

Obrázek nad tisíc slov aneb komunikace se stakeholdery pomocí ArchiMate® modelů

Viktor Otčenášek, Pavel Sekanina

I cesta může být cíl...

Podobnosti se všemi žijícími osobami a firmami není vůbec náhodná – náš příběh se v mnoha podobách odehrává dnes a denně na mnoha místech současně. Proč? Protože lidi jsou lidi a vzorce svých chování lidstvo nemění. Inspirovali jsme se svými zkušenostmi a chceme se podělit o způsob řešení.

Forma přednášky

Bude chaotická.
Pokusíme se odvyprávět fiktivní příběh.
Slovy i obrázky.
Pro grafické vyjádření použijeme ArchiMate®.
Modely jsou zjednodušené a ukazují použití, slouží jako ilustrace, jako inspirace.
Určitě umíte vyrobit lepší, přesnější, detailnější modely.
Ale chcete vidět tisíc stromů nebo jeden les?
A chcete strávit měsíc zakreslováním něčeho, co použijete v jediné prezentaci?

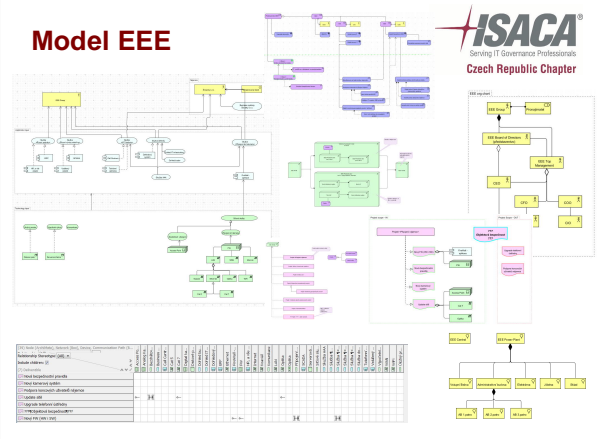
Co si máte zapamatovat?

- Přednost má zdravý rozum
- ArchiMate® je vhodný grafický jazyk pro popis systémů v organizaci.
- Nebojte se použít obrázky pro vysvětlování situace CEO.
- Jsou metodiky, které dávají smysl a které se vyplatí použít.
- Rádi bychom Vás ujistili, že
- Během přípravy nebylo ublíženo žádnému zvířeti (ani velkému, ani malému)
- Prezentace může obsahovat zbytky arašídů, luštěnin a vůbec mnoho dalších alergenů ...

Představení EEE a.s.

Energetická společnost EEE a.s. má dlouhodobě stabilní situaci...
Čas od času se mění členové představenstva a čas od času od stolu zavelí ke změně.
CIO (*IT manager/Ajťák*) i CSO (*Bezpečák*) jsou ve firmě už delší dobu a současný stav je uspokojivý a relativně i dobře zmapován a zakreslen.
Mají svoje modely. AS-IS dobře. TO-BE v náznamech.
Vedení firmy je zvyklé na jejich prezentace.
Oba se přidružují v rozumné míře obecných metodik.
Přednost má ovšem zdravý rozum.

Model EEE



Rozhodnutí / záměr zadání



Díky organizačním změnám a i díky novým technologiím se uvolnila část prostor v administrativní budově.
Rozhodnutí boardu na sebe nedalo dlouho čekat.
Budeme pronajímat volné prostory v administrativní budově.
A dokonce už i našli prvního zájemce o nájem.
Šroubky s.r.o.

Posudme co to znamená pro:

- CEO ...
- CFO ...
- CIO ...
- CSO ...
- Každý z nich má jiný pohled.

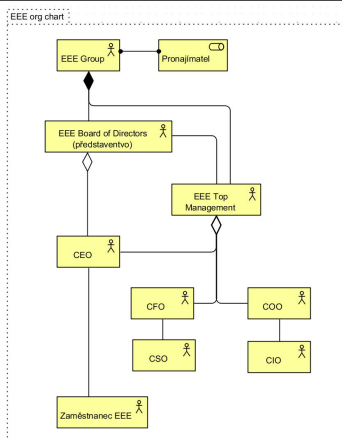
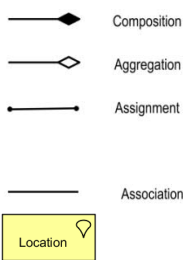
EEE AS-IS stav



Rozkreslen na několika dalších slidech

EEE org chart

Aktor
Role



EEE org chart - slovy



Společnost EEE group je řízena představenstvem, představenstvo je nedílnou součástí EEE group. Nás zajímá i to, že v tomto okamžiku je v roli pronajímatele. Členem představenstva je mimo jiné i ředitel elektrárny.

Tento CEO je členem, ale stanovy nevyžadují, aby ředitel byl vždy členem představenstva – proto ta volnější vazba.

Mezi další top managery patří

CFO – přímý nadřízený CSO (šéfa bezpečnosti)

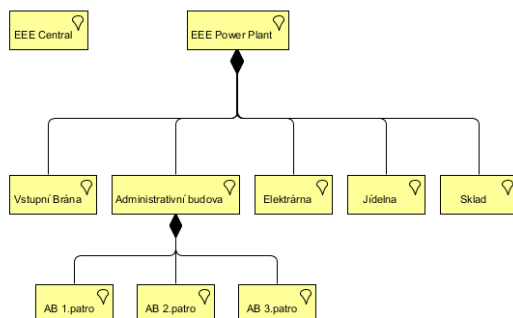
COO – přímý nadřízený CIO (šéfa IT)

Ti členy boardu nejsou, proto jen volná vazba.

