

# **Finální dokumentace projektu "CRM pro SW firmu"**

Verze dokumentu: 2.0 (finální)

Datum: 09.05.2019

Email projektu: [ponomyev@fel.cvut.cz](mailto:ponomyev@fel.cvut.cz)

Odkaz na stránky projektu: <https://gitlab.fel.cvut.cz/ponomyev/CRM>

Seznam řešitelů projektu: Yevgen Ponomarenko, Jakhongir Tashpulatov, Victoria Savvateeva,  
Egor Stepanov

Termín cvičení : pondělí 16:15

Jméno cvičícího: Michal Roch

# **Obsah**

*Byznys analýza*

*Byznys Domain Model*

*Procesní model*

*Byznys požadavky*

*Varianty implementace*

*Systémové požadavky*

*Use Case Model*

*Analytický doménový model*

*Detailní popis use casů*

*Wireframy*

*Stavové diagramy*

*Model nasazení*

*Model komponent*

*Sekvenční model*

*Klikatelný prototyp*

*Počty odpracovaných hodin*

*Sebehodnocení*

# **Cvičení 3**

## **Byznys analýza**

Datum: 03.03.2019

# CRM pro SW firmu

YAC (yet another company) je firma dodávající software řešení do velkých a středně velkých firem. Je to mladá rychle rostoucí firma, která má v plánu rozšiřovat portfolio svých služeb a je vědomá toho, že je potřeba to dělat efektivně a systematicky. Vedení firmy se rozhodlo tyto snahy podpořit informačním systémem, který by měl do fungování firmy zanést jasné procesy a jednotnou a rozšiřitelnou platformu pro veškeré činnosti odehrávající mezi zaměstnanci a klienty.

## Úvod

YAC (yet another company) je firma dodávající software řešení do velkých a středně velkých firem. Je to mladá rychle rostoucí firma, která má v plánu rozšiřovat portfolio svých služeb a je vědomá toho, že je potřeba to dělat efektivně a systematicky. Vedení firmy se rozhodlo tyto snahy podpořit informačním systémem, který by měl do fungování firmy zanést jasné procesy a jednotnou a rozšiřitelnou platformu pro veškeré činnosti odehrávající mezi zaměstnanci a klienty.

## Popis projektu

Projekt spočívá ve vytvoření CRM systému ve firmě. CRM (Řízení vztahů ze zákazníky) je široce používaný a velmi užitečný nástroj pro řízení interakcí se zákazníky, klienty a automatizaci prodejních a marketingových procesů. Předmětem realizace projektu je vysoce efektivní program nabízející:

- evidenci firem a kontaktů
- plánování kontaktů
- definování stavů, ve kterém se obchodní případ nachází
- definování úkolů, správu kampaní
- přehled o plnění plánů zákazníků či řízení
- analýzu chování zákazníků
- podporu pro rozhodování.

Projekt by neměl trvat déle než 3 roky a odhad celkových nákladů je zhruba 1,8 miliony korun.

## Byznys cíle

Hlavním cílem projektu je vytvořit CRM software s náklady nepřesahujícími 2 miliony korun. Mezi byznys cíle projektu patří:

- uplatnění tohoto informačního systému ve firmě a jeho plná funkcionalita
- zrychlení průměrného času na požadavky zákazníka o 10%

- jednodušší zpracovávání dat o nových zákaznících (leadech)
- 3% nárůstu obrátu jako důsledek použití nových nástrojů pro reporting
- po nasazení systému všechna komunikace mezi obchodníkem a zákazníkem má být evidovaná v systému
- pomoci rozšíření pro Microsoft Exchange:
  1. všechny e-maily se budou nahrávat do systému
  2. obchodníci budou zapisovat poznámky z hovorů a meetingů zase do systému
- projekt se má vyplatit během 3 let.

## Zadavatel

Rychle rostoucí česká firma, která dodává software řešení postavené na různých platformách pro velké firmy fungující v B2B sektoru. Kromě poskytovaných řešení na platformách zároveň prodává i svůj produkt, který se zaměřuje na migraci dat z cloudových úložišť do koncových databází uživatelů.

## Předmět podnikání:

- Prodej licencí na vlastně dodávaný software
- Prodej licencí (Salesforce partner) za zvýhodněné ceny na cizích platformách
- Poradenství v oboru informačních technologií
- Outsourcing specialistů do bankovního sektoru
- Vývoj a podpora software na míru

Celkem zde pracuje 40 zaměstnanců, z toho dva obchodní zástupci firmy, jeden obchodní ředitel, pět pracovníků podpory, tři team leadeři a dva pracovníky marketingu, zbytek jsou vývojáři.

Vrcholový management vidí, že hlavním problémem firmy není sběr dat, ale spíše jejich uchovávání ve vhodné podobě na jednom místě. Dalším problémem je neexistence jasných pravidel, jak evidovat komunikaci se zákazníkem, teď jsou data uložena pouze v emailových schránkách pracovníků podpory.

## Zákazník

Je to interní projekt, tudíž firma YAC je zadavatelem a má dostatek financí na uskutečnění projektu v plné výši. Firma očekává analýzu situace a hotový produkt.

# Výstupy

Konkrétní výstupy projektu odpovídají cílům projektu:

- Plně funkční software připravený k provozu ve firmě
- Návod na použití software, licence a dokumentace (uživatelská dokumentace)
- Změny v organizaci struktury firmy (vzniknutí nových pracovních míst)
- Hromadná databáze s různou informací o firmě:
  - Popis firem a kontaktů
  - Emaily, poznámky ze schůzí atd.
- Bynys analýza
  - Uživatelská dokumentace
  - Výsledek a popis uskutečněného testování

## Rizika

Rizika pro zadavatele:

Popis rizika	Pravděpodobnost	Dopady	Krizový plán	Mitigace	Zodpovědná osoba
odpor uživatelů ke změně	30%	Systém nebude využívan	Usnadnit systém	Zjistit názory zaměstnanců	Manažer, Projektový tým
špatná specifikace požadavků kladených na nový systém	30%	Zrušení projektu nebo prodloužení doby realizace, Nekvalitní systém	Včasná domluva o specifikaci systému	Vzájemné porozumění mezi zadavatelem a projektovým týmem	Analytik, Manažer

Rizika pro firmu:

Popis rizika	Pravděpodobnost	Dopady	Krizový plán	Mitigace	Zodpovědná osoba
Ztrata dat při migraci do nového systému	25%	Prodloužení doby realizace, nekvalitní systém	Nahrát data manuálně	Vytvořit univerzální systém	Analytik, Vývojáři

# Stakeholderi

Mezi hlavní uživatele, kteří budou výsledný systém používat patří tyto role ve firmě:

- CRM administrátor
- Manažeri prodeje
- Obchodní zástupci
- Pracovníci podpory

## Finance

CRM bude vytvořeno zaměstnanci firmy, čímž dojde k částečné úspoře zdrojů. Na jeho tvorbu byli vyčleněni 4 zaměstnanci: jeden software architekt a tři vývojáři. Celkové náklady na jeden man day tohoto týmu byly vyčíslené na 9 000 korun. Odhad pracnosti celého řešení je 200 man days. Dalším nákladem pro nasazení tohoto CRM je cena licencí pro koncové uživatele systému. Mělo by jich být zakoupeno 10, což představuje měsíční náklady pro provoz informačního systému o částce 20 000 korun. Cena provozu systému kompenzuje náklady spojené s jeho údržbou jako správa serverů a jejich aktualizace, bezpečnostní otázky a aktualizace systému.

Celkové náklady na nasazení jsou tedy 1,8 mil korun a 20 000 korun za licence k používání software.

Výsledný informační systém zefektivní sdílenou práci zaměstnanců podniku a přinese nové a jasné metriky měření výkonu podniku. Kromě těchto aspektů by mělo výsledné CRM poskytnout jednotný a rozšiřitelný modul pro zaměstnance podpory, který bude integrovaný s dalšími již používanými systémy, čímž dojde k ušetření času stráveným u jednoho zákazníka a zároveň času zákazníka jako takového. Tento modul bude integrován s dalším systémem pro vývoj software, který se v podniku nyní používá a informace o nedostacích zaznamenané z komunikace s klienty budou automaticky exportována do cílového systému.

Tímto dojde k zvětšování a zefektivnění práce na opravách nedostatků dodávaných řešení. Obchodní zástupci budou sdílet jednotný portál pro správu kontaktů, který přinese nové pohledy na budování obchodní strategie.

Zefektivnění práce pracovníků podpory a obchodních zástupců by ročně ušetřilo až 700 000 korun a nové nástroje pro reporting zlepší práci s datami o prodeji, čímž dojde k 3% nárůstu obrátu. Celý projekt by se měl tedy zaplatit do 3 let.

