

## Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A3: Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů

NPO\_TUL\_MSMT-16598/2022



# Podnikové informační systémy

## Řízení vztahů se zákazníky (CRM) a dodavateli (SRM)

Ing. František Koblasa, Ph.D.

- CRM vs ERP
- CRM vs BI
- CRM
  - Operační
  - Analytické
  - Kolaborativní
  - Aj.
- SRM



Zdroj: <https://www.ceosdata.com/blog/5-zakladnich-otazek-pri-vyberu-dobreho-crm/>



Zdroj: <https://promitea.com/cs/content/supplier-relationship-management>

# Customer Relationship Management - CRM

- CRM – řízení vztahů se zákazníky
- Není pouze IS, je manažerským nástrojem
- CRM se stalo synonymem IS díky přirození podpoře pomocí CaX.

***„... je interaktivní proces, jehož cílem je dosažení optimální rovnováhy mezi firemní investicí a uspokojením zákaznických potřeb... optimum je definováno maximální ziskem obou stran“***

Zdroj: Chlebovský, V. (2005). CRM-Řízení vztahů se zákazníky. Computer Press.

***System CRM je soubor hardwarových a softwarových technologií podporujících celkovou strategii firmy vedoucí k poznávání zákazníků, posílení jejich loajality, zvýšení jejich zájmů o další produkty a služby firmy.***

Zdroj: Hommerová, D. (2012). CRM v podnikových procesech. Grada Publ..

# CRM - Cíle

- Zvýšení spokojenosti zákazníka
  - Zvýšit navracení zákazníků - loajality
  - Zvětšení zákaznické základny
- Zkrácení doby uzavření obchodních případů
  - Systematizovat procesy
  - Automatizovat administrativu
- Zvýšení úspěšnosti Marketingových kampaní
- Zvýšit prodej a Zisky
- Snížení nákladů na získání zákazníka
  - Segmentace zákazníků a trhu
  - Definice zákaznických potřeb
  - Definování firemní strategie ve vztahu k potřebám

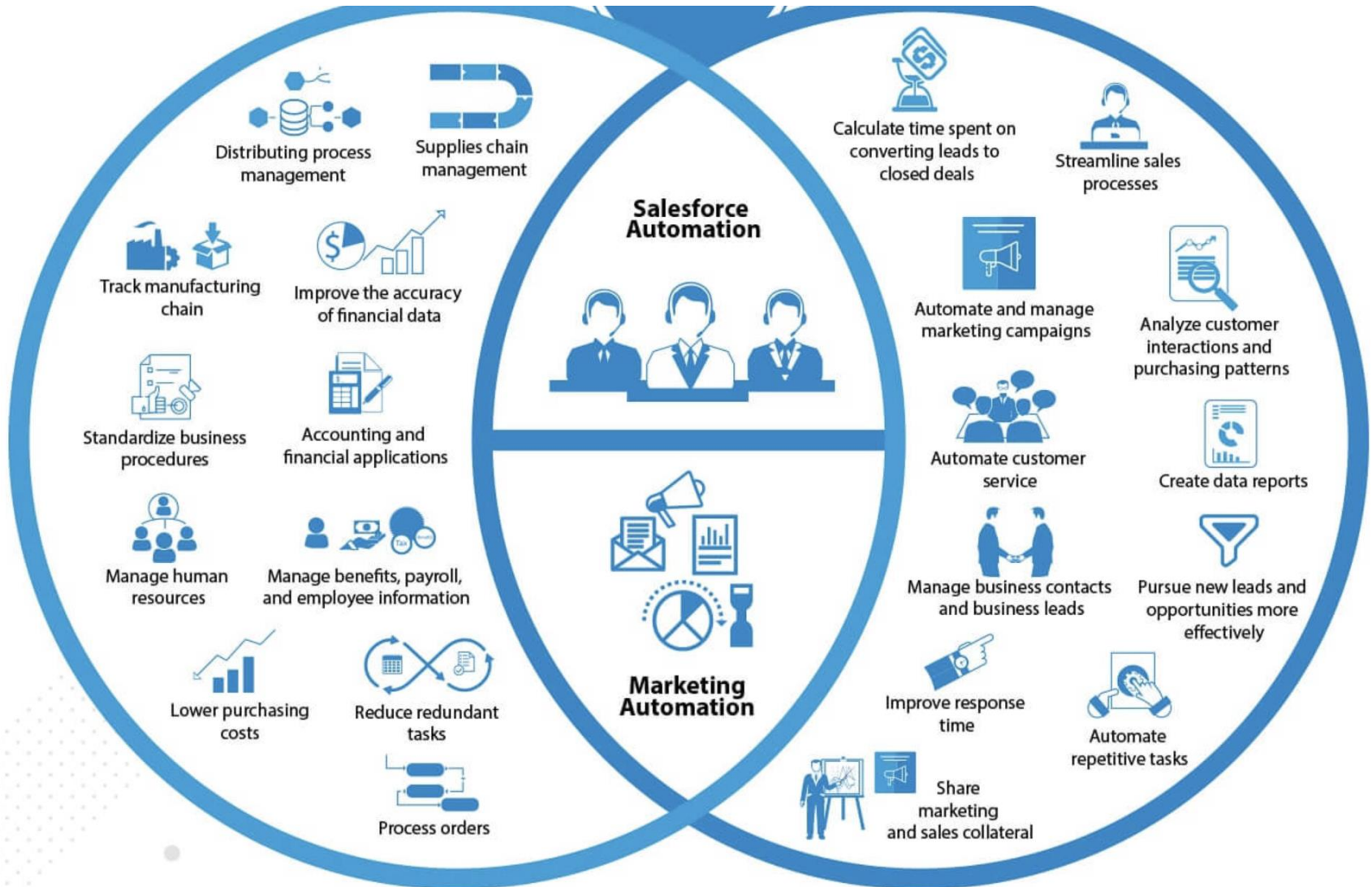
# ERP vs CRM

ERP (často) obsahuje:

- Databázi zákazníků
- Databázi zakázek
- Obchodní korespondenci a plán
- Měření úspěšnosti zakázek
- Obchodní historii zákazníka
- Aj.

CRM tak jako další IS (APS, WMS, MES) prohlubuje funkce ERP a jejich light-CRM modulů.

# ERP vs CRM



# CRM vs Business Intelligence

## Business Intelligence (BI)

- Zaměřuje se na podporu strategických rozhodnutí
- Analýzu vnějšího prostředí
- Předpověď budoucích podmínek trhu
- Dokáže analyzovat objemná a nestructurovaná data.
- Analyzuje jak chování zákazníků tak konkurence.
- Nezaměřuje se na zákazníka či produkt
- Zaměřuje se na celý segment trhu

# CRM vs Business Intelligence

- Zaměřuje se na celý „životní cyklus“ zákazníka.
- Zaměřuje se na budování vztahu se zákazníkem, ne na analýzu trhu.
- Vychází ze získané zkušenosti – dat ve vlastní databázi.

