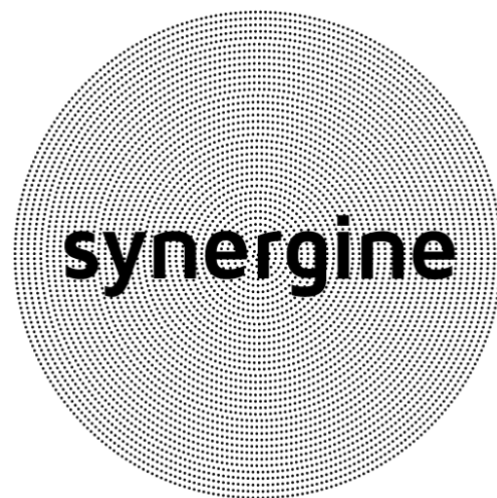


Digitální firma X(DFX)

Případová studie pro výuku předmětu Digitální firma



Autoři: Ing. Dalibor Šimek, Ing. Jiří Krutina, Ing. David Pochobradský;

Úvod

Kontext

V seminářích jsme se učili, jak navrhnout požadavky pro digitální řešení. Pracovali jsme na případové studii firmy DFX a analyzovali procesy Uzavírání smluv s dodavateli a Vyřizování objednávek.

Nyní zahajujeme první fázi implementace. Prioritou je digitalizace procesu Uzavírání smluv s dodavateli. Konzultanti připravili řešení v nástroji Xeelo. Naším úkolem je ověřit, jestli splňuje požadavky a může být spuštěno.

Role studenta

V tomto semináři budete v roli Příjemce řešení, tedy osoby odpovědné za ověření požadavků a převzetí řešení do provozu. Vaším úkolem je zjistit, zda připravené řešení splňuje požadavky, a rozhodnout, zda je připravené pro ostrý provoz.

Budete provádět uživatelské a akceptační testování. Zaměřte se na identifikaci vad a ověření, že řešení odpovídá zadání. Na konci semináře rozhodnete, zda je možné řešení spustit, a navrhnete případná vylepšení, která nebyla zahrnuta do původního zadání.

Řešený stav firmy DFX

- Smlouvy s novými dodavateli se uzavírají, když je potřeba zboží, pro které není smluvní dodavatel, nebo když se objeví lepší nabídka (např. nižší cena, vyšší kvalita).
- Smlouvy se uzavírají na konkrétní zboží, konkrétní ceny a mají časové omezení.
- Smlouvy jsou uzavírány osobně a uchovávány v papírové podobě.
- Za správnost a výhodnost smluv odpovídají:
 - **Ověřovatel**, který provádí kontrolu (pravidlo čtyř očí).
 - **Schvalovatel**, který je odpovědný za samotné uzavření smlouvy.
 - **Představenstvo**, které smlouvu schvaluje v poslední fázi.
- Schvalování probíhá předáváním papírové smlouvy mezi jednotlivými schvalovateli.

Strategická úroveň

Důvody

Proces uzavírání smluv je pomalý. Když firma potřebuje zboží, které není nasmlouvané, vznikají prodlevy, zejména pokud smlouvu musí schvalovat více lidí. Ve firmě není nastaveno delegování úkolů. (Např. když někdo onemocní).

Problémy – Příležitosti

- **Neprůhlednost procesu**, kdy není zřejmé, na koho se u smlouvy čeká na schválení a kde daná smlouva s dodavatelem právě stojí;
- **Časové prodlevy** při schvalování, což omezuje plnění některých objednávek;
- Proces uzavírání smluv je **složitě říditelný**, řešení by mělo pomáhat řídit proces uzavírání smluv, umožnit hlídat termíny a současně zvýšit transparentnost a zastupitelnost v jednotlivých procesech.

Cíle

- Zajistit **transparentní a měřitelný digitální proces** pro schvalování smluv s dodavateli;
- Umožnit **pružné delegování odpovědností** a řízení procesu, kdy je zřejmé, kdo je zodpovědný za další krok v procesu.