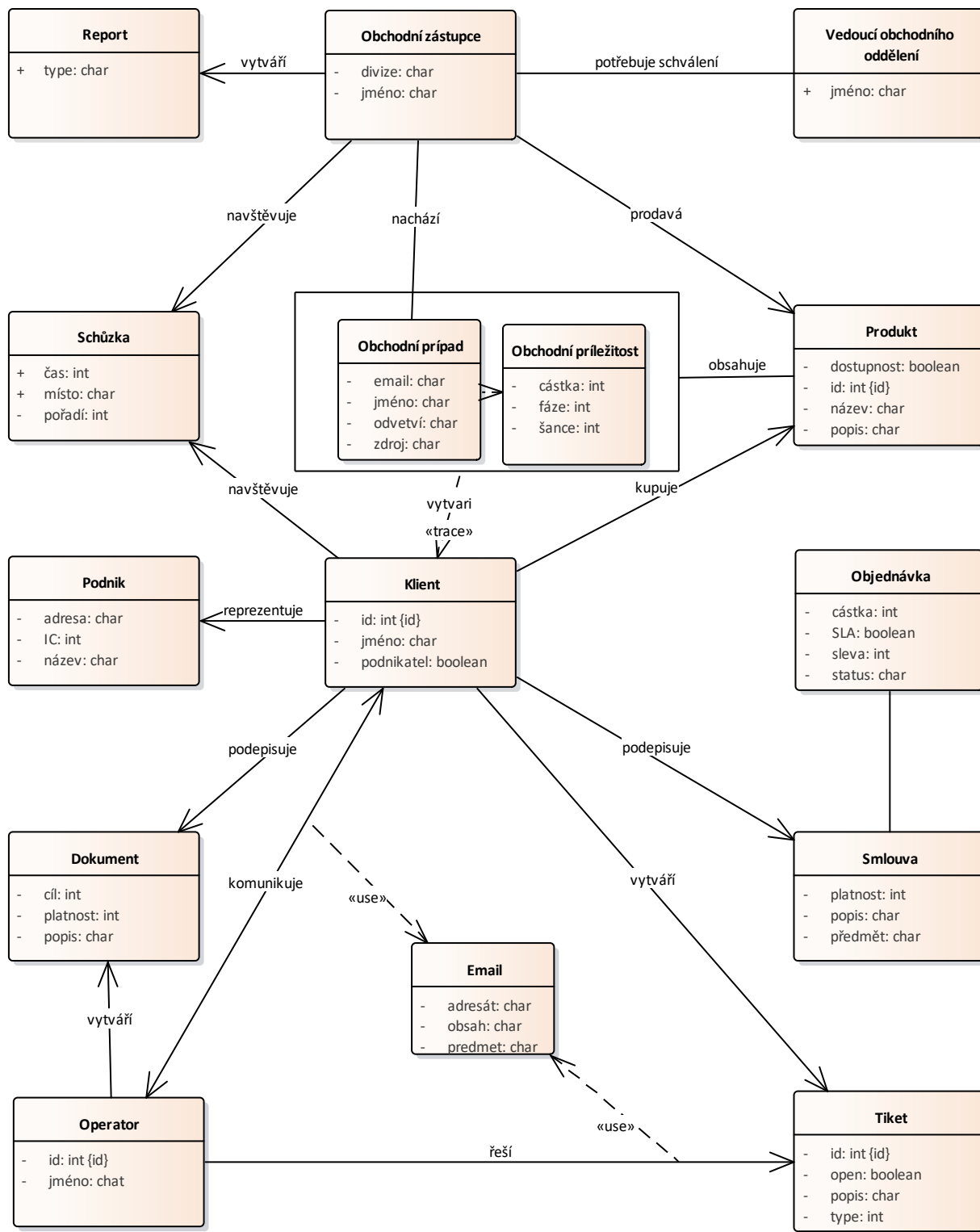
# **Cvičení 4**

## **Byznys Domain Model & Procesní model**

Datum: 11.3.2019

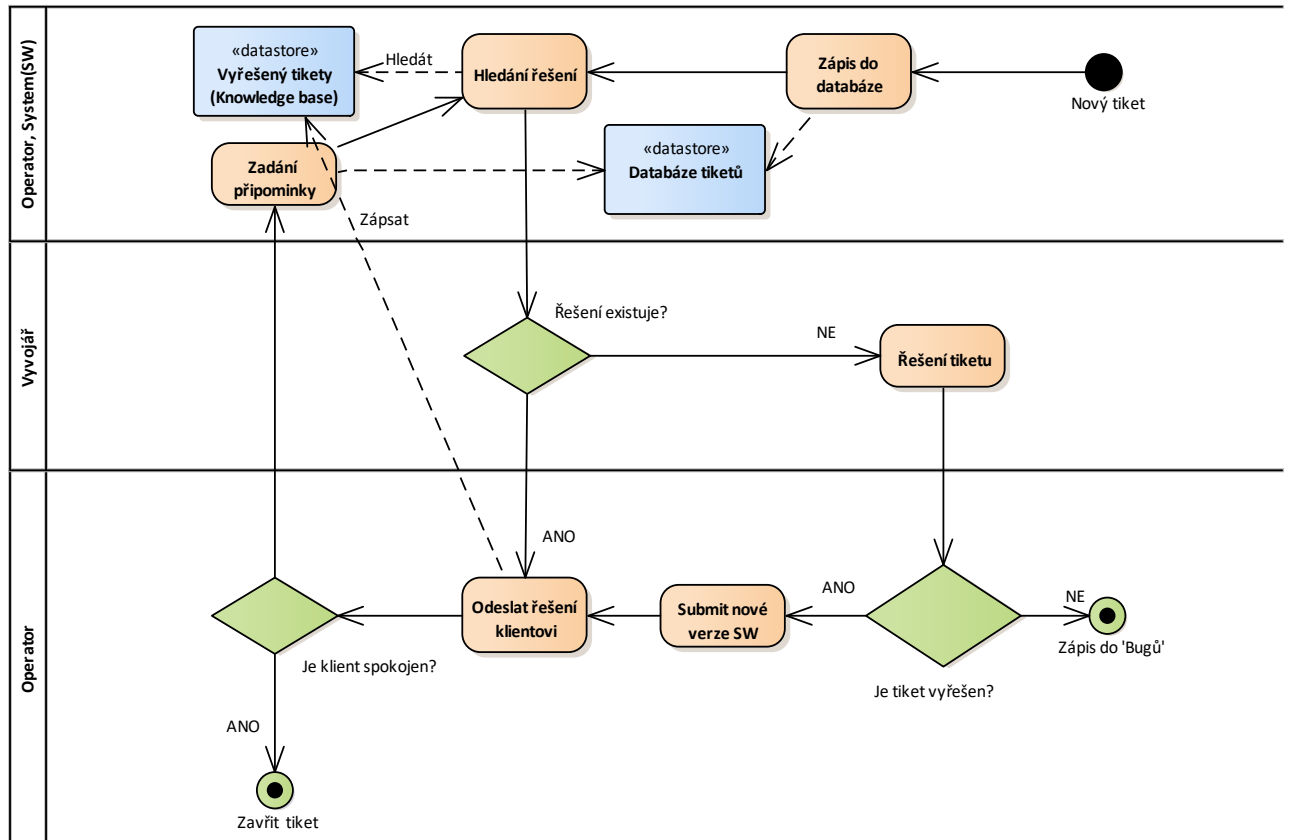


# Byznys Domain Model

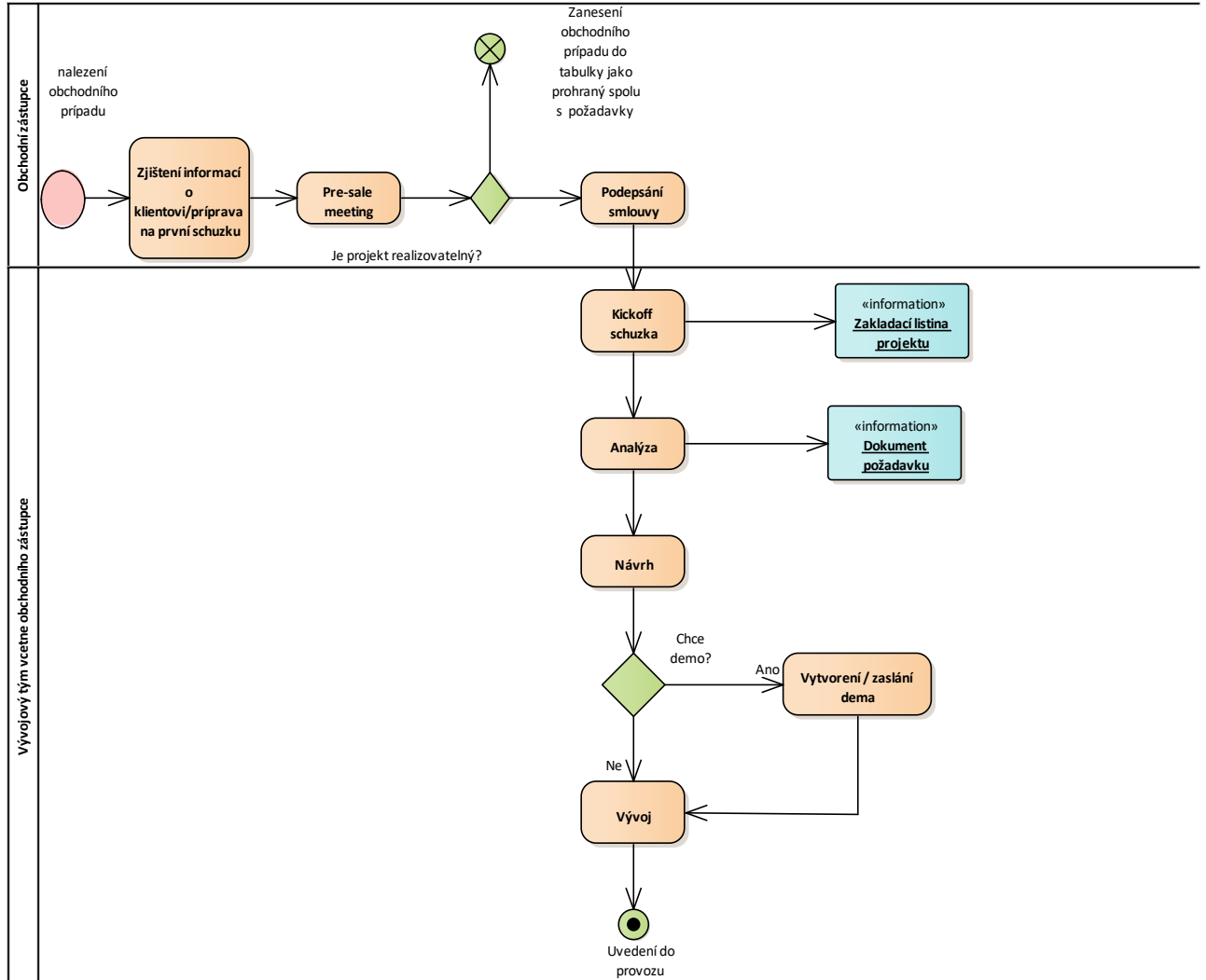


# Procesní Model

## • Nový tiket



## • Proces prodeje



# **Cvičení 5**

## **Byznys požadavky & Varianty implementace**

Datum: 18.3.2019

# Byznys požadavky

1: Jako ředitel společnosti potřebuji ve svém podniku zavést CRM systém, abych mohl mít úplný přehled toho, co se děje ve firmě.

2: Jako manažer prodeje potřebuji analyzovat délku prodejních cyklů, abych mohl změřit, jak rychle probíhá prodej.

3: Jako obchodní zástupce potřebuji hotové e-mail šablony, abych mohl podporovat stálou komunikaci se zákazníkem.

4: Jako obchodní zástupce potřebuji spravovat marketingové kampaně, abych mohl zvýšit prodej.

5: Jako CRM administrátor potřebuji spravovat sociální síť, abych mohl publikovat firemní kontent a dělat pravidelnou analýzu chování zákazníků a reporting.

6: Jako obchodní zástupce potřebuji plánovat schůzky s klienty, abych se s nimi mohl domluvit o zákazce.

