



Předpověď nových chyb pomocí dolování dat v historii výsledků testů

Filip Matys #37

① Snížení nákladů a více času na vývoj

Testování rozsáhlých projektů je časově a finančně náročné. Pomocí predikce softwarových regresí lze testování soustředit na místa, která jsou na základě provedené změny náchylná k regresi a tím zúžit rozsah projektu nutný pro testování.

② Použité nástroje pro tvorbu aplikace



Git

Slouží pro získání změn v kódu pro konkrétní revizi projektu.



ResultCloud

Zpracovává a uchovává výsledky testování. Analyzuje změny chování testovacích sad.



SciKit

Vytváří modely ze změn v kódu. Používají se k predikci změn výstupu testovacích sad.

③ Způsob práce aplikace

Pro každý testovací případ je vytvořena množina samostatných modelů, které jsou individuálně trénovány podmnožinou vybraných atributů, které představují změny jednotlivých revizí.

Při požadavku na predikci nad změnami v kódu jsou načteny modely pro všechny testovací případy. Pokud alespoň u jednoho z modelů je předpovězena změna, tak je daný testovací případ vyhodnocen jako náchylný na změnu.