

ISKB12 INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Ing. Mgr. Pavel Synek

4.4. 2024

PROCESNÍ MAPA

- Mapa procesů (Process Map) je pojem používaný pro přehledné členění všech procesů a činností v organizaci, na rozdíl od procesního modelu, což je pojem používaný pro detailní popis jednoho konkrétního procesu.
- Mapa procesů může být na konceptuální úrovni univerzální, na úrovni detailní (logického, či fyzického popisu) se obvykle nazývá jako referenční procesní mapa nebo referenční procesní model.

NÁLEŽITOSTI MAPY PROCESU

PROCES & ČINNOST

- Proces je vždy namodelován jako struktura vzájemně provázaných činností. Každá činnost však může být samostatně popsána jako proces, a to závisí především na velikosti potřeby srozumitelnosti modelovaného procesu, použitém nástroji, invenci a stylu autora. To znamená, že to nezávisí tolik na obsahu procesu samotném, ale subjektivním pocitu autora.

NÁLEŽITOSTI MAPY PROCESU

PODNĚT

- Jednotlivé činnosti zpravidla neprobíhají náhodně ale na základě definovaných podnětů neboli příčin. Obecně může být podnětem vnitřní či vnější skutečnost.
- Vnější podněty přicházejí z okolí procesu, bývají nazývány událostmi.
- Vnitřním podnětem může být subjektivní záležitost neboli situace, v níž se daný proces nachází. Tomu říkáme stav procesu.

NÁLEŽITOSTI MAPY PROCESU

VAZBA

- Činnosti procesu jsou řazeny dle vzájemných návazností. Tyto návaznosti činí z množiny činností definovanou strukturu, která je popsána pomocí vazeb. Vazbami jsou definována různá typová uspořádání činností v procesu.

PROCESNÍ MAPA

- Výhodou použití mapy procesů při analýze je rychlejší průběh. Praktické využití mapy procesů je možné v oblastech:

1. Procesního řízení

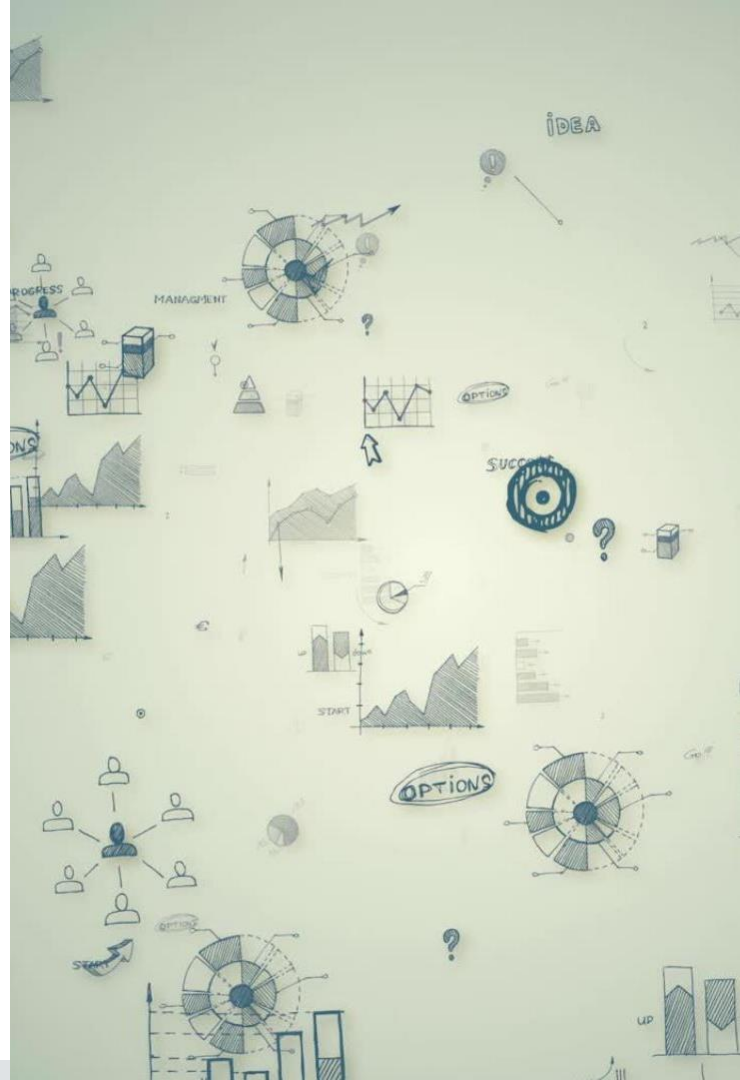
- ↪ Analýza procesů (procesní analýza)
- ↪ Reengineering procesů
- ↪ Redesign procesů
- ↪ Optimalizace procesů
- ↪ Řízení procesů
- ↪ Procesní audit

