naraz. Zamiast tego należy podzielić pracę na łatwe do zarządzania segmenty i wykonywać ją iteracyjnie, realizując zadania w małych przyrostach, ucząc się z każdej iteracji i dostosowując kurs na podstawie informacji zwrotnej na każdym kroku. Ta zasada dotyczy zwinności i ciągłego uczenia się. Postęp iteracyjny jest ściśle zgodny z nowoczesnymi metodologiami rozwoju (takimi jak agile) i cyklami ciągłego doskonalenia. Dodatek „z Informacją zwrotną” jest kluczowy, ponieważ podkreśla, że każda iteracja musi obejmować pozyskiwanie informacji zwrotnych od interesariuszy lub z danych dotyczących miar, tak aby kolejna iteracja była prowadzona w oparciu o rzeczywiste doświadczenia i dane.



Zapobiega to utracie właściwego kierunku przez zespół lub nadmiernemu komplikowaniu rozwiązań. Pomaga to również utrzymać koncentrację i dynamikę, ponieważ małe sukcesy mogą utrzymać zaangażowanie interesariuszy i motywację zespołów. ITIL sugeruje, że niemal każda inicjatywa może być ustrukturyzowana w iteracje (choć rozmiar i czas trwania iteracji mogą się różnić w zależności od kontekstu), a pętle informacji zwrotnych powinny być wbudowane we wszystkie działania.

4.2.5 Wykaż się zrozumieniem podstawowej zasady ITIL „współpracuj i promuj widoczność” oraz sposobu jej stosowania



Współpracuj i Promuj Widoczność: Współpraca oznacza wspólne działanie ponad podziałami w kierunku wspólnych celów, angażując właściwe osoby na właściwych stanowiskach. Promowanie widoczności oznacza uczynienie pracy, postępu i informacji widocznymi dla wszystkich interesariuszy. Zasada ta odnosi się do zagrożeń związanych z silosami i ukrytymi planami. ITIL sugeruje przełamywanie „mentalności silosowej” poprzez promowanie kultury otwartości. Zasada ta może przejawiać się w postaci zespołów interdyscyplinarnych, regularnego dzielenia się statusem, otwartej dokumentacji i inkluzywnego nadzoru. Pomaga to wcześniej wykrywać zagadnienia (ponieważ więcej oczu może dostrzec problemy) i wykorzystywać zbiorowe talenty.

4.2.6 Wykaż się zrozumieniem podstawowej zasady ITIL „myśl i pracuj całościowo” oraz sposobu jej stosowania



Myśl i pracuj całościowo: Ta zasada polega na dostrzeganiu szerszego obrazu i pracy w sposób, który uwzględnia system jako całość, a nie tylko jego wyizolowane części. Usługi są złożone i dynamiczne; rezultaty osiąga się nie poprzez wyizolowane działania, lecz poprzez wzajemnie połączone procesy, zespoły, infrastrukturę i partnerów. „Myśl całościowo” nakłania do uwzględnienia kompleksowej usługi oraz wszystkich jej komponentów i kontekstów. „Pracuj całościowo” zachęca organizację do koordynacji działań we wszystkich istotnych obszarach, aby zapewnić zgodność między wszystkimi aspektami (czterech wymiarów: ludzi, technologii, partnerów, procesów). Całościowe podejście zakłada, że wszystko w zarządzaniu produktami i usługami jest ze sobą powiązane. Dlatego rozwiązania i udoskonalenia powinny uwzględniać te współzależności. W praktyce podejścia takie jak System Thinking (zrozumienie zależności przyczynowo-skutkowych w systemach) oraz zapewnienie reprezentacji wszystkich grup interesariuszy podczas projektowania lub zmiany usługi pomagają w stosowaniu tej zasady.

4.2.7 Wykaż się zrozumieniem podstawowej zasady ITIL „zadbaj o prostotę i praktyczność” oraz sposobu jej stosowania



Zadbaj o prostotę i praktyczność: Ta zasada sugeruje użycie minimalnej liczby kroków lub najprostszego podejścia potrzebnego do wykonania zadania i zapewnienia wartości. Jeśli proces, pomiar lub narzędzie nie zapewnia wartości lub jest niepotrzebnie złożone, należy rozważyć jego wyeliminowanie lub uproszczenie. Prostota zmniejsza ryzyko niepowodzenia, ułatwia zrozumienie i często przyspiesza wykonanie. Ta zasada przestrzega przed dodawaniem działań, procesów lub mechanizmów kontroli biurokratycznej, chyba że istnieje wyraźna potrzeba biznesowa. Praktyczność oznacza, że rozwiązania muszą działać w rzeczywistym świecie; teoretycznie elegancki model, którego nie da się zastosować, jest bezużyteczny. Utrzymując prostotę i praktyczność, organizacje mogą być bardziej zwinne i elastyczne.

4.2.8 Wykaż się wiedzą o podstawowej zasadzie ITIL „optymalizuj i automatyzuj” oraz sposobu jej stosowania



Optymalizuj i Automatyzuj: Technologia może pomóc organizacjom w skalowaniu działalności i podejmowaniu coraz większej liczby zadań, umożliwiając ludziom podejmowanie bardziej złożonych decyzji. Jednakże korzystanie z technologii, zwłaszcza generatywnej sztucznej inteligencji, powinno podlegać odpowiednim politykom i mechanizmom kontroli w obszarze nadzoru, zasad etycznych oraz zgodności. Automatyzacja dla samej automatyzacji może zwiększyć koszty, wprowadzić znaczące ryzyka i zmniejszyć odporność organizacyjną. Przed automatyzacją należy usprawnić i uprościć proces lub usługę; automatyzowanie wadliwego procesu ma niewielki sens.

4.2.9 Opisz interakcję Podstawowych Zasad ITIL oraz sposób, w jaki ze sobą współdziałają

Oprócz znajomości Podstawowych Zasad ITIL ważne jest, aby zdać sobie sprawę, że są one ze sobą powiązane i od siebie zależne. Na przykład, jeśli organizacja jest zaangażowana w postępowanie iteracyjne z informacjami zwrotnymi, powinna także myśleć i pracować całościowo, aby dbać o to, by każda iteracja doskonalenia obejmowała wszystkie elementy niezbędne do dostarczenia rzeczywistych rezultatów. Podobnie wykorzystanie odpowiednich informacji zwrotnych ma kluczowe znaczenie dla współpracy, a skupienie się na tym, co przyniesie rzeczywistą wartość dla klienta, ułatwia utrzymanie prostoty i praktyczności.

Organizacje nie powinny stosować tylko jednej czy dwóch zasad, ale uwzględniać znaczenie każdej z nich oraz sposób, w jaki wzajemnie się uzupełniają. Nie ma określonej kolejności ani hierarchii tych zasad; wszystkie są równie ważne dla Systemu Wartości ITIL. Jednak w ramach konkretnej sytuacji niektóre zasady mogą mieć większe znaczenie niż inne.

4.3 Nadzór

W kontekście Systemu Wartości ITIL, **nadzór** zapewnia, że organizacja jako całość utrzymuje kurs w kierunku swoich strategicznych celów i zobowiązań, jednocześnie współtworząc wartość. Podejście organizacji do nadzoru jest zróżnicowane i ukształtowane przez wartości organizacji, kulturę, kontekst biznesowy i inne czynniki.

4.3.1 Zdefiniuj nadzór

- **Nadzór:** system, za pomocą którego organizacja jest kierowana i kontrolowana.
- **Nadzór technologii cyfrowej:** system oparty na ludziach, za pomocą którego nadzorowane jest obecne i przyszłe wykorzystanie technologii cyfrowej.

4.3.2 Wyjaśnij umożliwiający charakter nadzoru oraz działania nadzoru

ITIL wyróżnia cztery **działania**, poprzez które realizowany jest nadzór. Działania te zapewniają, że system wartości pozostaje zgodny z celami i zobowiązaniami organizacji.

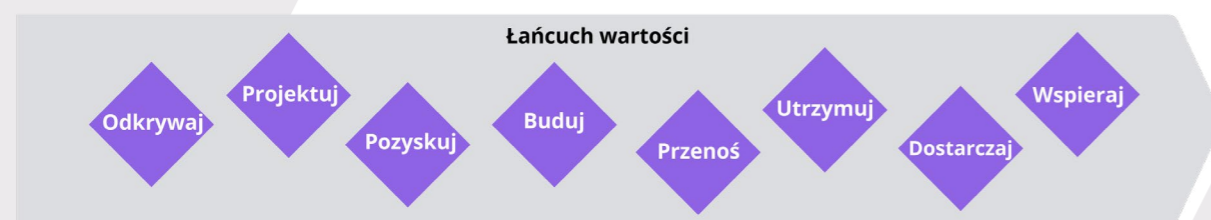


- **Zaangażowanie interesariuszy:** organ nadzorczy identyfikuje interesariuszy (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz upewnia się, że ich potrzeby i informacja zwrotna są zrozumiane i uwzględnione w procesie podejmowania kluczowych decyzji. Organ nadzorczy często formalnie zobowiązuje się do przestrzegania określonych wartości lub celów w imieniu interesariuszy i zapewnia istnienie mechanizmów honorowania tych zobowiązań.
- **Ocenianie:** organ nadzorczy regularnie ocenia wydajność organizacji, jej środowisko i strategię. Obejmuje to przegląd stanu bieżącego portfeli (produktów, usług, projektów), czynników zewnętrznych (zmiany rynkowe, nowe regulacje, pojawiające się ryzyka, nowe szanse) oraz informacji zwrotnej od interesariuszy.
- **Kierowanie:** na podstawie oceny organ nadzorczy ustala lub koryguje kierunek działania organizacji. Obejmuje ono podejmowanie strategicznych decyzji i formułowanie polityk wysokiego szczebla. Organ nadzorczy przypisuje również odpowiedzialność za realizację strategii (delegując ją kadrze kierowniczej i zarządczej). Zapewnia on jasną wizję, a zarządzanie rozumie cele strategiczne i ograniczenia (takie jak wymogi zgodności, apetyt na ryzyko, standardy jakości).
- **Monitorowanie:** organ nadzorczy monitoruje wydajność i zgodność organizacji z wyznaczonym kierunkiem i politykami. Monitorowanie może obejmować otrzymywanie regularnych raportów, ustalanie kluczowych wskaźników wydajności (KPI) i kluczowych wskaźników ryzyka (KRI) oraz przegląd wyników audytów lub kontroli jakości. Przeznaczeniem jest zapewnienie, że działania organizacji (w tym wszystkie komponenty Systemu Wartości) przynoszą pożądane rezultaty i są zgodne z ustalonymi politykami oraz wszelkimi zewnętrznymi regulacjami. Jeśli monitorowanie wykáže odchylenia, nadzór musi zareagować.

