



údajozákladne fabriky, medzitváre

@RoboNovotny
UINF/PAZ1c
epizóda 3
6/okt/14

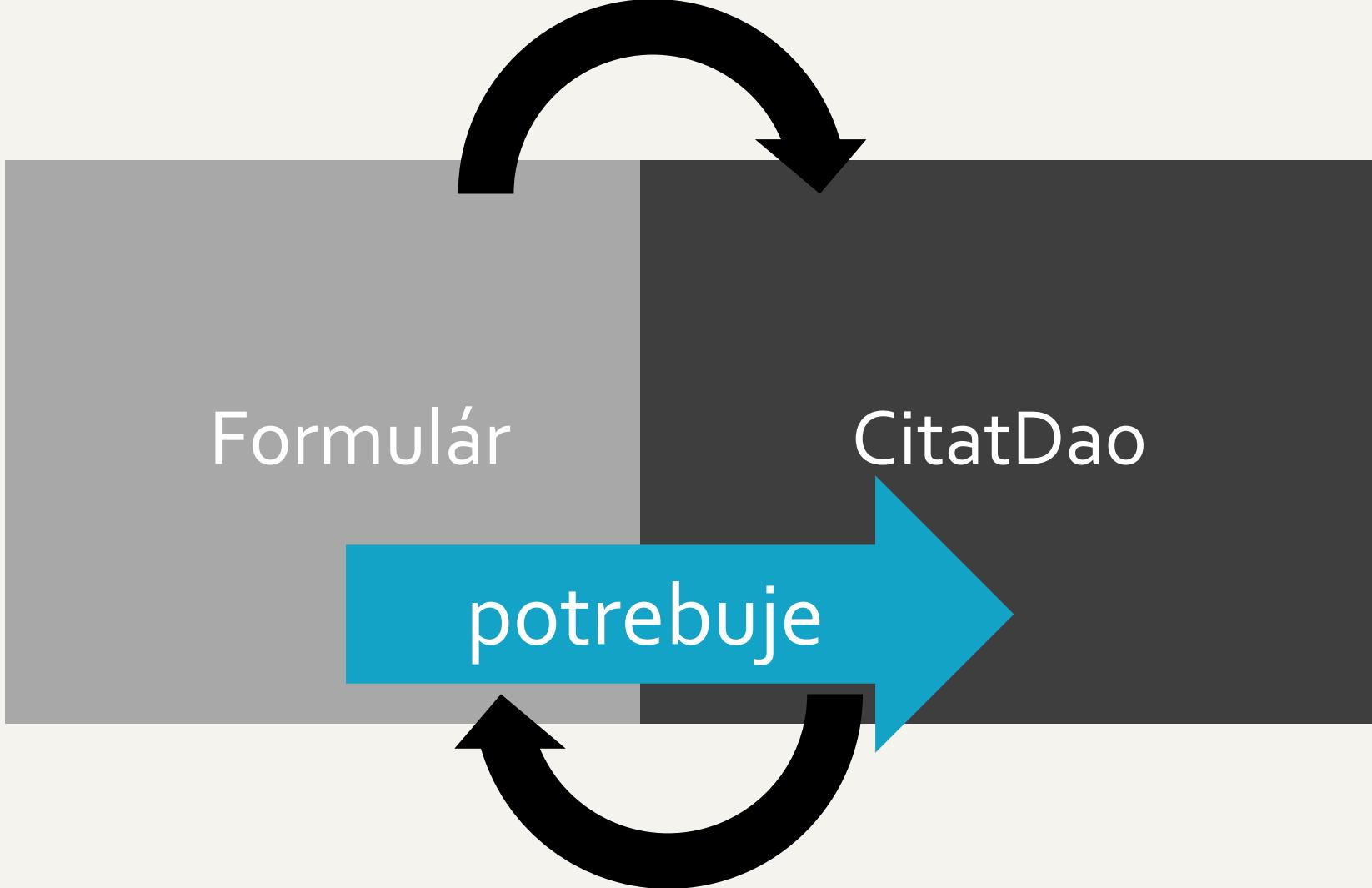




kde sme?

