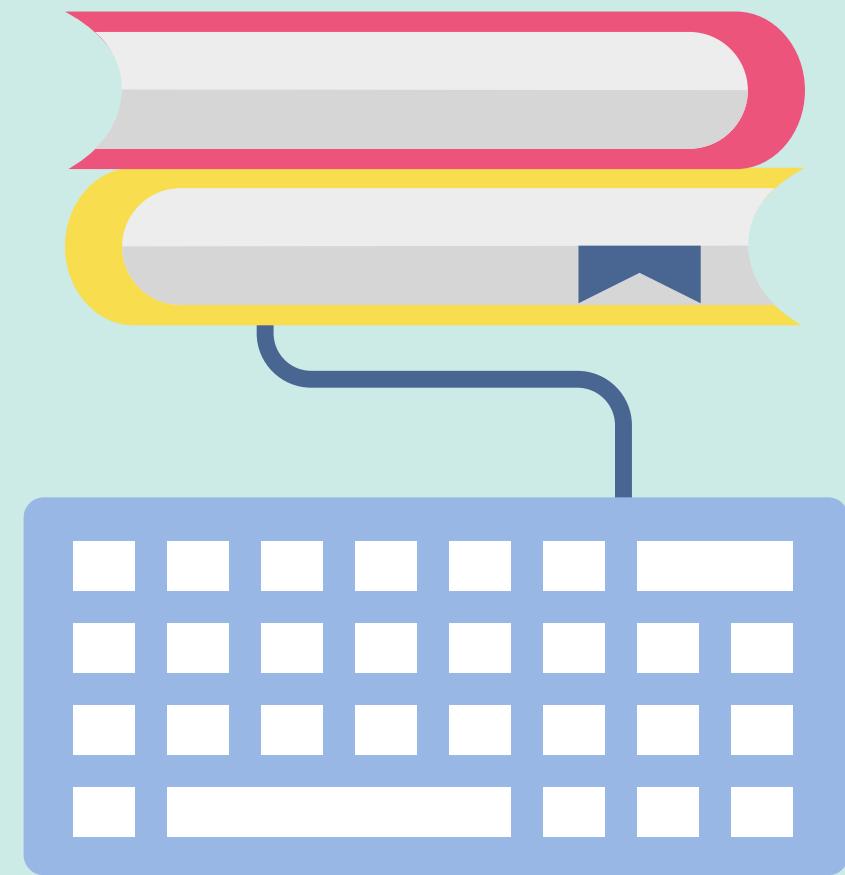


01



Portfolio kursowe

02

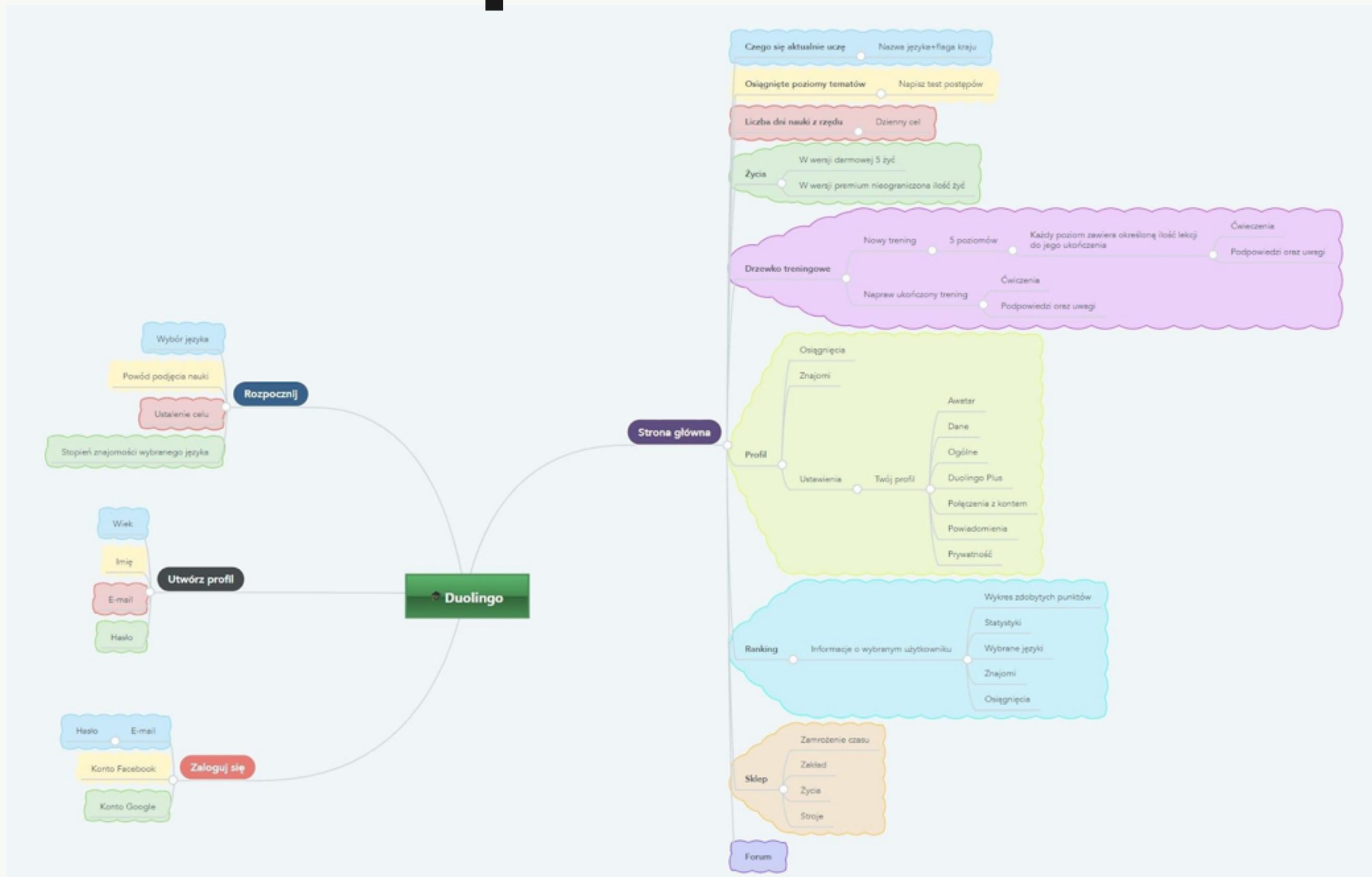
Duolingo



Do projektu kursowego wybrana została aplikacja Duolingo, która służy do nauki języków obcych. Nauka jest podzielona na poziomy oraz kategorie. Uczymy się pisowni i wymowy. Poprzez naukę w formie zabawy zdobywamy punkty, nagrody za postępy w nauce, natomiast za błędy tracimy życia. Mamy możliwość zapraszania znajomych czy brania udziału w dyskusjach na czatach.

Mind Map

03



04

Scenariusze testowe i listy kontrolne

ST17-33 : Logowanie do aplikacji za pomocą konta Google (e-mail) - Wersja1  

Cel testu

Warunki początkowe

1. Użytkownik ma aktywne konto Google (zalogowany na skrzynce e-mail) na smartfonie
2. Aplikacja Duolingo jest zainstalowana
3. W aplikacji istnieje aktywne konto, które jest połączone z kontem Google (adresem e-mail)
4. Użytkownik nie jest zalogowany do aplikacji

#	Opis operacji	Spodziewane rezultaty	Wykonanie		
1	Otwórz aplikację Duolingo		Manualny	 	
2	Kliknij przycisk <i>Mam już konto</i>		Manualny	 	
3	Kliknij przycisk <i>Zaloguj się przez Google</i>	Użytkownik zostaje zalogowany do aplikacji	Manualny	 	

06

TestLink

ST17-34 : Utworzenie nowego tematu na dyskusji Duolingo - Wersja1 🧟 ⓘ

Cel testu

Warunki początkowe

1. Otwarcie strony <https://pl.duolingo.com/> przez wspieraną przeglądarkę
2. Użytkownik musi być zalogowany
3. Adres e-mail musi być zweryfikowany

#	Opis operacji	Spodziewane rezultaty	Wykonanie	
1	Kliknij przycisk <i>Forum</i>	Użytkownik zostanie przekierowany do ekranu <i>Forum językowe Duolingo</i>	Manualny	✖ ➕
2	Kliknij przycisk <i>Nowy Temat</i>	Otwarcie narzędzia do utworzenia tematu	Manualny	✖ ➕
3	Rozwiń listę tematów klikając <i>Temat: Wybierz temat dyskusijski</i>	Wyświetlają się dostępne tematy dla użytkownika	Manualny	✖ ➕
4	Kliknij <i>Duolingo</i>	Wyświetla się <i>Temat: Duolingo</i>	Manualny	✖ ➕
5	Kliknij w pole <i>Wpisz tytuł swojego tematu</i>	Użytkownik może wpisać tytuł tematu	Manualny	✖ ➕
6	Kliknij w pole <i>Wpisz treść swojego tematu</i>	Użytkownik może wpisać treść tematu	Manualny	✖ ➕
7	Kliknij przycisk <i>Opublikuj</i>	Użytkownik zostaje przekierowany do utworzonego nowego tematu na forum	Manualny	✖ ➕

ST17-35 : Tłumaczenie słówka w słowniku - Wersja1 🎮 ⓘ

Cel testu

Warunki początkowe

- Otwarcie strony <https://pl.duolingo.com/> przez wspieraną przeglądarkę
- Użytkownik musi być zalogowany
- Użytkownik jest w trybie nauki kursu Angielski

#	Opis operacji	Spodziewane rezultaty	Wykonanie
1	Wskaż kursem przycisk <i>Więcej</i>	Rozwiniecie się listy z dodatkowymi narzędziami	Manualny X +
2	Kliknij przycisk funkcyjny <i>Słownik</i>	Użytkownik zostaje przekierowany do zakładki słownika	Manualny X +
3	Kliknij w pole <i>Wpisz po angielsku lub po polsku</i>		Manualny X +
4	Użytkownik wpisuje słowo		Manualny X +
5	- Użytkownik samodzielnie wpisał całe słowo i kliknął przycisk <i>Przetłumacz</i> - Użytkownik wybrał słówko z listy podpowiedzi	Użytkownik otrzymał tłumaczenie	Manualny X +

08

TestLink

ST17-36 : Zmiana dziennego celu - Wersja1 🧟 ⓘ

Cel testu

Warunki początkowe

1. Użytkownik jest zalogowany do aplikacji na smartfonie
2. Użytkownik znajduje się na głównym ekranie aplikacji

#	Opis operacji	Spodziewane rezultaty	Wykonanie
1	Kliknij przycisk funkcyjny Płomień	Rozwijają się okno z informacjami: - Liczba dni nauki z rzędu - Dzienny cel	Manualny ✖ ➕
2	Kliknij przycisk EDYTUJ znajdujący się pod informacją Dzienny cel	Użytkownik zostaje przekierowany do okienka Wybierz cel i wyświetlażą się aktualne ustawienia	Manualny ✖ ➕
3	Użytkownik wybiera inny cel z listy	Podświetlenie wybranej opcji	Manualny ✖ ➕
4	Użytkownik naciska przycisk KONTYNUUJ	Zmianie ulega ilość punktów do zdobycia wg obranego celu	Manualny ✖ ➕
5	Kliknij przycisk funkcyjny Płomień	Okno się zwija i użytkownik znajduje się na głównym ekranie aplikacji	Manualny ✖ ➕

ST17-37 : Uzupełnienie życia - Wersja1 🧟 ⓘ

Cel testu

Warunki początkowe

- Użytkownik jest zalogowany do aplikacji na smartfonie
- Użytkownik znajduje się na głównym ekranie aplikacji
- Użytkownik stracił serce przez błąd podczas lekcji
- Użytkownik posiada wystarczającą ilość klejnotów

#	Opis operacji	Spodziewane rezultaty	Wykonanie
1	Kliknij przycisk funkcyjny Serce	Rozwija się okno informacyjne na temat życia	Manualny ✖ ➕
2	Użytkownik wybiera opcję Uzupełnij	- Użytkownik posiada pełną liczbę życia - Użytkownik straci z konta 350 klejnotów	Manualny ✖ ➕
3	Kliknij przycisk funkcyjny Serce	Okno się zwija i użytkownik znajduje się na głównym ekranie aplikacji	Manualny ✖ ➕

10

Sitechco

Name : Profil (użytkownik od 2019 roku)
Description: Kontrola informacji w zakładce Profil zaawansowanego użytkownika) oraz możliwość dodawania elementów się tam znajdujących
Abbreviation: P
Running frequency: Not specified
Checklist type: Tests and expected results
Status:

Group name: Untitled group of tests		
Description: No description		
Number	Check	Expected result
P 1	Zakładka OSIĄGNIĘCIA	Wyświetla się lista wszystkich oznak
P 2	Pożar	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 3	Mędrzec	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 4	Uczony	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 5	Władca	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 6	Czempion	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 7	Perfekcjonista	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 8	Zdobywca	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 9	Zwycięzca	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 10	Legenda	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 11	Przyjazny	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 12	Weekendowy wojownik	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia
P 13	Fotogeniczny	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia

Number	Check	Expected result
P 14  	W zakładce ZNAJOMI wyświetlały się dostępne opcje	Użytkownik ma do wyboru otrzymanie bonusu tygodniowej opcji Duolingo Plus poprzez zaproszenie znajomych lub zaproszenie znajomych bez bonusu w postaci tygodnia w trybie Duolingo Plus
P 15  	Przycisk Zaproś znajomych	Okno z sugerowanymi aplikacjami do zaproszenia znajomych
P 16  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych za pomocą WhatsApp	Przekierowanie do aplikacji WhatsApp
P 17  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych za pomocą SMS	Przekierowanie do SMS
P 18  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych – Więcej opcji	Lista dostępnych aplikacji na urządzeniu użytkownika
P 19  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych – Przycisk X	Zamknięcie okna, powrót do zakładki ZNAJOMI, brak zaproszenie znajomego
P 20  	Przycisk Dodaj	Lista dostępnych aktywności do zaproszenia znajomych
P 21  	Znajomi – Dodaj – Zaproś znajomych	Lista dostępnych aplikacji na urządzeniu użytkownika
P 22  	Znajomi – Dodaj – Szukaj znajomych	Szukaj wśród użytkowników aplikacji przy pomocy email, imię lub nazwa użytkownika
P 23  	Znajomi – Dodaj – Zaproś znajomych z Facebooka	Przekierowanie do aplikacji Facebook
P 24  	Znajomi – Dodaj – Cofnij	Zamknięcie listy, brak zaproszenie znajomego
P 25  	Kliknięcie na ikonę Zdjęcia	Lista dostępnych aktywności do zmiany zdjęcia
P 26  	Zmień zdjęcie – Zrób zdjęcie	Otwarcie aparatu na urządzeniu
P 27  	Zmień zdjęcie – Wybierz zdjęcie	Przekierowanie do albumu Zdjęć
P 28  	Zmień zdjęcie – Cofnij	Zamknięcie listy, brak zmiany zdjęcia
P 29  	Przejście do USTAWIENI	Przejście do nowej zakładki aplikacji

12

Sitechco

Name : Nowa lekcja - Basic 2 Korean
Description:
Checklista dla nowej lekcji, Kategoria: Podstawy 2 -> Poziom 4/5 -> Lekcja 4/4 [WERSJA DARMOWA APLIKACJI]
Abbreviation: NL
Running frequency: Not specified
Checklist type: Tests and expected results
Status:

Group name: Untitled group of tests		
Description: No description		
Number	Check	Expected result
NL 1	Kliknięcie ikony KLUCZ	Wyświetlenie okna: Napisz test i przejdź do poziomu 5
NL 2	Użyj klejnotów	Zmniejszenie się ilości klejnotów na koncie i rozpoczyna się test
NL 3	Przekierowanie do testu	Pomyślne przekierowanie do testu
NL 4	Rozwiążanie całego testu	Przejście do poziomu 5
NL 5	Polecenie NIE, DZIĘKI	Zamknięcie okna
NL 6	Kliknięcie START +10 XP	Przekierowanie do lekcji
NL 7	Użytkownik nie ma pełnej liczby życia	Zdobądź 1 życie za obejrzenie reklam
NL 8	Użytkownik ogląda reklamę	Wyświetlenie się reklamy, którą użytkownik musi zobaczyć w całości
NL 9	Użytkownik rezygnuje z obejrzenia reklamy	Przejście do panelu nowej lekcji
NL 10	Ładowanie się lekcji	Wyświetlenie się ciekawostka
NL 11	Zadanie	Wyświetla się zdanie/słówko do przetłumaczenia
NL 12	Podpowiedź do tłumaczenia	Po kliknięciu w dane słówko wyświetla się jego tłumaczenie oraz podana jest wymowa
NL 13	Bank słów	Wyświetlają się gotowe słówka
NL 14	Użyj klawiatury	Użytkownik samodzielnie wpisuje tłumaczenie

