



Procesné riadenia a Business Process Management Suite

Tomáš Ludík

Seminář Laboratoře softwarových architektur
a informačních systémů

14. 10. 2010

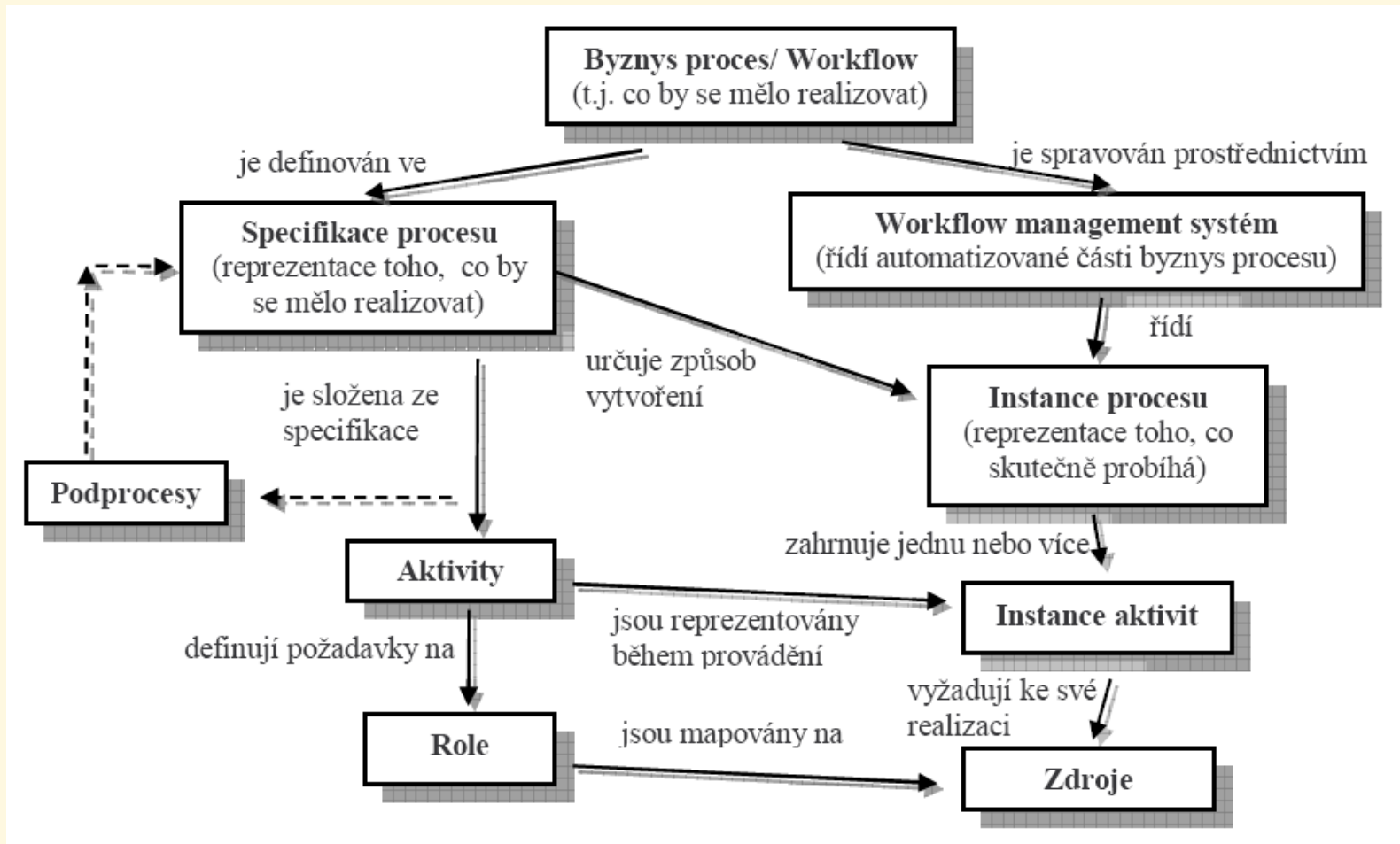
Štruktúra prezentácie

- Úvod
 - Terminológia
 - Štandardy
- Procesné Prístupy
 - BPM Life-Cycle
 - Workflow referenčný model
 - Business Process Reengineering
- Business Process Management Suite
 - Prípadová štúdia – IBM Websphere
 - Prípadová štúdia – Bonita Open Solution

