



# Verzování dokumentů XML a vývoj schématu

Představení tématu disertační práce

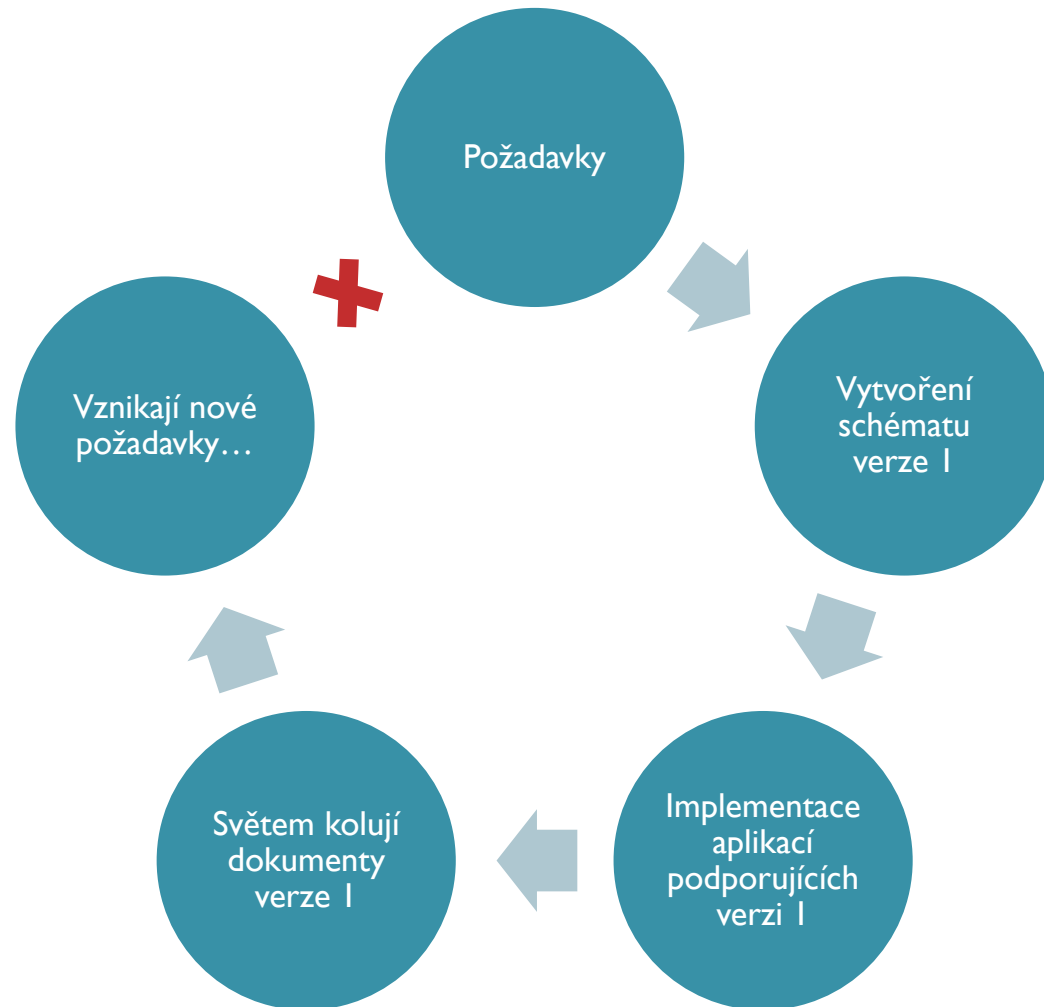
Jirka Kosek

[jirka@kosek.cz](mailto:jirka@kosek.cz)

21. dubna 2011

Seminář KEG

# Životní cyklus formátu založeného na XML



# Problémy

- kompatibilita dat a aplikací
- zpětná kompatibilita
  - půjde dokumenty ve verzi 1 zpracovávat aplikacemi navrženými pro verzi 2?
- dopředná kompatibilita
  - půjde dokumenty ve verzi 2 zpracovávat aplikacemi navrženými pro verzi 1?
- jak správně navrhnout schéma?
- jak správně navrhnout aplikaci?

# Praktické řešení problémů

- schéma
  - od počátku počítat s místy pro budoucí rozšíření
  - nové veze pokud možno přidávají pouze volitelné elementy/atributy
  - při změně sémantiky se změní jmenný prostor
- pro každou situaci je potřeba najít vhodný kompromis mezi rozšiřitelností a interoperabilitou
- různé přístupy existujících formátů:  
DocBook, UBL/ISDOC, OOXML, ODF, ...

# Připojení schématu

- nepřímé připojení pomocí NVDL
- přímé připojení (xsi:schemaLocation, !DOCTYPE)
- srovnání výhod/nevýhod

# Nedostatky NVDL

- schéma je vybíráno na základě jmenného prostoru
- není možné rozlišit mezi několika verzemi schématu
- prototyp rozšíření jazyka součástí JNVDL:

```
<namespace ns="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
           jnvdl:useWhen="@version = '2.0'">
  <validate schema="xslt2.rng"/>
</namespace>
```
- podobný mechanismus bude součástí příští verze NVDL
  - projekt I 9757-4: 2006/Amd. 1
  - první draft na konci roku 2011

# Nedostatky přímého připojení schématu

- každý schémový jazyk používá jinou syntaxi
- pro některé jazyky tato možnost zcela chybí (RELAX NG, Schematron)
- standardní instrukce xml-model
  - společný projekt W3C a ISO/IEC JTC1/SC34
  - <http://www.w3.org/TR/xml-model/>
  - brzy bude vydáno i jako IS 19757-11

# Další související projekty

- RELAX NG 2.0
  - některé nově přidávané funkce souvisejí s možností snazší rozšiřitelnosti schémat (zkušenosti mj. z projektu Relaxed a DocBook)
  - projekt I9757-2: 2008/Amd. I
- Rozšiřování OOXML
  - best practice pro přidávání nové funkčnosti
  - projekt 30 I 14 (Extension of OOXML)