CRM využije jak SME, tak korporátní org.

BI je spíše pro velké – korporátní firmy



# CRM vs Business Intelligence

## CRM

- Orientovaný na zákazníka
- Zlepšuje vztah s konkrétním zákazníkem.
- Zvyšuje loajalitu zákazníka.
- Zvyšuje pravděpodobnost získání nového zákazníka.
- Obsahuje zejména data o stávajících a potenciálních zákaznících a o výkonnosti prodeje

## IB

- Orientovaný na celý trh
- Poskytuje informace potřebné ke strategickým rozhodnutím
- Poskytuje pokročilé analytické a vizualizační nástroje.
- Zlepšuje vztah se zákazníkem (segmentem)

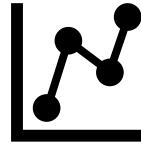
# Customer Relationship Management - CRM

Rozlišuje se 3-5 základních typů CRM:

- **Operační**



- **Analytické**



- **Kolaborativní**



**Vznikají další ve snaze se odlišit**

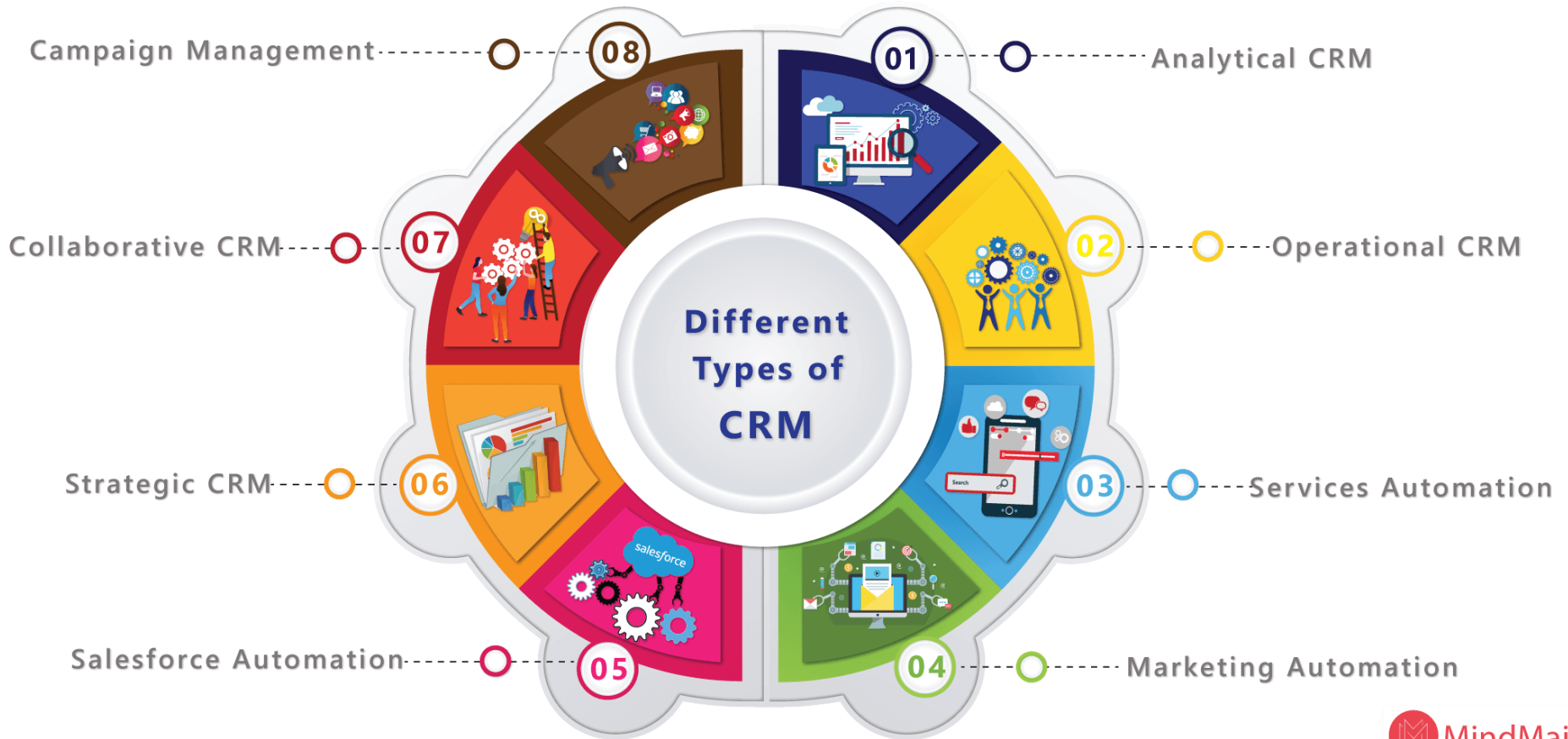
- **Strategické**



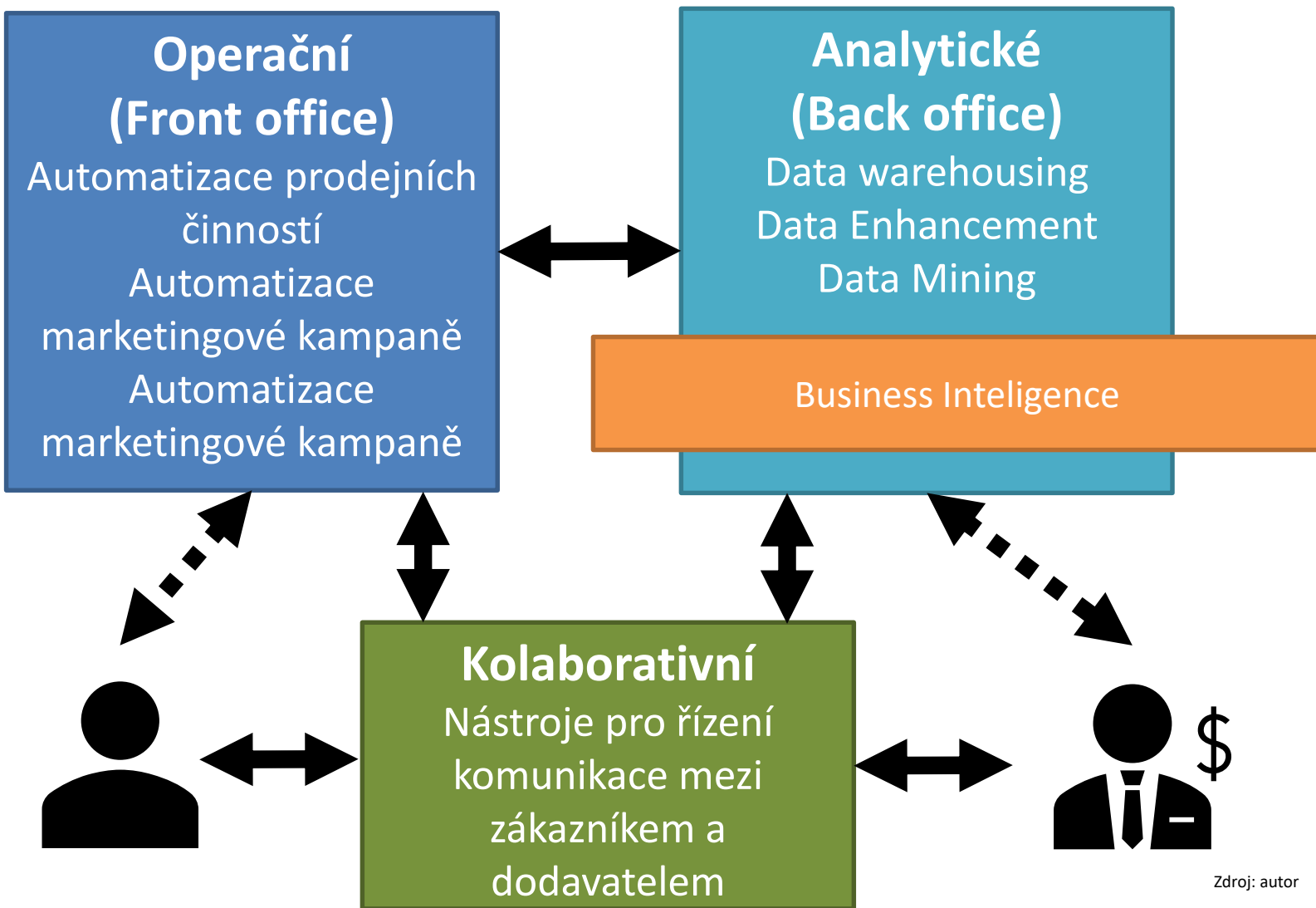
- *Management kampaní*



# Customer Relationship Management - CRM



# Operační – Analitické – Kooperativní CRM



Zdroj: autor

# Operační CRM

- Řízení a automatizace podnikových procesů v oblasti komunikace se zákazníkem
  - marketing
  - obchod
  - Servis
- Operační CRM - **Front – office** (přímá komunikace)
  - Automatizace prodejních činností  
SFA (Sales Force Automation)
  - Automatizace marketingové kampaně  
EMA (Enterprise Marketing Automation)
  - Zákaznická podpora  
CSS (Customer Servis and Support)



Zdroj: autor

# CRM – Operační - SFA

## Sales Force Automation (SFA)

- 1/3 činností <sup>[1]</sup> prodejce není spojená a aktivitami přidávajícími hodnotu.