Procesné riadenie

- *Podnikový proces* je množina jednej alebo viacerých navzájom prepojených aktivít, ktoré sú spoločne vykonávané za účelom dosiahnutia požadovaných podnikových cieľov, v súlade s organizačnou štruktúrou definujúcou role a vzťahy.
- *Zvýšená efektivita*
- *Lepšia kontrola procesov*
- *Zlepšenie zákazníckych služieb*
- *Flexibilita*
- *Zlepšovanie podnikových procesov*

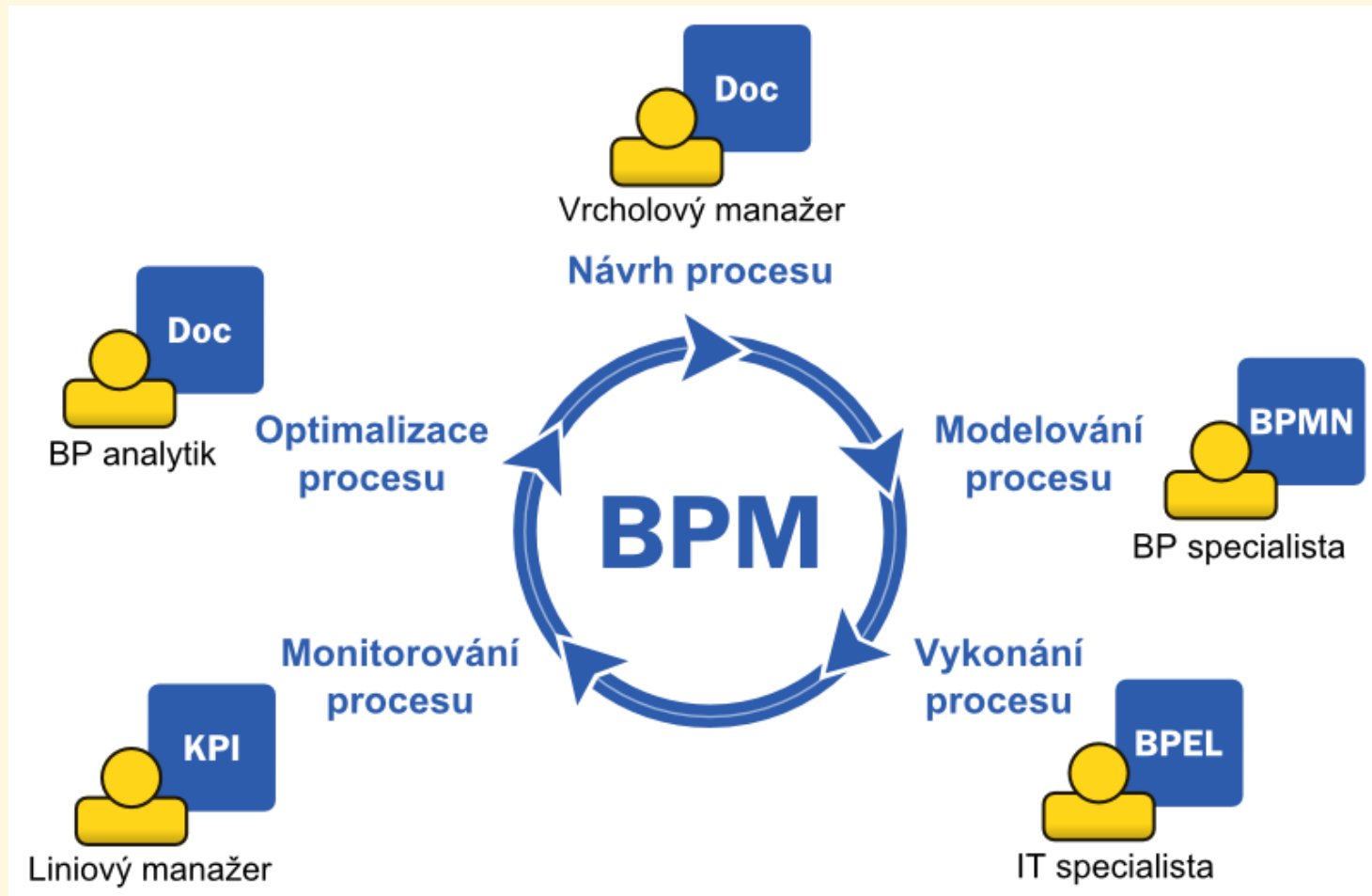
Základná terminológia



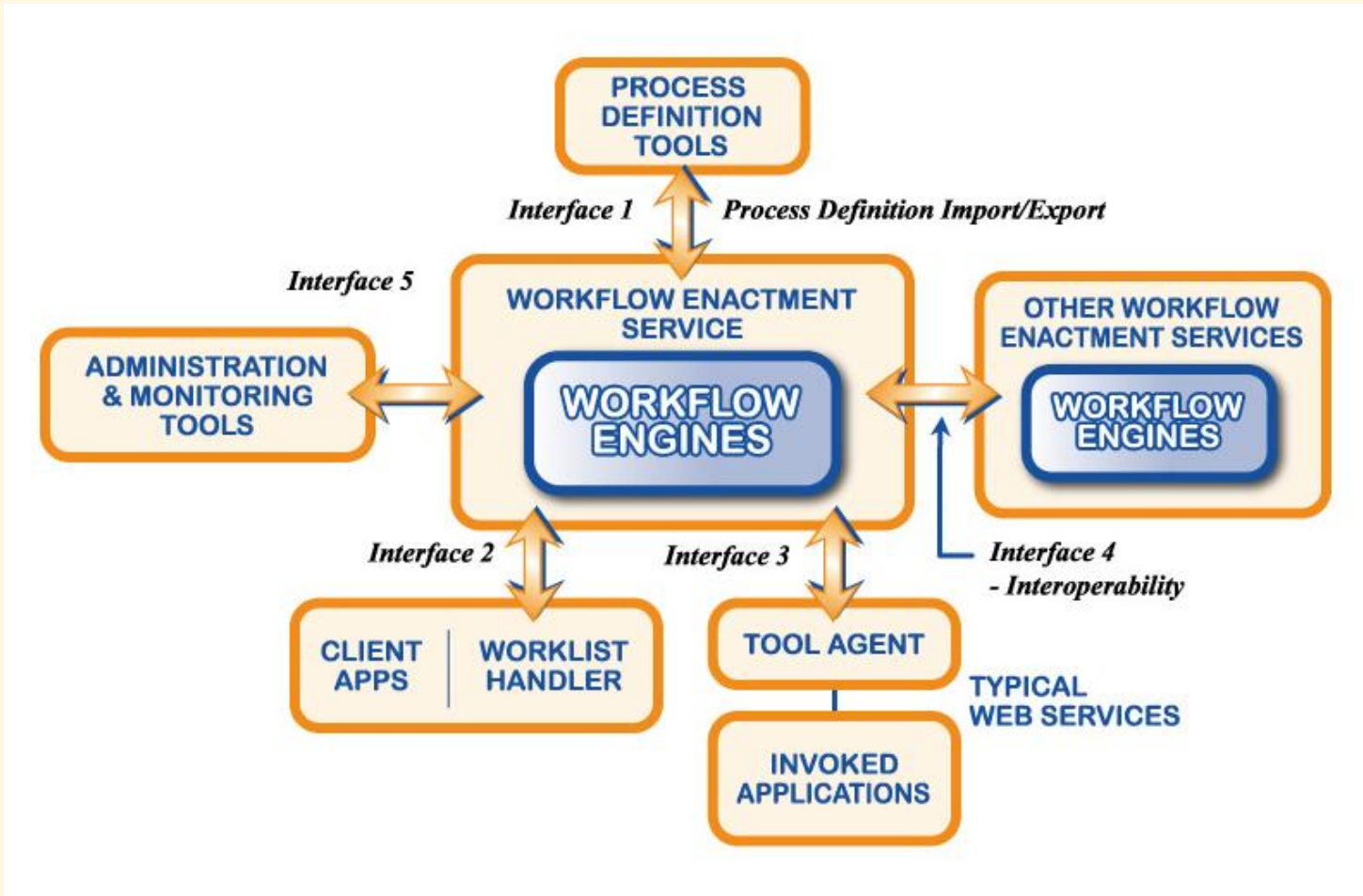
Process Management Standards

- Object Management Group
 - BPMN
 - UML
 - <http://www.omg.org/>
- Organization for the Advancement of Structured Information Standards
 - WS-BPEL
 - <http://www.oasis-open.org/home/index.php>
- Workflow Management Coalition
 - XPDL
 - <http://www.wfmc.org/>