2. Řízení výkonnosti

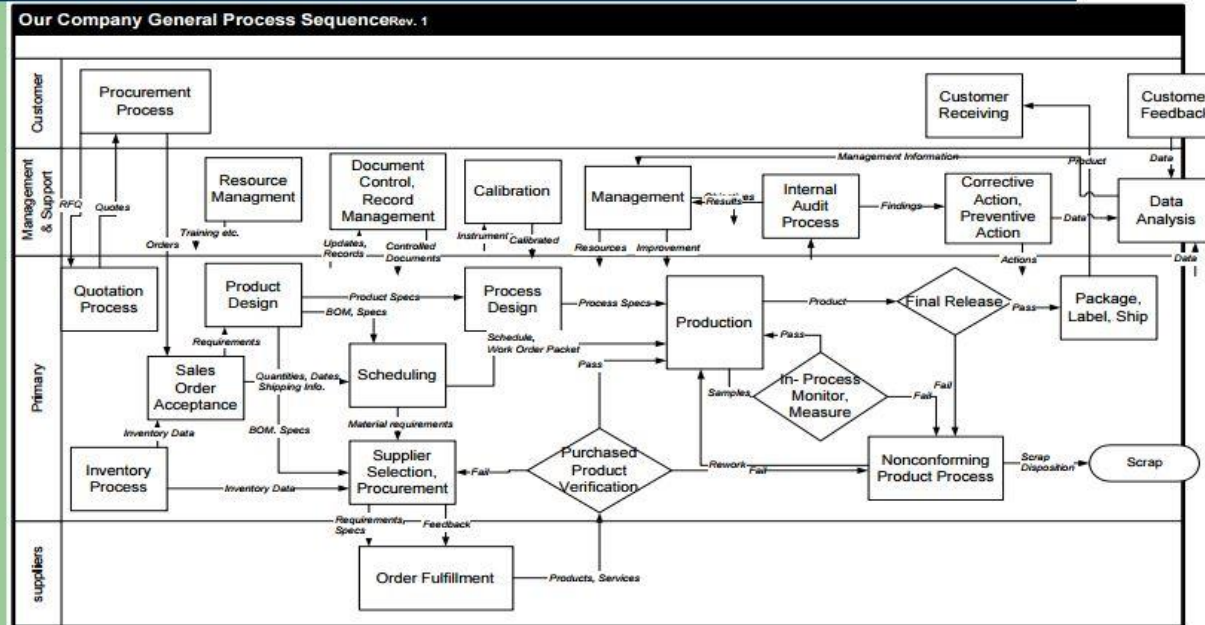
- ↪ Identifikace KPI (klíčové indikátory výkonnosti)

3. Managementu organizace

- ↪ Popis kompetencí v organizaci



“Big Picture” Process Map



KARTOTÉKA PROCESŮ

- Proces – název
- Cíl procesu
- Přidaná hodnota
- Vlastník procesu
- Zákazník procesu
- Legislativa
- Vstupy
- Výstupy
- Použité produkty uvnitř procesu
- Popis procesu
- Vymezení kroků procesu
- Spouštěcí událost
- Ukončující událost
- Metriky

METRIKY

- V praxi lze využívat jak kvantitativních, tak kvalitativních metrik. Lépe srozumitelné (resp. exaktnější) jsou samozřejmě kvantitativní metriky, proto je vhodné původně kvalitativní parametry (subjektivní) formulovat i kvantitativně (objektivní hodnotou).
- Primárně finančně orientované (Rentabilita, Produktivita, Cash Flow)
- Základní nefinanční metrika je FTE (Full Time Equivalent).
- KPI (Key Performance Indicators) označuje indikátory, ukazatele a metriky výkonnosti přiřazené procesu, službě, organizačnímu útvaru, celé organizaci. KPI vyjadřují požadovanou výkonnost (kvalitu, efektivnost nebo hospodárnost).

MODELOVÁNÍ PROCESŮ

- Procesní modelování je základem pro implementaci informačních systémů.
- Implementujeme-li do informačního systému novou funkcionalitu, může se stát, že je třeba změnit proces, protože některé činnosti bude automaticky vykonávat informační systém.

MODELOVÁNÍ A POPIS PROCESŮ

1. Definice existujících procesů
2. Seřazení logického toku
3. Určení rozsahu procesů
4. Definice cíle a účelu procesu
5. Popis toku hlavních činností
6. Přiřazení odpovědnosti/vlastníka
7. Definice vstupů a výstupů
8. Zdroje a rizika procesu