- **Typické aktivity**



- Sledování a upozorňování na milníky - v jaké je fázi obchodní případ, jaké milníky je nutné dokončit (vč. Kalendáře plánování schůzek, termínů dle zvyklosti/vhodnosti pro zákazníka aj.).



- Automatická komunikace se zákazníkem - Zasílání personifikovaných kontaktních emailů po uplynutí definované doby od posledního kontaktu (aktivity).



- Sledování stromové struktury (síťový graf) řízení aktivit obchodu – „Service pipeline“.



- Automatizace repetitivních administrativních činností - vyplňování obchodní dokumentace.



- Automatické přiřazování pracovních činností dle trhu / vytížení aj.

Zdroj: [1] <https://www.forbes.com/sites/kenkroque/2018/01/10/why-sales-reps-spend-less-than-36-of-time-selling-and-less-than-18-in-crm/?sh=5270ccb9b998>

# CRM - Operační CRM

## EMA (Enterprise Marketing Automation)

- Segmentace trhu
  - není možné definovat strategii pro každého zákazníka
  - členění do množin – stejné potřeby a reakce na marketingový podnět.
  - Automatizace / průzkumu / analýzy / segmentace (demog./geog./ soc. atd)
- Řízení marketingové kampaně (Campaign Management)
  - Vychází ze segmentace
  - Spolupracuje s „cestou zákazníka“ (Customer Journey map) a kolaborativním CRM
  - Kategorizuje, přiřazuje a plánuje v čase způsob oslovování k segmentačnímu profilu a „fázi“ ve které se zákazník nachází.

# CRM - Operační CRM

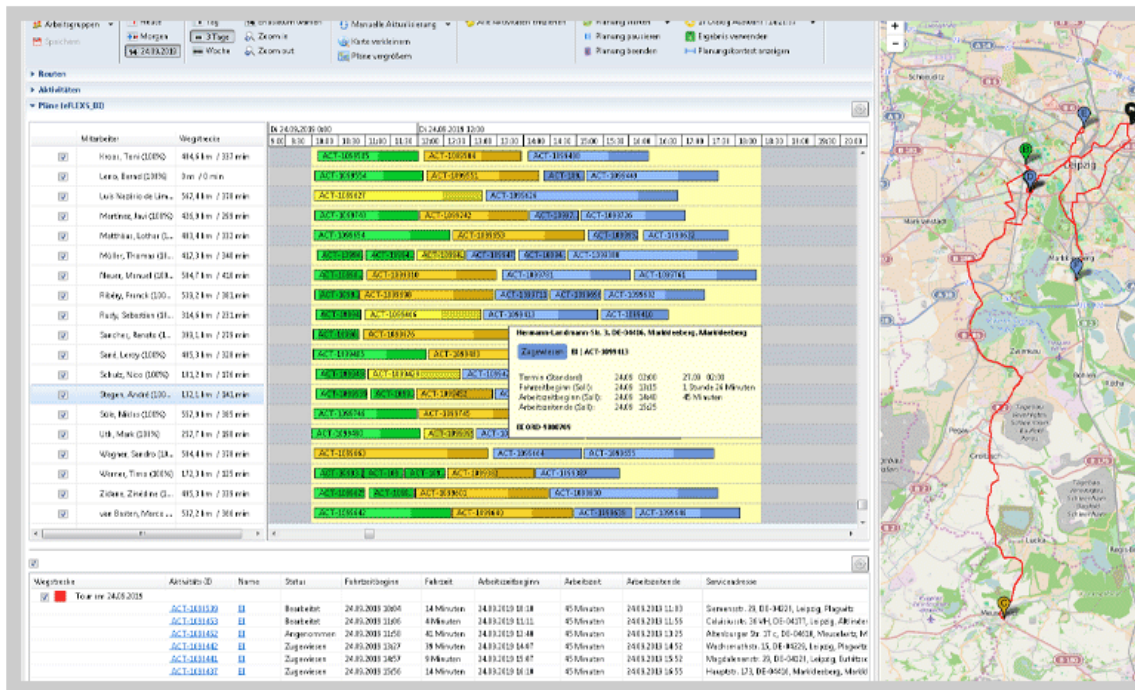
## CSS (Customer Servis and Support)