Metriky

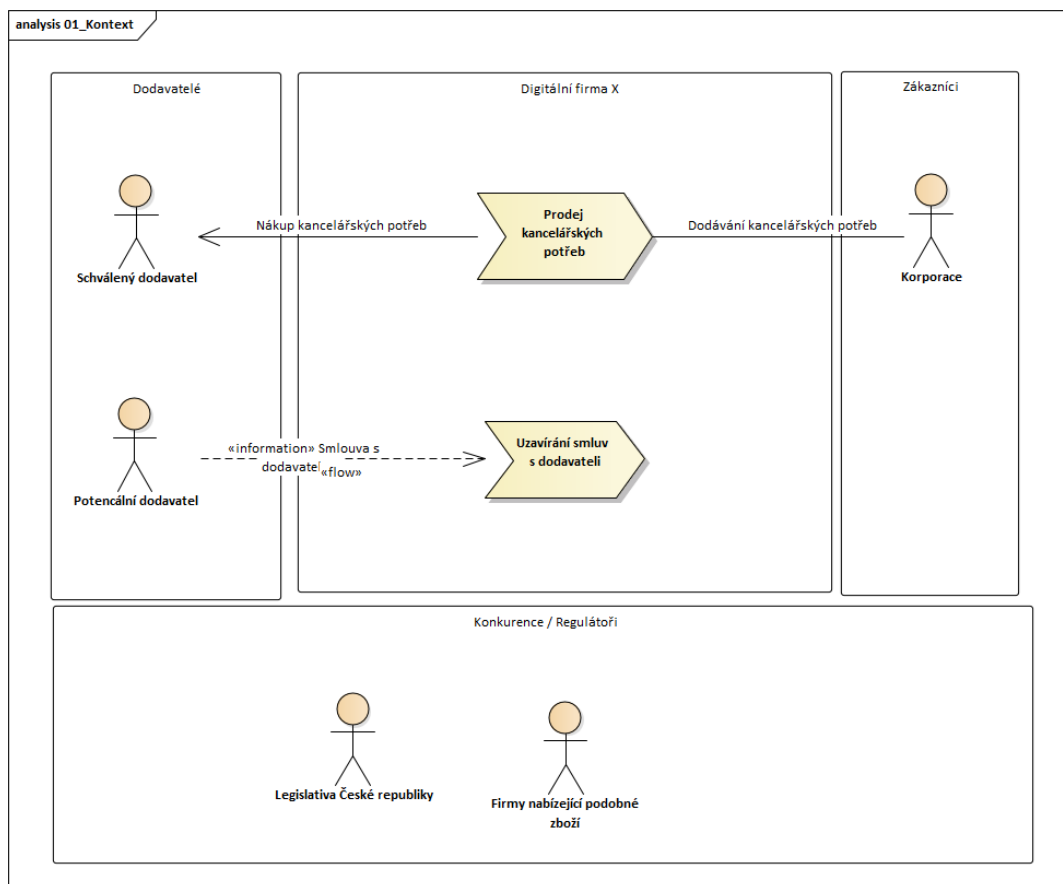
- **Celková doba** uzavření smlouvy s dodavatelem;
- **Průměrná doba** v jednotlivých stavech procesu (jak dlouho proces čeká u jednotlivých rolí).

Rizika

- **Přijetí digitalizovaného řešení:** Zaměstnanci nemusí nové řešení přijmout nebo jej správně používat. Je nutné zajistit důkladné zaškolení a aktivní zapojení všech uživatelů.
- **Nedostatečná pružnost procesu:** Proces může být příliš rigidní pro nové požadavky. Je potřeba zajistit dostatečnou podporu, minimalizovat omezení pro uživatele a umožnit snadné zavádění změn, které omezující prvky odstraní.
- **Výpadky systému:** Výpadky mohou negativně ovlivnit obchodní činnost. Je nutné zajistit vysokou dostupnost systému a rychlé řešení případných problémů.

Analýza požadavků

Kontextový diagram



Podnikatelské (obchodní) požadavky

Smlouvy s dodavateli jsou nejprve **formálně kontrolovány** (u každé smlouvy musí být dodrženo pravidlo kontroly min. čtyř očí) a následně **schvalovány** a **podepisovány** kompetentními lidmi na zvláštním oddělení firmy.

Schvalování smluv je dvoustupňové podle výše celkové částky. V případě částek nad 10 000,-, je nutné schválení od výkonné rady firmy.