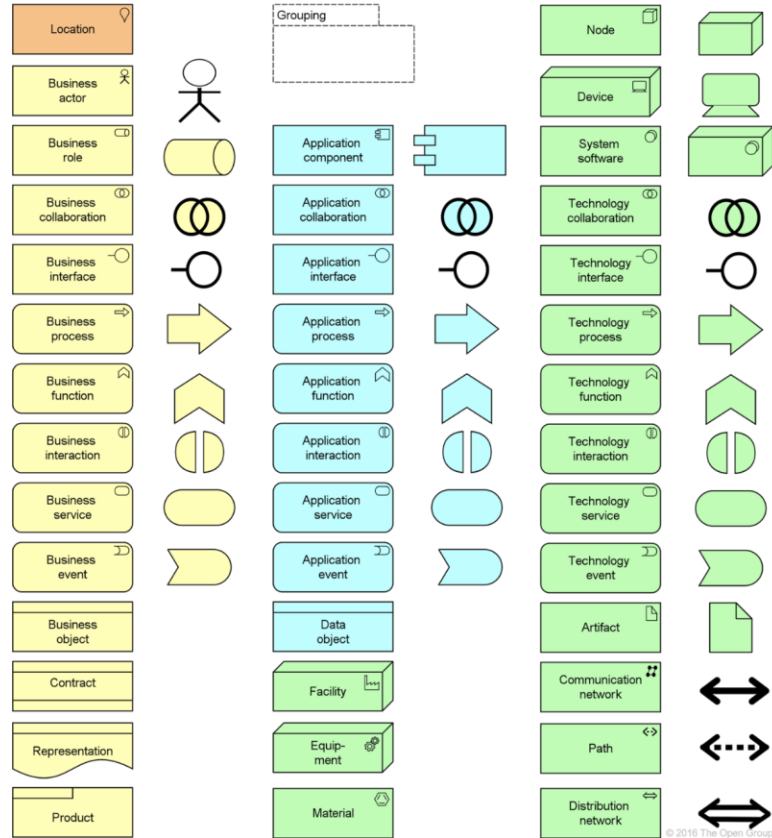
NÁSTROJE K MODELOVÁNÍ A POPIS PROCESŮ

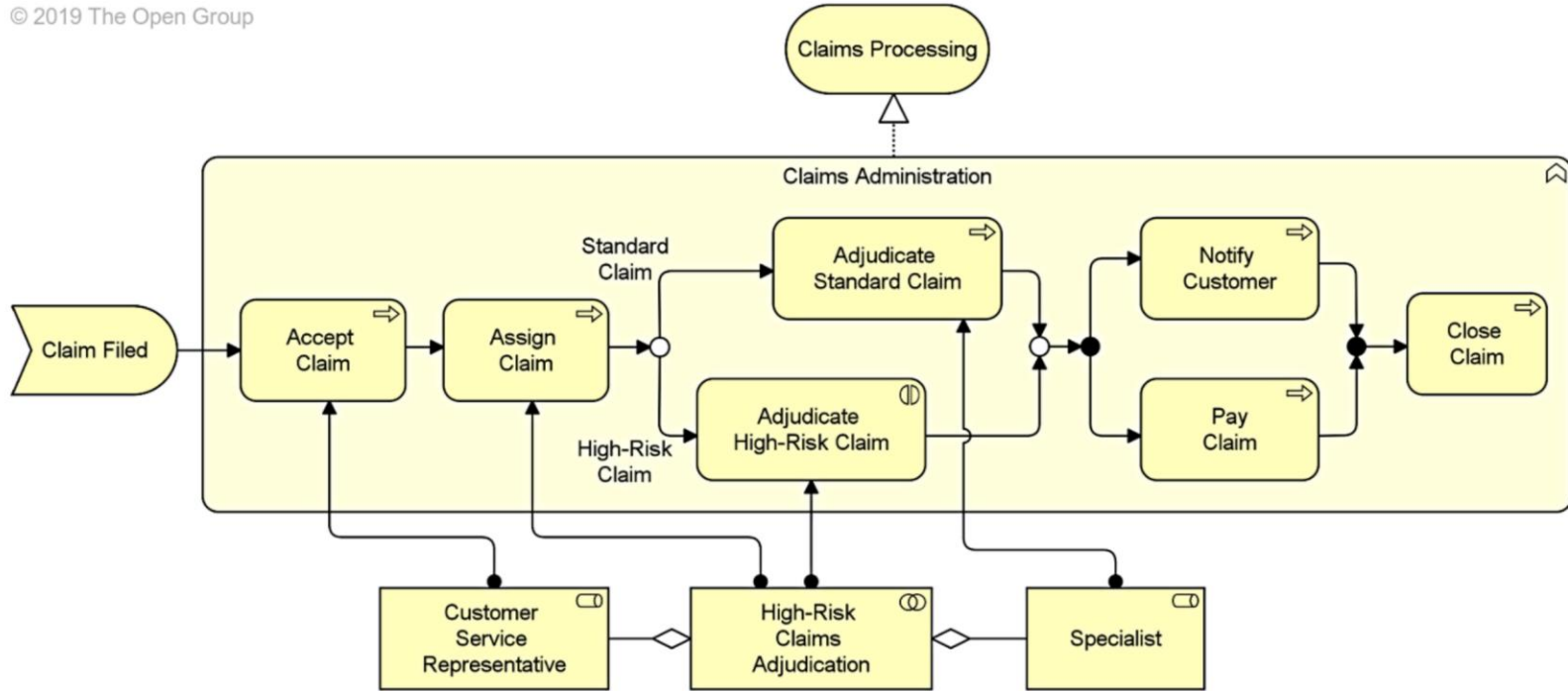
- UML (viz předchozí hodina)
- BPMN (viz předchozí hodina)
- ArchiMate
- IDEF

ARCHIMATE

- ArchiMate je standardizovaný modelovací jazyk, sloužící primárně pro účely zobrazení, popisu a pro následnou analýzu podnikové architektury.
- Jazyk umožňuje vizualizovat různé pohledy na daný informační či jiný podnikový systém. Základní principy ArchiMate nalézáme v jazyce Unified Modeling Language (UML).
- Free nástroj pro modelování v ArchiMate: <https://online.visual-paradigm.com>

