

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií

Metodika testovania

Tím DILEMA

| | |
|-------------------------------|---|
| Členovia tímu: | Bc. Zuzana Bachárová Bc. Peter Bakoš Bc. Martin Baláž Bc. Marek Bernád Bc. Imrich Nagy Bc. Peter Tibenský Bc. Juraj Volko |
| Vedúci projektu: | Ing. Ján Lang, PhD. |
| Tím: | č. 10 [FIIT DU] |
| Akademický rok: | 2017/2018 |
| Dátum poslednej zmeny: | 26.2.2018 |
| Vypracoval: | Juraj Volko |

1 Úvod

Účelom tejto metodiky je opísať spôsob testovania nami vyvinutého systému na tímovom projekte v akademickom roku 2017/2018. Uvedenými spôsobmi testovania sa riadia všetci členovia tímu.

2 Postup

Každá nová funkcionálnosť systému, ktorá má byť pridaná do základnej vetvy verziovaného systému podlieha kontrole.

1. Po vytvorení *Pull Requestu* na *master branch* si určený člen tímu (posudzovateľ) stiahne verziu s vyriešeným taskom (pridanou funkcionálnosťou).
2. Posudzovateľ overí kvalitu napísaného kódu a taktiež jeho požadovanú funkčnosť pre riešený task.
3. Funkčnosť kódu sa kontroluje na základe jednotkových testov (v prípade, že sú vytvorené zhotovovateľom úlohy). Ak nie sú posudzovateľ otestuje funkčnosť vzhľadom na zadanie tasku a popisu pridanej funkcionálnosti.
4. Ak je podľa posudzovateľa všetko v poriadku, schváli kód v rozhraní nástroja Bitbucket.
5. Ak posudzovateľ našiel nejaké nedostatky, napíše ich do komentára a kód neschváli.
6. Riešiteľ je povinný dané nedostatky odstrániť a požiadať opätovne o revíziu kódu.

2.1 Unit testing

Pre testovanie aplikácie bolo potrebné ako prvé nainštalovať Dusk pre Laravel. To sa dá zadaním príkazov do príkazového riadku:

```
composer require --dev laravel/dusk
```

```
php artisan dusk:install
```

Následne sa testovanie spúšťa príkazom:

```
php artisan dusk
```

Na vytvorenie testu zadajte nasledovný príkaz, ktorý bude následne vytvorený do priečinku

Tests/Browser:

```
php artisan dusk:make Browser
```

Po vytvorení testu tzv. Browseru, treba do testu napísať kód, ktorým bude testovať našu funkcionality. Nechajte sa inšpirovať príkladom uvedeným nižšie:

```
<?php
```

```
namespace Tests\Browser;
```

```
use App\User;
```

```
use Tests\DuskTestCase;
```

```
use Laravel\Dusk\Chrome;
```

```
use Illuminate\Foundation\Testing\DatabaseMigrations;
```

```
class ExampleTest extends DuskTestCase
```

```
{
```

```
    use DatabaseMigrations;
```

```
    /**
```

```
     * A basic browser test example.
```

```
     *
```

```
     * @return void
```

```

*/

public function testBasicExample()
{
    $user = factory(User::class)->create([
        'email' => 'taylor@laravel.com',
    ]);

    $this->browse(function ($browser) use ($user) {
        $browser->visit('/login')

            ->type('email', $user->email)

            ->type('password', 'secret')

            ->press('Login')

            ->assertPathIs('/home');
    });
}
}

```

Pre viac informácií a tipov pre vytváranie testov odporúčame navštíviť oficiálny návod pre Laravel:

<https://laravel.com/docs/5.6/dusk>

2.2 Testovacie scenáre

Pre vytvorenie testovacieho scenára je ako prvé potrebné, skopírovať si VZOR Testovacieho scenára, čo je vlastne template pre vytváranie scenárov.

Následne podľa vzorového tamplatu vyplniť obsah testovacieho scenára a to:

- Názov scenára
- Predpoklady, ktoré musia byť splnené pre vykonanie scenára
- Kroky ako interakciu používateľa so systémom
- Alternatívne kroky, ktoré môžu nastať pri vykonávaní scenára

Po správnom vyplnení je scenár pripravený na vykonanie. Keď scenár vykonávam, dbám na to, aby sa postupovalo presne podľa určených krokov a aby sa spravili aj všetky alternatívne kroky.

2.3 Nájdenie chyby (tzv. Bugu)

Pokiaľ tester pri testovaní systému nájde systémovú chybu tzv. Bug, upozorní na ňu zodpovedné osoby a to nasledovným spôsobom:

- Vytvorí úlohu v liste “Bugs” s názvom nájdenej chyby
- Vypíše kde a pri akých podmienkach chyba nastala
- Priloží potrebnú fotodokumentáciu
- Upovedomí osobu zodpovednú za chybu, tým že ju označí v úlohe/tasku aby sa jej mohla venovať