- Udržení a rozšiřování komunikace se zákazníkem po prodeji.
- Call management – evidence a zpracování dat z telefonních hovorů, plánování hovorů v „Customer Journey Map“.
- Internet based CSS (e-service) – „samoobsluha zákazníka“ počínaje klasickým webovým prostředím, konče AI chatem.
- FS/D systém (Field Service Dispatch System)
- Správa Call centrál
  - celková administrativa v celém životním cyklu (smlouvy, nabídky)
  - Datové zpracování hovoru (hlas-text-klíčová slova) a jeho přiřazení do „Customer Journey Map“
  - Automatizované hovory – Interactive voice Response (IVR)



# Field Service Dispatch System - CRM

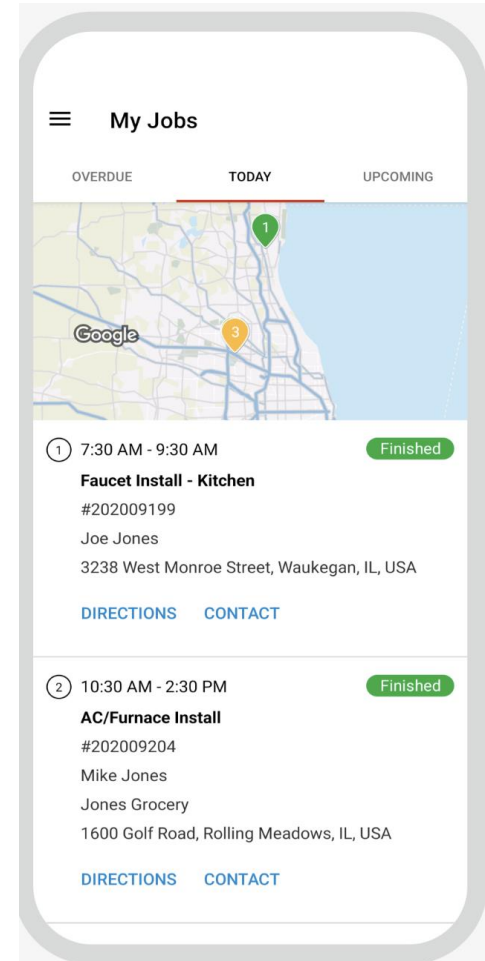
- Plánován a řízení servisních činností u zákazníka



The screenshot displays the eflexs Field Service Dispatch System interface. On the left, there is a list of technicians with their names and vehicle details. The main area features a Gantt chart showing service appointments for each technician, color-coded by status (green for active, yellow for pending, blue for completed). On the right, a map shows the geographic distribution of these service points. Below the Gantt chart, there is a table with columns for appointment ID, name, status, start/end times, and service address.

Wagen-ID	Arbeits-ID	Name	Status	Fahrtenbeginn	Fahrtzeit	Arbeitsbeginn	Arbeitszeit	Arbeitsbeende	Serviceadresse
	ACT-181139	Boilerbet	II	24.09.2018 2004	14 Minuten	24.09.2018 21.08	45 Minuten	24.09.2018 21.53	Sonnenstr. 29, EE-3421, Leipzig, Flgatz
	ACT-181140	Boilerbet	II	24.09.2018 2106	40 Minuten	24.09.2018 21.11	45 Minuten	24.09.2018 21.55	Celašniks 26 49, DE-04277, Leipzig, Flgatz
	ACT-181142	Angerommen	II	24.09.2018 2120	40 Minuten	24.09.2018 21.40	45 Minuten	24.09.2018 22.25	Altkönigsgr. 27, DE-04624, Muskautz, BF
	ACT-181143	Zugswinne	II	24.09.2018 2203	35 Minuten	24.09.2018 22.47	45 Minuten	24.09.2018 23.32	Vollmuthstr. 15, DE-04625, Leipzig, Flgatz
	ACT-181144	Zugswinne	II	24.09.2018 2203	35 Minuten	24.09.2018 22.47	45 Minuten	24.09.2018 23.32	Kugelsteinstr. 30, DE-04221, Leipzig, Flgatz
	ACT-181147	Zugswinne	II	24.09.2018 2506	14 Minuten	24.09.2018 24.18	45 Minuten	24.09.2018 25.05	Hauptstr. 123, DE-04221, Leipzig, Flgatz

Zdroj: <https://eflexs.com/en/field-service-dispatch-software/>



The screenshot shows the 'My Jobs' mobile application interface. It features a map with location markers and a list of jobs. The first job is 'Faucet Install - Kitchen' with a status of 'Finished'. The second job is 'AC/Furnace Install' with a status of 'Finished'. Each job entry includes the time range, job ID, technician name, and address, along with 'DIRECTIONS' and 'CONTACT' links.

Zdroj:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.verizonconnect.fsdapp&hl=cs&gl=US>

# Analytické CRM a BI

## Datová a analytická podpora Operačního CRM

- Data warehousing – centrální uložště dat (zákazníků, transakcí, chování, preferencí, ziskovostí).
- Data Enhancement – standardizace, čištění dat a rozšiřování dat – **funkce BI** – získávání chybějících dat od „třetích stran“ .
- Data mining – určování klíčových ukazatelů pro jednotlivé činnosti CRM – klasifikace, segmentace, výpočet a vyhodnocování KPI.
  - Prediktivní – na základě známých dat předpověď dat neznámých (ať již v jiném čase nebo v jiné kategorii)
  - Deskriptivní – na základě známých dat hledání frekvencí, korelací a vzorů „chování“ daného KPI.
  - OLAP – Online Analytical Processing – chování zákazníků na Webu

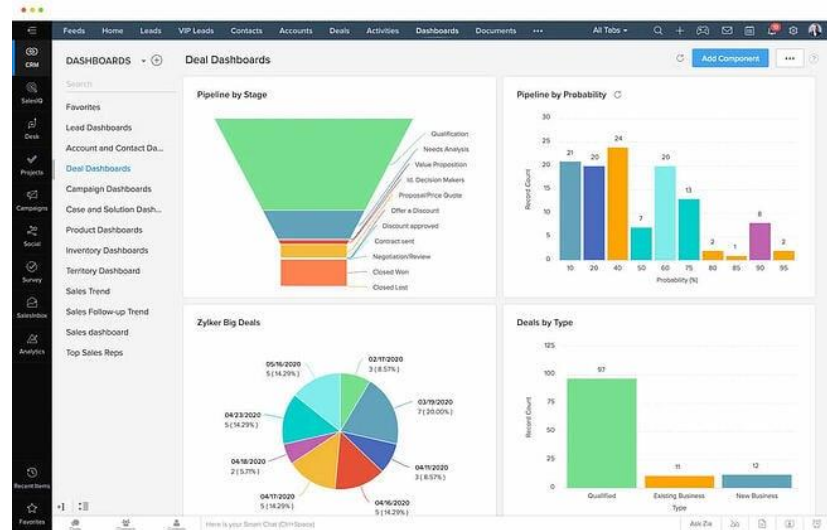
# Analytické CRM – indikátory

- Systémy hodnocené výkonosti CRM
  - CRACK
  - CRM SCORECARD
  - Balance Scorecard
  - Aj.
- Hodnotí výkonost CRM systému
  - Marketing
  - Prodej (Sales)
  - Zákaznická podpora
  - Logistika
  - Rentabilita