Schválené **smlouvy** jsou poté zasílány k **dodavatelům** k podpisu a následně **archivovány**. Je dobrou praxí firmy, že noví **dodavatelé** jsou zahrnutí do procesu vyřizování objednávek až po podepsání schválené smlouvy, aby byla zajištěna transparentnost v **cenách zboží** pro **zákazníky**.

Současně firma **sleduje** jednotlivé smlouvy s ohledem na jejich **platnost**. Stávající dobíhající smlouvy tak lze buď opět **prodloužit** a případně upravit, nebo zkrátka nechat **vypršet**.

Poznámka

Při analýze textu lze užívat tuto sémantiku:

- *Podstatná jména představující datové entity, aktéry se systémem apod. důležitá označení. začínat velkým písmenem a zvýraznit tučně: **Smlouva, Dodavatel, Člen výkonné rady***
- *Slovesa představují aktivity či operace v rámci procesu / požadavku zvýraznit tučně kurzívou: **schvalovat, zamítnout.***

Uživatelské požadavky

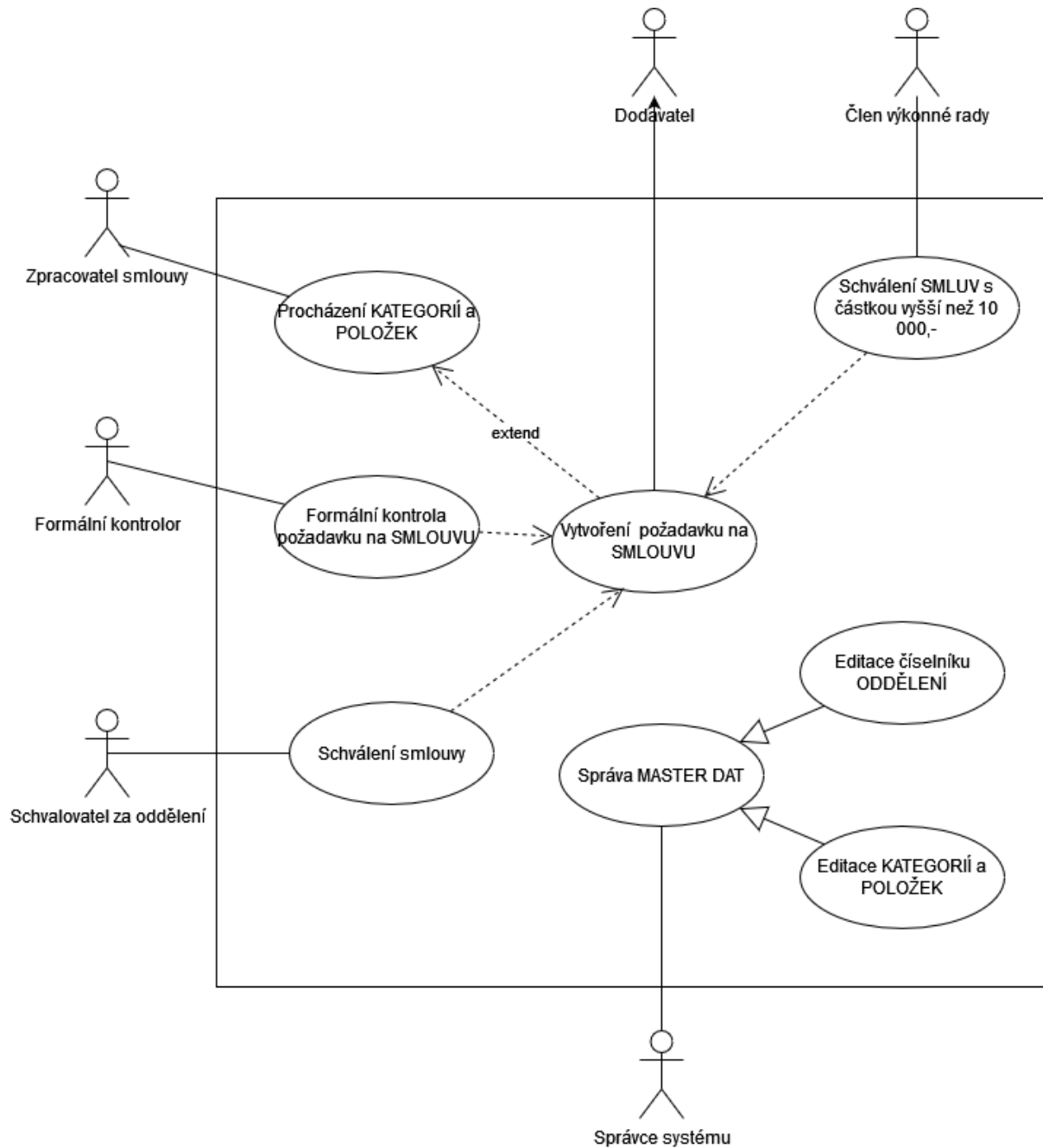
Ze strategických požadavků (např. Rizika), z podnikatelských požadavků a z rozhovorů s vlastníkem procesu, jsme identifikovali následné uživatelské role (aktéry) procesu.