ARCHIMATE

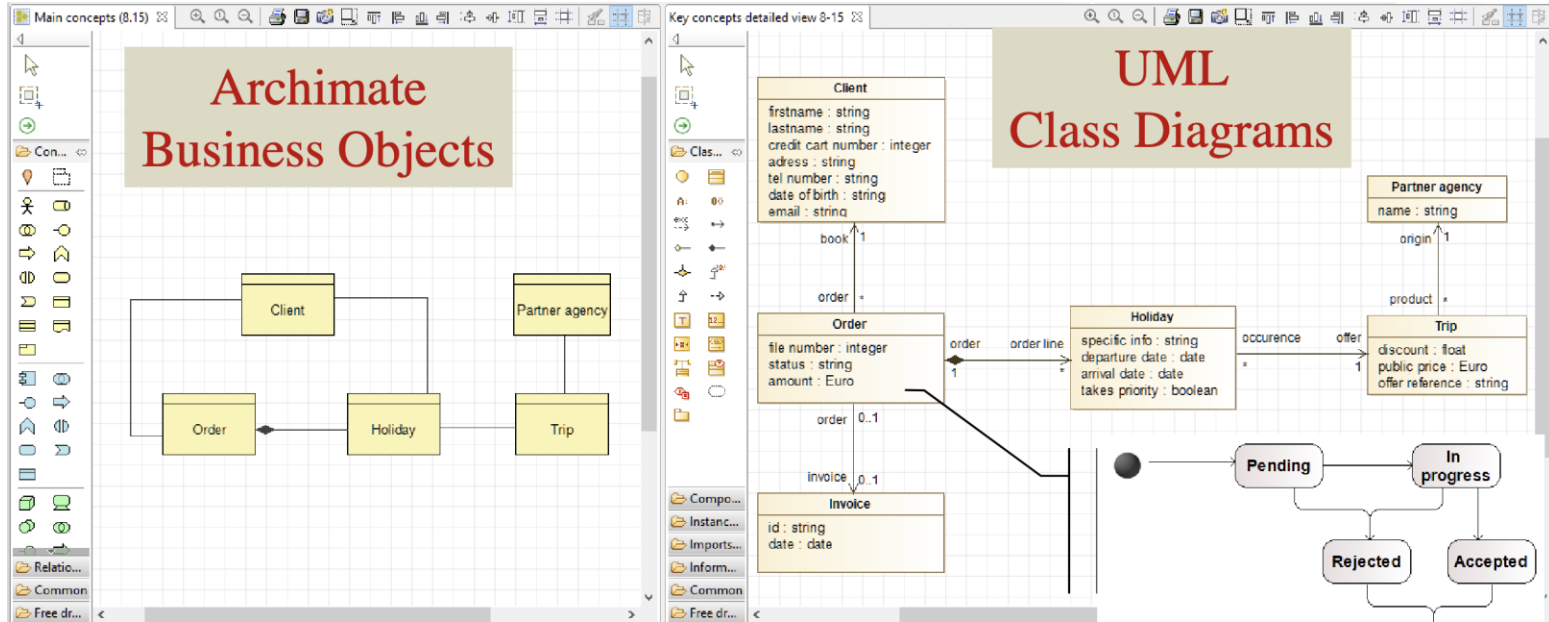




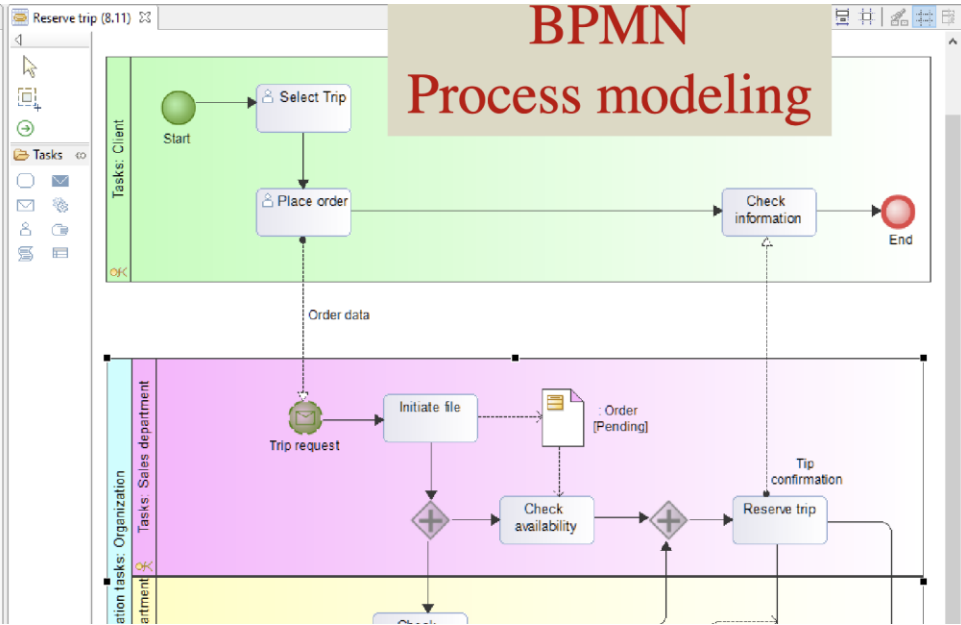
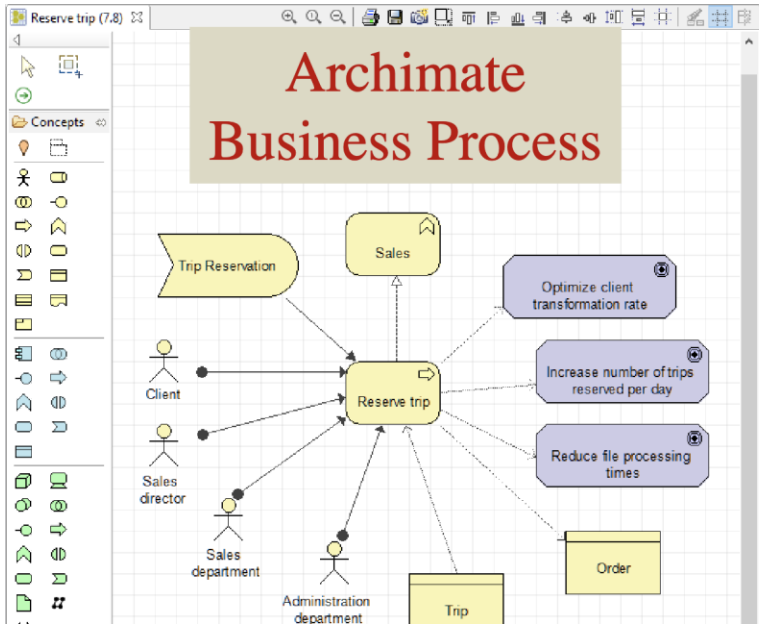
ARCHIMATE VS. UML VS. BPMN

- ArchiMate
 - ↪ flexibilní a komplexní nástroj pro modelování enterprise architektury v hrubé granularitě
- UML
 - ↪ umožňuje rozebrat problém ve větším detailu
 - ↪ Use-case modelování
 - ↪ Podpora pro datové modelování a návaznost na softwarové modelování
- BPMN
 - ↪ Kompletní podpora pro modelování business procesů





