

SIEMENS DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

Průvodce digitální transformací s nízkou potřebou kódu

Plán pro používání platformy Mendix k zahájení iniciativy s nízkou potřebou kódu

siemens.com/software







Obsah

1. část

Nový svět 4-5

2. část

Čtyři P 6-7

Začátek, stanovení struktury a škálovatelnost 8-9

Ovlivňující faktory 10

3. část

Začněme tvořit 11

Lidé

Postavení a organizace týmu 12-15

Strategie růstu týmu 16-18

Portfolio

Identifikujte první aplikace pro vývoj 19-21

Dodejte svou první aplikaci 22-24

Definujte hodnotu a začněte ji sledovat 24-25

Oslavte úspěch 26-27

Proces

Zaved'te strukturu řízení 27

Zaved'te retrospektivní kadenci 28

Platforma

Standardizujte osvědčené postupy
a metodiky 29

Strategie nasazení 30-31

4. část

Toto je jen začátek 32

Reference

33

Nový svět

1. ČÁST

Svět se mění a způsob vývoje softwaru se musí měnit s ním. A co je klíčem? Celá organizace. Začněte bořit hranice, abyste uvolnili prostor pro továrnu na inovace. Na začátku celého procesu jsme chtěli vyřešit problém, se kterým se vy a nespočet dalších firem potýkáte každý den: dodávání softwaru pomocí tradičních nástrojů a technik. Problém je sice snadno uchopitelný, ale velmi komplexní. Úspěšnost digitálních projektů v podnikovém měřítku je velmi nízká, 70 % projektů se buď potýká s vážnými problémy, nebo zcela selže.¹

Vše je o spolupráci. Nebo o jejím nedostatku. Malé zapojení koncových uživatelů často vede k nejasným požadavkům. A nejasné požadavky se hůře řeší a upřesňují, pokud vývojové týmy používají neflexibilní a samostatně izolované procesy. Co je pak výsledkem? Dokonalá bouře neefektivity, která způsobuje zpoždění projektů a přináší značné problémy při jejich realizaci.

Naším posláním je pomoci vám tuto bouři překonat. Abychom toho dosáhli, museli jsme zbořit hranice mezi obchodem a informačními technologiemi (IT) a reformovat přístup podniků k vývoji aplikací. Naším cílem bylo propojit lidi, kteří přinášejí inovativní nápady, s technologiemi, které jim pomohou tyto nápady uskutečnit.

Díky vývoji s nízkou potřebou kódu jsme umožnili a podpořili obchodní spolupráci v mnoha organizacích všech velikostí v různých odvětvích a zeměpisných oblastech. Díky dlouholetému výzkumu, vývoji a nespočtu úspěšných zákazníků jsme se stali lídrem v oblasti vývoje aplikací s nízkou potřebou kódu a poskytujeme podporu komunitě čítající desítky tisíc lidí.

Tyto zkušenosti jsme vzali a přetvořili je do podoby, kterou teď máte před sebou: průvodce realizací digitálních řešení. Díky tomu vám ukážeme, jak realizovat strategii digitální transformace celé organizace a překonat rozpory mezi obchodem a IT, abyste se mohli vrátit k tomu, v čem jste dobří: k tvorbě.

Co to znamená něco vytvářet?

Tvorba znamená vytváření technologií, které dávají křídla dnešním tvůrcům a realizátorům a podporují je. Vy jste tvůrce. Vedete svou společnost procesem digitální transformace. Provádíte rozsáhlé změny s cílem digitalizovat svou firmu a umožnit všem zaměstnancům organizace vytvářet různé aplikace.

Ve své organizaci si kladete otázku: „Co bude dál?“ Odpovědí je digitální transformace, v níž je klíčové dodávání aplikací. Dlouhodobé plánování a zdoluhavé cykly dodávání aplikací již neodpovídají potřebám a očekáváním dnešních zákazníků.² Ať už se jedná o tvorbu nebo zdokonalování konkrétních řešení, která vylepšují spolupráci se zákazníky, řeší neefektivní provoz nebo podporují novou obchodní činnost, aplikace jsou pro danou organizaci klíčovým mechanismem zvyšování hodnoty.

Aby digitální transformace skutečně uspěla, je třeba se začít ptát: „Co kdyby?“ Co kdyby existovala skutečná spolupráce mezi obchodem a IT, která by tvůrcům umožnila využívat jejich inovativních nápadů a přinesla by skutečné, hmatatelné výsledky? Co kdyby existoval způsob, jak nechat zaměstnance strukturovaně, opakovatelně a škálovatelně experimentovat, zkoumat, budovat, vyvíjet, klást otázky a odpovídat? Na otázku „Co kdyby?“ pro vás máme odpověď.

Vítejte v továrně na inovace

Továrna na inovace představuje zásadní centrum, ve kterém se průzkum setkává s reálnými, použitelnými výsledky. Tento proces využívá neustálou a koordinovanou spolupráci k efektivní a předvídatelné tvorbě podnikových aplikací. Základem jsou škálovatelné, soběstačné organizační schopnosti, které vám umožní takovou továrnu vytvořit.

Továrna na inovace je kombinací naší technologie s nízkou potřebou kódu a metodiky rychlého vývoje aplikací. Taková továrna na inovace vychází ze souběhu tří trendů. Mikroslužby přinášejí nové způsoby tvorby architektury aplikací a infrastruktury. Vývojáři se mohou více než kdy jindy soustředit na hodnotu, kterou aplikace nabízí, aniž by se museli zabývat složitostí nepřehledného, vysoce neflexibilního back-endu. Možnosti nasazení cloudových řešení dávají podnikům příležitost větší škálovatelnosti a svižnosti – díky nákladové efektivitě a možnosti opakovaného použití společných služeb. Přístup BizDevOps představuje nový způsob spolupráce napříč celým životním cyklem vývoje – včetně podnikových uživatelů, vývojářů a provozu – jenž zajistí rychlé a přesné vydání aplikace.

Továrna na inovace umožňuje uplatňování přístupu BizDevOps a pomáhá vytvořit konstruktivní a vědomý společný jazyk zaměřený na obchodní

potřeby, architekturu a nasazení, který umožní tvorbu aplikací v potřebném měřítku.

Na začátku cesty k digitalizaci podniku potřebujete vizi a strategii, která vás dovede k továrně na inovace. Jen tak uvolníte potenciál kreativity a vynalézavosti svého podniku a umožníte tvůrcům v IT i obchodu rychle vymýšlet, vytvářet a nasazovat aplikace v potřebném měřítku.

Začněme zde

Provedeme vás tímto novým světem digitální transformace a vybavíme vás potřebným know-how pro posílení spolupráce. Seznámíme vás s prvky digitální transformace a s klíčovými hráči a součástmi, které jsou základem změn v procesu dodávání aplikací. Jakmile se seznámíte s prvky a cíli realizace digitálních řešení, provedeme vás krok za krokem budováním základů vlastní továrny na inovace. Ukážeme vám rovněž nástroje Mendix, které umožní většímu počtu lidí tvorbu v potřebném měřítku, dodávání aplikací s inteligentními technologiemi a přeměnu jejich nápadů na skutečnost.

Prvky realizace digitálních řešení

Továrna na inovace se neobjeví sama od sebe. Musíte ji vybudovat od základů. Než se však pustíme do toho, jak továrnu na inovace vybudovat, pojďme se nejprve podívat na jednotlivé prvky procesu realizace digitálních řešení, na klíčové hnací síly pro uvolnění potenciálu vašeho podniku.



Čtyři P

2. ČÁST

Mendix určil základní prvky zavedení digitálních řešení. Toto jsou čtyři prvky. V této příručce zjistíte, že každý prvek obsahuje svou vlastní řadu milníků a cílů, přičemž všechny směřují k cíli, kterým je vytvoření inovativního závodu.



Lidé (People)

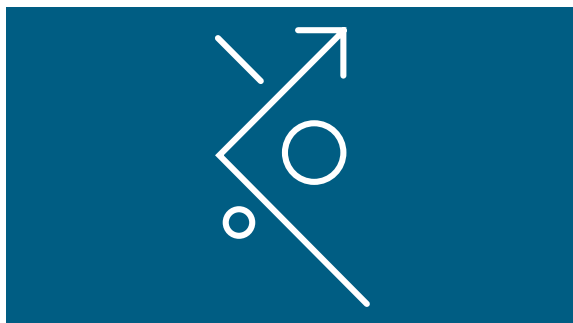
Lidé, které si vyberete do svého týmu Mendix, jsou naprosto zásadním předpokladem pro úspěch programu realizace digitálních řešení. V týmu potřebujete více než jen podnikové vývojáře s nízkou potřebou kódu.

Potřebujete najít vhodné lidi se správnými dovednostmi, bez ohledu na jejich pracovní pozici. Úspěch začíná na nejvyšších místech, kde je nutná podpora ze strany vrcholového vedení. Potřebujete vlastníka programu, který bude program řídit a bude schvalovat změny. Zásadní význam mají také architekti, protože pomohou vytvořit cílovou architekturu, infrastrukturu a řízení. Vlastníci výroby jsou klíčovými hráči úspěšného programu, protože mají dokonalé znalosti obchodu, výroby a jeho uživatelů a mají také přehled o hodnotě, kterou vytvoří. V neposlední řadě je třeba, aby v čele iniciativy stál manažer vývoje aplikací, který by řídil program i mezioborové týmy pracující na těchto projektech.



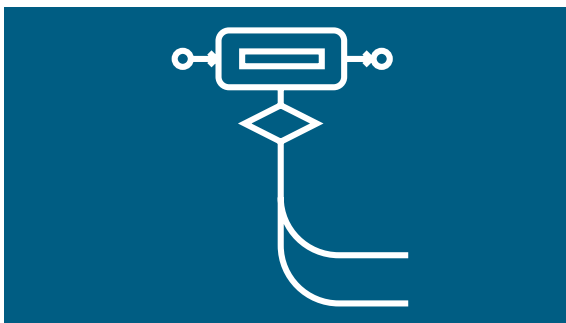
Portfolio

Úspěšný model rychlého vývoje aplikací spočívá v identifikaci správných projektů a tvorbě projektového portfolia aplikací s rychlým přínosem („quick wins“) a iniciativ s vysokou hodnotou. Aplikace s rychlým přínosem vám umožní dosáhnout okamžitého úspěchu a získat si zákazníky, zatímco iniciativy s vysokou hodnotou ospravedlňují širší organizační změny, zejména pokud jsou aplikace spojeny s příslušnými strategickými iniciativami. Kombinace různých případů použití je důležitá pro zvýšení flexibility portfolia v pozdějších fázích realizace digitálních řešení, takže se zaměřte na aplikace pro nové trhy, zapojení zákazníků a provozní efektivitu.