4.4 Łańcuch wartości

Łańcuch wartości stanowi główny element modelu operacyjnego organizacji, który określa główne działania niezbędne do przekształcenia popytu (lub szansy) w wartość w postaci produktów i usług.

Łańcuch wartości stanowi ustrukturyzowany, ale elastyczny plan tego, w jaki sposób organizacja tworzy, dostarcza i wspiera swoje produkty i usługi. Każde działanie w łańcuchu wartości przyczynia się do ogólnego tworzenia wartości, przekształcając określone wkłady w wyniki, które zasilają kolejne działania lub bezpośrednio dostarczają wartość konsumentom.



Rysunek 4.2 Działania zarządzania produktami i usługami: ścieżka z kamieni

4.4.1 Zdefiniuj łańcuch wartości

- **Łańcuch wartości:** pełen zestaw działań, które umożliwiają tworzenie wartości poprzez dostarczanie produktów lub usług.

4.4.2 Zdefiniuj specyfikację produktu oraz prototyp produktu

- **Specyfikacja produktów/usług:** szczegółowy dokument, który określa krytyczne aspekty, wymagania oraz cechy produktów lub usług, które mają zostać wytworzone. Zazwyczaj zawiera opisy funkcji i funkcjonalności produktu, wymagania techniczne, kryteria wydajności oraz szczegóły interfejsu użytkownika.
- **Prototyp produktów/usług:** wstępna wersja produktów lub usług, która demonstruje ich podstawową formę, funkcjonalność i zdolności operacyjne. Jest wykorzystywany do testowania i udoskonalania projektu produktów, ich funkcjonalności, a także do weryfikacji hipotez. Prototypy różnią się stopniem złożoności i przeznaczeniem, od wizualnych makiet po w pełni funkcjonalne modele.

4.4.3 Zdefiniuj incydent oraz zdarzenie

- **Incydent:** nieplanowana przerwa w usłudze lub obniżenie jej jakości.
- **Zdarzenie:** zmiana stanu istotna dla zarządzania produktem, usługą lub innym elementem konfiguracji.

4.4.4 Zdefiniuj wydanie oraz test

- **Wydanie:** wersja produktu, usługi lub innego elementu konfiguracji albo zbioru elementów konfiguracji udostępniona do użycia.
- **Testowanie:** działanie, w ramach którego system lub komponent jest uruchamiany w określonych warunkach, wyniki są obserwowane lub zapisywane, a następnie oceniany jest wybrany aspekt lub komponentu systemu.

4.4.5 Zdefiniuj ciągłą integrację, ciągłe dostarczanie oraz ciągłe wdrażanie

- **Ciągła integracja:** zestaw technik i narzędzi, który umożliwia developerom częste scalanie zmian w kodzie w centralnym repozytorium, po czym następują automatyczne kompilacje oraz testy.
- **Ciągłe dostarczanie:** zestaw technik i narzędzi, który umożliwia wdrażanie aktualizacji oprogramowania do środowiska produkcyjnego w dowolnym czasie. Częste wdrożenia są możliwe, jednak decyzje o wdrożeniu podejmowane są indywidualnie dla każdego przypadku, zazwyczaj dlatego, że organizacje preferują wolniejsze tempo wdrożeń.
- **Ciągłe wdrażanie:** zestaw technik i narzędzi, który umożliwia automatyczne wdrażanie do środowiska produkcyjnego każdej zmiany, która pomyślnie przejdzie testy automatyczne, bez dodatkowej autoryzacji. Ciągłe wdrażanie opiera się na ciągłym dostarczaniu.

4.4.6 Zdefiniuj niezawodność, Site Reliability Engineering (SRE) oraz obserwowalność

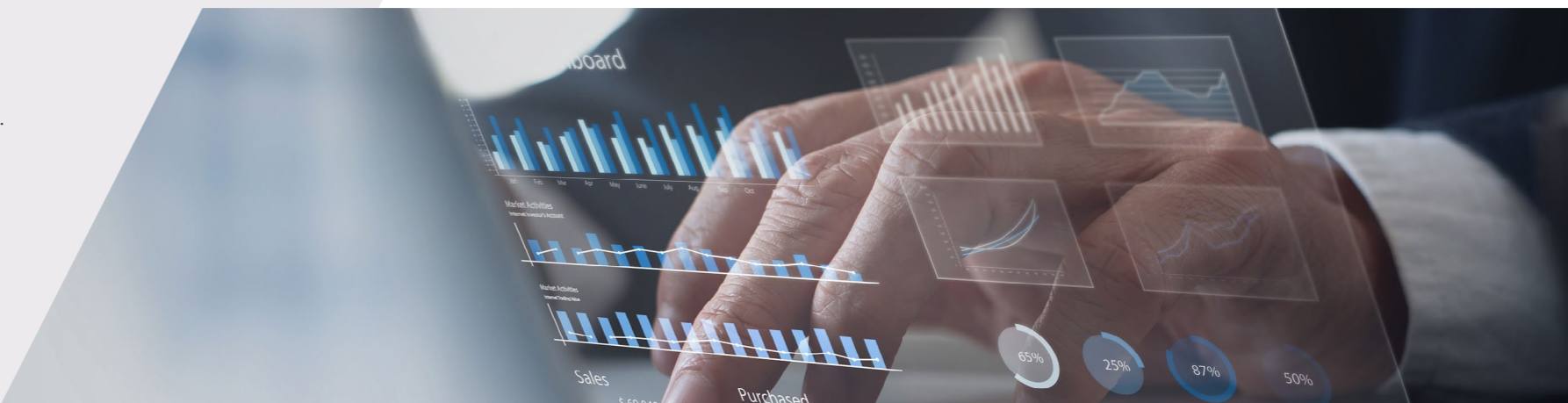
- **Niezawodność:** zdolność produktu, usługi lub innego elementu konfiguracji do realizowania zamierzonej funkcji przez określony czas lub liczbę cykli.
- **Site Reliability Engineering (SRE):** dyscyplina wykorzystująca aspekty inżynierii oprogramowania i stosująca je do problemów związanych z infrastrukturą i eksploatacją. Jej głównym celem jest tworzenie skalowalnych i wysoce niezawodnych systemów oprogramowania.
- **Obserwowalność:** zdolność do zrozumienia wewnętrznego stanu skomplikowanego systemu poprzez analizę jego zewnętrznych wyników, takich jak miary, logi i ślady.

4.4.7 Zdefiniuj wniosek o usługę

- **Wniosek o usługę:** wniosek użytkownika lub upoważnionego przedstawiciela użytkownika inicjujący działanie usługowe, które zostało uzgodnione jako normalna część dostarczania usługi.

4.4.8 Zdefiniuj katastrofę, problem, błąd oraz znany błąd

- **Katastrofa:** nagle, nieplanowane zdarzenie, które powoduje ogromne szkody lub poważne straty dla organizacji. W wyniku katastrofy organizacja nie jest w stanie pełnić krytycznych funkcji biznesowych przez z góry określony minimalny okres.



- **Problem:** przyczyna lub potencjalna przyczyna jednego lub wielu incydentów.
- **Błąd:** wada lub podatność, która może powodować incydenty.
- **Znany błąd:** problem, który został przeanalizowany, ale nie został rozwiązany.

4.4.9 Zdefiniuj model operacyjny

- **Model operacyjny:** koncepcyjna i/lub wizualna reprezentacja tego, w jaki sposób organizacja współtworzy wartość ze swoimi klientami i innymi interesariuszami oraz jak sama funkcjonuje.

4.4.10 Rozróżnij problem od błędu i znanego błędu

Koncepcje te reprezentują kolejne poziomy zrozumienia przyczyn incydentów i wskazują, jak organizacje powinny na nie reagować. **Problem** wskazuje, że incydenty mają miejsce, a ich pierwotna przyczyna nie została jeszcze w pełni zidentyfikowana ani potwierdzona. Na tym etapie należy skupić się na dochodzeniu i analizie, aby zapobiec nawrotom, a nie tylko na natychmiastowym przywróceniu.

Błąd zostaje zidentyfikowany wtedy, gdy analiza określa konkretną przyczynę powstania problemu. Oznacza to przejście od badania do kontroli, ponieważ organizacja rozumie już, co jest nie tak, nawet jeśli nie zdecydowała jeszcze, jak i kiedy trwale to naprawić.

Znany błąd istnieje, gdy przyczyna została przeanalizowana i formalnie zapisana (ale nie rozwiązana), często wraz ze skutecznym obejściem. Zezwala to na bardziej sprawne obsługiwane incydentów, podczas gdy stałe rozwiązanie jest oceniane, priorytetyzowane i wdrażane poprzez umożliwianie zmian, jeśli jest to uzasadnione.