Zaměstnance EEE zmiňujeme jen pro pořádek, dále se v příběhu vyskytovat nebudou.



EEE location



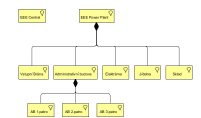
EEE location - slovy

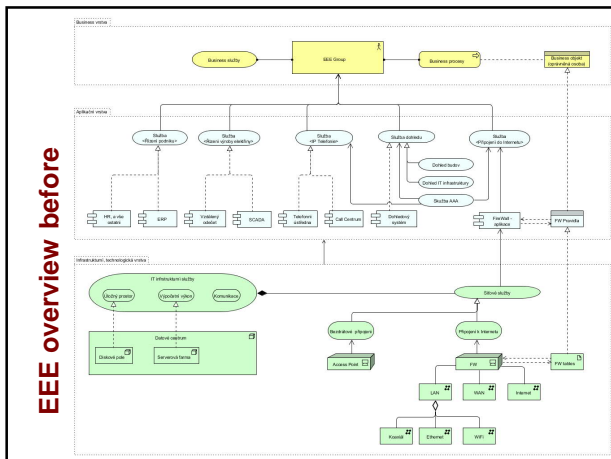


EEE group je ve dvou lokalitách (tedy možná ve více lokalitách, ale pro náš příběh je důležitá centrála a elektrárna)

Samotná elektrárna má několik objektů

- vstupní brána
- pro všechny osoby
- administrativní budova o třech patrech
- hodláme pronajímat 2. patro budovy
- samotná elektrárna
- vstup pouze pro pověřené
- jídelna
- budeme muset zajistit přístup i zaměstnancům nájemce
- sklad
- vzdálený monitoring prostředí



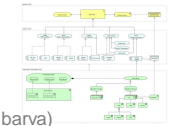


EEE overview - slovy



EEE group dosahuje svého zisku sadou činností

- klíčovými business procesy
- klíčovými business službami
- pracují s business objekty/data
- v našem obrázku žlutě



K tomu využívá sadu aplikačních služeb (modrá barva)

Aplikační služby jsou poskytovány sadou aplikací

- Jedna služba může využívat více aplikací, naopak jedna aplikace může realizovat více služeb.
- Služby, které jsou poskytovány businessu, služby, které aplikační vrstva potřebuje sama pro sebe.

Aplikace využívají technologické prvky (zeleně)

Technologická vrstva v nejobecnějším pohledu poskytuje

- výpočetní výkon, úložiště dat, komunikační systémů.

Požadavky nájemce Šroubky s.r.o.



- Konektivita pro své zaměstnance i svoje zákazníky
 - Pro sebe chce konektivitu směrem ven (web, mail, ftp, ...)
 - I konektivitu směrem dovnitř, publikace online skladových zásob
 - Skladové prostory
 - Dohled skladu kamerovým systémem, kde bude mít přístup k záznamům **jen on**
 - Chce naši nabídku, jestli mu to zajistíme, nebo si bude zajišťovat sám.

Aplikace, které EEE už provozuje



A mohly by souviset s naším nájemcem

- Objednávání jídel přes web v závodní jídelně
- Provoz kantýny
 - je ve „vnitřních“ prostorách, bude nutno vyřešit přístup cizích osob

A další aplikace, které nás nezajímají pro tuto chvíli...

Odskok k teorii



ArchiMate® 3*3



Zde jsme použili poprvé základní zobrazení ArchiMate: 3*3

Tři vrstvy

- business (podniková)
- aplikační
- technologická

Tři typy prvků

- aktivní (činnost vykonává – aplikace, aktor, router)
- chování (činnost – služba, proces, funkce, interakce)
- pasivní (business objekt, data objekt, artefakt)
 - došlá faktura > faktura v ERP > scan v ECM

A celá řada konektorů s vlastním významem.

Na barvě ani na velikosti nezáleží.

Představení ArchiMate



ArchiMate začal vznikat kolem roku 2002 jako nadstavba nad stávajícími modelovacími jazyky.

Popsat z výšky Enterprise:

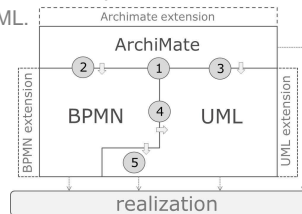
vztahy mezi businesssem, aplikacemi a infrastrukturou.

Později se začaly nabalovat další domény.

Symbolicky se inspiroval z UML.

Nesoupeří s BPMN ani UML.

Vývoj aplikace i detailní popis procesů nechává na nich.