Aktéři:

- Zpracovatel smlouvy
- Formální kontrolor
- Schvalovatel za oddělení
- Člen výkonné rady
- Správce systému (Administrátor)
- (Dodavatel – není součástí IS, ale je příjemcem uzavřených SMLUV)

Případy užití (scénáře užití)

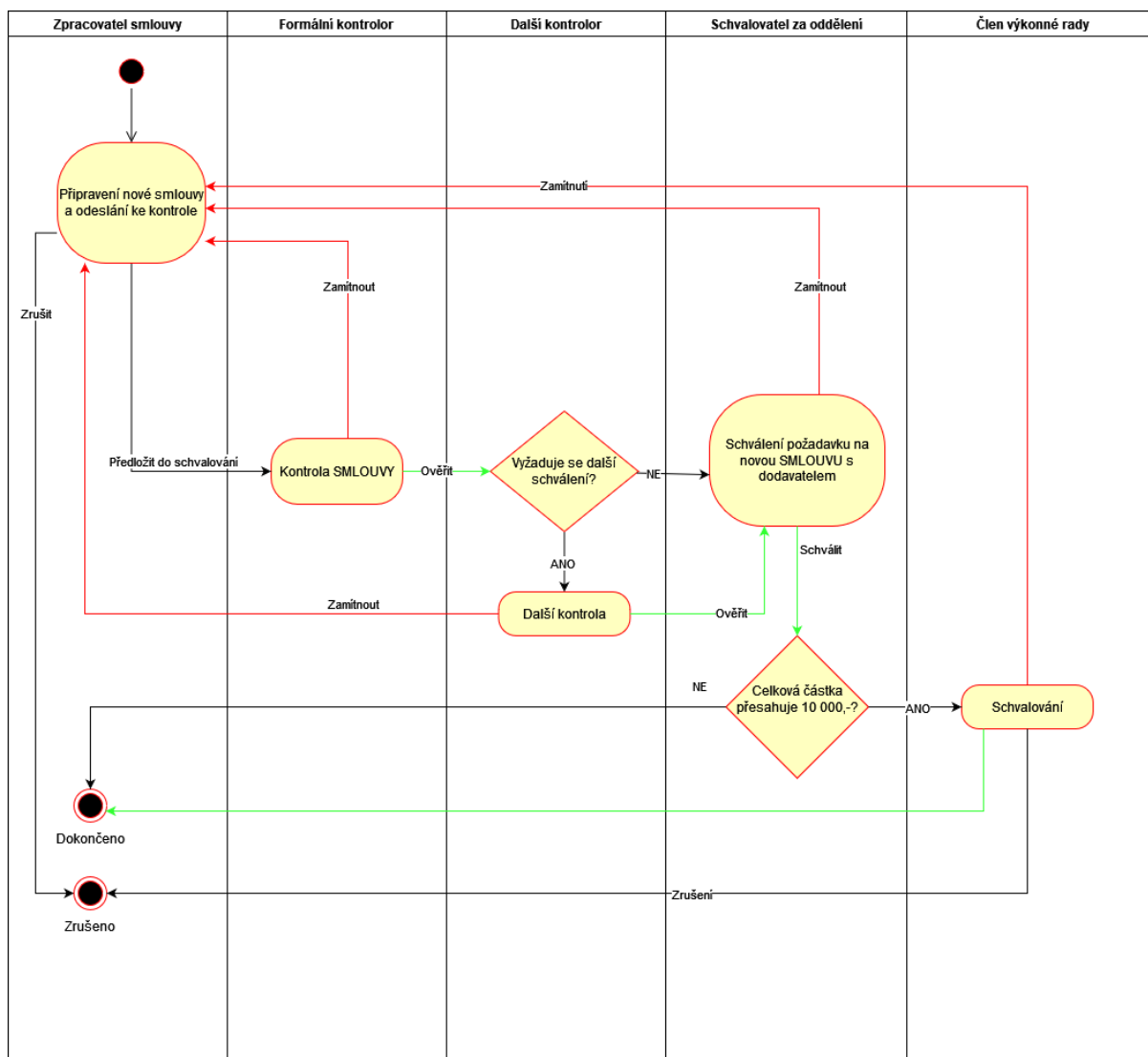
Pro každého aktéra zjišťujeme postupně, jaké scénáře potřebuje v rámci procesu naplňovat.