ARCHIMATE VS. UML



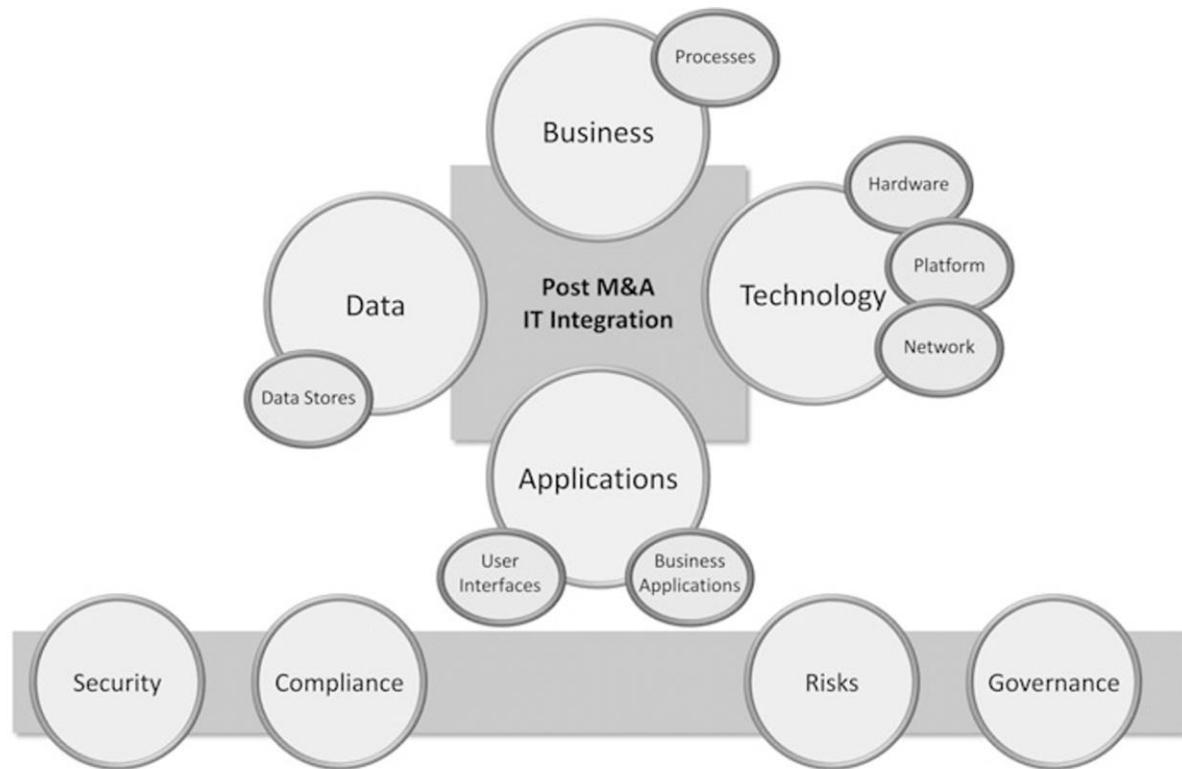
ARCHIMATE VS. BPMN

IT INTEGRACE





CO IT INTEGRACE ZAHRNUJE?



IT INTEGRACE

Integrace:

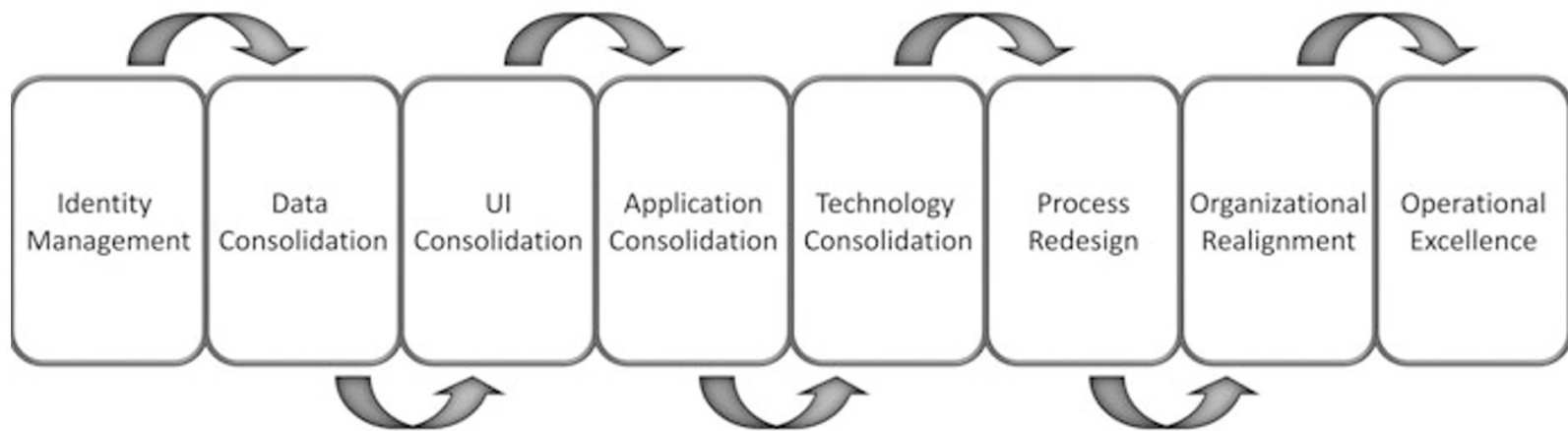
- Identity management za plného provozu a zachování bezpečnosti
- zvyšuje flexibilitu a agilitu obchodních jednotek napříč firmou. Sjednocení všeho na jednom místě

Konsolidace dat >

- odstranění redundance dat
- agregace všech dat na jedno místo
- optimalizace produktového portfolia při zanechání vysoké marže
- Lepší udržení loajálních zákazníků prohloubením vzájemného vztahu

**JAK DLOUHO TAKOVÁ
INTEGRACE ZABERE?**





Immediate Integration - 6-8 months

Extended Integration - 12-18 months

IT INTEGRACE

Konsolidace UI

- unifikovaný pohled na organizaci ze strany zákazníků, zaměstnanců i obchodních partnerů
- Konsolidace aplikací
- ponechání aplikací z obou stran, nebo sjednocení všeho
- transformace aplikací či jejich odstřižení

Technologická konsolidace

- hw
- platformy
- sítě

IT INTEGRACE

Procesní redesign

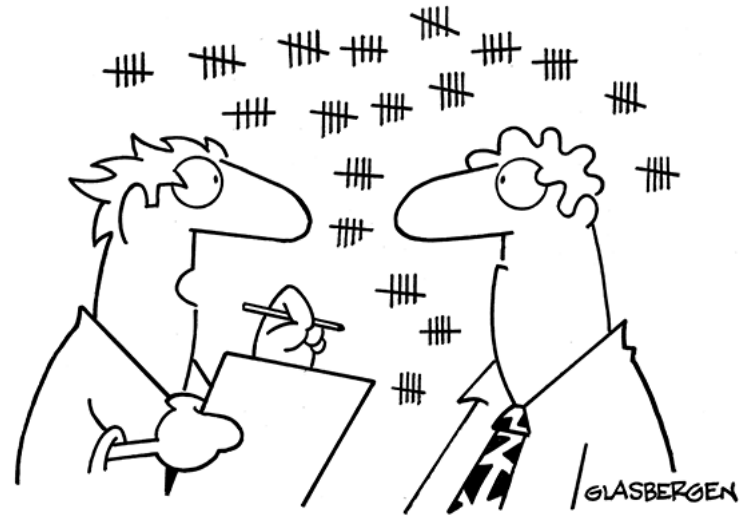
- Identifikace obchodních procesů
- Výsledkem může být:
 - Procesní vylepšení
 - Konsolidace procesů a pravidel
 - Transformace procesů