Historie ArchiMate



Časová osa

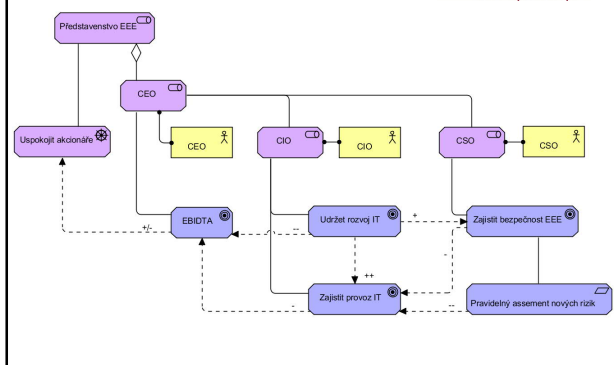
- 2002-2004: vývoj ArchiMate (výzkumný projekt)
- 2008: záštitu přebírá Open Group
- 2009: publikován ArchiMate® 1.0 standard
 - 3*3
- 2012: ArchiMate® 2.0 standard
- 2013: ArchiMate® 2.1 standard
 - přidána rozšíření pro motivaci a migraci
 - v něm je i náš model EEE
- červen 2016: zveřejněna specifikace ArchiMate® 3.0
 - další rozšíření pro modelování fyzického světa i strategie

Zpět k popisu EEE



V následujících slidech popíšeme motivaci jednotlivých hráčů (stakeholders).

EEE motivation – na začátku



EEE motivation – slovy



Motivací představenstva je uspokojit akcionáře.

CEO má hlavní cíl: dosáhnout plánované EBIDTA.

- EBIDTA = *Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*
= zisk před odečtením úroků, daní, odpisů a amortizace

CIO má dva cíle: zajistit provoz IT a udržet jeho rozvoj.

CSO má jeden cíl: zajistit bezpečnost společnosti.

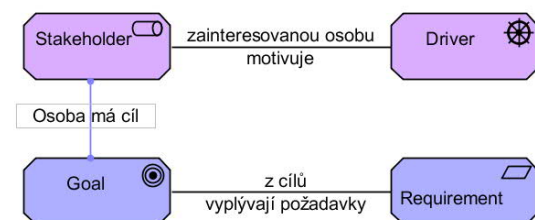
Model ukazuje provázanost jednotlivých cílů,

Některé cíle se podporují, jiné naopak jdou proti sobě.

Diagramy motivation extension jsou vhodným způsobem, jak probrat tyto věci s kolegy i s nadřízenými.



Legenda motivace



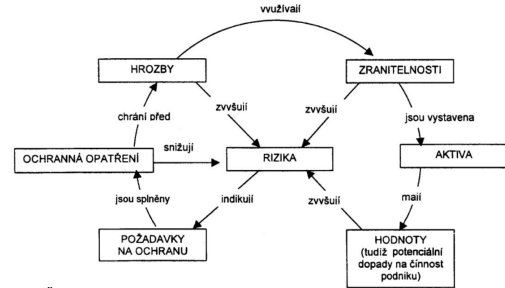
Pohled bezpečáka

Kontinuita bussinesu – co je ten náš bussines, který chráním?

Hrozby – kde je spatřit – hodnota zkušeného bezpečáka je v přehledu co všechno se může stát, co všechno hrozí...

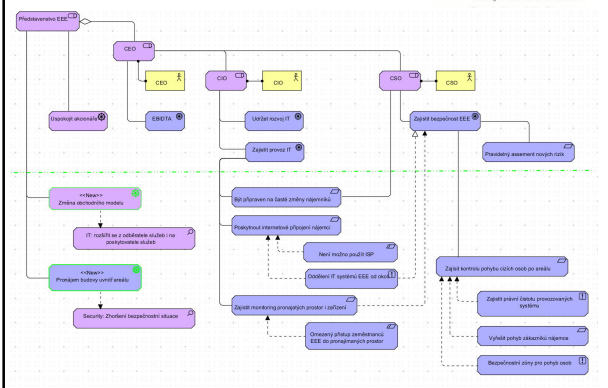
- Potřebuje vědět, o jakých aktivech se bavíme.
- Hledá a páruje, které hrozby, jež on zná, se vážou k tomu, co zná, potřebuje poznat, že něco neví, bude dohledávat, potřebuje záchytné body.
- Hrozby má za pokryté, asimilované a nové neznámé – úkoly a překvápka jsou v těch nových neznámých.
- Aktiva, které hledá, jsou jak technického typu, tak lidského.

Souvztažnost hrozeb, aktiv, rizik obrazem

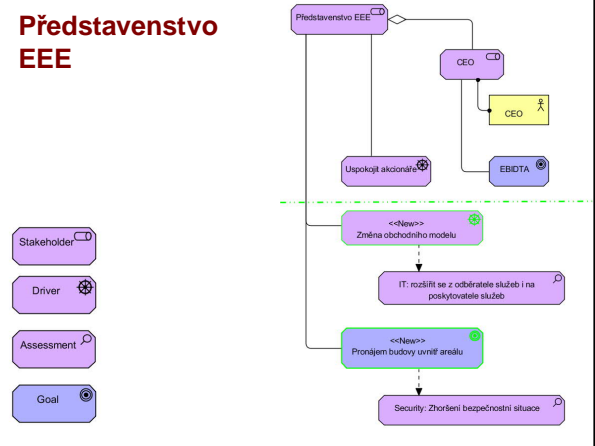


Zdroj: ČSN ISO/IEC TR 13335

Změny v motivacích EEE



Představenstvo EEE



Změny v motivaci představenstva EEE

Přibyl nový motivační faktor – změna obchodního modelu

Ten s sebou nese nové úkoly pro IT, z nichž nejpodstatnější je změna role - z odběratele externích služeb se IT stává poskytovatelem služeb externím subjektům.