Požadavky na chování procesu/systemu

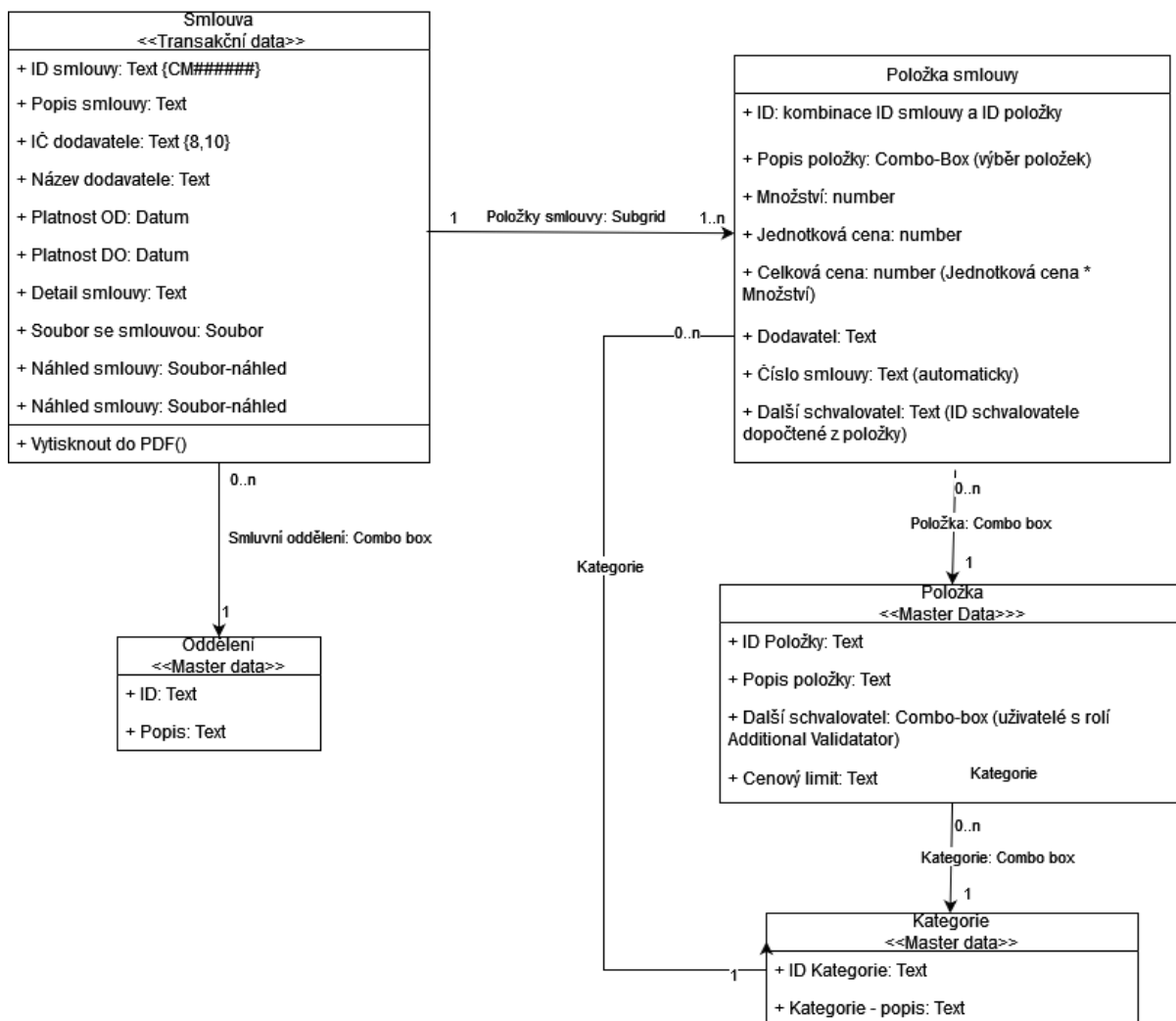
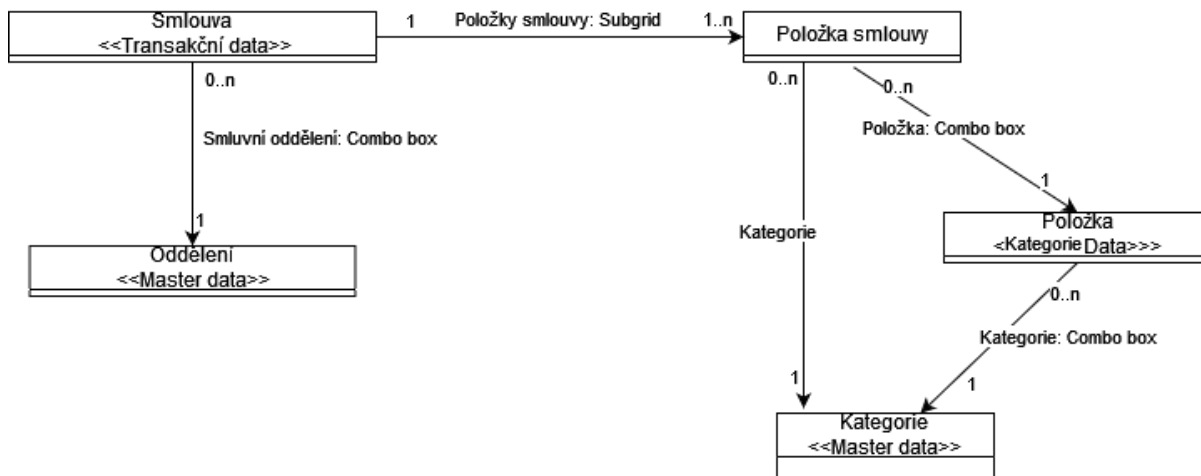
- Obchodní pravidla
- Notifikace
- Generování dokumentu smlouvy