19: Jako manažer prodeje potřebuji získávat takové informace o zákaznících jako historie, obrát, poslední změny a zápisky z medií, abych měl úplný přehled o firmě.

20: Jako obchodní zástupce potřebuji vytvářet šablony na úkoly pro automatizaci jejich zapisování.

21: Jako obchodní zástupce potřebuji kategorizovat úkoly, abych je mohl filtrovat.

22: Jako obchodní zástupce potřebuji evidovat produkty, které zatím v nabídce nemáme, abych je mohl klientovi představit, až budou k dispozici.

23: Jako obchodní zástupce potřebuji mít přehled emailové komunikace s konkrétním klientem, abych nemusel hledat jeho maily mezi všemi ostatními.

24: Jako manažer prodeje potřebuji vidět týdenní statistiku aktivit, abych mohl dělat reporty.

7: Jako obchodní zástupce potřebuji připomenutí o schůzkách, abych se mohl setkávat s klienty včas.

8: Jako obchodní zástupce potřebuji plánovat prezentace produktů, abych mohl získat zákazníky.

9: Jako obchodní zástupce potřebuji mít kompletní profily zákazníků se všemi kontakty, abych je mohl kontaktovat.

10: Jako obchodní zástupce potřebuji přehled o stavu smluv, abych mohl vědět, kdy končí.

11: Jako manažer prodeje potřebuji archiovat zákazky konkrétního klienta, abych mu mohl nabídnout slevu.

12: Jako manažer prodeje potřebuji smluvní šablony pro usnadnění a zrychlení podepsání smluv.

25: Jako manažer prodeje potřebuji vidět týdenní statistiku úkolů, abych mohl vědět, co je nebo není splněno.

26: Jako CRM administrátor potřebuji rozlišovat uživatelské role, abych mohl kontrolovat práva a přístup.

27: Jako manažer prodeje potřebuji importovat do systému už existující tabulky, abych je nemusel znovu vytvářet.

28: Jako manažer prodeje potřebuji exportovat data a soubory, abych je mohl mít k dispozici nejen v rámci systému.

29: Jako manažer prodeje potřebuji přehled o stavu faktur, abych mohl kontrolovat platby.

30: Jako obchodní zástupce potřebuji kategorizovat kontakty dle jednotlivých skupin, abych je mohl rychle dle skupiny najít.

13: Jako obchodní zástupce potřebuji evidovat telefonní hovory a jejich obsah, abych mohl kontrolovat komunikaci s klientem a mít k dispozici důležité informace.

14: Jako obchodní zástupce potřebuji dělat poznámky o klientovi, abych mohl zapisovat důležité informace.

15: Jako obchodní zástupce potřebuji zapisovat úkoly, abych na ně nezapoměl.

16: Jako obchodní zástupce potřebuji evidovat všechny kontakty na firemní partnery, abych je mohl kontaktovat.

17: Jako obchodní zástupce potřebuji vkládat přílohy, abych mohl uschovávat důležité dokumenty.

18: Jako CRM administrátor potřebuji evidovat všechny informace o interních zaměstnancích, abych firma mohla v případě nutnosti dozvědět požadovanou informaci.

31: Jako obchodní zástupce potřebuji nastavovat úkolům priority, abych je mohl filtrovat dle důležitosti.

32: Jako pracovník podpory potřebuji samostatný seznam klientů, jejich telefonních čísel a e-mailů, abych je mohl rychle kontaktovat.

33: Jako pracovník podpory potřebuji tabulku stížností a potřeb klientů, abych mohl mít přehled jejich problémů a mohl je vyřešit.

34: Jako pracovník podpory potřebuji vytvářet šablony na průzkumy, abych je mohl zasílat klientům.

35: Jako obchodní zástupce potřebuji zavést metriku marketingových kampaní (Return On Investment), abych mohl změřit jejich efektivitu.

36: Jako manažer prodeje potřebuji zavést metriku stálých klientů (Customer Retention Rate), abych mohl změřit, jak jsme úspěšní v udržování nových zákazníků.

## Varianty implementace

### *On-premise řešení*

Varianta on-premise (také on-site) představuje klasický přístup k provozu software. Je třeba zakoupit licence, aplikace provozovat na vlastních serverech a zajišťovat vlastními silami. Data provozujete lokálně v rámci firemního systému a máte nad nimi kontrolu. Náklady pořízení odepíšete v rámci amortizace nehmotného investičního majetku.

Výhody:

- nezávislost na připojení k internetu;
- absence vázanosti na konkrétního poskytovatele cloudu;
- snadnější migrace dat (nevázaná na API poskytovatele cloudu);
- větší možnosti přizpůsobení;
- úplná kontrola systému a dat.

### *Cloudové řešení*

Cloudové řešení (také on-line, on-demand) je poskytováno formou softwarové služby (SaaS). Software je hostován na prostředcích dodavatele, k datům přistupujete přes internet, veškerou správu a infrastrukturu zajišťuje partner implementace. Odpadají vstupní náklady na hardware a licence, paušální poplatek za službu okamžitě promítáte do hospodářského výsledku.

Výhody:

- minimální počáteční investice;
- rychlá implementace;
- nulový management provozu;
- rychlý cyklus aktualizace;
- škálovatelnost;
- multiplatformní charakter.

### *Hybridní řešení*

Oba hlavní přístupy bývají různě kříženy. V praxi se tak setkáme s realizacemi typu řešení hostované u třetího partnera - poskytovatele privátního cloudu či rozšíření on-site řešení o

cloudové funkce ve prospěch podpory mobilních zařízení aj. Křížením obou přístupů lze docílit optimální kombinace funkcionality na straně jedné a zabezpečení dat na straně druhé. Konzervativní preference on-premise řešení dnes už nedostatečně doceňuje zabezpečení datových center chráněných proti fyzickému přístupu, přírodním pohromám i kybernetickým útokům.

#### *Vlastní CRM - Light-weight řešení*

Tzv. light-weight řešení předpokládá vyvíjení CRM software přímo pro účely naší firmy. Není nutné nakupovat licence již existujícího CRM ani platit za používání cloudové softwarové služby. Vývojem se zabývají programátoři ve firmě. Veškerá informace se nachází na vlastních serverech a proto společnost má přímý a plný přístup k datům. Výhody jsou skoro stejné jako u "on-premise" řešení, ale dá se uskutečnit vlastní uživatelské rozhraní a splnit vše specifikované požadavky firmy. Náklady jsou jenom interní.

# **Cvičení 6**

## **Systémové požadavky & Use Case Model**

Datum: 25.3.2019



# **Systémové požadavky pro CRM**

Victoria Savvateeva,

Yevgen Ponomarenko,

Jakhongir Tashpulatov,

Egor Stepanov

## Role:

- Administrátor
- Obchodní zástupce
- Manažer prodeje
- Pracovník podpory

### FR01 Nastavení prav

Systém bude umožňovat ohraničení prav (Create, Read, Update, Delete, Append) pro jednotlivé uživatele:

- Administrátor má nejvyšší práva, které zahrnují plný přístup ke všem funkcím systému a kontrolu přístupu pro ostatní uživatele. Editace této role není možná.
- Standardní role - obchodní zástupce, manažer, pracovník podpory, mají plný přístup jenom k částem systému, s nimiž musí pracovat.

### FR02 Zobrazení metrik

Systém bude umožňovat výpočet a zobrazení následujících byznys metrik:

- Metrika "Sales Cycle Length" - na stránce "Metrics" bude záložka "Sales Cycles" s diagramem obsahujícím osy "Month" a "Number of sales". bude ukázka průměrné délky prodejních cyklu ve dnech za posledních 3/6/12 měsíců.
- Metrika marketingových kampaní (Return On Investment) - na stránce "Metrics" bude záložka "Marketing ROI" s automatickým výpočtem návratnosti investice a vizualizací.
- Metrika stálých klientů (Customer Retention Rate) - na stránce "Metrics" bude záložka "CRR" s automatickým výpočtem a vizualizací.

### FR03 Vytváření nových e-mailových šablon

Systém bude umožňovat editovat již implementované e-mail šablony.

### FR04 Vytváření marketingových kampaní

Systém bude umožňovat vytvářet kampane. Zobrazí se šablona, ve které lze uvést následující údaje:

- název kampaně
- náklady
- přínosy
- typ kampaně
- kod

- datum provedení
- vlastník
- status
- aktivity a poznámky.

### FR05 Zobrazení statistiky sociálních sítí a publikace postů

Systém bude umožňovat zobrazení každodenní analytiky sociálních sítí firmy a publikaci příspěvků na stránce "Networks". Analytika zahrnuje:

- číslo prohlednutí stránky
- číslo přidanych komentářů

Pod ikonkou každé sítě bude tlačítko publikace nového příspěvku. Zobrazí se okénko, kam je možné přidat text, dokument nebo media soubor.

### FR06 Vytváření schůzek s klienty

Systém bude umožňovat přidání nových schůzek s klienty. Zobrazí se šablona, do které je nutné přidat:

- jména stran
- datum schůzky
- prioritu
- poznámky

### FR07 Zobrazení budoucích a minulých schůzek

Systém bude umožňovat zobrazení naplanovaných schůzek a historii všech schůzek.

### FR08 Oznamení o blížících se aktivitách

Systém bude umožňovat upozornění uživatelů o nadcházejících akcích, schůzkách a deadlinech úkolů. Zobrazí se dropdown panel s textem.

### FR09 Vytváření akcí

Systém bude umožňovat vytvářet akce. Na stránce "Events" se zobrazí šablona s obsahem:

- názvu a ID akce
- místa provedení
- rozvrhu
- priority
- poznámek a waitlistu

### FR10 Zobrazení budoucích a minulých akcí

Systém bude umožňovat zobrazení naplanovaných akcí a historii všech akcí na stránce "Events".

### FR11 Zobrazení profilu zákazníka

Systém bude umožňovat zobrazení detailní informace o firmách v rámci profilů na stránce "Customers". Profil bude obsahovat:

- fotografii (logo) firmy
- název
- ředitele
- obrat
- datum vzniku
- kontakty: telefony, e-maily, fax a adresu

### FR12 Zobrazení smluv

Systém bude umožňovat zobrazení tabulky s informacemi o podepsaných smlouvách firmy. Tabulka bude mít pole:

- ID smlouvy
- partner
- datum podepsání
- datum zahájení
- datum ukončení

### FR13 Archivace zákazek klienta

Systém bude umožňovat zobrazení historie zákazek konkrétního klienta v rámci jeho profilu. na stránce "Customers" v záložce "Order history" se zobrazí všechny zákazky v textově podobě s obsahem názvu a data zákazky.