To mění způsob chování IT EEE – s dopadem na lidi, procesy i technologie.

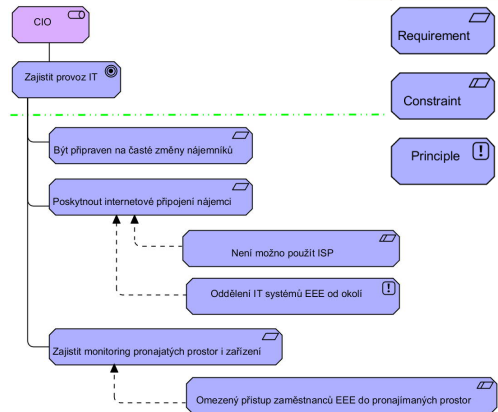
Změna obchodního modelu přináší i nový cíl – pronajmout volné prostory.

To zase zásadním způsobem mění hříšně bezpečnosti, najednou jsou tam lidi, kterým ani nemůžeme říkat, co mají dělat, jak se chovat.

Nové procesy, nové výzvy.



CIO motivace



Motivace CIO slovy

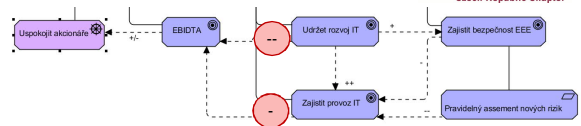


Hlavní cíle se CIO nemění – stále je to provoz a rozvoj.
 V provozu mu přibylo několik požadavků.
 Organizačně – připravit se na změny nájemníků.
 Nájemci zajistit připojení k internetu, přičemž není možno použít ISP.
 Nutno zajistit dodržování principu oddělení EEE IT systémů od okolí. Jenže teď to okolí je uvnitř.
 Pronajímané prostory je potřeba monitorovat.
 To je požadavek

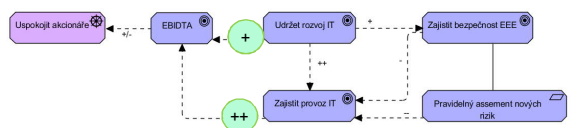
- jak bezpečnosti,
- provozu,
- tak i zákazníka.



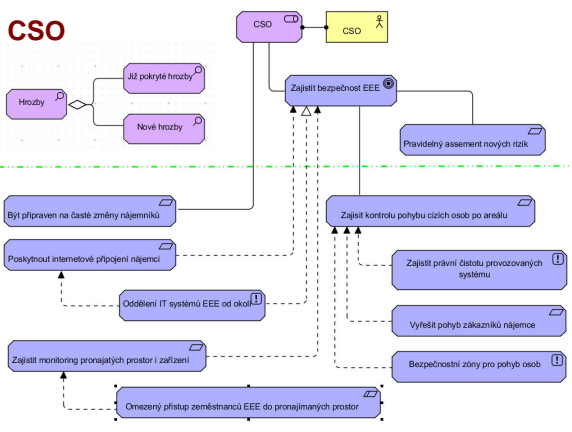
Změna ve vnímání IT cílů



Pohled na IT se mění:
 z čistého nákladu na oddělení přispívající k zisku.



CSO



CSO přibyly další požadavky



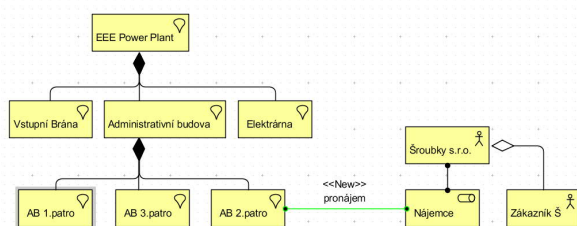
Jednak se ho dotýkají prakticky všechny aktivity v IT světě.
 Má ale i vlastní nové požadavky.
 Z nich nejdůležitější je vypořádat se s pohybem cizích osob v areálu elektrárny, nejen zaměstnanců nájemce, ale navíc i zákazníků nájemce – to jsou osoby, na které už vůbec nemá vliv.
 Stále musí zachovávat soulad s právním řádem.
 Stále platí, že musí dodržet stanovené bezpečnostní zóny v areálu.



EEE location s nájemcem



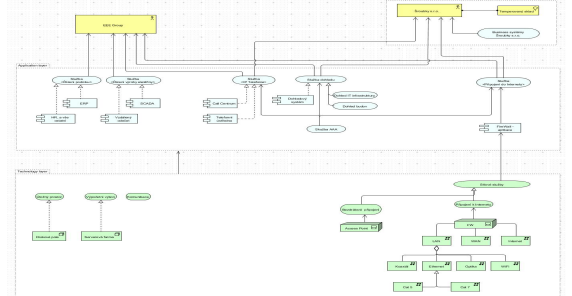
Zakreslený vztah Šroubky s.r.o. k pronajímané části budovy