4.4.11 Wykaż się zrozumieniem kluczowych wskaźników sukcesu działań łańcucha wartości

Aby ocenić skuteczność każdego działania w łańcuchu wartości i zapewnić dopasowanie do celów organizacyjnych, ITIL definiuje konkretne **kluczowe miary** sukcesu dla każdego działania. Miary te pomagają organizacjom mierzyć wydajność, zidentyfikować możliwości doskonalenia i potwierdzać, że każde działanie przyczynia się do współtworzenia wartości. Poniżej przedstawiono kluczowe miary sukcesu związane z każdym działaniem cyklu życia produktów i usług ITIL:

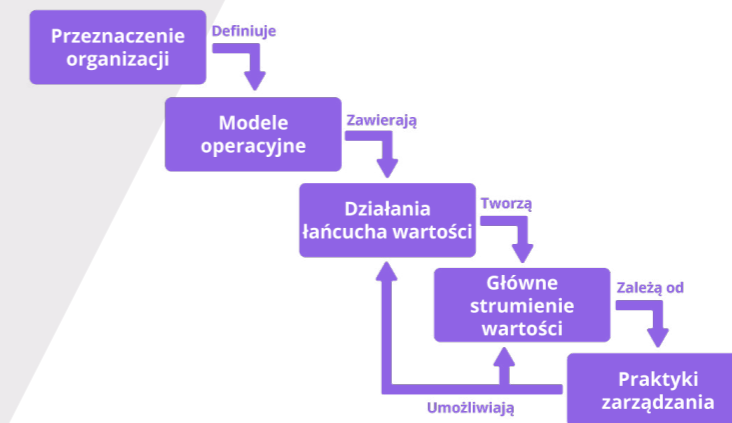
- **Odkrywaj:** sukces w działaniu „odkrywaj” wynika ze spójności ze strategią produktów i ofert usług, ich trafności rynkowej oraz pozytywnego postrzegania przez interesariuszy. Miary obejmują strategiczne dopasowanie ofert, ich znaczenie rynkowe, satysfakcję interesariuszy oraz, w stosownych przypadkach, komercyjny sukces produktów.
- **Projektuj:** działanie „projektuj” jest oceniane na podstawie tego, jak dobrze tworzy rozwiązania spełniające wymagania dotyczące użyteczności, gwarancji i innowacji. Kluczowe miary obejmują przestrzeganie podejść projektowych, satysfakcję ze zdolności projektowych, rezultaty innowacji, zgodność z oczekiwaniami dotyczącymi użyteczności i gwarancji oraz sprawność finansową procesu projektowania.
- **Pozyskuj:** to działanie koncentruje się na terminowym i skutecznym pozyskiwaniu zasobów. Jego sukces mierzy się finansową sprawnością przejęć, wydajnością dostawców, dostępnością wymaganych zasobów oraz zgodnością ze standardami pozyskiwania i nadzoru.
- **Buduj:** w przypadku tego działania sukces odzwierciedla jakość i terminowość opracowanych rozwiązań. Miary obejmują jakość produktu, czas cyklu budowy, przestrzeganie specyfikacji projektowych i planów rozwoju oraz satysfakcję interesariuszy z rozwiązań produktowych.
- **Przeńoś:** skuteczne przenoszenie zapewnia wprowadzenie usług przy minimalnych zakłóceniach. Kluczowe miary obejmują płynność wdrożeń, gotowość użytkownika, poziomy zakłóceń podczas wydania, zgodność z oczekiwaniami oraz częstotliwość niepowodzeń zmiany lub wycofań.
- **Utrzymuj:** to działanie jest oceniane na podstawie jego zdolności do utrzymywania niezawodnych, bezpiecznych i wydajnych usług. Odpowiednie miary obejmują zasięg i skuteczność monitorowania, niezawodność i bezpieczeństwo systemu, częstotliwość i wpływ incydentów, przestrzeganie planu rozwoju oraz satysfakcję interesariuszy z działań.

- **Dostarczaj:** działanie „dostarczaj” jest oceniane na podstawie doświadczeń użytkownika i realizacji działań usługowych. Miary sukcesu obejmują sprawność onboardingu i offboardingu, terminowość i dokładność działań usługowych, zgodność z celami poziomu usługi oraz satysfakcję klienta.
- **Wspieraj:** działania wspierające są oceniane na podstawie tego, jak skutecznie rozwiązują problemy i przywracają usługę. Kluczowe wskaźniki obejmują prędkość przywracania usług, wpływ incydentów i katastrof, zgodność z umowami SLA podczas zdarzeń wsparcia, satysfakcję klientów i użytkowników oraz dopasowanie do strategii usług i polityk wsparcia.

4.4.12 Wyjaśnij, w jaki sposób przeznaczenie organizacji oraz model operacyjny są wspierane przez działania łańcucha wartości oraz praktyki zarządzania

Przeznaczenie organizacji opisuje, co ona robi dla swoich konsumentów i innych interesariuszy oraz dla czego. Aby skutecznie zrealizować ten cel, organizacje wykorzystują model operacyjny, który jest koncepcyjnym lub wizualnym przedstawieniem tego, w jaki sposób wartość jest współtworzona z klientami i jak organizacja działa wewnętrznie. W ITIL modele operacyjne są ustrukturyzowane wokół Czterech Wymiarów Zarządzania Produktami i Usługami.

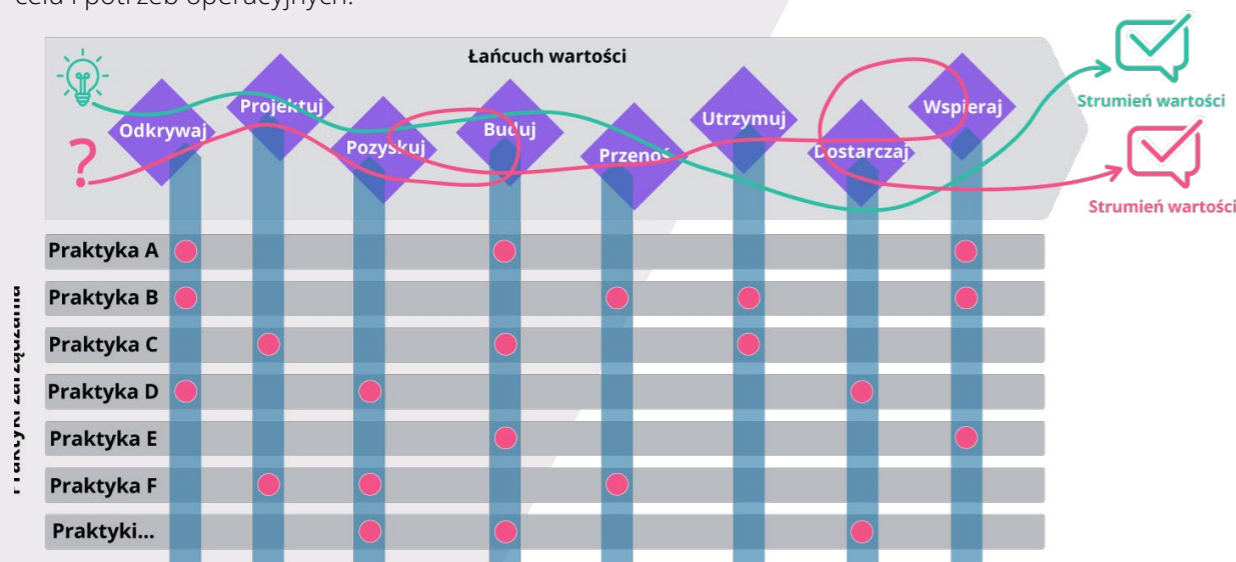
Na najwyższym poziomie wymiar strumieni wartości i procesów można postrzegać jako łańcuch wartości organizacji. Łańcuch wartości jest definiowany jako model obejmujący działania, które organizacja podejmuje w celu realizacji swojego przeznaczenia i tworzenia wartości dla interesariuszy. Działania te tworzą cykl życia produktów i usług ITIL i obejmują: Odkrywaj, Projektuj, Pozyskuj, Buduj, Przeńoś, Utrzymuj, Dostarczaj, Wspieraj.



Rysunek 5.3 Od przeznaczenia organizacji do strumieni wartości



Każde z tych działań łańcucha wartości jest wspierane i umożliwiane przez kilka praktyk zarządzania. Każda praktyka przyczynia się do zdolności organizacji do zarządzania określonym aspektem produktów i usług cyfrowych. Stosowane łącznie, wspierają pełny cykl życia i umożliwiają organizacji projektowanie i obsługę systemu zarządzania produktami i usługami, który jest dostosowany do jej celu i potrzeb operacyjnych.



Rysunek 1.9 Praktyki zarządzania umożliwiają i wspierają działania łańcucha wartości

4.5 Praktyki zarządzania

34 praktyki zarządzania ITIL to zestawy zdolności, które organizacje wykorzystują do wykonywania pracy i osiągnięcia celów w zarządzaniu usługami¹.

4.5.1 Zdefiniuj praktykę zarządzania

- **Praktyka zarządzania:** zestaw zasobów oraz zdolności organizacyjnych zaprojektowanych i przyjętych w celu wykonywania pracy lub osiągnięcia celu.

4.5.2 Przypomnij grupy praktyk zarządzania: ogólne oraz zarządzania produktami i usługami

Praktyki zarządzania ITIL są podzielone na dwie grupy:

- **Praktyki zarządzania produktami i usługami:** specyficzne dla zarządzania produktami i usługami cyfrowymi. Są one kluczowe dla działań związanych z zarządzaniem produktami i usługami w organizacjach, które zarządzają swoimi produktami i usługami cyfrowymi zgodnie z Modelem Cyklu Życia ITIL.
- **Ogólne praktyki zarządzania:** mogą być stosowane do dowolnych produktów lub usług, a także do ogólnych działań zarządczych organizacji.

¹ Szczegółowa tabela przedstawiająca, w jaki sposób praktyki zarządzania ITIL umożliwiają i wspierają działania związane z zarządzaniem produktami i usługami, znajduje się na końcu tego przewodnika.

Tabela 5.3 Praktyki zarządzania ITIL

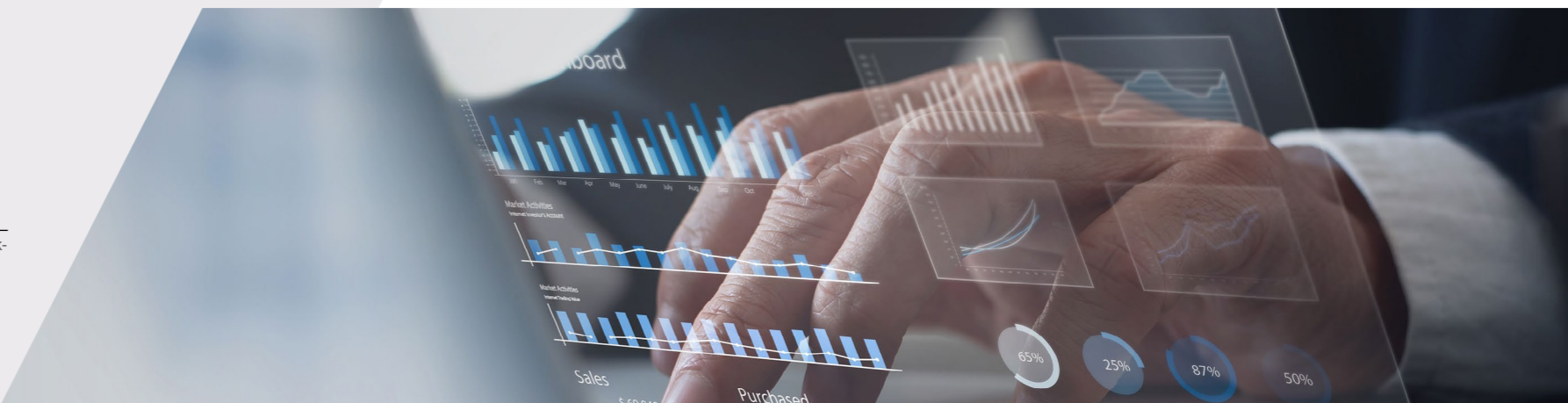
Praktyki zarządzania produktami i usługami	Ogólne praktyki zarządzania
Zarządzanie dostępnością	Zarządzanie architekturą
Analiza biznesowa	Ciągłe doskonalenie
Zarządzanie potencjałem wykonawczym i wydajnością	Zarządzanie wiedzą
Umożliwianie zmian	Pomiar i raportowanie
Zarządzanie wdrożeniami	Zarządzanie zmianami organizacyjnymi
Zarządzanie incydentami	Zarządzanie portfelem
Zarządzanie bezpieczeństwem informacji	Zarządzanie projektami
Zarządzanie infrastrukturą i platformami	Zarządzanie relacjami
Zarządzanie zasobami IT	Zarządzanie ryzykiem
Monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami	Zarządzanie strategią
Zarządzanie problemami	Zarządzanie dostawcami
Zarządzanie wydaniem	Zarządzanie zasobami ludzkimi i talentami
Zarządzanie katalogiem usług	
Zarządzanie konfiguracją usług	
Zarządzanie ciągłością usług	
Projektowanie usług	
Service desk	
Zarządzanie finansami usług	
Zarządzanie poziomem usług	
Zarządzanie wnioskami o usługi	
Walidacja i testowanie usług	
Rozwój i zarządzanie oprogramowaniem	