### FR14 Vytváření nových smluvních šablon

Systém bude umožňovat editovat již implementované šablony na smlouvy. Na stránce "Contract Management" se zobrazí šablona, kterou je možné editovat. Šablona standardně se bude skládat z názvu, data, popisu stran a libovolného textu.

### FR15 Vytváření a zobrazení telefonních hovorů

Systém bude umožňovat zápis a následné zobrazení telefonních hovorů na stránce "Calls" dle šablony:

- klient
- konkrétní osoba
- datum
- obsah hovoru

- poznámky

Šablonu není možné editovat. Po vytváření nového hovoru se zobrazí seznam všech hovorů v příslušných sekcích: záložka "Made" bude obsahovat proběhnuté hovory, záložka "Planned" - planované.

### FR16 Vytváření poznámek o klientovi

Systém bude umožňovat vytvářet poznámky v profilu klienta. Zobrazí se okno, kde bude možné přidat text. Poznámky jsou editovatelné.

### FR17 Vytváření úkolů

Systém bude umožňovat vytvářet úkoly na stránce "Tasks". Zobrazí se šablona s:

- jménem zodpovědného
- názvem úkolu
- datem splatnosti
- prioritou (Low, Medium, High)

Vytvořený úkol je možné editovat.

### FR18 Zobrazení profilů partnerů

Systém bude umožňovat zobrazení profilů firemních partnerů. Zobrazí se stránka s daty. Obsahem každého profilu je:

- fotografie firmy (logo)
- název firmy
- datum vzniku
- ředitel
- obrat
- poznámky
- historie vztahů
- telefony, e-maily, fax, webové stránky a sociální sítě
- stručné zápisky z medií.

### FR19 Vkládání příloh

Systém bude umožňovat vkládat soubory do e-mailů, schůzek a poznámek.

### FR20 Filtrace úkolů

Systém bude umožňovat filtrovat úkoly dle priority. Při výběru požadované priority se zobrazí seznam všech úkolů s touto prioritou.

### FR21 Zobrazení připravovaných produktů

Systém bude umožňovat zobrazení produktů, které zatím v prodeji nejsou. Každý produkt bude statickou stránkou s názvem a popisem.

### FR22 Filtrace e-mailů

Systém bude umožňovat vyhledání e-mailů od konkrétního odesílatele. Bude možné napsat jméno v poli a systém dle tohoto jména vyhledá všechny jeho e-maily. Zobrazí se seznam e-mailů jenom od zvoleného odesílatele.

### FR23 Zobrazení statistiky aktivit

Systém bude umožňovat zobrazení statistiky všech aktivit za poslední týden na stránce "Activities" v záložce "Overview". Zobrazí se automatický vypočtený počet všech provedených aktivit včetně akcí, schůzek a hovorů a jejich seznam s názvy.

### FR24 Zobrazení statistiky úkolů

Systém bude umožňovat zobrazení statistiky všech úkolů za poslední týden na stránce "Tasks" v záložce "Overview". Zobrazí se automatický vypočtený počet:

- všech úkolů za poslední týden
- z nich úspěšně splněných

### FR25 Import tabulek

Systém bude umožňovat importovat tabulky ve formátech .XLS, .XLSX a .XML do stránek se smlouvami a stížnostmi klientů.

### FR26 Export souborů

Systém bude umožňovat exportovat data a soubory vytvořené v rámci systému v příslušném formátu:

- pro tabulky: .XLS, .XLSX, .ODS
- pro šablony s akcí, úkoly, reporty a smluvní šablony: .TXT, .ODT, .PDF

### FR27 Zobrazení faktur

Systém bude umožňovat zobrazovat stav faktur na stránce "Invoices". Zobrazí se tabulka s polí:

- číslo faktury
- kam a odkud je provedená platba
- datum
- zapláceno/ne

### FR28 Filtrace zákazníků

Systém bude umožňovat vyhledání konkrétního zákazníka dle skupiny: "Regular" (stálé) a "New" (nedávné) na stránce "Customers".

### FR29 Zobrazení telefonních čísel klientů

Systém bude umožňovat rychlé zobrazení všech zakazníků s jejich jmény a telefonními čísly tabulkou.

### FR30 Zobrazení stížností a potřeb klientů (TIKETY)

Systém bude umožňovat zobrazení tiketů. Zobrazí se tabulka s polí:

- jméno klienta
- popis údalostí
- telefonní číslo a e-mail
- datum sdílení

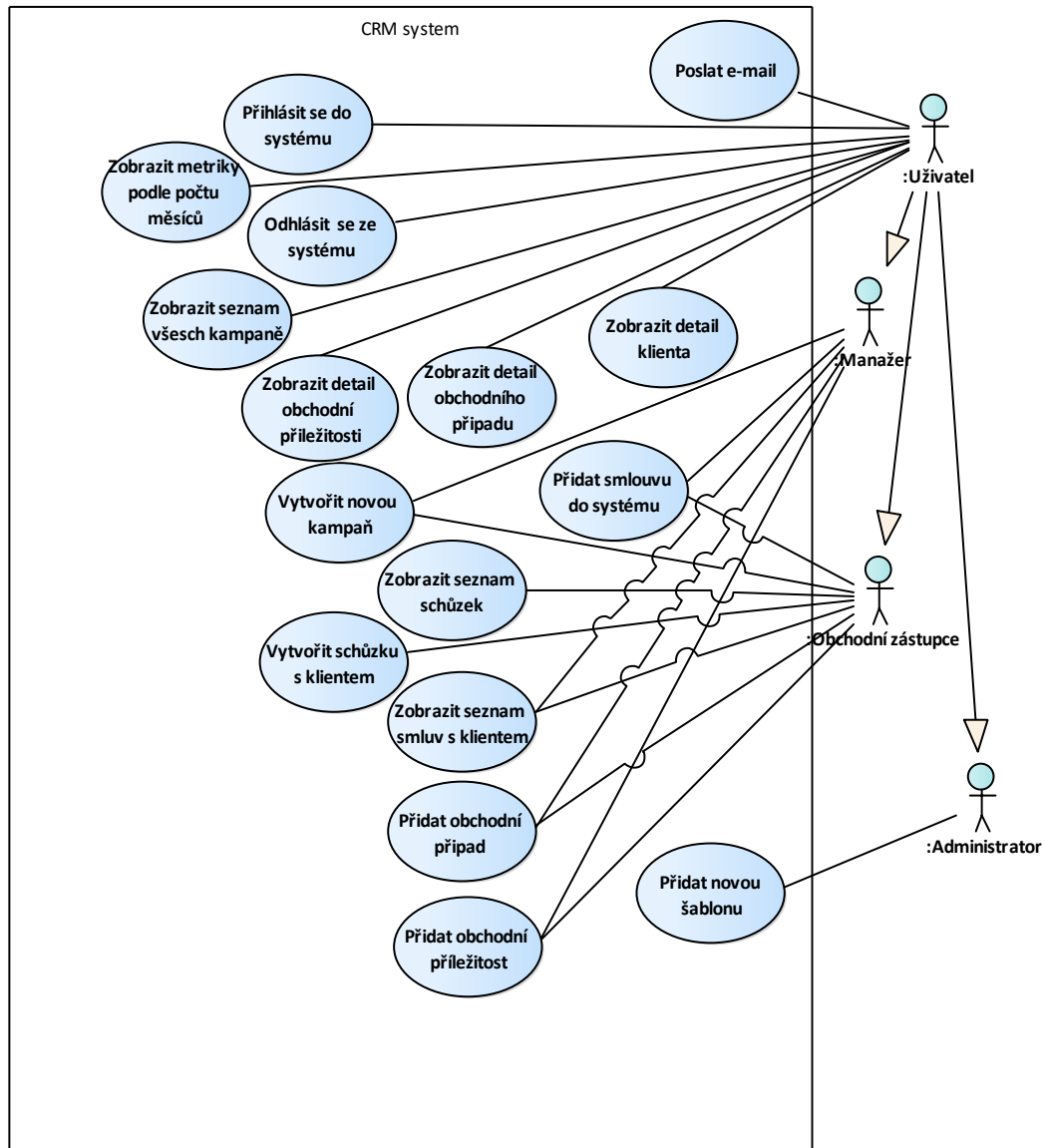
### FR31 Vytváření průzkumů

Systém bude umožňovat vytvářet průzkumy pro klienty. Zobrazí se šablona s obsahem:

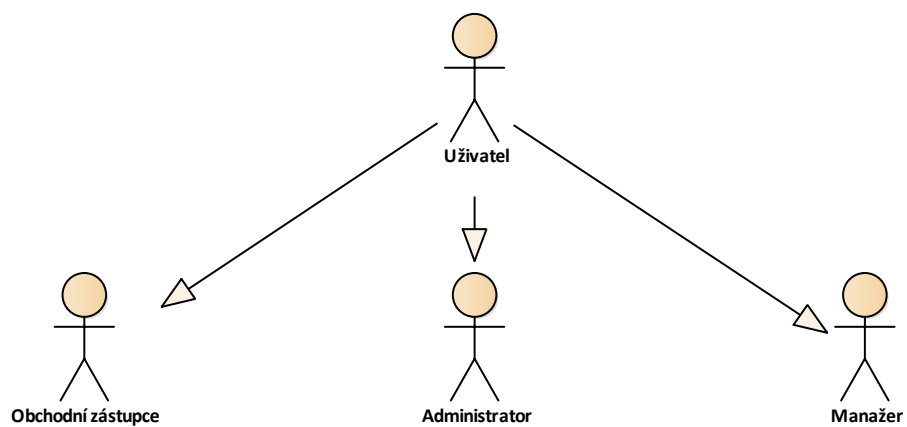
- jména příjemce
- názvu průzkumu
- prostoru na otázky a odpovědi

Šablonu je možné editovat.