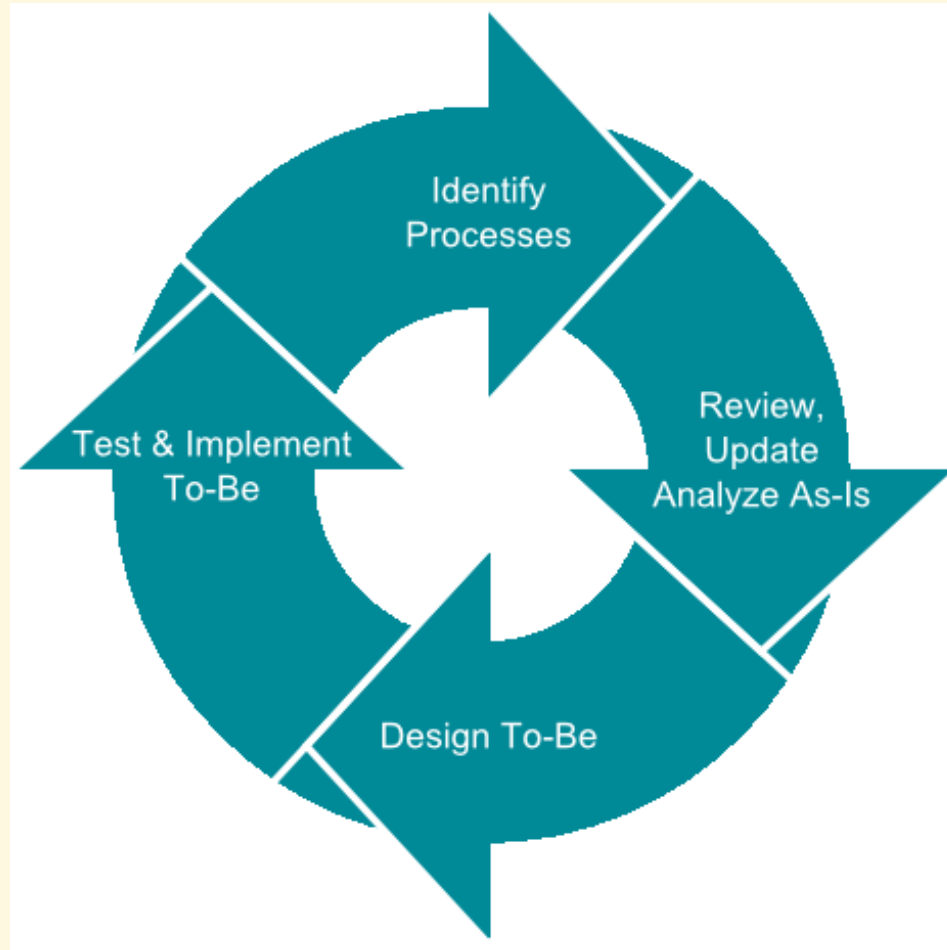
Business Process Management Life-Cycle



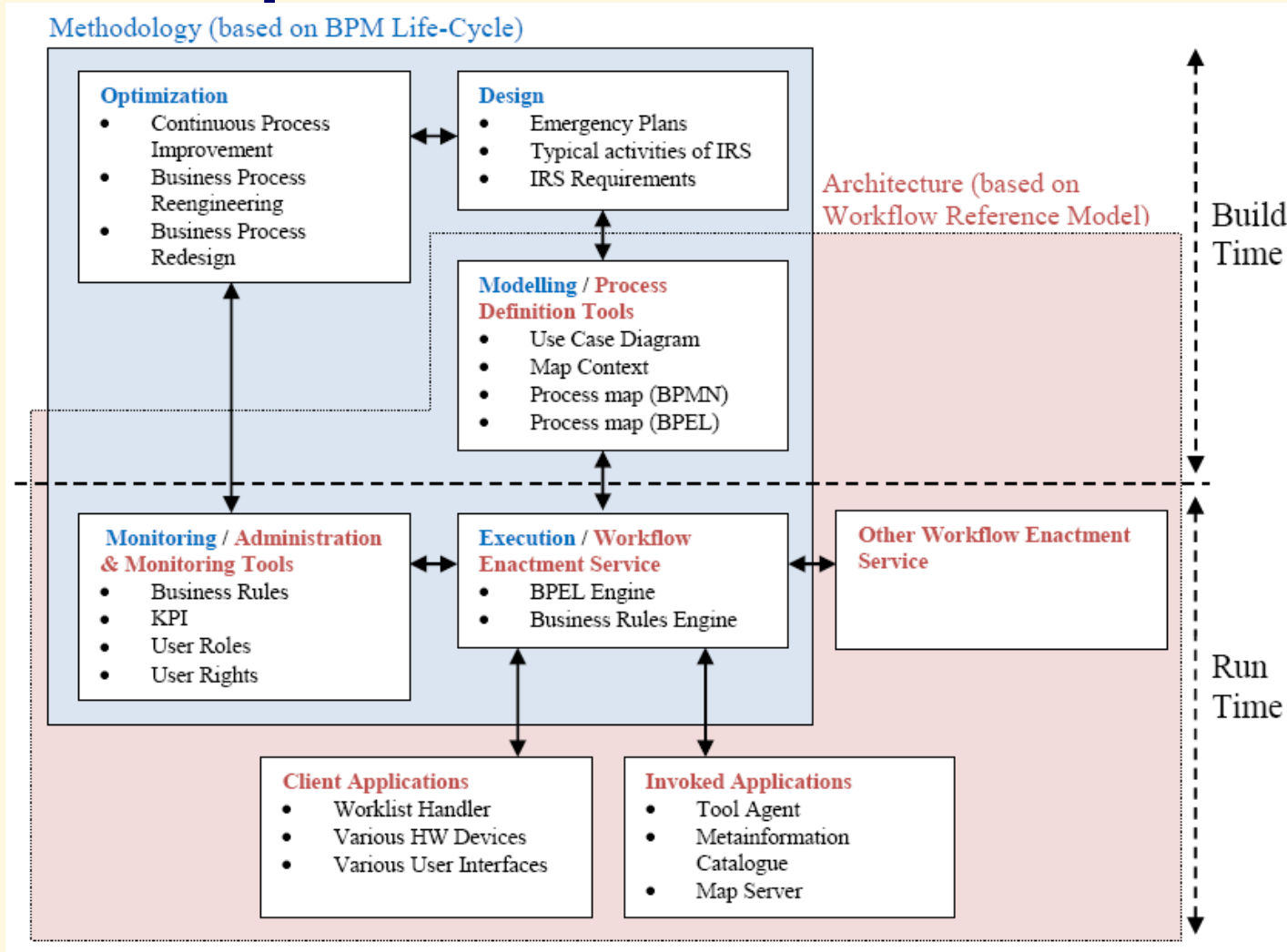
Workflow referenčný model



Business Process Reengineering Cycle



Workflow referenčný model pre krízové riadenie



Business Process Management Suite (BPMS)