Number	Check	Expected result
NL 15 	Prawidłowa odpowiedź	Wyświetla się zielone okno – DOBRZE
NL 16 	Prawidłowa odpowiedź – Forum	Wyświetlanie się dyskusji na forum odnośnie tłumaczenia
NL 17 	Prawidłowa odpowiedź – Uwagi	Wyświetlanie się listy uwag, które może zgłosić użytkownik
NL 18 	Kontynuuj	Przejście do kolejnego tłumaczenia
NL 19 	Błędna odpowiedź	Wyświetla się czerwone okno – ŹLE (otrzymuje informację odnośnie poprawnego tłumaczenia)
NL 20 	Audio w języku koreańskim	Po kliknięciu w dane słówko lub ikonę głośnika podana jest wymowa
NL 21 	Przerwanie lekcji w połowie	Wyświetlanie informacji czy jesteśmy pewni, że chcemy wyjść tym samym tracąc dotychczasowy postęp w danej lekcji
NL 22 	Przycisk WRÓĆ	Kontynuowanie lekcji
NL 23 	Przycisk ZAKOŃCZ SESJĘ	Zamknięcie okna z lekcją, wyświetlanie reklamy i powrót do strony startowej
NL 24 	Ukończenie całej lekcji	Wszystkie zdania/słówka zostały poprawnie rozwiążane, poprawione w przypadku błędu
NL 25 	Osiągnięcie kolejnego poziomu	Wzrost liczby koron oraz punktów na koncie
NL 26 	Dodatkowy bonus	Użytkownik musi zobaczyć w całości reklamę

14

Sitechco

Name : Wyszukiwarka znajomych (użytkownik od 2019 roku)
Description: Sprawdzenie poprawności wyszukiwarki znajomych w wersji mobilnej aplikacji dla zaawansowanego użytkownika (przeszedł już kilka poziomów, posiada dużo osiągnięć)
Abbreviation: WZ
Running frequency: Not specified
Checklist type: Tests and expected results
Status:

Group name: Untitled group of tests		
Description: No description		
Number	Check	Expected result
WZ 1	Profil	Użytkownik może wyświetlić panel Profil
WZ 2	Zakładka Znajomi	Użytkownik pomyślnie przechodzi do zakładki Znajomi
WZ 3	Przycisk funkcyjny "DODAJ"	Wyświetla się lista dostępnych opcji dodawania znajomych
WZ 4	Szukaj znajomych	Po kliknięciu użytkownik zostaje przeniesiony do zakładki wyszukiwarki
WZ 5	Pole wyszukiwarki (e-mail, imię lub nazwa użytkownika)	Aktywny kursor, pojawia się klawiatura, użytkownik może wpisać dane do wyszukiwarki
WZ 6	Kompletny adres e-mail	Na liście wyświetla się użytkownik z wyszukiwanym adresem email
WZ 7	Niekompletny adres e-mail	Brak wyników wyszukiwania
WZ 8	Brak konta z podanym adresem e-mail	Brak wyników wyszukiwania
WZ 9	Użytkownik chce wyszukać puste pole	Brak aktywnego klawisza "SZUKAJ"
WZ 10	Użytkownik wpisuje spacje	Brak wyników wyszukiwania
WZ 11	Użytkownik w wyszukiwarce wpisuje 1 znak	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znak na początku: – imienia – nazwy użytkownika
WZ 12	Użytkownik wpisuje 15 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika
WZ 13	Użytkownik wpisuje 16 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika (granica 16 znaków)

Number	Check	Expected result
WZ 14 	Użytkownik wpisuje 17 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia
WZ 15 	Użytkownik wpisuje 30 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia
WZ 16 	Użytkownik wpisuje 31 znaków (granica 30 znaków)	Brak wyników wyszukiwania
WZ 17 	Użytkownik wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Brak wyników wyszukiwania
WZ 18 	E-mail, imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził wszystkie 3 dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania
WZ 19 	Użytkownik wprowadził 2 różne dane: – E-mail + imię – E-mail, nazwa użytkownika – Imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził 2 różne dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania
WZ 20 	Wpisanie własnych danych użytkownika (imię)	Użytkownik otrzymuje pełną listę użytkowników o tym samym imieniu co on
WZ 21 	Wpisanie własnych danych użytkownika (e-mail)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil
WZ 22 	Wpisanie własnych danych użytkownika (nazwa użytkownika)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil
WZ 23 	Znaki specjalne	Użytkownik wprowadził w wyszukiwarce same znaki specjalne (np. @#\$) -> Brak wyników wyszukiwania
WZ 24 	Cyfry	Użytkownik wprowadził w wyszukiwarce same cyfry (np. 123) -> Użytkownik otrzymał listę użytkowników, którzy w imieniu lub nazwie użytkownika zawierają podane cyfry
WZ 25 	Brak wyników wyszukiwania	Wygląd ekranu się nie zmienia (puste pole, brak jakiegokolwiek komunikatu)
WZ 26 	Wyświetlenie użytkownika	Użytkownik poprzez kliknięcie w nazwę wyszukanego użytkownika przechodzi w jego zakładkę
WZ 27 	Przycisk funkcyjny "OBSERWUJ"	Użytkownik zaczął obserwować wyszukanego użytkownika, a przycisk funkcyjny zmienia swój wygląd
WZ 28 	Powrót do wyszukiwarki z poziomu wyświetlonego profilu	Użytkownik klika przycisk funkcyjny wróć i zostaje przekierowany do zakładki wyszukiwarki
WZ 29 	Nowe wyszukiwanie	Użytkownik może wykonać nowe wyszukiwanie
WZ 30 	Wyjście z wyszukiwarki	Przycisk funkcyjny "Anuluj" powoduje zamknięcie wyszukiwarki

16

Sitechco

Name : Wyszukiwarka znajomych (użytkownik od 2020 roku)
Description: Sprawdzenie poprawności wyszukiwarki znajomych w wersji mobilnej aplikacji dla nowego użytkownika (przeszedł kilka lekcji, brak osiągnięć)
Abbreviation: WZN
Running frequency: Not specified
Checklist type: Tests and expected results
Status:

Group name: Untitled group of tests		
Description: No description		
Number	Check	Expected result
■ WZN 1	Profil	Użytkownik może wyświetlić panel Profil
■ WZN 2	Zakładka Znajomi	Użytkownik pomyślnie przechodzi do zakładki Znajomi
■ WZN 3	Przycisk funkcyjny "DODAJ"	Wyświetla się lista dostępnych opcji dodawania znajomych
■ WZN 4	Szukaj znajomych	Po kliknięciu użytkownik zostaje przeniesiony do zakładki wyszukiwarki
■ WZN 5	Pole wyszukiwarki (e-mail, imię lub nazwa użytkownika)	Aktywny kursor, pojawia się klawiatura, użytkownik może wpisać dane do wyszukiwarki
■ WZN 6	Kompletny adres e-mail	Na liście wyświetla się użytkownik z wyszukiwanym adresem email
■ WZN 7	Niekompletny adres e-mail	Brak wyników wyszukiwania
■ WZN 8	Brak konta z podanym adresem e-mail	Brak wyników wyszukiwania
■ WZN 9	Użytkownik chce wyszukać puste pole	Brak aktywnego klawisza "SZUKAJ"
■ WZN 10	Użytkownik wpisuje spacje	Brak wyników wyszukiwania
■ WZN 11	Użytkownik w wyszukiwarkę wpisuje 1 znak	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znak na początku: – imienia – nazwy użytkownika
■ WZN 12	Użytkownik wpisuje 15 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika
■ WZN 13	Użytkownik wpisuje 16 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika (granica 16 znaków)

Number	Check	Expected result
WZN 14 ■	Użytkownik wpisuje 17 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia
WZN 15 ■	Użytkownik wpisuje 30 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia
WZN 16 ■	Użytkownik wpisuje 31 znaków (granica 30 znaków)	Brak wyników wyszukiwania
WZN 17 ■	Użytkownik wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Brak wyników wyszukiwania
WZN 18 ■	E-mail, imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził wszystkie 3 dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania
WZN 19 ■	Użytkownik wprowadził 2 różne dane: – E-mail + imię – E-mail, nazwa użytkownika – Imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził 2 różne dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania
WZN 20 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (imię)	Użytkownik otrzymuje pełną listę użytkowników o tym samym imieniu co on
WZN 21 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (e-mail)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil
WZN 22 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (nazwa użytkownika)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil
WZN 23 ■	Znaki specjalne	Użytkownik wprowadził w wyszukiwarce same znaki specjalne (np. @#\$) -> Brak wyników wyszukiwania
WZN 24 ■	Cyfry	Użytkownik wprowadził w wyszukiwarce same cyfry (np. 123) -> Użytkownik otrzymał listę użytkowników, którzy w imieniu lub nazwie użytkownika zawierają podane cyfry
WZN 25 ■	Brak wyników wyszukania	Wygląd ekranu się nie zmienia (puste pole, brak jakiegokolwiek komunikatu)
WZN 26 ■	Wyświetlenie użytkownika	Użytkownik poprzez kliknięcie w nazwę wyszukanego użytkownika przechodzi w jego zakładkę
WZN 27 ■	Przycisk funkcyjny "OBSERWUJ"	Użytkownik zaczął obserwować wyszukanego użytkownika, a przycisk funkcyjny zmienia swój wygląd
WZN 28 ■	Powrót do wyszukiwarki z poziomu wyświetlonego profilu	Użytkownik klika przycisk funkcyjny wróć i zostaje przekierowany do zakładki wyszukiwarki
WZN 29 ■	Nowe wyszukiwanie	Użytkownik może wykonać nowe wyszukiwanie
WZN 30 ■	Wyjście z wyszukiwarki	

18

Sitechco

Name : Ustawienia - Twój profil
Description: Sprawdzenie dla pól: Imię, Nazwa użytkownika, Adres e-mail Użytkownik chce zmienić wcześniej wprowadzone dane
Abbreviation: U
Running frequency: Not specified
Checklist type: Tests and expected results
Status:

Group name: Untitled group of tests		
Description: No description		
Number	Check	Expected result
U 1	Imię – użytkownika wpisuje słowo zwierające 1 znak (wartość graniczna)	Nowe dane zostają zapisane
U 2	Imię – pozostawienie pustego pola	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 3	Imię – wprowadza spacje	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 4	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 15 znaków	Nowe dane zostają zapisane
U 5	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 29 znaków	Nowe dane zostają zapisane
U 6	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 30 znaków	Nowe dane zostają zapisane
U 7	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 31 znaków (granica 30 znaków)	Nowe dane zostają skrócone do 30 znaków
U 8	Imię – użytkownika wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Nowe dane zostają skrócone do 30 znaków
U 9	Imię – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu liter, cyfr, znaków specjalnych	Nowe dane zostają zapisane
U 10	Imię – użytkownik wpisuje dowolne słowo przy użyciu liter	Nowe dane zostają zapisane
U 11	Imię – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu cyfr	Nowe dane zostają zapisane
U 12	Imię – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu znaków specjalnych	Nowe dane zostają zapisane
U 13	Imię – imię przypisane jest już do innego użytkownika	Nowe dane zostają zapisane – użytkownicy mogą mieć te same imię
U 14	Nazwa użytkownika jest zajęta przez innego użytkownika	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian – użytkownicy nie mogą mieć tych samych nazw

Number	Check	Expected result
U 15 ■ ■	Nazwa użytkownika nie jest przypisana do innego użytkownika	Nowe dane zostają zapisane – użytkownicy nie mogą mieć tych samych nazw
U 16 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 3 znaki (granica minimum)	Nowe dane zostają zapisane, jeśli nazwa jest wolna
U 17 ■ ■	Nazwa użytkownika – pozostawienie pustego pola	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 18 ■ ■	Nazwa użytkownika – wprowadza spacje	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 19 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 2 znaki (granica minimum 3 znaki)	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 20 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 7 znaków	Nowe dane zostają zapisane – jeśli nazwa jest wolna
U 21 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 15 znaków	Nowe dane zostają zapisane – jeśli nazwa jest wolna
U 22 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 16 znaków	Nowe dane zostają zapisane – jeśli nazwa jest wolna
U 23 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 17 znaków (granica 16 znaków)	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 24 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 25 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje dowolne słowo przy użyciu liter (nazwa musi zawierać w nazwie minimum 1 literę)	Nowe dane zostają zapisane
U 26 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu samych: – cyfr – znaków specjalnych – użytkownik wpisuje adres email	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian
U 27 ■ ■	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu liter plus: – cyfra – znak specjalny: kropka, myślnik, podkreślenie – cyfra i znak specjalny: kropka, myślnik, podkreślenie	Nowe dane zostają zapisane
U 28 ■ ■	Adres e-mail – użytkownik wpisał kompletnego maila: identyfikatora użytkownika, @, pełna nazwa domeny pocztowej	Nowe dane zostają zapisane
U 29 ■ ■	Adres e-mail – użytkownik wpisał niekompletnego maila: – puste pole – same spacje – brak identyfikatora – brak znaku @ – brak pełnej nazwy domeny	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian

20

Mantis

View Issue Details					
ID	Project	Category	View Status	Date Submitted	Last Update
0000013	Szkoła testerów 17	General	public	2020-05-18 19:08	2020-05-19 08:18
Reporter	agatazimonczyk	Assigned To			
Priority	normal	Severity	feature	Reproducibility	always
Status	<input checked="" type="checkbox"/> assigned	Resolution	open		
Summary	0000013: Reklama przy bonusie powinna się samoistnie zamykać				
Description	-				
Steps To Reproduce	<p>Reklama przy bonusie samoistnie się zamknie</p> <p>Zalogowany użytkownik do aplikacji Duolingo na smartfonie</p> <p>Dzięki reklamom użytkownik może darmowo korzystać z aplikacji i otrzymywać za ich obejrzenie dodatkowe bonusy.</p> <p>Po jej zakończeniu musi samodzielnie wyłączyć okno reklamy.</p> <p>Użytkownik może błędnie kliknąć i niepotrzebnie załadować inną aplikację z reklamy.</p> <p>Sposoby realizacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik przeszedł poprawnie całą lekcję i proponowany jest mu bonus 2. Użytkownik chce otrzymać bonus poprzez zobaczenie reklamy, więc naciska przycisk funkcyjny np. "Otwórz kolejną skrzynię" 3. Użytkownik nieprzerwanie ogląda reklamę trwającą 30 sekund 4. Okno reklamy samoistnie się zamyka, a użytkownik nie musi dodatkowo kliknąć przycisku zamknij, aby wrócić o aplikacji <p>Cel: Umożliwienie użytkownikowi swobodnego powrotu do aplikacji po zobaczeniu reklamy</p>				
Tags	No tags attached.				

View Issue Details					
ID	Project	Category	View Status	Date Submitted	Last Update
0000016	Szkoła testerów 17	General	public	2020-05-18 23:26	2020-05-19 08:25
Reporter	agatazimonczyk	Assigned To			
Priority	normal	Severity	feature	Reproducibility	always
Status	<input checked="" type="checkbox"/> assigned	Resolution	open		
Summary	0000016: Znaki specjalne w tytule i treści dodawanego tematu na forum				
Description	-				
Steps To Reproduce	<p>Zalecenia dotyczące treści dodawanego tematu na forum</p> <p>Zalogowany użytkownik na stronie https://pl.duolingo.com/ we wspieranej przeglądarce.</p> <p>Użytkownik jest w trybie nauki języka angielskiego.</p> <p>Użytkownik może dodawać nowy temat, gdzie tytuł i treść zawierają znaki specjalne - taki temat nic nie wnosi do dyskusji, a zaśmieca tylko forum.</p> <p>Sposoby realizacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik może przejść do zakładki Forum 2. Użytkownik klikna Utwórz temat i zostaje przekierowany do narzędzi tworzenia tematu 3. Użytkownik wybiera dostępny temat z listy 3. Użytkownik może wpisać Tytuł swojego tematu oraz Treść tematu 4. Użytkownik wprowadza zarówno w Tytuł jak i Temat same znaki specjalne 5. Użytkownik naciska przycisk funkcyjny "Opublikuj" 6. Podczas ładowania się tematu Użytkownik powinien otrzymać informację o tym, że jego Tytuł i Treść zawiera niezrozumiałą treść, same znaki specjalne -> WPROWADŹ POPRAWNY TYTUŁ I TREŚĆ <p>Umożliwić użytkownikowi zmianę:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tytułu -> powinien zawierać minimum jedno słowo składające się z liter alfabetu łacińskiego - Treść -> powinna zawierać minimum jedno słowo składające się z liter alfabetu łacińskiego 				
Tags	No tags attached.				