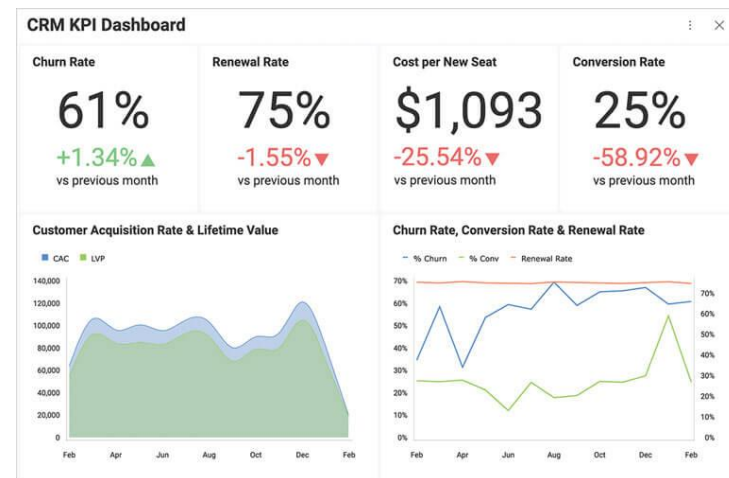
# Analytické CRM - KPI

## Marketing

- Povědomí o značce
- Spokojenost s nabídkou
- Dosah kampaně
- Reakční procento
- Konverze (kolik reakčních nakoupilo)
- Náklady na kampaň
- Průměrná doba strávená na webu
- Registrovaní uživatelé
- Procento přerušení



Zdroj: <https://www.zoho.com/analytics/>



Zdroj: <https://www.revealbi.io/crm-analytics>

# Analytické CRM

## Prodej – Sales

- Náklady na získání nových zákazníků
- Průměrná velikost objednávky
- Zisk na zákazníka
- Průměrný podíl z rozpočtu
- Výsledky prodeje
- Zisk / obrat na zákazníka
- Počet zákazníků dle klasifikace obratu

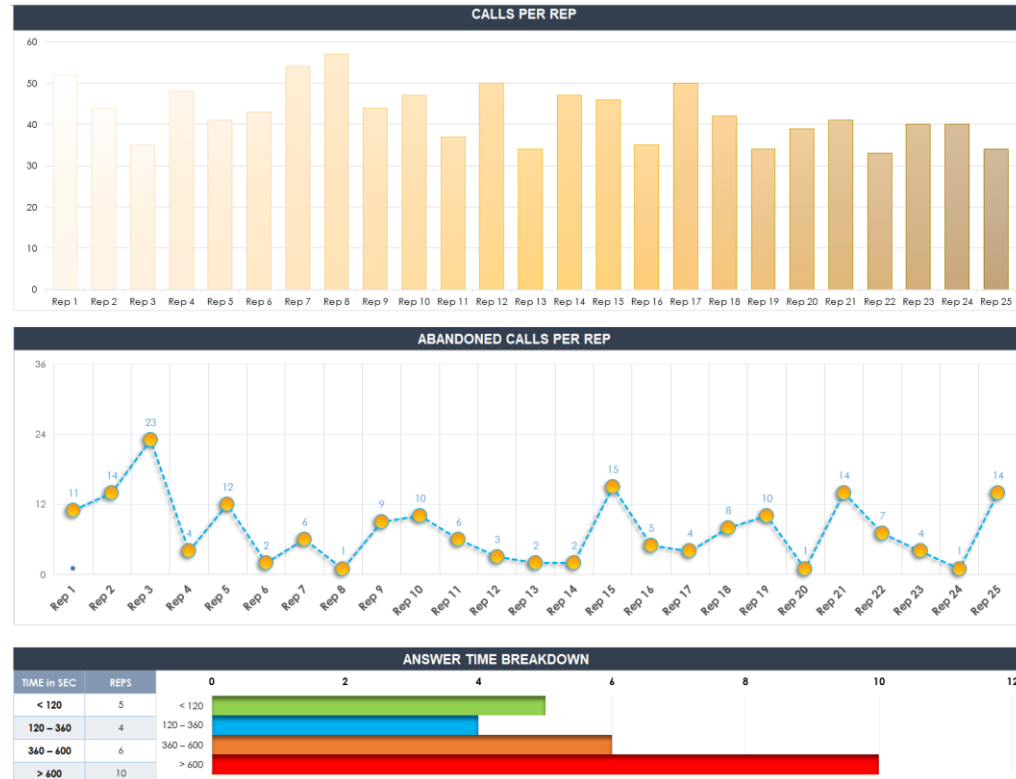


Zdroj: <https://www.someka.net/products/sales-kpi-dashboard-excel-template/>

# Analytické CRM

## Zákaznická podpora

- Počet telefonátů a jejich délka
- Průměrná čekací doba
- Počet přerušených telefonátů
- Průměrný čas do přerušení
- Výskyt klíčových slov
- Čas shrnutí (popis hovoru do IS)
- Průměrná doba vypořádání
- Počet blokových hovorů
- Výkonost call centra (různá KPI)
- Reakční doba servisu
- Doba servisního úkonu
- Doba servisního zásahu



Zdroj: <https://www.smartsheet.com/customer-relationship-management-dashboards>

## Logistika

- Řízení objednávky
  - Splnění termínu odeslání
  - Počet objednávek
  - Přesnost objednávek (počet/kvalita/termín)
  - Počet/poměr perfektních objednávek
- Řízení zakázky
  - Průběžná doba zakázky (poptávka – doručení)
  - Využití kapacit (zdrojů)
  - Produktivita (čas/počet výstupů)

