

The background of the entire page is a photograph of four people in a dimly lit office or lab. They are gathered around a large computer monitor, looking at the screen with interest. The man in the foreground has his hand on his chin, appearing to be in deep thought. The screen displays complex data, including code and diagrams. The Siemens logo is in the top left corner.

SIEMENS

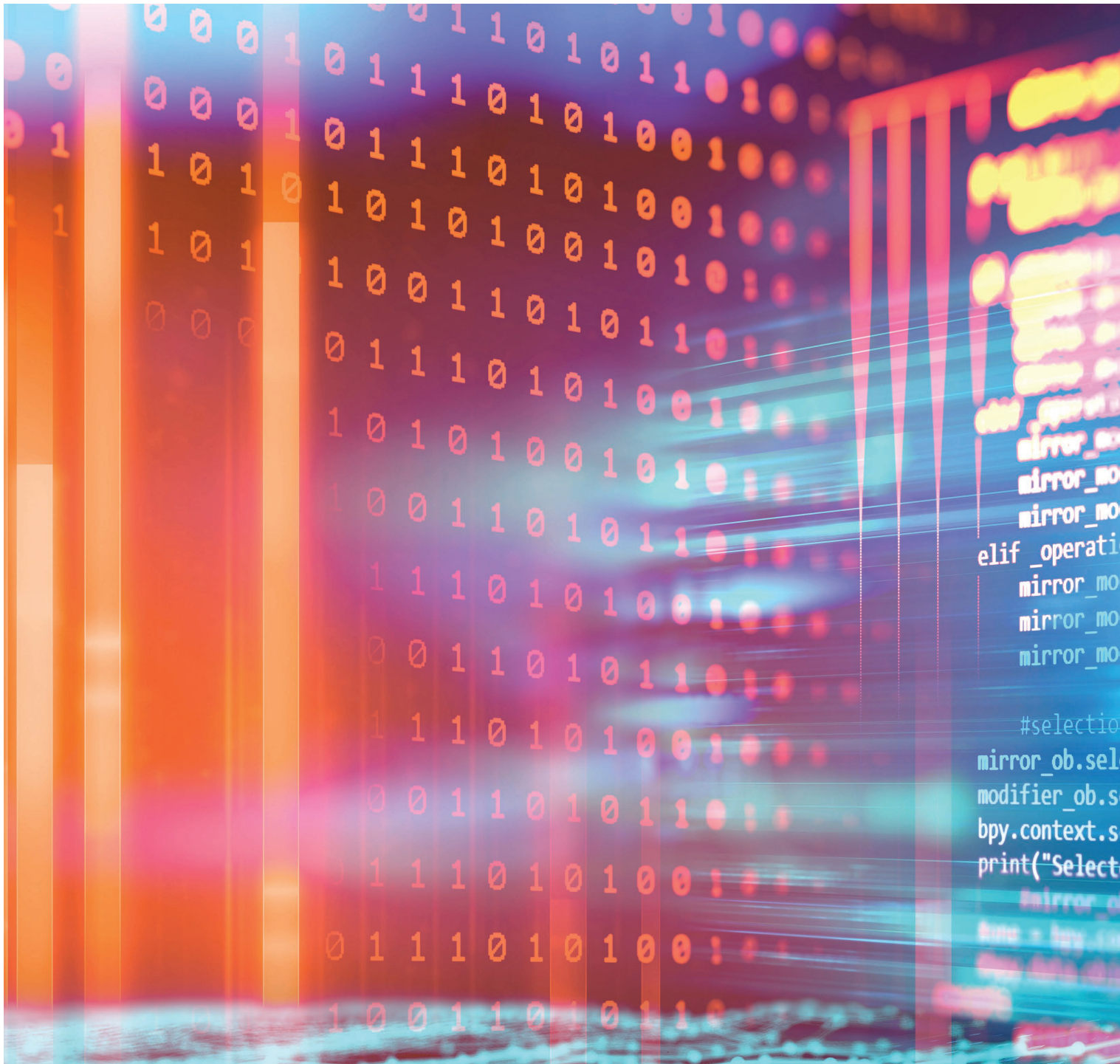
Ingenuity for life

Siemens Digital Industries Software

Przewodnik po transformacji cyfrowej z wykorzystaniem programowania niskokodowego

Plan zastosowania niskokodowej platformy
Mendix do realizacji nowych inicjatyw

[siemens.com/software](https://www.siemens.com/software)



Spis treści

Część 1

Nowy świat	4–5
------------	-----

Część 2

4 x P	6–7
Start, struktura i skalowanie	8–9
Istotne czynniki	10

Część 3

Zaczynamy tworzyć aplikacje	11
-----------------------------	----

Pracownicy

Pozycja i organizacja zespołu	12–15
Strategia rozwoju zespołu	16–18

Portfolio

Określenie pierwszych aplikacji do opracowania	19–21
Dostarczenie pierwszej aplikacji	22–23
Zdefiniowanie wartości i jej monitorowanie	24–25
Celebrowanie sukcesów	26

Proces

Wprowadzenie struktury zarządzania	27
Ustanowienie cyklu przeglądu retrospektywnego	28

Platforma

Standaryzacja najlepszych praktyk i metodologii	29
Strategia wdrożenia	30–31

Część 4

To dopiero początek	32
---------------------	----

Źródła	33
--------	----

Nowy świat

Świat się zmienia i sposób rozwoju oprogramowania musi się zmieniać razem z nim. Co jest kluczem do sukcesu? Cała Twoja organizacja. Zaczynaj burzyć mury, aby zrobić miejsce na swój nowy, innowacyjny zakład produkcyjny. Kiedy rozpoczynaliśmy naszą drogę, chcieliśmy rozwiązać problem, z którym niezliczone firmy borykają się każdego dnia: tworzenie oprogramowania za pomocą tradycyjnych narzędzi i technik. Ten problem, choć łatwy do zrozumienia, jest jednocześnie niezwykle złożony. Wskaźnik sukcesu projektu cyfrowego realizowanego w skali przedsiębiorstwa jest bardzo niski — 70% projektów napotyka na poważne wyzwania lub kończy się fiaskiem.¹

Wszystko rozbija się o współpracę... albo jej brak. Zbyt rzadkie zaangażowanie użytkownika końcowego często skutkuje mglistymi wymaganiami, a niejasne wymagania jest o wiele trudniej spełnić i dopracować, zwłaszcza w sytuacji, gdy zespoły zajmujące się rozwojem oprogramowania używają nieelastycznych procesów podzielonych na silosy. Skutki? Burza nieefektywności powodująca opóźnienia w realizacji projektów obfitujących w problemy.

Naszą misją jest pomóc Ci ją przetrwać. Aby tego dokonać, musieliśmy zburzyć mury pomiędzy biznesem a technologią informacyjną (IT) i zreformować sposób, w jaki przedsiębiorstwa podchodzą do tworzenia aplikacji. Naszym celem było połączenie ludzi mających innowacyjne pomysły z technologią, która pomogłaby im wcielić je w życie.

Stosując programowanie niskokodowe, umożliwiamy i wspomagamy współpracę biznesową w wielu organizacjach różnej wielkości, działających w różnych branżach i regionach geograficznych. Dzięki wieloletnim badaniom, rozwojowi i całej rzeszy klientów, którym pomogliśmy odnieść sukces, staliśmy się liderem w tworzeniu aplikacji niskokodowych, wspierając społeczność liczącą dziesiątki tysięcy osób.

Zebrałiśmy te doświadczenia i przekształciliśmy je w niniejszą publikację: praktyczny przewodnik dotyczący wirtualizacji. Na jego podstawie przeprowadzimy Cię przez realizację strategii cyfrowej transformacji Twojej organizacji i usuniemy rozstrzał między działalnością biznesową a IT, abyś mógł zająć się tym, co naprawdę istotne: tworzeniem.

Co to znaczy: tworzyć?

Tworzenie to opracowywanie technologii wzmacniającej pozycję współczesnych twórców i wykonawców. Jesteś twórcą. Prowadzisz swoją firmę przez transformację cyfrową. Wprowadzasz ogromne zmiany w celu digitalizacji swojej firmy i umożliwienia wszystkim jej pracownikom tworzenia aplikacji.

Zadajesz sobie zapewne pytanie „Co dalej?” w odniesieniu do Twojej firmy. Odpowiedzią jest transformacja cyfrowa, w której kluczową rolę odgrywa opracowywanie aplikacji. Długotrwałe planowanie i długie cykle opracowywania aplikacji nie spełniają obecnie potrzeb i oczekiwań klientów.² Niezależnie od tego, czy chodzi o budowanie lub udoskonalanie rozwiązań, które zwiększają zaangażowanie klientów, rozwiązują problemy związane z nieefektywnością operacyjną czy stanowią koło zamachowe nowego biznesu, aplikacje są kluczowymi mechanizmami tworzenia wartości dla organizacji.

Aby cyfrowa transformacja faktycznie się przyjęła, należy zacząć zadawać pytania „co by było, gdyby?”. Co by było, gdyby istniała prawdziwa współpraca pomiędzy biznesem a IT, umożliwiająca pracownikom wykorzystanie ich innowacyjnych pomysłów i osiągnięcie rzeczywistych, namacalnych rezultatów? Co by było, gdyby istniał sposób na to, aby pracownicy Twojej firmy mogli eksperymentować, odkrywać, budować, rozwijać się, zadawać pytania i udzielać odpowiedzi w ustrukturyzowany, powtarzalny i skalowalny sposób? Znamy odpowiedź.

Witamy w fabryce innowacji

Fabryka innowacji jest newralgicznym punktem, w którym eksplorowane koncepcje spotykają się z rzeczywistymi rezultatami. Jest to proces, który wykorzystuje stałą i starannie wytyczoną współpracę do tworzenia aplikacji korporacyjnych w wydajny i przewidywalny sposób. Są to skalowalne, samowystarczalne i organizacyjne funkcje umożliwiające powstanie takiej fabryki.

Fabryka innowacji to połączenie naszej technologii niskokodowej i metodyki szybkiego rozwoju aplikacji. Fundamentem fabryki innowacji jest połączenie trzech trendów. Mikrouслуги oferują nowe metody budowania aplikacji i infrastruktury. Programiści mogą w większym stopniu koncentrować się na wartości oferowanej przez aplikację zamiast skupiać się na zawiłościach chaotycznych, monolitycznych aplikacji serwerowych. Opcje wdrażania natywne dla chmury zapewniają przedsiębiorstwom większą skalowalność i elastyczność dzięki efektywności kosztowej oraz możliwości ponownego wykorzystania wspólnych usług. BizDevOps to nowa metoda współpracy w całym cyklu rozwoju aplikacji, obejmująca użytkowników biznesowych, programistów i operatorów, mająca na celu zapewnienie szybkiego dostarczania odpowiednich aplikacji.

Fabryka innowacji umożliwia stosowanie podejścia BizDevOps i pomaga utworzyć konstruktywny i świadomy wspólny język ukierunkowany na potrzeby biznesowe, architekturę i kwestie wdrożeniowe, aby wspomóc tworzenie aplikacji w skalowalny sposób.

Na początku drogi ku cyfryzacji firmy potrzebujesz wizji i strategii, które pozwolą wprowadzić w życie koncepcję fabryki innowacji, aby uwolnić kreatywność i pomysłowość przedsiębiorstwa oraz umożliwić twórcom z działu IT i biznesu szybkie wymyślanie, tworzenie i wdrażanie aplikacji w skalowalny sposób.



Zacznijmy od początku

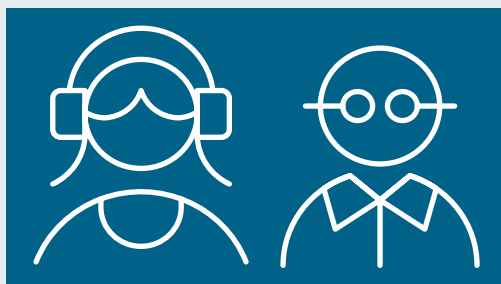
Pozwól nam przeprowadzić Cię przez nowy świat transformacji cyfrowej i wyposażyć Cię w praktyczną wiedzę na temat łatwiejszej współpracy. Zapoznamy Cię z poszczególnymi elementami składowymi cyfrowej transformacji oraz jej kluczowymi uczestnikami i działaniami zmieniającymi sposób rozwoju aplikacji. Kiedy już oswoisz się z poszczególnymi elementami i celami wirtualizacji, przeprowadzimy Cię krok po kroku przez budowę fundamentów Twojej fabryki innowacji. Pokażemy Ci również narzędzia platformy Mendix umożliwiające skalowalne tworzenie aplikacji z udziałem większej liczby osób i wykorzystaniem inteligentnych technologii oraz przekształcanie koncepcji w rzeczywiste rozwiązania.