## Use Case Model



## Aktéři

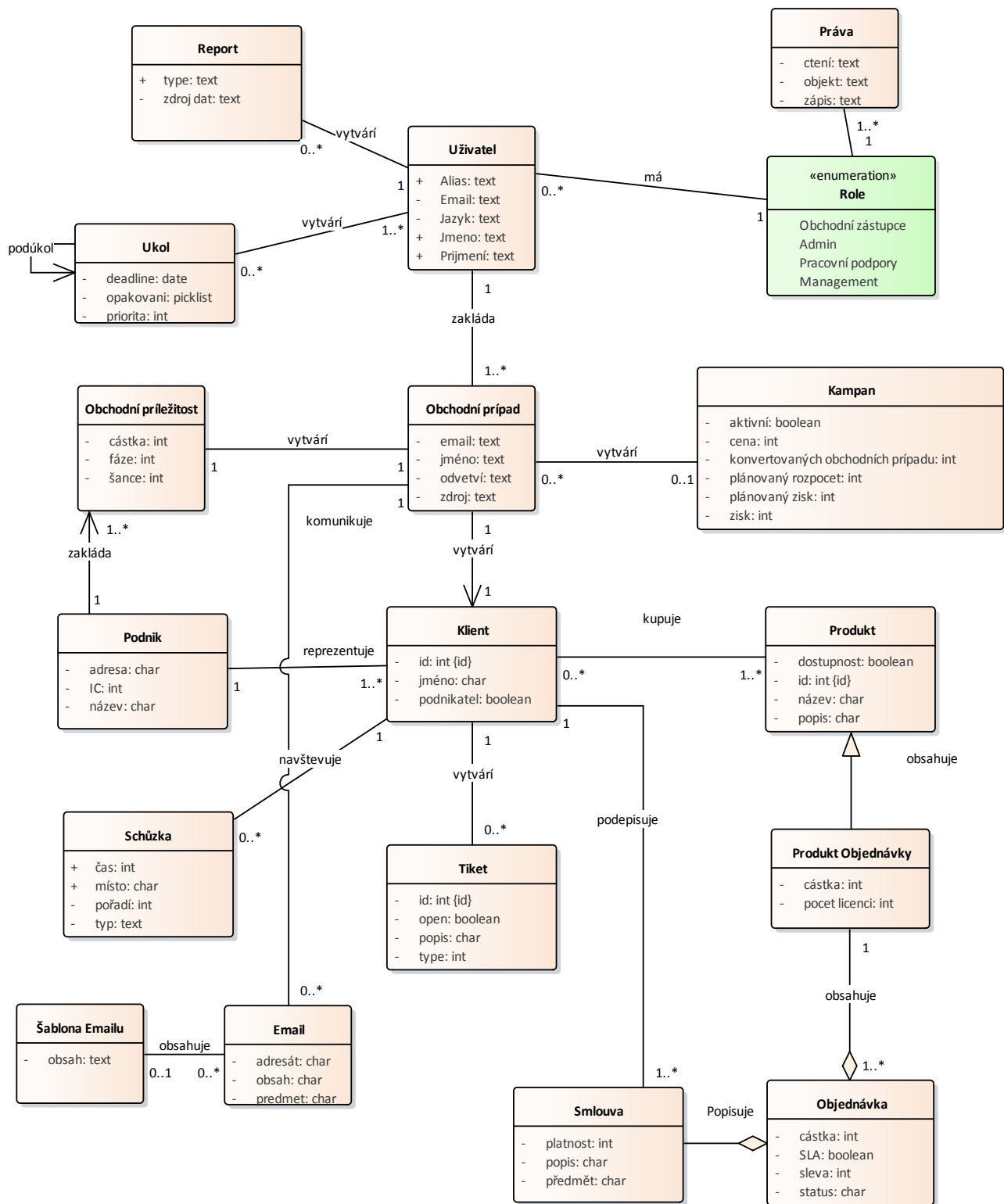




# **Cvičení 7**

## **Analytický doménový model**

Datum: 1.4.2019



# **Cvičení 8**

## **Detailní popis use casů & Wireframy**


Datum: 8.4.2019

# Use Case scénáře

## Odhlásit se ze systému


SCENARIOS
 Basic Path. Basic Path  1. • Use Case začíná, když uživatel se chce odhlásit ze systému  2. • Uživatel smáčkne tlačítko „Odhlásit se“  3. • Systém zobrazí pop-up okno Frame „Odhlášení“  4. • Uživatel smáčkne tlačítko „ANO“  Exception: 4a. Wrong e-mail Exception: 4b. Neodhlašovat  5. • Systém odhlásí uživatele a zobrazí Frame „Přihlášení“
 Exception. Wrong e-mail
 Exception. Neodhlašovat  1. • Uživatel smáčkne tlačítko „ANO“  2. • Systém zavře Frame „Odhlášení“ a zobrazí Frame „Hlavní okno“

## Poslat e-mail


SCENARIOS
 Basic Path. Basic Path  1. • Use Case začíná, když uživatel smáčkne tlačítko Novy e-mail  2. • Systém zobrazí Frame „Novy e-mail“  3. • Uživatel vyplní všechna poli a smáčkne tlačítko Odeslat  Exception: 3a. wrong e-mail

Alternate: 3b. uložit e-mail

- Systém ověří data a pošle email adresátovi, zároveň zobrazí hlášku „Správa odeslaná“

 Exception. wrong e-mail


- Uživatel vyplní špatný e-mail a smáčkne Odeslat
- Systém vypíše chybovou hlášku: „Špatný e-mail“

 Alternate. uložit e-mail

- Uživatel stiskne Uložit
- Systém uloží email do databáze a vypíše: „Správa byla uložena“

## Přidat novou šablonu


### SCENARIOS

 Basic Path. Basic Path

- Use Case začíná, když chce uživatel vytvořit novou šablonu
- Systém zobrazí Frame “Nova šablona”
- Uživatel vyplní požadované údaje a stiskne tlačítko „Vytvořit“



Exception: 3a. Šablona existuje

- Systém ověří správnost údajů a uloží šablonu, zároveň zobrazí hlášku „Šablona byla úspěšná vytvořena“



 Exception. Šablona existuje

- Systém neověřil správnost vyplněných údajů, stalo se to, že šablona se stejným názvem již existuje, a zobrazí chybová hláška



## Přidat obchodní případ

SCENARIOS
<div> Basic Path. Basic Path</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>1. • Use Case začíná, když uživatel chce přidat Obchodní případ</li><li>2. • Systém zobrazí Frame „Obchodní případ – nový“</li><li>3. • Uživatel vyplní všechny pole a smáčkne tlačítko „Vytvořit“</li></ul><div>Exception: 3a. Pripad existuje</div><ul style="list-style-type: none"><li>4. • Systém ověří údaje, uloží do systému a zobrazí hlášku „Případ vytvořen“</li></ul></div>
<div> Exception. Pripad existuje</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>1. • Uživatel vyplní případ, který již existuje</li><li>2. • Systém zobrazí hlášku „Případ již existuje“</li></ul></div>



## Přidat obchodní příležitost

SCENARIOS
<div> Basic Path. Basic Path</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>1. • Use Case začíná, když uživatel chce přidat Obchodní příležitost</li><li>2. • Systém zobrazí Frame „Obchodní příležitost – nový“</li><li>3. • Uživatel vyplní všechny pole a smáčkne tlačítko „Vytvořit“</li></ul><div>Exception: 3a. Příležitost existuje</div><ul style="list-style-type: none"><li>4. • Systém ověří údaje, uloží do systému a zobrazí hlášku „Příležitost vytvořena“</li></ul></div>
<div> Exception. Příležitost existuje</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>1. • Uživatel vyplní příležitost, která již existuje</li><li>2. • Systém zobrazí hlášku „Příležitost již existuje“</li></ul></div>

## Přidat smlouvu do systému

SCENARIOS
 Basic Path. Basic Path
<ol style="list-style-type: none"><li>• Use Case začíná, když uživatel chce přidat smlouvu do systému</li><li>• Systém zobrazí Frame „Přidat smlouvu“</li><li>• Uživatel vyplní všechny pole a smáčkne tlačítko „Přidat“</li></ol> <p>Exception: 3a. Špatně zadané pole Datum</p> <ol style="list-style-type: none"><li>• Systém ověří údaje a uloží smlouvu do databáze, zároveň zobrazí hlášku „Smlouva uložena“</li></ol>
 Exception. Špatně zadané pole Datum
<ol style="list-style-type: none"><li>• Uživatel vyplnil špatně pole Datum</li><li>• Systém zobrazí hlášku „Datum neplatí“</li></ol>

## Přihlásit se do systému

SCENARIOS
 Basic Path. Basic Path
<ol style="list-style-type: none"><li>• Use Case začíná, když uživatel spustí program.</li></ol> <p>Exception: 1a. Systém neověřil správnost údajů</p> <ol style="list-style-type: none"><li>• Systém zobrazí přihlašovací formulář (Frame “Přihlášení”)</li><li>• Uživatel vyplní požadované údaje a stiskne tlačítko “Login”.</li><li>• Systém ověří správnost vyplněných údajů a zobrazí hlavní okno (Frame “Hlavní okno”)</li></ol>
 Exception. Systém neověřil správnost údajů

1. Systém neověřil správnost vyplněných údajů a zobrazí chybová hláška.

## Vytvořit novou kampaň

### SCENARIOS



Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel stiskne tlačítko „Nová kampaň“
2. • Systém zobrazí Frame „Nová kampaň“
3. • Uživatel vyplní požadované údaje a stiskne tlačítko „Vytvořit“
4. • Systém ověří správnost údajů a uloží kampaň, zároveň zobrazí hlášku „Kampaň byla úspěšná vytvořena“

Exception: 4a. Systém neověřil správnost vyplněných údajů



Exception. Systém neověřil správnost vyplněných údajů

1. • Systém neověřil správnost vyplněných údajů, stalo se to, že kampaň se stejným kódem nebo datem již existuje, a zobrazí chybová hláška

## Vytvořit schůzku s klientem

### SCENARIOS



Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel chce vytvořit schůzku s klientem
2. • Systém zobrazí Frame „Nová schůzka“

Exception: 2a. Schůzka existují

3. • Uživatel vyplní všechny pole a smáčkne tlačítko „Přidat“
4. • Systém ověří údaje, uloží smlouvu do databáze a pošle správu o schůzce klientovi e-mailem, zároveň zobrazí hlášku „Schůzka byla přidána“



Exception. Schůzka existují

1. • Uživatel vyplnil již existující schůzku se stejným datem a klientem



2. • Systém zobrazí chybovou hlášku „V tento čas máte schůzku“

## Zobrazit detail klienta

### SCENARIOS

#### Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel chce se podívat na detailní popis klienta
  2. • Systém zobrazí Frame „Klienty“
  3. • Uživatel smáčkne na „Jméno“ pro hledání klienta a vyplní jméno
  4. • Systém zobrazí výsledky
- Alternate: 4a. Klient nenalezen
5. • Uživatel smáčkne na „Více“
  6. • Systém zobrazí Frame „Klient – detail“ s popisem jednotlivého klienta