4.5.3 Wykaż się zrozumieniem roli praktyk zarządzania w Systemie Wartości ITIL

Praktyki zarządzania w Systemie Wartości ITIL wspierają i umożliwiają działania łańcucha wartości, dostarczając specjalistyczną wiedzę, możliwości i zasoby niezbędne do skutecznego wykonywania pracy. Za każdym razem, gdy wykonywane jest działanie łańcucha wartości, stosuje się odpowiednie praktyki, aby zapewnić jego spójne, kontrolowane i ukierunkowane na wartość wykonanie.

Praktyki nie pełnią niezależnej funkcji ani nie podążają za ustaloną kolejnością. Zamiast tego są one elastycznie wykorzystywane w wielu działaniach łańcucha wartości, w zależności od potrzeb organizacyjnych i kontekstu. Dzięki integracji praktyk zarządzania z nadzorem, Podstawowymi Zasadami ITIL i ciągłym doskonaleniem, System Wartości ITIL zapewnia, że działania operacyjne i doskonalenia pozostają zgodne z celami strategicznymi i są skoncentrowane na tworzeniu wartości.

Każde działanie w łańcuchu wartości wykonywane przez organizację jest umożliwiane i wspierane przez kilka praktyk zarządzania. Istnieją dwa możliwe poziomy zaangażowania praktyki zarządzania w działanie łańcucha wartości. Działania, które są bezpośrednio zaangażowane w konkretne działanie łańcucha wartości, można sklasyfikować jako umożliwiający (litera U w poniższej tabeli). Inne praktyki, choć nie są bezpośrednio zaangażowane w działanie, wspierają je informacjami i metodami; praktyki te można



sklasyfikować jako wspierające (litera W w poniższej tabeli). Na przykład, działanie łańcucha wartości „projektuj” jest wspierane przez 17 praktyk (w tym projektowanie usług, zarządzanie architekturą, pomiar i raportowanie oraz inne) i wspomagane przez siedem praktyk (w tym zarządzanie zasobami IT, zarządzanie wiedzą i inne.) (Spójrz na Tabelę B.1 na samym końcu Skróconego Przewodnika (QRG)).

4.5.4 Wyjaśnij strukturę Przewodników po praktykach ITIL

Każdy Przewodnik po praktykach ITIL ma taką samą strukturę i omawia następujące aspekty praktyk zarządzania:

Tabela 5.4 Struktura i zawartość Oficjalnych przewodników po praktykach ITIL

Rozdziały przewodnika po praktyce	Spis treści
Informacje ogólne	<ul style="list-style-type: none"> Przeznaczenie i opis Kluczowe terminy i koncepcje Zakres Czynniki sukcesu praktyki Kluczowe miary
Strumienie wartości i procesy	<ul style="list-style-type: none"> Procesy i działania praktyki Rola praktyki w strumieniach wartości usług.
Organizacje i ludzie	<ul style="list-style-type: none"> Role, kompetencje i odpowiedzialności Rozwiązania organizacyjne i zespoły (specyficzne dla praktyki).
Informacje i technologie	<ul style="list-style-type: none"> Kluczowe informacje wykorzystywane przez praktykę Automatyzacja i narzędzia, w tym rekomendacje dotyczące skutecznej automatyzacji praktyki.
Partnerzy i dostawcy	<ul style="list-style-type: none"> Zależności praktyki od podmiotów zewnętrznych Wsparcie od podmiotów zewnętrznych
Ocena i rozwój zdolności	<ul style="list-style-type: none"> Opis poziomów dojrzałości według Modelu Dojrzałości ITIL (patrz Dodatek F). Kryteria zdolności praktyki. Rekomendacje dotyczące samooceny poziomu zdolności praktyki.
Rekomendacje dotyczące sukcesu praktyki	<ul style="list-style-type: none"> Rekomendacje dotyczące skutecznego rozwoju i zastosowania praktyki, w odniesieniu do Podstawowych Zasad ITIL.

4.5.5 Wyjaśnij korzyści płynące z Przewodników po praktykach ITIL

Przewodniki po praktykach ITIL zapewniają praktyczne, szczegółowe wskazówki dotyczące stosowania praktyk zarządzania w rzeczywistych kontekstach organizacyjnych. Wspierają spójne i skuteczne wdrożenie, oferując jasne deklaracje celu, kluczowe koncepcje i praktyczne rekomendacje, które wykraczają poza ogólną teorię.

Przewodniki zostały zaprojektowane tak, aby były modułowe i elastyczne, umożliwiając organizacjom przyjmowanie i dostosowywanie praktyk do ich specyficznych potrzeb, dojrzałości i środowiska. Ta elastyczność pomaga organizacjom ulepszyć wydajność usług, zmniejszyć ryzyko i wspierać ciągłe doskonalenie, pozostając jednocześnie w zgodzie z Systemem Wartości ITIL i Podstawowymi Zasadami.

4.5.6 Zdefiniuj miarę i krytyczny czynnik sukcesu (CSF)

- Miara:** pomiar lub obliczenia monitorowane albo raportowane w celu zarządzania i doskonalenia.
- Krytyczny czynnik sukcesu (CSF - Critical Success Factor):** niezbędny warunek wstępny do osiągnięcia zamierzonych rezultatów.

4.6 Model Ciągłego Doskonalenia ITIL

Ciągłe Doskonalenie jest głównym elementem ITIL i jednym z pięciu komponentów Systemu Wartości ITIL.

4.6.1 Wymień kroki Modelu Ciągłego Doskonalenia ITIL

Kroki Modelu Ciągłego Doskonalenia ITIL są następujące:

1. **Jaka jest wizja?**
2. **Gdzie teraz jesteśmy?**
3. **Gdzie chcemy się znaleźć?**
4. **Jak tam dotrzeć?**
5. **Podejmij działanie.**
6. **Czy zbliżamy się do celu?**
7. **Jak utrzymujemy trafność doskonaień?**

4.6.2 Wykaż się zrozumieniem kroków Modelu Ciągłego Doskonalenia ITIL

Kroki Modelu Ciągłego Doskonalenia ITIL są następujące:

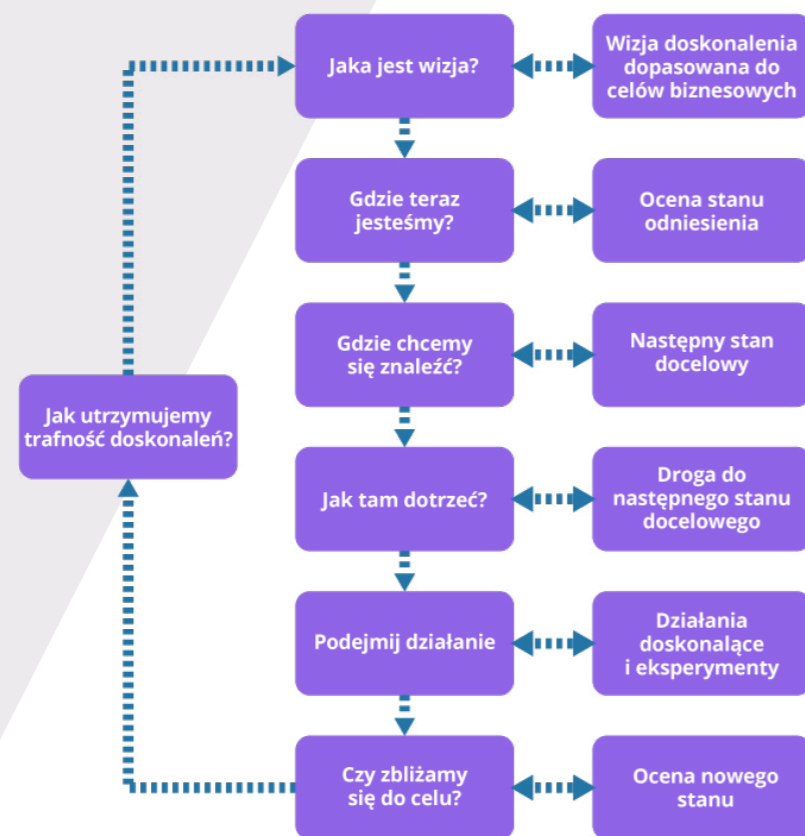
1. **Jaka jest wizja?** Zdefiniowanie ogólnej wizji i celów doskonalenia, przy upewnieniu się, że są one zgodne ze strategią biznesową.
2. **Gdzie teraz jesteśmy?** Ocena stanu bieżącego. Obejmuje to ustalenie stanu odniesienia dla bieżącej wydajności, zrozumienie bieżącej zdolności procesu, i tak dalej. Zasadniczo realistyczne mierzenie i/lub zrozumienie obecnej sytuacji.
3. **Gdzie chcemy się znaleźć?** Zdefiniowanie stanu docelowego w mierzalnych kategoriach. Ustalenie konkretnych celów lub kluczowych wskaźników wydajności (KPI) w celu doskonalenia.
4. **Jak tam dotrzeć?** Planowanie inicjatyw doskonalących, które mają osiągnąć cel. Może obejmować burzę mózgów w celu znalezienia rozwiązań, ocenę opcji oraz stworzenie planu doskonalenia lub planu rozwoju.
5. **Podejmij działanie.** Wdrożenie planu doskonalenia. Może to być projekt lub zmiany zrealizowane w ramach normalnego łańcucha wartości. Zadbaj o realizację planu i właściwe zarządzanie zmianą podczas wprowadzania.
6. **Czy zbliżamy się do celu?** Po wykonaniu należy ocenić, czy osiągnięte doskonalenie przyniosło pożądane rezultaty. Zmierzenie nowego stanu i porównanie go z celami wyznaczonymi w kroku 3. Jeśli skutki są pozytywne, należy zweryfikować je za pomocą miar, a nawet świętować sukces; jeśli nie zostały w pełni osiągnięte, należy przeanalizować dlaczego.
7. **Jak utrzymujemy trafność doskonaień?** Należy upewnić się, że doskonalenia są trwałe i szukać kolejnych możliwości. Ten krok polega na wdrożeniu zmiany w kulturze lub procesach organizacji, tak aby nie nastąpił regres, a następnie na rozpoczęciu cyklu od nowa poprzez zasilenie kolejnej inicjatywy doskonalącej. Zapobiega to jednorazowym wysiłkom i sprzyja kulturze ciągłego doskonalenia.