Elementy składowe wirtualizacji

Fabryka innowacji nie powstaje z niczego, lecz należy ją zbudować od podstaw. Zanim jednak przejdziemy do tego, jak zbudować fabrykę innowacji, zapoznajmy się z poszczególnymi elementami składowymi wirtualizacji, czyli kluczowymi czynnikami pozwalającymi na wykorzystanie pełnego potencjału przedsiębiorstwa.

4 x P

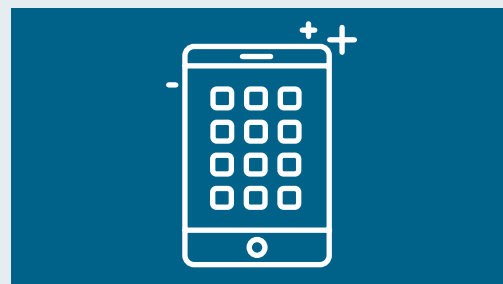
Firma Mendix zidentyfikowała kluczowe aspekty wirtualizacji, zwane również czterema „P”. W niniejszym przewodniku zaprezentowaliśmy owe cztery „P” bardziej szczegółowo, wraz z ich specyficznymi kamieniami milowymi i zadaniami prowadzącymi do celu, jakim jest zbudowanie innowacyjnego zakładu produkcyjnego.



Pracownicy

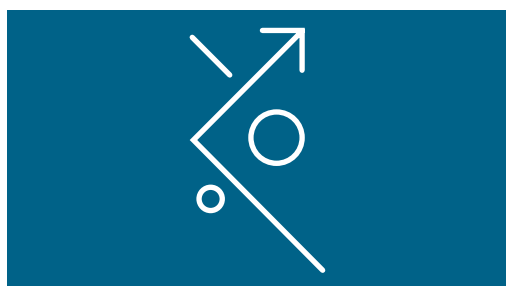
Ludzie, których wybierzesz do zespołu Mendix, będą mieli kluczowe znaczenie dla powodzenia Twojego programu wirtualizacji. Potrzebujesz nie tylko programistów opracowujących niskokodowe aplikacje korporacyjne.

Musisz znaleźć właściwych ludzi z odpowiednimi umiejętnościami, bez względu na nazwy ich stanowisk. Sukces zaczyna się na samej górze, od nieodzownego zaangażowania wyższej kadry kierowniczej. Potrzebna jest osoba odpowiedzialna za program, kierująca nim i nadzorująca wprowadzanie zmian. Architekci są również istotni, ponieważ to oni pomogą określić docelową architekturę, infrastrukturę i zarządzanie. Właściciele produktów są kluczowymi uczestnikami pomyślnie realizowanego programu z uwagi na swoją dogłębną wiedzę na temat biznesu, produktu i jego użytkowników oraz wgląd w tworzoną przez niego wartość. Wreszcie kierownik ds. rozwoju aplikacji musi sterować całą inicjatywą i przewodzić realizacji programu, jak również kierować wielofunkcyjnymi zespołami realizującymi projekty.



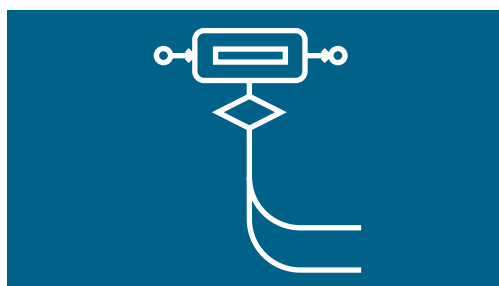
Portfolio

Udany model szybkiego rozwoju aplikacji polega na zidentyfikowaniu właściwych projektów i stworzeniu portfolio obejmującego inicjatywy przynoszące szybkie zyski i tworzące wysoką wartość. Szybkie wygrane pozwalają osiągnąć natychmiastowy sukces i stworzyć efekt „wow”, natomiast inicjatywy o wysokiej wartości uzasadniają szersze zmiany organizacyjne, zwłaszcza gdy aplikacje są powiązane z odpowiednimi inicjatywami strategicznymi. Mieszanie przypadków użycia jest ważne dla zwiększenia elastyczności portfolio na późniejszych etapach wirtualizacji, dlatego należy uwzględnić zarówno aplikacje dla nowych rynków, jak i zaangażowanie klientów oraz efektywność operacyjną.



Proces

Pomyślne przeprowadzenie wirtualizacji oznacza zmianę sposobu pracy i ustanowienie szybkich procesów rozwoju aplikacji. Metodyki zwinne, takie jak Scrum, są dobrym punktem wyjścia, ponieważ umożliwiają podział procesu na sprinty oparte na historyjkach użytkowników. Należy jednak również zastąpić tradycyjny sposób rozwoju i działania podejściem BizDevOps, skrócić cykle wydań z kwartalnych do dwutygodniowych (a czasami nawet jednodniowych) i nauczyć się, jak rozwijać produkty MVP (działające produkty z minimum funkcjonalności) z szybkimi iteracjami uzupełniającymi.



Platforma

W procesie wirtualizacji wybrana platforma do szybkiego rozwoju aplikacji nie powinna ograniczać się wyłącznie do nowych trendów technologicznych, takich jak sztuczna inteligencja (AI), big data, blockchain czy podobnych rozwiązań. Potrzebujesz platformy, która pomoże również zwiększyć wydajność operacyjną, skrócić czas wprowadzania produktu na rynek i ułatwi współpracę między interesariuszami biznesowymi a działem IT: czegoś, co rozwiązuje obecne problemy, uwzględniając jednocześnie potencjalne przyszłe wyzwania.

Poszukaj platformy, która pomoże Ci opracowywać produkty szybciej i bardziej precyzyjnie, umożliwiając tworzenie solidnych aplikacji w ciągu kilku tygodni. Takie podejście polega na szybkiej reakcji na popełniane błędy i wyciąganiu z nich wniosków.

Fabryka innowacji wymaga przejścia przez trzy główne etapy: start, struktura i skalowanie. Każdy z nich ma swój własny, unikatowy zbiór założeń mających na celu zapewnienie skalowalności programu rozwoju aplikacji.

Start, struktura i skalowanie



Start

Fundamenty fabryki innowacji

Określenie pierwszego zespołu, wartości i produktów MVP



Struktura

Sformalizowana metodyka i architektura

Zapewnienie przewidywalności i ciągłości



Skalowanie

Skalowalna fabryka innowacji

Ciągłe zwiększanie produktywności i wydajności

Start

Jeśli po raz pierwszy w życiu musisz zbudować środek transportu, zaczniesz od samochodu czy od deskorolki? Większość ludzi prawdopodobnie zaczęłaby od deskorolki. Choć nie będzie to interesujący nas samochód, deskorolka pozwoli nam dostać się z punktu A do punktu B (choć trochę wolniej), przy relatywnie małym wysiłku. To jest właśnie nasz produkt MVP, etap startowy.

Start polega na zbudowaniu fundamentów fabryki innowacji. Na tym etapie tworzysz aplikację, które pozwalają szybko zrealizować wartość. Powód tego jest dwójaki:

1. Możesz poświęcić więcej czasu na budowanie zespołu i spełnianie niezbędnych warunków wstępnych w zakresie infrastruktury i procesów.
2. Potrzebujesz szybkich sukcesów. Są ważne, ponieważ pomagają udowodnić wartość nowego podejścia; można dzięki nim świętować pierwsze zwycięstwa i zyskać szersze poparcie dla wirtualizacji w całej firmie.

Twoje cele w fazie startowej:

1. Zrealizowanie pierwszej wartości.
2. Powołanie i uruchomienie pierwszego zespołu.
3. Opracowanie i dostarczenie pierwszego produktu MVP.
4. Projektowanie UX pierwszej aplikacji.
5. Rozpoczęcie projektowania architektury.

Struktura

Jeśli etap startowy polega na ustanowieniu i udowodnieniu korzyści płynących z szybkiego rozwoju aplikacji, to etap strukturalny polega na budowaniu przewidywalności i ciągłości. Etap strukturalny dotyczy rozwoju od poziomu pierwszego zestawu rozwiązań do portfolio zawierającego większą liczbę aplikacji uwzględniających wiele przykładów użycia, rozbudowy pierwszego zespołu na wiele zespołów oraz rozszerzenia centrum tworzenia. Polega na przeniesieniu procesu zastosowanego podczas pierwszego doświadczenia ze zwinną metodologią na etapie startowym do procesu wprowadzającego krótsze cykle wydań pod ścisłym nadzorem. Na etapie strukturalnym osiągasz gotowość do przejścia z pierwszego wdrożenia w chmurze do wdrożenia w środowisku wielochmurowym.

Etap strukturalny to faza, w której zaczynasz formalizować proces szybkiego rozwoju aplikacji, ustanawiając architekturę, umożliwiając ciągłe dostarczanie aplikacji i tworząc procesy zarządzania. Zapewniając przewidywalność i stabilność, budujesz tym samym rusztowanie dla centrum tworzenia.

Kluczowe cele na etapie strukturalnym:

1. Formalizacja procesów.
2. Tworzenie większej liczby aplikacji i rozszerzanie zakresu zastosowań.
3. Projektowanie architektury.
4. Zaawansowany zespół wdrożeniowy.
5. Dokumentacja zarządzania.
6. Zautomatyzowane testy.

Skalowanie

Uczysz się, jak korzystać z platformy Mendix od etapu startowego do etapu skalowania, aby przyspieszyć i skalować rozwój aplikacji oraz tworzyć realną wartość dla swojej firmy. Twój pracownicy zostali przeszkoleni i zaangażowani w taki sposób, że można

przesuwać ich w ramach organizacji i przypisywać do projektów, gdzie ich umiejętności zostaną najlepiej wykorzystane. Stosujesz szerzej zakrojoną automatyzację procesów, aby efektywnie i szybko tworzyć setki aplikacji o strategicznym znaczeniu oraz zarządzać nimi. Obejmuje to automatyzację procesów wdrażania i utrzymania w celu zapewnienia obsługi dużego portfolio, automatyzację zapewniania jakości w celu proaktywnego monitorowania możliwości utrzymania projektów oraz możliwość zwiększenia ponownego wykorzystania projektów dzięki utworzeniu prywatnego sklepu z aplikacjami. Dysponując tymi możliwościami, można zmaksymalizować wartość i produktywność dzięki wykorzystaniu innowacyjnych funkcji w całym przedsiębiorstwie. Udało Ci się osiągnąć stałą produktywność i wydajność.

Twoje cele podczas etapu skalowania:

1. Możliwość przesuwania zasobów talentów.
2. Szybkość realizacji projektów.
3. Wydajność zespołu.



Istotne czynniki

Część 2

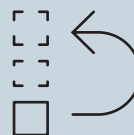
Zidentyfikowaliśmy kluczowe czynniki, które mogą wpłynąć na sukces procesu cyfryzacji Twojej firmy, i przedstawiliśmy je na trzech poziomach wirtualizacji. W niniejszym przewodniku wskażemy czynniki wpływające na budowanie fabryki innowacji, na które należy zwrócić uwagę w kluczowych momentach tego procesu. Ikony przedstawione na poniższej grafice pozwolą Ci dowiedzieć się, które z kluczowych czynników należy mieć na uwadze w odniesieniu do danego etapu i kamienia milowego.

Poziom strategiczny

Ten poziom polega na ocenie i udowodnieniu strategicznego wpływu, określeniu ryzyka transformacji oraz identyfikacji zasobów niezbędnych do osiągnięcia sukcesu. Innymi słowy, chodzi o przygotowanie komponentów umożliwiających wprowadzenie i rozwijanie wizji szybkiego rozwoju aplikacji. Kluczowymi czynnikami są tutaj: właściwy członek wyższej kadry kierowniczej z odpowiednią wizją, szerszy zasięg organizacyjny oraz rozszerzenie portfolio o kolejne aplikacje z różnymi przykładami użycia.



Wizja



Zasięg organizacyjny



Koncentracja na przypadkach użycia i portfolio

Poziom programu

Na poziomie programu należy skupić się na osiągnięciu i udowodnieniu zwrotu z inwestycji (ROI), realizacji korzyści oraz komunikacji. Jednym z kluczowych czynników na tym poziomie jest właściciel programu odpowiedzialny za program wdrożenia platformy Mendix i kierujący zmianą w całej organizacji. Kolejnym czynnikiem jest architekt, który ma decydujące znaczenie dla zapewnienia łączności między działem IT i organizacją biznesową, pełniący rolę, którą firma Gartner określa mianem architekta awangardowego,³ i zajmujący się ustanawianiem i komunikowaniem wytycznych oraz wskazówek. Trzecim aspektem jest udowodnienie zwrotu z inwestycji, ponieważ namacalne dowody są najbardziej przekonujące. Bez udowodnienia wartości programu trudno jest rozbudowywać funkcje szybkiego rozwoju

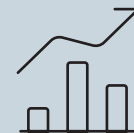
aplikacji.



