

# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS

Michal Valenta

Katedra softwarového inženýrství FIT  
České vysoké učení technické v Praze  
©M.Valenta, 2012

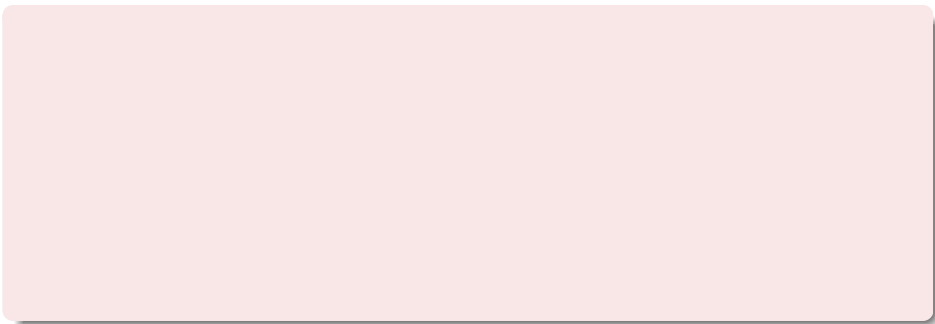
## **konference**

Přístupy k řízení IT architektur a center sdílených služeb  
ve veřejné správě



# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS

# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS



# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS

- role jednotlivých typů architektur a plánů (města, domu) co tam musí být a co nesmí

# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS

- role jednotlivých typů architektur a plánů (města, domu) co tam musí být a co nesmí
- role jednotlivých profesí architekt, projektant, stavební dozor, investor, ...

# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS

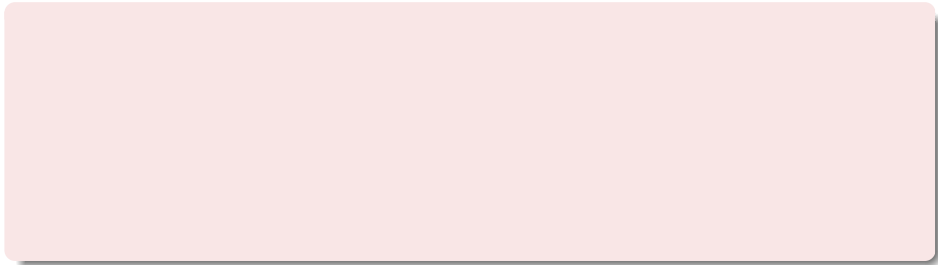
- role jednotlivých typů architektur a plánů (města, domu) co tam musí být a co nesmí
- role jednotlivých profesí architekt, projektant, stavební dozor, investor, ...
- možnosti a omezení aplikace těchto paralel při rozvoji IS VS

# O PARALELÁCH MEZI ARCHITEKTUROU VE STAVEBNICTVÍ A ICT ARCHITEKTUROU VS

- role jednotlivých typů architektur a plánů (města, domu) co tam musí být a co nesmí
- role jednotlivých profesí architekt, projektant, stavební dozor, investor, ...
- možnosti a omezení aplikace těchto paralel při rozvoji IS VS







- intuitivní srozumitelnost

- intuitivní srozumitelnost
- rezignace na úplnou pojmovou korektnost z obou stran

- intuitivní srozumitelnost
- rezignace na úplnou pojmovou korektnost z obou stran
- cílem je společný koncept / společná řeč

- intuitivní srozumitelnost
- rezignace na úplnou pojmovou korektnost z obou stran
- cílem je společný koncept / společná řeč



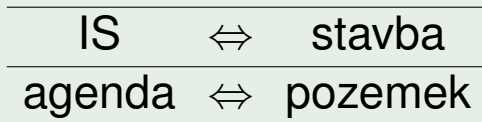
“Chci stavět IS pro podporu nějaké agendy.”

“Chci stavět stavbu na nějakém pozemku.”

“Chci stavět IS pro podporu nějaké agendy.”

“Chci stavět stavbu na nějakém pozemku.”

## PARALELY





# ÚHLY POHLEDU (ROLE)

- uživatel

- uživatel
- investor

- uživatel
- investor
- realizátor

- uživatel
- investor
- realizátor
- regulátor

- uživatel
- investor
- realizátor
- regulátor

Stejně ať stavíme dům nebo IS.



- 1 funkční  
spíše pohled uživatele
- 2 nefunkční  
spíše pohled regulátora



# PARALELA IS $\Leftrightarrow$ STAVBA

projekt na míru vs. konfekční řešení

projekt na míru vs. konfekční řešení

## 1 analýza

- funkce IS / účel domu
- analytik / (stavební) architekt

## projekt na míru vs. konfekční řešení

### 1 analýza

- funkce IS / účel domu
- analytik / (stavební) architekt

### 2 návrh

- architektura IS / projekt – softwarový architekt / projektant
- napojení na okolí (společné služby / inženýrské sítě)
- splnění technických a bezpečnostních parametrů

## projekt na míru vs. konfekční řešení

### 1 analýza

- funkce IS / účel domu
- analytik / (stavební) architekt

### 2 návrh

- architektura IS / projekt – softwarový architekt / projektant
- napojení na okolí (společné služby / inženýrské sítě)
- splnění technických a bezpečnostních parametrů

### 3 implementace

- kódování / stavba – systémový integrátor / stavební dozor
- dokumentace, stavební deník, pravidla pro nákup, výběrová řízení, kolaudace, ...

## projekt na míru vs. konfekční řešení

### 1 analýza

- funkce IS / účel domu
- analytik / (stavební) architekt

### 2 návrh

- architektura IS / projekt – softwarový architekt / projektant
- napojení na okolí (společné služby / inženýrské sítě)
- splnění technických a bezpečnostních parametrů

### 3 implementace

- kódování / stavba – systémový integrátor / stavební dozor
- dokumentace, stavební deník, pravidla pro nákup, výběrová řízení, kolaudace, ...