Test design Klasy równoważności i wartości graniczne

The results of checklist execution: Wyszukiwarka znajomych (użytkownik od 2020 roku) (22.05.20 w 08:58:59)
Description: Sprawdzenie poprawności wyszukiwarki znajomych w wersji mobilnej aplikacji dla nowego użytkownika (przeszedł kilka lekcji, brak osiągnięć)
Comment: No comment
Build: 21/05
Environment: iPhone
Tester: Agata

Group name: Untitled group of tests					
Description: No description	Number	Check	Expected result	Result	Comment
	WZN 1	Profil	Użytkownik może wyświetlić panel Profil	✓	
	WZN 2	Zakładka Znajomi	Użytkownik pomyślnie przechodzi do zakładki Znajomi	✗	Interface wygląda inaczej Użytkownik musi tylko przescrollować niżej
	WZN 3	Przycisk funkcyjny "DODAJ"	Wyświetla się lista dostępnych opcji dodawania znajomych	✗	Przycisk funkcyjny "ZNAJDŹ ZNAJOMYCH"
	WZN 4	Szukaj znajomych	Po kliknięciu użytkownik zostaje przeniesiony do zakładki wyszukiwarki	✗	Wyszukiwarka wyświetla się od razu
	WZN 5	Pole wyszukiwarki (e-mail, imię lub nazwa użytkownika)	Aktywny kursor, pojawia się klawiatura, użytkownik może wpisać dane do wyszukiwarki	✓	
	WZN 6	Kompletny adres e-mail	Na liście wyświetla się użytkownik z wyszukiwanym adresem email	✓	
	WZN 7	Niekompletny adres e-mail	Brak wyników wyszukiwania	✓	
	WZN 8	Brak konta z podanym adresem e-mail	Brak wyników wyszukiwania	✓	
	WZN 9	Użytkownik chce wyszukać puste pole	Brak aktywnego klawisza "SZUKAJ"	✗	Klawisz "SZUKAJ" jest aktywny
	WZN 10	Użytkownik wpisuje spacje	Brak wyników wyszukiwania	✓	
	WZN 11	Użytkownik w wyszukiwarkę wpisuje 1 znak	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znak na początku: – imienia – nazwy użytkownika	✓	Wyszukiwarka filzuje zarówno imię jak i nazwę użytkownika
	WZN 12	Użytkownik wpisuje 15 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika	✓	Wyszukiwarka filzuje zarówno imię jak i nazwę użytkownika

24

Sitechco

Number	Check	Expected result	Result	Comment
WZN 13 ■	Użytkownik wpisuje 16 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika (granica 16 znaków)	✓	Wyszukiwarka filtryje zarówno imię jak i nazwę użytkownika
WZN 14 ■	Użytkownik wpisuje 17 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia	✓	
WZN 15 ■	Użytkownik wpisuje 30 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia	✓	
WZN 16 ■	Użytkownik wpisuje 31 znaków (granica 30 znaków)	Brak wyników wyszukiwania	🟡	Użytkownik otrzymał wyniki żądanego wyszukiwania
WZN 17 ■	Użytkownik wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZN 18 ■	E-mail, imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził wszystkie 3 dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZN 19 ■	Użytkownik wprowadził 2 różne dane: – E-mail + imię – E-mail, nazwa użytkownika – Imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził 2 różne dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZN 20 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (imię)	Użytkownik otrzymuje pełną listę użytkowników o tym samym imieniu co on	✓	Imię może nie być unikatowe
WZN 21 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (e-mail)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil	✓	Użytkownik może sam siebie wyszukać
WZN 22 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (nazwa użytkownika)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil	✓	Użytkownik może sam siebie wyszukać
WZN 23 ■	Znaki specjalne	Użytkownik wprowadził w wyszukiwarce same znaki specjalne (np. @#\$) -> Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZN 24 ■	Cyfry	Użytkownik wprowadził w wyszukiwarce same cyfry (np. 123) -> Użytkownik otrzymał listę użytkowników, którzy w imieniu lub nazwie użytkownika zawierają podane cyfry	✓	
WZN 25 ■	Brak wyników wyszukania	Wygląd ekranu się nie zmienia (puste pole, brak jakiegokolwiek komunikatu)	✗	Komunikat się wyświetla "Niestety, nie udało się znaleźć żadnej osoby(...)"
WZN 26 ■	Wyświetlenie użytkownika	Użytkownik poprzez kliknięcie w nazwę wyszukanego użytkownika przechodzi w jego zakładkę	✓	

Number	Check	Expected result	Result	Comment
WZN 27  	Przycisk funkcyjny "OBSERWUJ"	Użytkownik zaczął obserwować wyszukanego użytkownika, a przycisk funkcyjny zmienia swój wygląd		
WZN 28  	Powrót do wyszukiwarki z poziomu wyświetlanego profilu	Użytkownik kliką przycisk funkcyjny wróć i zostaje przekierowany do zakładki wyszukiwarki		
WZN 29  	Nowe wyszukiwanie	Użytkownik może wykonać nowe wyszukiwanie		
WZN 30  	Wyjście z wyszukiwarki			Przycisk funkcyjny "X" zamknij powoduje zamknięcie wyszukiwarki

26

Sitechco

The results of checklist execution: Wyszukiwarka znajomych (użytkownik od 2019 roku) (22.05.20 w 08:48:16)					
Description:					
Sprawdzenie poprawności wyszukiwarki znajomych w wersji mobilnej aplikacji dla zaawansowanego użytkownika (przeszedł już kilka poziomów, posiada dużo osiągnięć)					
Comment: No comment					
Build: 21/05					
Environment: iPhone					
Tester: Agata					

Group name: Untitled group of tests					
Description: No description					
Number	Check	Expected result	Result	Comment	
WZ 1	Profil	Użytkownik może wyświetlić panel Profil	✓		
WZ 2	Zakładka Znajomi	Użytkownik pomyślnie przechodzi do zakładki Znajomi	✓		
WZ 3	Przycisk funkcyjny "DODAJ"	Wyświetla się lista dostępnych opcji dodawania znajomych	✓		
WZ 4	Szukaj znajomych	Po kliknięciu użytkownik zostaje przeniesiony do zakładki wyszukiwarki	✓		
WZ 5	Pole wyszukiwarki (e-mail, imię lub nazwa użytkownika)	Aktywny kursor, pojawia się klawiatura, użytkownik może wpisać dane do wyszukiwarki	✓		
WZ 6	Kompletny adres e-mail	Na liście wyświetla się użytkownik z wyszukiwanym adresem email	✓		
WZ 7	Niekompletny adres e-mail	Brak wyników wyszukiwania	✓		
WZ 8	Brak konta z podanym adresem e-mail	Brak wyników wyszukiwania	✓		
WZ 9	Użytkownik chce wyszukać puste pole	Brak aktywnego klawisza "SZUKAJ"	✓		
WZ 10	Użytkownik wpisuje spacje	Brak wyników wyszukiwania	✓		
WZ 11	Użytkownik w wyszukiwarkę wpisuje 1 znak	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znak na początku: – imienia – nazwy użytkownika	✓	Wyszukiwarka filtry zarówno imię jak i nazwę użytkownika	
WZ 12	Użytkownik wpisuje 15 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika	✓	Wyszukiwarka filtry zarówno imię jak i nazwę użytkownika	

Number	Check	Expected result	Result	Comment
WZ 13 ■	Użytkownik wpisuje 16 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia – nazwy użytkownika (granica 16 znaków)	✓	Wyszukiwarka filtruje zarówno imię jak i nazwę użytkownika
WZ 14 ■	Użytkownik wpisuje 17 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia	✓	
WZ 15 ■	Użytkownik wpisuje 30 znaków	Otrzymuję listę użytkowników zawierających w sobie ten znaki od początku: – imienia	✓	
WZ 16 ■	Użytkownik wpisuje 31 znaków (granica 30 znaków)	Brak wyników wyszukiwania	⚠	Użytkownik otrzymał wyniki żądanego wyszukiwania
WZ 17 ■	Użytkownik wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZ 18 ■	E-mail, imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził wszystkie 3 dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZ 19 ■	Użytkownik wprowadził 2 różne dane: – E-mail + imię – E-mail, nazwa użytkownika – Imię, nazwa użytkownika	Użytkownik wprowadził 2 różne dane (poprawnie lub nie) -> Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZ 20 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (imię)	Użytkownik otrzymuje pełną listę użytkowników o tym samym imieniu co on	✓	Imię nie jest unikatowe dla użytkownika z racji faktu, że może być więcej niż jeden użytkownik o tym imieniu
WZ 21 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (e-mail)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil	✗	Użytkownik nie może sam siebie wyszukać
WZ 22 ■	Wpisanie własnych danych użytkownika (nazwa użytkownika)	Użytkownik otrzymuje w wyszukiwarce swój profil	✗	Użytkownik nie może sam siebie wyszukać
WZ 23 ■	Znaki specjalne	Użytkownik wprowadził w wyszukiware same znaki specjalne (np. @#\$) -> Brak wyników wyszukiwania	✓	
WZ 24 ■	Cyfry	Użytkownik wprowadził w wyszukiware same cyfry (np. 123) -> Użytkownik otrzymał listę użytkowników, którzy w imieniu lub nazwie użytkownika zawierają podane cyfry	✓	
WZ 25 ■	Brak wyników wyszukania	Wygląd ekranu się nie zmienia (puste pole, brak jakiegokolwiek komunikatu)	✓	
WZ 26 ■	Wyświetlenie użytkownika	Użytkownik poprzez kliknięcie w nazwę wyszukanego użytkownika przechodzi w jego zakładkę	✓	

28

Sitechco

Number	Check	Expected result	Result	Comment
 WZ 27 	Przycisk funkcyjny "OBSERWUJ"	Użytkownik zaczął obserwować wyszukanego użytkownika, a przycisk funkcyjny zmienia swój wygląd	✓	
 WZ 28 	Powrót do wyszukiwarki z poziomu wyświetlanego profilu	Użytkownik kliką przycisk funkcyjny wróć i zostaje przekierowany do zakładki wyszukiwarki	✓	
 WZ 29 	Nowe wyszukiwanie	Użytkownik może wykonać nowe wyszukiwanie	✓	
 WZ 30 	Wyjście z wyszukiwarki	Przycisk funkcyjny "Anuluj" powoduje zamknięcie wyszukiwarki	✓	

The results of checklist execution: Ustawienia - Twój profil (22.05.20 в 08:33:47)				
Description:				
Sprawdzenie dla pól: Imię, Nazwa użytkownika, Adres e-mail Użytkownik chce zmienić wcześniej wprowadzone dane				
Comment: No comment				
Build: 21/05				
Environment: iPhone				
Tester: Agata				

Group name: Untitled group of tests				
Description: No description				
Number	Check	Expected result	Result	Comment
U 1	Imię – użytkownika wpisuje słowo zwierające 1 znak (wartość graniczna)	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 2	Imię – pozostawienie pustego pola	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian	✓	
U 3	Imię – wprowadza spacje	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian	✓	
U 4	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 15 znaków	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 5	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 29 znaków	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 6	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 30 znaków	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 7	Imię – użytkownik wpisuje słowo zwierające 31 znaków (granica 30 znaków)	Nowe dane zostają skrócone do 30 znaków	✓	
U 8	Imię – użytkownika wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Nowe dane zostają skrócone do 30 znaków	✓	
U 9	Imię – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu liter, cyfr, znaków specjalnych	Nowe dane zostają zapisane	✗	Użytkownik po wpisaniu adresu email otrzymał formę bez kropki w domenie -> np. wp pl, onet pl
U 10	Imię – użytkownik wpisuje dowolne słowo przy użyciu liter	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 11	Imię – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu cyfr	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 12	Imię – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu znaków specjalnych	Nowe dane zostają zapisane	✓	

30

Sitechco

Number	Check	Expected result	Result	Comment
U 13 	Imię – imię przypisane jest już do innego użytkownika	Nowe dane zostają zapisane – użytkownicy mogą mieć te same imię		
U 14 	Nazwa użytkownika jest zajęta przez innego użytkownika	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian – użytkownicy nie mogą mieć tych samych nazw		
U 15 	Nazwa użytkownika nie jest przypisana do innego użytkownika	Nowe dane zostają zapisane – użytkownicy nie mogą mieć tych samych nazw		
U 16 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 3 znaki (granica minimum)	Nowe dane zostają zapisane, jeśli nazwa jest wolna		
U 17 	Nazwa użytkownika – pozostawienie pustego pola	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian		
U 18 	Nazwa użytkownika – wprowadza spacje	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian		
U 19 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 2 znaki (granica minimum 3 znaki)	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian		
U 20 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 7 znaków	Nowe dane zostają zapisane – jeśli nazwa jest wolna		Z uwzględnieniem wymagań co do formy znaków
U 21 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 15 znaków	Nowe dane zostają zapisane – jeśli nazwa jest wolna		Z uwzględnieniem wymagań co do formy znaków
U 22 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 16 znaków	Nowe dane zostają zapisane – jeśli nazwa jest wolna		Z uwzględnieniem wymagań co do formy znaków
U 23 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo zwierające 17 znaków (granica 16 znaków)	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian		Program nie skraca nazwy tak jak w przypadku imię – skrócona forma może być już zajęta
U 24 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje duży ciąg znaków (granica technologiczna)	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian		Program nie skraca nazwy tak jak w przypadku imię – skrócona forma może być już zajęta
U 25 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje dowolne słowo przy użyciu liter (nazwa musi zawierać w nazwie minimum 1 literę)	Nowe dane zostają zapisane		Z uwzględnieniem wymagań co do ilości znaków
U 26 	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu samych: – cyfr – znaków specjalnych – użytkownik wpisuje adres email	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian		Z uwzględnieniem wymagań co do ilości znaków

Number	Check	Expected result	Result	Comment
U 27	Nazwa użytkownika – użytkownik wpisuje słowo przy użyciu liter plus: – cyfra – znak specjalny: kropka, myślnik, podkreślenie – cyfra i znak specjalny: kropka, myślnik, podkreślenie	Nowe dane zostają zapisane	✓	Z uwzględnieniem wymagań co do ilości znaków
U 28	Adres e-mail – użytkownik wpisał kompletnego maila: identyfikatora użytkownika, @, pełna nazwa domeny pocztowej	Nowe dane zostają zapisane	✓	
U 29	Adres e-mail – użytkownik wpisał niekompletnego maila: – puste pole – same spacje – brak identyfikatora – brak znaku @ – brak pełnej nazwy domeny	Dane wcześniej wprowadzone pozostają bez zmian	✓	

32

Sitechco

The results of checklist execution: Profil (użytkownik od 2019 roku) (18.05.20 в 10:34:59)				
Description: Kontrola informacji w zakładce Profil zaawansowanego użytkownika) oraz możliwość dodawania elementów się tam znajdujących				
Comment: No comment				
Build: 18/05				
Environment: iPhone				
Tester: Agata				

Group name: Untitled group of tests				
Description: No description				
Number	Check	Expected result	Result	Comment
P 1	Zakładka OSiągnięcia	Wyświetla się lista wszystkich oznak	✓	
P 2	Pożar	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik aktualnie osiągnął Poziom 5 i uczył się 43 dni z rzędu bez przerwania ciągłości
P 3	Mędrzec	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik aktualnie osiągnął Poziom 7 i zdobył 5100pkt
P 4	Uczony	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik aktualnie osiągnął Poziom 8 i uczył się 935 słów w jednym kursie
P 5	Władca	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik aktualnie osiągnął Poziom 10 i zdobył 89 koron
P 6	Czempion	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik aktualnie osiągnął Poziom 5 i kolejnym awansem jest Liga Rubinowa
P 7	Perfekcjonista	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Osiągnięto wszystkie poziomy – bezlędne ukończenie 100 lekcji
P 8	Zdobywca	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik znajduje się na Poziomie 1
P 9	Zwycięzca	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik znajduje się na Poziomie 1
P 10	Legenda	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik znajduje się na Poziomie 1
P 11	Przyjazny	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Użytkownik znajduje się na Poziomie 1

Number	Check	Expected result	Result	Comment
P 12  	Weekendowy wojownik	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Osiągnięto wszystkie poziomy – użytkownik ukończył lekcję w sobotę i niedziele
P 13  	Fotogeniczny	Wyświetla się aktualna informacja odnośnie osiągnięcia	✓	Osiągnięto wszystkie poziomy – użytkownik zmienił zdjęcie profilowe
P 14  	W zakładce ZNAJOMI wyświetlają się dostępne opcje	Użytkownik ma do wyboru otrzymanie bonusu tygodniowej opcji Duolingo Plus poprzez zaproszenie znajomych lub zaproszenie znajomych bez bonusu w postaci tygodnia w trybie Duolingo Plus	✓	
P 15  	Przycisk Zaproś znajomych	Okno z sugerowanymi aplikacjami do zaproszenia znajomych	✓	Okno się wyświetla
P 16  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych za pomocą WhatsApp	Przekierowanie do aplikacji WhatsApp	✓	Pozytywne przekierowanie
P 17  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych za pomocą SMS	Przekierowanie do SMS	✓	Pozytywne przekierowanie
P 18  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych – Więcej opcji	Lista dostępnych aplikacji na urządzeniu użytkownika	✓	Pozytywne wyświetlenie się listy
P 19  	Duolingo Plus – Zaproś znajomych – Przycisk X	Zamknięcie okna, powrót do zakładki ZNAJOMI, brak zaproszenie znajomego	✓	Okno się zamyka
P 20  	Przycisk Dodaj	Lista dostępnych aktywności do zaproszenia znajomych	✓	Lista się wyświetla
P 21  	Znajomi – Dodaj – Zaproś znajomych	Lista dostępnych aplikacji na urządzeniu użytkownika	✓	Pozytywne wyświetlenie się listy
P 22  	Znajomi – Dodaj – Szukaj znajomych	Szukaj wśród użytkowników aplikacji przy pomocy email, imię lub nazwa użytkownika	✓	Pozytywne wyświetlenie się wyszukiwarki
P 23  	Znajomi – Dodaj – Zaproś znajomych z Facebooka	Przekierowanie do aplikacji Facebook	✗	Aplikacja ma zablokowany dostęp
P 24  	Znajomi – Dodaj – Cofnij	Zamknięcie listy, brak zaproszenie znajomego	✓	Lista się zwija
P 25  	Kliknięcie na ikonę Zdjęcia	Lista dostępnych aktywności do zmiany zdjęcia	✓	Pozytywne wyświetlenie się listy

34

Sitechco

Number	Check	Expected result	Result	Comment
	P 26 	Zmień zdjęcie – Zrób zdjęcie	Otwarcie aparatu na urządzeniu	Aparat otwiera się za każdym razem, ale w zależności od ustawień prywatności: brak dostępu do aparatu – wyświetla się czarny ekran bez możliwości zrobienia zdjęcia / zezwolony dostęp do aparatu – aktywny aparat, można wykonać zdjęcie
	P 27 	Zmień zdjęcie – Wybierz zdjęcie	Przekierowanie do albumu Zdjęć	Pozytywne wyświetlenie albumu Zdjęcia
	P 28 	Zmień zdjęcie – Cofnij	Zamknięcie listy, brak zmiany zdjęcia	Lista się zwija
	P 29 	Przejście do USTAWIEN	Przejście do nowej zakładki aplikacji	Pozytywne przejście do nowej zakładki

Student 2020-05-22 07:15:47 UTC

Description [[tag](#)] [[reply](#)] [-]

Created [attachment 59](#) [[details](#)]

Wynik wyszukiwania

Wyszukiwanie użytkowników odbywa się głównie wg imienia lub nazwy użytkownika. Maksymalna granica dla tych wartości to 30 znaków.