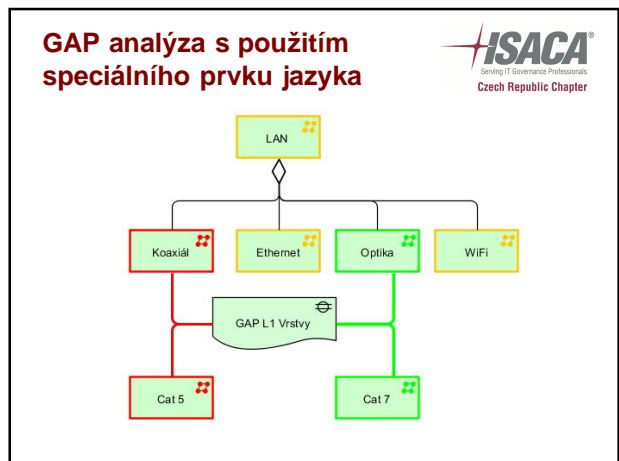
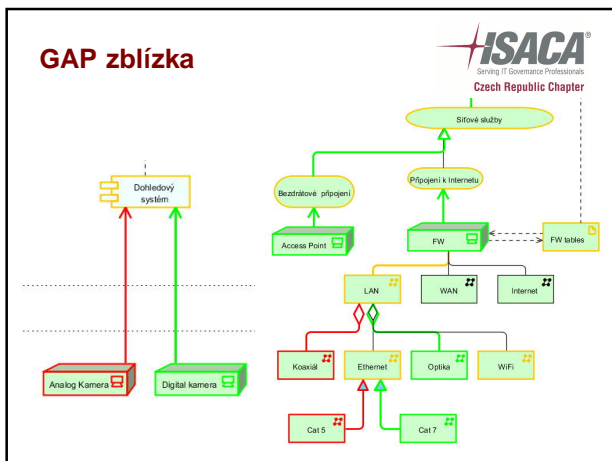
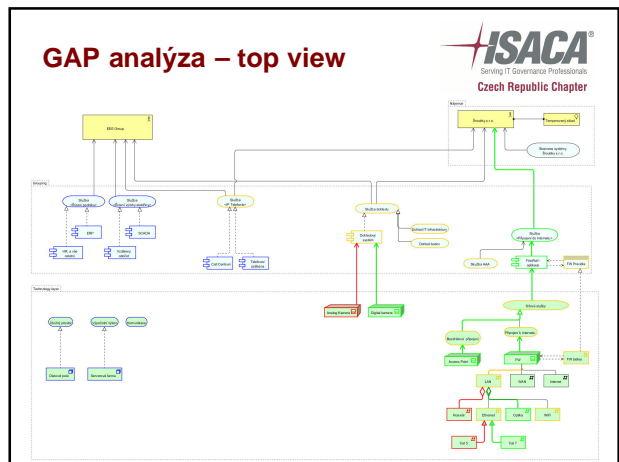
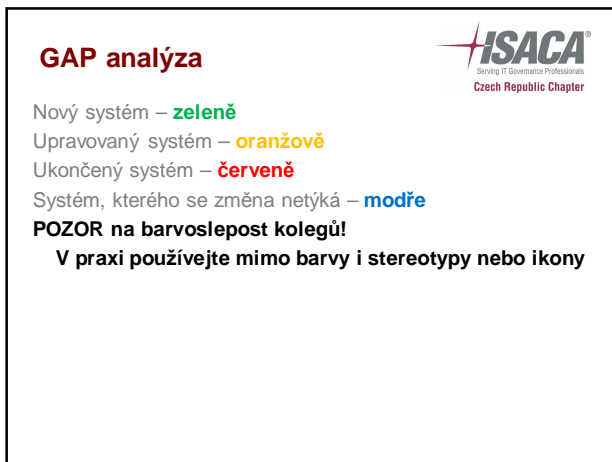
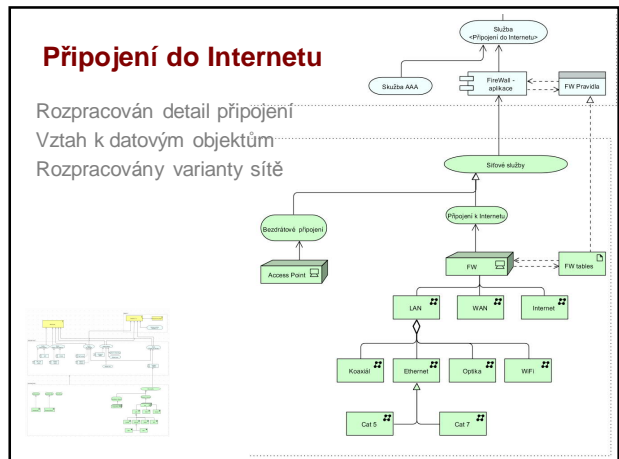
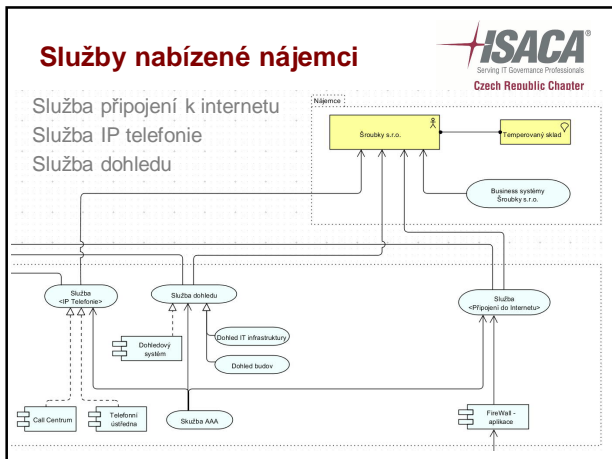