dvojvrstvová aplikácia

dáta v súbore



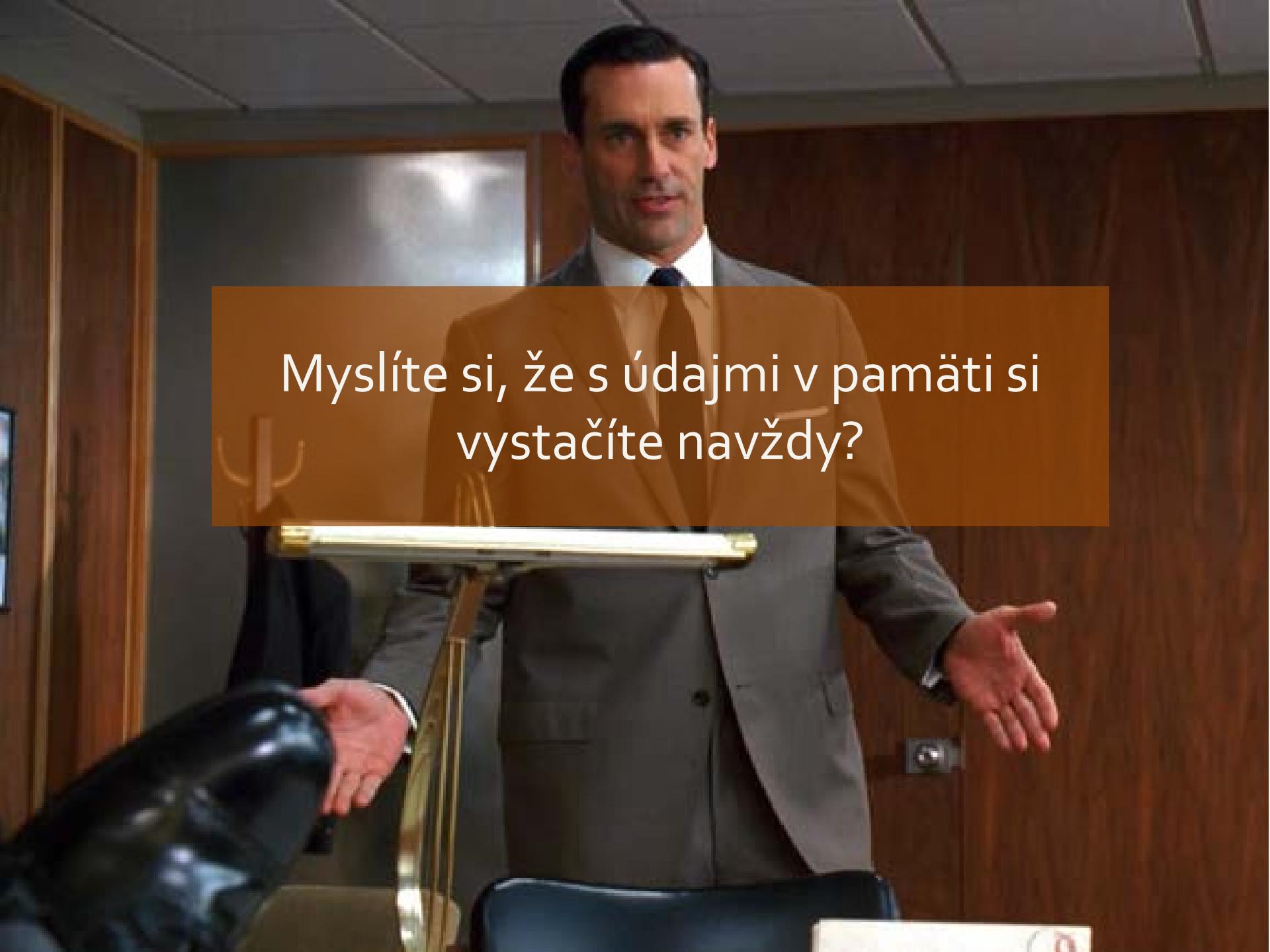
Formulár

CitatDao

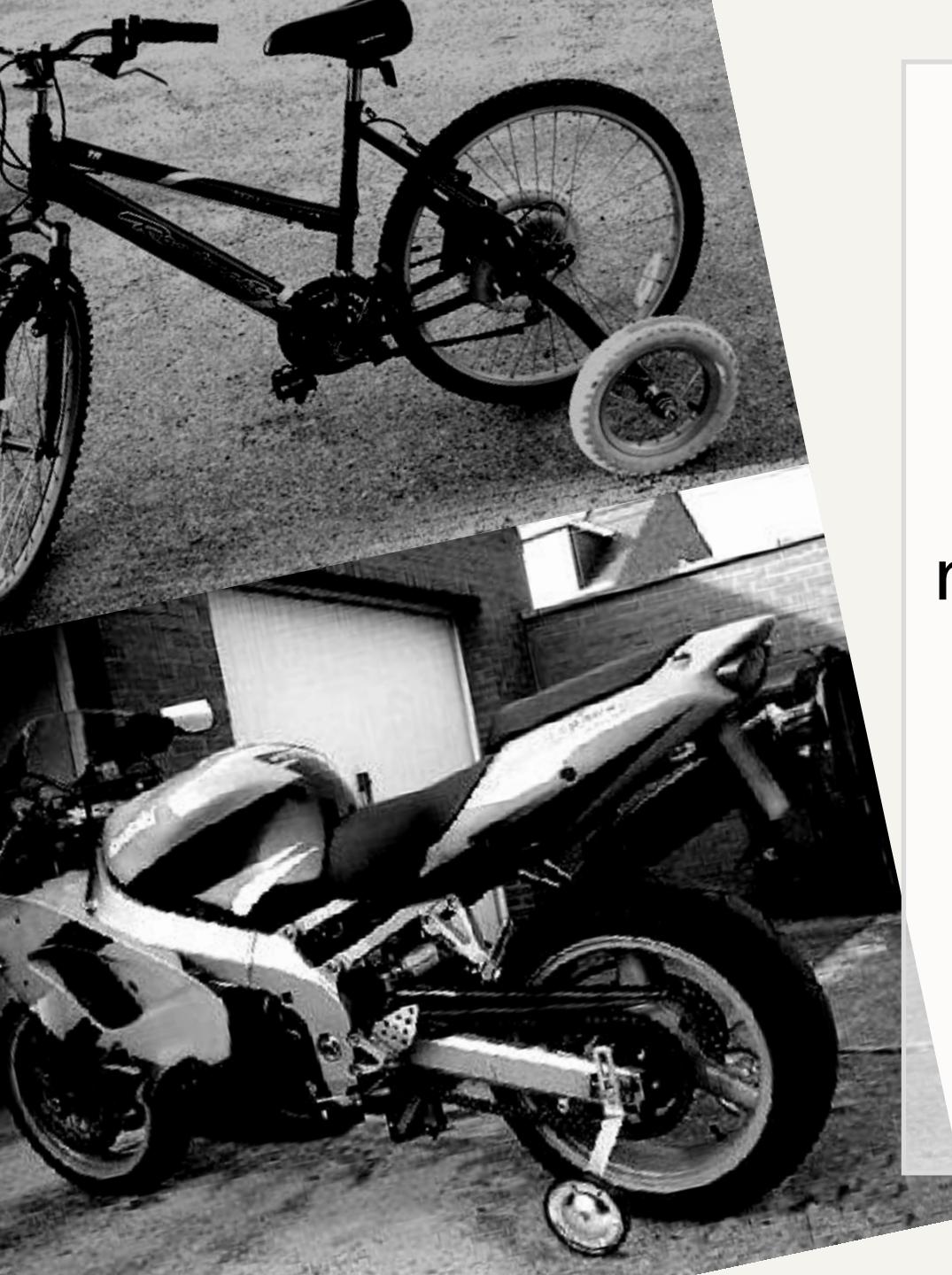
potrebuje

plán na dnes

- kontrakty pre triedy
- SQL a Java
- skladanie projektu z kociek



Myslíte si, že s údajmi v pamäti si
vystačíte navždy?



migrujme na citáty
v databáze



vymieňame
perzistentnú vrstvu!

refaktor





prepis
CitatyDao

```
-     citat2.setCitat("YOLO");
-     citat2.setAutor("Drake");
-
-     save(citat2);
+
+     save(citat2);
}

-
-
-
+     Citat findById(Long id) {
-         for(Citat citat : citaty) {
-             if(citat.getId().equals(id)) {
+         for(Citat citat : citaty) {
+             if(citat.getId().equals(id)) {
+                 return citat;
+
+             }
+         }
+         return null;
}
-
+     void save(Citat citat) {
-         citat.setId(dalsieId);
-         citaty.add(citat);
-         dalsieId++;
}
```

prepísat' všetky metódy?



zahodíme CitatDao nad súborom?