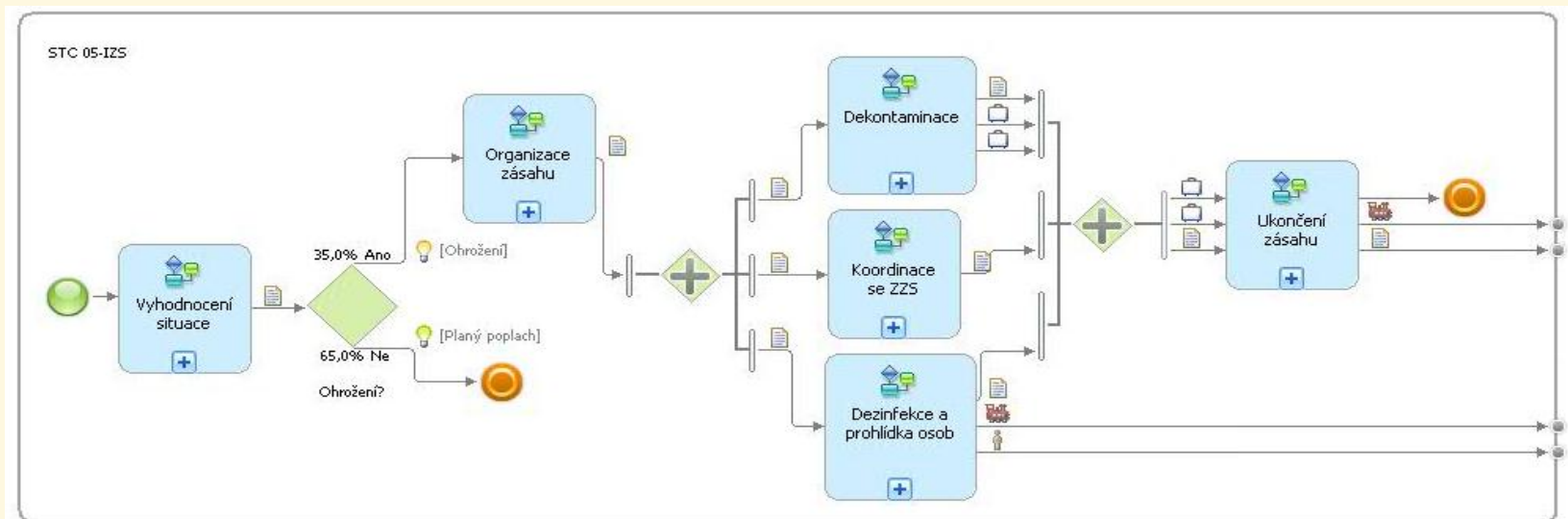
- Celková procesná podpora zo strany informačných technológií
- Oproti prvej generácie sa jedná o sadu nástrojov
- Konfiguráciu automatizovaného procesu zvládne i „neprogramátor“
- Možnosti
 - Oracle BPM Suite
 - IBM WebSphere
 - BizAgi BPM Suite
 - Bonita Open Solution

