

Projekt PPJ 2019

Cílem projektu je vytvořit aplikaci pro ukládání a zobrazování meteorologických dat.

Požadavky na technické řešení

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

Datový model (persistence)

- Stát (MySQL)
- Město (MySQL)
- Měření pro město (MongoDB)
 - Expirace po 14 dnech

API

Aplikace bude poskytovat MVC a REST API pro přímou komunikaci.

MVC

Aplikace bude generovat jednoduchou HTML stránku, která zobrazí poslední měření pro všechna uložená města pro zvolený stát.

REST

Aplikace bude obsahovat REST rozhraní pro přidávání, editaci a mazání států, měst a měření. A dále zobrazení aktuálních hodnot a průměru za poslední den, týden a 14 dní.

Testování

Součástí řešení budou testy pro všechny operace volané přes REST API.

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.

Data

Data je možné získávat z libovolného veřejně dostupného API, například

<http://www.openweathermap.com> - s bezplatným přístupem při dodržení limitu 60 volání za sekundu.

Další požadavky

1. Interval aktualizace dat by měl být konfigurovatelný (i s ohledem na API limit)
2. Aplikaci by mělo být možné pustit v tzv. read-only modu, tj. lze provádět jen operace zobrazení a čtení dat a vypnutou aktualizací.
3. Konfigurovatelná expirace záznamů

Odevzdání

15. 4. 2019 Datový model, perzistence, testování perzistence, externí konfigurace, logování a sestavení pomocí Maven

6. 5. 2019 Funkční aplikace

Nesplněním termínu automaticky zaniká nárok na zápočet.

Zkouška

Zkouška je ústní.