Właściciel programu



Architekt



Zwrot z inwestycji i budżet na zmiany

Poziom aplikacji

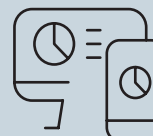
Tworzenie wartości na tym poziomie powinno być ukierunkowane na czas, koszty i jakość. Aby zapewnić sukces na poziomie aplikacji, niezbędny jest odpowiedni właściciel produktu w dziale biznesowym, współpracujący, przeszkolony i certyfikowany zespół Mendix oraz pewność, że opracowywana aplikacja będzie odpowiednia zarówno z technicznej, jak i biznesowej perspektywy.



Właściciel produktu



Zespół



Dostarczenie aplikacji

Zaczynamy tworzyć aplikacje

Część 3

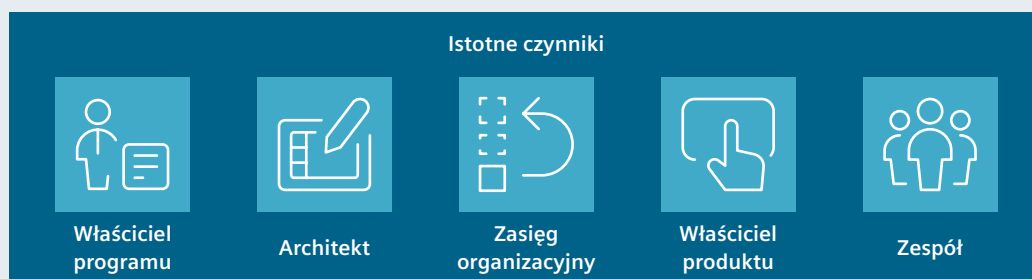
Nadszedł czas, aby zacząć kłaść fundamenty pod fabrykę innowacji. Aby to zrobić, musisz powołać pierwszy zespół Mendix, ustanowić procesy i świętować sukcesy, które osiągniecie na pierwszych etapach programu wirtualizacji. Na etapie startowym wszystko robicie po raz pierwszy: pierwsza dostarczona wartość, pierwszy zespół, pierwszy produkt MVP.

Dopasowaliśmy każdy z celów do 4 „P” i wyszczególniliśmy dla nich kamienie milowe wraz z metodami ich osiągnięcia. Na końcu każdego etapu „P” otrzymasz również strukturalne kamienie milowe, aby dowiedzieć się, jak nie tylko położyć solidne fundamenty pod sprzedaż, ale także zacząć je budować.



Pozycja i organizacja zespołu

Na samym początku potrzebujesz odpowiednich ludzi, którzy przygotują pierwsze aplikacje i portfolio, a także pomogą Ci wykazać wartość programu. Opracowaliśmy schemat tworzenia pierwszego zespołu Mendix wraz z jego oceną i przedstawieniem procesu rozwoju oraz współpracy z działami biznesowymi i innymi.



Znajdź osoby rozwiązujące problemy

Znajdź członków zespołu, którym zależy na rozwiązywaniu problemów biznesowych (a nie ludzi, którzy wolą tworzyć rozwiązania na podstawie szczegółowych wymagań). Będzie wiele przeszkód do pokonania ze względu na istniejące procesy i kulturę firmy, więc szukaj ludzi, którzy mają pozytywne i optymistyczne nastawienie.

Szukaj osób, które chcą sprawdzić swoje możliwości i dysponują pewną wiedzą techniczną, a jednocześnie rozumieją wyzwania biznesowe. Wiele osób, które pomyślnie przeprowadziły transformację, wywodzi się ze środowisk związanych z analizą biznesową, UX, projektowaniem interfejsów stron internetowych oraz business intelligence.

Wybranie odpowiednich członków zespołu jest podstawą sukcesu, nie tylko w odniesieniu do pierwszego projektu, lecz także całego programu szybkiego rozwoju aplikacji.

Kto jest kim?

Ważne jest, aby podczas budowania fabryki innowacji ten zespół nie rozrósł się za bardzo. Niewielki zespół jest w stanie szybko dostarczać nowe aplikacje, unikając wielu problemów z komunikacją i opóźnień często trapiących większe zespoły programistów. Mniejszy rozmiar zespołu sprzyja produktywności i kreatywności. „Zasada dwóch pizz” wymyślona przez Jeffa Bezosa, dyrektora generalnego (CEO) firmy Amazon, głosi, że nigdy nie należy organizować spotkania, którego wszyscy uczestnicy nie byłiby w stanie najeść się dwoma pizzami. Im mniejszy zespół, tym więcej przestrzeni na twórczą burzę mózgów i wzajemną weryfikację koncepcji (oraz dodatkowy plasterek pepperoni dla każdego).

Bashir Bseirani, dyrektor generalny firmy Avertra, zauważył, że członkowie jego zespołu zaczęli skuteczniej ze sobą współpracować, gdy zaczęli używać platformy Mendix, ponieważ mogli pracować w mniejszym zespole. „Zgodnie z naszą filozofią powinniśmy być w stanie opracować aplikację w zespole na tyle dużym, by jego członkowie zjedli jedną pizzę. Kiedy Bezos zdecydował się na swój model dwóch pizz, nie znał jeszcze platformy Mendix ani jej możliwości”.

Część 3 | Pracownicy



Solidny pierwszy zespół Mendix nie sprowadza się tylko do liczby jego członków. Twój pierwszy zespół Mendix powinien obejmować podstawową grupę programistów, w której skład powinien wchodzić profesjonalny

programista, ktoś z wiedzą i doświadczeniem technicznym oraz programista biznesowy, ktoś znający platformę i mogący w razie potrzeby pełnić rolę zaawansowanego użytkownika. Kluczowym elementem są programiści,

którzy potrafią ze sobą ściśle współpracować, łącząc potrzeby biznesowe z możliwościami technicznymi.

Typowy zespół główny



Właściciele produktu



Informacje zwrotne
Przejrzystość



Programista biznesowy



Profesjonalny programista



Żądania
Specjalistyczne funkcje



Specjaliści techniczni

Odpowiedni zespół oznacza właściwego właściciela produktu. Właściciel produktu pełni funkcję interesariusza, jest kimś, kto rozumie wartość historii użytkowników i pilnuje spełnienia wymagań. Właściciele produktów są niewzruszalnym elementem warunkującym sukces Twojego zespołu. Odpowiedni właściciel produktu musi mieć wizję tego, co należy zbudować, dobrze znać i rozumieć użytkowników oraz rynek, a także umieć określać priorytety w obliczu zaległości i opóźnień. Upewnij się, że ma odpowiednie uprawnienia do podejmowania decyzji i codziennie angażuje się w pracę zespołu.

Zdecydowanie zalecamy również skorzystanie z usług certyfikowanego programisty używającego platformy Mendix, który pomoże przeskoczyć zespół w zakresie pracy z tą platformą.

Innymi członkami zespołu, których udział warto rozważyć w fazie startowej, są osoby, które określamy mianem akceleratorów. Na przykład osoba odpowiedzialna za UI/UX nie tylko sprawia, że aplikacja wygląda dobrze, lecz także tworzy ekosystem szablonów dla przyszłych aplikacji. Potrzebny jest również architekt, który określi wytyczne i będzie zastanawiał się nad przyszłym stanem ekosystemu IT.

Jedną z pułapek, których należy unikać, jest przydzielanie różnym członkom zespołu poszczególnych ról w przedsięwzięciu projektowym. Każdy członek zespołu może pełnić wiele ról. Zamiast wprowadzać sformalizowaną strukturę członkowie zespołu mogą wykonywać zadania na podstawie swojej specjalizacji. Nie potrzebujesz na przykład specjalnego Scrum Mastera w trakcie pierwszych przedsięwzięć projektowych: główny programista może z powodzeniem pełnić tę rolę obok swoich zadań.

Typowy etap startowy



Jeden właściciel produktu



Jeden główny programista / Scrum Master

Przeszkoleni inżynierowie



Akcelerator



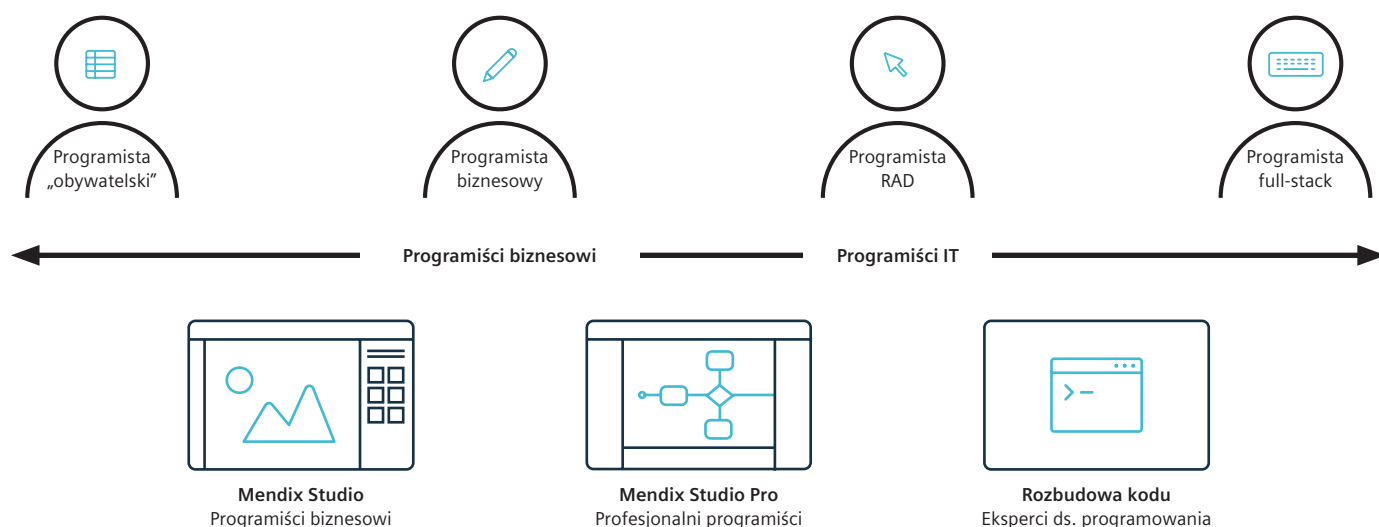
UX



Architekt

Programiści Mendix dysponują różnorodnymi umiejętnościami.

Wywodzą się ze wszystkich dziedzin biznesowych, nie tylko z działów IT. Platformy niskokodowe umożliwiają tworzenie zespołów osób pochodzących z różnych środowisk: od klasycznych programistów i programistów ukierunkowanych na działalność biznesową, po analityków biznesowych dysponujących wiedzą na temat technologii.



„Ponieważ właściciel produktu siedzi tuż obok nas, możemy szybko uzyskać informacje zwrotne na temat opracowywanej aplikacji, co pozwala znacząco przyspieszyć proces”.

Jennifer Taylor
Programistka biznesowa
Innovapost

„W przypadku platformy Mendix trzeba rozpocząć opracowywanie koncepcji od modelu bazy danych i relacji między elementami, a następnie rozbudowywać ją na tej podstawie. Jeśli jesteśmy w stanie to zrobić, będziemy myśleć w zupełnie inny sposób, rozumiejąc wzajemne relacje. Dzięki temu stałem się lepszym programistą”.

Evan Gagnier
Programista full-stack
Granite Telecommunications

Aktywuj swój zespół

Skoncentrowanie się na nowej platformie niskokodowej na etapie startowym jest kuszące. W rzeczywistości jednak najlepiej jest przeszkolić swój zespół w zakresie zwinnego procesu rozwoju, aby umożliwić mu efektywną współpracę. Dzięki temu łatwiej będzie opanować stosowanie platformy Mendix, ponieważ będziemy rozumieć zasady jej działania. Obserwując doświadczonego programistę Mendix w działaniu, Twój zespół dowie się, jak skutecznie angażować interesariuszy biznesowych i dostarczać lepsze rozwiązania.

Innym sposobem na uruchomienie nowego zespołu platformy Mendix jest przeszkolenie jego członków, zakończone uzyskaniem certyfikatu. Akademia Mendix oferuje trzydniowe kursy wprowadzające oraz certyfikaty dla programistów RAD, dzięki którym pracownicy mogą się doszkalać w zakresie szybkiego tworzenia aplikacji i używania platformy Mendix.

