

Strategia testowania dla uczelnianego serwisu Git

Marcin Kostrzewski

13 Listopad, 2019r

Spis treści

1	Produkt	3
2	Strategia testowania	3
3	Zasoby testowe	3
3.1	Środowisko testowe	3
3.2	Zespół wykonawców	3
3.3	Warunki początkowe	3
4	Scenariusze testów	4
4.1	Logowanie do serwisu z poziomu przeglądarki	4
4.2	Tworzenie repozytorium	4
4.3	Dodawanie lokalnych zmian do repozytorium	5
4.4	Wysyłanie pliku do repozytorium przez interfejs WEB	5
4.5	Usuwanie repozytorium	6

1 Produkt

Dokument skupia się na testowaniu serwera **Git** na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Serwis dostępny jest pod adresem <https://git.wmi.amu.edu.pl/explore/repos>.

2 Strategia testowania

Strategią testowania będzie **testowanie funkcjonalne**. Wybrałem ją, ponieważ serwis nie oferuje dostępu do kodu źródłowego, aplikacja jest już opakowana i skompilowana. Mamy do niej dostęp z poziomu wiersza poleceń (dostęp do repozytoriów przez aplikację *git*) oraz za pomocą interfejsu WEB. Skupimy się na testowaniu działania całego programu, sprawdzając, czy poszczególne scenariusze użytkownika przynoszą oczekiwane rezultaty.

3 Zasoby testowe

3.1 Środowisko testowe

Wydziałowy Git oferuje dostęp zarówno w sieci wydziałowej LAN, oraz spoza wydziału. Testować będziemy zarówno interfejs WEB z poziomu przeglądarki internetowej, oraz interakcje z serwerem za pomocą aplikacji terminalowej git.

3.2 Zespół wykonawców

Testy będą przeprowadzane przez studentów wydziału, indywidualnie. Każdy z testerów ma we własnym zakresie sporządzić raport powstały na bazie testów z tego dokumentu.

3.3 Warunki początkowe

Każdy tester powinien mieć zainstalowaną dowolną przeglądarkę internetową, o wersjach nowszych niż z roku 2010. Dodatkowo, testerzy będą korzystać z aplikacji *git* na dowolnej platformie (Windows, Linux, MacOS). Testerzy jako studenci wydziału mają utworzone konta w serwisie i znają hasła dostępu.

4 Scenariusze testów

4.1 Logowanie do serwisu z poziomu przeglądarki

Testy:

- Wejście na stronę <https://git.wmi.amu.edu.pl/explore/repos> przez przeglądarkę internetową
- Kliknięcie w przycisk **Sign in** (*Zaloguj się*) w prawym górnym rogu strony
- Wypełnienie danych: nazwa użytkownika oraz hasło
- Kliknięcie przycisku **Sign in** (*Zaloguj się*)

Oczekiwany rezultat

Użytkownik zostaje zalogowany do serwisu. Przeglądarka przekierowuje zalogowanego użytkownika do podstrony odwiedzonej przed kliknięciem przycisku *Sign in*. Przycisk do zalogowania znika.

4.2 Tworzenie repozytorium

Użytkownik jest już zalogowany i znajduje się na stronie głównej serwisu.

Testy:

- Kliknięcie w przycisk + i wybranie *New repository* (*Nowe repozytorium*) z listy.
- Wypełnienie danych: obowiązkowa nazwa repozytorium (bez znaków białych)
- Kliknięcie przycisku **Create Repository** (*Utwórz repozytorium*)

Oczekiwany rezultat

Repozytorium zostało utworzone w serwisie. Posiada podaną w formularzu nazwę oraz resztę informacji. Po wejściu w repozytoria użytkownika, stworzone nowe repozytorium jest widoczne na liście.

4.3 Dodawanie lokalnych zmian do repozytorium

Poniższe kroki będą bazowały na repozytorium utworzonym w poprzednim teście. Zmiany w repozytorium dokonywane będą z poziomu wiersza polecenia. Testy odbywają się w systemie operacyjnym użytkownika.

Testy:

- Sklonowanie repozytorium za pomocą komendy `git clone URLREPOZYTORIUM`, gdzie podajemy link do stworzonego wcześniej repozytorium
- Wejście do folderu ze sklonowanym repozytorium, utworzenie pustego pliku testowego (np. `test.txt`)
- W terminalu w bieżącym folderze, użycie komendy `git add *`, następnie `git commit -m "initial commit"`, `git push`
- Po zapytaniu o nazwę użytkownika i hasło, podanie danych dostępne do serwisu

Oczekiwany rezultat

Po wejściu do repozytorium z poziomu przeglądarki widzimy dodany plik w zawartości repozytorium z nazwą commita "initial commit"

4.4 Wysyłanie pliku do repozytorium przez interfejs WEB

Poniższe kroki testowe zakładają, że zostały wykonane polecenia z testów powyżej

Testy:

- Wejście na stronę <https://git.wmi.amu.edu.pl/explore/repos> przez przeglądarkę internetową
- W prawym górnym rogu strony kliknięcie na avatar naszego użytkownika
- Wybór *Your Profile (Twój profil)* z rozwiniętej listy
- Kliknięcie na nazwę uprzednio utworzonego repozytorium
- Kliknięcie w przycisk **Upload file** (*Załaduj plik*)
- Wybieramy dowolny plik na naszym komputerze i "przeciągamy go" na stronę w przeglądarce
- Wypełniamy pola ze zmianami i klikamy **Commit Changes** (*Zatwierdź zmiany*)

Oczekiwany rezultat

W repozytorium pojawił się przesłany plik z załączoną treścią commita

4.5 Usuwanie repozytorium

Poniższe kroki testowe zakładają, że zostały wykonane polecenia z testów powyżej

Testy:

- Wejście na stronę <https://git.wmi.amu.edu.pl/explore/repos> przez przeglądarkę internetową
- W prawym górnym rogu strony kliknięcie na avatar naszego użytkownika
- Wybór *Your Profile (Twój profil)* z rozwiniętej listy
- Kliknięcie na nazwę uprzednio utworzonego repozytorium
- Kliknięcie w przycisk **Settings** (*Ustawienia*)
- Na samym dole na liście **Danger Zone** *Strefa niebezpieczeństwa* kliknięcie w przycisk **Delete This Repository** (*Usuń to repozytorium*)
- Zostanie wywołane okienko z potwierdzeniem usunięcia, należy wpisać nazwę repozytorium w polu tekstowym i kliknąć **Confirm Deletion** *Potwierdź usunięcie*

Oczekiwany rezultat

Repozytorium wcześniej stworzone zniknęło z listy repozytoriów na naszym koncie.