

DATABASE MIGRATION

Předmět: Open-Source Programování

Projekt: MigDB – Database Migration

Web (GitPage): <http://migdb.github.com/migdb/>

Git: <https://github.com/migdb/migdb>

Den: 14. 3. 2013

Řešitel: Petr Tarant

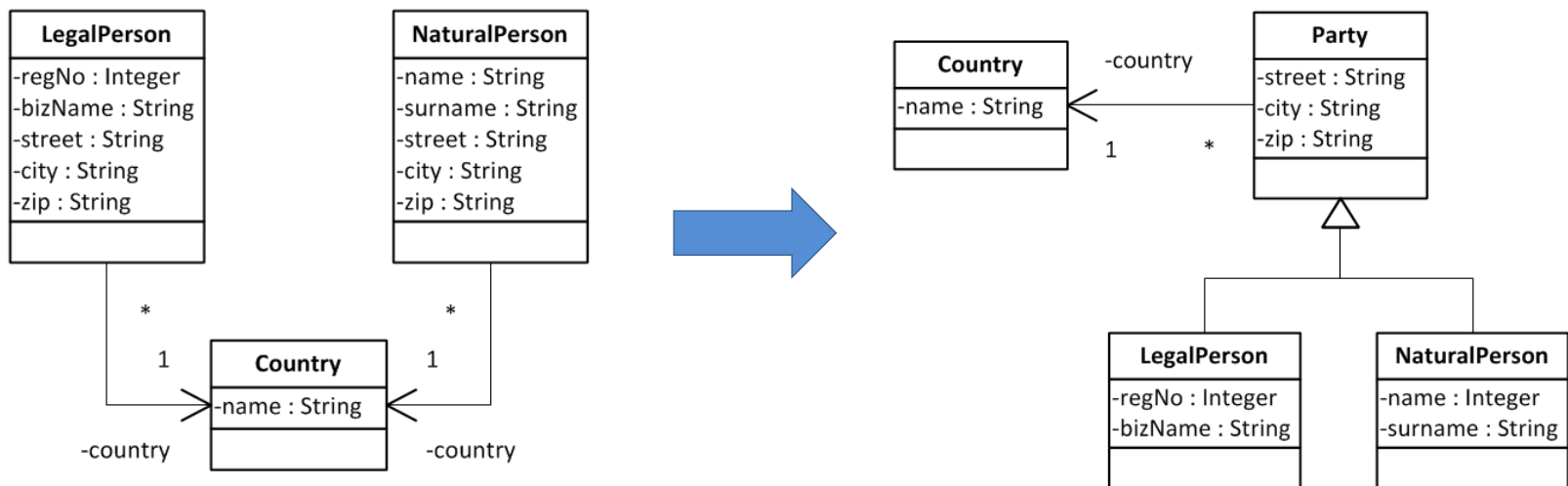
PROJEKT: MIGDB

- Cílem projektu je vytvoření frameworku, který bude schopný evoluce aplikační a databázové vrstvy aplikace a to bez ztráty informací, které jsou v databázi uložené.

HIBERNATE = ORM

MIGDB = extended ORM

Příklad použití



TECHNOLOGIE: MDA

- Projekt je řízený modelem (MDD – Model Driven Development).
- Dodržuje strukturu MDA (Model Driven Architecture).
- Jednotlivé vrstvy jsou tedy modely (definované meta-modely), mezi kterými se přechází transformacemi.

Framework je rozdělen

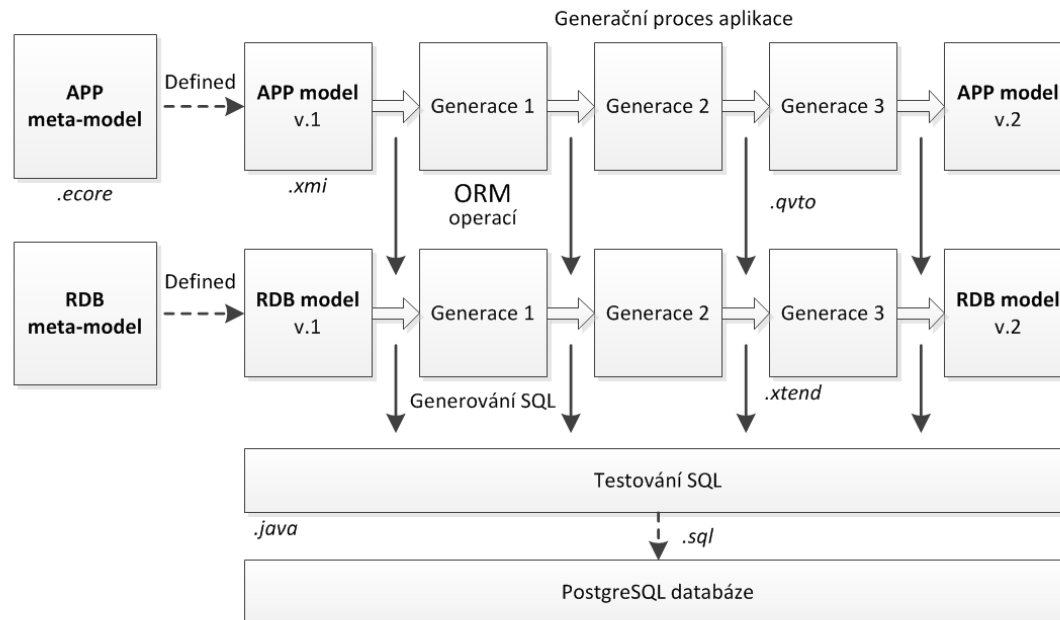
- Aplikační meta-model
- Databázový meta-model
- ORM

Používané technologie a jazyky

- **QVT**, MWE2, Xtext, **Xpand2**, Xtend, XMI, Ecore, **EMF**, OCL, JAVA, Ruby, SQL, PostgreSQL

TECHNOLOGIE: ARCHITEKTURA

- Systém se skládá z Aplikační a Databázové vrstvy.
- Každá vrstva je definována meta-modelem.
- Přejechod mezi verzemi aplikace – **EVOLUCE**
- Přejechod zprostředkován za pomoci transformací



ORGANIZACE: GIT&GOOGLE

- Git stránky projektu: <https://github.com/migdb/migdb>
- Zadávání úkolů skrze Git Issues
- Komunikace skrze Google Group migdb@googlegroup.com
- Komunitu vedou pánové Davdid Harmanec, Ph.D. a Pavel Moravec (Definují další vývoj, jaké Issues mají prioritu, atd.)
- Externí tester validuje kód a vytváří nám BUG tickety do Gitu
- MigDB je zatím ve stádiu, kdy je nasazený pouze v laboratorních podmínkách, na „bezpečných“ datech.

MÁ PRÁCE: #131

- Vyřešené Issue [#131 ExtractClass](#)
- Jedná se o operaci extrahování nějaké sady atributů ze třídy A do nové třídy B

Nástin řešení

- Vytvoření dekompozitní operace, která se na aplikační vrstvě bude skládat z **AddClass**, **MoveProperty***, **AddProperty**
- Skrze ORM vytvoření operací na vytvoření tabulky, přesun sloupců, přesun instancí, vytvoření cizího klíče do nové třídy

DĚKUJI ZA POZORNOST

Petr Tarant