Prípadová štúdia IBM Websphere

- Dokumentácia Integrovaného záchranného systému
- Nález predmetu s podozrením na prítomnosť B-agens alebo toxínov
 - *Vyhodnotenie situácie*
 - *Organizácia zásahu*
 - *Koordinácia so Záchrannou zdravotnou službou*
 - *Dezinfekcia a prehliadka osôb*
 - *Dekontaminácia oblasti*
 - *Ukončenie zásahu*
- Produkty od IBM dostupné na FI
 - <https://maia.fi.muni.cz/ibm/>

Metodika

- Fáza Návrhu
 - Dôležité porozumieť skúmanej problematike
 - Identifikovať jednotlivé procesy
 - Teoretická príprava pre ďalšie fázy
- Fáza Modelovania



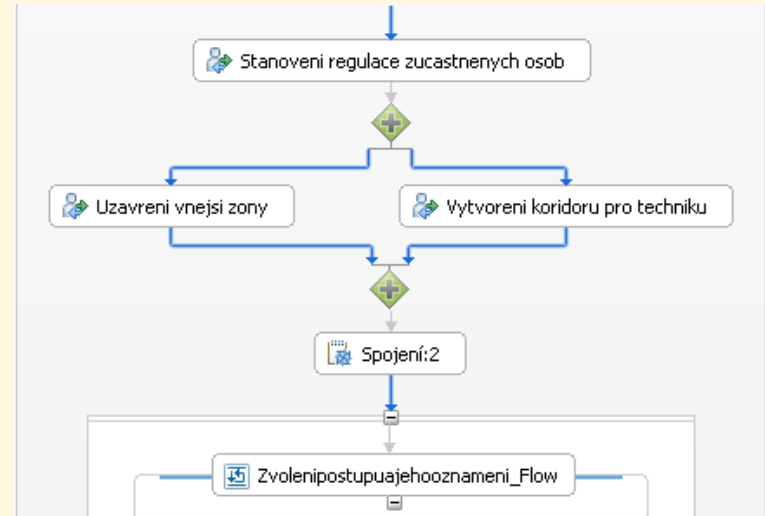
Metodika

- Simulácia procesov
 - náklady
 - uplynulá doba trvání
 - trvání práce
 - trvání prostředku

Název případu	Náklady	Uplynulá doba trvání	Trvání práce	Trvání prostředku	Rozdělení
+ Případ 1	144,85 CZK	Minut: 29	Minut: 31	Hodin: 1 Minut: 9	65,00%
+ Případ 2	467,08 CZK	Hodin: 1 Minut: 16	Hodin: 1 Minut: 28	Hodin: 3 Minut: 26	35,00%
Všechny případy	257,63 CZK	Minut: 45 Sekund: 27	Minut: 50 Sekund: 57	Hodin: 1 Minut: 56 Sekund: 57	

Metodika

- Fáza Vykonávania
 - Doplnenie ďalších prvkov
 - Dátových typov
 - Formulárov
 - Služieb
 - Definovanie KPI
 - Business Process Executive Language



```

1 <bpws:invoke name="Stanovenivstupudonebezpecnezony_Vstupnikriterium" operation="Vstupnikriterium"
2 partnerLink="null" portType="ns12:Stanovenivstupudonebezpecnezony"
3 wpc:displayName="Stanoveni vstupu do nebezpecne zony" wpc:id="-234705770">
4 <wpc:task name="tel10:STC05I2Scast11_Stanovenivstupudonebezpecnezony"/>
5 <wpc:input>
6 | <wpc:parameter name="Vstup" variable="ClenenimistazasahuVariable"/>
7 </wpc:input>
8 <wpc:output>
9 | <wpc:parameter name="Výstup" variable="ClenenimistazasahuVariable"/>
10 </wpc:output>
11 <bpws:targets>
12 | <bpws:target linkName="OrganizacezasahuStanoveninebezpecnezonyStanovenihranicnebezpecnezonyVýstup
13 | _to_OrganizacezasahuStanoveninebezpecnezonyStanovenivstupudonebezpecnezonyVstup"/>
14 </bpws:targets>
15 <bpws:sources>
16 | <bpws:source linkName="OrganizacezasahuStanoveninebezpecnezonyStanovenivstupudonebezpecnezonyVýstup
17 | _to_OrganizacezasahuStanoveninebezpecnezonyStanovenivystupuznebezpecnezonyVstup"/>
18 </bpws:sources>
19 </bpws:invoke>
  