Granicą logiczną dla wyszukiwarki powinna być również ta wartość.

Skoro wyszukiwana wartość nie może mieć więcej znaków, przy wpisaniu 31 znaków nie powinniśmy otrzymać żadnych wyników.

Kroki do odtworzenia:

1. Przejście do zakładki Wyszukiwarki znajomych
2. Wpisanie w pole 31 znaków

Oczekiwany wynik:

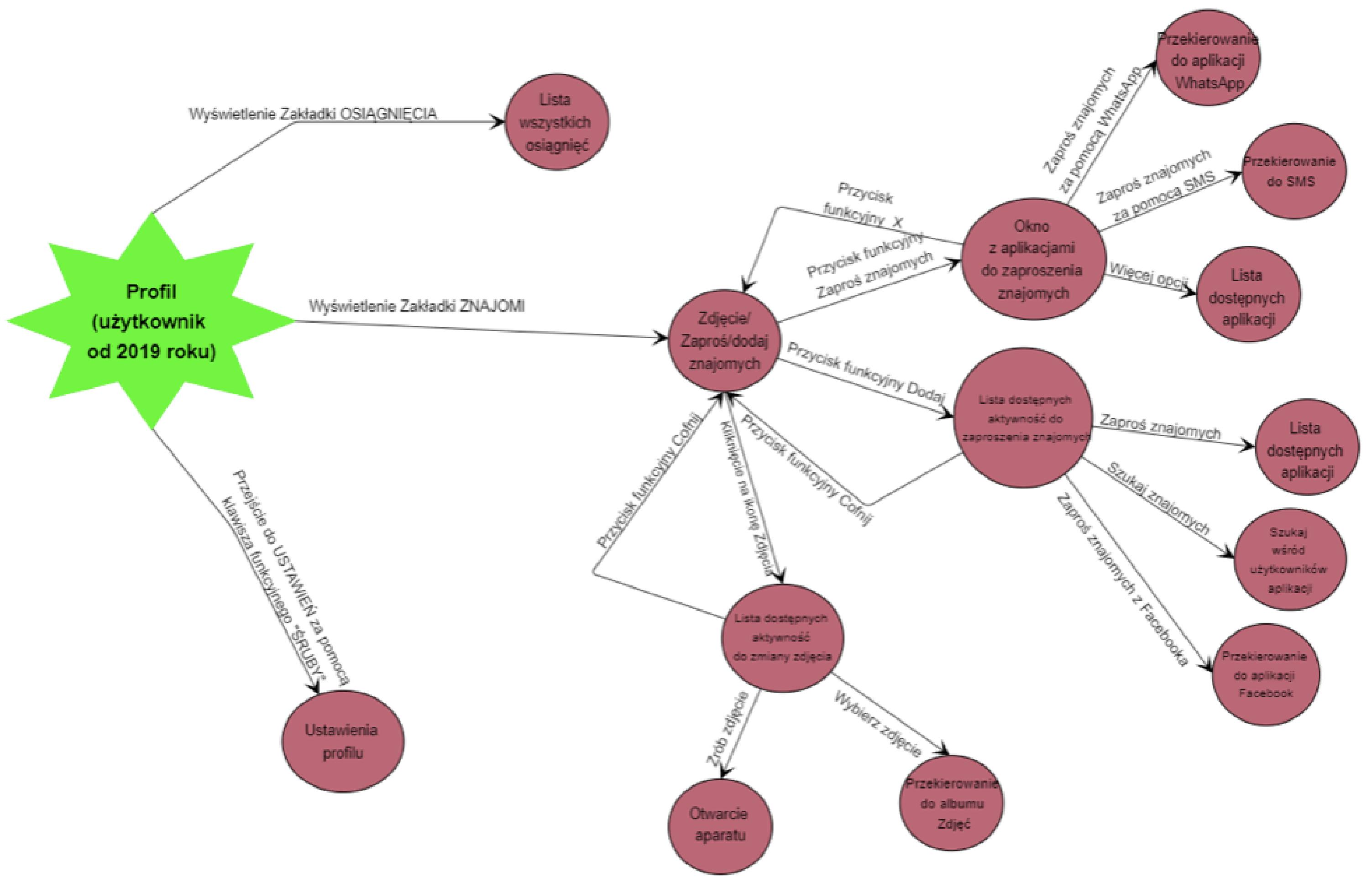
Brak wyników wyszukiwania

Otrzymany wynik:

Użytkownik otrzymał wyniki żądanego wyszukiwania

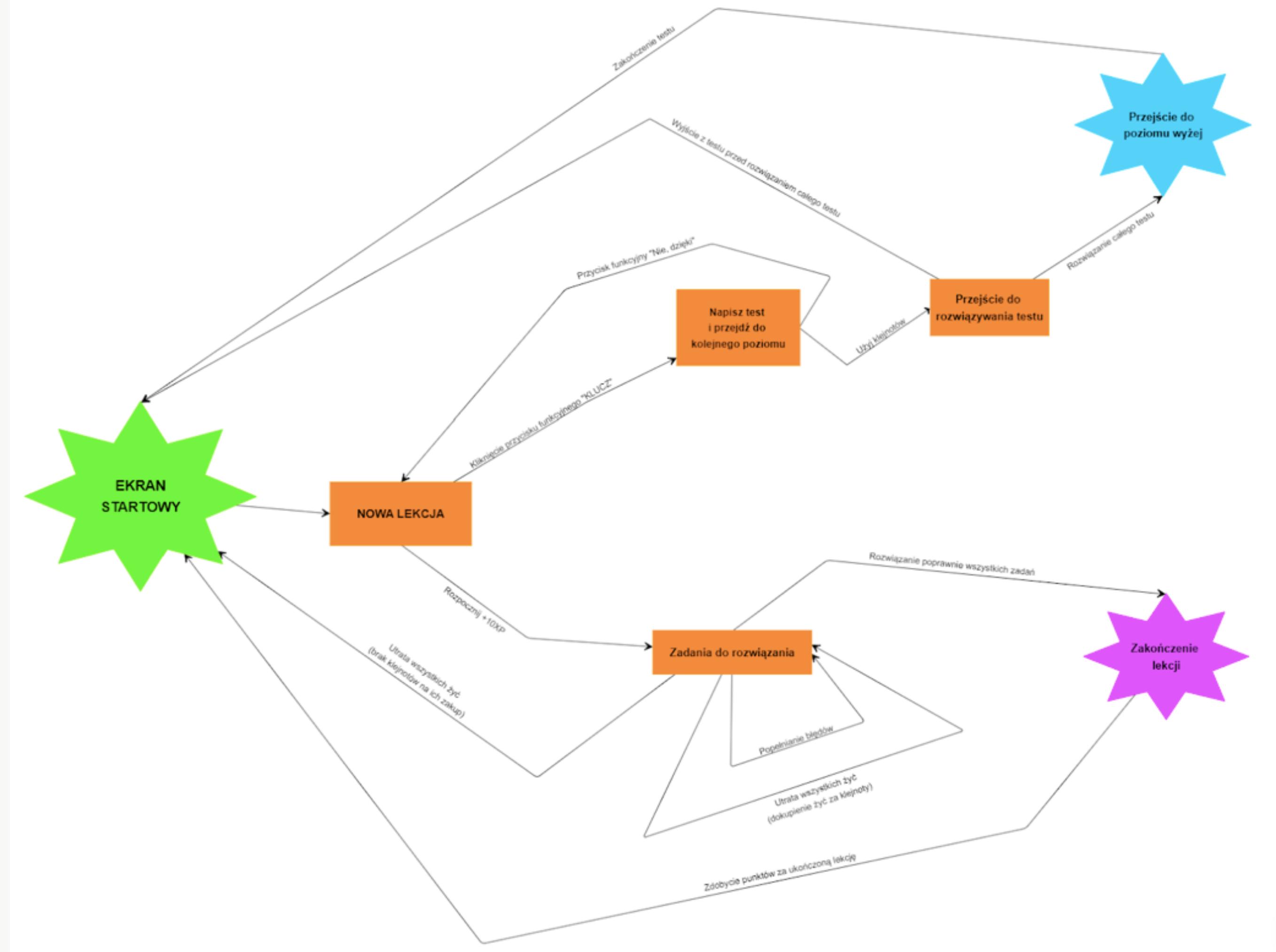
Analiza testów

State Transition



38

State Transition



Bug-tracking

40

Redmine

Bug #366

Wyszukany użytkownik składa się z innych znaków niż te wpisane w wyszukiwarkę

Dodane przez [Agata Zimończyk](#) 15 dni temu. Zaktualizowane [13 dni](#) temu.

Status:

Resolved

Data rozpoczęcia:

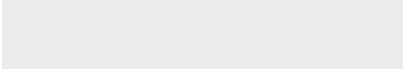
2020-06-02

Priorytet:

Medium

Data oddania:

Przypisany do:



Szacowany czas:

Opis

Kroki do odtworzenia:

1. Zalogować się do aplikacji webowej Duolingo <https://www.duolingo.com/learn> we wspieranej przeglądarce (np. Google Chromy) za pomocą konta testowego (login: TestA767520, hasło: testaz).
2. Przescrollować ekran główny w dół do pola wyszukiwarki - patrz załącznik Wyszukiwarka.png.
3. Kliknąć przycisk "SZUKAJ".
4. Wpisać w wyszukiwarkę ciąg znaków powyżej granicy dla nazwy użytkownika (powyżej 30 znaków), np. 1234567891011121314151617181920

Wynik:

Wyszukiwarka znalazła użytkowników, którzy nie zawierają ani w imieniu, ani w nazwie użytkownika wyszukiwanego ciągu znaków - patrz załącznik Wyszukani użytkownicy.png.

Oczekiwany wynik:

Wszyscy wyszukani użytkownicy zawierają w sobie ciąg znaków wpisany w wyszukiwarkę, bądź brak wyników wyszukiwania - wpisany ciąg znaków jest wyższy niż granica dla nazwy użytkownika.

[Wyszukiwarka.png](#) (22,5 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-02 16:06

[Wyszukani użytkownicy.png](#) (106 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-02 16:06

Ulepszenie #358

Automatyczne zamykanie się reklam dla bonusów za osiągnięcia po upływie wymaganego czasu

Dodane przez [Agata Zimończyk](#) 16 dni temu. Zaktualizowane [13 dni](#) temu.

Status: Resolved

Data rozpoczęcia: 2020-06-01

Priorytet: Low

Data oddania:

Przypisany do:

Szacowany czas:

Opis

Dzięki reklamom użytkownik może darmowo korzystać z aplikacji i otrzymywać za ich obejrzenie dodatkowe bonusy. Po upłynięciu określonego czasu reklama powinna się wyłączyć i użytkownik powraca do interfejsu aplikacji.

Sposoby realizacji:

1. Zalogować się do aplikacji Duolingo na smartfonie za pomocą konta testowego (login: TestA767520, hasło: testaz).
2. Przejdz do zakładki profil.
3. Odebrać nagrodę za osiągnięcie - patrz załącznik Odbierz nagrodę.png.
4. Użytkownik nieprzerwanie ogląda reklamę trwającą 30 sekund (mimo opcji wcześniejszego wyjścia, nie może tego zrobić, nie otrzyma wtedy bonusu).
5. Po upłynięciu wymaganego czasu (15 lub 30 sekund) reklama samoistnie się zamyka, a użytkownik nie musi dodatkowo kliknąć przycisku zamknij, aby wrócić o aplikacji - patrz załącznik Reklama.png.

Cel: Umożliwienie użytkownikowi swobodnego powrotu do aplikacji po zobaczeniu reklamy.

[Odbierz nagrodę.PNG](#) (93,4 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:17

[Reklama.png](#) (438 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:18

42

Redmine

Ulepszenie #358

Automatyczne zamykanie się reklam dla bonusów za osiągnięcia po upływie wymaganego czasu

Dodane przez [Agata Zimończyk](#) 16 dni temu. Zaktualizowane 13 dni temu.

Status: Resolved

Data rozpoczęcia: 2020-06-01

Priorytet: Low

Data oddania:

Przypisany do:

Szacowany czas:

Opis

Dzięki reklamom użytkownik może darmowo korzystać z aplikacji i otrzymywać za ich obejrzenie dodatkowe bonusy. Po upłynięciu określonego czasu reklama powinna się wyłączyć i użytkownik powraca do interfejsu aplikacji.

Sposoby realizacji:

1. Zalogować się do aplikacji Duolingo na smartfonie za pomocą konta testowego (login: TestA767520, hasło: testaz).
2. Przejdz do zakładki profil.
3. Odebrać nagrodę za osiągnięcie - patrz załącznik Odbierz nagrodę.png.
4. Użytkownik nieprzerwanie ogląda reklamę trwającą 30 sekund (mimo opcji wcześniejszego wyjścia, nie może tego zrobić, nie otrzyma wtedy bonusu).
5. Po upłynięciu wymaganego czasu (15 lub 30 sekund) reklama samoistnie się zamyka, a użytkownik nie musi dodatkowo kliknąć przycisku zamknij, aby wrócić o aplikacji - patrz załącznik Reklama.png.

Cel: Umożliwienie użytkownikowi swobodnego powrotu do aplikacji po zobaczeniu reklamy.

[Odbierz nagrodę.PNG](#) (93,4 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:17

[Reklama.png](#) (438 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:18

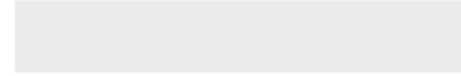
Ulepszenie #359

Automatyczne zamykanie się reklam dla bonusów testowych po upływie wymaganego czasu

Dodane przez [Agata Zimończyk](#) 16 dni temu. Zaktualizowane 13 dni temu.

Status: Resolved

Priorytet: Low

Przypisany do: 

Data rozpoczęcia: 2020-06-01

Data oddania:

Szacowany czas:

Opis

Dzięki reklamom użytkownik może darmowo korzystać z aplikacji i otrzymywać za ich obejrzenie dodatkowe bonusy.

Po upłynięciu określonego czasu reklama powinna się wyłączyć i użytkownik powraca do interfejsu aplikacji.

Sposoby realizacji:

1. Zalogować się do aplikacji Duolingo na smartfonie za pomocą konta testowego (login: TestA767520/ hasło: testaz).
2. Rozpocząć nową lekcję "Wyrażenia".
3. Kliknąć przycisk funkcyjny "KLUCZ" i przejść do rozwiązywania testu - patrz załącznik Test.png.
4. Rozwiązać cały test poprawnie.
5. Odbierz nagrodę "OTWÓRZ SKRZYNIĘ" - patrz załącznik Otwórz skrzynię.png.
6. Użytkownik nieprzerwanie ogląda reklamę trwającą 30 sekund (mimo opcji wcześniejszego wyjścia, nie może tego zrobić, nie otrzyma wtedy bonusu) - patrz załącznik Ciągłe oglądanie reklamy.png
7. Po upłynięciu wymaganego czasu (15 lub 30 sekund) reklama samoistnie się zamyka, a użytkownik nie musi dodatkowo kliknąć przycisku zamknij, aby wrócić o aplikacji - patrz załącznik Reklama.png.

Cel: Umożliwienie użytkownikowi swobodnego powrotu do aplikacji po zobaczeniu reklamy

[Test.PNG](#) (100 KB) Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:42

[Otwórz skrzynię.PNG](#) (70,8 KB) Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:42

[Ciągłe oglądanie reklamy.PNG](#) (204 KB) Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:42

[Reklama.PNG](#) (485 KB) Agata Zimończyk, 2020-06-01 19:42

44

Redmine

Ulepszenie #365

Zabronić dodawania nowego tematu na forum bez wprowadzenia treści

Dodane przez [Agata Zimończyk](#) 15 dni temu. Zaktualizowane [13 dni](#) temu.

Status:

Resolved

Data rozpoczęcia:

2020-06-02

Priorytet:

Medium

Data oddania:

Przypisany do:

Szacowany czas:

Opis

Użytkownik może utworzyć nowy temat wpisując tylko tytuł - taki temat nic nie wnosi do dyskusji, a zaśmieca tylko forum.

Sposoby realizacji:

1. Zalogować się do aplikacji webowej Duolingo <https://forum.duolingo.com/> we wspieranej przeglądarce (np. Google Chromy) za pomocą konta testowego (login: TestA767520, hasło: testaz).
2. Kliknąć "NOWY TEMAT" -> przekierowanie do narzędzi tworzenia tematu.
3. Kliknąć "TEMAT" i wybrać dowolny z listy, np."Duolingo" - patrz załącznik Temat.png.
4. Wpisać dowolny ciąg znaków w tytule - patrz załącznik Tytuł.png.
5. Pozostawić pole treści puste.
6. Kliknąć "OPUBLIKUJ".
7. Podczas ładowania się tematu Użytkownik powinien otrzymać informację "Wpisz treść tematu" - patrz załącznik Brak treści.png.
8. Umożliwić użytkownikowi wpisanie treści.