Najbardziej efektywne zespoły zajmujące się szybkim rozwojem aplikacji pracują wspólnie, najlepiej wraz z właścicielem produktu, opracowując wiele iteracji na podstawie informacji zwrotnych od użytkowników. Fabryka innowacji polega na uwolnieniu kreatywności pozwalającej szybciej rozwiązywać wyzwania biznesowe. Umożliwiając bliską współpracę zespołu, możesz podtrzymywać entuzjazm i motywację jego członków do nieustannej, owocnej pracy nad aplikacjami.

Zapewnienie zespołowi odpowiednich narzędzi również pozwoli mu wiele osiągnąć. Poszczególne osoby w zespole będą używać różnych narzędzi w zależności od swojej wiedzy technicznej. Programista obywatelski, dysponujący ograniczonym lub wręcz żadnym doświadczeniem programistycznym, może łatwo nauczyć się platformy Mendix przy użyciu rozwiązania Mendix Studio. Tradycyjni programiści poczną się zaś w Mendix Studio Pro jak w domu.



„Ludzie zawsze mówią o rozwiązywaniu problemów za pomocą oprogramowania, ale moim zdaniem nie sprowadza się to tylko do rozwiązywania problemów. Jest to również sposób na zwiększenie wartości istniejącego procesu. Czasami możemy zwyczajnie go ulepszyć”.

*Yasmijn Joosten
Programistka obywatelska
Kuehne + Nagel*

„Chcieliśmy pokazać, jak szybko można zrealizować projekt przy niewielkich kosztach ogólnych, wykorzystując cyfrową realizację i pozwalając programistom na swobodną pracę bez zbędnych procedur”.

*Russ Martin
Programista RAD
Erie Insurance*

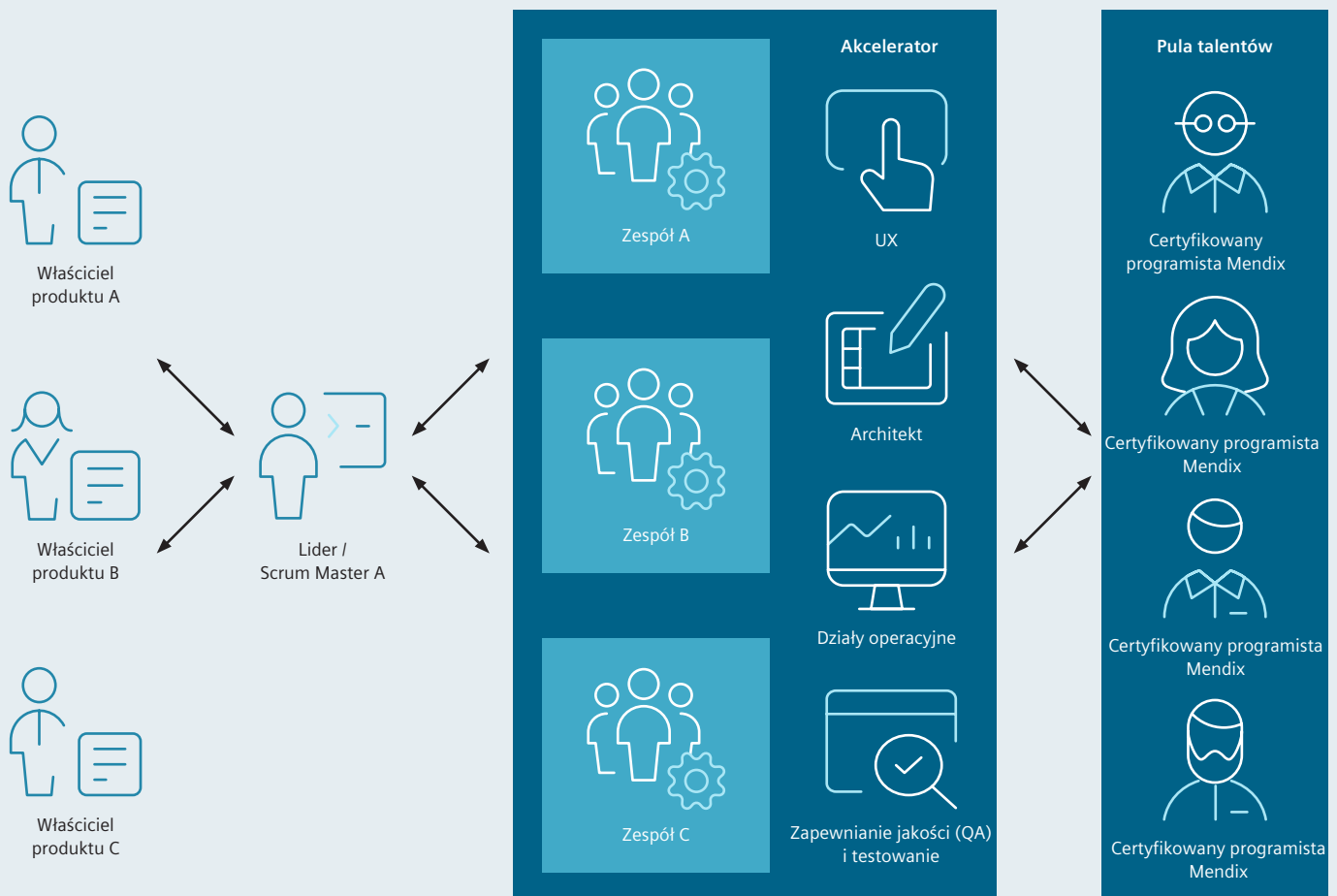
Strategia rozwoju zespołu

Budując zespół, chcemy również opracować strategię jego rozwoju, aby umożliwić efektywną rozbudowę programu szybkiego rozwoju aplikacji. Istnieje kilka metod, by to osiągnąć.

Wariant A: model scentralizowany

W tym modelu mamy wielu właścicieli produktów współpracujących ze Scrum Masterem i kierujących wieloma zespołami programistów pracujących nad różnymi typami aplikacji.

Warto również zacząć tworzyć i rozwijać pulę talentów na wypadek odejścia któregoś z programistów z zespołu.

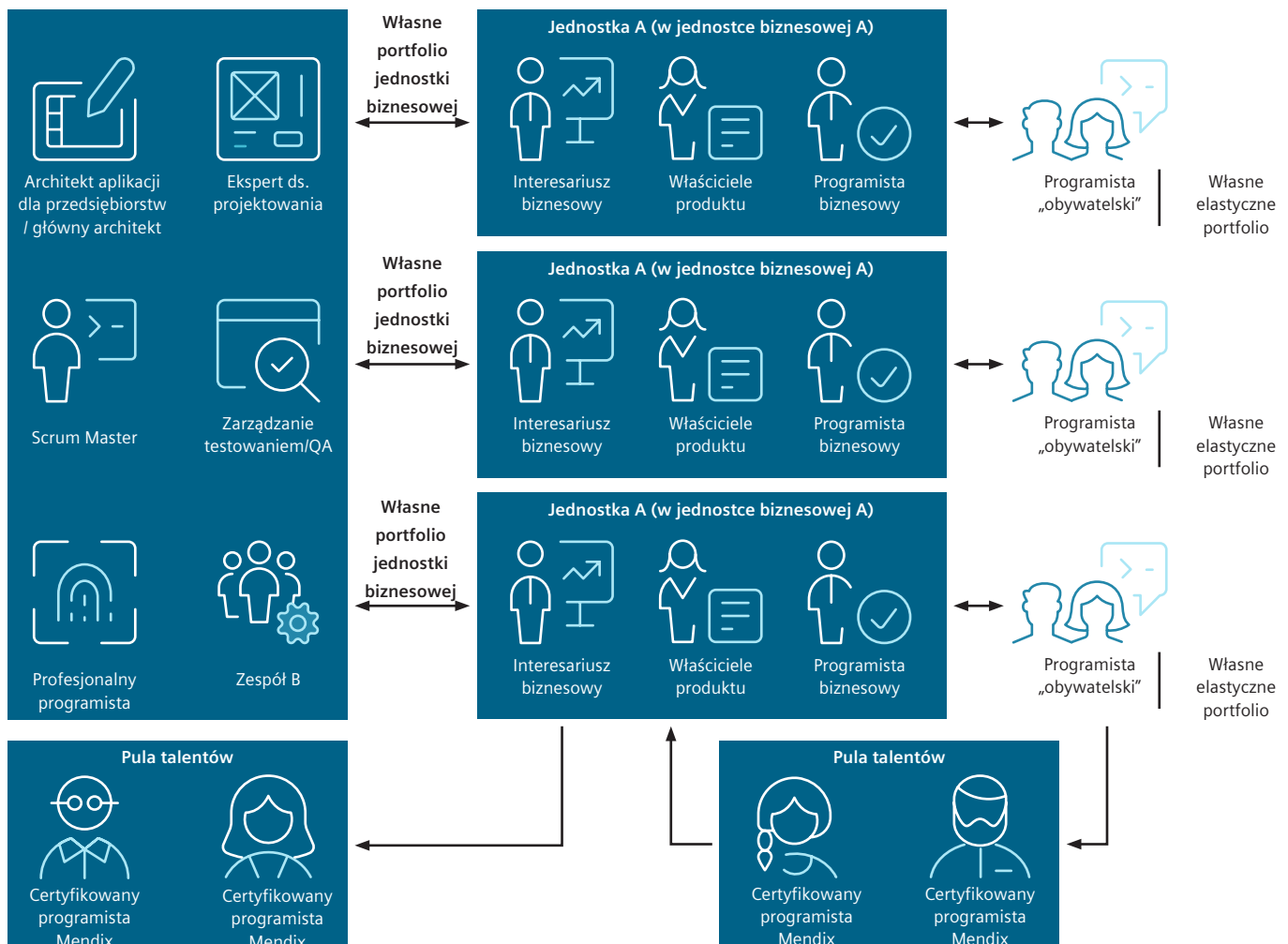


Część 3 | Pracownicy

Wariant B: model zdecentralizowany

Ten model wymaga podstawowego zespołu programistycznego złożonego z inżyniera Mendix, architekta aplikacji dla przedsiębiorstw, projektanta, Scrum Mastera oraz profesjonalnych programistów. Ta grupa zajmuje się szkoleniem i rozwijaniem puli talentów, wdrażając ich działanie w różnych jednostkach biznesowych.

Zespół zasadniczy jest właścicielem portfolio aplikacji, ustala wytyczne dotyczące architektury, ustanawia najlepsze praktyki i zapewnia świadomość zwinnej metodyki w całym przedsiębiorstwie, podczas gdy inne jednostki biznesowe budują własne portfolio aplikacji. Ten model umożliwia również działanie programistom biznesowym. W tym miejscu, patrząc przyszłościowo, zaczyna się rozbudowywanie fabryki innowacji.



Wizja BizDevOps

Podobnie jak w przypadku strategii rozwoju zespołu rekomendujemy również opracowanie wizji BizDevOps dla zespołu. Tempo szybkiego rozwoju aplikacji jest bowiem ograniczone przez działalność operacyjną. Można tworzyć i dostarczać aplikacje z prędkością światła, ale nie będą one wносиły żadnej wartości, dopóki nie zostaną wdrożone w środowisku produkcyjnym. Warto więc przyrzeć się bliżej dopasowaniu rozwoju aplikacji i działalności operacyjnej w firmie.

Struktura

Gdy masz już opracowaną strategię rozwoju zespołu, należy wprowadzić ją w życie. Twoim celem jest rozbudowa istniejącego zespołu i tworzenie nowych.

Strategia pozyskiwania i udostępniania zasobów:

Rozwiązania Mendix Studio i Mendix Studio Pro są przeznaczone dla programistów każdego typu. Z tego względu możesz ich rekrutować z nietypowych miejsc. Spróbuj wyjść poza grupę programistów full-stack i znaleźć zorientowanych w kwestiach technicznych pracowników działów biznesowych ukierunkowanych na rozwiązywanie problemów i tworzenie wspaniałych rzeczy.

W tym celu możesz wykorzystać pulę talentów, której rozwój zapoczątkowano na etapie startowym. Możesz wybrać opcję rozwoju zespołu odpowiednią dla Ciebie oraz firmy i zacząć ją realizować.

Rozwijaj i dziel zespoły

Na etapie startowym celowo ograniczyliśmy rozmiary zespołu. W miarę wzrostu złożoności i ekspozycji aplikacji zespół musi się również proporcjonalnie rozwijać. Można dodać do niego architekta i projektanta UI/UX, jeśli w zespole nie ma jeszcze osób pełniących takie role, jak również inżyniera operacyjnego. Niezależnie od strategii rozwoju zespołu będziesz również tworzyć kolejne zespoły, powołując do nich kolejnych programistów biznesowych i właścicieli produktów z całej firmy.

