Документација за UI Testing

Оваа документација ги опфаќа сите Page Object класи користени за UI тестирање на вебстраницата <u>Parabank</u>. Класите се поделени во две категории:

HOME Page класи (се користат пред најавување)

Ова се Page Object класи што се користат на **почетната (неавтентицирана) зона** на апликацијата. Овие класи комуницираат со формулари и линкови што се достапни **пред најавување**.

1. HomePage

- Опис: Почетна класа. Содржи навигациски копчиња како Home, About Us, Contact Us.
- Параметри/елементи:
 - о homeLink линк до почетната страна.
 - o aboutUsLink линк до "About Us" страна.
 - о contactUsLink линк до контакт форма.
- Функции:
 - о goToHome() клик на Home.
 - о goToAboutUs() клик на About Us.
 - о goToContactUs() клик на Contact Us.

2. LoginPage

- Опис: Класа за логирање.
- Параметри/елементи:
 - о usernameInput input поле за корисничко име.
 - о passwordInput input поле за лозинка.
 - o loginButton копче за логирање.
- Функции:
 - o enterUsername(String username)
 - o enterPassword(String password)
 - o clickLogin()

RegisterPage

- Опис: Класа за регистрација на нов корисник.
- Параметри/елементи:

о Формуларски

ПОЛИЊа: firstName, lastName, address, city, state, zipCode, phoneNumber, ssn, username, password, repeatedPassword

- o registerButton копче за регистрација.
- Функции:
 - o fillForm(...)
 o submitForm()

4. ForgotLoginPage

- Опис: Класа за заборавени податоци за најава.
- Параметри/елементи:

```
o firstName, lastName, address, city, state, zipCode, ssn
o findLoginButton
```

• Функции:

```
o fillForm(...)
o submit()
```

5. ContactUsPage

- Опис: Контакт форма за корисничка поддршка.
- Параметри/елементи:

```
o name, email, phone, message
o submitButton
```

• Функции:

```
o fillForm(...)
o submitForm()
o getError()
o getSuccessMessage()
```

Account Page класи

Овие класи се достапни **по логирање** и се користат за секојдневни активности како трансфери, преглед на сметки, барање за кредит итн.

1. LogoutPage

- Опис: Класа за одјава.
- Параметри/елементи:
 - o logoutButton
- Функции:
 - o clickLogout()

2. OpenAccountAndOverviewPage

- Опис: Страница за отворање нова сметка и преглед на постоечки.
- Параметри/елементи:
 - o accountTypeDropdown, fromAccountDropdown, openAccountButton
- Функции:
 - o selectAccountType(...)
 - o selectFromAccount(...)
 - o submitOpenAccount()
 - o clickNewAccountLink()

3. TransferFundsPage

- Опис: Трансфер на средства меѓу сметки.
- Параметри/елементи:
 - o amountField, fromAccountDropdown, toAccountDropdown, transferButton
- Функции:
 - o transferFunds(...)
 - o getResultMessage()

4. RequestLoanPage

- Опис: Барање за кредит.
- Параметри/елементи:
 - o loanAmountField, downPaymentField, fromAccountDropdown, applyNowButt on
- Функции:
 - o requestLoan(...)
 - o getResultMessageS()

BillPayPage

- Опис: Плаќање на сметки.
- Параметри/елементи:
 - o payeeName, address, city, state, zipCode, phone, account, verifyAccount, amount, fromAccountDropdown, sendPaymentButton
- Функции:
 - o fillForm(...)
 - o submit()
 - o getMessage()

6. ContactInfoPage

- Опис: Ажурирање на контакт информации.
- Параметри/елементи:
 - o firstName, lastName, address, city, state, zipCode, phoneNumber, updateP rofileButton
- Функции:
 - o updateContactInfo(...)
 - o submit()
 - o getSuccessMessage()

7. FindTransactionsPage

- **Опис:** Барање трансакции според ID, датум, износ итн.
- Параметри/елементи:

 - o Koпчиња: findByIdButton, findByDateButton, findByDateRangeButton, findByAmountButton
- Функции:

```
o enterTransactionId(...), clickFindById()
o enterDate(...), clickFindByDate()
o enterFromDate(...), enterToDate(...), clickFindByDateRange()
o enterAmount(...), clickFindByAmount()
o pageContains(...)
```

AbstractPage (апстрактна родителска класа)

- Опис: Содржи заеднички функции за сите страници.
- Функции:
 - o click(By selector)
 - o type(By selector, String text)
 - o getText(By selector)
 - o pageContains(String text)

Во секоја од овие класи, елементите се WebElement објекти претставени преку CSS селектори и се користат во функциите за симулација на интеракции од корисник (click, type, submit и сл).

