

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií



reCommers

Metodika pre testovanie

Tím: 03 - reCommers

Vedúci tímu: Ing. Ivan Srba, PhD.

Vyhotovil: Ivana Mujgošová

Dátum poslednej zmeny: 10.05.2018

Verzia: 1.2

Obsah:

1. Úvod	3
2. Testovanie	3
2.1 Unit testy	3
2.2 Integračné testy	4
2.3 Akceptačné testy	4

1. Úvod

Táto metodika popisuje tvorbu testov, ktoré sa budú používať pri testovaní aplikácie. Tie sa budú vytvárať počas celej doby práce na projekte, keď sa bude vytvárať nejaká funkcionality.

2. Testovanie

Testy sa budú robiť po každom pridaní funkcionality. Je potrebné ich ukladať do adresára Tests, ktorý je uložený podľa definície repozitára. Testovanie sa bude vykonávať pomocou Unit testov, Integračných a Akceptačných testov.

2.1 Unit testy

Budú vytvorené ku každej novej funkcionalite a ich úspešné prevedenie bude znakom správnej implementácie. Testy sú na sebe nezávislé, t.j. každý sa bude môcť dať spustiť samostatne. Pre lepšiu efektivitu je potrebné, aby čas ich trvania bol len niekoľko milisekúnd.

Daný test musí mať názov `test_<nazov_testu>.py`. Názvy musia byť samo-opisné, aby z nich bolo jasne vidieť, čoho funkcionality sa testuje.

Testy budú vykonávané pomocou knižnice *pytest* príkazom

```
import pytest
```

Obrázok 1: Ukážka Unit testu

Alternatívne riešenie písania testov:

Obrázok 2: Alternatívna ukážka Unit testu

2.2 Integračné testy

Testujú aplikáciu ako celok. Integračné testy skúmajú, či je medzi dvomi alebo viacerými časťami aplikácie funkčná požadovaná funkcionálna a interakcia. Tento typ testovania slúži na identifikáciu defektov v komunikácii medzi nimi. Integračné testy sa robia po implementácii viacerých funkcionálov.

Obrázok 3: Ukážka Integračného testu

Zdroj: <https://www.slideshare.net/panopticdev/integration-testing-in-python>

2.3 Akceptačné testy

Akceptačné testovanie je formálny popis správania sa softvérového produktu. Slúži na zistenie, či sú splnené požiadavky na systém. Testuje rôzne scenáre a prípady. Testy sa budú vykonávať pred odovzdaním produktu.

Na tento druh testovania sa využíva Robot Manager: <http://robotframework.org/>
Je to *framework*, ktorý slúži na generické automatizované testovanie akceptačných testov a na akceptačné testovanie riadené testami.

Testy sa budú spúšťať pomocou pytest a nose2.

Dokumentácia bude aktualizovaná po nasadení Integračných a Akceptačných testov.