



Vaadin



Pavel Mička

# Co je to Vaadin

---

- ▶ Javovský webový komponentový framework
- ▶ Umožňuje psát tenké webové rich clienty
- ▶ Kód je velmi podobný Swingu (komponenty, event driven)
- ▶ Až na drobné výjimky programátor vůbec nepozná, že nepíše desktopovou aplikaci
  - ▶ Programátor je odstíněn od bezstavovosti protokolu HTTP
  - ▶ Programátor nepotká ani HTML, ani JavaScript
    - ▶ Layoutu je docíleno obdobně jako ve Swingu pomocí panelů
    - ▶ JavaScript je generován pomocí GWT kompilátoru Java -> JavaScript



# Historie Vaadinu

---

- ▶ Vývoj od roku 2002 společností IT Mill – nadstavba nad frameworkem Millstone
- ▶ V roce 2007 přejmenován na IT Mill Toolkit a uvolněn pod licencí Apache 2.0
  - ▶ Nad proprietárním JavaScriptovým a AJAXovým frameworkem
    - ▶ Obtížný vývoj nových komponent
    - ▶ Tento koncept záhy opuštěn
    - ▶ Framework od té doby stojí na frameworku GWT
- ▶ V roce 2009 projekt opět přejmenován na Vaadin



# Organizace projektu

---

## ▶ Tři druhy repository

### ▶ Main

- ▶ Slouží k hlavnímu vývoji

### ▶ Contrib

- ▶ Slouží pro komponenty, kterými přispívají uživatelé, a které jsou na takové úrovni, že mohou být obecně používány

### ▶ Incubator

- ▶ Slouží pro komponenty, které je zapotřebí před jejich dalším zařazením nějakým způsobem vyladit

## ▶ Pro získání commit práv do Contrib a Incubator stačí napsat

## ▶ Pro získání práv k zápisu do main nebo jednotlivých již existujících projektů (ve všech repository) je zapotřebí domluvy se správci, častěji je ale zapotřebí prokázat svoji hodnověrnost posíláním kvalitních patchů a reportingem bugů



# HbnContainer

---

- ▶ Container je ve Vaadinu datasource pro tabulky, listy, menu, stromy, formuláře atp.
- ▶ HbnContainer slouží k integraci s frameworkem Hibernate (získává data z databáze)



# Moje práce

---

- ▶ **Container neobsahuje metodu update**
  - ▶ To je problém kvůli transparentní perzistenci
    - ▶ Entita se updatuje v databázi bez zásahu programátora, je-li pozměněna v dané session
    - ▶ Kvůli tomuto nedojde k notifikaci containeru a ten nemůže upozornit zobrazující komponentu o změně
  - ▶ Manuální volání metody update containeru zajistí obnovení stavu jak databáze (v případě detached entity), tak komponenty



# Odkazy

---

- ▶ <http://vaadin.com/>
- ▶ <https://www.ohloh.net/p/vaadin>
- ▶ <https://www.hibernate.org/>



---

Děkuji za pozornost