Wiesz już, kto powinien znaleźć się w pierwszym zespole platformy Mendix. Poświęć chwilę na zastanowienie, kto z Twoich współpracowników idealnie sprawdziłby się w takich rolach. Weź pod uwagę nie tylko osoby ze swojej jednostki biznesowej. Zapraszając je do zespołu, daj im jakiś symboliczny przedmiot, aby wiedzieli, że będą pracować nad czymś bardzo ważnym i ekscytującym.



Określenie pierwszych aplikacji do utworzenia

Część 3 | Portfolio



Ważne jest, aby pierwsze aplikacje wносиły wartość już w momencie ich uruchomienia, ponieważ w szybkim rozwoju aplikacji nie chodzi o szybkie tworzenie produktów, lecz o szybsze tworzenie wartości. Pamiętaj o tej zasadzie: buduj szybko i buduj dobrze.

Jeden projekt nie jest równoznaczny z jedną aplikacją. Zalecamy, aby zacząć od portfolio składającego się z trzech aplikacji. Chociaż pierwszy sukces jest zawsze bardzo ważny, najlepszą praktyką pozwalającą w pełni zrozumieć nowy proces szybkiego rozwoju aplikacji i platformę Mendix jest rozwijanie wielu aplikacji odnoszących sukcesy. Masz nowy zespół stosujący nowe metody pracy przy użyciu nowej technologii. Udowodnienie, że ten zespół jest w stanie osiągać powtarzalne sukcesy, jest bardzo ważne. Warto trzymać się tych przykładów użycia aplikacji, które cechują się niskimi wstępnie zdefiniowanymi wymaganiami i szybszym tempem zmian (innowacje, zaangażowanie klienta, wydajność operacyjna).

Opracowaliśmy listę kontrolną, która pomoże Ci w wyborze odpowiednich aplikacji w ramach pierwszego projektu. Znalazienie projektów, które uwzględniałyby wszystkie osiem warunków, jest praktycznie niemożliwe, dlatego podzieliśmy je na kategorie „obowiązkowe”, „wskazane” i „pożądane”.



Warunki obowiązkowe

1. Szybkie wdrożenie w środowisku produkcyjnym

Jednym z głównych celów pierwszej aplikacji jest zweryfikowanie możliwości szybkiego wprowadzania nowych koncepcji na rynek.

Ważne jest, aby zidentyfikować aplikacje przynoszące potencjalnie szybkie sukcesy, które można wdrożyć w środowisku produkcyjnym w ciągu 30 dni. Wybierz aplikacje, które mają ograniczony zakres i mogą samodzielnie funkcjonować w środowisku produkcyjnym.

2. Aplikacje tworzące wartość

Pierwsze aplikacje powinny odznaczać się wysoką widocznością w organizacji. Muszą przy tym mieć właściwy poziom pilności oraz poparcie ze strony kadry kierowniczej, a także zapewniać wymierną wartość biznesową. Wybierz aplikacje, co do których masz pewność, że przyniosą zauważalne wyniki, a ich powodzenie zostanie dostrzeżone przez wszystkich interesariuszy.

Więści o Twoich pierwszych sukcesach powinny błyskawicznie roznieść się po całej organizacji. Nagle Twój współpracownicy zaczną się do Ciebie dobijać, mówiąc „hej, ponoć opracowaliście i dostarczyliście tę aplikację w 30 dni! Jak wam się to udało? Czy ta metoda sprawdzi się również w moim projekcie?”.

3. Zaangażowanie interesariuszy biznesowych

Wymagania są często niejasne i należy je dopracować we współpracy z interesariuszami biznesowymi oraz na podstawie udzielanych przez nich informacji zwrotnych. Celem jest zilustrowanie wyższego poziomu kreatywności i współpracy zapewnianego przez nowe podejście do szybkiego rozwoju aplikacji.

Osobą kluczową dla uzyskania odpowiedniego zaangażowania interesariuszy biznesowych jest właściciel produktu. Właściciel produktu wie, jaką aplikację trzeba zbudować. Aplikacje odnoszą sukces, gdy zespół programistów i właściciel produktu pracują razem, dzieląc wspólną pasję do tworzenia aplikacji zapewniających wartość dla firmy. Podczas tworzenia pierwszych aplikacji warto ograniczyć zaangażowanie działów biznesowych do jednego działu. Zbyt duża liczba zaangażowanych osób może utrudnić zespołowi szybkie podejmowanie decyzji.

4. Chęci wprowadzenia aplikacji do środowiska produkcyjnego

Kolejną ważną kwestią jest możliwość wdrożenia aplikacji w środowisku produkcyjnym. W ten sposób można uzyskać wyraźniejszy obraz korzyści związanych ze skróceniem czasu wprowadzenia produktu na rynek. Rozpoczęcie od prototypu może wywołać w innych przekonanie, że to podejście nadaje się tylko do prototypowania, co osłabia jego wpływ.

Na przykład klient korzystający z platformy Mendix zbudował portal samoobsługowy dla klientów w sześć tygodni, tylko po to, aby odkryć tydzień przed uruchomieniem go w środowisku produkcyjnym, że jego największy konkurent wprowadził na rynek aplikację mobilną. Aplikacja została wdrożona w środowisku produkcyjnym i w ciągu dwóch tygodni dodano do niej funkcje mobilne, jednocześnie korzystając z wartości oferowanej przez pierwotną wersję. Szybkie tworzenie aplikacji umożliwia szybkie wprowadzanie modyfikacji i reagowanie na zmiany zachodzące na rynku w ciągu kilku tygodni.

5. Ograniczenie zależności

Aby dostarczać aplikacje w czasie krótszym niż 30 dni, należy ograniczyć ich zewnętrzne zależności. Czynniki zewnętrzne, na które masz niewielki lub żaden wpływ, mogą szybko zniwelować przewagę w postaci produktywności zapewnianej przez platformę Mendix. Można to porównać do używania permanentnego markera na nowiutkiej białej tablicy.

Zależności, których należy unikać:

- Integracja z istniejącymi systemami, szczególnie takimi, w których nie zdefiniowano interfejsów programowania aplikacji (API).
- Infrastruktura wdrożeniowa. W dużych firmach nierzadko trzeba czekać dwa miesiące na potrzebny sprzęt. Z tego powodu pierwszą aplikację należy wdrożyć na platformie Mendix w chmurze. Dzięki funkcji wdrażania jednym kliknięciem można wyeliminować wszelkie utrudnienia procesu wdrożeniowego.
- Przepisy branżowe. Zewnętrzne przepisy mogą często skutkować niejasnymi wymaganiami, co może prowadzić do opóźnień.

6. Unikaj przytłoczenia wymogami

Projekty innowacji cyfrowych często charakteryzują się niejasnymi wymaganiami biznesowymi. Nie przejmuj się jednak: jest to nawet pożyteczne, ponieważ lepiej jest zdefiniować ogólny cel lub przeznaczenie wysokiego poziomu niż spełniać szczegółowe wymagania. Im więcej wymagań należy spełnić, opracowując pierwsze aplikacje, tym dłużej potrwa ich wydanie. Upewnij się, że masz zaplanowane co najmniej dwie kolejne iteracje, aby zarejestrować i dopracować wymagania oraz wzmocnić zaufanie interesariuszy biznesowych. Dzięki temu będą wiedzieć, że nawet jeśli ich wymagania nie zostaną uwzględnione w początkowym produkcie, pojawią się w kolejnych wersjach.

Proces przechodzenia od koncepcji do wdrożenia w środowisku produkcyjnym jest tradycyjnie bardzo pracochłonny, więc kiedy ludzie z całej firmy zobaczą, że przedsięwzięcie zostało zrealizowane w ciągu zaledwie 30 dni, będą zdumieni.

Matt Rogers, dyrektor ds. informatycznych (CIO) w Suez UK, firmie zajmującej się gospodarowaniem odpadami, szukał sposobu na szybkie uzupełnienie luk w portfolio aplikacji. Wraz ze swoim działem był w stanie to zrobić dzięki platformie Mendix: „Programowanie niskokodowe umożliwiło nam bardzo szybkie opracowanie i wdrożenie aplikacji wypełniających luki w naszej architekturze lub portfolio”.

7. Zmiana porażek w zwycięstwa

Nie ma nic złego w przyznaniu się do porażki. W tym przypadku jest to wręcz korzystne. Może to wydawać się dziwne, ale dobre pierwsze aplikacje to często takie, których Twoja organizacja wcześniej nie potrafiła dostarczyć.

Na przykład klientowi korzystającemu z platformy Mendix początkowo nie udało się zbudować aplikacji kalkulującej ceny, ponieważ algorytm był bardzo specyficzny dla branży, a programista .NET nie umiał wychwycić wszystkich niuansów. Dzięki platformie Mendix interesariusze biznesowi i programiści z działu IT byli w stanie przekuć tę porażkę w zwycięstwo, zwiększyć efektywność współpracy i z powodzeniem dostarczyć pierwszą wersję aplikacji w kilka dni.



8. Inteligentne aplikacje

Aby mieć pewność, że tworzone aplikacje będą zapewniały użytkownikom najlepsze możliwe doświadczenia, powinny być inteligentne, kontekstowe i proaktywne. Opracuj aplikację, która może wykorzystywać sztuczną inteligencję do personalizacji doświadczeń użytkownika lub funkcje geolokalizacji, aby umożliwić Ci zlokalizowanie tortu zamówionego na przyjęcie z okazji premiery.

W miarę przechodzenia z etapu startowego do etapu strukturalnego te wytyczne stają się coraz luźniejsze. Można na przykład wybrać aplikację z wieloma punktami integracji lub rozpocząć pracę nad aplikacjami, które mają więcej predefiniowanych wymagań. Wybierając odpowiednie aplikacje, będziesz w stanie udowodnić kilka ważnych kwestii:

1. Możesz wprowadzać aplikacje na rynek w niebywale krótkim czasie.
2. Działy biznesowe i IT mogą efektywnie współpracować w celu dostarczania innowacyjnych rozwiązań.
3. Możesz osiągnąć doskonałe wyniki, korzystając z mniejszej ilości zasobów (małe zespoły, niskie koszty).
4. Jesteś w stanie stosować zwinne procesy i cykle informacji zwrotnych.
5. Twoje nowe podejście to powtarzalny proces, a nie jednorazowy sukces.
6. Udowodnisz ciągłe doskonalenie, stosując podejście polegające na szybkim reagowaniu na błędy i wyciąganiu z nich wniosków.

Macierz złożoności

Zastosowanie macierzy złożoności jest doskonałym sposobem na ocenę przedsięwzięć projektowych optymalnych na etapie startowym. Ekspozycja to inaczej stopień wykorzystania lub dostępności aplikacji. Złożoność można zdefiniować jako poziom technicznego skomplikowania aplikacji, np. liczby wymaganych integracji. Najlepiej jest zacząć od ćwiartki po lewej stronie, reprezentującej naukę nowej metody pracy i osvajanie się z nią przez zespół.

Poziom złożoności

Poziom ekspozycji

Niska złożoność, wysoka ekspozycja



- Zorientowanie na klienta
- Wiele kanałów
- Ograniczone integracje

Wysoka złożoność, wysoka ekspozycja



- Zorientowanie na klienta
- Wiele kanałów
- Intensywne wykorzystanie
- Duża dostępność, przywracanie po awarii
- Architektura zorientowana na usługi (SOA)
- Cel i wymagania do określenia

Niska złożoność, niska ekspozycja



- Użytkownicy wewnętrzni
- Czynniki tworzący wartość: wydajność
- Dobrze zdefiniowany cel i wymagania

Wysoka złożoność, niska ekspozycja



- Złożone integracje
- Newralgiczne dla biznesu
- Duże obciążenie danymi
- Użytkownicy wewnętrzni
- Cele i dostępne wymagania

Poświęć chwilę na zapoznanie się z ośmioma warunkami i skorzystaj z poniższej listy kontrolnej, aby zacząć zastanawiać się nad pierwszymi aplikacjami, które zamierzasz utworzyć przy użyciu platformy Mendix, oraz zapisywać je:

- Szybkie wdrożenie w środowisku produkcyjnym
- Aplikacje tworzące wartość
- Zaangażowanie interesariuszy biznesowych
- Chęci wprowadzenia aplikacji do środowiska produkcyjnego
- Ograniczenie zależności
- Unikanie przytłoczenia wymogami
- Zmiana porażek w zwycięstwa
- Inteligentne aplikacje

Opracowanie pierwszej aplikacji

Za Tobą już pierwsze osiągnięcia w postaci starannego dobrania członków zespołu i przemyslenia przedsięwzięcia projektowych. Teraz nadszedł czas na realizację pierwszego zadania. Metodyki zwinne, takie jak Scrum, są dobrym punktem wyjścia i kluczowym elementem wirtualizacji, ale nie wszystkie zasady Scrum sprawdzą się w każdej organizacji. W dodatku jeśli działy biznesowe firmy są negatywnie nastawione lub nieprzygotowane, wszelkie wysiłki pójdą na marne. Musisz przygotować działy biznesowe na błyskawiczny, iteracyjny rozwój aplikacji; dlatego też wybór odpowiedniego właściciela produktu ma duże znaczenie.