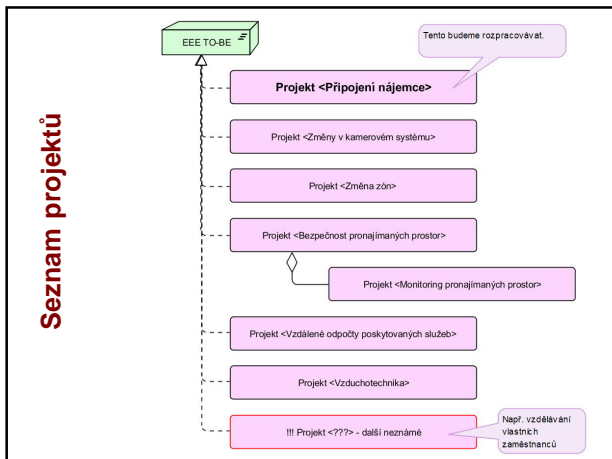
Změny v modelu



V této chvíli do modelu přibyl nájemce a postupně jsou modelovány služby, které bude odebírat.



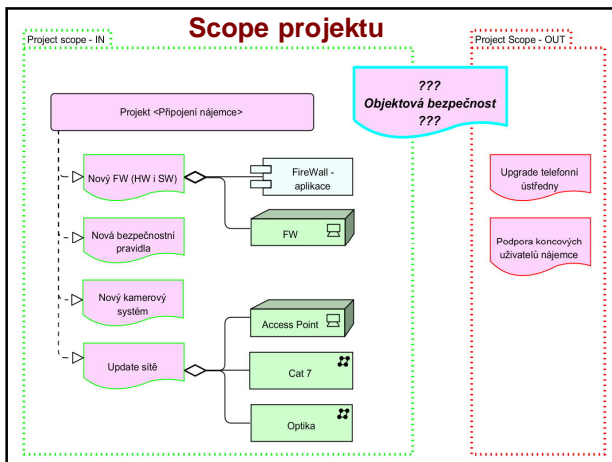




Seznam projektů

ISACA
Serving IT Governance Professionals
Czech Republic Chapter

Seznam projektů lze samozřejmě mít v Excelu, Wordu, ...
 Top view na plánované projekty lze mít i v ArchiMate modelu.
 Samo o sobě mít projekty zakresleny v ArchiMate modelu nic nepřináší, zajímavé to začne být až tehdy, když v rámci GAP analýzy začnete na jednotlivé projekty mapovat objekty, prvky a systémy.
 To už se ale nebavíme o obrázku, ale o modelu, reprezentovaném sadou pohledů – obrázků.
 Opouštíme tužku a papír a začínáme využívat nástroj, který nám umí zobrazit vazby – třeba v matici.



Legenda implementaion & migration extension

ISACA
Serving IT Governance Professionals
Czech Republic Chapter

Projekt, projektový balíček
 Výstup projektu –
 Něco, co daný projekt dodá

GAP – rozdíl mezi AS-IS a TO-BE

Legend symbols:

- Work Package (pink box)
- Deliverable (purple box)
- Gap (green box with double-headed arrow)
- Plateau (green box with horizontal lines)

Výstupy z nástroje

ISACA
Serving IT Governance Professionals
Czech Republic Chapter

Maticе závislostí mezi různými prvky modelu.
 Ilustrace síly modelu v profesionálním nástroji vs. sady statických obrázků „na papíře“.

Objekty s vazbou na nájemce

ISACA
Serving IT Governance Professionals
Czech Republic Chapter

Screenshot of a software tool showing a dependency matrix. The tool interface includes:

- File: Business Services, Applications Component, Appl...
- View: Hierarchie
- Relationships: (AM)
- Relationships: Stereotype: (AM)
- Include children: (I)
- Show ArchiMate derived relationships: (S)

 The matrix shows relationships between various IT components (like Firewall, Access Point, Cat 7, Optika) and tenant-related objects (like "Objektová bezpečnost").

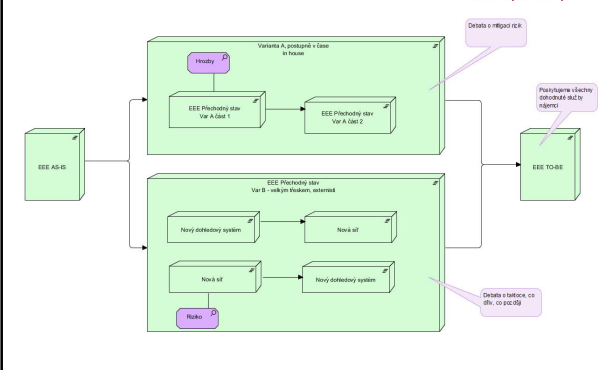
Objekty s vazbou na nájemce

Object Name	Relationships
Nový systém S	...
Zaměstnanec S	...
Zákazník S	...

Vazby systémů na projekty

System	Project 1	Project 2	Project 3	Project 4
Nový systém S
Zaměstnanec S
Zákazník S

Varianty migrace



Vyhláška č. 316/2014 Sb.