uvažujme
úplne inak



Honeywell

**FLIGHT
RECORDER
DO NOT OPEN**

trieda je čierna skrinka

čo, nie ako

pri návrhu triedy začíname
od schopností

implementácia až v
druhom rade

CONTRACT

vonkajší pohľad na triedu

klient

slušné správanie

kontrakt

trieda

prísluhy
zodpovednosti
garancie

interfejs

sada operácií, ktoré objekt
poskytuje na vonok

= rozhranie
= protokol

```
public interface CitatDao {  
    Citat najdiPodlaid(Integer id);  
    List<Citat> najdiPodlaAutora(String autor);  
    List<Citat> najdiPodlaZdroja(String fraza);  
    List<Citat> listPodlaDatumu();  
  
    void save(Citat c);  
    void delete(Citat c);  
}
```

ktorokolvek vie
naplniť kontrakt

```
public class PamatovyCitatDao
    implements CitatDao
{
    private List<Citat> citaty = new ArrayList<>();

    public List<Citat> vratVsetky() {
        return this.citaty;
    }
    /* implementácie ostatných metód */
}
```

ktorokoľvek vie
naplniť kontrakt

CitatDao

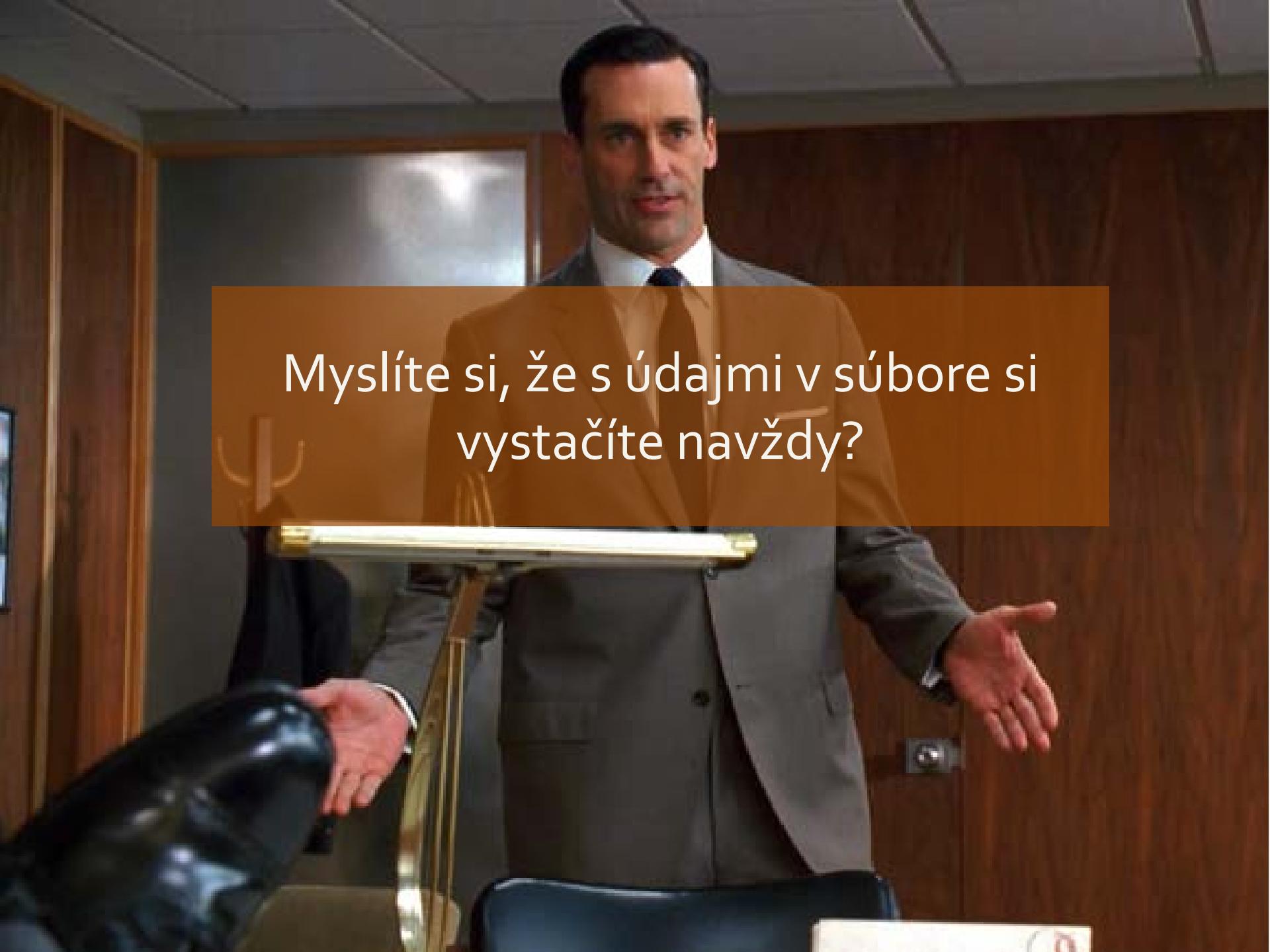
PamäťovýCitatDao

PriebežnýSúborovýCitatDao

SúborovýCitátDao

použitie

```
public class Formular {  
    private CitatDao citatDao  
        = new SuborovyCitatDao();  
    ...  
}
```



Myslíte si, že s údajmi v súbore si
vystačíte navždy?

prístup k databázam



ORACLE

relačné
databázy

dominantný spôsob ukladania dát

hojný výskum

kilá implementácií

JDBC = Java API
pre SQL



IT'S A CRAP!