```

Metodika

- Fáza Monitoringu
 - Diagram sledu ľudských prác
 - Informácie o úlohe
 - Kľúčové indikátory výkonu

Informace o úloze

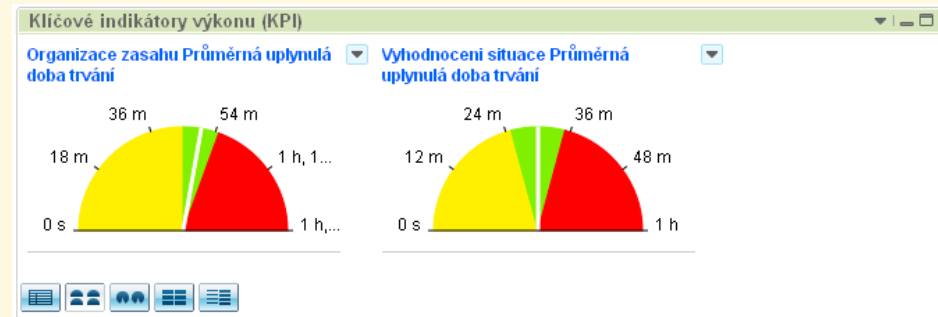
Odeslat Uložit Akce

* Vyhodnocení úrovně ohrožení

Formulář | Podrobnosti | Poznámky | Související úlohy

Výstup

Odhadnutí ohrožení a šíření kontaminantu	Ohrožení a dosavadní šíření je minimální.
Prvotní zamezení šíření kontaminantu	<input checked="" type="checkbox"/>
Zdroje rizik	Podezřelá obálka.
Místo výskytu ohrožených osob	Pošta.
Nebezpečí pro záchranáře	<input checked="" type="checkbox"/>
Popis nebezpečí pro záchranáře	Možná kontaminace při manipulaci.
Ohrožení	<input checked="" type="checkbox"/>
Popis úrovně ohrožení	



- Fáza Optimalizácie

Prípadová štúdia: Architektúra

- *WebSphere Business Modeler*
- *WebSphere Integration Developer*
- *WebSphere Process Server*
- *WebSphere Business Space*
- *WebSphere Business Monitor*
- *WebSphere Partner Gateway*

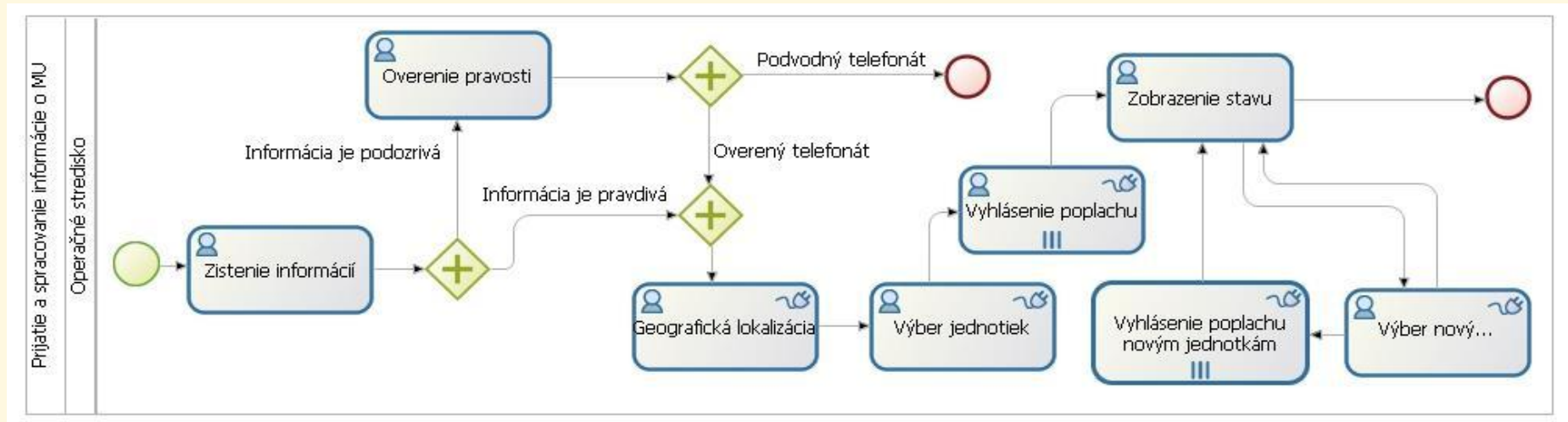
Prípadová štúdia

Bonita Open Solution

- Prodvývíjeno spoločnosťou BonitaSoft sídlící ve Francii a jako počátek vývoje je uváděn rok 2001.
- V ČR zatiaľ nerozšírený
- Primárne postavený na platforme Java
- Open Source
- <http://www.bonitasoft.com/>

