# 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)
   1. Musí být možné zadat pouze URL bez dat (tj. přidat externí obrázek)
   2. 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
   1. 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 umožnovat 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. Přechod 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 jmena, 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 ondrej.smola@gmail.com

17. 4. 2017 Datový model, perzistence, testování perzistence, externí konfigurace, logování a sestavení pomocí Maven

29. 5. 2017 API (MVC, REST), Messaging

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.