Alex Tong, starszy underwriter produktów ubezpieczeniowych w firmie Zurich Insurance, był kluczowym uczestnikiem procesu opracowania pierwszej aplikacji z zastosowaniem platformy Mendix przez zespół DevOps. Tong umożliwił zespołowi DevOps dogłębne zrozumienie zasad działania aplikacji do rejestracji danych, wspomagającej proces underwritingu. Dzięki współpracy Tong i zespół DevOps byli w stanie opracować aplikację do underwritingu, która oszczędza pracownikom w firmie Zurich wielu dni pracy, dając im więcej czasu na opracowywanie ofert i rozwijanie działalności biznesowej firmy.

Zwinność jest kluczowa dla szybkiego rozwoju aplikacji, ponieważ wprowadza iteracyjne, zespołowe podejście do rozwoju oprogramowania. Zespoły zajmujące się szybkim rozwojem aplikacji dostarczają komponenty aplikacji w sprintach: fazach o określonych granicach czasowych, ze skończoną listą rezultatów zaplanowaną na samym początku. Stosowanie zwinnego podejścia jest uzależnione od współpracy.

Poniżej przedstawiliśmy kilka wskazówek, które umożliwią pomyślne dostarczenie pierwszej aplikacji dzięki metodzie szybkiego rozwoju aplikacji:

1. Spotkanie wstępne

To właśnie na tym spotkaniu rozpoczyna się prawdziwa współpraca. Celem spotkania wstępnego jest zdefiniowanie celu biznesowego projektu: nie tego, co chcesz zbudować, ale co chcesz osiągnąć. W spotkaniu powinny wziąć udział następujące osoby:

- sponsor projektu czyli lider transformacji cyfrowej, który potrafi określić strategiczną wartość nowego podejścia;
- właściciel produktu, który potrafi opisać problem do rozwiązania przez aplikację;
- zaawansowani użytkownicy platformy Mendix reprezentujący użytkowników końcowych aplikacji, umożliwiającą zdefiniowanie wymagań dla pierwszego sprintu i dysponujący wiedzą z pierwszej ręki na temat wyzwań i potrzeb organizacji.

Ten rodzaj interakcji pomoże stworzyć inne podejście do IT i przygotować grunt pod transformację w organizacji. To jedno spotkanie nie zagwarantuje przemiany całej firmy, skłoni ją jednak do pozytywnego myślenia. To zwycięstwo, które stanowi fundament dalszych działań.

2. Spotkanie rozpoczynające

Podczas spotkania rozpoczynającego można poruszyć kilka tematów:

- podział ról i obowiązków w przedsięwzięciu projektowym,
- określenie planu wysokiego poziomu,
- kształtowanie świadomości zwinności i odchudzonego zarządzania,
- dzielenie się strategicznymi celami biznesowymi,
- określenie jasnych zasad zaangażowania.

Zamiast przypisywać role techniczne należy zapewnić ludziom pełną kontrolę nad historiami użytkowników i podzielić pracę na ich podstawie. Dzięki oprogramowaniu Mendix Studio i Medix Studio Pro programiści biznesowi mogą samodzielnie wykonać większość pracy. Następnie, w razie potrzeby, można zaangażować ekspertów do rozwiązywania konkretnych problemów technicznych, takich jak integracja czy dostrajanie określonych funkcji. Korzystanie z narzędzi do zarządzania projektami, takich jak Jira lub Sprintr, może ułatwić zarządzanie pracą na podstawie historii użytkowników.

Po zdefiniowaniu nowych zasad zaangażowania opracujcie w zespole pierwsze 10–20 historii użytkowników. Wykonajcie ćwiczenie polegające na tym, że jedna osoba pisze historię użytkownika, a ktoś inny ją interpretuje. Pomaga to stworzyć wspólną terminologię i osiągnąć zrozumienie, w tym definicję gotowości, która wskazuje, kiedy zespół wspólnie uznaje, że historia użytkownika jest gotowa do użycia w rozwoju.

Ostatnim krokiem jest określenie priorytetów historii użytkowników na potrzeby pierwszego sprintu w procesie rozwoju. Platforma Mendix udostępnia interfejsy API, które łączą narzędzia i usługi z platformą. Zalecamy, aby przed integracją z zewnętrznym narzędziem lub usługą spróbować najpierw wykonać całą pracę na platformie Mendix. Kiedy zaczniesz uwzględniać integrację, zwiększysz bowiem liczbę zależności, które chcemy ograniczyć na etapie startowym.



3. Stosuj krótkie sprinty

Metodyka Scrum zazwyczaj wymaga sprintów trwających od dwóch do czterech tygodni. Przy dłuższych sprintach zawsze istnieje ryzyko, że nie uda się przejść do środowiska produkcyjnego. Im szybciej aplikacja zacznie działać w środowisku produkcyjnym, tym szybciej będzie można zrealizować jej wartość.

Tradycyjne podejście do rozwoju sugeruje oczekiwanie na informacje zwrotne pod koniec sprintu. Przy dłuższych sprintach założenia przyjęte przez programistów mogą negatywnie wpłynąć na koniec sprintu, kiedy w końcu demonstrujemy aplikację, ponieważ programiści nie będą uzyskiwać informacji zwrotnych wystarczająco wcześnie i często. Kiedy błędy się nawarstwiają i pozostają nierozwiązane do końca sprintu, powoduje to spowolnienie rozwoju aplikacji.

Ważnym aspektem współpracy jest słuchanie. Zaangażowanie przedstawicieli działów biznesowych i zabieganie o ich informacje zwrotne w trakcie całego procesu rozwoju stanowi sygnał, że ich opinie są nie tylko wysłuchiwanie, lecz także niezwykle szybko uwzględniane. Pamiętaj o przeznaczeniu czasu na przetworzenie informacji zwrotnych od użytkowników.

Funkcje modelowania wizualnego Mendix pozwalają przedstawicielom działów biznesowych zobaczyć tworzoną aplikację, bez konieczności zaglądania „pod maskę” i w jej kod. To bardzo istotny czynnik pozytywnie wpływający na współpracę i zaangażowanie. Przeznaczenie czasu na informacje zwrotne pomoże przedstawicielom działów biznesowych po raz pierwszy poczuć, że faktycznie uczestniczą w procesie tworzenia aplikacji.

4. Spotkanie podsumowujące pierwszy sprint

Na każdym spotkaniu podsumowującym sprint, ale zwłaszcza pierwszym, bardzo ważne jest pokazanie działającej wersji demonstracyjnej aplikacji.

- Musisz w ten sposób pokazać, jak rozwiązujesz problemy biznesowe. Nie ograniczaj się do zademonstrowania funkcji, lecz powiąż demonstrację aplikacji z celami biznesowymi i wyzwaniami, które zostały określone na początku przedsięwzięcia projektowego.
- Upewnij się, że interfejs użytkownika (UI) wygląda dobrze. Użytkownicy będą oceniać książkę po okładce, również na wczesnym etapie procesu rozwoju. Upewnij się, że ich zaangażowanie nie wygaśnie z powodu zlekceważonego interfejsu użytkownika.
- Korzystaj z dobrych danych demonstracyjnych. Dane muszą być reprezentatywne, aby wersja demonstracyjna sprawiała w odbiorze użytkowników biznesowych wrażenie rzeczywistej aplikacji. Dzięki temu poczują ekscytację potencjalnym wpływem nowego rozwiązania.

Atlas UI na platformie Mendix jest rozszerzalnym rozwiązaniem open source, pozwalającym zapewnić dobre doświadczenia użytkowników w aplikacjach. Rozwiązanie Atlas UI pozwala tworzyć interfejsy użytkownika w sposób zapewniający ich prostotę, spójność i responsywność, dzięki czemu można budować markę aplikacji i zagwarantować ich działanie na wielu różnych urządzeniach.

Oprogramowanie Mendix Studio Pro umożliwia przyjęcie zwinnego podejścia opartego na metodyce Scrum. Dzięki funkcjom takim jak sprinty, zarządzanie historiami i zintegrowane zarządzanie informacjami zwrotnymi można łatwo utworzyć sklep ze zwinnymi aplikacjami działającymi w jednym środowisku. Co ważniejsze, możesz również zacząć łączyć działy biznesowe i IT, aby rozwijać aplikacje tworzące rzeczywistą wartość.

Krótsze sprinty są pomocne dla zespołu, który uczy się nie tylko współpracy w swoim gronie i z całą organizacją, lecz także oceniania złożoności historii użytkowników, które musi utworzyć. Gdy aplikacja zacznie nabierać kształtów, można przejść do dwutygodniowych sprintów.

Oprogramowanie Mendix Studio Pro udostępnia kilka narzędzi umożliwiających współpracę między działami biznesowymi i IT w czasie rzeczywistym:

- Portal programisty zawierający stronę z historiami, na której można dodawać i edytować sprinty, oraz narzędzie społecznościowe o nazwie Buzz, które umożliwia interesariuszom zamieszczanie aktualizacji, komentarzy i przysyłanie dokumentów.
- Widżet informacji zwrotnych i współpracy pozwala łatwo uzyskiwać i odbierać informacje zwrotne od wszystkich osób zaangażowanych w przedsięwzięcie projektowe. Oprócz wprowadzania komentarzy można uzyskać informacje zwrotne w czasie rzeczywistym przy użyciu funkcji edycji, przeglądania i udostępniania.
- Interfejsy API — możesz połączyć platformę Mendix z narzędziami i usługami innych producentów.

Demonstracja każdego sprintu

Projektowanie systemów może być abstrakcyjnym ćwiczeniem. Aby mieć pewność, że programiści i właściciele produktu są zgodni, należy umożliwić ich bliską współpracę i opracowanie wspólnego języka. Oprogramowanie Mendix Studio i Mendix Studio Pro pozwala usunąć element abstrakcyjności z tworzenia aplikacji. Proces rozwoju oparty na modelach i współpraca w czasie rzeczywistym umożliwiają określenie wspólnego języka dla całego zespołu Mendix, używanego zarówno przez programistów, jak i właścicieli produktów. Zamiast tylko mówić o danej funkcji programista może łatwo przedstawić jej działanie i uzyskać natychmiastowe informacje zwrotne na jej temat.

Zdefiniowanie wartości i jej monitorowanie

Aplikacje powinny zapewniać Twojej firmie kombinację następujących trzech korzyści:

1. Tworzenie nowych produktów i modeli biznesowych

Aplikacje mogą pomóc w realizacji programów strategicznych wspomagających osiągnięcie celów biznesowych, takich jak wprowadzanie nowych modeli biznesowych, wchodzenie na nowe rynki i pokonanie konkurencji.

2. Zwiększanie zaangażowania klientów

Aplikacje tworzą nowe produkty lub usługi przyciągające nowych klientów lub przyczyniają się do udoskonalenia istniejącego produktu, aby zapobiec odpływowi dotychczasowych klientów. Pozwala to zwiększać lojalność klientów.

3. Wzrost wydajności operacyjnej

Aplikacje pomagają obniżyć koszty operacyjne i informatyczne dzięki automatyzacji procesów oraz usprawnieniom infrastruktury.