Proces

Úspěšná realizace digitálních řešení znamená změnu způsobu práce a zavedení procesů rychlého vývoje aplikací. Dobrým výchozím bodem jsou svižné metodiky, jako je Scrum, které rozdělují práci na jednotlivé úseky a vycházejí z uživatelských příběhů. Současně je ale také třeba změnit tradiční způsob vývoje a provozu na přístup BizDevOps, zrychlit cykly vydávání verzí ze čtvrtletních na dvoutýdenní (někdy dokonce denní) a naučit se vyvíjet minimální životaschopné výrobky (MVP) s rychlými následnými iteracemi.



Platforma

Na cestě k realizaci digitálních řešení by se zvolená platforma pro rychlý vývoj aplikací neměla zabývat jen novými technologickými trendy, jako je umělá inteligence (AI), velká data nebo blockchainy, popř. čímkoli jiným, co se může v budoucnu objevit. Potřebujete platformu, která vám také pomůže zvýšit provozní efektivitu, zkrátit dobu potřebnou k uvedení výrobku na trh a podporovat spolupráci mezi obchodními partnery a IT: Něco, co řeší současnost a připravuje vás na budoucnost.

Najděte si platformu, která vám pomůže vše realizovat nejen rychleji, ale i přesněji, abyste mohli vytvářet robustní aplikace během několika týdnů. Toto je přístup „fail-fast, learn-fast“ (rychlý neúspěch, rychlé učení se).

Továrna na inovace musí projít třemi hlavními fázemi: začátek, stanovení struktury a škálovatelnost. Každá fáze má své vlastní jedinečné

Začátek, stanovení struktury a škálovatelnost

2. ČÁST



Začátek

Základ továrny na inovace

Nejprve stanovte tým, hodnotu a MVP



Stanovení struktury

Formalizovaná metodika a architektura

Získejte předvídatelnost a kontinuitu



Škálovatelnost

Škálovatelná továrna na inovace

Neustále zvyšujte produktivitu a efektivitu

Začátek

Pokud potřebujete vytvořit dopravní prostředek a nikdy předtím jste nic takového nedělali, začali byste tvorbou automobilu, nebo skateboardu? Většina lidí by pravděpodobně začala skateboardem. Není to sice zrovna automobil, ke kterému vlastně nakonec chcete dospět, ale na skateboardu se dostanete z bodu A do bodu B (i když o něco pomaleji) s minimálním relativním úsilím. Právě jste vyvinuli MVP. A to je přesně fáze začátku – počáteční fáze.

Na začátku je nutné stanovit základy továrny na inovace. Nejprve vyvíjíte aplikace, které rychle realizují hodnotu. Má to dva důvody:

1. Strávíte více času budováním týmu a vytvářením nezbytných předpokladů z hlediska infrastruktury a procesů.
2. Chcete aplikace s rychlým přínosem. Aplikace s rychlým přínosem jsou důležité, protože jimi prokážete hodnotu svého nového přístupu; budete chtít oslavit první úspěch a získat širší podporu ve společnosti.

Cíle pro počáteční fázi:

1. Realizujte první hodnotu.
2. Vytvořte první tým a umožněte mu pracovat.
3. Vyvíjte a realizujte první MVP.
4. Návrh uživatelského zážitku pro první aplikaci.
5. Začněte navrhovat architekturu.

Stanovení struktury

Jestliže jde v počáteční fázi o zavedení a prokázání výhod rychlého vývoje aplikací, pak ve fázi stanovení struktury je cílem zajistit předvídatelnost a kontinuitu. Struktura se týká rozvoje prvotní sady aplikací na širší portfolio více aplikací, které řeší různé případy použití, rozšíření původního týmu na více týmů a rozšíření centra tvůrců. Stanovení struktury spočívá v tom, že svižný proces prvotních zkušeností, který jste zavedli na samém počátku, musíte přeměnit na proces, jenž zavádí kratší cykly vydávání verzí, a to v rámci přísného řízení. Při stanovení struktury jste připraveni na přechod z prvního nasazení cloudu k nasazení více cloudů.

Stanovení struktury představuje fázi, kdy začínáte formalizovat proces rychlého vývoje aplikací – vytváříte architekturu, umožňujete kontinuální dodávání a vytváříte řízení. Budováním předvídatelnosti a stability vytváříte pomyslné lešení pro centrum tvůrců.

Klíčové cíle pro fázi stanovení struktury:

1. Formalizace procesů
2. Vytváření dalších aplikací a rozšiřování případů použití portfolia
3. Návrh architektury
4. Pokročilý vývojový tým
5. Dokumentace pro řízení
6. Automatizované testování

Škálovatelnost

Naučte se, jak od samého začátku až po fázi škálovatelnosti urychlovat a rozšiřovat pomocí aplikace Mendix vývoj aplikací, aby firmě přinášel skutečnou hodnotu. Zaměstnanci byli vyškoleni a

připraveni tak, že je můžete přesouvat v rámci organizace a pracovat na projektech, kde se jejich dovednosti uplatní nejlépe. Používáte větší míru automatizace procesů, abyste mohli efektivně a rychle dodávat a spravovat stovky aplikací se strategickým dopadem. To zahrnuje automatizaci nasazení a údržby pro podporu rozsáhlého portfolia, automatizaci zajišťování kvality pro proaktivní sledování udržitelnosti projektů a zajištění větších možností opakovaného použití díky vytvoření soukromého obchodu s aplikacemi. Díky těmto schopnostem můžete maximalizovat hodnotu a produktivitu, protože v rámci celého podniku vytvoříte rovnoměrně rozložené schopnosti inovací. Dosáhli jste trvalé produktivity a efektivity.

Cíle ve fázi škálovatelnosti:

1. Převoditelnost zaměstnanců
2. Rychlost dodání
3. Efektivita týmů



Ovlivňující faktory

2. ČÁST

Identifikovali jsme klíčové faktory, které mohou ovlivnit úspěch digitálních procesů; ty jsou rozprostřeny do tří úrovní realizace digitálních řešení. V této příručce vás vždy upozorníme na ovlivňující faktory, které je třeba vzít v úvahu v klíčových okamžicích budování továrny na inovace. Ikony, které vidíte na obrázku níže, vás informují o klíčových faktorech, které je třeba mít na paměti v dané fázi a při daném milníku.

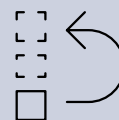
Strategická úroveň

Na této úrovni jde o vyhodnocení a prokázání strategického dopadu, řešení rizik transformace a určení zdrojů pro dosažení úspěchu. Jinými slovy jde o to, aby byly vytvořeny předpoklady pro zavedení a rozvoj vize rychlého vývoje aplikací. Klíčovými faktory jsou zde: vhodný vedoucí pracovník se správnou vizí, širší organizační záběr a rozšíření portfolia o další aplikace pro různé

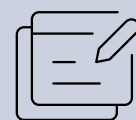
případy použití.



Vize



Organizační
záběr



Zaměření na
případy použití
a portfolio

Programová úroveň

Na úrovni programu je třeba se zaměřit na dosažení a prokázání návratnosti investic (ROI), realizaci přínosů a komunikaci. Jedním z klíčových faktorů na této úrovni je vlastník programu, který odpovídá za program Mendix a vede změny v celé organizaci. Dalším faktorem je architekt, který má zásadní význam pro propojení IT a obchodních organizací a působí jako tzv. předvojový architekt³ (podle společnosti Gartner), který stanoví a komunikuje směrnice a limity architektury. Třetím ovlivňujícím faktorem je prokázání návratnosti

investic, protože vidět znamená věřit. Bez prokázání hodnoty programu je obtížné rozšiřovat schopnosti rychlého vývoje aplikací, na kterých pracujete.



Vlastník
programu



Architekt



Návratnost
investic a rozpočet
na změnu

Aplikační úroveň

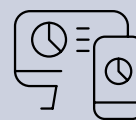
Na této úrovni je třeba se zaměřit na čas, náklady a kvalitu. Abyste zajistili úspěch těchto ovlivňujících faktorů na úrovni aplikace, potřebujete správného vlastníka výrobku z oblasti obchodu a spolupracující, vyškolený a certifikovaný tým Mendix; současně musíte zajistit, aby tyto osoby dodaly správnou aplikaci jak z hlediska technické, tak i obchodní hodnoty.



Vlastník
výrobku



Tým



Dodání
aplikace/
aplikací

Začněme tvořit

3. ČÁST

Je čas začít pokládat základy továrny na inovace. K tomu je třeba vytvořit první tým Mendix, zavést procesy a oslavit úspěchy, kterých dosáhnete v prvotních etapách programu realizace digitálních řešení. V počáteční fázi děláte vše poprvé: první hodnota, první tým, první MVP.

Každý cíl jsme porovnali se čtyřmi P a uvedli jsme pro každý z nich milníky a způsoby, jak jich dosáhnout. Na konci každého P obdržíte také milníky pro stanovení struktury, abyste věděli, jak nejen položit základy pro prodej, ale také na nich začali rovnou pracovat.



Postavení a organizace týmu

3. ČÁST | LIDÉ

Než na něčem začnete pracovat, potřebujete správné lidi, kteří vám pomohou vytvořit první aplikaci a portfolio a současně vám pomohou prokázat jeho hodnotu. Vytvořili jsme plán pro sestavení prvního týmu Mendix, pro jeho hodnocení a pro prokázání toho, jak může tým růst a spolupracovat s obchodem a s dalšími odděleními ve vaší organizaci.



Najděte lidi schopné řešit problémy

Najděte členy týmu, kterým záleží na řešení obchodních problémů (oproti lidem, kteří preferují tvorbu řešení na základě podrobných požadavků). Vzhledem ke stávajícím procesům a firemní kultuře bude nutné překonat mnoho překážek, proto hledejte lidi, kteří mají aktivní přístup a chtějí věci dotáhnout do konce.

Hledejte lidi, kteří chtějí otestovat své limity a mají určité technické dovednosti, ale současně rozumí obchodním výzvám. Řada lidí, kteří podle našich zkušeností dosáhli úspěšného přechodu, pochází z oblasti obchodní analýzy, uživatelského zážitku, front-end webdesignu a business intelligence.

Výběr správného týmu je nakonec základem úspěchu nejen prvního projektu, ale celého programu rychlého vývoje aplikací.

Kdo je kdo

Při budování továrny na inovace je důležité, aby zvolený tým nebyl příliš velký. S malým týmem můžete rychle dodávat nové aplikace, a vyhnout se tak mnohým nedorozuměním a zpožděním, která často vznikají u větších vývojových týmů. Menší týmy podporují produktivitu a kreativitu. „Pravidlo dvou pizz“ Jeffa Bezose, generálního ředitele společnosti Amazon, říká, že byste nikdy neměli pořádat schůzku, na které by celou skupinu nenasytily dvě pizzy. Čím menší tým, tím více prostoru na brainstorming a vzájemné hodnocení (a pro všechny kousek salámové pizzy navíc).