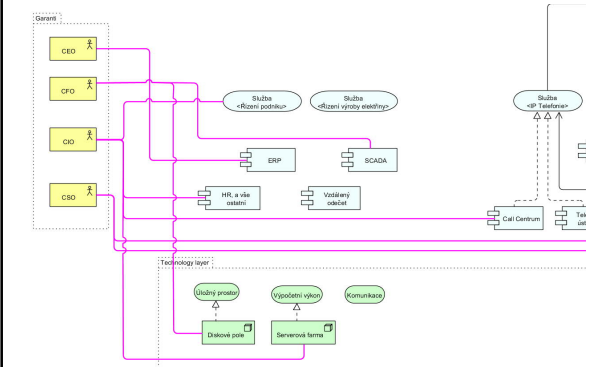
Vyhláška o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitosti podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)

§ 8 - Řízení aktiv odstavce (3)

Orgán a osoba uvedená v § 3 písm. c) a d) zákona dále

- a) identifikuje a eviduje podpurná aktiva,
- b) **určí garanty aktiv, kteří jsou odpovědní za podpurná aktiva, a**
- c) **určí vazby mezi primárními a podpurnými aktivy a hodnotí důsledky závislosti mezi primárními a podpurnými aktivy.**

Asociace Garant vs. aktiva



A odpovídající matice

Role	Asset 1	Asset 2	Asset 3	Asset 4
CFO
CIO
CSO

Enterprise Architektura v české veřejné správě



O. Felix (MV ČR, Odbor hlavního architekta):

Architektonické vzory používané ve veřejné správě ČR

- Typy vzorů
- Závaznost použití vzorů

http://www.cssi.cz/cssi/system/files/all/23-9-2015-KUCHAR_FELIX_KROUPA_SEDIVEC.pdf

<http://www.cssi.cz/cssi/enterprise-architektura-v-ceske-verejne-sprave>

Usnesení vlády 889/2015



<https://apps.odok.cz/zvlady/usneseni/-/usn/2015/889>

Příloha č. 2 usnesení vlády ze dne 2. listopadu 2015 č. 889
Základní zásady postupu při čerpání finančních prostředků na výdaje související s informačními a komunikačními technologiemi s hodnotou více než 6 mil. Kč ročně

Čl. 3 - Odpovědnosti zpracovatele projektu

Každý zpracovatel projektu je povinen zejména

- a) **seznámit s projektem** před zahájením jeho realizace útvar **Hlavního architekta eGovernmentu**, a to včetně všech souvisejících podkladů, ..., **a dále s architektonickým modelem navrhovaného řešení** způsobem určeným útvarem Hlavního architekta eGovernmentu; ...

Architektonické vzory a referenční modely



<http://www.mvcr.cz/clanek/agenda-odboru-hlavniho-architekta-egovernmentu.aspx?q=Y2hudW09Ng%3d%3d>

Architektonické vzory

- **Aktuální verze Architektonických vzorů sdílených služeb eGov**
- **Zdrojový soubor aktuální verze architektonických vzorů sdílených služeb eGov pro nástroj Archi** (archimate, 640 kB)

Referenční modely

- **Referenční model pro kraj**
- **Referenční model pro obec**
- **Referenční model pro město**
- **Referenční model pro ústřední správní úřady**
- **Číselníky**

BTW: TOGAF® a ITIL®



<https://blog.opengroup.org/2015/02/17/using-the-archimate-language-to-model-togaf-architectures/>

TOGAF® = The Open Group Architecture Framework
existuje přímá vazba mezi modely ArchiMate a ADM
cyklem TOGAFu verze 9.1

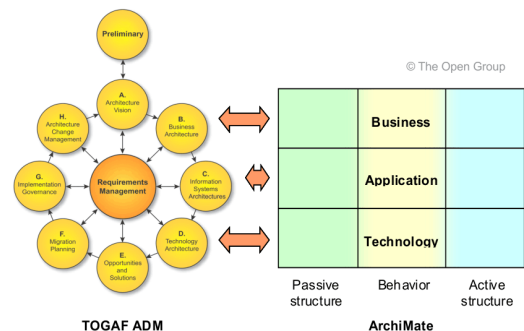
ADM = Architecture Development Method

ITIL® = Information Technology Infrastructure Library

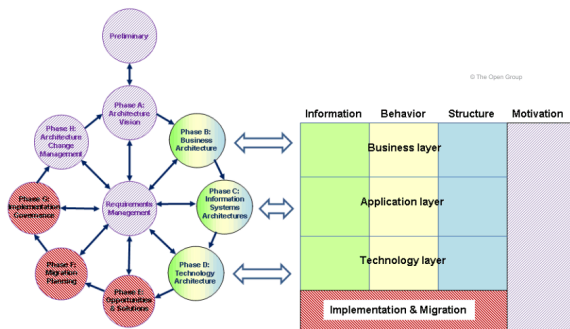
TOGAF®



ArchiMate TOGAF mapping



ArchiMate TOGAF mapping



Nástroje



Archi <http://www.archimatetool.com/>
volný nástroj, výborný pro první kroky

ArchiMetric www.visual-paradigm.com

Enterprise Architect www.sparxsystems.com.au

BiZZdesign Enterprise Studio www.bizzdesign.com

iServer www.orbussoftware.com

Visio Stencils (např. od Open Group)

A mnoho dalších nástrojů ...