#### Alternate. Klient nenalezen

1. • Systém zobrazí chybovou hlášku „klient nenalezen“


## Zobrazit detail obchodní příležitosti

### SCENARIOS

#### Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel chce se podívat na detailní popis obchodní příležitosti
  2. • Systém zobrazí Frame „Obchodní příležitosti“
  3. • Uživatel smáčkne na „Jméno“ pro hledání obchodní příležitosti a vyplní jméno
  4. • Systém zobrazí výsledky
- Exception: 4a. obchodní příležitost nenalezena
5. • Uživatel smáčkne na „Více“

6. • Systém zobrazí Frame „Obchodní příležitost – detail“ s popisem obchodní příležitosti

 Exception. obchodní příležitost nenalezena

1. • Systém zobrazí chybovou hlášku „obchodní příležitost nenalezena“

## Zobrazit detail obchodního případu


### SCENARIOS

 Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel chce se podívat na detailní popis obchodního případu
2. • Systém zobrazí Frame „Obchodní případ“
3. • Uživatel smáčkne na „Jméno“ pro hledání obchodního případu a vyplní jméno
4. • Systém zobrazí výsledky

Exception: 4a. obchodní případ nenalezen


5. • Uživatel smáčkne na „Více“
6. • Systém zobrazí Frame „Obchodní případ – detail“ s popisem obchodního případu

 Exception. obchodní případ nenalezen

1. • Systém zobrazí chybovou hlášku „obchodní případ nenalezen“

## Zobrazit metriky podle počtu měsíců

### SCENARIOS

 Basic Path. Basic Path

1. Use Case začíná, když uživatel stiskne položku Metrics v hlavním okně.
2. Systém zobrazí Frame “Metriky” a tabulku s daty o prodaných produktech za posledních 12 měsíců.
3. Uživatel změní počet měsíců (3/6/12) kliknutím na nadpis 12 měsíců.

4. Systém změní obsah tabulky dle výběru uživatele

## Zobrazit seznam schůzek

### SCENARIOS



Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel stiskne na položku „Schůzky“
2. • Systém zobrazí Frame „Schůzky“
3. • Uživatel nastaví jednotlivé sloupce tabulky dle výběru. Muže vybrat podle jakých hodnot tabulka bude odfiltrovaná
4. • Systém zobrazí novou odfiltrovanou tabulku

Exception: 4a. Výsledky nenalezeny



Exception. Výsledky nenalezeny

1. • Uživatel nastavil filtry tak, že žádné výsledky nejsou
2. • Systém zobrazí nadpis „Schůzky nenalezeny“

## Zobrazit seznam smluv s klientem

### SCENARIOS



Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel se chce podívat na smlouvy s jednotlivým klientem
2. • Systém zobrazí Frame „Smlouvy“ s předvyplněným polem Klient = Všechny
3. • Uživatel vybere klienta v poli Klient
4. • Systém zobrazí všechny smlouvy s vybraným klientem

## Zobrazit seznam všech kampaní

### SCENARIOS



Basic Path. Basic Path

1. • Use Case začíná, když uživatel stiskne na položku „Campaigns“
2. • Systém zobrazí Frame „Kampaně“
3. • Uživatel nastaví jednotlivé sloupce tabulky dle výběru. Muže vybrat podle jakých hodnot tabulka bude odfiltrovaná
4. • Systém zobrazí novou odfiltrovanou tabulku

Alternate: 4a. Žádné výsledky



Alternate. Žádné výsledky

1. • Uživatel nastavil filtry tak, že žádné výsledky nejsou
2. • Systém zobrazí nadpis „No items to display“

- **Hlavní okno**

- **Hlavní okno**

[illegible]

- **Kampaně**

[illegible]

- **Klient - detail**

[illegible]

- **Klienty**

[illegible]



## • Metriky

Metriky

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příleži...

Pošta

Kampaně

<>

Sales Cycles

Diagram Sales Cycles

Marketing ROI

Diagram Marketing ROI

CRR

Diagram CRR

12 months

▼

## • Nová kampaň

Nová kampaň

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Název

Název kampaně

Typ kampaně

Typ

Kod

Kod

Náklady

Náklady

Vlastník

Vlastník

Datum

<>

May 2019

>

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Smazat

Vytvořit

Přínosy

Přínosy

Aktivity a Poznámky

Notes

## • Nová poznámka

Nová poznámka

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležitosti...

Pošta

Kampaně

<>

Předmět

Text

Předmět

Text

Uložit

## • Nová schůzka

Nová schůzka

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

Schůzky

Smlouvy

Klient

Klient

Předmět

Předmět smlouvy

Místo

Místo schůzky

Poznámka

Smlouva

Datum

May 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Přidat

## • Nová smlouva

Nová smlouva

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

Schůzky

Smlouvy

Šablona

Šablona

Předmět

Předmět smlouvy

Firma

Firma

Obsah

Smlouva

Datum ukončení

May 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Přidat

## • Nová šablona

Nová šablona

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Nazev

e-mail

Typ šablony

Šablona

▼

Šablona

Text<html>

Uložit

## • Nový e-mail

Nový e-mail

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Adresat

e-mail

Subject

Předmět

Šablona

Šablona

Text

Text

Uložit

Odeslat

## • Odhlášení

Odhlášení

Opravdu se chcete odhlásit?

Ano

Ne

- **Přihlášení**

Přihlášení

CRM Login

E-mail

E-mail

Password

Password

Login

[Forgot Password](#)



- Schůzky

[illegible]

- **Smlouvy**

[illegible]

## • Obchodní příležitost - detail

Obchodní příležitost - detail

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Jidlo s.r.o

10.11.2019

120000\$

Jirí Omacka

Osloven

Analyza

Nabídka ceny

Kick off

Smazat

Uzavřít

Nový úkol

Uložit hovor

Vytvorit udalost

Historie:

Nadchazející

Aktivity a Poznámky

## • Obchodní příležitost - nový

Obchodní příležitost - nový

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Jmeno

Jiri

Nazev společnosti

High Power s.r.o

Prijmeni

Vomacka

Email

vomacka@mironet.com

Status

Otevreny

Zdroj

Internet

Smazat

Vytvořit

## • Obchodní příležitost - List

[illegible]

## • Obchodní případ- nový

Obchodní případ - nový

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Název

Název případu

Číslo

123

Náklady

Náklady

Fáze

Kontaktovan

Typ

Stálý zákazník

Pravděpodobnost

15%

Datum uzavření

May 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Smazat

Vytvořit

## • Obchodni případ - detail

Obchodni případ - detail

Přihlášený uživatel

Odhlásit se

Nový e-mail

Nová poznámka

Klienty

Správy

Metriky

Obchodní Případy

Obchodní Příležito...

Pošta

Kampaně

<>

Developer

Jidlo s.r.o

email@email.com

720 465 876

Smazat

konvertovat

Otevreny

Kontaktovan

Uzavreny - nekonvertovan

Konvertovan

Novy ukol

Ulozit hovor

Vytvorit udalost

Aktivity a Poznámky

Historie:

Nadchazejici

- **Obchodní případy**

[illegible]