Metodika

- Fáza Návrhu
 - Nahlásenie mimoriadnej udalosti a Vyhlásenie poplachu jednotke požiarnej ochrany
 - Role: *Operátor OPIS, Jednotka požiarnej ochrany*
- *Fáza Modelovania*



Metodika

- Fáza Vykonávania
 - Doplnenie o *formuláre a konektory*, ktoré zabezpečujú automatizáciu procesov a činností.



bonita open solution Prijetí hlášení o MU opis Logout

Bonita User Experience

Step candidates : opis

Hlášení o mimořádné události

Datum a čas vzniku MU

Adresa

Typ události

Lokace volajícího

Jméno volajícího

Telefon volajícího

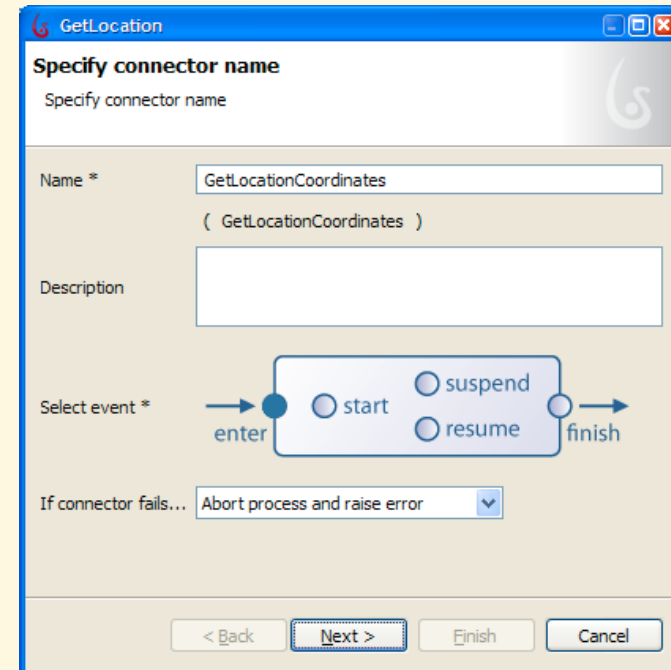
Počty osob ohrožených

lehce zraněných

těžce zraněných

mrtvých

pohřešovaných



GetLocation

Specify connector name

Specify connector name

Name *

(GetLocationCoordinates)

Description

Select event * enter start suspend resume finish

If connector fails...

Architektúra

- *Bonita Open Solution*
 - *Bonita Studio*
 - Editor kódu Java
 - *Bonita Form Builder*
 - *Bonita Workflow Engine*
 - *Bonita User Experience*
- *Integrácia s kontextovou webovou mapovou službou*

Kontextový mapový klient

Kontextová
mapová
služba

Klient: Jan Palas
Server: Jiří Kozel, Radim Štampach

Situace: Monitor Verze symboliky: Barevný podklad

Postraní panel: Legenda SRS: EPSG:32633 Měřítko: 1:18 339

Vozidlo

testovací vozidlo

- zášahové vozidlo
- sledované vozidlo
- sledované vozidlo v KI techno
- sledované vozidlo v KI socio
- sledované vozidlo v KI enviro
- havarované sledované vozidlo

Dopravní informace

kritický úsek

- podjezd
- přejezd
- most
- dopravní uzavírka
- úsek dopravních nehod

Technologická KI

- instituce energetiky
- rozvodna, trafostanice

Diplomové a Bakalárske práce

- MAYER, Martin: *Informační podpora procesů krizového řízení*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2010.
- BEDNÁŘ, Michal: *Modelování krizových scénářů v prostředí WebSphere Business Modeler*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2010.
- KVIETOK, Ján: *Procesná analýza typových činností IZS*. Bakalárska práca. Brno: Masarykova univerzita, 2010.
- ???

Záver

- Rôznorodá oblasť
- Rozdielne pohľady na procesnú problematiku
- Rýchly rozvoj v oblasti BPMS
 - Použitie štandardov vlastným spôsobom
 - Problém integrácie viacerých nástrojov

Ďakujem za pozornost'

Otázky?

Kontakt: xludik2@fi.muni.cz
 +420 549 49 4507