Tro

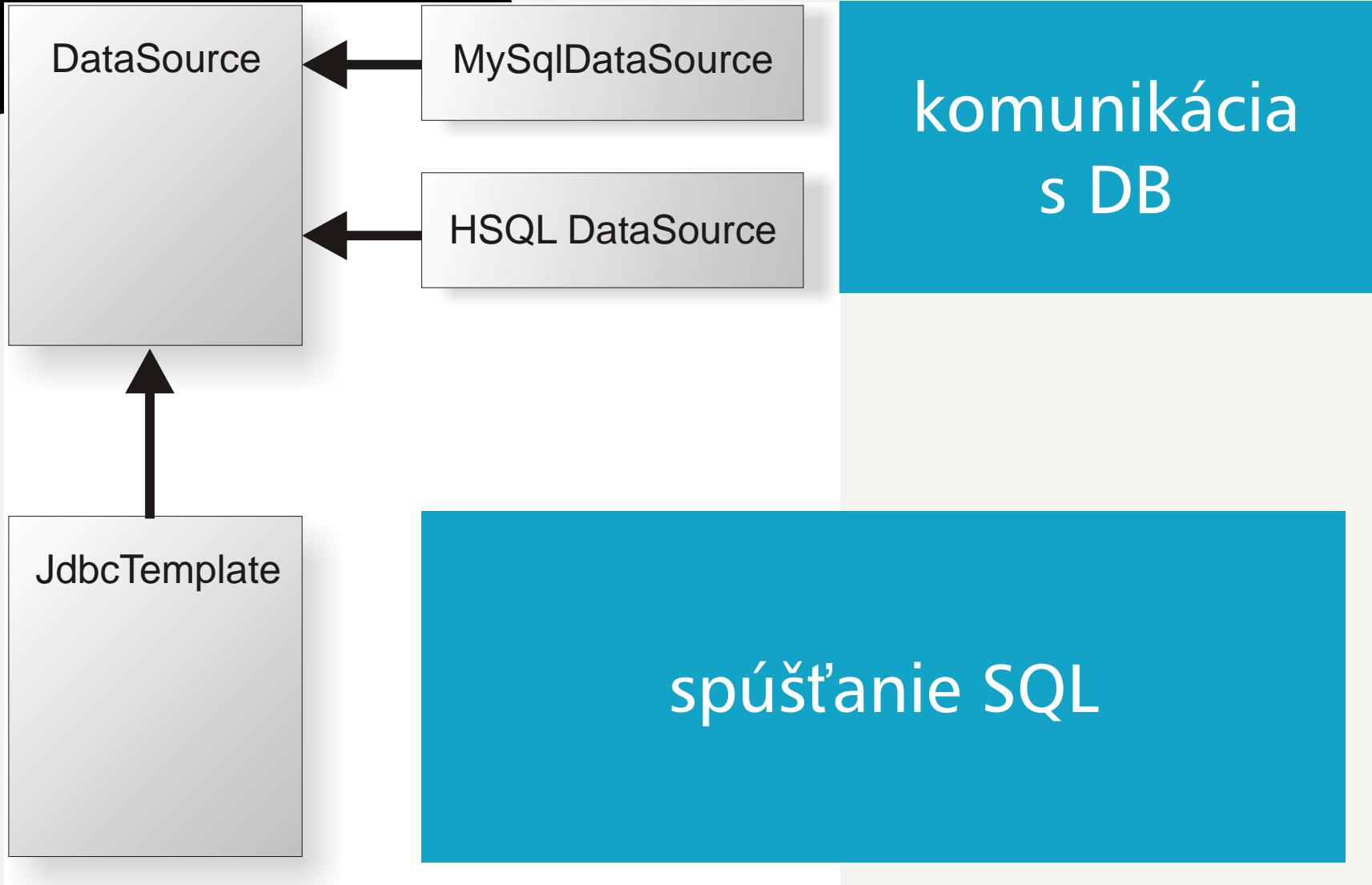
„Takmer každý rozsiahlejší projekt si vytvorí vlastnú nadstavbu nad JDBC.“

– Ja

Spring Framework

„Budujme lepšie enterprise aplikácie“

Spring JDBC



Nadišla jar v
krajine DAO

<http://bit.ly/1rcQnI3>

ako to prepojiť? odkiaľ zohnať Spring?