Istotne czynniki



Zwrot z inwestycji
i budżet na
zmiany

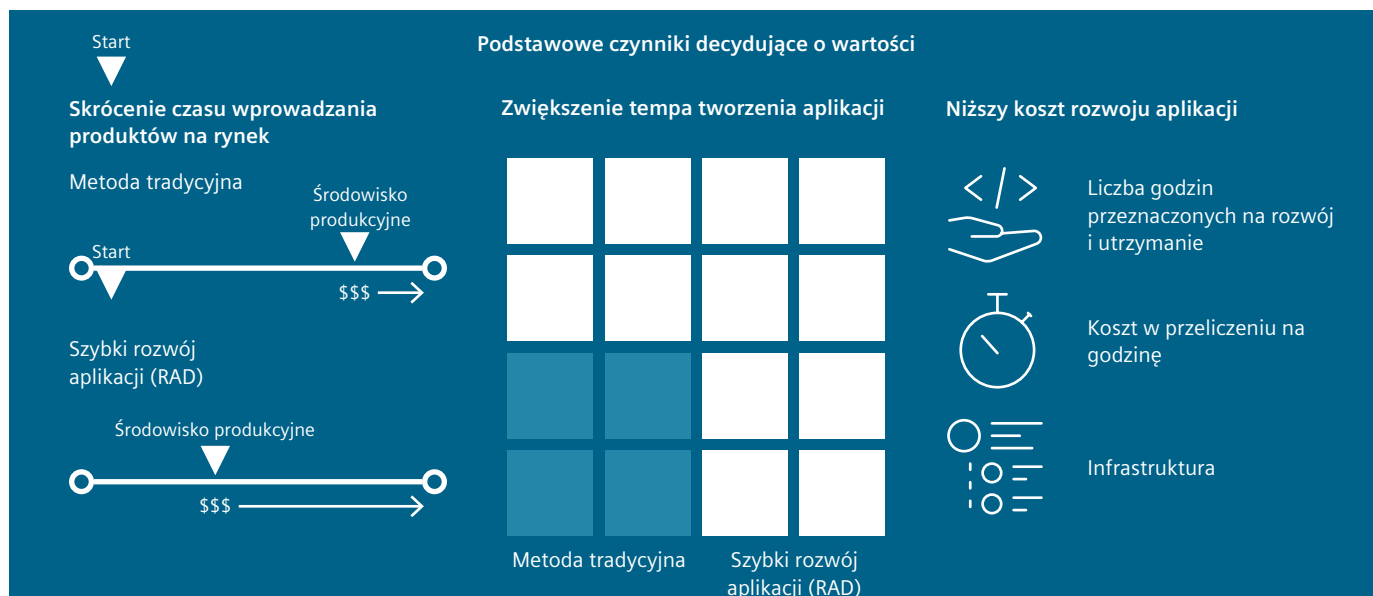


Właściciel programu



Wizja

Oceniając wartość swojego portfolio aplikacji, weź pod uwagę, jak szybko wprowadzasz je na rynek (czas wejścia na rynek), jak szybko je budujesz (tempo rozwoju aplikacji) oraz ile czasu i pieniędzy oszczędzasz na rozwoju (koszt rozwoju).



Im wyższa jest potencjalna wartość aplikacji, tym większy brak przewidywalności. Oznacza to, że aplikacja zaprojektowana w celu zmniejszenia kosztów ma bardziej przewidywalną wartość niż aplikacja, która ma ułatwić zdobycie nowego rynku. Możesz użyć wcześniej wspomnianej macierzy złożoności, aby łatwiej zdefiniować wartość swoich produktów. Możesz też utworzyć przykład użycia z udziałem właściciela programu, opisujący obecny stan i zawierający opis koncepcji aplikacji.



Zacznij tworzyć cyfrowy przykład użycia

Skorzystaj z naszego szablonu cyfrowego przypadku użycia, aby ocenić wartość swojego projektu.

Przypadek użycia powinien opisywać naturę aplikacji, problemu do rozwiązania lub tworzonej przez nią wartości oraz kluczowe wskaźniki wydajności (KPI), które pomogą ocenić jej sukces.

Aplikacja do rejestracji danych (B2B) 		
Obecna sytuacja Niska jakość danych Zbyt duża ilość czasu poświęcanego na ręczne wprowadzanie danych Brak efektu fali		
Opis idei („Uważamy, że...”) Uważamy, że nowa aplikacja może poprawić jakość danych i zautomatyzować ich zbieranie		
Jaki problem rozwiąże / jaką wartość utworzy? Skrócenie czasu rejestrowania danych zwiększenie integralności danych duży efekt fali	Powiązane wskaźniki KPI?	Czynniki umożliwiające: Mendix Studio, twórcy, pomysłowość

Celebrowanie sukcesów

Część 3 | Portfolio



Twoje pierwsze aplikacje będą katalizatorem zmian w całej organizacji. Aby mieć pewność, że organizacja wie o korzyściach zapewnianych przez aplikacje i rozumie ich wartość, należy głośno świętować sukcesy.

Kiedy świętujesz sukces, budujesz świadomość uzyskanej wartości i jej znaczenia dla innych osób oraz działów w całej organizacji. Świętowanie sukcesów zwiększa zaangażowanie kadry kierowniczej, pozwala pozyskać szersze wsparcie i przyciąga nowe talenty. Według firmy McKinsey zaangażowanie liderów firmy ma kluczowe znaczenie. „Firmy, w których sponsorami transformacji cyfrowej są ich prezesi, mają dwukrotnie większe szanse na osiągnięcie doskonałych wyników niż firmy, których prezesi nie są bezpośrednio zaangażowani w proces wirtualizacji”⁴.

Ludzie lubią być kojarzeni z sukcesem, a kiedy go zobaczą, szybko zechcą mieć w nim swój udział.

Oto kilka wskazówek, które pozwolą zmaksymalizować wpływ wewnętrznego świętowania sukcesów:

- Zaplanuj imprezę i zaproś na nią jak najwięcej osób, nie tylko swój zespół programistów. Zorganizuj ją w centralnej lokalizacji, widocznej dla innych działów.
- Ludzie uwielbiają torty, a konkretniej: kochają darmowe torty. Zamów więc tort. Jeden z naszych klientów z branży spedycyjnej zamówił tort w kształcie kontenera, ponieważ opracowana aplikacja zwiększyła wykorzystanie kontenerów. Możesz zamówić tort w kształcie wulkanu, oczekując rychłej erupcji działalności biznesowej.
- Upewnij się, że w imprezie weźmie udział najstarszy stanowiskiem sponsor, aby podkreślić znaczenie programowania niskokodowego dla firmy.
- Porwij swoją publiczność, prezentując olśniewające wyniki projektu. Poproś dział biznesowy o demonstrację aplikacji.

Struktura

Na etapie strukturalnym budowanie portfolio polega na zwiększaniu liczby aplikacji, przykładów ich użycia oraz złożoności.

Przejście do aplikacji o wysokiej złożoności

Na etapie strukturalnym warto przejść na prawą stronę macierzy złożoności/ekspozycji. Do prawej ćwiartki należy jednak przejść dopiero po osiągnięciu powtarzalnych sukcesów i stabilnego tempa opracowywania aplikacji. To podejście ma charakter stopniowy.

Najpierw uczysz się raczkować, potem chodzić, a dopiero później biegasz

Upewnij się, że zespół jest gotowy do zajęcia się bardziej złożonymi aplikacjami. Musisz go przeszkolić i przygotować do szybkiego rozwoju zaawansowanych aplikacji, korzystając z programu certyfikacji oferowanego przez Mendix Academy. Zastosuj strategię zarządzania, którą omówimy dalej, i wprowadź ją w życie.

Kombinacja portfolio / przykładów użycia obejmująca przebudowę istniejących aplikacji, nowe koncepcje i komponenty

Etap startowy polegał na wybraniu pierwszych projektów, zrealizowaniu ich i zebraniu wielu pochwał. Na etapie strukturalnym zajmiesz się rozszerzaniem zakresu przykładów użycia i zwiększaniem wydajności. W tym celu należy określić swoje ambicje dotyczące aplikacji, czyli zadeklarować swoje zamierzenia w zakresie rozwoju portfolio. Zrób listę aplikacji, które chcesz opracować, określ z jakimi przykładami użycia są związane, i zacznij szacować ich wartość.

Zastanów się, jakimi kluczowymi informacjami chcesz się pochwalić podczas imprezy z okazji premiery aplikacji. Kilka wskazówek na początek:

1. Dlaczego zaczęliście tworzyć tę aplikację?
2. Kluczowe wskaźniki wydajności (KPI) aplikacji.
3. Droga do powstania aplikacji.
4. Faktyczna wydajność aplikacji na postawie tych wskaźników KPI.
5. Kluczowe wnioski.



Wprowadzanie struktury zarządzania

Część 3 | Proces



Podstawowym elementem sukcesu jest jego powtarzalność. Powtarzalne, wielokrotne sukcesy prowadzą do wprowadzenia i wzmocnienia zarządzania szybkim rozwojem aplikacji. Należy zdefiniować i wdrożyć procesy oraz zasady dotyczące rozwoju aplikacji, które pomogą koordynować i kontrolować portfolio.

Zarządzanie polega na utworzeniu centrali opracowującej najlepsze praktyki w zakresie metodyki zwinnej i Scrum, UI/UX oraz wytyczne dotyczące budowania, rozwoju i architektury aplikacji. Właśnie na podstawie tych najlepszych praktyk będziesz przydzielać obowiązki członkom swojego zespołu.

Istotne czynniki



Właściciel programu



Wizja



Architekt



Dostarczenie aplikacji



Ustanowienie cyklu przeglądu retrospektywnego

Część 3 | Proces



Aby osiągnąć ten kamień milowy, należy najpierw ustalić cele przeglądu retrospektywnego. Przegląd retrospektywny powinien obejmować spojrzenie wstecz na projekt oraz analizę sukcesów i wyciągniętych wniosków.

1. Czy udało się osiągnąć cel biznesowy projektu?
2. Czy w zespole znaleźli się odpowiedni ludzie?
3. Czy poziom zaangażowania działów biznesowych w proces był właściwy?

Przyjmij wszystkie informacje zwrotne, niezależnie od tego, czy dotyczą subiektywnych wrażeń czy zaobserwowanych faktów. Zasygnalizuj działom biznesowym, że ich opinia jest istotna, a ich wkład pozwoli udoskonalić kolejne projekty. Zasięgnij ich rady, jak opracować bardziej ustrukturyzowane podejście do szybkiego rozwoju aplikacji, umożliwiające wzmocnienie zaangażowania i współpracy z innymi jednostkami biznesowymi.

Jednym z najważniejszych pytań, jakie należy zadać interesariuszom biznesowym podczas przeglądu retrospektywnego, jest: „co powiedział(a)byś swoim przyjaciołom/współpracownikom o tym projekcie, aby wzbudzić ich entuzjazm?”. Taka autoprezentacja stanowi świetną podstawę dla wewnętrznych informacji zwrotnych; celem jest wdrożenie tego podejścia na szerszą skalę w całej organizacji. Skuteczne zaangażowanie działów biznesowych w proces może wymagać rozprawienia się z utartymi przez lata przekonaniami. Kluczowa jest nieustająca komunikacja i prezentowanie wyników. Kiedy użytkownicy z działów biznesowych przekonają się, że faktycznie wywiązujesz się ze składanych obietnic i że mogą mieć znaczący wpływ na projekt, szybko zaakceptują nowe podejście.

Onboarding

Wspominaliśmy już o kamieniach milowych ukierunkowanych na ludzi. Onboarding jest takim kamieniem milowym, mieści się jednak w aspekcie procesowym etapu startowego. Masz już wybrany zespół, ale musisz dać mu czas na praktyczną naukę. Popelnianie błędów i eksperymentowanie z różnymi narzędziami i procesami pomoże Ci zidentyfikować, co działa, a co nie działa w procesie szybkiego rozwoju aplikacji.

To, czego nauczysz się podczas procesu wprowadzania członków zespołu, może również pomóc w opracowaniu strategii zarządzania, więc pamiętaj, aby rejestrować nie tylko sukcesy odnoszone na etapie startowym, lecz także popełniane błędy.



Spróbuj sformułować następny przegląd retrospektywny wokół tych pytań:

1. Co wam się podobało?
2. Czego się nauczyliście?
3. Czego wam brakowało?
4. Za czym tęskniliście?

Struktura

Wiesz już, że proces działa, teraz nadszedł czas, aby skodyfikować ten sukces: Kamienie milowe procesu na etapie strukturalnym są skoncentrowane wokół standaryzacji najlepszych praktyk i tworzenia zasad zarządzania na podstawie technicznych aspektów procesu szybkiego rozwoju aplikacji.

Standaryzacja najlepszych praktyk i metod

Część 3 | Platforma



Nazywamy to zarządzaniem funkcjonalnym. Pozwala ono utrwalić wiele różnych procesów, które z powodzeniem stosujesz, udostępniać je innym oraz nawiązywać do nich. Rejestrowanie kamieni milowych 4 „P” — procesu opracowywania koncepcji, cyklu wydania, zwinnych metod współpracy i sposobu zapewniania jakości — to procesy, dla których należy określić najlepsze praktyki.

Aby lepiej zrozumieć podłoże swoich sukcesów, podczas domykania pętli nauki i procesu uzyskiwania informacji zwrotnych pamiętaj o analizie wniosków wyciąganych na podstawie przeglądów retrospektywnych. Pomoże to zdefiniować i opracować podręcznik szybkiego rozwoju aplikacji na etapie strukturalnym.

