

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **David Markov**

Název práce: **Testování SW komponent SmartCGMS**

Obsah práce

Text práce není příliš dobře strukturovaný a obsahuje řadu chyb, které znesnadňují jeho pochopení. Celá kapitola 2 začne dávat smysl až po přečtení první části třetí kapitoly, popisující, jaký systém vlastně má být testován. V popisu architektury text občas přeskakuje mezi tématy (např. u popisu událostí naráží na životní cyklus filtru, o kterém ale text nikde před tím ani potom nemluví). V části věnované CI jsou popsány 3 systémy, dva z nich komerční – není jasné proč nejsou zařazeny i další nekomerční nástroje nebo podle jakých kritérií je nástroj pro CI vybírán. Text se nijak nezmiňuje o nástrojích pro řízené spouštění testů jako je ctest, Catch2, Google Test, Criterion a podobně. V kapitole 6 jsou smíchány informace o tom co se má testovat (na tyto bloky pak navazují odpovídající části kapitoly 8), o důvodech pro volbu Jenkinse a o podobě vlastního řešení nástroje pro spouštění testů. V poslední části práce jsou stručně popsány nalezené chyby. Očekával bych, že v diskusi bude popsáno do jaké míry vytvořené testy pokrývají stávající systém, jako součást jejich vyhodnocení.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Ačkoliv je text místy obtížně srozumitelný, vytvořené testy jsou velmi užitečné a přispívají ke zvýšení kvality nástroje SmartCGMS. Kromě testů je připraven i kompletní popis procesu nasazení CI do probíhajícího projektu, tak aby ho bylo možné co nejnázáze provést. V příloze je pak stručná dokumentace všech vytvořených testů. Vytvořený nástroj pro spouštění testů pak umožňuje snadno provést testování celé aplikace s každou její změnou. Fakt, že nebyl použit žádný existující framework pro spouštění testů ale lehce komplikuje čtení výsledků.

Formální úroveň

Práce na řadě míst obsahuje zvláštní vyjádření nebo zmatené pojmy (např. nejasné srovnání mobilního telefonu a chytrých hodinek na s. 8, „zavlečení regrese“ v sekci 4.6, popis CI jako „spouštění testů každou noc“ na s. 13, ...).

Práce s literaturou

Literatura je relevantní, ale obsahuje až překvapivé množství zdrojů týkajících se diabetes melitus ve srovnání s tím kolik materiálů se věnuje problematice testování.

Splnění zadání

Všechny body zadání považuji za splněné.

Dotazy k práci

- Proč nebyl využit ani diskutován žádný existující testovací framework pro C/C++?
- Nakolik vaše testy pokrývají stávající aplikaci?

Vzhledem k výše uvedenému navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31.5.2021

Ing. Richard Lipka, Ph.D.