

## Projekt PPJ 2017

Cílem projektu je vytvořit aplikaci pro ukládání a hodnocení obrázků.

Požadavky na technické řešení

1. Maven pro sestavení
2. Spring (Boot) jako implementační framework
3. Verzování na GitHubu

## Datový model

### Obrázek

1. URL (např. file:///data/mypic.png)
  - a. Musí být možné zadat pouze URL bez dat (tj. přidat externí obrázek)
  - b. Způsob uložení pro lokální obrázky je na Vás (filesystem, DB)
2. Název (není unikátní)
3. Autor
4. Datum vytvoření a poslední aktualizace
5. Počet like/dislike
6. Tagy
  - a. Tagem je String o maximální délce 16 znaků. Bez duplicit v rámci jednoho obrázku
7. Komentáře

### Komentář

1. Text komentáře
2. Autor
3. Datum vytvoření a poslední aktualizace
4. Počet like/dislike

### Autor

1. Jméno
2. Datum registrace

## API

Aplikace bude poskytovat MVC a REST API pro přímou komunikaci a integraci s messaging systémem pro asynchronní komunikaci.

### MVC

Aplikace bude generovat jednoduchou HTML stránku, která bude umožňovat prohlížet uložené obrázky (po jednom). U každého obrázku bude zobrazeno jméno, počet like/dislike, datum vytvoření, jméno autora a seznam komentářů (text, autor, datum, like/dislike) a tagů. Přejít mezi obrázky je možné realizovat libovolně. Součástí musí být funkční řešení pro like/dislike logiku.

### REST

Aplikace bude obsahovat REST rozhraní pro přidávání, editaci a mazání entit datového modelu, přidání komentáře k obrázku a like/dislike pro komentář a obrázek. Zároveň bude obsahovat možnost vyhledávání obrázků podle jména, autora a tagů.

## Messaging - RabbitMQ

Aplikace bude konzumovat odebírat zprávy s like/dislike pro obrázky a komentáře.

## Perzistence

Pro perzistenci je možné zvolit MySQL nebo MongoDB.

## Testování

Součástí řešení budou minimálně testy pro komponentu vyhledávání podle jména, autora a tagů. Testování bude probíhat v profilu TEST pomocí embedded HSQLDB nebo MongoDB (dle zvoleného typu perzistence).

## Konfigurace

Musí být možno provádět externí konfiguraci – tj. veškerá konfigurace do properties souborů.

## Logování

Aplikace by měla využívat logovací systém Logback s výpisem do souboru (např. log.out). V případě chyby Vám bude zaslán pouze soubor log.out – výstup z konzole pouze v případě, že neprojdou testy.

## Sestavení

Výsledkem kompilace pomocí nástroje Maven musí být samostatně spustitelná webová aplikace – mimo IDE.

## Odevzdání

- |             |  |
|-------------|--|
| 17. 3. 2017 | Zaslání odkazu na Git repozitář na adresu <a href="mailto:ondrej.smola@gmail.com">ondrej.smola@gmail.com</a> |
| 1. 5. 2017  | Datový model, perzistence, testování perzistence, externí konfigurace, logování a sestavení pomocí Maven     |
| 29. 5. 2017 | API - REST   |

Nesplněním termínu automaticky zaniká nárok na zápočet.

**Pro studenty 5. ročníku:** termín odevzdání hotového projektu je posunut na 15. 5. 2017.

## Zkouška

Zkouška je písemná i ústní.

15. 5. 2017 – 29. 5. 2017 budou probíhat předtermíny.