# Analytické CRM

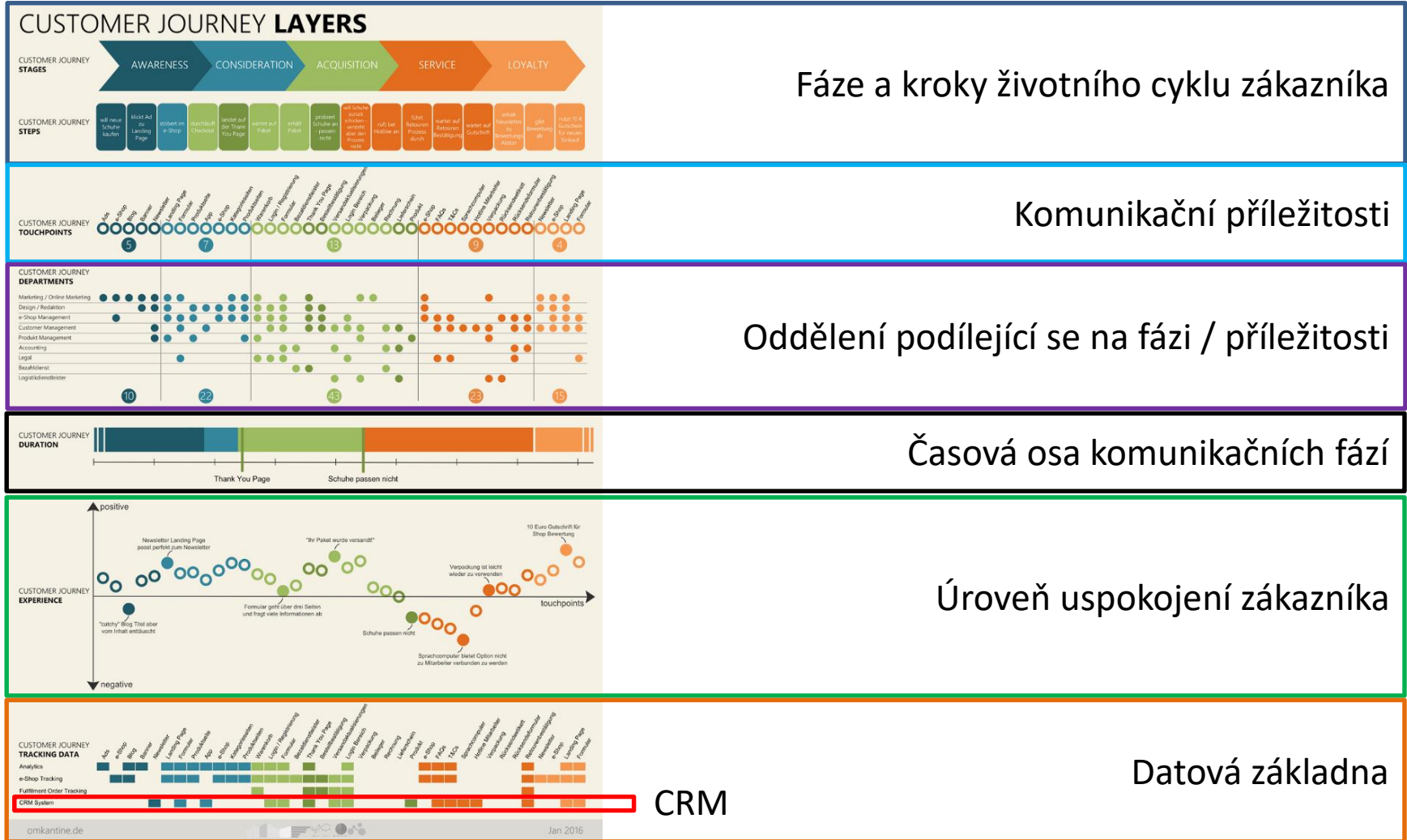
- Zásoby
  - Přesnost stavu zásob – (číslo vs skutečnost)
  - Obrátka zásob
  - Úroveň prodeje zásob ( zásoby=prodej+**vratky**)
- Distribuce
  - Procento využití prostoru
  - Náklady na sklad / skladovací místo
  - Doba čekání kamionu
- Transport
  - Doba transportu
  - Průměrná doba zpoždění
  - Cena dopravy
  - Přesnost ceny za velkoobjemovou dopravu



# Kolaborativní CRM

- Zaměřuje se na organizaci / spolupráci oddělení ve styku se zákazníkem.
- Management procesu komunikace
- Tvorba „Cesty zákazníka“
- Stanovení způsobu komunikace
- Stanovení odpovědných oddělení – tvorba komunikačních kanálů (Communication pipeline).
- Úzce spolupracuje s Robustními BI nástroji

# CRM – „Cesta Zákazníka“



Fáze a kroky životního cyklu zákazníka

Komunikační příležitosti

Oddělení podílející se na fázi / příležitosti

Časová osa komunikačních fází

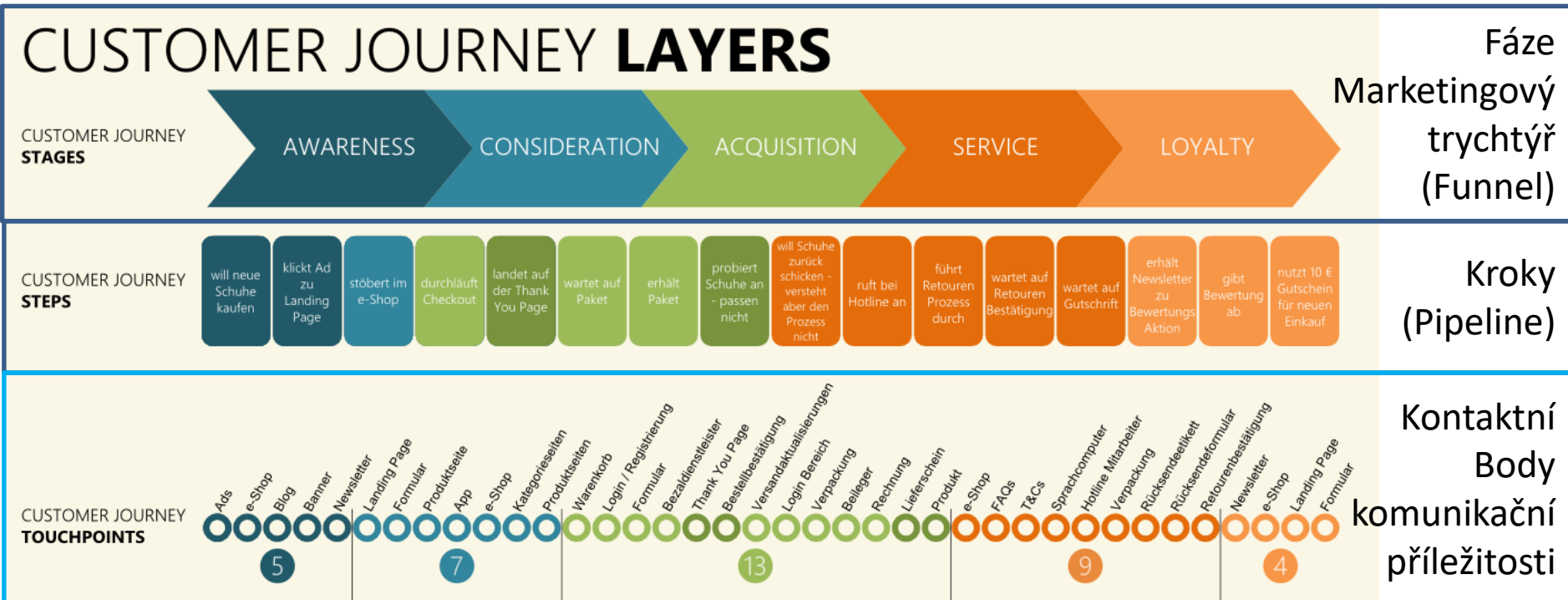
Úroveň uspokojení zákazníka

CRM

Datová základna

Zdroj: <http://www.omkantine.de/customer-journey-warum-sie-so-kompliziert-ist-und-sich-trotzdem-lohnt/>