„Bashir Bseirani, generální ředitel společnosti Avertra, sledoval, jak po přechodu na platformu Mendix začal jeho tým více spolupracovat, protože najednou mohl pracovat v prostředí menšího týmu. „Naší filozofií je, že bychom měli být schopni vytvořit aplikaci s týmem dostatečně velkým na to, aby snědl jednu pizzu. Když se Bezos rozhodl pro svůj model dvou pizz, nevěděl o Mendixu a neznal jeho sílu.“

Silný první tým Mendix je víc než jen počet lidí v místnosti. První tým Mendix by měl zahrnovat základní vývojový tým složený z profesionálního vývojáře, někoho s potřebnými technickými znalostmi, a obchodního vývojáře, tj. někoho, kdo je

obeznámen s platformou a může v případě potřeby vystupovat jako zkušený uživatel. Klíčové je, aby vývojáři dokázali úzce spolupracovat a překlenout propast mezi obchodními potřebami a technickými možnostmi.



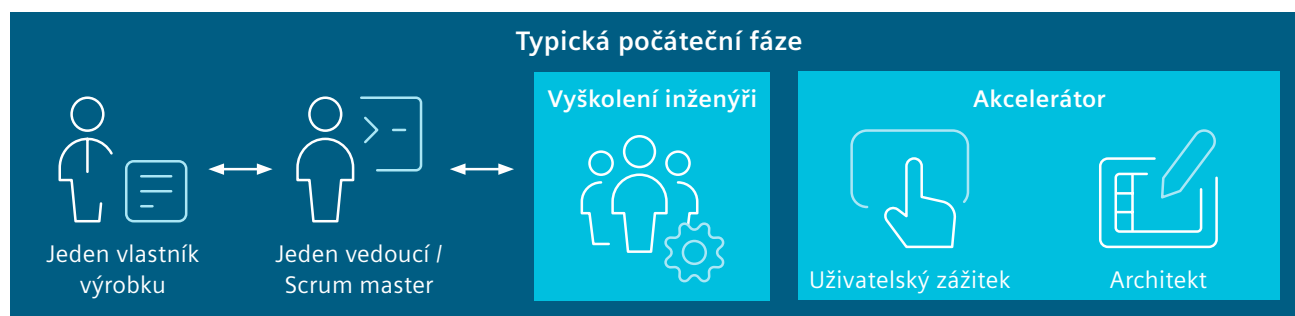
Správný tým znamená správný vlastník výrobku. Vlastník výrobku vystupuje jako partner, tedy někdo, kdo chápe hodnotu uživatelských příběhů a dohlíží na plnění požadavků. Vlastníci výrobku jsou zásadní součástí úspěchu týmu. Správný vlastník výrobku musí mít vizi toho, co potřebujete vytvořit, dobře znát uživatele a trh a mít schopnost určovat priority. Ujistěte se, že má odpovídající pravomoc rozhodovat a denně s týmem komunikovat.

Doporučujeme také využívat certifikovaného vývojáře Mendix, který týmu pomůže se školením pro platformu Mendix.

Dalšími členy týmu, které je třeba v počáteční fázi zvážit, jsou takzvaní akcelerační. Například člověk

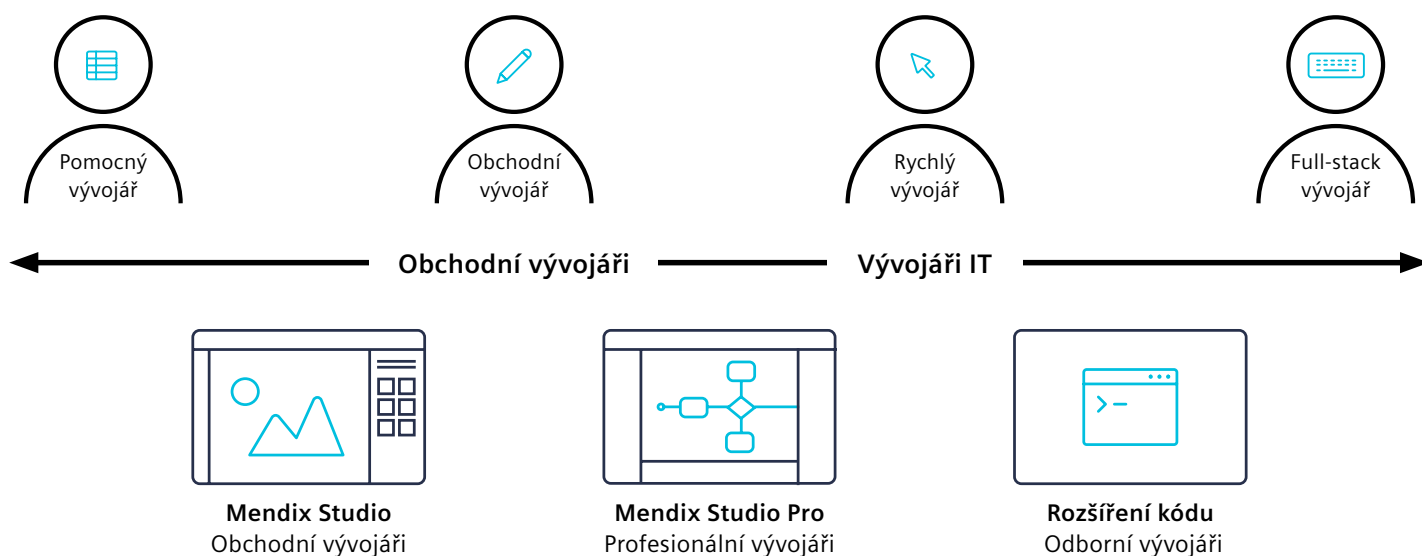
zabývající se uživatelským rozhraním a uživatelským zážitkem se stará o to, aby aplikace dobře vypadala, ale současně vytváří vzorový ekosystém pro budoucí aplikace. Je také potřeba, aby architekt stanovil směrnice a promyslel budoucí stav ekosystému IT.

Jedním z úskalí, kterým je třeba se vyhnout, je přiřazení každé projektové role jinému členovi týmu. Každý člen může zodpovídat za několik rolí. Místo formální struktury se členové týmu věnují práci na základě svých odborných znalostí. Pro první projekty například nepotřebujete speciálního Scrum mastera, tuto roli může zastávat hlavní vývojář nad rámec svých stávajících vývojových úkolů.



Vývojáři platformy Mendix mají všechny typy dovedností

Vývojáři pocházejí ze všech částí podniku, nejen z IT. Platformy s nízkou potřebou kódu umožňují vytvářet týmy tvůrců z různých oblastí, od čistokrevných programátorů a vývojářů zaměřených na obchod až po technicky zdatné obchodní analytiku.



Jelikož vlastník výrobku sedí hned vedle nás, můžeme rychle získat zpětnou vazbu k tomu, co vyvíjíme, což nám umožňuje mnohem rychlejší práci.”

Jennifer Taylorová
Obchodní vývojářka
Innovapost



Díky platformě Mendix musíte při navrhování vycházet z modelu databáze a vztahů mezi entitami a na tom následně stavět. Když to dokážete, znamená to, že přemýšlíte úplně jinak a chápete vztahy. Díky tomu jsem se stal lepším vývojářem.”

Evan Gagnier
Full-stack vývojář
Granite Telecommunications

Aktivujte svůj tým

Je lákavé zaměřit se na začátku existence centra tvůrců pouze na novou platformu s nízkou potřebou kódu. Ve skutečnosti je nejlepší proškolení vlastní tým také ve svižném vývojovém procesu, aby mohl efektivně spolupracovat. To vám usnadní postupné poznávání platformy Mendix, protože rychleji pochopíte, jak funguje. Pozorováním zkušeného vývojáře Mendixu v akci se tým naučí, jak efektivně zapojit obchodní partnery a poskytovat lepší řešení.

Dalším způsobem, jak posílit nový tým Mendix, je školení a certifikace. Akademie Mendix nabízí třídní úvodní kurzy a rychlé certifikace pro vývojáře, které zaměstnancům pomáhají zvyšovat kvalifikace v oblasti rychlého vývoje aplikací a používání platformy Mendix.

Nejefektivnější týmy pro rychlý vývoj aplikací pracují společně na jednom místě, ideálně společně s vlastníkem výrobku, a procházejí časté iterace na základě zpětné vazby od uživatelů. Hlavním účelem továrny na inovace je posilovat kreativitu za účelem rychlejšího řešení obchodních výzev. Udržováním týmu pohromadě zajistíte jeho dlouhodobé nadšení a motivaci k trvalému dosahování výborných výsledků.

Stejně tak týmu pomůže dostupnost správných nástrojů. Nástroje používané jednotlivými členy týmu se budou lišit v závislosti na jejich technických znalostech. Pomocný vývojář, člověk s omezenými nebo nulovými zkušenostmi s programováním, může snadno zvládnout platformu Mendix díky řešení Mendix Studio. Tradiční vývojáři budou jako doma v aplikaci Mendix Studio Pro.using Mendix Studio. Traditional developers will find themselves at home in Mendix Studio Pro.



Lidé neustále mluví o řešení problémů se softwarem, ale nemyslím si, že jde vždy o řešení problémů. Můžete zvýšit hodnotu stávajícího procesu. Někdy jde i o jeho vylepšení.”

Yasmijn Joostenová
Pomocná vývojářka
Kuehne + Nagel



Chtěli jsme ukázat, jak rychle může být projekt díky realizaci digitálního řešení hotový s minimálními nebo nulovými režijními náklady, aby vývojáři měli při práci volnou ruku a nemuseli se nutně držet pevně daného procesu.”

