

1. Oceń, czy możliwe jest przetestowanie aplikacji w 100%? Odpowiedź uzasadnij.

Nie jest możliwe przetestowanie aplikacji w 100%, ponieważ:

- testowanie nie udowodni braku błędów (testowanie może pokazać, że istnieją usterki, ale nie może udowodnić, że oprogramowanie nie posiada defektów)
- testowanie gruntowne jest niewykonalne (nie jest możliwe przetestowanie wszystkiego, wszystkich kombinacji wejść i warunków początkowych)
- nie da się przetestować aplikacji w każdej możliwej konfiguracji sprzętowej i środowiskowej
- nie zawsze dysponujemy wystarczającym czasem (deadline) oraz budżetem potrzebnym na testy.

2. Kiedy można zakończyć testowanie?

Podczas podejmowania decyzji jak dużo testów należy wykonać, powinno się wziąć pod uwagę poziom ryzyka (techniczne, związane z bezpieczeństwem, biznesowe) oraz ograniczenia projektowe takie jak czas i budżet.

Trudno określić moment zakończenia testów oprogramowania, ale są czynniki które pomagają w podjęciu decyzji o zakończeniu testów.

Tymi czynnikami są:

- czas (tzw. deadline, oddanie do klienta)
- przypadki testowe (odpowiedni procent przypadków testowych, których wykonanie nie spowodowało wykrycia żadnych błędów)
- wyczerpanie budżetu na testy
- pokrycie testami kodu, funkcjonalności, wymagań w założonym zakresie
- krzywa wykrywania błędów spadła poniżej założonego wcześniej progu
- data uruchomienia współpracujących systemów
- cele sprzedażowe
- oczekiwania klienta
- sytuacja na rynku i poczynania konkurencji
- czynniki prawne

3. „It’s not a bug, it’s a feature”. Spróbuj uzasadnić różnicę jednym zdaniem.

„It’s not a bug, it’s a feature” (to nie jest błąd, to jest funkcja (cecha)) – jest stwierdzeniem programistów, którzy zwykle przyjmują zgłoszony błąd jako krytykę względem siebie bądź swojej pracy i próbują przekonać użytkowników, iż luka w ich programie jest rzeczywiście tym co ma ten

Zadanie praktyczne:

Przypadki testowe:

AddWord - OK

Przypadek testowy pozytywny: Dodawanie słowa do bazy danych

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem

Dane wejściowe: kot<wordPln>; cat<wordEng>

Cel: sprawdzenie czy możliwe jest dodanie polskiego i angielskiego słowa do bazy danych.

- 1) Kliknięcie w opcję dodanie słowa
- 2) Wpisanie słowa polskiego zawierającego max 255 znaków oraz jego odpowiednika w języku angielskim.
- 3) Zatwierdzenie.

Dane wyjściowe: Dodano do bazy danych.

Rezultat: Słowa zostały dodane do tabeli w bazie danych.

Negatywne przypadki testowe

Tytuł: Dodawanie słowa do bazy danych.

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem

Dane wejściowe:

[illegible]

Strona 3 z 6

Kroki:

- 1) Kliknięcie w opcję dodanie słowa.
- 2) Wprowadzenie słów do słownika – wprowadzenie słowa w języku angielskim i jego znaczenia w języku polskim.
- 3) Zatwierdzenie.

Dane wyjściowe: Dodano do bazy danych.

Rezultat: Dodanie do bazy powiodło się.

ID: P5

Autor: Ewa Giedziun

Tytuł: Przypisanie kilku znaczeń angielskich do jednego słowa polskiego.

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem

Dane wejściowe: $\langle \text{wordPln} \rangle \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{robić} - \text{do} \langle \text{wordEng} \rangle \\ \text{robić} - \text{make} \langle \text{wordEng} \rangle \end{array} \right.$

Cel: sprawdzenie, czy w bazie danych możliwe jest przypisanie kilku znaczeń angielskich do słowa polskiego.

