### **Scenariusze testowe dla weryfikacji wyświetlania listy walut**

#### **Cel:**

Upewnić się, że bot poprawnie wyświetla listę dostępnych walut do wymiany w Lublinie, sprawdzając jej zgodność z rzeczywistymi danymi i prawidłowe działanie funkcji wyświetlania w aplikacji.

### **1. Testy funkcjonalne wyświetlania listy walut**

**Scenariusz 1: Poprawne wyświetlenie listy dostępnych walut**

* **Cel:** Sprawdzić, czy bot poprawnie wyświetla listę walut, które są dostępne w systemie.
* **Kroki:**
  + Uruchom bota.
  + Wybierz opcję "Kantory" w głównym menu.
  + Kliknij opcję "Waluty".
  + Sprawdź, czy lista walut zawiera odpowiednie waluty, np. USD, EUR, GBP, HUF.
  + Zwróć uwagę na poprawność formatowania listy (alfabetyczne porządkowanie, brak duplikatów).
* **Oczekiwany wynik:** Lista walut jest wyświetlana poprawnie i zawiera wszystkie dostępne waluty bez duplikatów, uporządkowane alfabetycznie.

**Scenariusz 2: Wyświetlanie pełnych informacji o walutach**

* **Cel:** Upewnić się, że bot wyświetla pełne dane walut, takie jak kursy kupna i sprzedaży.
* **Kroki:**
  + Uruchom bota.
  + Wybierz walutę z listy, np. USD.
  + Sprawdź, czy bot wyświetla kursy kupna i sprzedaży oraz nazwę wybranego kantoru.
* **Oczekiwany wynik:** Po wybraniu waluty, bot powinien wyświetlić kursy kupna i sprzedaży, a także nazwę kantoru, z którego pochodzi kurs.

**Scenariusz 3: Obsługa pustej listy walut**

* **Cel:** Sprawdzić, jak bot reaguje na brak danych o walutach.
* **Kroki:**
  + Tymczasowo usuń dane walut z bazy danych.
  + Uruchom bota i wybierz opcję "Waluty".
  + Zobacz, co wyświetli bot, gdy lista będzie pusta.
* **Oczekiwany wynik:** Bot powinien wyświetlić komunikat "Brak dostępnych walut do wymiany." i nie generować błędów.

### **2. Testy zgodności danych**

**Scenariusz 4: Porównanie danych walut wyświetlanych przez bota z rzeczywistymi danymi**

* **Cel:** Zweryfikować, czy dane walut wyświetlane przez bota są zgodne z rzeczywistymi kursami dostępnymi w kantorach.
* **Kroki:**
  + Uruchom bota i wybierz walutę z listy, np. USD.
  + Sprawdź, jakie kursy bot wyświetla dla wybranej waluty.
  + Otwórz stronę kantoru, który oferuje wymianę tej waluty, i porównaj kursy.
* **Oczekiwany wynik:** Kursy wyświetlane przez bota powinny być zgodne z rzeczywistymi kursami dostępnych kantorów.

**Scenariusz 5: Automatyczne porównanie danych**

* **Cel:** Zautomatyzować proces porównania danych wyświetlanych przez bota z rzeczywistymi kursami walut.
* **Kroki:**
  + Zapisz dane walut pobrane przez bota do pliku CSV.
  + Pobierz aktualne kursy z wybranych stron kantorów za pomocą skryptu testowego.
  + Porównaj oba zestawy danych.
* **Oczekiwany wynik:** Zestawy danych (z bota i ze stron kantorów) powinny być zgodne. Różnice mogą wystąpić, jeśli kursy są aktualizowane w różnych godzinach.

### **3. Testy graniczne**

**Scenariusz 6: Waluty o nietypowych nazwach**

* **Cel:** Sprawdzić, czy bot poprawnie obsługuje waluty o nietypowych nazwach, np. HUF, RUB.
* **Kroki:**
  + Wybierz kantor, który oferuje waluty mniej popularne, np. HUF.
  + Sprawdź, czy bot poprawnie wyświetla kursy kupna i sprzedaży dla tych walut.
* **Oczekiwany wynik:** Bot powinien poprawnie wyświetlić kursy dla mniej popularnych walut, takich jak HUF, RUB, i nie wyświetlać błędów.

**Scenariusz 7: Obsługa bardzo niskich lub bardzo wysokich kursów**

* **Cel:** Sprawdzić, jak bot reaguje na kursy o nietypowo niskich lub wysokich wartościach (np. 0.01 lub 1000.00).
* **Kroki:**
  + Wprowadź do bazy danych kursy o wartościach granicznych.
  + Uruchom bota i wyświetl dane dla tych kursów.
* **Oczekiwany wynik:** Bot powinien poprawnie wyświetlać kursy, niezależnie od tego, czy są one bardzo wysokie, czy bardzo niskie.

### **4. Testy negatywne**

**Scenariusz 8: Brak danych o kursach dla wybranej waluty**

* **Cel:** Sprawdzić, jak bot reaguje na brak danych kursów dla wybranej waluty.
* **Kroki:**
  + Tymczasowo usuń dane dla jednej z walut w bazie danych.
  + Uruchom bota i wybierz walutę, której dane zostały usunięte.
* **Oczekiwany wynik:** Bot wyświetli komunikat „Brak danych dla wybranej waluty.” i nie spowoduje błędu w aplikacji.

**Scenariusz 9: Błędny format waluty**

* **Cel:** Sprawdzić, jak bot radzi sobie z błędnym formatem waluty (np. nieprawidłowe dane w bazie).
* **Kroki:**
  + Zmień format waluty w bazie danych na nieprawidłowy (np. wstaw tekst zamiast liczby).
  + Uruchom funkcję wyświetlania walut.
* **Oczekiwany wynik:** Bot powinien zignorować błędne dane, wyświetlić ostrzeżenie w logach i nie wyświetlić kursu dla tej waluty.

### **Podsumowanie:**

Testowanie funkcji wyświetlania listy walut powinno obejmować wszystkie możliwe scenariusze, od prawidłowego wyświetlania danych po obsługę nietypowych przypadków, takich jak brak danych lub błędy w formacie. Wszelkie błędy powinny być odpowiednio obsługiwane, a bot powinien dostarczać użytkownikowi czytelne informacje o problemach.