Při větším zanoření již ztrácíme výhody paralely.

# PARALELA AGENDA ⇔ POZEMEK

## topologické usazení ICT VS



## topologické usazení ICT VS

e-město	⇔	území republiky
čtvrť / ulice / blok	⇔	kraj / okres / místo
plocha	⇔	agenda

## topologické usazení ICT VS

e-město	⇔	území republiky
čtvrť / ulice / blok	⇔	kraj / okres / místo
plocha	⇔	agenda

- každá oblast má plochy s různým určením - různé agendy
- město má společnou infrastrukturu

# ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ VE STAVEBNICTVÍ

## Dokumenty

## Dokumenty

- Územně plánovací podklady
  - Územně analytické podklady
  - Územní studie
- Politika územního rozvoje
- Územně plánovací dokumentace
  - Zásady územního rozvoje
  - Územní plán
  - Regulační plán
- Územní rozhodnutí

## Dokumenty

- Územně plánovací podklady
  - Územně analytické podklady
  - Územní studie
- Politika územního rozvoje
- Územně plánovací dokumentace
  - Zásady územního rozvoje
  - Územní plán
  - Regulační plán
- Územní rozhodnutí

Zákon dále zavádí **výkonné orgány** a definuje **role** a **odpovědnosti**.



- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)



- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...

- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...
- **Zásady územního rozvoje** – architektonické mantinely - sdílené služby, infrastruktura, ...

- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...
- **Zásady územního rozvoje** – architektonické mantinely - sdílené služby, infrastruktura, ...
- **Územní plán** – architektonický návrh agendy

- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...
- **Zásady územního rozvoje** – architektonické mantinely - sdílené služby, infrastruktura, ...
- **Územní plán** – architektonický návrh agendy
- **Regulační plán** – další parametry architektonických mantinelů - bezpečnost, vzory SLA, ...

- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...
- **Zásady územního rozvoje** – architektonické mantinely - sdílené služby, infrastruktura, ...
- **Územní plán** – architektonický návrh agendy
- **Regulační plán** – další parametry architektonických mantinelů - bezpečnost, vzory SLA, ...
- **Územní rozhodnutí** – rozhodnutí vybudovat elektronickou podporu agendy

- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...
- **Zásady územního rozvoje** – architektonické mantinely - sdílené služby, infrastruktura, ...
- **Územní plán** – architektonický návrh agendy
- **Regulační plán** – další parametry architektonických mantinelů - bezpečnost, vzory SLA, ...
- **Územní rozhodnutí** – rozhodnutí vybudovat elektronickou podporu agendy

Vše na různých územních celcích (město, čtvrť, ulice, blok).

- **Územně analytické podklady** – popis stávajícího stavu agend, funkční stavební kameny (registry, ...)
- **Politika územního rozvoje** – strategie reformy veřejné správy, strategie konkurenceschopnosti ČR, ...
- **Zásady územního rozvoje** – architektonické mantinely - sdílené služby, infrastruktura, ...
- **Územní plán** – architektonický návrh agendy
- **Regulační plán** – další parametry architektonických mantinelů - bezpečnost, vzory SLA, ...
- **Územní rozhodnutí** – rozhodnutí vybudovat elektronickou podporu agendy

Vše na různých územních celcích (město, čtvrť, ulice, blok).

**Výkonné orgány role a odpovědnosti nejsou definovány zákonem.**  
SI zde asi neposkytne příliš mnoho inspirace.





## Výhody

## Výhody

- 1 tyto paralely mohou být prakticky užitečné  
neradno jít příliš hluboko (zejména u IS  $\Leftrightarrow$  stavba)

## Výhody

- 1 tyto paralely mohou být prakticky užitečné  
neradno jít příliš hluboko (zejména u IS  $\Leftrightarrow$  stavba)
- 2 větší potenciál má regulační úhel pohledu (územní plánování)
  - lze se přímo inspirovat zákonem o územním plánování
  - některé paralely již existují v reálu

## Výhody

- 1 tyto paralely mohou být prakticky užitečné  
neradno jít příliš hluboko (zejména u IS  $\Leftrightarrow$  stavba)
- 2 větší potenciál má regulační úhel pohledu (územní plánování)
  - lze se přímo inspirovat zákonem o územním plánování
  - některé paralely již existují v reálu

## Úskalí

## Výhody

- 1 tyto paralely mohou být prakticky užitečné  
neradno jít příliš hluboko (zejména u IS  $\Leftrightarrow$  stavba)
- 2 větší potenciál má regulační úhel pohledu (územní plánování)
  - lze se přímo inspirovat zákonem o územním plánování
  - některé paralely již existují v reálu

## Úskalí

- 1 SI má vyšší míru abstrakce než stavebnictví
  - mixování analytických (funkčních) a architektonických (nefunkčních) požadavků
  - analogie z MDA – PIM  $\Rightarrow$  CIM

## Výhody

- 1 tyto paralely mohou být prakticky užitečné  
neradno jít příliš hluboko (zejména u IS  $\Leftrightarrow$  stavba)
- 2 větší potenciál má regulační úhel pohledu (územní plánování)
  - lze se přímo inspirovat zákonem o územním plánování
  - některé paralely již existují v reálu

## Úskalí

- 1 SI má vyšší míru abstrakce než stavebnictví
  - mixování analytických (funkčních) a architektonických (nefunkčních) požadavků
  - analogie z MDA – PIM  $\Rightarrow$  CIM
- 2 softwarové systémy se lehčeji škálují
  - těžké (nepřirozené) najít analogii k urbanistům
  - softwarový architekt není svou činností na stejné úrovni jako stavební architekt