Тестови

Преглед

Овој проект содржи 61 автоматски UI тест за веб апликацијата Parabank. Тестовите се имплементирани во Java со JUnit и Selenium WebDriver, користејќи Page Object Model (POM) за одржливост и реупотребливост.

Вкупното време на извршување е околу 5 минути, со вклучено чекање од 2 секунди поради динамично вчитување на содржината. Некои тестови може да не успеат при првото извршување поради доцнење во појавувањето на елементите.

Home Page Класи и Тестови (достапни пред најавување)

ContactUsPage / ContactUsTest

- Опис: Форма за контакт со поддршка.
- **Елементи**: име, емаил, телефон, порака, копче Submit.
- Тестови: успешна порака, грешка ако недостига порака.

ForgotLoginPage / ForgotLoginTest

- Опис: Враќање на заборавено корисничко име и лозинка.
- Елементи: име, презиме, адреса, град, држава, поштенски број, SSN, копче Submit.
- Тестови: успешен обид, неуспешен со погрешен SSN.

HomePage / HomePageTest

- Опис: Почетна страница со линкови: Home, About Us, Contact Us.
- Елементи: навигациски копчиња, банер.
- Тестови: дали секое копче води до соодветната страна.

LoginPage / LoginTest

- Опис: Форма за најава.
- **Елементи**: корисничко име, лозинка, копче Login.
- Тестови: валидни и невалидни податоци, празни полиња, само едно пополнето поле.

RegisterPage / RegisterTest

- Опис: Регистрација на нов корисник.
- Елементи: лични податоци, корисничко име, лозинка, потврда, копче Register.
- Тестови: успешна регистрација, недостасувачки податоци, непоклопени лозинки, постоечки корисник.

Account Page Класи и Тестови (достапни по најава)

BillPayPage / BillPayTest

- Опис: Плаќање сметки.
- **Елементи**: податоци за примач, број на сметка, износ, копче Send.
- **Тестови**: празно поле, mismatch на број на сметка, успешна трансакција.

ContactInfoPage / ContactInfoTest

- Опис: Ажурирање на лични податоци.
- **Елементи**: име, презиме, адреса, телефон, копче Update.
- Тестови: успешна промена, празни полиња.

FindTransactionsPage / FindTransactionsTest

- Опис: Пребарување трансакции по ID, датум, сума, интервал.
- **Елементи**: 4 секции со input + копче.
- Тестови: 24 теста по 3 (валиден, невалиден, празен) за секоја од 4 секции.

LogoutPage / LogoutTest

- Опис: Одјава од апликацијата.
- **Елементи**: Logout копче.
- **Тест**: Потврда дека се пренасочува на login форма.

OpenAccountAndOverviewPage / OpenAccountAndOverviewTest

- Опис: Отворање нова сметка.
- Елементи: тип на сметка, од каде да се трансферира, копче Ореп.
- Тестови: успешна сметка, проверка на линк од новата сметка.

RequestLoanPage / RequestLoanTest

- Опис: Поднесување барање за кредит.
- **Елементи**: износ, уплата, сметка за трансфер, копче Apply.
- Тестови: успешен кредит, проверка на порака.

TransferFundsPage / TransferFundsTest

- Опис: Трансфер на средства помеѓу сметки.
- **Елементи**: износ, извор, дестинација, копче Transfer.
- Тестови: празно поле, невалиден износ, валиден трансфер со проверка на салдо.

Апстрактна Класа: AbstractPage

- Опис: Основна класа за сите Раде класи.
- Содржи: driver, wait, помошни методи како pageContains, getElementText, итн.

Забелешки и Оптимизации

- **Чекање (Wait Time)**: во сите тестови се користи WebDriverWait до 2 секунди поради динамично вчитување.
- **Флуктуации**: некогаш првиот обид не успева ако содржината не се вчита навреме. Дополнително Thread.sleep (2000) би го зголемил времето на тестирање на 61 тест на >10 мин.
- Селектори: користени се CSS селектори исклучиво.