Russ Martin
Rychlý vývojář
Erie Insurance

Strategie růstu týmu

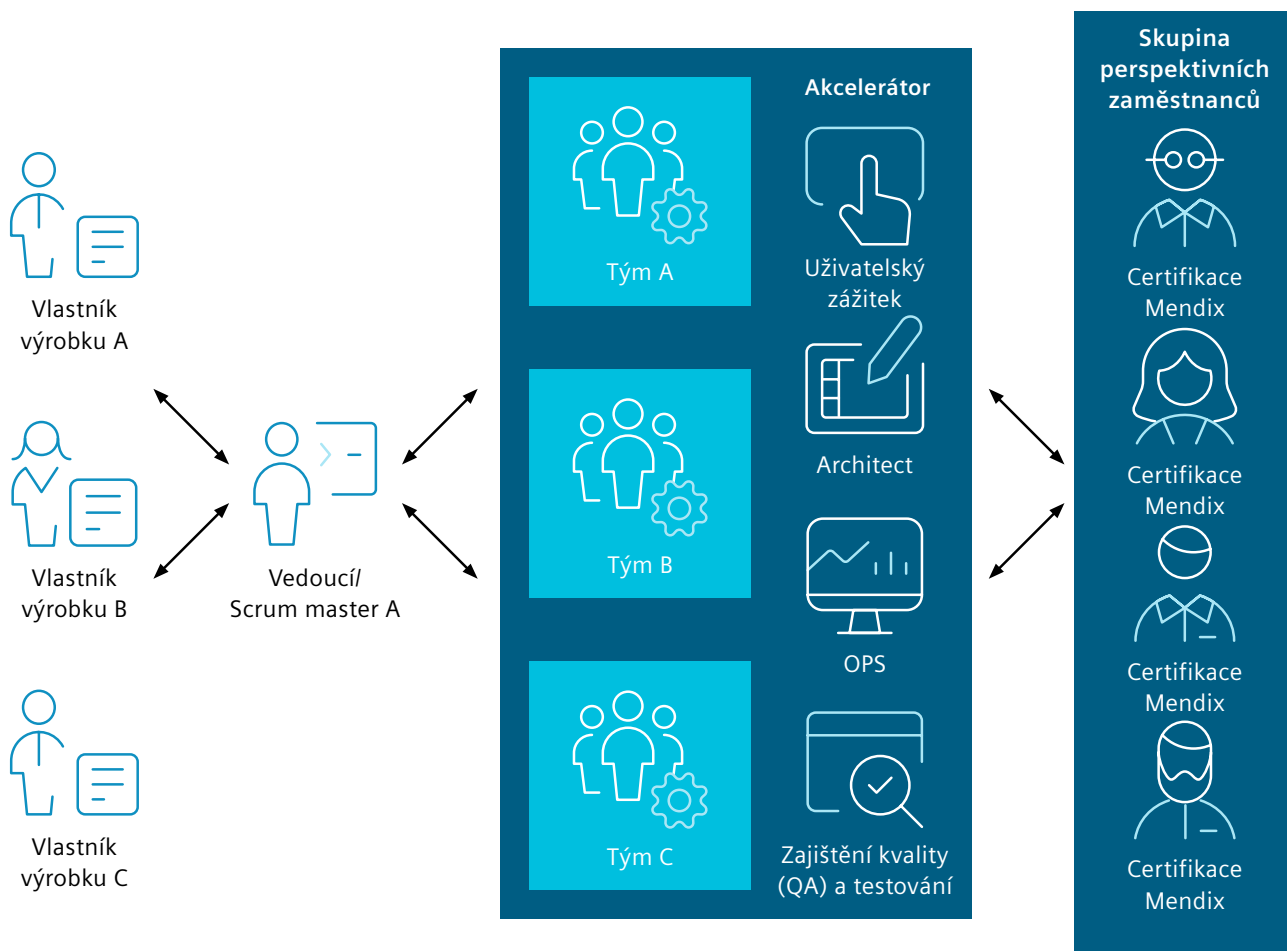
3. ČÁST | LIDÉ

Když vytváříte tým, chcete také vytvořit strategii růstu týmu, abyste mohli efektivně rozšířit program rychlého vývoje aplikací. Existuje několik možností, jak to udělat.

Možnost A: centralizovaný model

V tomto modelu existuje více vlastníků výrobků, kteří spolupracují se Scrum masterem a řídí několik týmů vývojářů pracujících na různých typech aplikací.

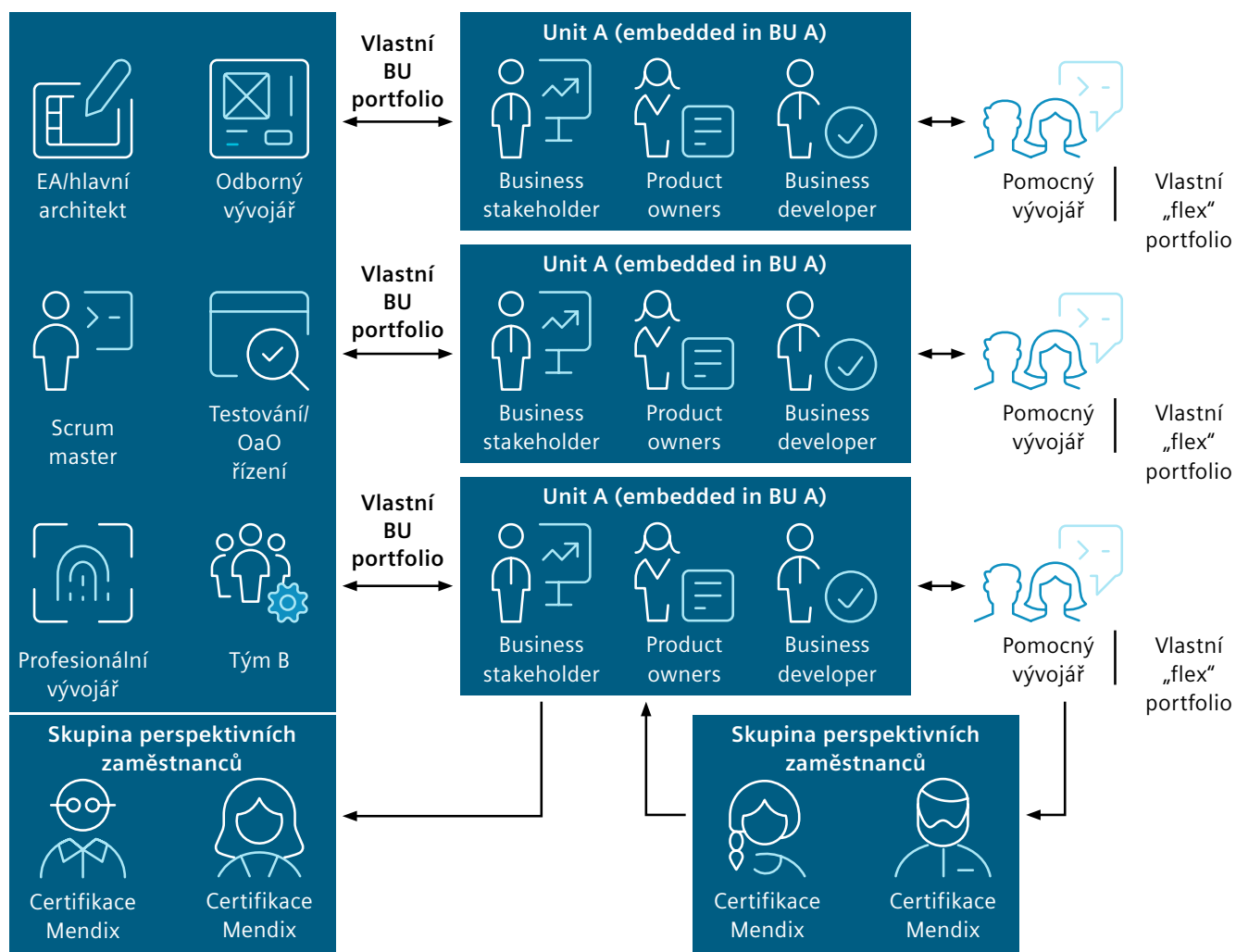
Chcete také začít vytvářet a podporovat skupinu perspektivních zaměstnanců, ze které můžete rychle a snadno čerpat v případě, že nějaký vývojář tým opustí.



Možnost B: decentralizovaný model

Tento model vyžaduje, abyste měli základní vývojový tým složený z inženýra Mendix, podnikového architekta, návrháře, Scrum mastera a profesionálních vývojářů. Tato skupina školí a posiluje perspektivní zaměstnance a zároveň je rekrutuje z různých obchodních jednotek.

Základní tým odpovídá za portfolia aplikací, stanovuje směrnice pro architekturu, zavádí osvědčené postupy a zajišťuje co nejlepší povědomí v rámci celého podniku, zatímco ostatní jednotky vytvářejí svá vlastní portfolia. Tento model také posiluje postavení obchodních vývojářů ve vaší organizaci. Když se zamyslíte nad budoucím stavem, znamená to, že začínáte škálovat továrnu na inovace.



Vize BizDevOps

Vedle strategie růstu týmu doporučujeme vytvořit pro tým také vizi BizDevOps. Rychlý vývoj aplikací může fungovat jen tak rychle, jak to dovolují provozní činnosti. Aplikace můžete vytvářet a dodávat rychlostí světla, ale jejich hodnota se projeví až po jejich spuštění. Začněte tedy zkoumat, jak vypadá sladění vývoje a provozu ve vaší firmě.

Stanovení struktury

Chcete vzít svoji strategii růstu týmu a uvést ji do praxe. Konkrétní cíle spočívají v rozšíření původního týmu a vytváření nových týmů.

Strategie zajištění a podpory:

Mendix Studio a Mendix Studio Pro jsou určeny pro vývojáře všech typů. Díky tomu můžete rekrutovat vývojáře z netypických pozic. Jděte nad rámec svých full-stack vývojářů a pokuste se najít technicky smýšlející lidi z obchodu, kteří se zaměřují na řešení problémů a vytváření skvělých věcí.

K tomu můžete využít zdroje ze skupiny perspektivních zaměstnanců, které jste začali

připravovat už v počáteční fázi. A můžete si vybrat způsob rozšiřování týmu, který je pro vás a vaši firmu vhodný, a začít jej realizovat.

Zvětšujte a rozděľujte své týmy

Váš tým byl v počáteční fázi záměrně malý. S tím, jak roste komplexnost vašich aplikací a poznává je stále více lidí, musí se úměrně tomu rozrůstat i váš tým. Přidejte architekta a návrháře uživatelského rozhraní / uživatelského zážitku, pokud ještě nejsou součástí týmu, a také provozního inženýra. Bez ohledu na strategii růstu týmu budete vytvářet další týmy a přidávat další obchodní vývojáře a vlastníky výrobku z celého podniku.

Přečetli jste si, kdo musí být členem vašeho prvního týmu Mendix. Zamyslete se nad lidmi, se kterými spolupracujete a kteří by se na tyto pozice hodili. Vezměte v úvahu lidi ve vaší firmě i mimo ni. Když je pozvete do svého týmu, naznačte jim, že budou pracovat na něčem velmi důležitém a vzrušujícím.

Identifikujte první aplikace pro vývoj

3. ČÁST | PORTFOLIO

Je důležité, aby první aplikace přinesly okamžitou hodnotu ihned po uvedení, protože rychlý vývoj aplikací není o rychlém dodání, ale o rychlejší realizaci hodnoty než dříve. Mějte na paměti: tvořte rychle, tvořte správně.

