

Uniwersytet WSB Merito we Wrocławiu

Python Developer

Automatyzacja korzystania z wybranej strony internetowej
z wykorzystaniem aplikacji okienkowej PyQt6 oraz Selenium Webdriver

**Automatyzacja procesów na wybranej stronie
internetowej z wykorzystaniem bibliotek
PyQt6 oraz Selenium Webdriver**

Weronika Gęsiak – nr albumu 52008

Spis treści

1. Requirements
2. Budowa i logika aplikacji
 - a. Rejestracja nowego użytkownika
 - b. Logowanie na konto użytkownika
 - c. Panel Użytkownika
 - d. Wylogowanie z konta użytkownika
3. Budowa i logika aplikacji
 - a. Rejestracja nowego użytkownika
 - b. Logowanie na konto użytkownika
 - c. Panel Użytkownika
 - d. Wylogowanie z konta użytkownika
4. Podsumowanie

1. Requirements

Aplikacja okienkowa została zaprojektowana w celu automatyzacji procesów dostępnych na stronie wybranego sklepu internetowego. Kod aplikacji został oparty na języku Python 3.10.11. Wykorzystuje biblioteki PyQt6 (ver = 6.9.0) do wyświetlania okien interfejsu dla użytkownika oraz Selenium Webriver (ver = 4.32.0) do obsługi przeglądarki Chrome (136.0.7103.114 64-bit). Aplikacja składa się z kilku skryptów, które współpracują ze sobą, uruchamiając ścieżkę przeprowadzającą użytkownika przez proces rejestracji, logowania, nawigacji i wylogowania na stronie internetowej <https://wszystkozkotami.pl/>. Skrypty oparte na PyQt6 mogą być uruchamiane samodzielnie. Dodatkowo interfejs aplikacji został dopasowany do tego, jaki jest prezentowany na stronie sklepu.

Pełna wersja aplikacji jest dostępna w repozytorium:

https://github.com/Weronika4769/website_process_automation

2. Budowa i logika aplikacji

a. Rejestracja nowego użytkownika

Korzystanie z aplikacji rozpoczyna się od rejestracji nowego użytkownika na stronie sklepu. W tym celu otwarte zostaje okno powitalne, które umożliwia przejście do procesu rejestracji lub zamknięcie aplikacji.

W oknie rejestracji użytkownik podaje email oraz definiuje hasło do swojego nowego konta. Potwierdzenie wprowadzonych danych (poprzez kliknięcie przycisku “Zarejestruj się” uruchamia skrypt Selenium odpowiedzialny za rejestrację na stronie z użyciem danych użytkownika.

Proces rejestracji może zakończyć się powodzeniem lub niepowodzeniem. Każdy z rezultatów wiąże się z pojawieniem się okna z informacją dla użytkownika. W przypadku nieprawidłowego procesu rejestracji użytkownik może spróbować ponownie z użyciem innych danych (ponowne rozpoczęcie procesu rejestracji) lub zakończyć działanie aplikacji. W przypadku, gdy proces rejestracji zakończy się powodzeniem, użytkownik otrzymuje informacje z prośbą o aktywację konta poprzez kliknięcie w link potwierdzający. Potwierdzenie rejestracji wiąże się z przekierowaniem do okna logowania.

b. Logowanie na konto użytkownika

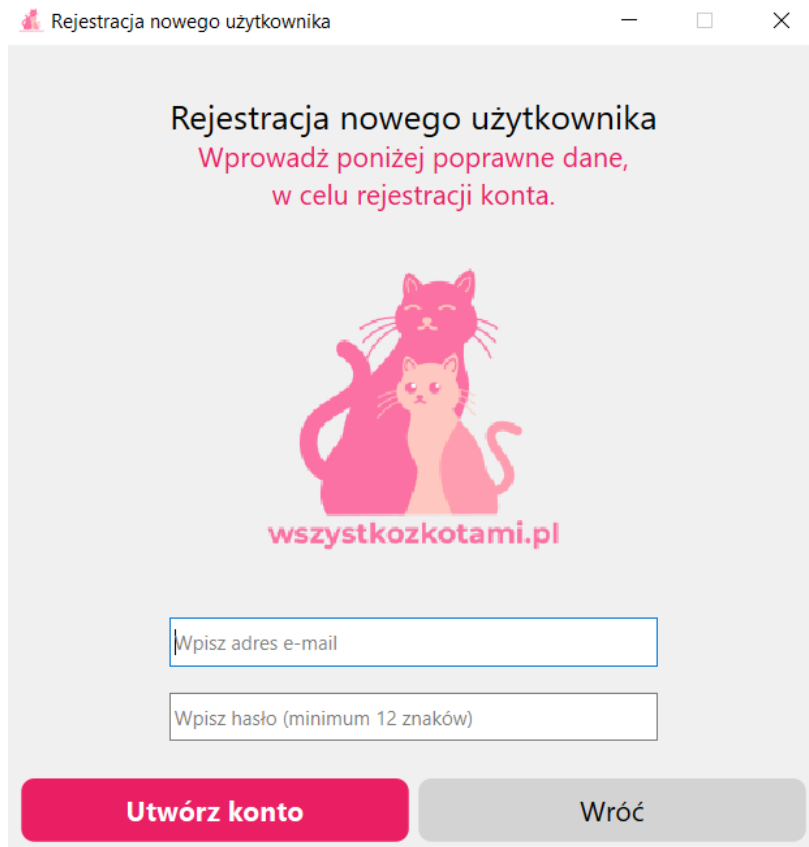
W oknie logowania zarejestrowany użytkownik podaje swój adres email oraz hasło w celu automatycznego procesu logowania na konto użytkownika. Użytkownik ma także możliwość zakończenia działania aplikacji na każdym z wymienionych etapów. Po zakończeniu otrzymuje informacje o powodzeniu/ niepowodzeniu logowania na stronie. Jeśli proces nie zostanie przeprowadzony poprawnie użytkownik może podjąć kolejną próbę. Jeśli logowanie zakończy się sukcesem użytkownik ma możliwość przejścia na panel sterujący.