Cel: Ograniczenie ilości niepotrzebnych postów na forum, które mogą nic nie wnosić do dyskusji dla innych użytkowników aplikacji.

[Temat.png](#) (26,1 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-02 16:00

[Tytuł.png](#) (13,7 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-02 16:00

[Brak treści.png](#) (116 KB)

Agata Zimończyk, 2020-06-02 16:00

45

JIRA

Reklama przy bonusie powinna się samoistnie zamykać

To Do ▾

Assignee



Unassigned

Reporter

Student 2

Labels

None

Priority



Low

▼ Show 5 more fields

Original Estimate, Time trac...

Created May 25, 2020, 9:14 PM

Updated May 28, 2020, 8:04 AM

Configure



Attach



Create subtask



Link issue



Description

Reklama przy bonusie samoistnie się zamknie

Zalogowany użytkownik do aplikacji Duolingo na smartfonie

Dzięki reklamom użytkownik może darmowo korzystać z aplikacji i otrzymywać za ich obejrzenie dodatkowe bonusy.

Po jej zakończeniu musi samodzielnie wyłączyć okno reklamy.

Użytkownik może błędnie kliknąć i niepotrzebnie załadować inną aplikację z reklamy.

Sposoby realizacji:

1. Użytkownik przeszedł poprawnie całą lekcję i proponowany jest mu bonus
2. Użytkownik chce otrzymać bonus poprzez zobaczenie reklamy, więc naciska przycisk funkcyjny np. "Otwórz kolejną skrzynię"
3. Użytkownik nieprzerwanie ogląda reklamę trwającą 30 sekund

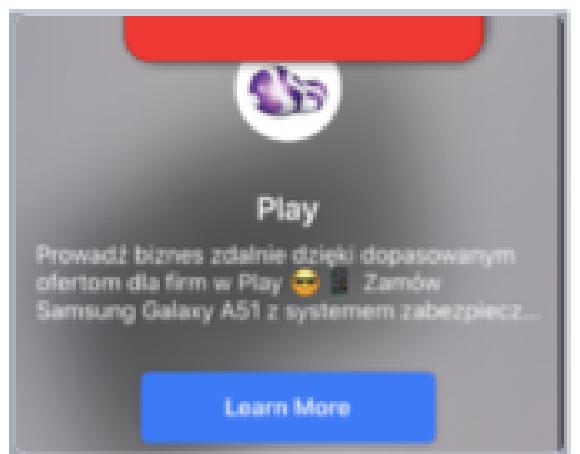
46

JIRA

Cel:

Umożliwienie użytkownikowi swobodnego powrotu do aplikacji po zobaczeniu reklamy

Attachments



Użytkownik otrzymał wyniki żądanego wyszukiwania powyżej granicy znaków

[Attach](#)[Create subtask](#)[Link issue](#)

To Do

Assignee

 Unassigned

Reporter

Student 2

Labels

None

Priority

 Medium[Show 6 more fields](#)

Original Estimate, Time trac...

Created May 25, 2020, 9:15 PM

Updated May 28, 2020, 8:04 AM



Description

Wyszukiwanie użytkowników odbywa się głównie wg imienia lub nazwy użytkownika. Maksymalna granica dla tych wartości to 30 znaków.

Granicą logiczną dla wyszukiwarki powinna być również ta wartość. Skoro wyszukiwana wartość nie może mieć więcej znaków, przy wpisaniu 31 znaków nie powinniśmy otrzymać żadnych wyników.

Kroki do odtworzenia:

1. Przejście do zakładki Wyszukiwarki znajomych
2. Wpisanie w pole 31 znaków

Oczekiwany wynik:

Brak wyników wyszukiwania

Otrzymany wynik:

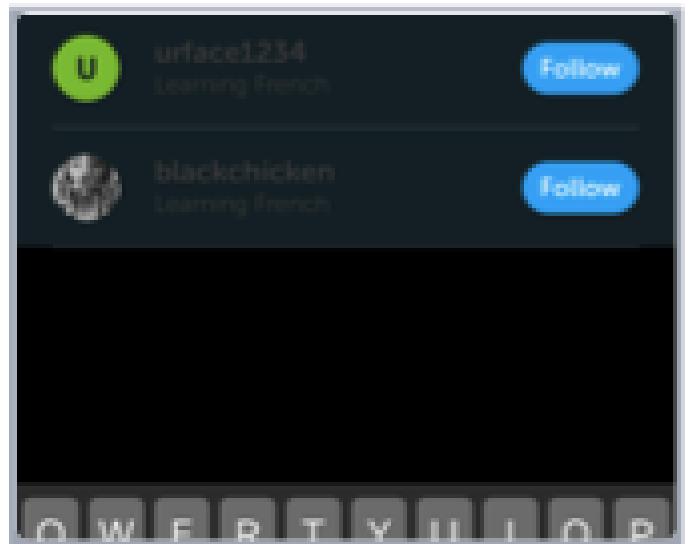
Użytkownik otrzymał wyniki żądanego wyszukiwania

48

JIRA

iOS

Attachments



Testowanie "według wycieczki"

Trzy wycieczki jakie warto wykonać testując Aplikację Duolingo - wersja mobilna (nowy użytkownik aplikacji):

- **The landmark tour**

Wersja mobilna aplikacji użytkownik może poruszać się po 4 głównych zakładkach:

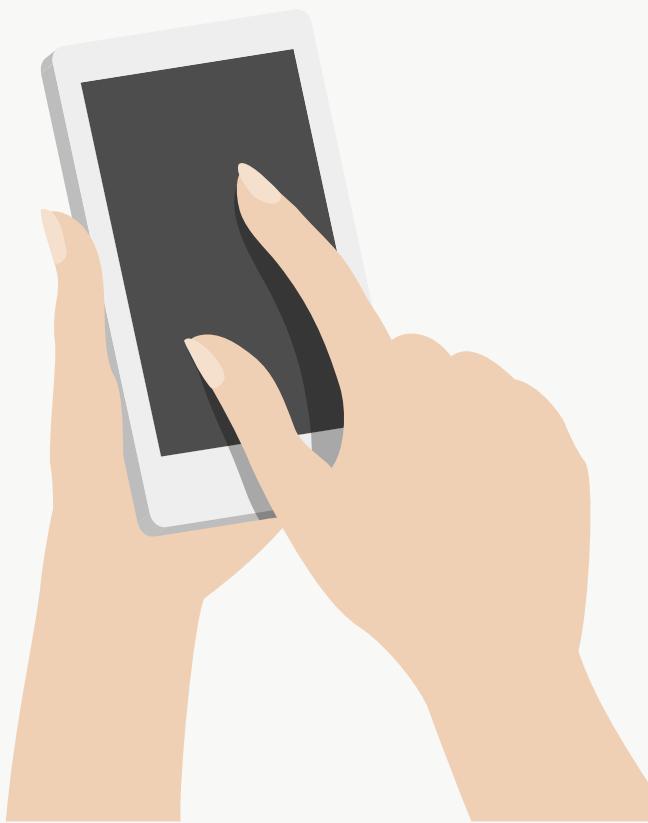
- Ekran główny - drzewko treningowe służące do nauki.
- Zakładka Profil składa się z:
 - Ustawień profilu,
 - Wykresu zdobytych punktów XP w minionym tygodniu,
 - Statystyki,
 - Znajomych,
 - Osiągnięć;
- Klasyfikacja w Ligach
- Sklep

- **The FedEx tour**

Użytkownik rozpoczynając nową lekcję śledzi dane (postęp rozwiązywanych zadań) za pośrednictwem paska postępu od początku do ukończenia danej lekcji.

- **Rained-out tour**

Jest to aplikacja mobilna, a w trakcie korzystania z niej użytkownik może zablokować ekran lub ktoś do niego zadzwoni.



Czas wycieczki: 10 minut

Rozwiążanie 5 lekcji:

Ekran główny -> Rozpocznij -> Ukończenie lekcji-Kontynuuj -> Reklama

Ekran główny -> Rozpocznij -> Ukończenie lekcji-Kontynuuj -> Reklama

Ekran główny -> Rozpocznij -> Ukończenie lekcji-Kontynuuj -> Reklama

Ekran główny -> Rozpocznij -> Ukończenie lekcji-Kontynuuj -> Reklama

Ekran główny -> Rozpocznij -> Ukończenie lekcji-Kontynuuj -> Reklama -> Ekran główny

52

The FedEx tour

Użytkownik podczas rozwiązywania lekcji śledzie swój postęp poprawnie rozwiązywanych zadań pod rząd za pośrednictwem paska postępu. Od początku nowej lekcji ma on kolor zielony.



Jeśli użytkownik cały czas rozwiązuje poprawnie zadania pod rząd, pasek zmienia kolor na żółty,



a na końcu lekcji na pomarańczowy.

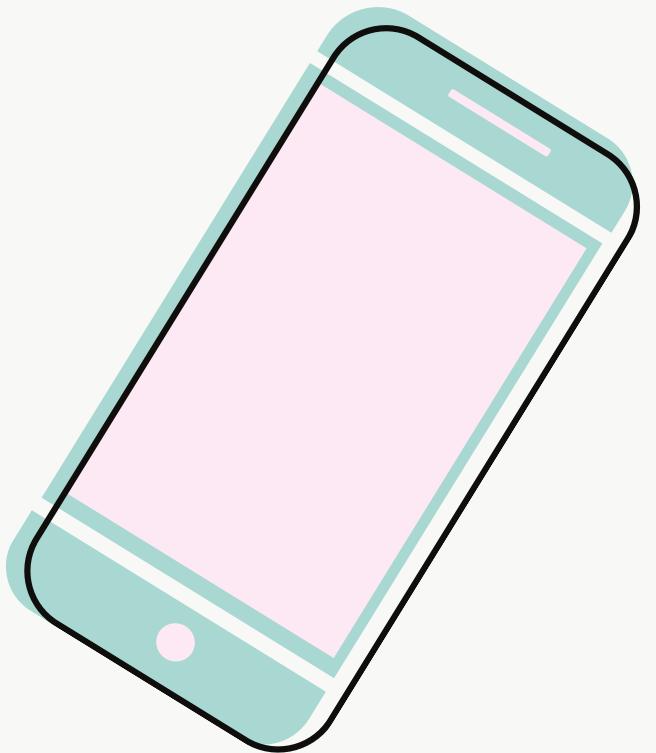


Jeśli użytkownik w czasie lekcji pomyli się, to kolor paska nabiera ponownie koloru zielonego.



W trakcie prawidłowego rozwiązywania zadań, użytkownik otrzymuje słowa gratulacji/motywacji od Sowy.





Rained-out tour

Czas wycieczki: 10 minut

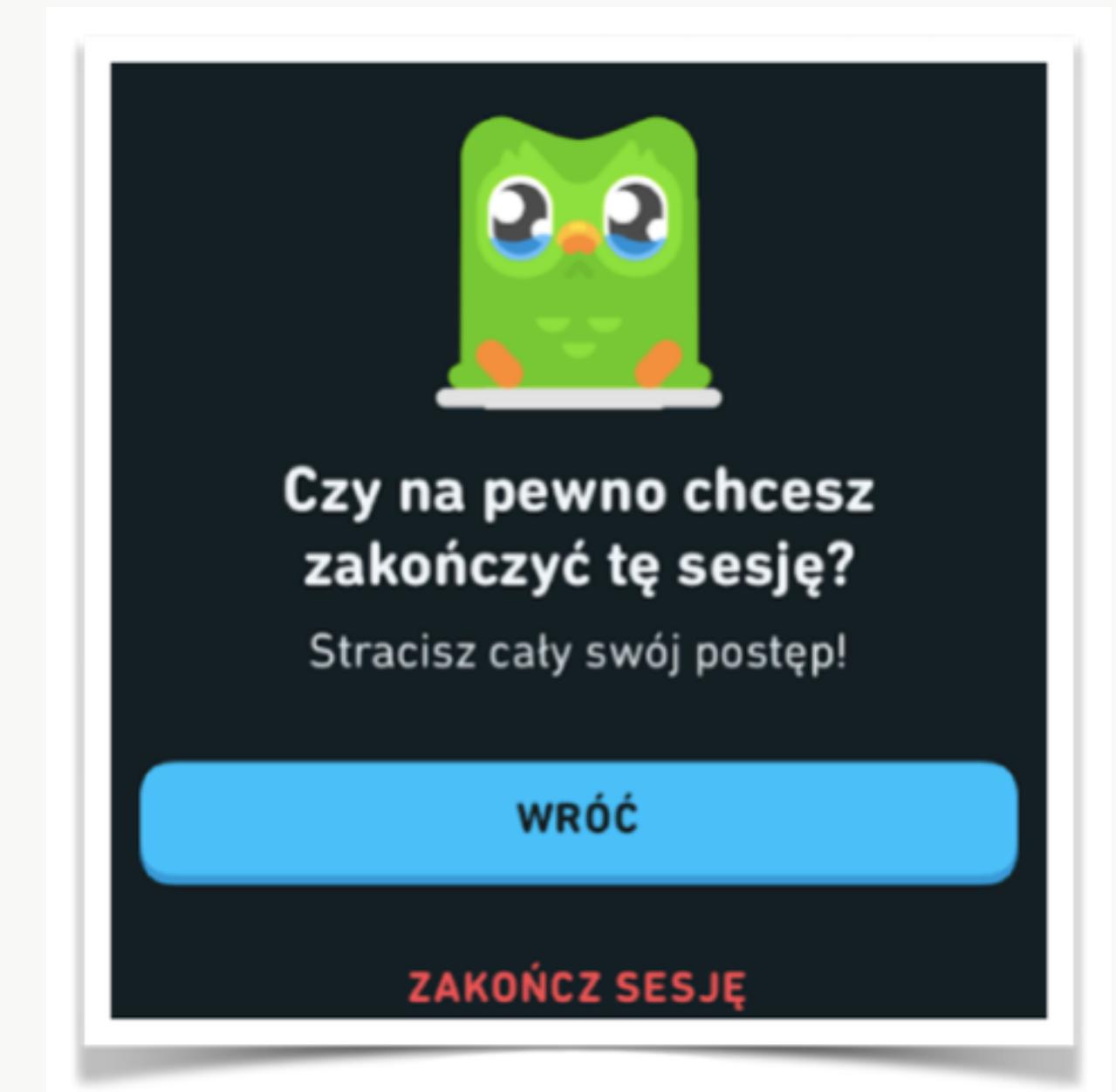
- 1) Użytkownik rozpoczyna nową lekcję, a po chwili zatrzymuje rozwiązywanie zadań i blokuje ekran smartfona na 5 minut. Po upływie tego czasu odblokowuje ekran.
Ekran główny -> Rozpocznij -> Rozwiążanie 3 zadań -> Blokada ekranu na 5 minut ->
Po odblokowaniu ekranu, aplikacja pozostaje bez zmian, a użytkownik może kontynuować lekcję -> Ukończenie lekcji-Kontynuuj -> Reklama -> Ekran główny

54

Rained-out tour

2) Użytkownik rozpoczyna nową lekcję, a po rozwiązaniu kilku zadań chce wyjść z lekcji.

Ekran główny -> Rozpocznij -> Rozwiążanie 3 zadań ->
Kliknąć klawisz funkcyjny „X” -> Komunikat „Czy na pewno chcesz zakończyć tę sesję?” -> Kliknąć „Wróć” ->
Użytkownik może kontynuować rozwiązywanie zadań



Klasyfikacja testów

56

1) Test funkcjonalny (Functional testing)

Tłumaczenie słówka w Słowniku - wersja webowa aplikacji Duolingo
Sprawdzenie czy użytkownik możetrzymać tłumaczenie szukanego słowa - funkcjonalność Zakładki „Słownik”.

Zalogowany użytkownik przechodzi do zakładki „Słownik” ->
Użytkownik wpisuje słowo, które chce przetłumaczyć -> Użytkownik otrzymuje tłumaczenie (może posłuchać wymowy przez native speakera, zobaczyć przykładowe wykorzystanie słówka w zdaniu)

The screenshot shows the Duolingo dictionary interface. At the top, there's a search bar with the Polish flag icon and the word 'schoo'. A green button labeled 'PRZETŁUMACZ' (Translate) is on the right. Below the search bar, the word 'school' is shown with a speaker icon. Underneath it, the Polish translation 'szkoły, szkole, szkoła' is listed. There are three example sentences with audio icons:

- 'See you at school.' (Do zobaczenia w szkole.)
- 'You go to school.' (Ty chodzisz do szkoły.)
- 'He goes to school.' (On chodzi do szkoły.)

Each sentence has a speech bubble icon indicating 1 or 5 comments below it. To the right of the examples is a small illustration of a classroom scene with a chalkboard and desks.

2) Testowanie kompatybilności (Compatibility testing)

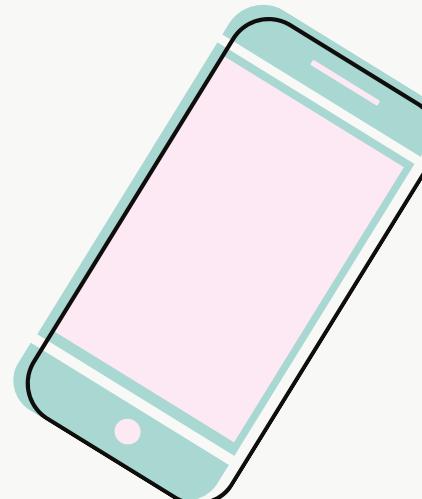
Kompatybilności wersji WEBOWEJ aplikacji z różnymi przeglądarkami.