Jeden projekt se nerovná jedna aplikace. Doporučujeme začít s portfoliem tří aplikací. Ačkoli první úspěch je vždy důležitý, pro skutečné pochopení nového procesu rychlého vývoje aplikací a platformy Mendix je nejlepší vyvinout více aplikací a prokázat opakovaný úspěch. Máte nový tým s novým způsobem práce využívajícím nových technologií. Důležité je prokázat úspěch i při replikaci. Držte se případů použití aplikací, které mají nízké předem definované požadavky a vyšší míru změn (inovace, zapojení zákazníků, provozní efektivita).

Vypracovali jsme kontrolní seznam, který vám pomůže při výběru vhodných aplikací pro váš první projekt. Je téměř nemožné najít projekty, které by pokrývaly všech osm aspektů, proto jsme je rozdělili do kategorií nebytných, vhodných a příjemných.



Nezbytné

1. Rychlé spuštění

Jedním z hlavních cílů první aplikace je ověřit schopnost rychle uvádět nové nápady na trh. Je důležité, abyste identifikovali aplikace s rychlým přínosem, které lze uvést do provozu obvykle do 30 dnů. Vybírejte aplikace, které mají omezený rozsah a mohou být vyráběny samostatně.

2. Zajistěte, aby stály za to

Vaše první aplikace by také měly být v rámci organizace dobře viditelné. Musí mít správnou naléhavost a podporu vedení a musí přinášet hmatatelnou obchodní hodnotu. Vyberte aplikace, u kterých jste si jisti, že jejich výsledky budou vidět a že se partneři o váš úspěch podělí.

Chcete, aby se informace o vašich prvních úspěších rozšířily po celé organizaci rychlostí blesku. Najednou vám budou kolegové klepat na dveře a říkat: „Slyšel jsem, že jsi tu aplikaci udělal během 30 dnů. Jak jsi toho dosáhl? Bude to fungovat i pro můj projekt?“

3. Zapojte obchodní partnery

Požadavky jsou často nejasné a je třeba je upřesnit na základě spolupráce s obchodními partnery a zpětné vazby od nich. Cílem je ukázat vyšší úroveň kreativity a spolupráce, kterou tento nový přístup k rychlému vývoji aplikací umožňuje. Klíčem k zapojení obchodních partnerů je role vlastníka výrobku. Vlastník výrobku ví, co je třeba vytvořit. Aplikace jsou úspěšné v případech, že vývojový tým a vlastník výrobku s nadšením spolupracují na tvorbě aplikací přinášejících hodnotu. Při prvních aplikacích omezte zapojení obchodu na jedno oddělení. Velký počet lidí může způsobit narušení schopnosti týmu rychle se rozhodovat.

4. Dbejte na to, aby tým toužil uvést aplikace do výroby production

Dalším důležitým faktorem je možnost převedení aplikací do výroby. Díky tomu získáte jasnější představu o výhodě z hlediska uvedení aplikace na trh. Jen na okraj, začít s prototypem by mohlo vést ostatní k domněnce, že je tento přístup vhodný pouze pro tvorbu prototypů, což ale představuje podcenění dopadu celého přístupu.

Například klient platformy Mendix vytvořil během šesti týdnů samoobslužný portál pro zákazníky, aby týden před spuštěním zjistil, že jeho největší konkurent spustil mobilní aplikaci. Aplikaci převedl do výroby a během dvou týdnů přidal mobilní funkce, zatímco původní verze již vytvářela hodnotu. Rychlé dodání aplikace vám umožní urychleně se přizpůsobit a reagovat na změny na trhu během několika týdnů.

5. Omezujte závislosti

Chcete-li dodávat aplikace za pouhých 30 dní, omezte externí závislosti aplikací. Vnější faktory, které nemáte pod kontrolou, mohou rychle omezit výhodnost platformy Mendix z hlediska produktivity. Je to jako používat permanentní fix na zbrusu novou tabuli.

Některé závislosti, kterým je třeba se vyhnout:

- Integrace se stávajícími systémy, zejména s těmi, kde nejsou definována rozhraní pro programování aplikací (API).
- Infrastruktura pro nasazení. Ve velkých společnostech není neobvyklé, že na potřebný hardware čekáte dva měsíce. Z tohoto důvodu nasadte svou první aplikaci v cloudu Mendix. Díky nasazení jedním kliknutím můžete z procesu nasazení odstranit všechny překážky.
- Odvětvové předpisy. Vnější předpisy mohou mít často za následek nejasné požadavky, což může vést ke zpoždění.

6. Nenechte se zahltit požadavky

Projekty digitálních inovací se často vyznačují nejasnými obchodními požadavky. Nebojte se, to je dobře, protože je lepší definovat cíl nebo účel na vyšší úrovni, než mít stanoveny podrobné požadavky. Čím více požadavků na vaše první aplikace je stanoveno předem, tím déle bude trvat jejich vydání. Ujistěte se, že jste naplánovali alespoň dvě následné iterace, abyste mohli zachytit a upřesnit požadavky a vybudovat si důvěru u obchodních partnerů. Ukážete jim tak, že i když se jejich požadavky nedostanou do prvotního MVP, objeví se v dalších verzích.

Proces uvedení nápadu do výroby je tradičně velmi náročný, takže když lidé z celého podniku uvidí, že se nápad realizuje za pouhých 30 dní, budou ohromeni.

Matt Rogers, ředitel pro informační technologie (CIO) společnosti Suez UK, která se zabývá nakládáním s odpady, hledal způsob, jak rychle odstranit nedostatky ve svém portfoliu. Pomocí platformy Mendix to on a jeho oddělení dokázali: „Mezery v architektuře nebo v portfoliu aplikací nám přístup s nízkou potřebou kódu umožňuje velmi rychle zacelit a uvést na trh potřebná řešení.“

7. Přeměňte neúspěchy na úspěchy

Je v pořádku přiznat porážku. V tomto případě je to dokonce prospěšné. Může to znít rozporuplné, ale dobré první aplikace jsou často ty, které vaše organizace původně nedokázala vytvořit.



Například jednomu uživateli platformy Mendix se zpočátku nepodařilo vytvořit aplikaci počítající ceny, protože algoritmus byl pro danou firmu velmi specifický a vývojář .NET nebyl schopen zachytit všechny potřebné nuance. S využitím platformy Mendix dokázali obchodní partneři a IT vývojáři tento neúspěch přetavit v úspěch, mnohem intenzivněji spolupracovat a během několika dní úspěšně dodat první verzi aplikace.

8. Vytvářejte chytré aplikace

Aby aplikace poskytovaly uživateli co nejlepší zážitek, měly by být inteligentní, kontextové a proaktivní – například chytré. Vyvíjejte aplikace, které by mohly k individualizaci uživatelského prostředí využívat umělou inteligenci nebo používat geolokaci, abyste věděli, kde se právě nachází dort, který jste si objednali na velký večírek při příležitosti uvedení aplikace do provozu.

Čím více se blížíte od fáze začátku k fázi stanovení struktury, tím jsou tyto zásady volnější. Můžete například vybrat aplikace s několika integračními body nebo začít pracovat na aplikacích, které mají více předem definovaných požadavků. Výběrem správných aplikací dokážete několik důležitých věcí:

1. Aplikace můžete uvádět na trh v nebyvale krátké době.
2. Obchod a IT mohou efektivně spolupracovat při zavádění nových inovací.
3. Můžete dosáhnout výsledků s menším objemem zdrojů (malé týmy, nízké náklady).
4. Jste schopni pracovat se svižnými procesy a cykly zpětné vazby.
5. Váš nový přístup je založen na opakovatelném procesu, nejde o jednorázový úspěch.
6. Budete se neustále zlepšovat díky přístupu „fail-fast, learn-fast“.

Matice komplexnosti

Matice komplexnosti představuje skvělý způsob, jak vyhodnotit vhodné projekty pro vaše portfolio prvotních projektů. Expozice znamená míru využití nebo dostupnosti aplikace. Komplexnost lze

definovat jako to, jak je aplikace technicky složitá; například kolik integrací aplikace vyžaduje? Chcete začít na levé straně kvadrantu, která představuje učení vašeho týmu a poznávání nového způsobu práce.

Projděte si na chvíli všech osm hledisek a použijte níže uvedený kontrolní seznam, abyste mohli začít přemýšlet o prvních aplikacích, které se chystáte vytvořit pomocí platformy Mendix, a sepsat je:

- Rychlé spuštění
- Vytvářejte aplikace, které za to stojí
- Zapojte obchodní partnery
- Dbejte na to, aby tým toužil uvést aplikace do výroby
- Omezujte závislosti
- Nenechte se zahltit požadavky
- Přeměňte neúspěchy na úspěchy
- Vytvářejte chytré aplikace

Míra komplexnosti

Míra expozice	Nízká komplexnost, vysoká expozice  • Komunikace se zákazníkem • Více kanálů • Omezené integrace	Vysoká komplexnost, vysoká expozice  • Komunikace se zákazníkem • Více kanálů • Intenzivní využití • Vysoká dostupnost, zotavení po havárii • Architektura orientovaná na služby (SOA) • Cíl a požadavky, které je třeba stanovit to be discovered
	Nízká komplexnost, nízká expozice  • Interní uživatelé • Hodnotový faktor: efektivita • Jasně definovaný cíl a požadavky	Vysoká komplexnost, nízká expozice  • Komplexní integrace • Důležité pro úspěch podniku • Velká datová zátěž • Interní uživatelé • Dostupný cíl a požadavky

Dodejte svou první aplikaci

3. ČÁST | PORTFOLIO

Pečlivě jste si vybrali svůj tým a promyšleně zvolili vhodné projekty. Nyní je čas na realizaci. Dobrým výchozím bodem a důležitou součástí realizace digitálních řešení jsou svižné metodiky, jako například Scrum, ale ne všechny principy Scrumu fungují pro všechny organizace. Pokud na to podnik není připraven nebo není ochotný tento přístup uplatňovat, půjde o marné úsilí. Musíte jej připravit na rychlý, iterativní vývoj, a proto je důležitý výběr vlastníka výrobku.

Ve skupině Zurich Insurance byl klíčovým hráčem pro první aplikaci týmu DevOps pomocí platformy Mendix Alex Tong, výkonný produktový manažer. Tong poskytl týmu DevOps podrobné znalosti aplikace pro sběr dat, která pomáhala při upisování. Tong a tým DevOps dokázali společně vytvořit aplikaci pro upisování, díky které ušetřili upisovatelé skupiny Zurich několik dní času, a měli tak více prostoru na tvorbu cenových nabídek a rozvoj obchodu.