c. Panel Użytkownika

Najbardziej rozbudowane okno aplikacji, służy do amortyzacji poruszania się po sklepie internetowym, poprzez przekierowanie zalogowanego użytkownika do głównych elementów dostępnych na stronie, tj. Strona główna, Kategorie, Twoje konto, Obsługa klienta, Pomoc, Więcej. Każda z etykiet grupujących posiada rozwijane menu z wyborem miejsca przekierowania, które następuje automatycznie po kliknięciu. Okno zapewnia łatwy i przejrzysty dostęp do większości funkcji dostępnych na stronie sklepu.

d. Wylogowanie z konta użytkownika

Działanie panelu sterującego zostaje zakończone poprzez automatyczne wylogowanie następujące na życzenie użytkownika (poprzez kliknięcie "Wyloguj". W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkownika, poprawność procesu jest walidowana wyświetleniem odpowiedniego komunikatu i możliwością zainicjowania ponownej próby.



The screenshot shows a web form for user registration. At the top, there is a title bar with a small cat icon, the text 'Rejestracja nowego użytkownika', and window control buttons. The main content area has a light gray background. It starts with the title 'Rejestracja nowego użytkownika' in bold black text, followed by a pink instruction: 'Wprowadź poniżej poprawne dane, w celu rejestracji konta.' Below this is a pink illustration of two cats, one black and one orange, with the website address 'wszystkozkotami.pl' in pink text underneath. There are two input fields: the first is for 'Wpisz adres e-mail' and the second is for 'Wpisz hasło (minimum 12 znaków)'. At the bottom, there are two buttons: a pink 'Utwórz konto' button and a gray 'Wróć' button.

Witaj miłośniku kotów!

Wprowadź dane poniżej, aby zalogować się na swoje konto.



wszystkockotami.pl

Podaj adres e-mail

Podaj hasło

Zaloguj się

Wyjdź

Witaj, weronika.gesiak@gmail.com!

Miło Cię widzieć!



wszystkockotami.pl

Kategorie

Twoje konto

Obsługa klienta

Pomoc

Ulubione

Twoje zamówienia

Ustawienia konta

Wyloguj

3. Kod aplikacji

a. Rejestracja nowego użytkownika

Kod komponentów wykorzystywanych w procesie automatycznej rejestracji użytkownika na stronie sklepu jest dostępny w plikach: `sign_up.py` oraz `sign_up_selenium.py` w repozytorium GitHub.

b. Logowanie na konto użytkownika

Kod komponentów wykorzystywanych do procesu automatycznego logowania użytkownika na stronie sklepu jest dostępny w plikach: `sign_in.py` oraz `sign_in_selenium.py` w repozytorium GitHub.

c. Panel Użytkownika

Kod komponentów do wyświetlania i obsługi akcji, wywoływanych po wskazaniu poszczególnych opcji dostępnych w panelu zalogowanego użytkownika, jest dostępny w plikach: `user_panel_window.py` oraz `user_panel_selenium.py` w repozytorium GitHub.

d. Wylogowanie z konta użytkownika

Kod komponentów wykorzystywanych do procesu automatycznego wylogowania użytkownika z konta na stronie sklepu jest dostępny w pliku `sign_out_selenium.py` w repozytorium GitHub.

Link do repozytorium: https://github.com/Weronika4769/website_process_automation

5. Podsumowanie

Przedstawiona w niniejszym projekcie aplikacja jest przykładem wykorzystania prostych bibliotek Pythona w celu ułatwienia i usprawnienia wykonywania wybranych czynności na stronie internetowej. Procesy dostępne na stronie sklepu internetowego “wszystkokotami.pl” są wykonywane automatycznie za użytkownika, który korzysta jedynie z prostego i intuicyjnego interfejsu. Tego rodzaju aplikacja mogłaby mieć praktyczne zastosowanie w sytuacji korzystania z przeglądarki przez osoby starsze.