

CodeInsight

Problém

Jak měřit nebo analyzovat, jak dobře jde vývoj nějakého softwaru nebo jak si vede nějaký softwarový tým? Na tuto otázku se snaží pomoci odpovědět nástroje, které analyzují data z nějakého VCS (Version-Control System – například Github), a pomocí různých statistik se snaží ukázat na mezery ve vývoji.

Takové nástroje už existují (například: <https://codescene.io/> nebo <https://www.gitprime.com/>), ale cena za jejich užívání se pohybuje i v tisících dolarů měsíčně pro rozumně velké firmy, respektive týmy/projekty.

Řešení

Cílem tohoto zápočtového projektu bude rozšířit jeden takovýto nástroj o funkce spojené s commity.

Počet commitů over time (per week, per day in that week)

Graf zobrazující počty commitů ve vybraném časovém úseku (ve vybraném týdnu, respektive jednotlivých dnech vybraného týdne).

Změny řádků kódu over time

Graf zobrazující počet změněných řádků kódu (v kladné části osy y – počet přidanych řádků, v záporné části pak smazané řádky)

Per author analýza aktivity

Tabulka s daty o tom, kolik jaký autor přispěl, když jde o přidání/smazané řádky, jak dlouho na projektu pracoval a kdy naposledy k němu přispěl (=> poslední commit).

Podobné statistiky už zobrazuje samotný Github, ale je žádoucí mít všechno na jednom místě a i takovéto základní věci se mohou hodit při analýze postupu vývoje.

Technické informace k řešení

Jedná se o webovou aplikaci v ASP .NET Core v jazyce C# využívající mimo jiné technologii LINQ a postavenou na MVC patternu. Pro vykreslování grafů je využívána javascriptová knihovna a pro tvorbu UI Razor templating engine.

Komentář

Na základním fungování, kostře aplikace a jejích funkcích spojených s pull requesty pracoval spolužák v rámci svého zápočtového projektu.