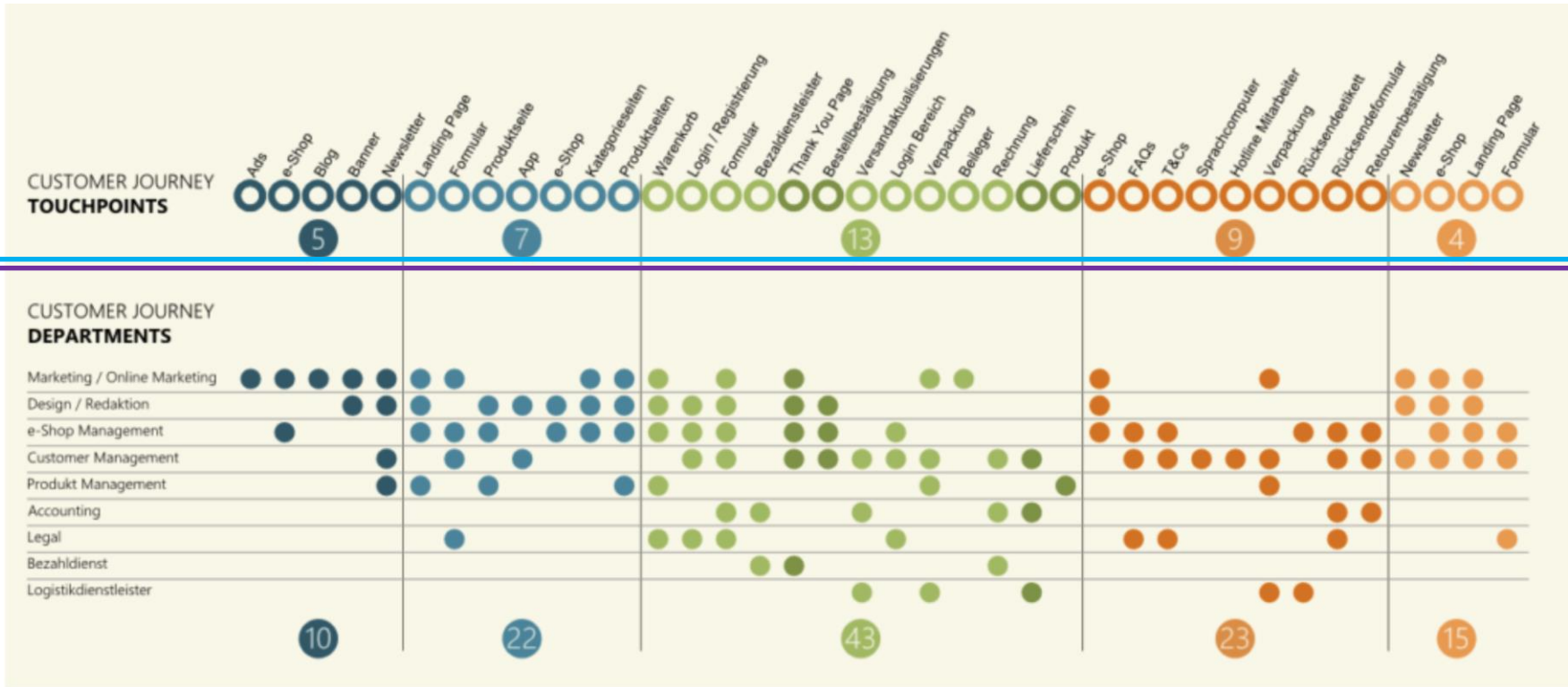
# CRM – „Cesta Zákazníka“



Zdroj: <http://www.omkantine.de/customer-journey-warum-sie-so-kompliziert-ist-und-sich-trotzdem-lohnt/>

# CRM – „Cesta Zákazníka“ - Kooperace

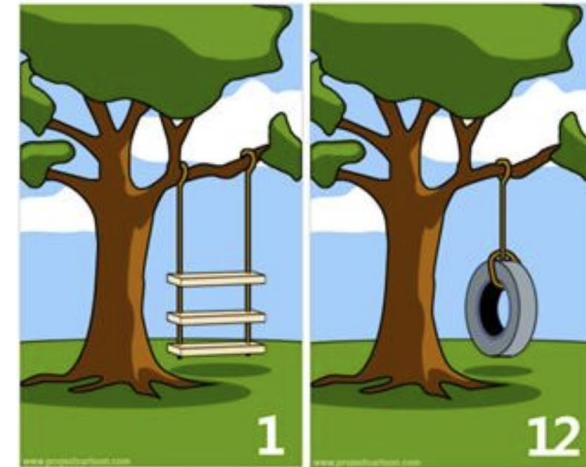
## Kontaktní body / komunikační příležitosti



## Oddělení podílející se na fázi / příležitosti

# Strategické CRM

- Hledání strategie rozvoje dlouhodobého vztahu se zákazníkem.
- Zákaznicko-centristické zaměření – mohou vznikat nereálné – nesmyslné požadavky.
- Identifikace / klasifikace potřeb
- Sledování trendů a zvyků zákazníků
- Identifikace příležitostí (produktů / služeb).
- S ohledem na potřeby vnějšího zdroje informací je závislé na BI nástrojích



Zdroj: <https://pmac-agpc.ca/project-management-tree-swing-story>

# Supplier Relationship Management - SRM

## Řízení dodavatelských vztahů

- Zjednodušení výběru / začlenění / hodnocení dodavatele.
- Vizualizace procesů mezi zákazníkem a dodavatelem.
- Automatizace administrativních činností.

## Obvykle obsahuje

- Komunikační dodavatelský portál
- Management dodavatelských dat
- Management dodavatelské výkonosti
- Management dodavatelských rizik
- Správa dodavatelských smluv
- Analýzu a výběr budoucích dodavatelů
- Správa zakázek

<https://www.scnsoft.com/scm/srm>

# SRM – Dodavatelský portál

- Nástroje pro zasílání zpráv – pro nákupčí a logistiky ke komunikaci s dodavateli (poptávky, doprava, vyhledávání zdrojů).
- Přehledy pro dodavatele - přiřazené dodávky, dostupné tendry a aukce, detailní přehledy poptávek.
- Automatické upozorňování dodavatelů na události - nové poptávky, blížící termíny - uskutečnění / zpoždění zakázek / autorizace přístupů do systému.
- Katalog (rejstřík) dodavatelů.
- Komunikační fóra zaměřená na administrativu (včetně formulářů atd.)
- Dotazníky - Dotazníkové šetření jako nástroj zpětné vazby – dodavatel-odběratel.