„Od rutín bude očakávať, že sú vytvorené na racionálnych princípoch, vďaka ktorým zapadnú do seba ako stavebné kocky. [...] Komponenty bude môcť bez obáv považovať za čierne skrinky.“

-- M. D. McIlroy, Pásová výroba softvérových komponentov, 1968

HATERS GONNA HATE



„Nejsem si tak docela jistej,
jestli to najít a použít
nedělají spíš lepiči kódu,
kteří bývají považováni za
podřadné.“

„Do jedného megaJARu potrebujem napchať logovanie SLF4j, Apache HTTP Client, ďalší modul pre spracovanie súborov. To všetko podpísať a zavesiť na web pod menom applet.jar“

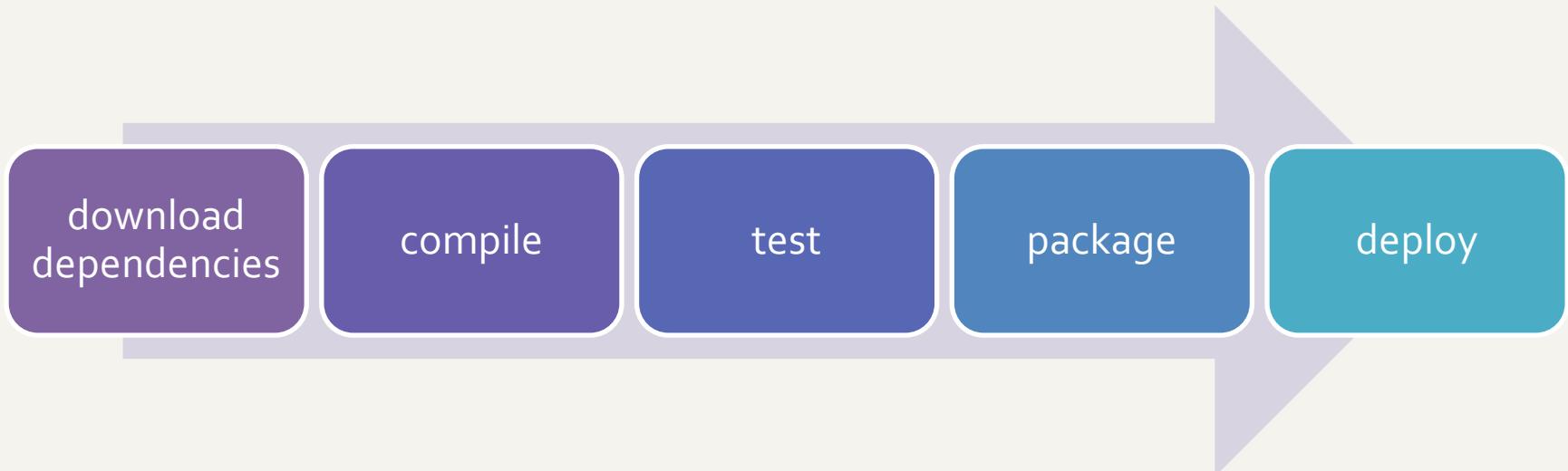
Maven

„znalec“

*jidiš < hebr. mevin
(ten, kto chápe, rozumie)*

Apache Maven

- build management tool
- konzistentné a jednotné zostavenie projektu
- postavený na konvenciách



Maven

zostavenie

releasy

závislosti

dokumentácia

reporty

New Project

Steps

1. Choose Project
2. ...

Choose Project

Categories:

- Java
- JavaFX
- Maven
- NetBeans Modules
- Samples

Projects:

- Java Application
- OSGi Bundle
- NetBeans Module
- NetBeans Application
- POM Project
- Project from Archetype
- Project with Existing POM

Description:

A simple Java SE application using Maven.

integrovaný do NetBeans

< Back

Next >

Finish

Cancel

mnoho o
mavene

<http://bit.ly/1rcQTpr>

Take away

- interfejsy = kontrakt
- Spring JDBC = Java + SQL
- Maven = infraštruktúra

Otázky?