Workflow diagram



Datové požadavky

ER diagram (diagram entit a vztahů) – Smlouva, Oddělení, Položka (Zboží), Kategorie (Zboží)



Kvalitativní požadavky

Dostupnost

- Digitalizovaný proces bude dostupný odkudkoliv uživateli s platnými přihlašovacími údaji z počítačů i mobilních zařízeních.
- Digitalizovaný proces bude dostupný neustále, zejména v době od 8:00 do 17:00. Možné výpadky či aktualizace lze provádět v noci.

Instalovatelnost

- Digitalizovaný proces bude užíván z webového prohlížeče bez nutnosti instalace koncovým uživateli.
- Digitalizovaný proces bude provozován v cloudu dodavatele systému.
- Instalace do mobilních zařízení bude možná přes standardní obchody aplikací Google Play pro Android a Apple Store pro iOS zařízení.

Integrita

- Každá změna dat v digitalizovaném procesu bude zachycena a bude dohledatelná, kdo změnu provedl, kdy a k jaké změně došlo.
- Databáze smluv bude pravidelně zálohována a budou drženy zálohy za každý den po dobu 7 dní.

Provoznost

- Webový prohlížeč Chrome či Firefox, Internet Explorer není nutný.
- Umožnit schvalování smluv na mobilních telefonech typu Android i iOS.

Výkonnost

- Běžné užívání – odezvy nejsou pevně stanoveny, řádově vteřiny jsou akceptovatelné.
- Očekáváme zátěž 100 uživatelů během pracovní doby.