Ustanowienie planu zarządzania

Poprzedni kamień milowy dotyczył zarządzania funkcjonalnego, natomiast ten jest związany z zarządzaniem technicznym. Plan zarządzania zwizualizowany na etapie startowym powinien być już gotowy i wdrożony. Ustal wytyczne i zasady dotyczące architektury, testowania/QA oraz wdrażania, aby zapewnić, że proces będzie przebiegał bezproblemowo nawet przy większej liczbie osób i bardziej złożonych aplikacjach.

Pozycjonowanie wysokiego poziomu

Pozycjonowanie wysokiego poziomu to wiedza o tym, jak i gdzie platforma Mendix wpasowuje się w Twój ekosystem IT. Wykorzystaj etap startowy, aby doświadczyć korzyści płynących z natychmiastowego udostępniania nie tylko środowiska aplikacji, lecz także oprogramowania niezbędnego do obsługi całego cyklu życia, od zarządzania projektami po repozytoria. Uzyskanie informacji na temat łatwych metod wdrażania i obsługi aplikacji pokaże programistom, jak można to robić, oraz ułatwi Twojej fabryce innowacji osiągnięcie stałej produktywności i wydajności.

Istotne czynniki



Właściciel programu



Zasięg organizacyjny



Architekt



Strategia wdrożenia

Etap startowy to doskonały moment, aby rozpocząć eksplorację chmury i wykorzystać tę wiedzę jako podstawę do strategicznych wyborów dokonywanych w przyszłości. Najprawdopodobniej wdrożysz swoją aplikację w chmurze Mendix, ponieważ została ona zoptymalizowana pod kątem uruchamiania aplikacji zbudowanych na platformie Mendix. Zbudowana na podstawie rozwiązania Cloud Foundry i AWS chmura Mendix jest rozwiązaniem wdrożeniowym zapewniającym odpowiednie środowisko hostingowe. Jest dostępna globalnie i standardowo wyposażona w funkcje dogłębnych analiz i alertów, oferuje przy tym opcje zapewniające dużą dostępność i funkcje wykonywania kopii zapasowych.

Jednak w miarę rozszerzania portfolio i przechodzenia od etapu startowego do strukturalnego należy rozważyć inne opcje wdrożeniowe i przejście do środowiska wielochmurowego. Zrozumienie środowisk chmurowych, w których będą wdrażane aplikacje — na przykład zabezpieczeń i ich dopasowania do istniejących rozwiązań bezpieczeństwa — pomoże określić sposób przejścia do etapu strukturalnego.





Aplikacje Mendix działają w zapewnianej przez platformę natywnej dla chmury, bezstanowej architekturze uruchomieniowej, zgodnej z zasadami dwunastu aspektów aplikacji z obsługą nowoczesnych platform chmurowych, takich jak Docker, Kubernetes i Cloud Foundry. Aplikacje Mendix zapewniają gotowe funkcje automatycznego skalowania, przydzielania i regeneracji, niskie nakłady na infrastrukturę, ciągłą integrację i wdrażanie oraz interoperacyjność w chmurze, bez konieczności dostosowywania.

Dzięki platformie Mendix możesz tworzyć pakiety aplikacji i wdrażać je u wybranego dostawcy chmury jednym kliknięciem myszy. Ta funkcja automatycznie tworzy odpowiedni pakiet wdrożeniowy (jak Docker lub Cloud Foundry) i obsługuje tworzenie pakietów kompilacji dla wdrożeń lokalnych lub przy użyciu infrastruktury jako usługi (IaaS).

Strategia w zakresie danych i integracji

Podobnie jak w przypadku strategii wdrażania, należy również zastanowić się, jak powinna wyglądać strategia w zakresie danych i integracji z platformą Mendix i całym ekosystemem IT. Należy również rozważyć strategię w zakresie architektury. To pole do popisu dla wybranego wcześniej architekta awangardowego, którego zadaniem jest zastanowienie się, jaka architektura będzie optymalnie dopasowana do Twojego programu rozwoju aplikacji.

Powodzenie procesu budowania fabryki innowacji jest częściowo uzależnione od odejścia od architektury monolitycznej na rzecz konfiguracji mikrousług. Architekt awangardowy musi zbadać, czy mikrousługi są odpowiednie dla Twojego modelu biznesowego, oraz oszacować ich korzyści (podpowiedź: tak, są odpowiednie dla Twojego modelu biznesowego).

Mikrousługi są przełomowym udoskonaleniem procesu projektowania i budowania zasobów IT oraz zarządzania nimi. Naszym zdaniem nie ma bardziej produktywnego połączenia niż kombinacja mikrousług i platformy niskokodowej.

Małe, autonomiczne zespoły DevOps korzystają z mikrousług do tworzenia możliwych do wdrożenia komponentów, które autonomicznie realizują poszczególne funkcje biznesowe. Wykorzystaj mikrousługi do modelowania środowiska IT w sposób lepiej dostosowany do specyfiki działalności biznesowej. Pozwoli to nie tylko lepiej wypełnić lukę między działem IT i interesariuszami z działów biznesowych, lecz także może radykalnie zwiększyć elastyczność i skrócić czas wprowadzenia produktu na rynek.⁵

Przejście do chmury i mikrousług w połączeniu z wykorzystaniem platformy Mendix może pozwolić zwiększyć tempo rozwoju aplikacji aż pięcio- lub dziesięciokrotnie.

Struktura

Ustanowiliśmy strategię wdrażania i integracji, teraz czas na ich realizację. Zadania strukturalne platformy polegają na umożliwianiu opracowywania komponentów wielokrotnego użytku i rozszerzenia do strategii wielochmurowej.

Tworzenie komponentów wielokrotnego użytku

Pomyślne przejście z etapu startowego do strukturalnego oznacza osiągnięcie fazy opracowywania komponentów do ponownego użytku, aby zaoszczędzić czas na późniejszych etapach cyklu rozwoju aplikacji. Musisz najpierw ustanowić strategię dotyczącą komponentów wielokrotnego użytku i zdefiniować, jak będą używane i utrzymywane oraz gdzie będą przechowywane. Wyznacz zespół programistów, który będzie pracował wyłącznie nad komponentami wielokrotnego użytku. Taki zespół będzie odpowiedzialny nie tylko za tworzenie komponentów, lecz także ich utrzymanie. Komponenty wielokrotnego użytku powinny być przechowywane w firmowym sklepie z aplikacjami.

Strategia wdrożenia

Na etapie startowym użyliśmy chmury Mendix do wdrożenia pierwszego zestawu projektów. Jednak w miarę rozbudowy zespołów i rozszerzania procesu na wiele jednostek biznesowych należy zacząć brać pod uwagę strategię środowiska wielochmurowego.

Chociaż koncepcja kompleksowego wykorzystania oprogramowania Mendix Studio i Mendix Studio Pro od samego początku była kusząca, postanowiliśmy skoncentrować się na pracownikach i procesie. Uzyskaliśmy wspaniałe pierwsze wyniki i garść interesujących wniosków, które dowodzą, że Twoja organizacja jest w stanie wdrożyć nowy sposób pracy.

Udało Ci się położyć fundamenty pod fabrykę innowacji. Osiągnąłeś kamienie milowe w ramach wszystkich 4 „P” oraz następujące cele:

1. dostarczenie pierwszej wartości,
2. powołanie i uruchomienie pierwszego zespołu,
3. opracowanie i dostarczenie pierwszego produktu MVP,
4. zaprojektowanie UX dla pierwszej aplikacji,
5. rozpoczęcie projektowania architektury.

Cofnij się o krok i podziwiał przez chwilę efekty swojej pracy, a następnie zastanów się nad kolejnymi krokami. Pamiętaj, że kluczem do przejścia od etapu startowego do strukturalnego nie jest samo osiągnięcie sukcesu, lecz zapewnienie jego powtarzalności. Powtarzalne i wielokrotne sukcesy stanowią potwierdzenie skutecznego wyeliminowania wszelkich niedociągnięć w procesie, wygładzenia wszelkich zakłóceń działania zespołu i zademonstrowania wartości wnoszonych przez opracowane portfolio aplikacji.

To dopiero początek

Część 4

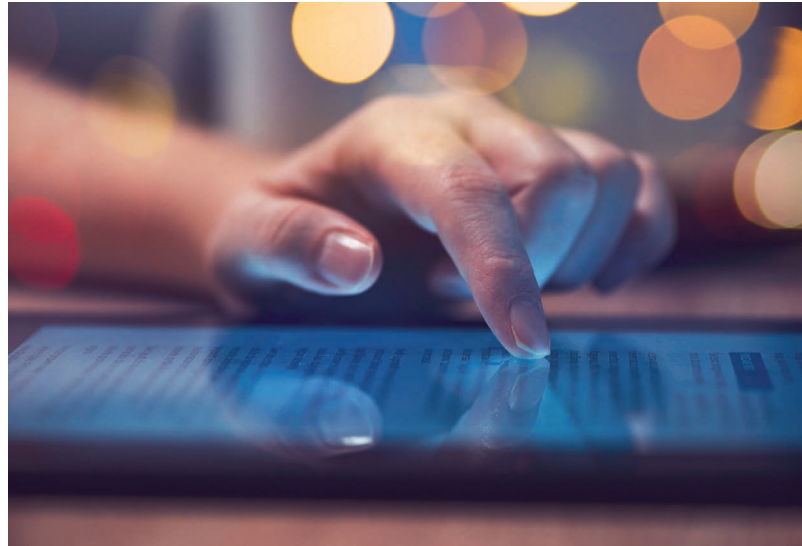
Prawdziwa praca dopiero się zaczyna. Transformacja firmy z etapu cyfrowych zakłóceń do cyfrowej innowacyjności nie odbywa się w jeden dzień. Dysponujesz teraz wiedzą praktyczną, która umożliwi Ci skuteczne przeprowadzenie transformacji cyfrowej swojej organizacji. Podejmujesz się tego zadania z narzędziami w postaci nowego sposobu działania opartego na współpracy. Wkrótce Ty i Twój zespół będziecie tworzyć niesamowite rzeczy.

Wykorzystaj kroki, które przedstawiliśmy w tym przewodniku, aby umożliwić Tobie, zespołowi i interesariuszom z działów biznesowych odpowiedź na pytanie: „co by było, gdyby?”. Jesteście gotowi budować rzeczy niemożliwe. Jesteście gotowi tworzyć coś absolutnie wyjątkowego.



Źródła

1. „2016 IDC futurescape CIO agenda prediction 4”, Bill Keyworth, IDC.
2. „Faster software delivery will accelerate digital transformation”, Forrester, 4/12/2018. www.forrester.com/report/Faster+Software+Delivery+Will+Accelerate+Digital+Transformation/-/E-RES116443
3. „Vanguard and foundational enterprise architects must collaborate on a bimodal technology architecture”, Cathleen Blanton, Gartner, 26/10/2015.
4. „Cracking the digital code”, Holley Bughin, et al. McKinsey and Company, 9/2015.
5. „How microservices and DevOps help CIOs realize business-IT alignment”, Andreas Lennevi, Mendix, 10/01/2018. www.mendix.com/blog/microservices-devops-help-cios-realize-business-alignment



O firmie Siemens Digital Industries Software

Siemens Digital Industries Software prowadzi współczesnym przemianom, które pozwolą zbudować cyfrowe przedsiębiorstwo, gdzie inżynieria, produkcja i elektronika tworzą przyszłość. Kompleksowe i zintegrowane portfolio oprogramowania i usług Xcelerator oferowane przez firmę Siemens Digital Industries Software pomaga firmom każdej wielkości tworzyć i wykorzystywać cyfrowe bliźniaki, dzięki którym organizacje zyskują nowe pomysły i informacje, więcej możliwości i wyższy poziom automatyzacji, co sprzyja opracowywaniu innowacyjnych rozwiązań. Aby uzyskać więcej informacji na temat produktów i usług firmy Siemens Digital Industries Software, odwiedź stronę siemens.com/software lub obserwuj nas w serwisach [LinkedIn](#), [Twitter](#), [Facebook](#) i [Instagram](#). Siemens Digital Industries Software – Where today meets tomorrow.

Centrala:	+1 972 987 3000
Ameryka Pn. i Płd.:	+1 314 264 8499
Europa:	+44 (0) 1276 413200
Azja i Pacyfik:	+852 2230 3333

© 2021 Siemens. Listę znaków towarowych firmy Siemens można znaleźć [tutaj](#).
Pozostałe znaki towarowe należą do odpowiednich podmiotów.
81813-C5-PL 2/21 LOC