4.6.3 Opisz ciągłe doskonalenie w Systemie Wartości ITIL (VS) oraz jego rolę w organizacji

W ramach Systemu Wartości, **ciągłe doskonalenie** jest zarówno ustrukturyzowanym działaniem organizacyjnym, jak i sposobem myślenia, który powinien być osadzony we wszystkich komponentach. ITIL definiuje ciągłe doskonalenie jako powtarzalne działanie wykonywane na wszystkich poziomach organizacji w celu zapewnienia stałego spełniania oczekiwań interesariuszy. Nie ogranicza się to do jednego zespołu ani konkretnej inicjatywy; dotyczy to raczej wszystkich usług, procesów, praktyk i zdolności, a także obejmuje wkład osób na każdym poziomie.

Model Ciągłego Doskonalenia ITIL można wykorzystać jako ogólny przewodnik wspierający inicjatywy doskonalenia. Jego zastosowanie zwiększa prawdopodobieństwo sukcesu poprzez dostosowanie udoskonalień do wartości dla interesariuszy i strategicznej wizji organizacji. Model zachęca do iteracyjnego podejścia, dzieląc pracę na łatwe do zarządzania kroki, z których każdy ma określony cel, który można osiągnąć przyrostowo. Zakres i szczegółowość każdego kroku mogą się różnić w zależności od charakteru i złożoności doskonalenia.



Rysunek 5.4 Model Ciągłego Doskonalenia ITIL

Model można zastosować jako ustrukturyzowany przepływ pracy lub koncepcyjny framework, aby zapewnić właściwe priorytetyzowanie, logiczne planowanie i zrównoważone wdrażanie udoskonalień. Jego kroki nie wymagają ścisłej liniowej realizacji; często konieczne jest ponowne odwiedzenie wcześniejszych etapów w miarę pojawiania się nowych informacji. W niektórych przypadkach zarówno bieżący stan, jak i cel są jasno określone, co pozwala na zaplanowaną ścieżkę do doskonalenia. W innych przypadkach widoczna jest jedynie potrzeba zmiany, a kierunek należy odkryć poprzez eksperymenty. We wszystkich przypadkach model wspiera zdyscyplinowane, lecz elastyczne podejście, kierując się celami organizacyjnymi i praktycznym rozumowaniem.

5. Identyfikacja, mapowanie oraz zarządzanie strumieniami wartości

W ITIL strumień wartości to sekwencja kroków, które organizacja podejmuje, aby stworzyć i dostarczyć wartość klientowi (lub interesariuszowi). Zrozumienie strumienia wartości jest istotne, ponieważ koncentruje się na kompleksowych przepływach pracy, które dostarczają wartościowe rezultaty.

5.1 Kluczowe koncepcje mapowania oraz zarządzania strumieniami wartości

Mapowanie i Zarządzanie Strumieniem Wartości odnosi się do działań polegających na identyfikowaniu, w jaki sposób wartość przepływa przez organizację, wizualizowaniu jej, analizowaniu pod kątem wąskich gardeł lub marnotrawstwa, a następnie ciągłym zarządzaniu (doskonaleniu) tymi przepływami.

5.1.1 Zdefiniuj strumień wartości, główny strumień wartości oraz umożliwiający strumień wartości

- **Strumień wartości:** sekwencja kroków, które organizacja wykorzystuje do tworzenia oraz dostarczania produktów i usług konsumentom usług.
- **Główny strumień wartości:** strumień wartości, który umożliwia dostarczanie wartości konsumentom w formie zgodnej z modelem operacyjnym organizacji.
- **Umożliwiający strumień wartości:** strumień, który umożliwia tworzenie wartości dla klientów wewnętrznych w celu wspierania głównych strumieni wartości organizacji.

5.1.2 Zdefiniuj mapowanie strumienia wartości oraz zarządzanie strumieniem wartości

- **Mapowanie strumienia wartości:** technika wizualnej reprezentacji i analizy strumieni wartości.
- **Zarządzanie strumieniem wartości:** praktyka ciągłego nadzorowania strumieni wartości.
- **Complexity thinking:** podejście do analizy i podejmowania decyzji oparte na rozpoznaniu i zrozumieniu różnych poziomów złożoności właściwych systemom oraz kontekstowi, w którym one funkcjonują.

5.1.3 Zdefiniuj complexity thinking

- **Complexity thinking:** podejście do analizy i podejmowania decyzji oparte na rozpoznaniu i zrozumieniu różnych poziomów złożoności właściwych systemom oraz kontekstowi, w którym one funkcjonują.



5.1.4 Wykaż się zrozumieniem różnic między głównym a umożliwiającym strumieniem wartości

Różnica między głównymi a umożliwiającymi strumieniami wartości leży w ich bezpośrednim wkładzie w tworzenie wartości. Główne strumienie wartości opisują podstawowe działania, które organizacja wykonuje, aby tworzyć i dostarczać wartość klientom i użytkownikom. Reprezentują one sposób, w jaki popyt jest przekształcany w rezultaty, które bezpośrednio realizują wartość.

Umożliwiające strumienie wartości wspierają główne strumienie wartości, zapewniając niezbędne zdolności, zasoby i mechanizmy kontrolne wymagane do tworzenia wartości. Chociaż zazwyczaj nie dostarczają wartości bezpośrednio klientowi, są niezbędne do zapewnienia, że główne strumienie wartości mogą działać skutecznie, niezawodnie i na dużą skalę.

5.2 Zastosowanie strumieni wartości

Zastosowanie strumieni wartości koncentruje się na tym, jak strumienie wartości są wykorzystywane w praktyce do projektowania, organizowania i doskonalenia przepływów pracy. Podkreśla ono przekładanie koncepcji strumieni wartości na skuteczne, kompleksowe sposoby pracy, które umożliwiają tworzenie wartości w rzeczywistych kontekstach organizacyjnych, szczególnie w złożonych i zmieniających się środowiskach.

5.2.1 Wykaż się zrozumieniem, jak należy optymalizować przepływy pracy z uwzględnieniem ich poziomu złożoności

W złożonych i szybko zmieniających się środowiskach przepływy pracy nie mogą opierać się na sztywnych, liniowych procesach. Optymalizacja przepływów pracy pod kątem złożoności wymaga projektowania strumieni wartości, które są elastyczne, adaptowalne i skoncentrowane na rezultatach, a nie na ścisłej zgodności z procesem. Obejmuje to ograniczanie niepotrzebnych transferów i zależności, umożliwianie szybkiej informacji zwrotnej oraz pozwalanie ludziom na dostosowywanie działań w oparciu o kontekst, tak aby wartość mogła być skutecznie tworzona pomimo niepewności.

W ITIL wariacje kontekstowe są opisywane w czterech szerokich kategoriach: uporządkowane, złożone, chaotyczne i niejasne.



Kolory i rozmiary użyte na tym rysunku mają charakter wyłącznie poglądowy

Rysunek 2.1 Cztery typy kontekstu złożoności

5.3 Przeznaczenie mapowania i zarządzania strumieniami wartości

Przeznaczeniem mapowania i zarządzania strumieniem wartości jest umożliwienie organizacjom optymalizacji ich przepływów pracy pod kątem sprawności i skuteczności, zapewniając, że każdy krok w strumieniu przyczynia się do wartości, a opóźnienia, marnotrawstwo lub tarcia są minimalizowane.

5.3.1 Przypomnij przeznaczenie mapowania oraz zarządzania strumieniami wartości

- **Mapowanie strumienia wartości** jest techniką wizualnej reprezentacji i analizy strumieni wartości. Mapa strumienia wartości to zazwyczaj diagram przedstawiający każdy krok w procesie, wkład i wyniki, punkty decyzyjne i pętle, wraz z miarami (takimi jak czas potrzebny na każdy krok, długość kolejek, punkty przekazania itp.). Często rozróżnia się w nim kroki dodające wartość i kroki niedodające wartości (marnotrawstwo).
- **Zarządzanie strumieniem wartości** stanowi ciągłą praktykę nadzorowania tych strumieni wartości, zapewniającą ich ciągłe doskonalenie i dostarczanie maksymalnej wartości. Polega to na wykorzystaniu wniosków z mapowania do monitorowania wydajności, zarządzania pracą w toku oraz koordynowania działań między zespołami, aby strumień wartości przepływał płynnie.

5.3.2 Wykaż się zrozumieniem relacji między mapowaniem strumieni wartości a zarządzaniem strumieniami wartości

Związek między mapowaniem strumienia wartości a zarządzaniem strumieniem wartości

Związek między mapowaniem strumienia wartości a zarządzaniem strumieniem wartości polega na ich komplementarnych rolach w ciągłym doskonaleniu. Mapowanie strumienia wartości służy jako punkt wyjścia. Jest to analityczne działanie skupiające się na wizualizacji przepływów pracy, identyfikacji nieefektywności i proponowaniu usprawnień. Zazwyczaj przeprowadzane jest jako jednorazowe działanie, takie jak warsztat lub projekt, mający na celu zapewnienie statycznego przedstawienia tego, jak wartość przepływa przez proces w danym momencie. Samo mapowanie nie przynosi jednak trwałych rezultatów, ponieważ jest narzędziem diagnostycznym, którego celem jest wspieranie podejmowania decyzji i projektowania.