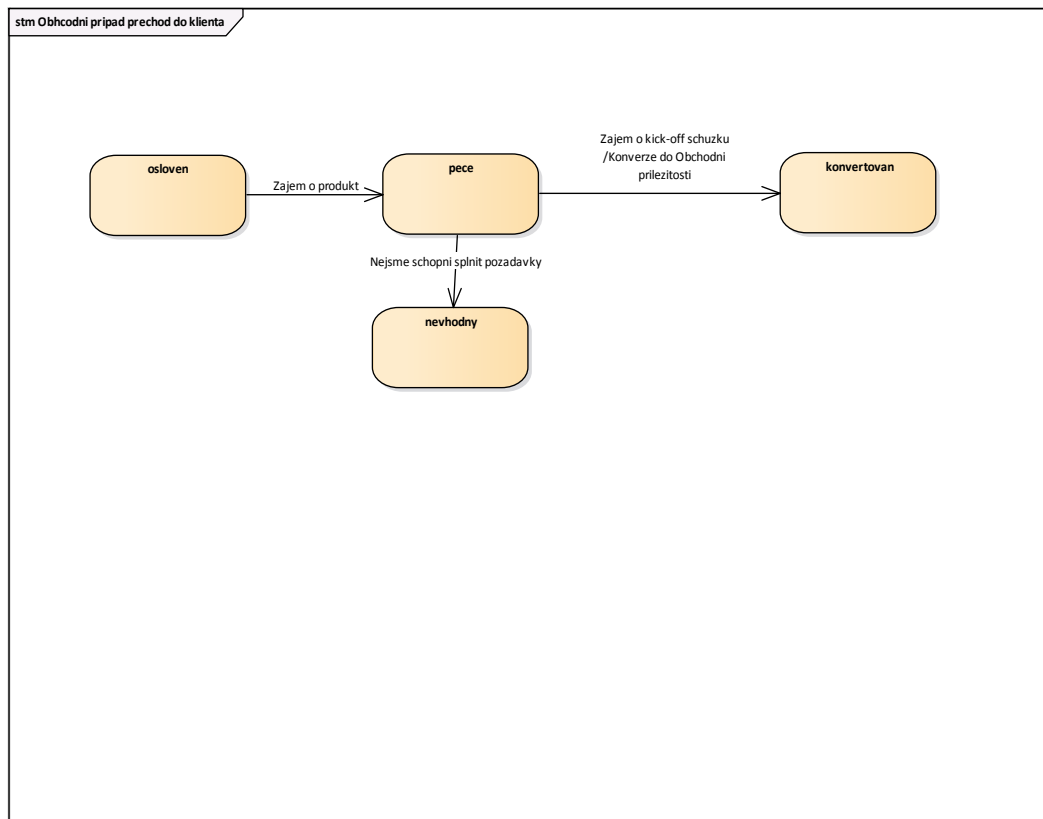
# **Cvičení 9**

## **Stavové diagramy & Model nasazení**

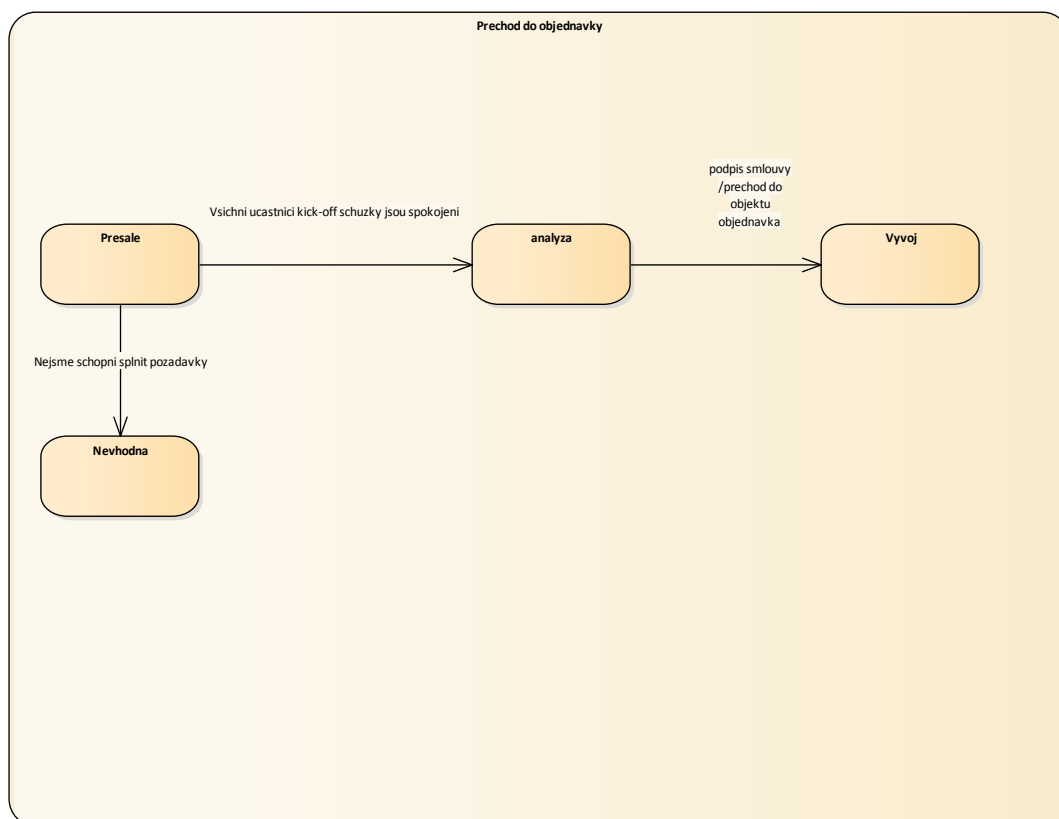
Datum: 15.04.2019

# Stavové diagramy

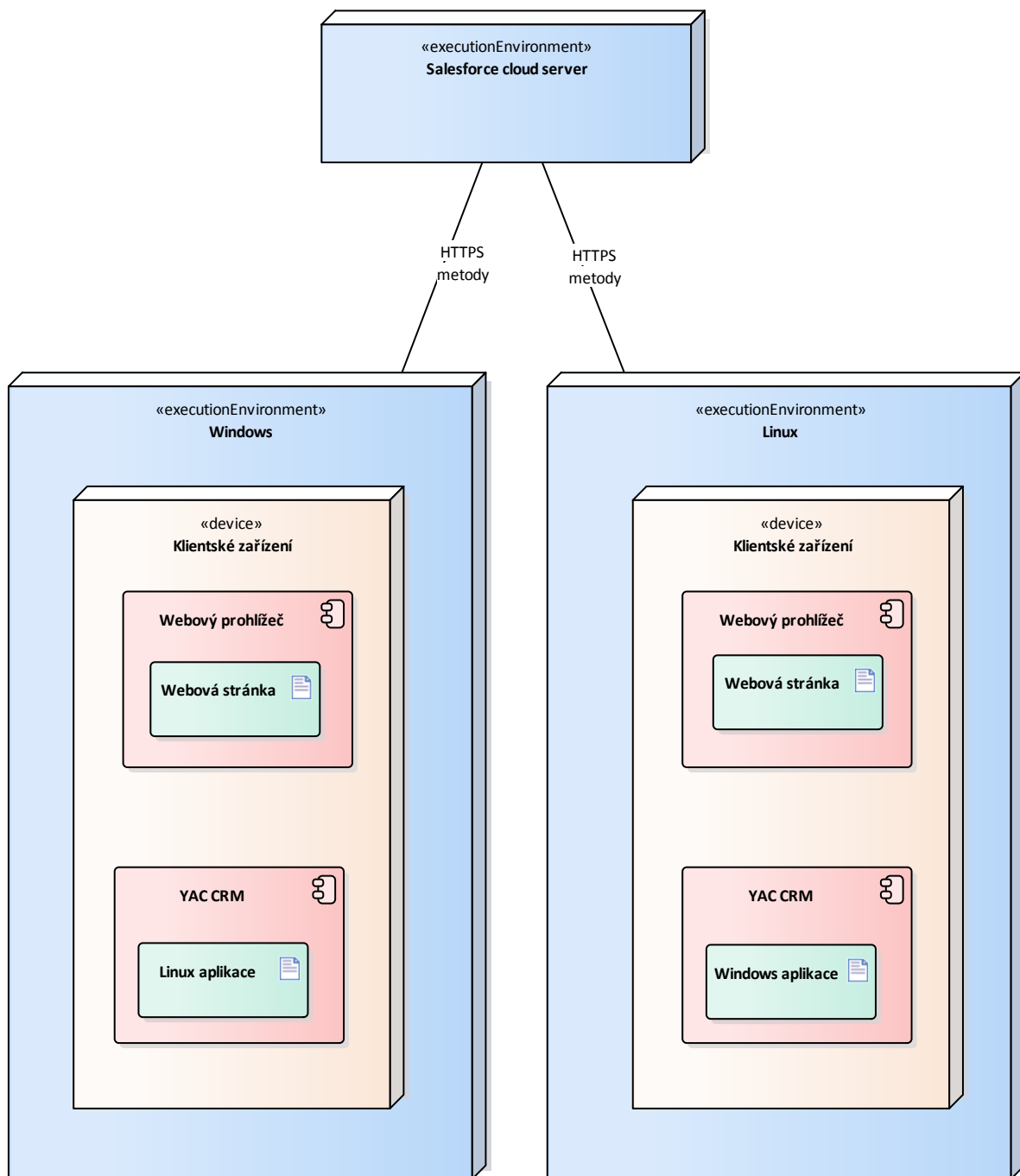
## • Obchodní případ - přechod do klienta