Organizační změny

- Změna poskytovatelů IT služeb (interně i externě)
- Centralizace IT služeb
- Konsolidace externích dodavatelů

CSM — SUPPLY CHAIN MANAGMENT

© Randy Glasbergen
glasbergen.com



“I’m aware that we have inventory software, but my way is easier.”

SCM – SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

SCM – kontrola toků materiálů, informací a financí od výrobních surovin až po konečného zákazníka

Cíl: zajistit funkční předpovídání poptávky a správy skladových prostor ve všech prvcích řetězce.

Jak navrhnout odhady vývoje poptávky:

- Kvalitativní forecasting:
 - Zal. Na intuici, dlouhodobé plánování, uvádění nových produktů na trh
 - Dotazníky
 - Statistické metody
 - Delfská metoda
 - Zkušenosti a intuice obchodních zástupců
- Kvantitativní forecasting
 - Kauzalita (IF-THEN)
 - Time-series metody - podle historického vývoje

Cíl: minimalizovat množství produktů ve skladu, ale zajistit schopnost dodávat zboží



SCM

Jak odhadnout situaci na skladě?

- nutno znát, jak se chová zboží
- nutno znát náklady na skladování
- nutno znát, kolik kapitálu do toho lze uvolnit
- náklady na expresní vyskladnění?
- náklady na expresní objednávky?
- náklady na reklamace?



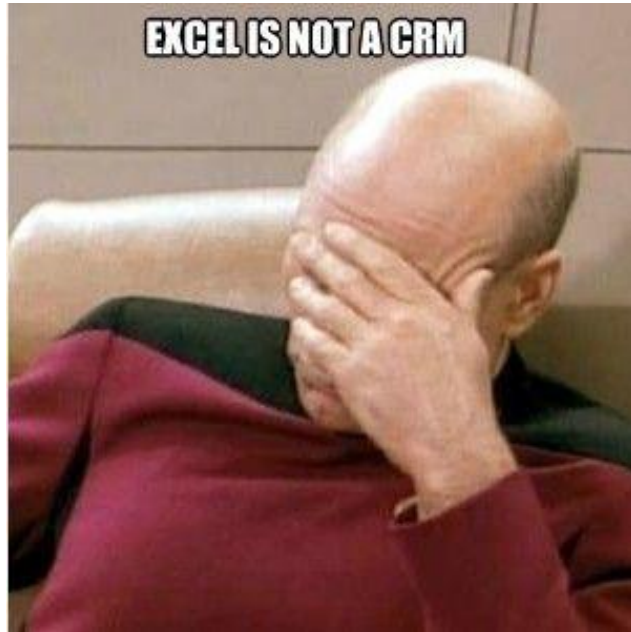
A composite image representing business and finance. It features a black calculator in the top left, a silver compass in the top right, a fan of US dollar bills, and various data visualizations including a pie chart, a line graph, and a bar chart. A black pen lies diagonally across the bottom left. A semi-transparent black box with a blue underline is centered over the bottom half of the image, containing the text 'SCM' and a question in Czech.

SCM

Můžeme to automatizovat? Zcela určitě ano!

SCM

- Náklady na provoz skladu
 - Náklady na prostory
 - Kolik stojí poloprázdný sklad?
 - Kolik stojí plný sklad?
 - Náklady na infrastrukturu a provoz skladu
 - Náklady na materiál
 - Ztráta hodnoty materiálu na skladu



CRM

Sloučení zákaznické základny všech podniků...proč?

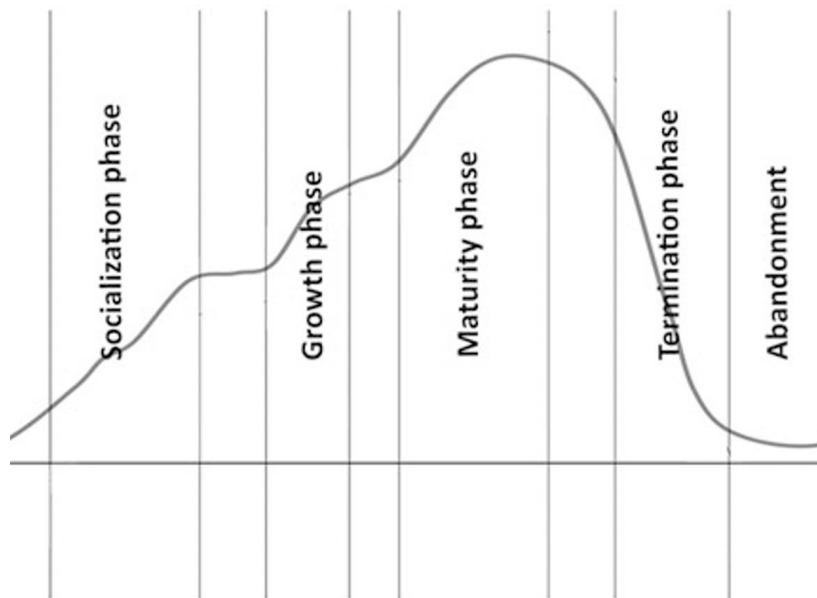
CRM

Kontrola vztahu se zákazníky v rámci celého "životního cyklu zákazníka"

Hlavní cíle:

- Akvizice zákazníka
- Expanze zákaznické základny
- Identifikace profitabilních zákazníků
- Retence
- Maximalizace CLV (customer lifetime value)

ue



Customer retention management

Customer reco

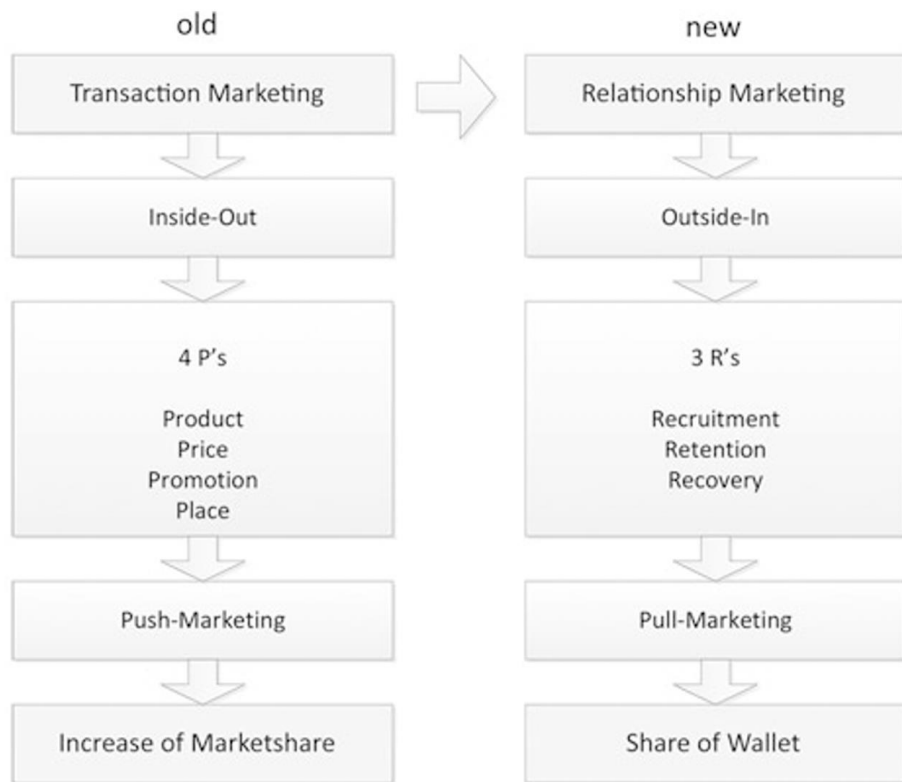
INTEGRACE CRM

Proč?

- akce na produkty (jeden nebo více)
- automatická úprava cen
- slevy
- změna produktových portfolií
- segmentace zákazníků
- slevy napříč jednotlivými pivovary pro klíčové accounty

ZMĚNA PARADIGMATU V OBLASTI MARKETINGU

- Dochází k tzv. Share of Wallet – kolik procent spotřeby piva zákazník "rozpustí" mezi jednotlivé značky



CRM - SOUVISEJÍCÍ PROCESY



Front office – informace o novém produktu



Back office – fakturace, zpracování objednávek



Podpora Sales - příprava nabídky, predikce,
kontrakty



Post-sales - technická podpora, zpětná vazba,
KPI, SLA



Marketing – segmentace zákazníků, kampaně,
zpracování leadů (inbound + outbound)

PROČ NAsAZENÍ CRM ČASTO SELHÁVÁ

- absence podpory vedení
- nedostatečný zápal uživatelů
- chybí optimalizace pro potřeby businessu



What if I told you

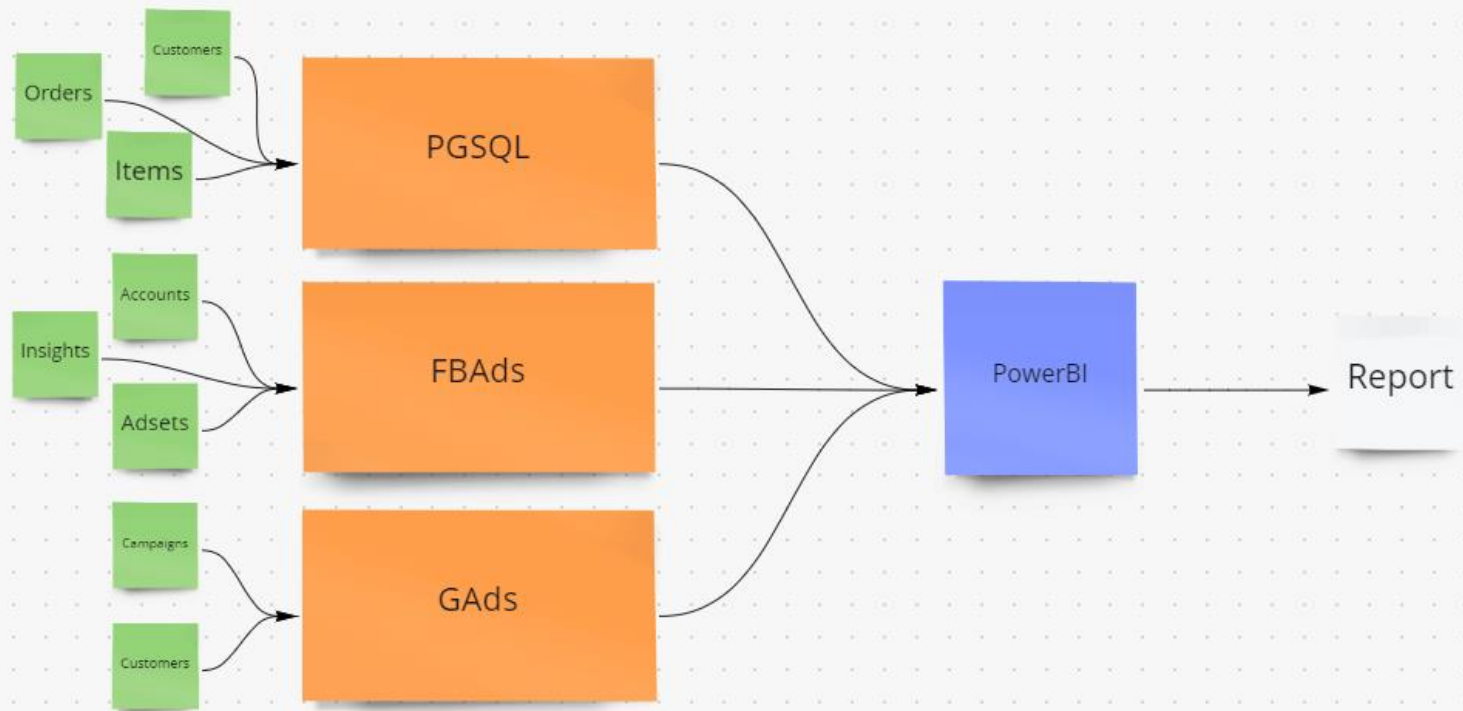
You don't have to manually update data in CRM?