# Management dodavatelských dat

- Management dodavatelů a subdodavatelů (přiřazování úrovně informací a jejich registrace)
- Uchování a sledování všech dodavatelských dat ( současná a historická aktivita dodavatelů, jejich kapacita, ceny, obecné informace)
- Uchování dokumentace (smlouvy, faktury, certifikace)
- Uchování a vyhledávání metadat o dodavatelích a dokumentech s nimi svázaných.
- Provázání dat dle informací z metadat. (např. všechny zmínky o dodavateli v jeho profilu)
- Nastavení personifikovaných reportingů o dodavatelích



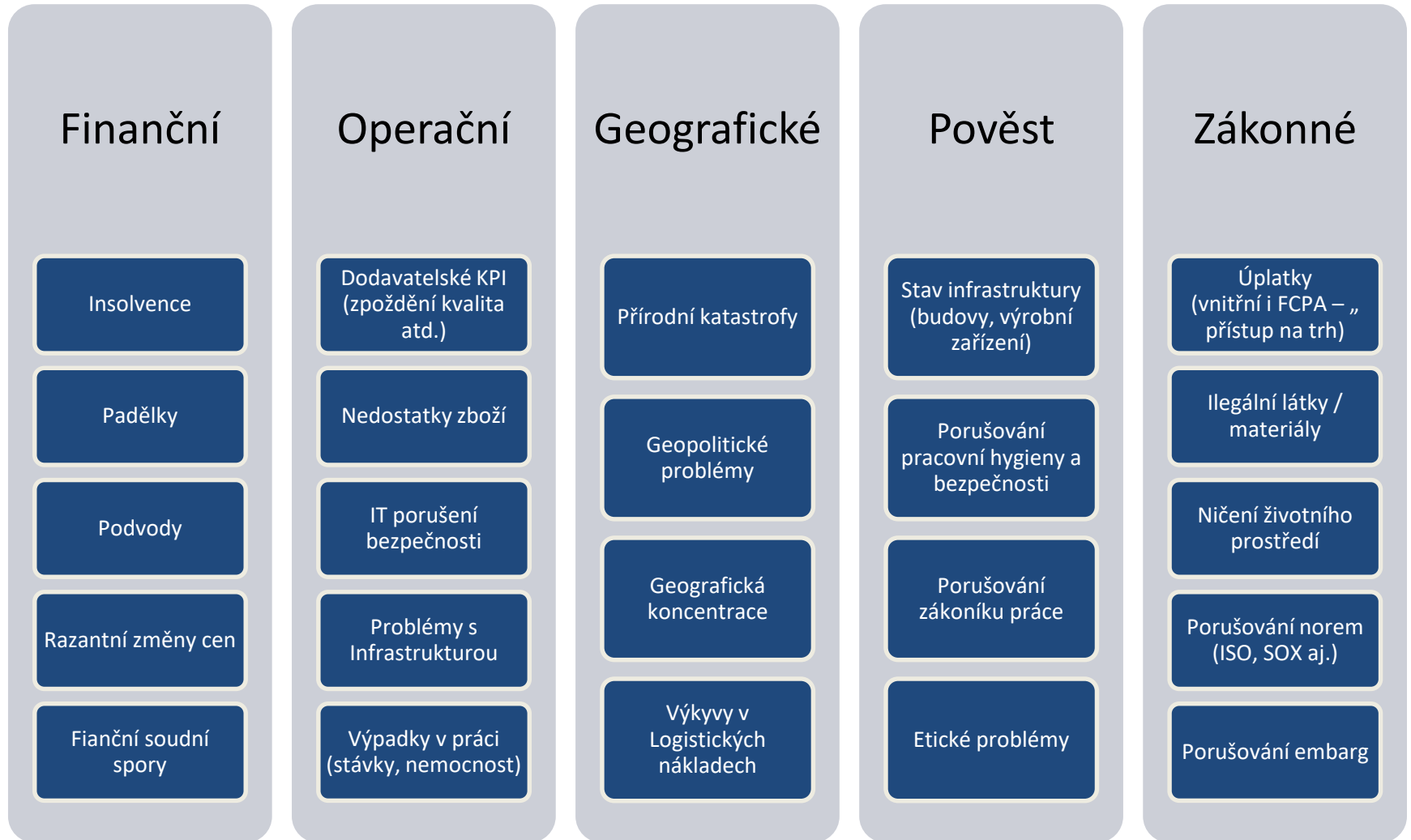
# Management dodavatelské výkonnosti

- Analýzy výkonnosti dodavatelů
- Automatické upozorňování a pokles výkonnosti
- Segmentace a porovnání dodavatelů
- Konfigurovatelné přehledy dodavatelských aktivit.

# Management dodavatelských rizik

- Sledování dodavatelských rizik v reálném čase (Finanční, operační, geografické, pověst, zákonné)
- Průběžné kontroly souladu dodavatelů.
- Automatické upozornění na riziko při jakémkoli vystavení riziku.
- Předdefinované pracovní postupy pro zmírnění problémů s dodavateli.
- Celkové úrovně rizika - podle rizikových faktorů, podle konkrétních dodavatelů nebo skupin dodavatelů aj.

# Management dodavatelských rizik



Zdroj: autor

# Správa dodavatelských smluv

- Vytváření smluv na dodávku na základě šablon.
- Automatizovaný pracovní postup schvalování smluv (shromažďování interních a dodavatelských schválení).
- Sledování stavu smlouvy.
- Upozornění na data zahájení/obnovení smlouvy.
- Verze smlouvy.

# Analýza a výběr budoucích dodavatelů

- Předvýběr dodavatele s využití AI (Analýza rizik).
- Nastavení požadavků na shodu dodavatele (standardy kvality, kapacita, udržitelnost, dodací podmínky atd.).
- Rychlé vytváření (templaty) veřejných výzev na dodavatele (e-tendry, e-aukce).
- Automatizovaný pracovní postup schvalování dodavatele.
- Sledování stavu veřejných výzev
- Pozvánky dodavatelů k účasti na nabídkách založené na šabloně.
- Porovnání nabídek dodavatelů (hodnocení shody pro konkrétní zakázku, analýza nákladů).
- Spolupráce s vedoucími oddělení při výběru a nominaci dodavatele.

# Správa zakázek

- Rychlé vytváření nákupních požadavků
- Hodnocení požadavků RFx (Request For X).
- Automatizovaný pracovní postup schvalování pro nákupní žádanky a nákupní objednávky.
- Přiřazení dodavatelů k nákupním objednávkám s doporučeními na základě analýzy o dodavatelích.
- Vytváření a správa seznamů preferovaných dodavatelů.
- Sledování stavu nákupních požadavků a objednávek.
- Sledování realizace objednávky.
- Analýza výdajů na nákup v reálném čase.
- Komunikační nástroje pro projednávání objednávek s dodavateli.

## Příklad

- Připravte si obecný diagram (např. ERD) CRM a dat, které chcete u svých zákaznících sledovat.
- Připravte rejstřík na základě diagramu
- Vytvořte obecný diagram (např. ERD) SRM
- Připravte si rejstřík dodavatelů
- Definujte KPI na základě kterých chcete pokritizovat dodavatele a promítněte ho do rejstříku dodavatelů