- INTERNET EXPLORER
- GOOGLE CHROME
- APPLE SAFARI
- MOZILLA FIREFOX
- MICROSOFT EDGE



Kompatybilności wersji MOBILNEJ aplikacji:

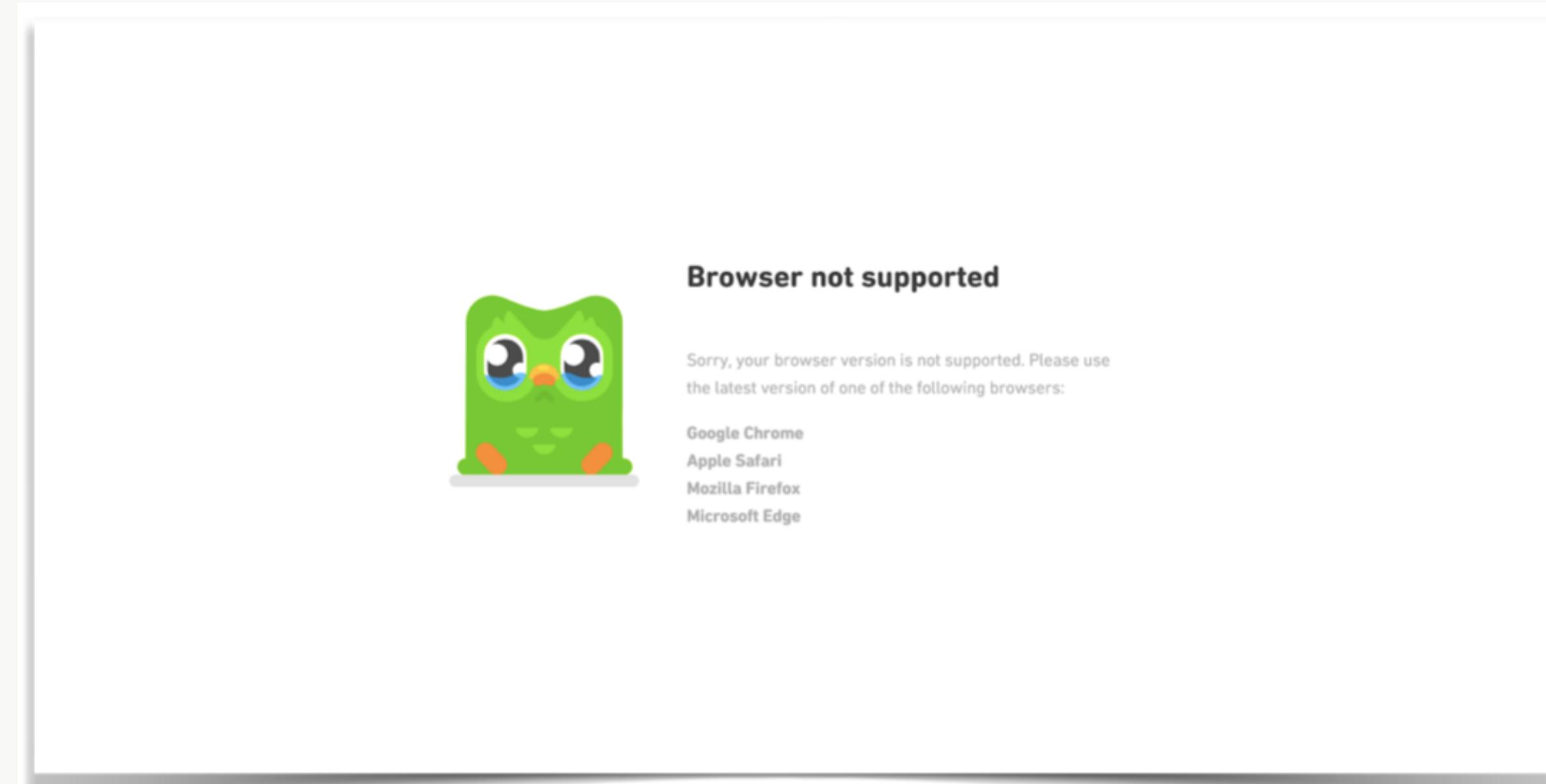
- iOS
- ANDROID



58

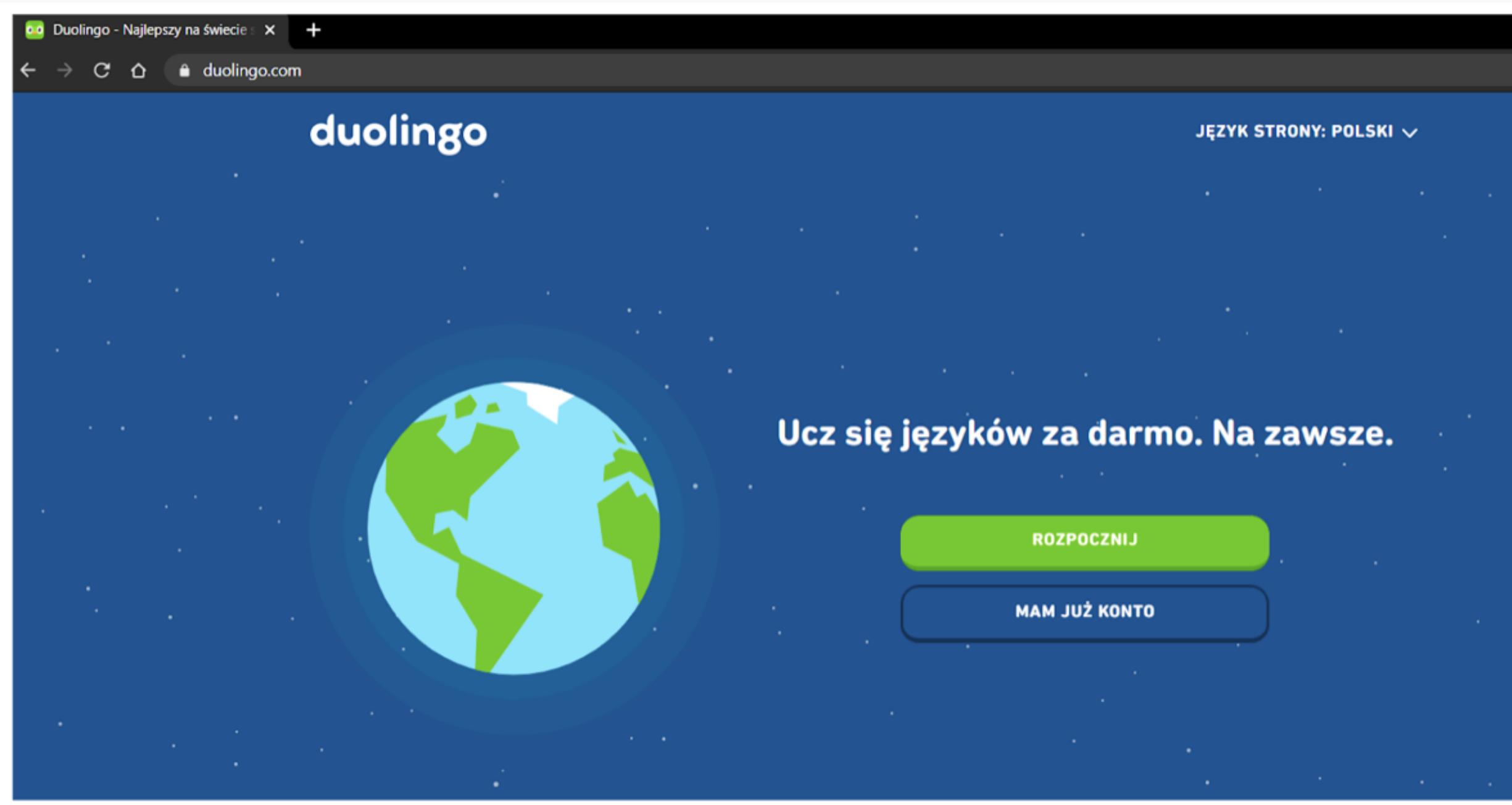
Testowanie kompatybilności

Próba otwarcia aplikacji w przeglądarce **INTERNET EXPLORER** kończy się informacją „Ta przeglądarka nie jest wspierana przez aplikację”. Użytkownik otrzymuje listę przez jakie przeglądarki dana aplikacja jest wspierana.



Użytkownik otwiera aplikację w pierwszej przeglądarce z powyższej listy - **GOOGLE CHROME** - aplikacja webowa pomyślnie się otwiera.

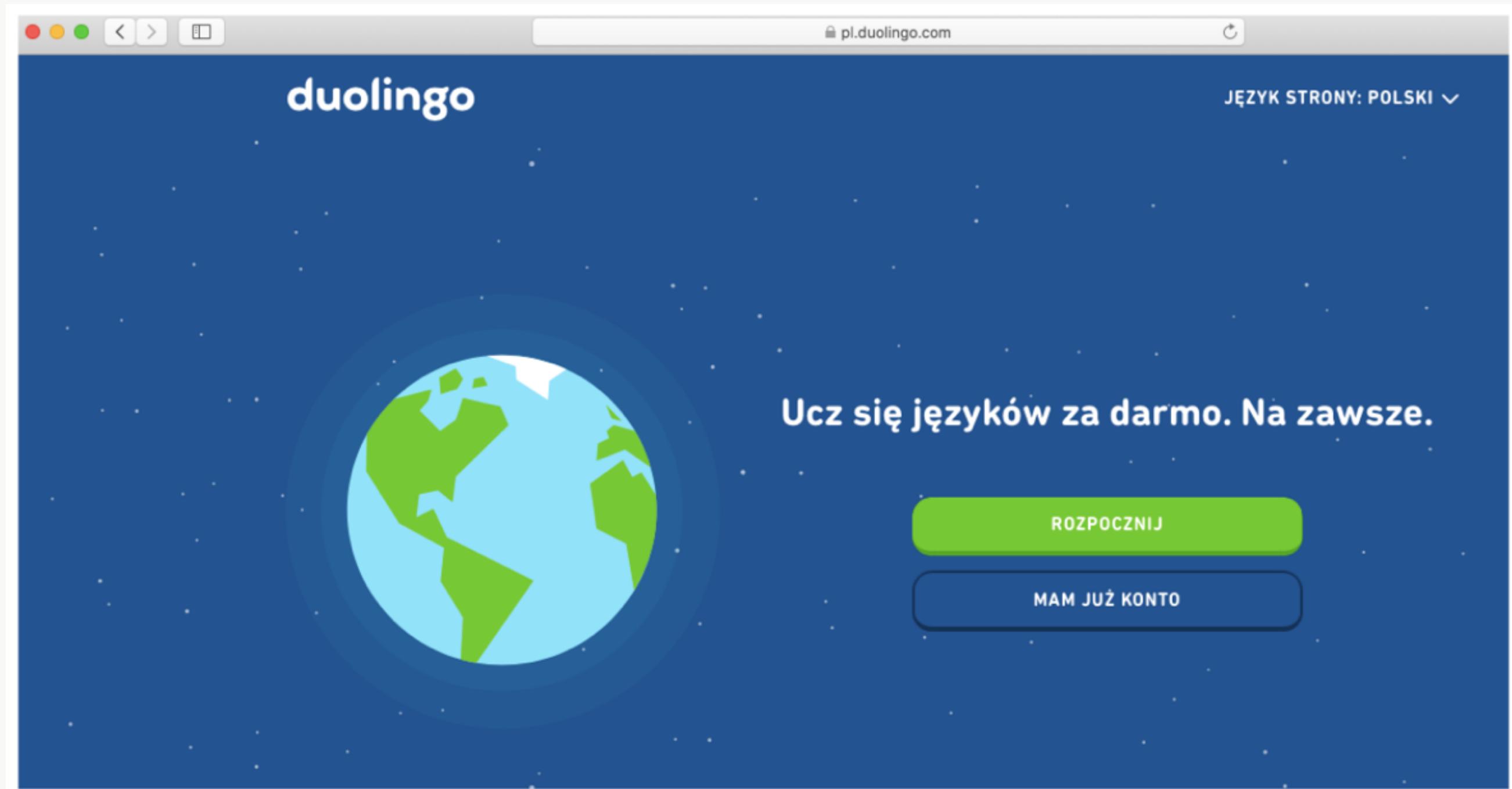
Testowanie kompatybilności



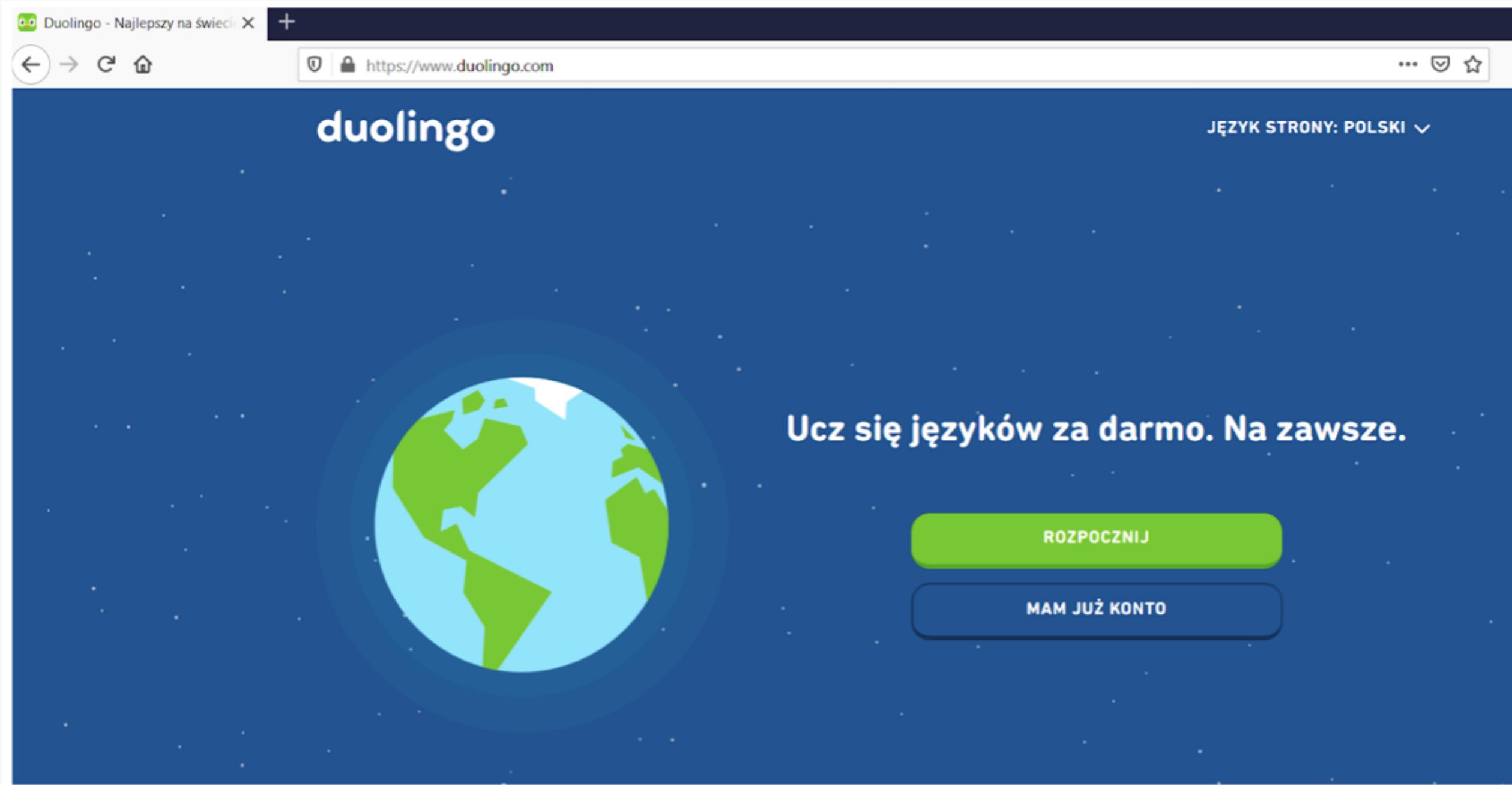
60

Testowanie
kompatybilności

Użytkownik otwiera aplikację w pierwszej przeglądarce z powyższej listy - **APPLE SAFARI** - aplikacja webowa pomyślnie się otwiera.