BUSINESS INTELLIGENCE

Data mining a BI

- původně segmentace zákazníků dle určitých kritérií - sociální status, příjem, místo bydliště, vzdělání, pohlaví, rodinný stav, ... jednotlivý zákazník v těchto modelech neexistuje

- big data můžeme využít jako krok od produktově orientované analýzy k analýze zaměřené na zákazníka a možnosti cross-sellu a up-sellu na základě real-time dat



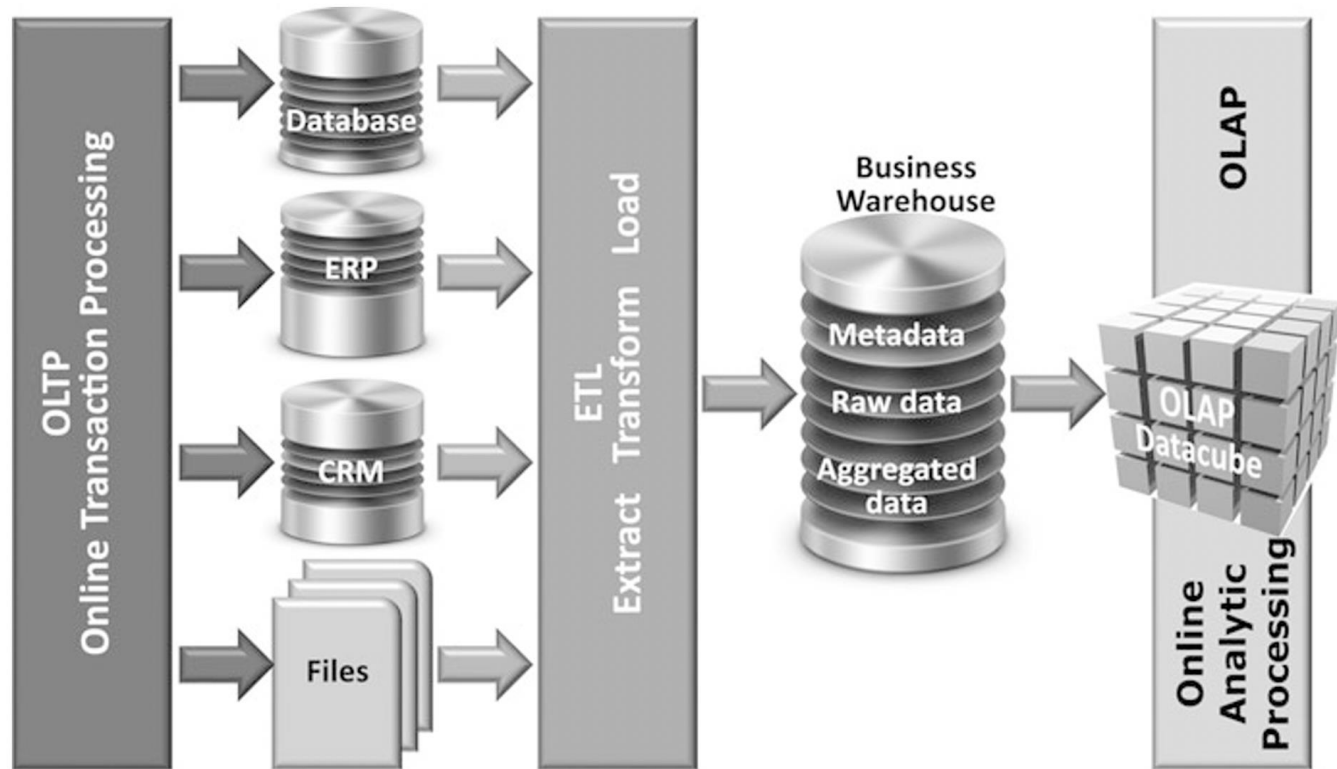
BI

- BI zastřešuje:

- ↪ Aplikace
- ↪ Infrastrukturu
- ↪ Nástroje
- ↪ Best practices

- Co zahrnuje:

- ↪ OLAP
- ↪ OLTP
- ↪ ETL / ELT
- ↪ Data Mining



The Five V's of Big Data



Scale of Data

This refers to the sheer volume of data being generated every second.

40 Zettabytes
of data will be created by 2020 and increase of 300 times from 2005

Most companies in the U.S. have at least **100 Terabytes** of data stored.

6 Billion People
have cell phones



The New York Stock Exchange capture **1 TB of Trade Information**

Analysis of Streaming Data

Denotes the speed at which data is emanating and changes are occurring between the diverse data sets.



By 2016 it is projected there will be **18.9 Billion** network connections

Modern cars have close to **100 Sensors**



Volume

Velocity

Veracity

Verity

5V of
Big Data

Value

Uncertainty Of Data

This refers to the discrepancies found in the data.

Poor data quality costs the US economy around **\$ 3.1 Trillion a year**

1 in 3 Business leaders don't trust the information they use to make decisions



Different forms of data

As more and more data is being digitized.



Value Of Data

Having access to big data is all well and good but that's only useful if we can turn it into a value.



TEPRVE¹⁾

DÁVA³⁾

KONTEXT²⁾

HODNOTU⁵⁾

INFORMACÍM⁴⁾