...ale to je na samostatnou debatu.

Citace



www.opengroup.org

<http://www.opengroup.org/open-group-publications>

<http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/archimate>

www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/togaf

<http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/>

Niccolò Machiavelli: Vladař

ArchiMate® 2.1 public



[N131](#) [ArchiMate® 2.1 Reference Card \(PDF\)](#)

[N133](#) [ArchiMate® 2.1 Metamodels Reference Card \(PDF\)](#)

[N132](#) [ArchiMate® 2.1 Viewpoints Reference Card \(PDF\)](#)

[N134](#) [ArchiMate® 2.1 Summary Reference Card \(PDF\)](#)

[C13L](#) [ArchiMate® 2.1 Specification](#)

[U132](#) [ArchiMate® Version 2.0: Technical Corrigendum No. 1](#)

[I130](#) [ArchiMate® 2.1 \(90-Day Evaluation License\)](#)

ArchiMate® 3.0 public



[I163](#) [ArchiMate® 3.0 Visio Stencils Set](#)

[D163](#) [Features and Benefits of the New ArchiMate® 3.0 Specification, an Open Group Standard](#)

[C162](#) [ArchiMate® 3.0 Specification](#)

[N160](#) [ArchiMate® 3.0 Reference Cards \(PDF\)](#)

[I162](#) [The Open Group ArchiMate® 3.0 Specification \(90-Day Evaluation License\)](#)

[W168](#) [An Introduction to the ArchiMate® 3.0 Specification](#)

[X1407](#) [The Open Group Certification for People: ArchiMate® Program Configuration](#)

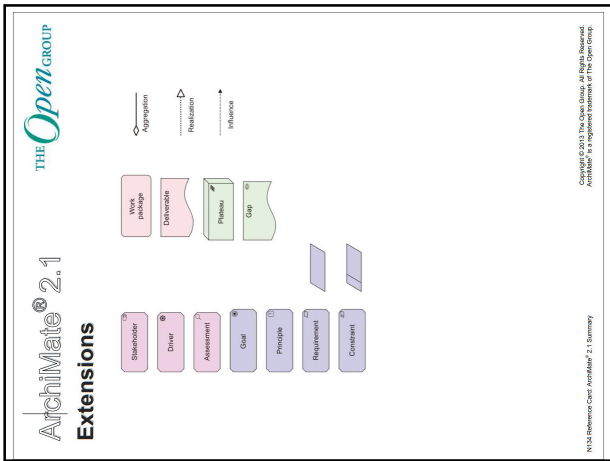
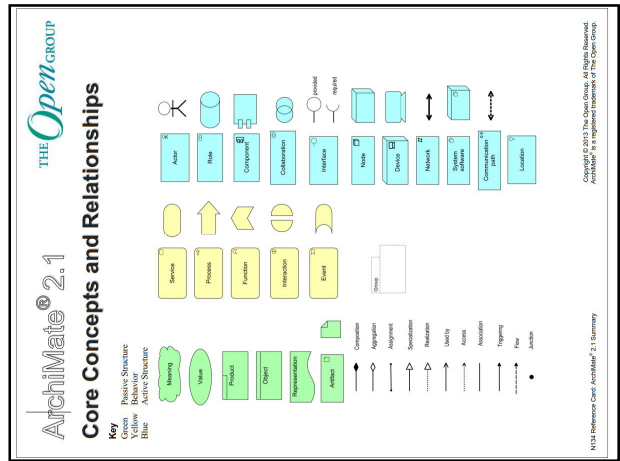
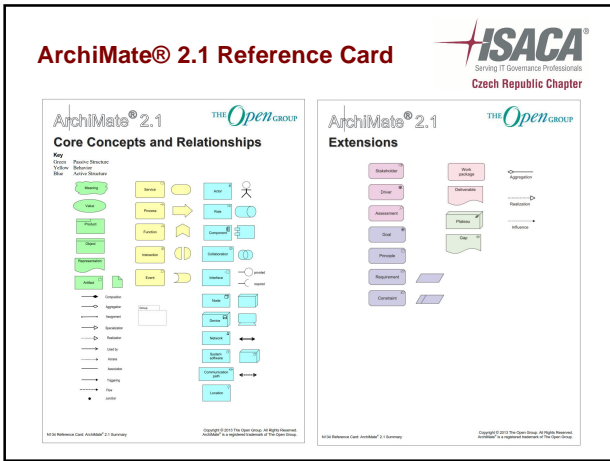
Zopakujme si: Co si máte zapamatovat?



- Přednost má zdravý rozum.
- ArchiMate® je vhodný grafický jazyk pro high-level popis systémů v organizaci.
- Nebojte se použít obrázky pro vysvětlování situace CEO.
- Jsou metodiky, které dávají smysl a které se vyplatí použít (třeba TOGAF).
- Účelnost – sděluji jenom to, co si myslíš, že je účelné.

A ještě přidáváme

- **Bezpečnost je jen jedna**



Kontakty

Pavel Sekanina, pavel@sekanina.cz
 Viktor Otčenášek, viktor.otcenasek@autocont.cz

ISACA®
Serving IT Governance Professionals
Czech Republic Chapter