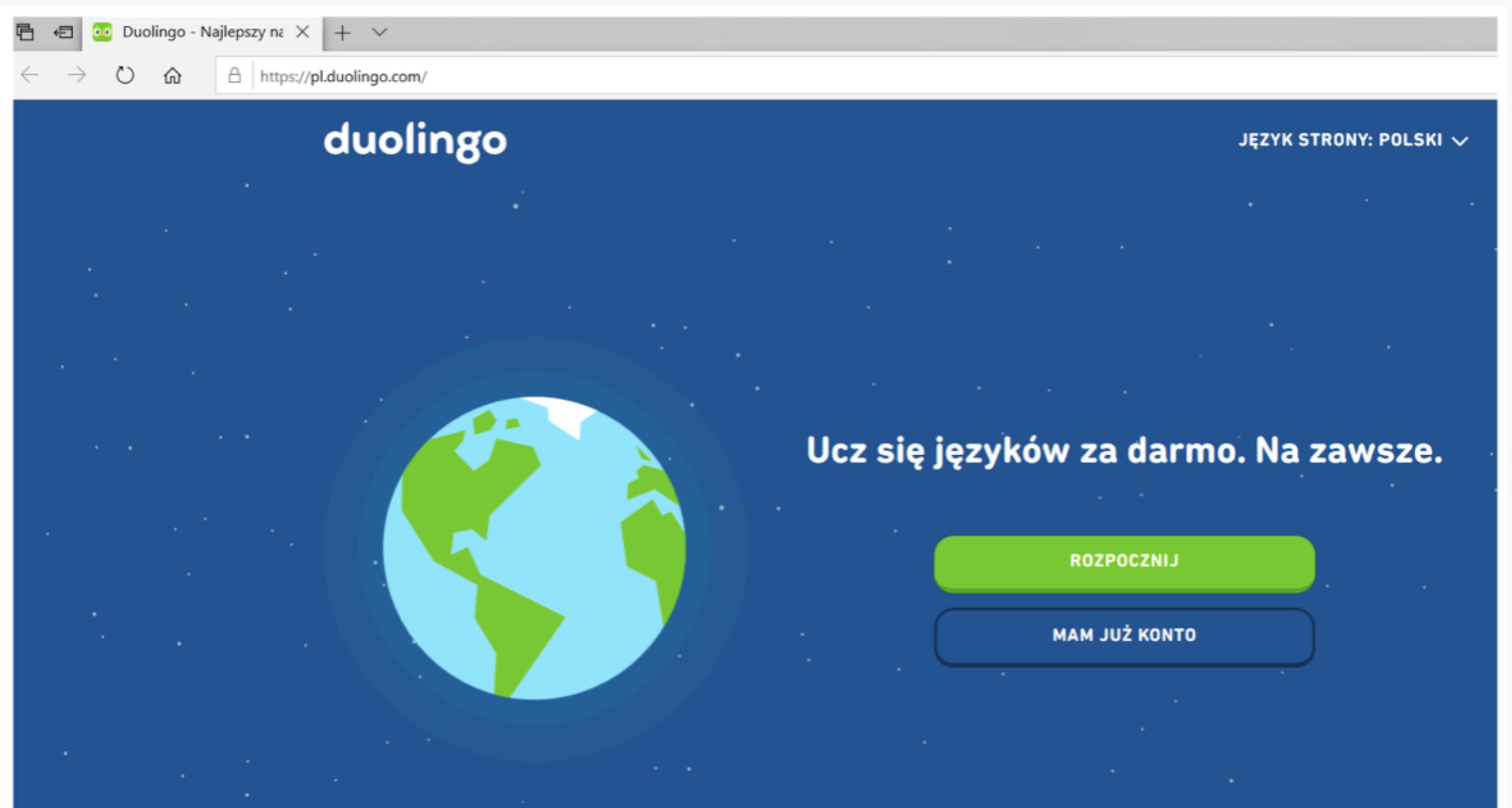
Użytkownik otwiera aplikację w pierwszej przeglądarce z powyższej listy - **MOZILLA FIREFOX** - aplikacja webowa pomyślnie się otwiera.



62

Testowanie kompatybilności

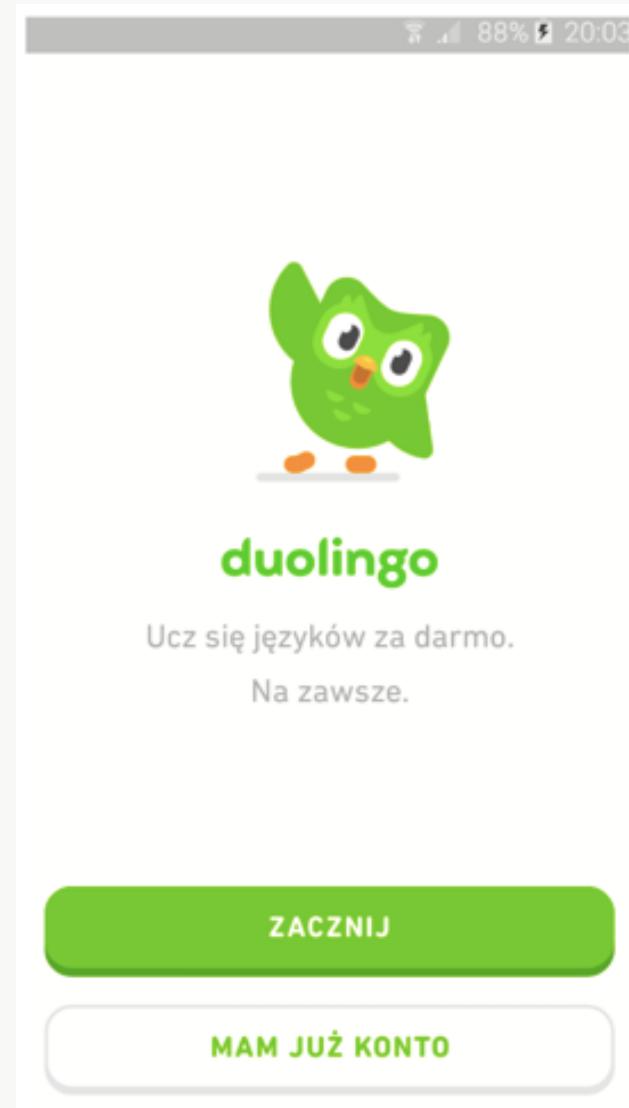
Użytkownik otwiera aplikację w pierwszej przeglądarce z powyższej listy - **MICROSOFT EDGE** - aplikacja webowa pomyślnie się otwiera.



1) Użytkownik otwiera zainstalowaną aplikację na smartfonie z systemem iOS



2) Użytkownik otwiera zainstalowaną aplikację na smartfonie z systemem Android



64

3) Testy wydajnościowe (Performance testing) oraz Testy obciążeniowe (Load testing)

Duolingo jest aplikacją, która posiada ponad 300 mln użytkowników, którzy w ciągu miesiąca wykonują ponad 7 mld ćwiczeń.

Ze względu na takie liczby zarówno testom wydajnościowym jak i obciążeniowym przede wszystkim muszą ulec:

Przeprowadzane lekcje (w zależności od poziomów, ilości zadań w danej lekcji)

Napraw ukończony trening (przejście ukończonego poziomu w celu „naprawy”)

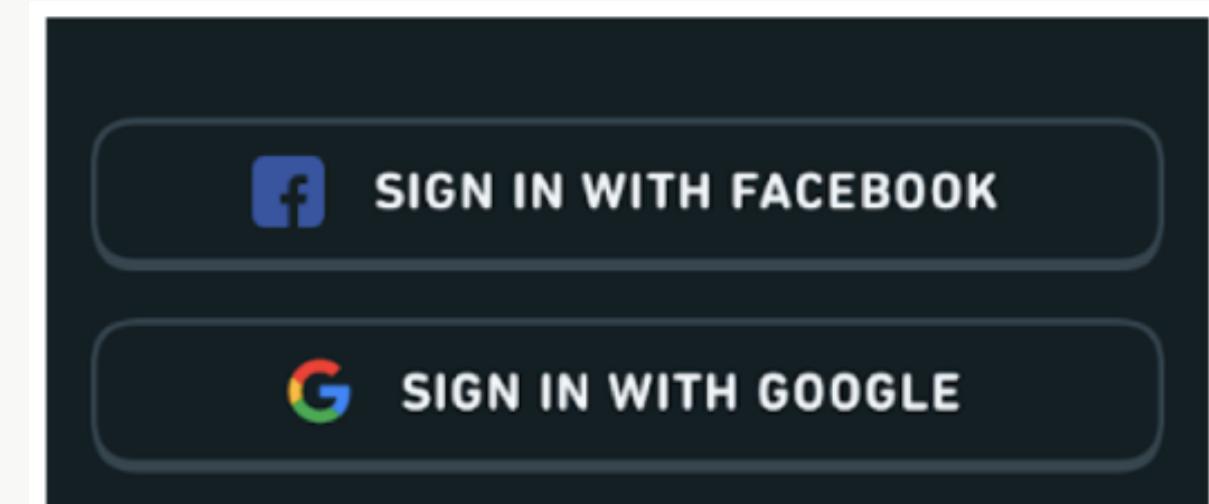
Testy sprawdzające wiedzę

Tworzenie i komentowanie postów na forum

4) Testowanie niezawodności (Reliability testing)

Zalogowanie za pośrednictwem Facebook

Zalogowanie za pośrednictwem Konta Google



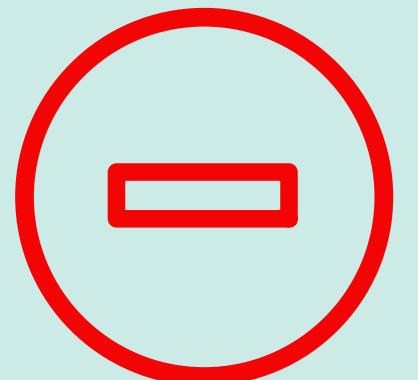
Typy testów

Pozitywne testy



- Funkcjonalne
Dodanie kolejnego języka do nauki
- Niefunkcjonalne
Płynne poruszanie się między zakładkami w aplikacji mobilnej

Negatywne testy



- Funkcjonalne
Wprowadzenie w wyszukiwarce ciągu składającego się ze 100 znaków
- Niefunkcjonalne
Próba zmiany zdjęcia profilowego w wersji webowej poprzez wgranie pliku o dużej rozdzielczości

Formy testowania

1) Testowanie skryptowe

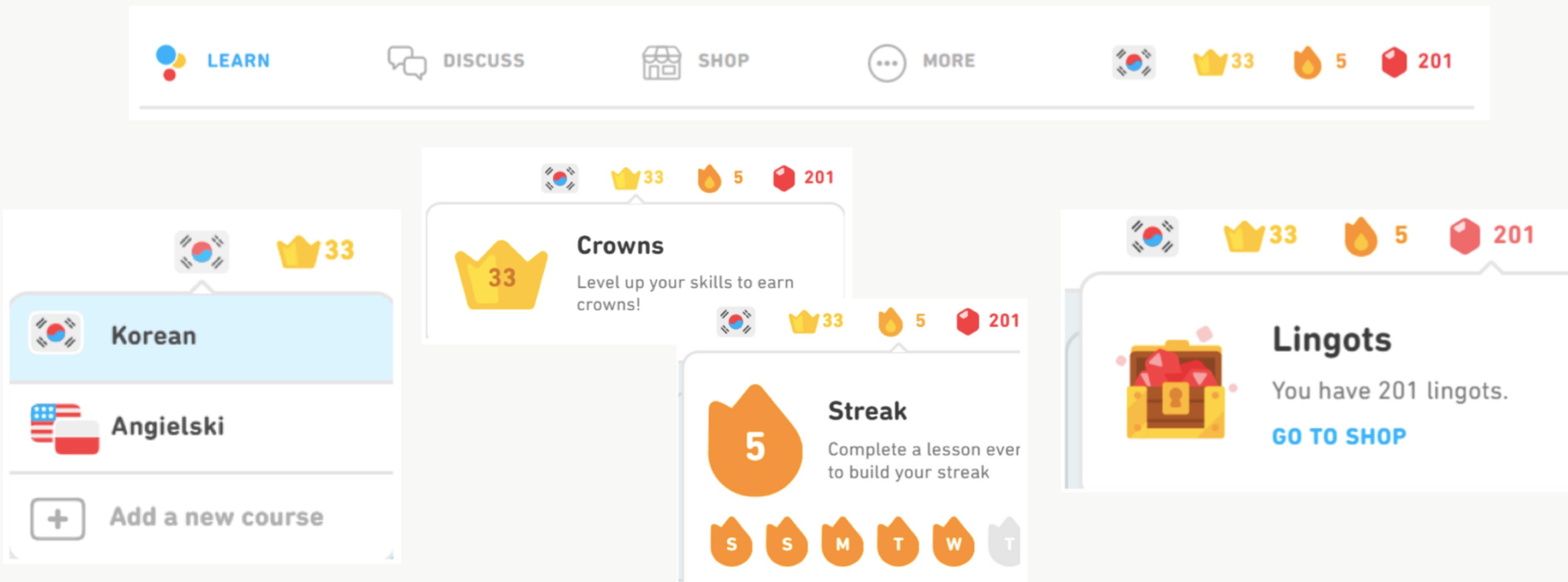
Profil użytkownika -> Imię, nazwa użytkownika, e-mail, hasło -> Pola, które muszą spełniać określone wymagania

2) Testowanie zautomatyzowane

Wyświetlanie profili innych Użytkowników znajdujących się w tej samej Lidze co Użytkownik.
Zautomatyzowanie testu Kliknąć w danego Użytkownika -> Wyświetlenie Profilu -> Przycisk funkcyjny „X” -> Następny Użytkownik w Lidze -> Wyświetlenie Profilu -> Przycisk funkcyjny „X” -> ... itd.

3) Testowanie eksploracyjne

Panel webowej aplikacji → Czy rozwijają się poszczególne zakładki, pod zakładki



Testowanie niefunkcjonalne

70

Testowanie niefunkcjonalne

1) Testowanie wydajnościowe

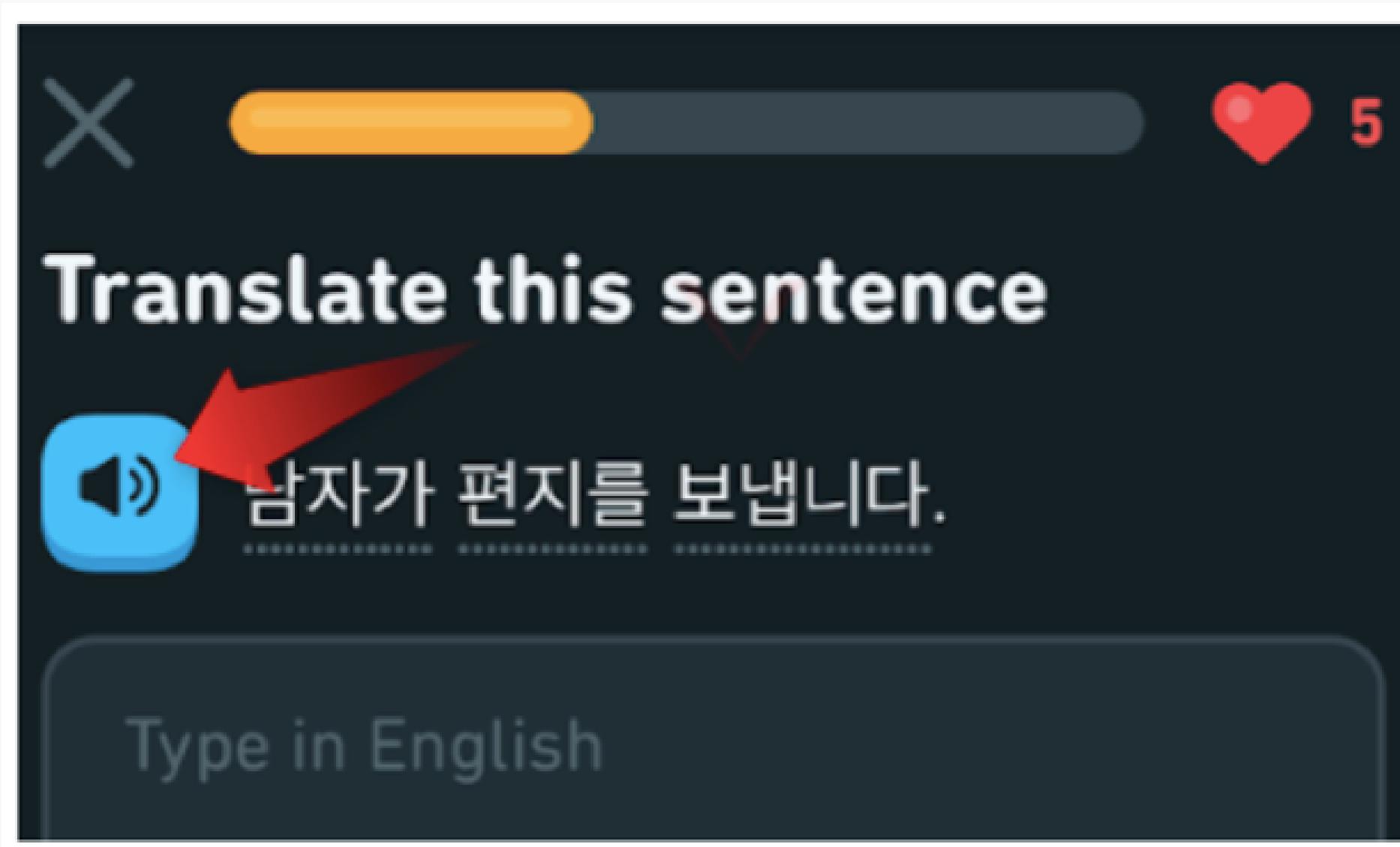
- Jak szybko ładuje się nowa lekcja.



LOADING...