Zarządzanie strumieniem wartości, w przeciwieństwie do tego, to ciągłe zastosowanie tego wglądu w ramach regularnych działań. Wdraża doskonalenie w codzienne działania poprzez ciągłe monitorowanie wydajności strumieni wartości i inicjowanie dalszych zmian w razie potrzeby. Obejmuje to śledzenie miar, takich jak czasy realizacji, przepustowość i jakość na każdym etapie dostarczania, aby zapewnić, że tworzenie wartości pozostaje sprawne i zgodne z potrzebami interesariuszy.

Zasadniczo, mapowanie strumienia wartości umożliwia planowanie, natomiast zarządzanie strumieniem wartości zapewnia wykonanie i zrównoważony rozwój. Udoskonalenia zidentyfikowane poprzez mapowanie muszą być aktywnie zarządzane, utrzymywane i rozwijane z biegiem czasu. Gdy mapowanie jest traktowane jako jednorazowa inicjatywa bez integracji z praktykami zarządzania, jego wpływ jest ograniczony. Zrównoważone doskonalenie osiąga się poprzez zarządzanie strumieniem wartości, które jest osadzone w całym Systemie Wartości ITIL i wspierane przez bieżącą informację zwrotną i pomiar.

5.3.3 Wykaż się zrozumieniem elementów mapy strumienia wartości

Mapa strumienia wartości przedstawia, w jaki sposób praca i przepływ informacji przepływają przez strumień wartości, od inicjacji do rezultatów widocznych dla klienta. Obejmuje ona działania i kroki składające się na przepływ pracy, pokazując, jak wartość jest tworzona w praktyce, a nie jak została zaprojektowana.

Kluczowe elementy mapy strumienia wartości obejmują przepływ działań, zaangażowane zespoły lub role oraz przekazywanie i zależności między poszczególnymi krokami. Kluczowe są informacje dotyczące czasu, szczególnie czas cyklu dla poszczególnych działań, czas oczekiwania między krokami oraz miary kompleksowe, takie jak czas realizacji i sprawność przepływu, które wskazują, jak skutecznie wartość przepływa przez strumień.

Mapy strumienia wartości zawierają również informacje kontekstowe i analityczne, takie jak to, czy działania dodają wartości, wspierają tworzenie wartości, koordynują pracę, czy też nie dodają wartości z perspektywy konsumenta. Elementy te wspólnie pozwalają organizacjom wizualizować bieżący stan („jak jest teraz”), identyfikować wąskie gardła i zagadnienia powiązane z jakością oraz projektować ulepszone przyszłe strumienie wartości („jak ma być”), które poprawiają zarówno przepływ, jak i rezultaty.

6. ITIL i sztuczna inteligencja (AI)

ITIL i Sztuczna Inteligencja (AI) uzupełniają się wzajemnie, łącząc ustrukturyzowane wskazówki dotyczące zarządzania produktami i usługami z zaawansowaną automatyzacją i zdolnościami opartymi na danych. Sztuczna inteligencja może usprawnić praktyki ITIL poprzez usprawnienie procesu decyzyjnego, sprawności i jakości usługi, podczas gdy ITIL zapewnia nadzór, koncentrację na wartości i etyczny framework do zapewnienia odpowiedzialnego stosowania sztucznej inteligencji i wspierania celów organizacyjnych.

6.1 Wprowadzenie do AI

Sztuczna inteligencja (AI) odnosi się do technologii, które umożliwiają systemom wykonywanie zadań normalnie wymagających ludzkiej inteligencji, takich jak uczenie się, rozumowanie, rozpoznawanie wzorców i podejmowanie decyzji. Celem wykorzystywania sztucznej inteligencji w zarządzaniu produktami i usługami cyfrowymi jest usprawnienie ludzkiego procesu decyzyjnego i działań zarządczych poprzez dostarczanie głębszych analiz lub automatyzację rutynowych zadań.

6.1.1 Zdefiniuj sztuczną inteligencję (AI), dojrzałość AI, generatywną AI oraz agentową AI

- **Sztuczna inteligencja (AI):** zdolność systemów cyfrowych do wykonywania zadań, które normalnie wymagają ludzkiej inteligencji, takich jak uczenie się na podstawie danych, rozpoznawanie wzorców, przewidywanie lub wspieranie podejmowania decyzji.
- **Dojrzałość AI:** opisuje stopień, w jakim organizacja jest w stanie skutecznie, odpowiedzialnie oraz konsekwentnie wykorzystywać zdolności sztucznej inteligencji do wspierania swoich celów, w tym nadzoru, jakości danych, umiejętności, procesów oraz kwestii etycznych.
- **Generatywna sztuczna inteligencja (AI):** odnosi się do systemów AI, które potrafią tworzyć nowe treści, takie jak tekst, obrazy, kod lub inne wyniki, na podstawie wzorców nauczonych z istniejących danych.
- **Agentowa AI:** odnosi się do systemów AI zaprojektowanych do działania w imieniu użytkowników poprzez autonomiczne wykonywanie predefiniowanych zadań w uzgodnionych granicach, pozostając jednocześnie pod nadzorem i zarządzaniem człowieka.

6.1.2 Wykaż się zrozumieniem, w jaki sposób AI może wspierać cykl życia rozwoju produktów i usług, w tym automatyzację działań na każdym etapie tego cyklu

Sztuczna inteligencja może wspierać cykl życia rozwoju produktów i usług, umożliwiając inteligentną automatyzację i usprawniając podejmowanie decyzji we wszystkich działaniach łańcucha wartości. Podczas działań „odkrywaj” i „projektuj” sztuczna inteligencja automatyzuje analizę dużych zbiorów danych (w tym informacje zwrotne od klientów, miary użycia i trendy rynkowe) w celu identyfikacji potrzeb i podejmowania decyzji projektowych. W działaniach „pozyskuj” i „buduj” sztuczna inteligencja wspiera automatyzację generowania kodu, testowania i planowania zasobów, umożliwiając zespołom przyspieszenie rozwoju przy jednoczesnej poprawie dokładności i sprawności.



W miarę przenoszenia usług do fazy „utrzymuj”, sztuczna inteligencja umożliwia zautomatyzowane planowanie wdrożenia, monitorowanie w czasie rzeczywistym i analizę predykcyjną w celu identyfikowania zagrożeń i reagowania na nie, zanim wpłyną one na jakość usługi. W obszarach „dostarczaj” i „wspieraj” automatyzacja oparta na sztucznej inteligencji (przykładowo chatboty, systemy samonawigacyjne, inteligentne kierowanie zgłoszeń i wykrywanie anomalii) poprawia szybkość reakcji i spójność usług. W całym cyklu życia sztuczna inteligencja ułatwia ciągłe informacje zwrotne, zmniejsza ręczny nakład pracy i napędza doskonalenie oparte na danych, pozostając jednocześnie zgodną z nadzorem, wartością dla interesariuszy i Podstawowymi Zasadami ITIL.

6.1.3 Wykaż się zrozumieniem, w jaki sposób AI może być wykorzystywana we wszystkich działaniach łańcucha wartości ITIL

Sztuczna inteligencja może być stosowana we wszystkich ośmiu działaniach łańcucha wartości w celu poprawy sprawności, zmniejszenia manualnego wysiłku i usprawnienia podejmowania decyzji, jednocześnie wspierając tworzenie wartości na każdym etapie.

- W działaniu „odkrywaj” sztuczna inteligencja pomaga, analizując duże ilości danych wewnętrznych i zewnętrznych w celu identyfikacji niezaspokojonych potrzeb, przewidywania popytu i wspierania planowania strategicznego. Umożliwia wczesne wykrywanie zagrożeń i szans dzięki predykcyjnemu modelowaniu i rozpoznawaniu wzorców.
- Podczas działania „projektuj” sztuczna inteligencja wspiera symulację, modelowanie i analizę scenariuszy w celu oceny opcji projektowych i optymalizacji doświadczenia z usługą. Może być również wykorzystywana do generowania planów usług w oparciu o zidentyfikowane wymagania i ograniczenia, przyspieszając tworzenie rozwiązań zgodnych z przeznaczeniem.
- W działaniu „pozyskuj” sztuczna inteligencja umożliwia inteligentne pozyskiwanie zasobów poprzez automatyzację oceny dostawców, analizy kontraktów i ewaluacji ryzyka. Może również optymalizować pozyskiwanie zasobów i rekomendować ich alokację na podstawie danych historycznych i danych w czasie rzeczywistym.
- W działaniu „buduj”, AI usprawnia procesy rozwoju poprzez automatyczne generowanie kodu, inteligentne testowanie i potoki ciągłej integracji. Może wcześniej identyfikować defekty i optymalizować konfiguracje budowania, co skutkuje poprawą jakości i skróceniem czasu cyklu.
- W działaniu „przeń” sztuczna inteligencja przyczynia się do automatyzacji harmonogramowania wydań, planowania wdrożeń i analizy wpływu zmian. Może symulować potencjalne rezultaty wdrożenia i dynamicznie dostosowywać plany wydań, aby zminimalizować zakłócenia i ryzyko.
- W działaniu „utrzymuj” sztuczna inteligencja zapewnia zdolności monitorowania w czasie rzeczywistym, wykrywania anomalii i predykcyjnego utrzymania. Identyfikuje spadki wydajności, zanim wpłyną one na użytkowników, i umożliwia autonomiczne działania naprawcze, przyczyniając się do większej niezawodności i odporności.
- W działaniu „dostarczaj” sztuczna inteligencja zasila wirtualnych agentów, automatyzuje realizację wniosku i personalizuje dostarczanie usług. Obsługuje dynamiczne zarządzanie dostępem i zwiększa ogólną szybkość reakcji oraz spójność interakcji z użytkownikami
- Wreszcie, w działaniu „wspieraj”, sztuczna inteligencja usprawnia obsługę incydentów poprzez zautomatyzowane sortowanie, inteligentne kierowanie i analizę przyczyn źródłowych. Wspiera mechanizmy samonaprawcze i proaktywne działania naprawcze, skracając czas do rozwiązania i doskonaląc zadowolenie użytkowników.