Kroki:

- 1) Kliknięcie w opcję dodanie słowa.
- 2) Wprowadzenie słów do słownika – wprowadzenie słowa w języku polskim i jego znaczenia w języku angielskim.
- 3) Zatwierdzenie.

Dane wyjściowe: Dodano do bazy danych.

Warunek końcowy: Dodanie do bazy powiodło się.

TranslatePlnToEng

Przypadek testowy pozytywny: Tłumaczenie słowa z języka polskiego na język angielski

ID: 6

Autor: Ewa Giedziun

Tytuł: Tłumaczenie słowa wprowadzonego w języku polskim na słowo w języku angielskim.

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem.

Warunki: Wymagane jest wpisanie słowa w języku polskim.

Tłumaczenie słowa polskiego na język angielski znajduje się w bazie danych.

Cel: sprawdzenie, czy możliwe jest przetłumaczenie słowa wpisanego w języku polskim na język angielski.

Dane wejściowe: $\langle \text{wordPln} \rangle \text{ zabawa} \quad \left\{ \begin{array}{l} \langle \text{wordEng} \rangle \text{fun} \\ \langle \text{wordEng} \rangle \text{play} \end{array} \right.$

Kroki:

- 1) Wpisanie słowa w języku polskim.
- 2) Wciśnięcie opcji tłumacz na język angielski.

Dane wyjściowe: <wordEng>fun
<wordEng>play

Warunek końcowy: Tłumaczenie z języka polskiego na język angielski powiodło się.

Przypadek negatywny

ID: 7

Autor: Ewa Giedziun

Tytuł: Tłumaczenie słowa wprowadzonego w języku polskim na słowo w języku angielskim.

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem.

Warunek: Wymagane jest wpisanie słowa w języku polskim.

Dane wejściowe: <wordPln>pies

Cel: sprawdzenie, czy możliwe jest przetłumaczenie słowa wpisanego w języku polskim na język angielski.

Kroki:

- 1) Wpisanie słowa w języku polskim.
- 2) Wciśnięcie opcji tłumacz na język angielski.

Dane wyjściowe: „Nie znaleziono tłumaczenia”.

Rezultat: Słowo nie zostało przetłumaczone z języka polskiego na język angielski.

TranslateEngToPln

Przypadek testowy pozytywny: Tłumaczenie słowa z języka angielskiego na język polski.

ID: 8

Autor: Ewa Giedziun

Tytuł: Tłumaczenie słowa wprowadzonego w języku angielskim na słowa w języku polskim.

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem.

Warunek: Wymagane jest wpisanie słowa w języku angielskim.

Tłumaczenia słowa angielskiego na język polski znajdują się w bazie danych.

Dane wejściowe: <wordEng> play { <wordPln>zabawa
<wordPln>grać

Cel: sprawdzenie, czy możliwe jest przetłumaczenie słowa wpisanego w języku angielskim na język polski.

Kroki:

- 1) Wpisanie słowa w języku angielskim.
- 2) Wciśnięcie opcji tłumacz na język polski.

Dane wyjściowe: <wordPln>zabawa
<wordPln>grać

Rezultat: Słowo zostało przetłumaczone z języka angielskiego na język polski.

Przypadek negatywny

ID: P9

Autor: Ewa Giedziun

Tytuł: Tłumaczenie słowa wprowadzonego w języku angielskim na słowo w języku polskim.

Warunek wstępny: Uruchomiony webserwis ze słownikiem polsko-angielskim/translatorem.

Warunek: Wymagane jest wpisanie słowa w języku angielskim.

Dane wejściowe: <wordEng>house

Cel: sprawdzenie, czy możliwe jest przetłumaczenie słowa wpisanego w języku angielskim na język polski.

Kroki:

- 1) Wpisanie słowa w języku angielskim.
- 2) Wciśnięcie opcji tłumacz na język polski.

Oczekiwany rezultat: „Nie znaleziono tłumaczenia”.

Warunek końcowy: Słowo nie zostało przetłumaczone z języka angielskiego na język polski.