Spolehlivost

- Výpadek digitalizovaného procesu je akceptovatelný v rádech několika hodin.
- Uživatelé procesu musí mít možnost oznamovat potíže standardizovaným způsobem – například na konkrétní emailovou adresu či formulářem.
- Do digitalizovaného procesu musí být umožněn zásah správcem procesu v případě potřeby. Tedy pokud dojde k nějakému neočekávanému stavu, správce procesu musí být schopen nápravy.

Robustnost

- Každá instance digitalizovaného procesu bude vždy dohledatelná.
- Při neočekávaném výpadku budou dostupné systémové záznamy, které pomohou odhalit příčinu výpadku.

Bezpečnost

- Správce systému může měnit stavy procesu a data pouze skrze uživatelské rozhraní a všechny jeho aktivity jsou zaznamenávány v historii procesu.

Přístupové zabezpečení

- Každý uživatel k digitalizovanému procesu přistupuje pod svým vlastním uživatelským účtem.
- V záznamech o užívání lze dohledat jednak, kdo co změnil, ale i kdo co prohlížel (GDPR).

Přívětivost – Ergonomie

- Bude specifikováno až při tvorbě procesu. Žádné specifické požadavky nemáme.

Účinnost

- Žádné specifické požadavky.
- Neočekáváme složité výpočetní úkony či zvýšený nárůst uživatelů.

Modifikovatelnost

- Digitalizovaný proces musí být možné upravovat dle nově vznikajících podnikatelských požadavků či změny pravidel v řádu jednotek dnů proškolenými konzultanty bez nutnosti programování.

Přenositelnost

- Windows servery, neuvažujeme jiné prostředí.
- Vzhledem k provozování v Cloudu chceme mít přístup k zálohám systému a být případně schopni řešení provozovat na vlastních serverech, pokud to bude nutné.

Znovupoužitelnost

- Žádné specifické požadavky.

Škálovatelnost

- Žádné specifické požadavky.

Ověřitelnost

- Digitalizovaný proces musí být otestovatelný uživatelsky a vyžadujeme “akceptační testování” před spuštěním do provozu.

Změnové a nové požadavky

Změnové požadavky jsou běžným a přirozeným jevem při implementaci SW řešení a digitalizaci procesů. Klíčová je jejich správa a komunikace od samého počátku, aby nedocházelo k frustraci, například z neznalosti aktuálních změn.

Požadavky se vyvíjejí spolu s procesem a postupným poznáváním oblasti. Proto je zásadní průběžně sledovat jejich stav a zajišťovat jejich správu během celého životního cyklu. Nedostatečné řízení změn často vede k obtížím a vícenákladům v projektech.

Nové či změnové požadavky se typicky týkají těchto oblastí:

- funkcionality
- datové dostupnosti a integrity
- obchodních pravidel
- uživatelského rozhraní
- manažerské požadavky k samotnému řízení procesu (reporty, dashboard).

Požadavky:

01: Účetní musí mít možnost Odmítnout doklad, a tak jej vrátit žadateli s popisem, proč je doklad odmítnut.

Typický příklad odhalení chybějící funkcionality.

02: Proces schvalování účetních dokladů byl spuštěn 2 roky po založení firmy, tedy je řada účetních dokladů, které nejsou v novém systému vedeny. A proto je potřeba importovat data o starých účtenkách.

Typický požadavek plynoucí z potřeby datové integrace.

03: Vzhledem ke snížení vytíženosti schvalovatelů, bylo zavedeno podnikové pravidlo – podmínka (business rule) pro schvalování všech dokladů: Účetní doklady s částkou do 2000 včetně DPH budou schváleny automaticky a zasílány účetní.

Změnový požadavek na stávající obchodní pravidlo upravující běh procesu.

04: Vlastník procesu i účetní potřebují vidět celkové náklady celkem i po měsících. Je potřeba připravit datové pohledy – reporty na data v systému pro účetní a vlastníka procesu.

Z pohledu samotného řízení procesu a jeho vyhodnocování je typická potřeba na nejrůznější datové pohledy, či přehledy (reporty) ať už z pohledu účetnictví, tak z pohledu manažerského.