Pro rychlý vývoj aplikací je klíčová svižnost, která přináší iterativní, týmový přístup k vývoji softwaru. Týmy rychlého vývoje aplikací dodávají součásti aplikace v jednotlivých úsecích, časově ohraničených fázích s definovanou dobou trvání a konečným seznamem výstupů, které jsou naplánovány od samotného začátku. Klíčem k svižnému přístupu je spolupráce.

první aplikace díky rychlému vývoji aplikací:

1. Informativní workshop

Na tomto workshopu začíná vlastní spolupráce. Účelem informativního workshopu je definovat obchodní cíl projektu – ne to, co chcete vytvořit, ale čeho chcete dosáhnout. Schůzky by se měly zúčastnit následující osoby:

- Zadavatel projektu nebo vedoucí iniciativy digitální transformace, který dokáže vyjádřit strategickou hodnotu nového přístupu.
- Vlastník výrobku, který dokáže popsat problém, jenž má aplikace řešit.
- Zkušení uživatelé platformy Mendix, podskupina koncových uživatelů, kteří umožňují definovat požadavky pro první úsek a dokonale znají problémy a potřeby organizace.

Tento typ interakce pomůže vytvořit odlišný přístup k IT a připravit půdu pro zbytek organizace. Ačkoli tento workshop sám o sobě vaši organizaci nezmění, přiměje obchod k zamyšlení: „Tohle by mohlo fungovat.“ To je úspěch, na kterém můžete stavět.

2. Počáteční workshop

Při počátečním workshopu se zabýváte několika tématy:

- Přidělení projektových rolí a odpovědností
- Formulování obecného plánu realizace
- Vytváření povědomí a přístupu založeného na štitlém řízení
- Sdílení strategických obchodních cílů
- Definování jasných pravidel zapojení

Namísto přidělování technických rolí dejte lidem plnou zodpovědnost za jejich uživatelské příběhy a rozdělte práci s ohledem na ně. Díky platformám Mendix Studio a Mendix Studio Pro mohou vývojáři většinu práce udělat sami. V případě potřeby pak můžete přizvat odborníky na konkrétní technické otázky, jako je integrace nebo ladění výkonu. S řízením práce na základě

uživatelských příběhů vám pomohou nástroje pro projektové řízení, jako je Jira nebo Sprintr.

Jakmile definujete nová pravidla zapojení, vypracujte v týmu prvních 10 až 20 uživatelských příběhů. Vyzkoušejte přístup, kdy jeden člověk napíše uživatelský příběh a někdo jiný jej interpretuje. Tím se vytváří společný slovník a společné porozumění, včetně definice pojmu připravenosti, který udává, kdy tým společně považuje uživatelský příběh za připravený k vývoji.

V posledním kroku určete priority uživatelských příběhů pro první úsek vývoje. Platforma Mendix poskytuje rozhraní API, jejichž pomocí se k ní připojí jednotlivé nástroje a služby. Doporučujeme, abyste se před integrací s nástrojem nebo službou třetí strany nejprve pokusili provést veškerou práci na platformě Mendix. Jakmile začnete zapojovat nástroje nebo služby třetích stran, začnete zvyšovat závislosti, což je přesně to, čemu se chcete v počáteční fázi vyvarovat.

3. Používejte krátké úseky

Scrum obvykle vyžaduje dvoutýdenní až čtyřtýdenní úseky. U delších úseků vždy hrozí, že se aplikaci nepodaří spustit. Čím rychleji aplikaci spustíte, tím rychleji můžete realizovat hodnotu.

Tradiční přístup k vývoji počítá se zpětnou vazbou na konci úseku. V případě delších úseků mohou předpoklady vývojářů nepříznivě ovlivnit konec úseku, kdy aplikaci konečně předvádíte, protože vývojáři nedostávají zpětnou vazbu dostatečně brzy a často. Pokud se chyby nahromadí a až do konce úseku se neřeší, způsobí to zpomalení vývoje aplikace.

Důležitým aspektem spolupráce je naslouchání. Zapojení obchodu a zájem o jeho zpětnou vazbu v průběhu celého procesu vývoje dává obchodu najevo, že jej nejen slyšíte, ale že jste schopni mu naslouchat a velmi rychle zpětnou vazbu zpracovat. Vyhradte si čas na zpracování zpětné vazby od uživatelů.

Díky vizuálnímu modelování platformy Mendix obchod uvidí, co vlastně vytváříte; nemusí se složitě dívat pod kapotu a do kódu, aby to pochopili. To je velmi důležitý faktor pro spolupráci a zapojení. Díky vyčlenění času na zpětnou vazbu bude mít obchod poprvé pocit, že je do procesu tvorby skutečně zapojen.

4. První hodnotící schůzka úseku

Na každé hodnotící schůzce úseku, ale zejména na té první, je mimořádně důležité ukázat dobře fungující ukázkou.

- Ukažte, jak řešíte obchodní problémy. Nestačí jen předvést jednotlivé funkce; propojte ukázkou s obchodními cíli a výzvami společně stanovenými na začátku projektu
- Ujistěte se, že uživatelské rozhraní (UI) vypadá dobře. Uživatelé budou posuzovat knihu podle obálky, a to i na počátku procesu vývoje. Dbejte na to, aby neztratili zájem jen proto, že jste dostatečně neinvestovali do uživatelského rozhraní.
- Používejte pro ukázkou kvalitní data. Data musí být reprezentativní, aby ukázka byla pro obchodní uživatele reálná. Díky tomu se začnou těšit na přínosy nového řešení.

Mendix Atlas UI představuje rozšiřitelný open-source rámec pro navrhování, který přináší do vašich aplikací potřebné uživatelské zkušenosti. Atlas UI poskytuje jednoduchá, konzistentní a flexibilní uživatelská rozhraní, což vám umožní odlišit vaše aplikace od ostatních a zajistit jejich použitelnost na různých zařízeních.

Mendix Studio Pro vám umožní uplatňovat svižný přístup založený na metodice Scrum. Díky možností, jako jsou úseky, správa příběhů a integrovaná správa zpětné vazby, snadno zprovozníte svižný obchod pomocí jednotného prostředí. A co je důležitější, můžete začít propojovat obchod a IT a vyvíjet aplikace, které přinášejí skutečnou hodnotu.

Kratší sprinty pomohou týmu, který se učí nejen spolupracovat mezi sebou a v rámci organizace, ale také odhadovat komplexnost uživatelských příběhů, které chce vytvořit. Jakmile aplikace začne postupně nabírat určitou formu, můžete přejít na dvoutýdenní úseky.

Mendix Studio Pro obsahuje několik nástrojů, které umožňují spolupráci mezi obchodem a IT v reálném čase:

- Portál pro vývojáře – zahrnuje stránku s příběhy, která umožňuje přidávat a upravovat úseky, a sociální nástroj nazvaný Buzz, který umožní partnerům zveřejňovat aktualizace, komentovat a nahrávat dokumenty.
- Widget pro zpětnou vazbu a spolupráci snadno získává a přijímá zpětnou vazbu od všech osob,

kteří se na projektu podílejí. Kromě komentářů můžete získat zpětnou vazbu v reálném čase pomocí funkcí úprav, zobrazení a sdílení.

- Rozhraní API – propojte platformu Mendix s nástroji a službami třetích stran.

Ukázka v každém úseku

Návrh systémů může být velmi abstraktní. Abyste se ujistili, že vývojáři jsou na stejné vlně s vlastníky výrobků a naopak, musí vlastník výrobku s vývojáři úzce spolupracovat a musí si vytvořit společný jazyk. Díky platformám Mendix Studio a Mendix Studio Pro eliminujete veškerou abstrakci. Modelově řízený vývoj a spolupráce v reálném čase vám umožňují vytvořit společný, sdílený jazyk vašeho týmu Mendix – jak vývojářů, tak i vlastníků výrobků. Místo toho, aby vývojář o funkci pouze mluvil, může ji snadno ukázat v akci a získat k ní okamžitou zpětnou vazbu.

Definujte hodnotu a začněte ji sledovat

3. ČÁST | PORTFOLIO

Vaše aplikace by měly pro vaši společnost splňovat tři úkoly:

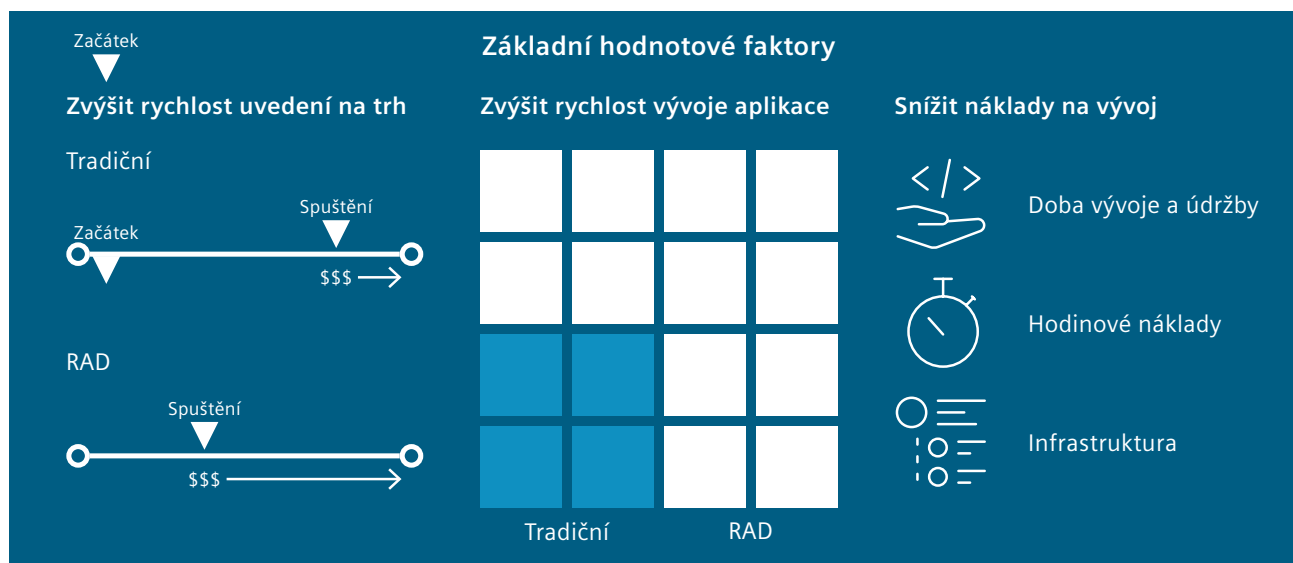
1. Vytváření nových výrobků a obchodních modelů
Aplikace vám pomohou realizovat strategické programy, které vám umožní dosáhnout obchodních cílů, jako je zavádění nových obchodních modelů, vstup na nové trhy a udržení náskoku před konkurencí.
2. Zlepšení zapojení zákazníků
Aplikace, které vytvářejí nové výrobky nebo služby, jež přilákají nové zákazníky, nebo vylepšují stávající výrobek, aby zabránily odlivu uživatelů. Ti se k nim tak budou neustále vracet.