We wszystkich działaniach sztuczna inteligencja umożliwia szybsze pętle informacji zwrotnej, wgląd w czasie rzeczywistym i ciągłą optymalizację, pomagając organizacjom skuteczniej realizować wartość. Jej wdrożenie musi być zgodne z nadzorem, zasadami etycznymi i oczekiwaniami interesariuszy, aby zapewnić zrównoważony charakter i rozliczalność wyników.

6.2 Nadzór AI w ITIL

Nadzór AI w ITIL koncentruje się na zapewnieniu, że sztuczna inteligencja jest wykorzystywana w sposób kontrolowany, etyczny i ukierunkowany na wartość w zarządzaniu produktami i usługami. Zapewnia wskazówkę dotyczącą dostosowywania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji do celów organizacyjnych, zarządzania ryzykiem, zapewniania rozliczalności i utrzymywania przejrzystości, tak aby wykorzystanie sztucznej inteligencji wspierało zaufanie, zgodność i tworzenie zrównoważonej wartości.

6.2.1 Zdefiniuj nadzór sztucznej inteligencji

- **Nadzór sztucznej inteligencji:** system, za pomocą którego organizacja kieruje, kontroluje oraz monitoruje wykorzystanie sztucznej inteligencji, aby zapewnić, że produkty i usługi cyfrowe wykorzystujące AI tworzą wartość, pozostając jednocześnie etyczne, bezpieczne, zgodne z przepisami oraz spójne z celami organizacji.

6.2.2 Wykaż się zrozumieniem Modelu Zdolności AI ITIL

Model Zdolności AI ITIL zapewnia ustrukturyzowany sposób zarządzania wykorzystaniem sztucznej inteligencji w produktach i usługach, gwarantując, że rozwiązania oparte na AI tworzą wartość, jednocześnie zarządzając ryzykiem i utrzymując zaufanie. Model podkreśla, że nadzór AI to nie tylko techniczna kwestia, ale także odpowiedzialność organizacyjna, która obejmuje strategię, działania i relacje z interesariuszami.



Rysunek 2.2 Model Zdolności AI ITIL



Zdolności te koncentrują się na zapewnieniu, że wykorzystanie sztucznej inteligencji jest zgodne z celami organizacyjnymi, działa w ramach odpowiednich kontroli, spełnia wymogi regulacyjne i etyczne oraz pozostaje przejrzyste i zrozumiałe dla interesariuszy. Model również podkreśla znaczenie kompetencji i zdolności, zapewniając, że ludzie posiadają umiejętności do projektowania, zarządzania i nadzorowania sztucznej inteligencji, a także ciągły nadzór i doskonalenie w celu monitorowania wydajności, uprzedzeń i niezamierzonych konsekwencji z biegiem czasu.

Tabela 2.1 Model Zdolności AI ITIL: opisy zdolności

Zdolności AI	Opis	Przykłady
1. Tworzenie (Creation)	Sztuczna inteligencja generuje zupełnie nowe wyniki w odpowiedzi na polecenia lub wyzwania. Obejmuje to tworzenie treści, kodu, dokumentacji lub innych artefaktów, które wcześniej nie istniały.	<ul style="list-style-type: none"> Generowanie odpowiedzi na pytania użytkowników. Generowanie zindywidualizowanych tekstów do komunikacji, dostosowywanie wiadomości do języka, roli i preferencji interesariuszy. Automatyczne generowanie informacji o wydaniu, ogłoszeń o zmianach i planów wdrożenia na podstawie ustrukturyzowanych danych o wydaniu. Opracowywanie opisów usług lub umów o poziomie usług (SLA). Generowanie przepływu pracy w oparciu o zdefiniowane warunki lub reguły biznesowe.
2. Porządkowanie (Curation)	Sztuczna inteligencja poprawia jakość, organizację i adekwatność istniejących danych lub wiedzy poprzez identyfikację duplikatów, nieaktualnych informacji, niespójności lub niezgodności.	<ul style="list-style-type: none"> Wykrywanie i oznaczanie przestarzałych artykułów w bazie wiedzy. Wykrywanie i usuwanie zdublowanych rekordów w bazach danych zarządzania produktami i usługami. Wykrywanie rozbieżności między umowami SLA a wspierającymi je umowami z dostawcami. Walidacja dokumentów poprzez sprawdzanie zgodności z zatwierdzonymi politykami i zasadami korporacyjnymi.
3. Wyjaśnianie (Clarification)	Sztuczna inteligencja pomaga użytkownikom znajdować, rozumieć, poruszać się po istniejących treściach lub je udoskonalać poprzez podsumowywanie, parafrazowanie, restrukturyzację lub tłumaczenie.	<ul style="list-style-type: none"> Podsumowanie złożonego zgłoszenia incydentu na potrzeby raportowania zarządczego. Przepisywanie artykułu bazy wiedzy w celu łatwiejszego zrozumienia. Generowanie raportu podsumowującego, dostosowanego do kontekstu, za pomocą poleceń w języku naturalnym. Klasyfikacja i przypisanie kosztów IT wspomagane przez sztuczną inteligencję dla dokładnej alokacji, analizy i raportowania kosztów.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Ciąg dalszy

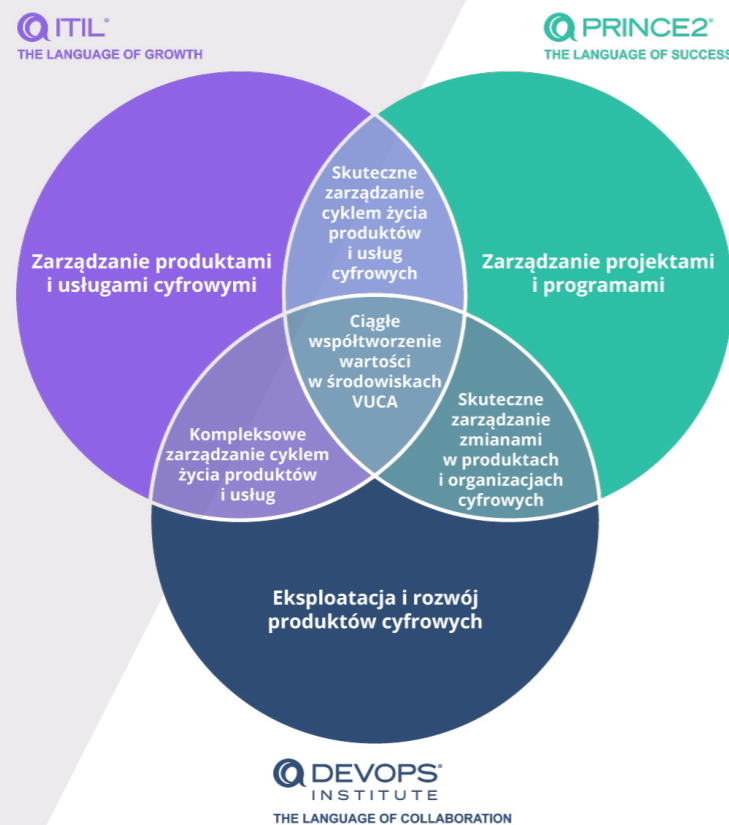
Zdolności AI	Opis	Przykłady
4. Poznanie (Cognition)	Sztuczna inteligencja identyfikuje wzorce, anomalie lub ukryte zależności w danych, umożliwiając proaktywne wykrywanie, prognozowanie i analizę.	<ul style="list-style-type: none"> Analizowanie poważnych incydentów w celu lepszego zrozumienia możliwych przyczyn i konsekwencji. Wykrywanie powtarzających się trendów incydentów wskazujących na głębszy problem. Identyfikowanie wąskich gardeł w procesie lub strumieniu wartości. Identyfikowanie potencjalnych zakłóceń spowodowanych zmianami w złożonych środowiskach. Przewidywanie wzrostu obciążenia systemu na podstawie historycznych wzorców użytkowania i trendów sezonowych.
5. Komunikacja (Communication)	Sztuczna inteligencja działa jak interfejs komunikacyjny, pomagając użytkownikom w naturalny sposób wchodzić w interakcje z usługami i systemami.	<ul style="list-style-type: none"> Chatboty pomagające użytkownikom w uzyskaniu wsparcia technicznego. Wirtualni agenci pomagający w zgłaszaniu wniosków o usługi. Personalizowana komunikacja z użytkownikami końcowymi dotycząca poważnych incydentów, dostosowująca wiadomości do ich języka, roli i preferencji. Agenci AI, którzy przeprowadzają ankiety, zbierają informacje zwrotne oraz wykorzystują analizę nastrojów w celu oceny i raportowania zadowolenia interesariuszy.
6. Koordynacja (Coordination)	Sztuczna inteligencja autonomicznie wykonuje, koordynuje lub wyzwala działania w różnych systemach, często w odpowiedzi na zdarzenia, wnioski lub wzorce.	<ul style="list-style-type: none"> Selekcjonowanie przychodzących wniosków od użytkowników i przydzielanie ich do najbardziej odpowiednich zespołów. Automatyczne eskalowanie incydentów o dużym wpływie na podstawie analizy w czasie rzeczywistym. Uruchamianie procesów naprawczych po wykryciu określonych błędów, zdarzeń lub trendów.

Stosując Model Zdolności AI ITIL, organizacje mogą włączyć nadzór AI do swojego istniejącego systemu wartości, zapewniając, że AI wspiera współtworzenie wartości, wzmacnia zaufanie i jest używana odpowiedzialnie przez cały cykl życia produktów i usług.



7. ITIL i inne frameworki

Chociaż ITIL stanowi kompleksowy framework zarządzania produktami i usługami cyfrowymi, żaden pojedynczy framework nie jest wystarczający, aby sprostać złożoności współczesnego środowiska biznesu i technologii. Certyfikaty, takie jak **PRINCE2**[®] i te z **DevOps Institute**[®], rozszerzają ITIL, wspierając ustrukturyzowane dostarczanie zmiany oraz Agile, ciągły rozwój produktu i eksploatację. Razem umożliwiają organizacjom zarządzanie inicjatywami o różnej skali i prędkości, przy jednoczesnym silnym skupieniu na wartości, współpracy i ciągłym doskonaleniu.