## • Přechod do objednávky



## Model nasazení

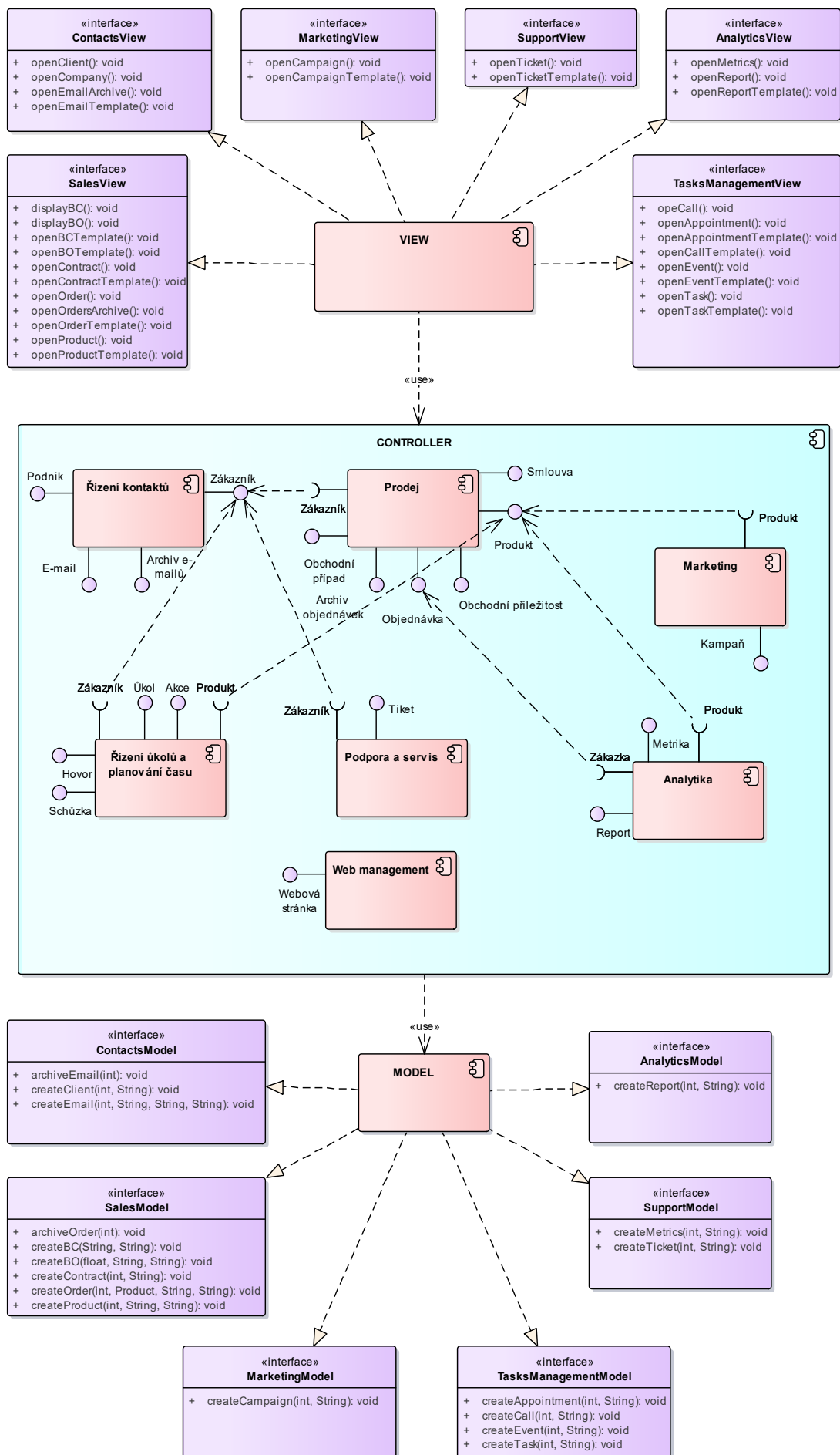


# **Cvičení 11**

## **Model komponent & Sekvenční model**

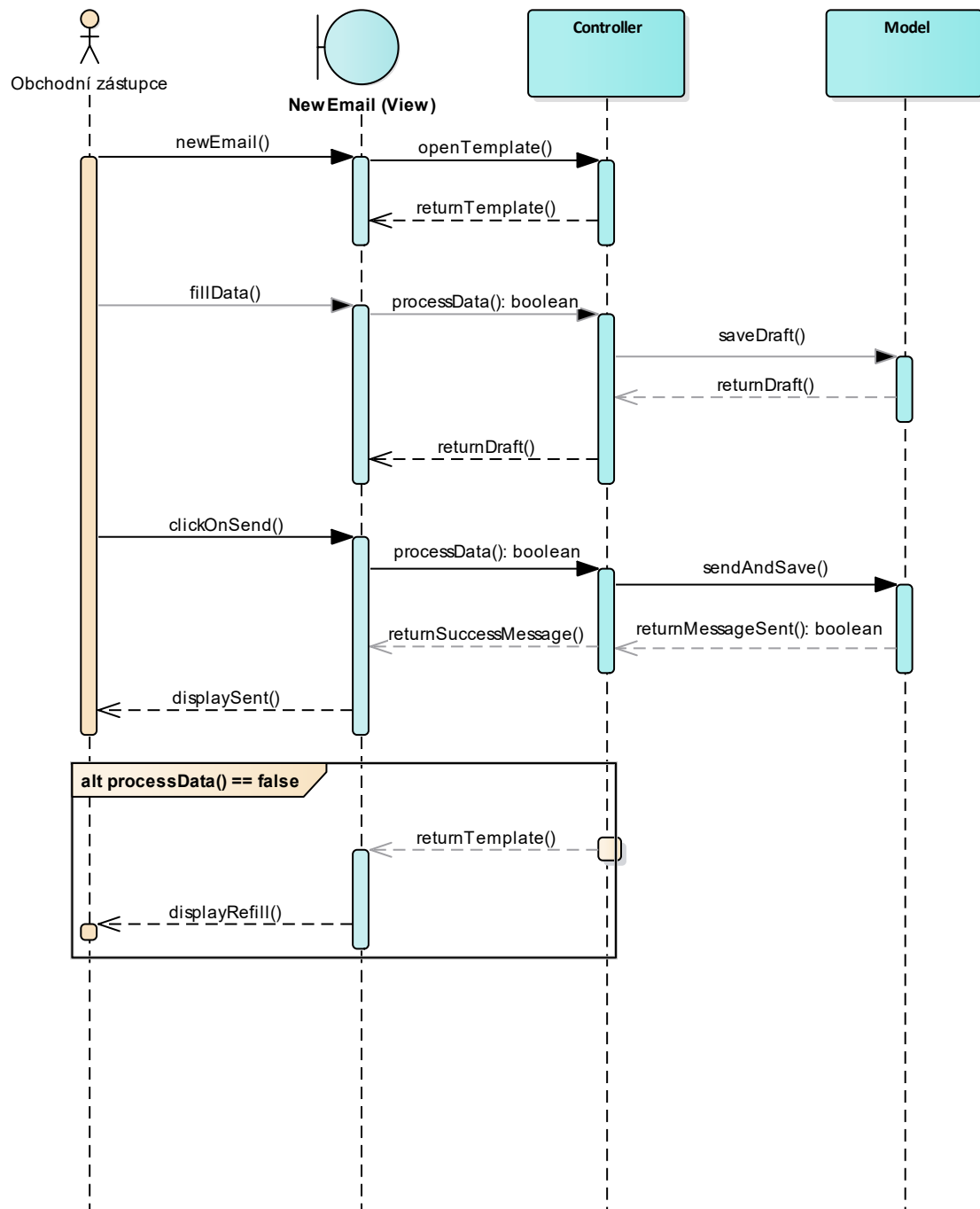
Datum: 30.4.2019

# Model komponent



# Sekvenční model

## sd Odeslání e-mailu



# **Cvičení 12**

## **Klikatelný prototyp**

Datum: 7.5.2019

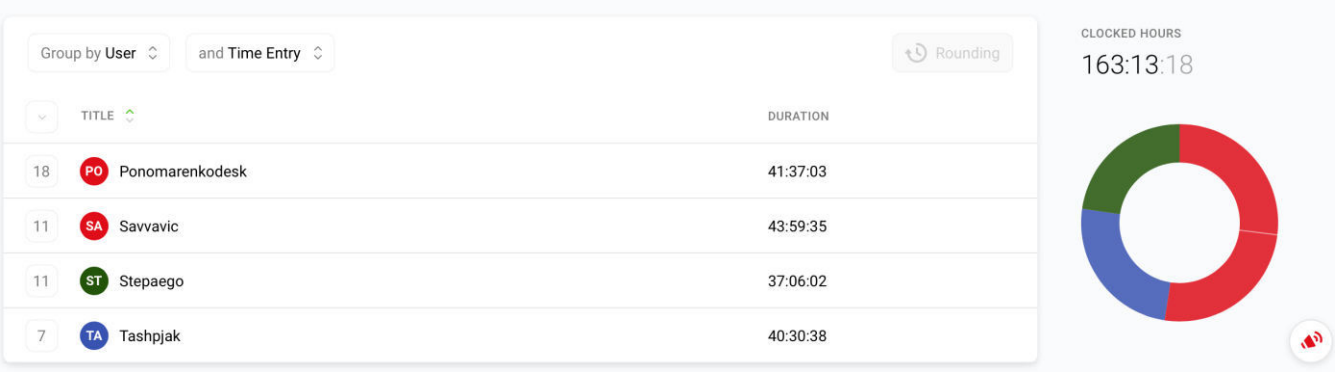
**Odkaz na klikatelný prototyp projektu:**

**<https://oowat0.axshare.com>**



## Počty odpracovaných hodin

# Toggl report



## **Sebehodnocení týmu**

## • **Tashpulatov Jakhongir**

### Odvedená práce

- Byznys analýza – Rizika a Stakeholdeři
- BDM, BPM
- Diagramy případů užití
- Detailní specifikace jednotlivých případů užití
- Wireframes
- Oponentury

### Odpracované hodiny

Ke dni 9.5.2019 - 40 hod. 31 min.

### Sebehodnocení

Ze začátku semestru jsem nad projektem pracoval hodně, ale ke konci došlo k tomu, že věnoval jsem tomu méně času. Myslím si, že projekt byl pro mě přínosem. Musel jsem si pracovat v týmu, což bylo mým hlavním problémem.

### Hodnocení týmu

Podle mě všichni pracovali velmi dobře a v dobré kvalitě. Chtěl bych poděkovat Jevhena, který tento projekt mi vysvětlil, a pomáhal během semestru. Victoria a Egor jsou vynikající členy týmu a rád bych znovu s nimi pracoval spolu.

### Známkování

Uvádím hodnocení sebe a ostatních členů týmu:

- Jakhongir – C
- Jevhen – B
- Victoria – B
- Egor – C.

## • Savvateeva Victoria

### Odvedená práce

- Byznys analýza – Popis projektu, Byznys cíle
- Byznys požadavky
- Systémové požadavky
- Model komponent
- Sekvenční model
- Oponentura
- Finální dokumentace

### Odpracované hodiny

Ke dni 9.5.2019 - 44 hod.

### Sebehodnocení

Pracovala jsem na projektu dle toho, jak jsme spolu v týmu rozdělovali práci. Dost času mi zabrali byznys požadavky, jelikož pro jejich vypracování byla potřeba sebrat hodně informací. Někdy jsem měla problém s porozuměním toho, v jaké vizuální podobě mám jednotlivé zadání připravit. Celý předmět mi přišel jako dost užitečný a odcházím s konkrétními znalostmi a zkušenostmi.

### Hodnocení týmu

Dle mě jsme jako tým pracovali zcela poctivě. Nebyl mezi nás žádný, kdo by rovnou flákal. Vždycky jsme se snažili pracovat rovnoměrně a každý měl co dělat a dělal to. Mezi problémy, které jsme někdy měli, patřilo například to, že občas někteří mohli zapomenout na zapnutí Togglu.

### Znamkování

- Victoria - B
- Jevhen – A
- Jakhongir - A
- Egor – B.

## • Ponomarenko Yevgen

### Odpracované hodiny

Ke dni 9.5.2019 - 41 hod. 37 min.

### Sebehodnocení

Během semestru jsem se zapojil do každé části projektu, více usíli jsem věnoval na začátku, protože jsem si chtěl být jistý tím, že každý člen týmu rozumí, čeho jsme chtěli v projektu dosáhnout. Soustředil jsem se na vypracování hlavně těchto oblastí:

- Analytický doménový model
- Business domain model
- Stavové diagramy
- Procesní model
- Klikatelný prototyp

Jako jedinou nevýhodu tohoto předmětu vidím ve zvoleném software, který je velice těžký na nastavení a nekompatibilní s jiným operačním systémem než Windows.

### Hodnocení týmu

V týmu se mi pracovalo dobře, myslím si, že bychom mohli dosáhnout lepšího výsledku, pokud bychom se častěji scházeli na týmových schůzkách. Všichni se snažili odvádět nejlepší práci, toho si cením.

### Hodnocení

- Jakhongir – B
- Jevhen – B
- Victoria – B
- Egor – B.

## • Stepanov Egor

Tento předmět je pro mě velký přínos, protože předtím jsem nic o tvorbě projektů nevěděl. Teď už líp chápu jak pracovat v týmu a jak korektně rozdělovat čas. Doufám, že mým přínosem do projektu byl objektivní pohled a touha dělat práci dokonale. Takže doufám, že příspěvkem jsou včas a správně udělané úkoly.

### Odvedená práce

- Byznys analýza – Zákazník a výstupy
- Varianty implementace
- Detailní specifikace jednotlivých případů užití
- Model nasazení
- Stavové diagramy
- Klikatelný prototyp
- Oponentury

### Odpracované hodiny

Ke dni 9.5.2019 - 37 hod. 6 min.

Naš tým fungoval skvěle a nebylo nic, co by mi v týmu vadilo. Byl jsem úplně spokojen se svými kolegy. Ale bylo vidět, že všichni ještě se učí pracovat v týmu a dalo by se to vyřešit kdybychom pracovali v stejném týmu dál.

Známka – B

Jevhen je krásný koordinátor a tým leader. Victoria a Jakhongir jsou dobří spolupracovníci a měl jsem štěstí, že jsem s nimi mohl pracovat. Všichni se snažili udělat své práce co nejlíp.

### Znamkování

- Jakhongir – B
- Jevhen – B
- Victoria – B
- Egor – B.