3. Zvýšení efektivity provozu

Aplikace, které vám pomohou snížit provozní náklady a náklady na IT díky automatizaci procesů a zlepšení infrastruktury.

Při posuzování hodnoty svého portfolia aplikací zvažte, jak rychle uvádíte své aplikace na trh (time-to-market), jak rychle tyto aplikace vytváříte (rychlost vývoje aplikací) a kolik času a peněz ušetříte na vývoji (náklady na vývoj).



Čím vyšší je potenciální hodnota vaší aplikace, tím větší je nepředvídatelnost. To znamená, že aplikace určená ke snížení nákladů má předvídatelnější hodnotu než aplikace, která vám pomůže vstoupit na nový trh. K definování hodnoty vašich výrobků můžete použít již zmíněnou matici komplexnosti. Nebo můžete s vlastníkem programu vytvořit případ použití, který popisuje současný stav a nabízí popis základní myšlenky aplikace.

Začněte budovat svůj digitální případ použití

Pomocí naší šablony digitálního případu použití začněte posuzovat hodnotu svého projektu. Případ použití by měl popisovat, co aplikace představuje, co řeší nebo vytváří, a také klíčové ukazatele výkonnosti (KPI), které pomohou vyhodnotit její úspěšnost.

Aplikace pro sběr dat (B2B) ✕		
Aktuální situace Nízká kvalita dat Příliš mnoho času stráveného ručním zadáváním dat. Žádný přesah		
Popis nápadu („věříme“) Věříme, že tato nová aplikace může zlepšit kvalitu dat a automatizovat jejich sběr		
Co se tím vyřeší/vytvoří? zkrátit dobu potřebnou k pořízení dat, zvýšení integrity dat, velký přesah	Ovlivněné KPI?	Co/kdo to umožní: Mendix Studio, tvůrci, vynalézavost

Oslavte úspěch

3. ČÁST | PORTFOLIO

První uvedené aplikace budou katalyzátorem změn v celé organizaci. Aby se organizace dozvěděla o úspěších aplikací a pochopila jejich hodnotu, je třeba úspěch oslavit.

Když slavíte úspěch, vytváříte povědomí o hodnotě, kterou jste poskytli, a o tom, co to znamená pro ostatní jednotlivce a oddělení v organizaci. Oslavy podporují přijetí ze strany vedoucích pracovníků, vytvářejí širší podporu a přitahují nové perspektivní zaměstnance. Podle společnosti McKinsey je rozhodující zapojení vedoucích pracovníků společnosti. „Společnosti s jasnou podporou generálního ředitele mají dvakrát vyšší pravděpodobnost, že budou dosahovat vysokých výkonů, než společnosti, jejichž generální ředitelé se digitálními technologiemi přímo nezabývají.“⁴

Lidé jsou rádi spojováni s úspěchem, a když jej vidí, chtějí se rychle stát jeho součástí.

Zde je několik tipů, jak maximalizovat dopad vašich interních oslav:

- Uspořádejte večírek a pozvěte na něj co nejvíce lidí, nejen svůj vývojový tým. Uspořádejte večírek na centrálním místě, aby si jej všimla i ostatní oddělení.
- Lidé milují dorty. Přesněji řečeno: lidé milují dorty zdarma. Objednejte dort. Jeden z našich zákazníků v odvětví přepravy si nechal vyrobit dort v podobě přepravního kontejneru, protože jeho aplikace zvýšila míru využití kontejnerů. Váš dort by mohl vypadat třeba jako sopka, protože vaše obchody začnou chrlit nové výnosy.

- Ujistěte se, že je v místnosti přítomen váš hlavní zadavatel, aby se zdůraznila důležitost vývoje s nízkou potřebou kódu.
- Zaujměte své posluchače prezentací úžasných výsledků svého projektu. Požádejte obchod, aby předvedl ukázkou.

Stanovení struktury

Pro portfolio ve fázi stanovení struktury je důležité rozšiřování počtu aplikací, jejich případů použití a jejich komplexnosti.

Přejděte na aplikace s vyšší komplexností

Ve fázi stanovení struktury se chcete v matici komplexnosti/expozice posunout doprava. Do pravého horního kvadrantu byste se měli přesunout až po dosažení opakovaného úspěchu a konzistentní rychlosti dodávky aplikací. Toto je postupný přístup.



Nejprve se jen tak šourejte, pak normálně jděte a nakonec můžete běžet

Ujistěte se, že je váš tým připraven na komplexnější aplikace. Vyškolte jej a získajte certifikát rychlého a pokročilého vývojáře prostřednictvím Akademie Mendix. Vezměte strategii řízení, o které budeme hovořit později, a realizujte ji.

Portfolio/kombinace případů použití s vylepšenými řešeními, nápady a komponenty

Na začátku jste vybrali své první projekty, dodali je a získali mnoho pochvalných reakcí. Ve fázi stanovení struktury chcete rozšiřovat případy použití a začít zvyšovat výkon. Za tímto účelem vyjádřete „ambici aplikace“. Jedná se o vaše prohlášení o záměru pro

růst vašeho portfolia. Uveďte, kolik aplikací chcete vytvořit, do jakého případu použití spadají, a začněte odhadovat jejich hodnotu.

Zamyslete se nad klíčovými informacemi, kterými byste se chtěli pochlubit při oslavě spuštění aplikace: Zde je několik tipů na začátek:

1. Proč jste začali vytvářet tuto aplikaci.
2. Klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) aplikace.
3. Vaše cesta k vytvoření aplikace.
4. Jak si aplikace vedla v porovnání s těmito klíčovými ukazateli výkonnosti.
5. Hlavní shrnutí.

Zaved'te strukturu řízení

3. ČÁST | PROCES

Základním prvkem úspěchu je jeho opakování. Opakovaný úspěch podporuje řízení rychlého vývoje aplikací, které z něj čerpá. Je třeba definovat a zavést procesy a pravidla pro vývoj aplikací, která vám pomohou koordinovat a řídit vlastní portfolio aplikací.

Řízení znamená vytvoření centralizovaného pracoviště, kde se zavádějí osvědčené postupy v oblasti svižných metod a Scrumu, uživatelského rozhraní / uživatelského zážitku a pokyny pro sestavování, nasazení a architekturu. Lidem v týmu přidělíte povinnosti na základě těchto osvědčených postupů.



Zaved'te retrospektivní kadenci

3. ČÁST | PROCES

Pro dosažení tohoto milníku je nejdříve důležité stanovit cíle retrospektivy. Retrospektiva by se měla ohlédnout za projektem a vyhodnotit úspěchy a získané poznatky.

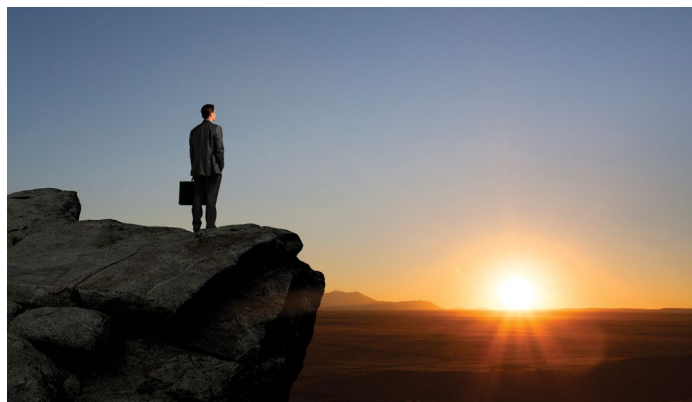
1. Dosáhl projekt svého obchodního cíle?
2. Měli jste v týmu ty správné lidi?
3. Jak dobře byl obchod zapojen do celého procesu?

Přijměte veškerou zpětnou vazbu, ať už je subjektivní nebo objektivní. Opět dejte obchodu najevo, že má důležitý hlas a že jeho připomínky jsou důležité pro zlepšení budoucích projektů. Požádejte jej o radu, jak vytvořit strukturovanější přístup k rychlému vývoji aplikací, který dále posílí zapojení a spolupráci s ostatními obchodními jednotkami.

Jedna z nejdůležitějších otázek, kterou je třeba v rámci retrospektivy položit partnerům, zní: „Co byste o tomto projektu řekli svým přátelům/kolegům, aby se pro něj nadchli?“ Takové stručné hodnocení je skvělým zdrojem interní zpětné vazby, aby se podařilo prosadit tento přístup obecně v rámci celé organizace. Chcete-li efektivně zapojit obchod, možná budete muset změnit léta zažité vnímání. Klíčem je neustálá komunikace a dokazování. Jakmile obchodní uživatelé uvidí, že jste udělali to, co jste slíbili – a že mohou mít na projekt významný vliv – rychle tento nový přístup přijmou.

Příprava lidí

O milnících zaměřených na lidi jsme již sice hovořili, ale příprava lidí je milník založený na lidech, který spadá přímo pod procesní hledisko počáteční fáze. Vybrali jste si svůj tým, ale musíte mu dát čas, aby se postupně vše naučil. Chyby a experimentování s



různými nástroji a postupy vám pomohou zjistit, co v procesu rychlého vývoje aplikací funguje a co ne.

To, co se dozvíte během přípravy lidí, vám také pomůže při tvorbě strategie řízení, takže si v počáteční fázi nezapomeňte zaznamenávat nejen úspěchy, ale i chyby.

Zkuste svou příští retrospektivu zaměřit na tyto otázky:

4. Co se vám líbilo?
5. Co jste se naučili?
6. Co tomu chybělo?
7. Po čem jste toužili?

Stanovení struktury

Zjistili jste, že to funguje, nyní je čas tento úspěch kodifikovat: Procesní milníky ve fázi stanovení struktury se soustředí na standardizaci osvědčených postupů a tvorbu řízení založeného na technických aspektech rychlého vývoje aplikací.

Standardizujte osvědčené postupy a metodiky

3. ČÁST | PLATFORMA

Tomu říkáme funkční řízení. Zde zachycujete mnoho různých procesů, které jste úspěšně použili, abyste se o ně mohli podělit s ostatními a vracet se k nim. Zachycení milníků čtyř P – proces tvorby nápadů, cyklus vydávání verzí, svižné metody spolupráce a způsob zajištění kvality – představuje procesy, na jejichž základě by měly být stanoveny osvědčené postupy.