Rysunek 7.1 Uzupełniające się role ITIL, PRINCE2 oraz DevOps

7.1 ITIL i DevOps

Nowoczesne organizacje cyfrowe muszą szybko wprowadzać zmiany, jednocześnie utrzymując niezawodne i bezpieczne usługi. ITIL wspiera to, zapewniając ramy zarządzania, które gwarantują dopasowanie, nadzór i koncentrację na wartości w produktach i usługach. DevOps uzupełnia ITIL, wprowadzając praktyki, które kładą nacisk na automatyzację, ciągłe dostarczanie i ścisłą współpracę między działami rozwoju i eksploatacji.

7.1.1 Wykaż się zrozumieniem, jak ITIL i DevOps mogą być używane razem

ITIL i DevOps współpracują, łącząc ustrukturyzowane zarządzanie usługami z szybkim, opartym na współpracy dostarczaniem i eksploatacją. ITIL zapewnia wspólny język, nadzór i framework skoncentrowany na wartości, które gwarantują zgodność produktów i usług z celami organizacyjnymi, podczas gdy DevOps wprowadza praktyki kładące nacisk na automatyzację, ciągłą integrację i dostarczenie oraz ścisłą współpracę między zespołami rozwoju i operacyjnymi.

W praktyce ITIL wyznacza jasne oczekiwania dotyczące wartości, jakości, ryzyka i zgodności, a DevOps umożliwia zespołom sprawne spełnianie tych oczekiwań. Praktyki DevOps wspierają

działania cyklu życia ITIL poprzez przyspieszanie działań łańcucha wartości, podczas gdy praktyki ITIL zapewniają stabilność, rozliczalność i ciągłe doskonalenie. Razem umożliwiają organizacjom szybkie wprowadzanie zmian bez poświęcania niezawodności, bezpieczeństwa czy doświadczeń klienta, wspierając trwałe tworzenie wartości w złożonych środowiskach cyfrowych.

7.1.2 Wykaż się zrozumieniem, w jaki sposób ITIL i DevOps wzajemnie się uzupełniają w zarządzaniu cyklem życia produktów i usług

ITIL i DevOps uzupełniają się wzajemnie, zajmując się różnymi aspektami cyklu życia rozwoju produktów i usług. ITIL zapewnia framework zarządzania, który definiuje wartość, nadzór, role i obowiązki w całym cyklu życia, zapewniając, że produkty i usługi są zgodne z celami organizacyjnymi i potrzebami interesariuszy. DevOps uzupełnia to, dostarczając praktycznych podejść i technik, które umożliwiają szybki rozwój, częste wdrożenie i niezawodną eksploatację.

W ramach działań cyklu życia, takich jak „odkrywaj”, „projektuj”, „buduj”, „przeń” i „utrzymuj”, DevOps wspiera szybką informację zwrotną, automatyzację i ciągłe doskonalenie, podczas gdy ITIL zapewnia spójność, zarządzanie ryzykiem i integrację w całej organizacji. Razem umożliwiają organizacjom opracowywanie i obsługę produktów i usług, które są zarówno zwinne, jak i odporne, równoważąc prędkość zmiany ze stabilnością usługi i długoterminowym tworzeniem wartości.

7.2 ITIL i PRINCE2

ITIL i PRINCE2 uzupełniają się wzajemnie w zakresie aspektów pracy organizacyjnej. ITIL koncentruje się na bieżącym zarządzaniu i doskonaleniu produktów i usług cyfrowych, podczas gdy PRINCE2 zapewnia ustrukturyzowany nadzór i kontrolę projektów wprowadzających zmianę. Używane razem, pomagają organizacjom zarządzać przenoszeniem od dostarczenia projektu do stabilnej, zorientowanej na wartość eksploatacji usługi.

7.2.1 Wykaż się zrozumieniem, dlaczego zarządzanie projektami jest ważne w ITIL

Zarządzanie projektami jest ważne w ITIL, ponieważ wiele zmian w produktach i usługach jest dostarczanych poprzez projekty, a nie poprzez rutynową pracę operacyjną. Podczas gdy ITIL koncentruje się na bieżącym zarządzaniu, dostarczeniu i doskonaleniu usług, zarządzanie projektami zapewnia strukturę potrzebną do planowania, kontroli i dostarczania znaczących zmian w ramach określonych ograniczeń, takich jak czas, koszt, zakres i ryzyko.

Skuteczne zarządzanie projektami zapewnia, że nowe lub zmienione produkty i usługi są projektowane, budowane i wdrażane w kontrolowany i skoordynowany sposób, zanim staną się częścią operacji zwykłej działalności biznesowej. Pomaga to w dostosowaniu inicjatyw zmian do strategii organizacyjnej, zarządzaniu oczekiwaniami interesariuszy oraz zmniejszaniu ryzyka zakłóceń w działaniu usług „live”. Integrując zarządzanie projektami z praktykami ITIL, organizacje mogą zapewnić, że zmiana jest wprowadzana z sukcesem, a powstałe produkty i usługi są gotowe do tworzenia wartości, gdy tylko wejdą w cykl życia usługi.



7.2.2 Wykaż się zrozumieniem, w jaki sposób ITIL i PRINCE2 wzajemnie się uzupełniają w zarządzaniu cyklem życia produktów i usług

ITIL i PRINCE2 mogą być używane razem w celu wspierania skutecznego dostarczania i zarządzania produktami i usługami poprzez zaspokajanie różnych, ale uzupełniających się potrzeb. ITIL dostarcza wskazówek dotyczących zarządzania, obsługi i doskonalenia produktów i usług w ramach systemu wartości, natomiast PRINCE2 oferuje kompleksowe i ustrukturyzowane podejście do zarządzania projektami, programami i portfelami, które wprowadzają zmiany w tych produktach i usługach.

ITIL obejmuje Oficjalne przewodniki po praktykach dotyczące zarządzania projektami i portfelem, które pomagają integrować te praktyki w strumieniu wartości i dostosowywać je do działań związanych z zarządzaniem usługami. Jednakże w przypadku złożonych inicjatyw zmian PRINCE2 oferuje głębszy i bardziej szczegółowy zasób wiedzy. PRINCE2 Project Management zapewnia jasną, ustrukturyzowaną metodę skutecznego dostarczania projektów, podczas gdy PRINCE2 Agile łączy tę strukturę z technikami zwinnymi, aby wspierać iteracyjne i adaptacyjne dostarczanie w szybko zmieniających się środowiskach.

ITIL i PRINCE2 wspólnie zapewniają, że projekty dostarczające nowe lub zmienione produkty i usługi są zgodne ze strategią organizacyjną, skutecznie zarządzane i płynnie przechodzą w operacje zwykłej działalności biznesowej. PRINCE2 koncentruje się na tym, jak zmiana jest dostarczana, podczas gdy ITIL zapewnia, że rezultaty tej zmiany są zarządzane jako usługi, które tworzą wartość w czasie. Takie połączenie umożliwia organizacjom niezawodne wprowadzanie zmian przy jednoczesnym utrzymaniu skutecznego, zorientowanego na wartość zarządzania produktami i usługami.

Gdy organizacje włączają działanie łańcucha wartości do swojego modelu operacyjnego, muszą rozwinąć odpowiednie zdolności zarządcze. Należy pamiętać, że nie wszystkie praktyki wymienione w tej tabeli są zawsze zaangażowane w poszczególne działania łańcucha wartości. Na przykład, praktyka zarządzania zmianami organizacyjnymi może być bardzo ważna przy projektowaniu produktów i usług cyfrowych, gdy projekt wymaga zmian w organizacji dostawcy usług lub konsumenta usług. Jednocześnie praktyka ta nie jest uwzględniana w wielu przypadkach projektowania produktów i usług. Przedstawione tutaj mapowanie należy brać pod uwagę, gdy organizacje rozwijają swoje łańcuchy wartości i praktyki zarządzania, ale zawsze powinno być ono dostosowane do specyfiki kontekstu organizacji.

Poniższa tabela służy jako punkt odniesienia i nie podlega egzaminowaniu (Oficjalny Podręcznik ITIL Foundation, Dodatek B).

Tabela B.1 Umożliwiające i wspierające praktyki zarządzania w działaniach zarządzania produktami i usługami

	Odkrywaj	Projektuj	Pozyskuj	Buduj	Przeņoś	Utrzymuj	Dostarczaj	Wspieraj
Zarządzanie architekturą	U	U	U	U				
Zarządzanie dostępnością		U	W	U	W	U		W
Analiza biznesowa	U	U						
Zarządzanie potencjałem wykonawczym i wydajnością		U	W	U	W	U		W
Umożliwianie zmian					U	U		U
Ciągłe doskonalenie	U	U	U	U	U	U	U	U
Zarządzanie wdrożeniami				U	U			U
Zarządzanie incydentami							U	U
Zarządzanie bezpieczeństwem informacji		U	W	U	W	U		U
Zarządzanie infrastrukturą i platformami		U	W	U	U	U	U	W
Zarządzanie zasobami IT		W	U	W	U	W		W
Zarządzanie wiedzą	W	W	W	W	W	W	W	W
Pomiar i raportowanie	W	U	W	U	U	U	U	U
Monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami		U	W	U	U	U	U	U
Zarządzanie zmianami organizacyjnymi		U		W	U			
Zarządzanie portfelem	U	U						
Zarządzanie problemami		W				U	U	U
Zarządzanie projektami		U	U	U	U			
Zarządzanie relacjami	U		W		W		U	U
Zarządzanie wydaniem					U		U	U
Zarządzanie ryzykiem	U	U	W	W	U	U	W	W
Zarządzanie katalogiem usług		W			U		U	U
Zarządzanie konfiguracją usług		W	U	W	U	W	W	W
Zarządzanie ciągłością usług		U	W	U	W	U	W	U
Projektowanie usług		U						
Service desk							U	U
Zarządzanie finansami usług	W	U	U	W	W	W	W	W
Zarządzanie poziomem usług		W	W		W	W	U	U
Zarządzanie wnioskami o usługi							U	
Walidacja i testowanie usług				U	U			W
Rozwój i zarządzanie oprogramowaniem		U	W	U	W	U	U	W
Zarządzanie strategią	W							
Zarządzanie dostawcami	W	W	U	U	W	U	U	W
Zarządzanie zasobami ludzkimi i talentami	W		U	U	W	U		
Liczba praktyk wspierających	6	17	8	15	14	14	14	14
Liczba praktyk wspierających	6	7	12	6	11	5	5	11

Dziękujemy za ukończenie tego kursu!

Poświęć kilka minut na przekazanie nam swojej informacji zwrotnej na temat doświadczeń i wiedzy zdobytej podczas kursu, wypełniając ankietę oceniającą kurs online tutaj.