Abyste lépe porozuměli svým úspěchům, ujistěte se, že při uzavírání procesů učení i procesu zpětné vazby začnete se svým týmem do retrospektivy zahrnovat i získané zkušenosti. To vám pomůže definovat a vytvořit návod k rychlému vývoji aplikací ve fázi stanovení struktury.

Vytvořte plán řízení

If the above milestone is about functional governance, this milestone is about technical governance. The governance plan you were visualizing at the start stage should be up and running at this point. Set up guidelines and rules around architecture, testing/QA and deployment to ensure your process

continues to run smoothly even with more people and more complex applications.

Kvalitní výběr pozice

High-level positioning is about knowing how and where Mendix fits in with the rest of your IT ecosystem. Use the start stage to experience the benefits of instant provisioning, not just of the application environment, but all the software needed to support the entire lifecycle, from project management to repositories. Learning more about how easy it should be to deploy and operate apps shows how developers can do this and help your innovation factory achieve continuous productivity and efficiency.



Strategie nasazení

3. ČÁST | PLATFORMA

Počáteční fáze je vhodnou příležitostí k tomu, abyste začali zkoumat možnosti cloudu a využili těchto poznatků jako vstupních informací pro strategická rozhodnutí v budoucnu. S největší pravděpodobností nasadíte svou aplikaci v cloudu Mendix, protože je to nejoptimálnější cloud pro provoz aplikací vytvořených přes platformu Mendix. Cloud Mendix je řešení pro nasazování založené na platformách Cloud Foundry a AWS, v němž vám Mendix poskytuje prostředí pro hosting. Je k dispozici celosvětově, standardně je aktualizován na základě zkušeností ostatních uživatelů a dodává se s funkcemi upozorňování, možnostmi vysoké dostupnosti a zálohováním.

S rozšiřováním portfolia a přechodem z fáze začátku na stanovení struktury však budete muset zvážit další možnosti nasazení a přechod na prostředí s více cloudy. Znalost cloudových prostředí, do kterých budete nasazovat – například prvků zabezpečení a jejich začlenění do stávajícího bezpečnostního rámce – vám pomůže určit, jakým způsobem byste měli přejít na stanovení struktury.

Aplikace z platformy Mendix běží na cloudově nativní, bezstavové architektuře, která splňuje zásady 12faktorové aplikace s podporou moderních cloudových platform, jako jsou Docker, Kubernetes a Cloud Foundry. Aplikace z platformy Mendix nabízejí automatické škálování, automatické poskytování, automatické léčení, nízkou režii na



infrastrukturu, kontinuální integraci a kontinuální nasazení a interoperabilitu s cloudem, to vše již v základním provedení.

Díky platformě Mendix můžete své aplikace zahrnout do balíčku a nasadit u vybraného poskytovatele cloudu, a to jediným kliknutím. Tato funkce automaticky vytvoří příslušný balíček pro nasazení (jako je Docker nebo Cloud Foundry) a podporuje vytváření balíčků sestavení pro nasazení přímo na místě nebo nasazení v rámci infrastruktury jako služby.

Datová a integrační strategie

Podobně jako u strategie nasazení byste měli začít zvažovat, jak bude s platformou Mendix a zbytkem vašeho IT ekosystému vypadat vaše datová a integrační strategie. Musíte také zvážit svou strategii architektury. Je to příležitost pro vybraného předvojového architekta, který by měl poznat, jaká architektura je pro váš vývojový program nejlepší.

Součástí budování úspěšné továrny na inovace je přechod od monolitické architektury k mikroslužbám. Vaši předvojoví pracovníci musí prozkoumat, zda jsou mikroslužby pro váš podnik vhodné, a vyhodnotit jejich přínosy (nápověda: jsou pro váš podnik vhodné).

Mikroslužby představují historické zlepšení způsobu, jakým navrhujeme, vytváříme a spravujeme prostředky IT. Podle nás neexistuje produktivnější kombinace než architektura mikroslužeb a použití platformy s nízkou potřebou kódu.

Malé autonomní týmy DevOps používají mikroslužby k výrobě nasaditelných komponent, které autonomně plní obchodní funkce. Pomocí mikroslužeb můžete modelovat své IT prostředí tak, aby se více podobalo způsobu řízení celé firmy. Tím se nejen lépe překlene propast mezi IT a obchodními partnery, ale také se může výrazně zlepšit flexibilita a doba uvedení na trh.⁵

Přechod na cloud a mikroslužby ve spojení s používáním platformy Mendix vám pomůže pětikrát až desetkrát zvýšit rychlost vývoje aplikací.

Stanovení struktury

Stanovili jste strategii nasazení a integrace, nyní je čas na realizaci. Strukturní cíle platformy jsou

zaměřeny na vývoj opakovaně použitelných komponent a rozšíření na strategii více cloudů.

Vyvíjejte opakovaně použitelné komponenty

Úspěšný přechod z počáteční fáze ke stanovení struktury s sebou nese vývoj opakovaně použitelných komponent, které ušetří čas v pozdějších fázích vývojového cyklu. Nejprve je třeba stanovit strategii opakovaně použitelných komponent a definovat, jak se používají a udržují a kde se ukládají. Vyberte vývojový tým, který bude pracovat výhradně na opakovaně použitelných komponentách. Tento tým bude mít na starosti nejen tvorbu, ale i údržbu komponent. Tento tým by měl komponenty ukládat do podnikového obchodu s aplikacemi.

Strategie nasazení

Na začátku jste použili cloud Mendix k nasazení první sady projektů. S růstem týmů a rozšiřováním na více obchodních jednotek je však třeba začít uvažovat o strategii více cloudů.

Ačkoli bylo lákavé uvažovat o používání platformy Mendix Studio a Mendix Studio Pro jako celku od samého začátku, rozhodli jste se zaměřit na lidi a na proces. Dosáhli jste úžasných prvotních výsledků a získali výborné poznatky, které dokazují, že vaše organizace může přijmout nový způsob práce.

Úspěšně jste položili základy továrny na inovace. Dosáhli jste milníků pro každé ze čtyř P a:

1. realizovali jste první hodnotu,
2. vytvořili jste první tým a umožnili mu pracovat,
3. vyvinuli jste a realizujete první MVP,
4. navrhli jste uživatelský zážitek pro svou první aplikaci,
5. začali jste s návrhem architektury.

Chvíli se kochejte svou prací a přemýšlejte o dalších krocích. Pamatujte, že klíčem k přechodu z počáteční fáze ke stanovení struktury není úspěch, ale jeho opakování. Opakované úspěchy ukazují, že jste v procesu vyhladili všechny vrásky, odstranili všechny zádrhele v prvotním týmu a prokázali hodnotu, kterou jste ze svého portfolia získali.

Toto je jen začátek

4. ČÁST

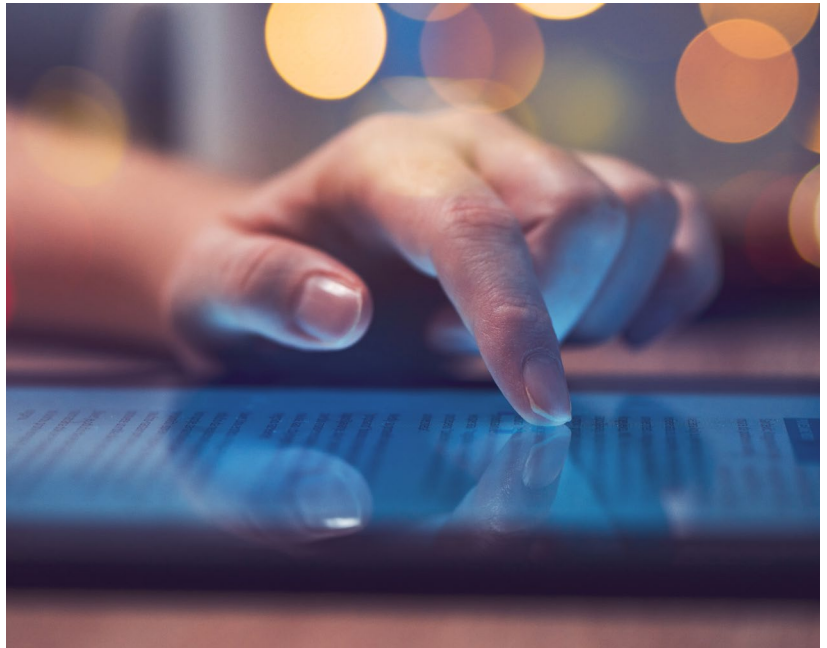
Skutečná práce teprve začíná. Přeměna společnosti z digitálně narušené na digitálně inovativní neproběhne za jeden den. Nyní máte k dispozici know-how, které vám umožní úspěšně digitalizovat celou organizaci. Pokračujete v novém způsobu práce založeném na spolupráci. Brzy budete se svým týmem vytvářet úžasné věci.

Použijte kroky, které jsme uvedli v tomto průvodci, abyste vy, váš tým, vaši partneři – celá vaše organizace – měli možnost odpovědět na otázku: co kdyby? Jste připraveni vytvořit nemožné. Jste připraveni vytvořit výjimečné.



Reference

1. „2016 IDC futurescape CIO agenda prediction 4,“ Bill Keyworth, IDC.
2. „Rychlejší dodávání softwaru urychlí digitální transformaci,“ Forrester, 4. 12. 2018.
www.forrester.com/report/Faster+Software+Delivery+Will+Accelerate+Digital+Transformation/-/E-RES116443
3. „Předvojoví a základní architekti podniků musí spolupracovat na bimodální technologické architektuře,“ Cathleen Blantonová, Gartner, 26. 10. 2015.
4. „Jak na digitální kód“, Holley Bughin a kol. McKinsey and Company, 9/2015.
5. „Jak mikroslužby a DevOps pomáhají CIO dosáhnout souladu mezi obchodem a IT,“ Andreas Lennevi, Mendix, 1. 10. 2018 www.mendix.com/



Siemens Digital Industries Software pomáhá firmám všech velikostí s digitální transformací pomocí softwaru, hardwaru a služeb díky platformě Siemens Xcelerator. Software Siemens a komplexní digitální dvojče umožňují společnostem optimalizovat jejich konstrukční, inženýrské a výrobní procesy, aby se z dnešních nápadů staly udržitelné výrobky budoucnosti. Od čipů po celé systémy, od výrobku po procesy, napříč všemi průmyslovými odvětvími. [Siemens Digital Industries Software](#) – Accelerating transformation.

Sídlo: +1 972 987 3000

Amerika: +1 314 264 8499

Evropa: +44 (0) 1276 413200

Asie a Tichomoří: +852 2230 3333