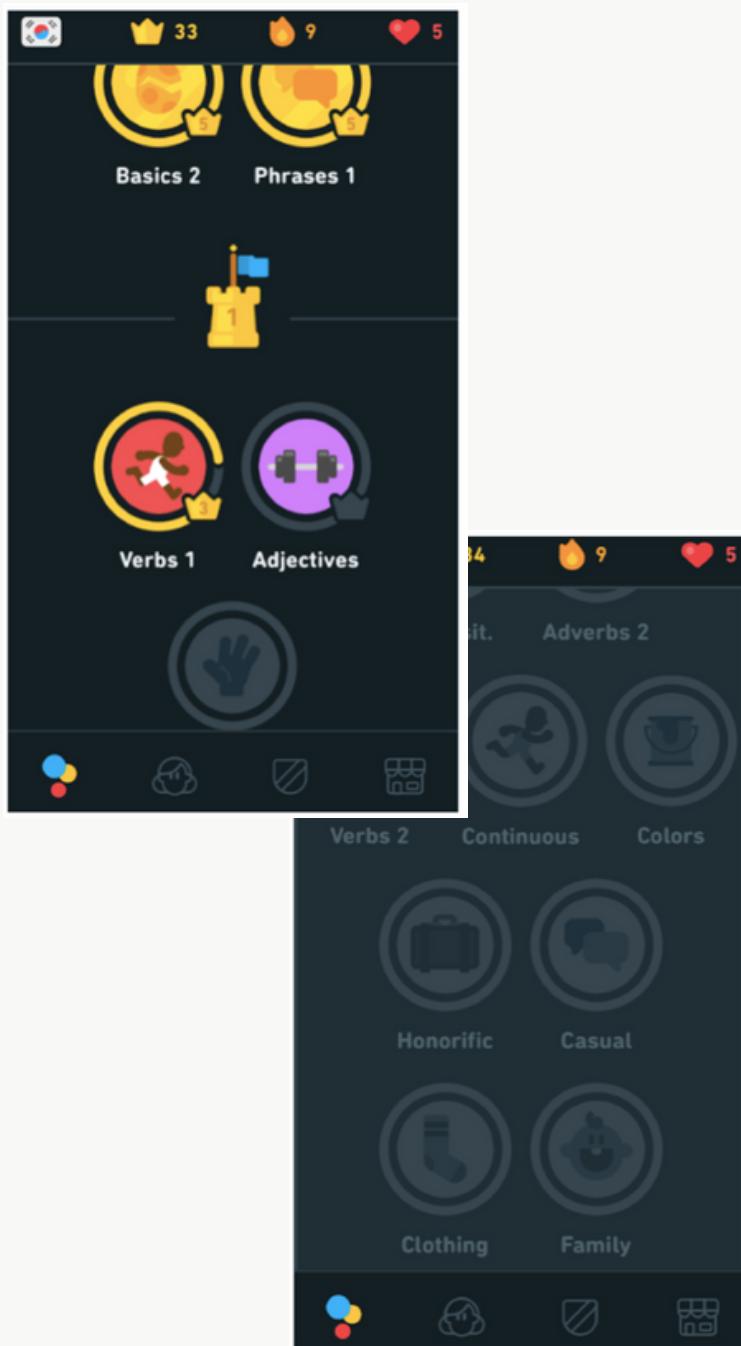
"이름이 뭐예요?" means
"What's your name?"

- Plynność przechodzenia między zadaniami w rozpoczętej lekcji
- Jak szybko Użytkownik może ponownie odsłuchać zdania/słówka po tym jak kliknął przycisk funkcyjny



72

Testowanie niefunkcjonalne



2) Testowanie obciążeniowe

Duolingo jest aplikacją, która posiada ponad 300 mln użytkowników, którzy w ciągu miesiąca wykonują ponad 7 mld ćwiczeń. Testowaniu powinny ulec przede wszystkim przeprowadzane nowe lekcje oraz testy. Przetestować należy również: wyszukiwanie znajomych, update imienia lub nazwy użytkownika, wyszukiwanie słówek w słowniku.

3) Testowanie użyteczności

DRZEJKO NAUKI

Przejrzysty interfejs (jest to również strona startowa aplikacji). Każde lekcje są podzielone na kategorie. Użytkownik widzi poziom zaawansowania rozwiązań lekcji w danej kategorii.

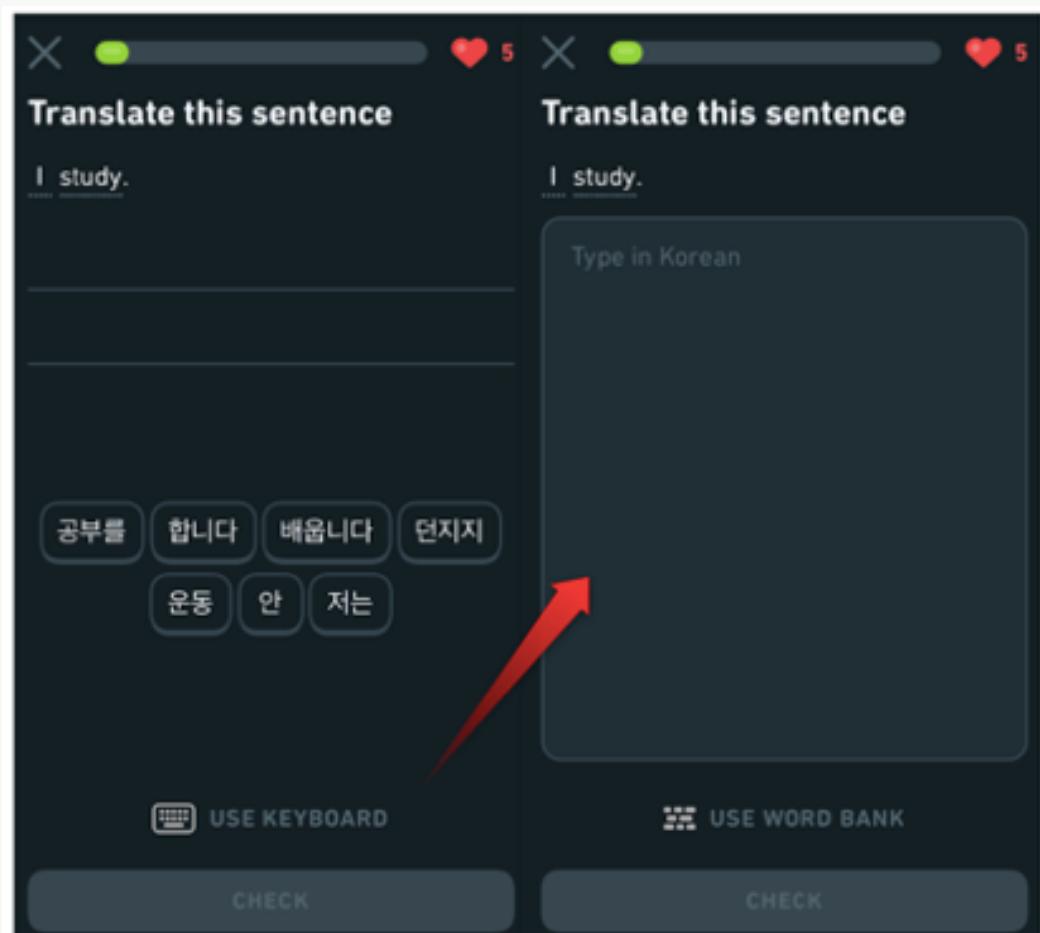
NOWA LEKCJA

73

Testowanie niefunkcjonalne *Testowanie użyteczności*



- Użytkownik po kliknięciu słówka otrzymuje tłumaczenie



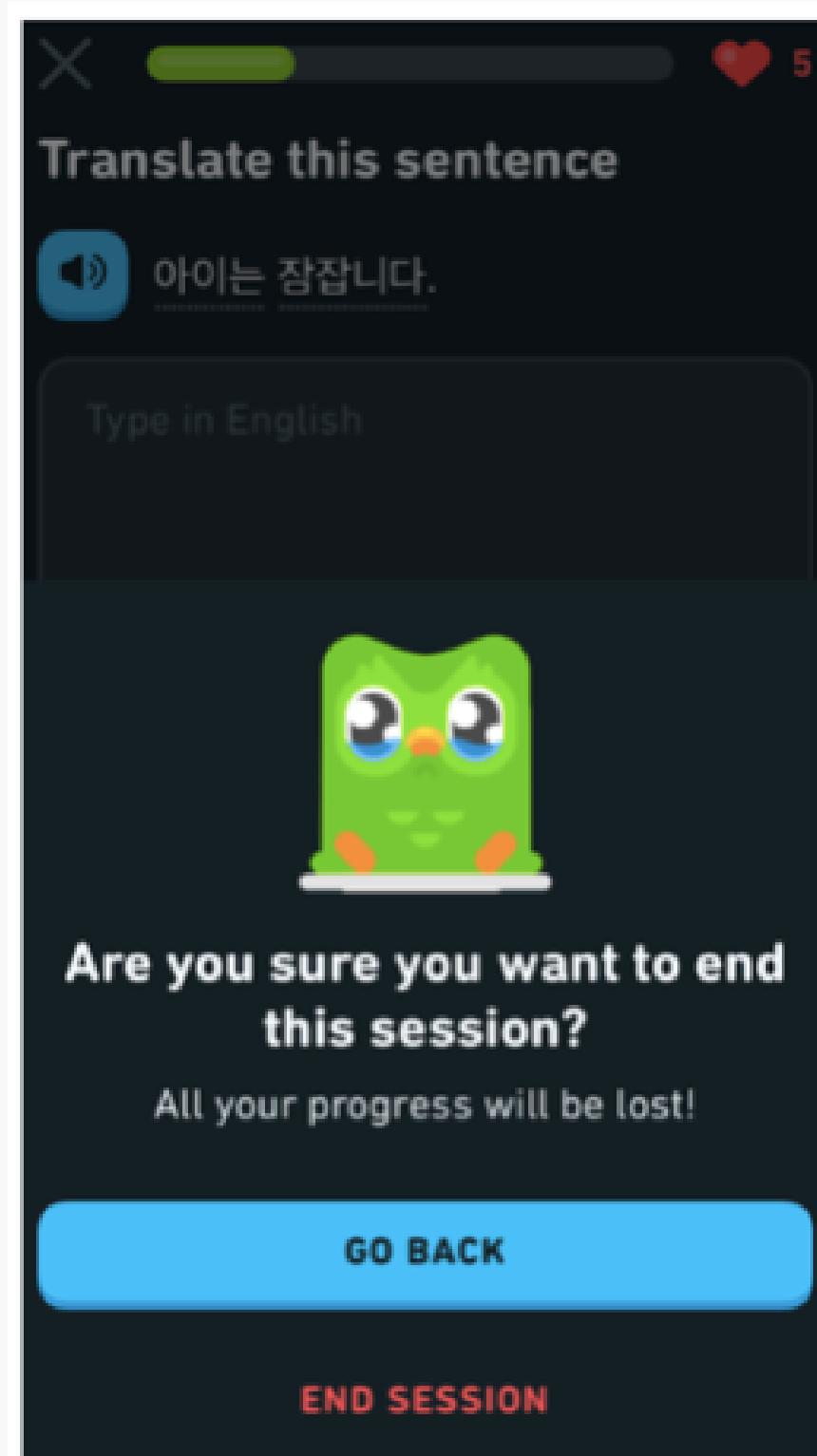
- Możliwość wyboru słówek z banku lub dla bardziej zaawansowanych użytkowników wpisywanie tłumaczenia samodzielnie

74

Testowanie niefunkcjonalne

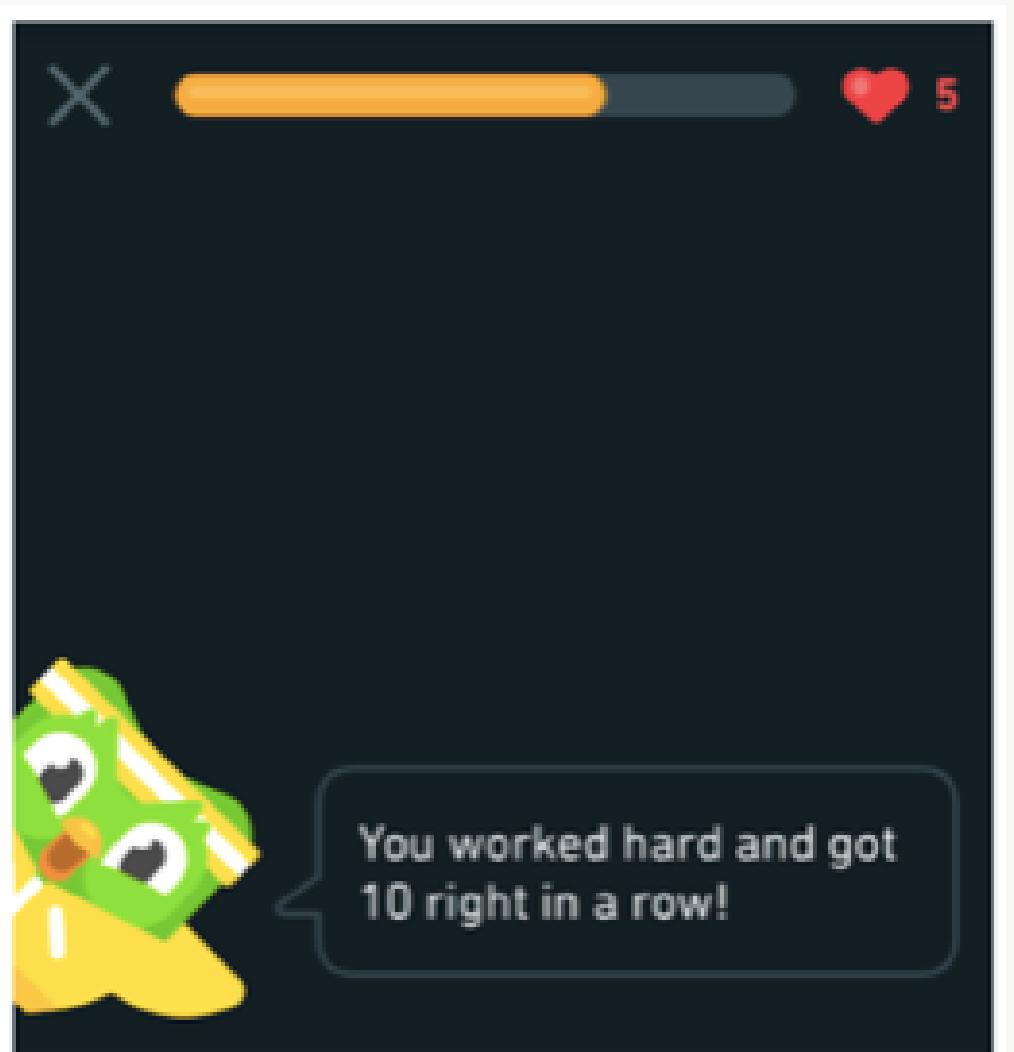
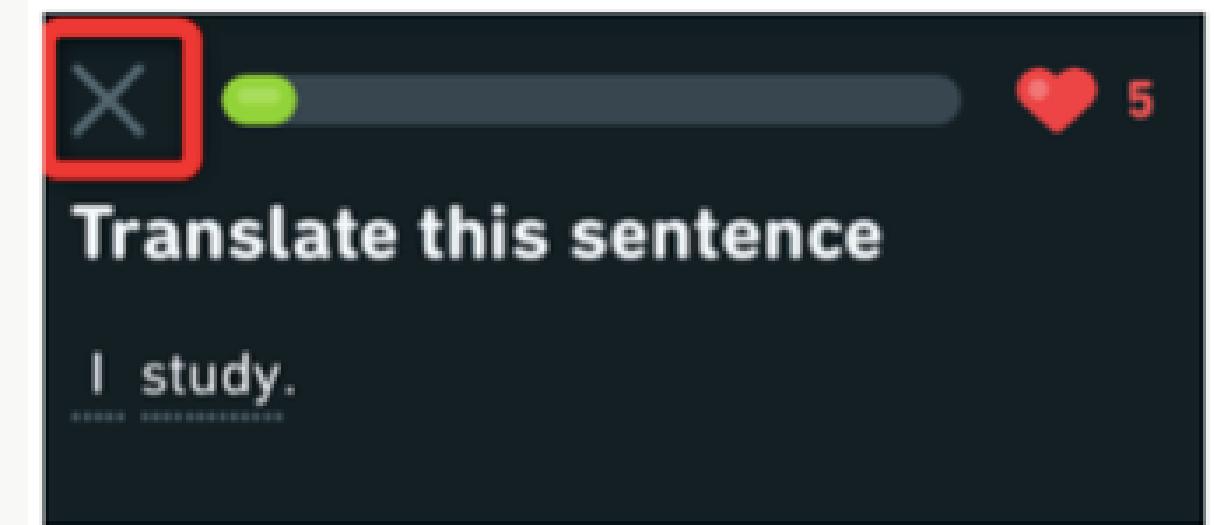
*Testowanie
użyteczności*

- Zabezpieczenie przed przypadkowym wyjściem z lekcji - Użytkownik jest pytany czy jest pewien, nie opuszcza od razu lekcji.



**Testowanie
niefunkcjonalne**
*Testowanie
użyteczności*

- Zauważalny na pierwszy rzut oka, fakt iż przycisk zamknięcia znajduje się po lewej, a nie tak jak jest to w dużej większości po prawej stronie. Jest to jednak mało uciążliwe, ponieważ pasek postępu nauki zmierza w kierunku naszych serc.



76

Testowanie niefunkcjonalne

Wielkość	132,4 MB
Kategoria	Edukacja
Zgodność	Działa na tym urządzeniu (iPhone)
Języki	Polski i 23 więcej
Wiek	4+
Zakupy w aplikacji	
Duolingo Plus	44,99 zł
Duolingo Plus	379,99 zł
Duolingo Plus	62,99 zł
Duolingo Plus	354,99 zł
Duolingo Plus	47,99 zł
Duolingo Plus	389,99 zł
Duolingo Plus	62,99 zł
Duolingo Plus	62,99 zł
Duolingo Plus	44,99 zł
Duolingo Plus	389,99 zł

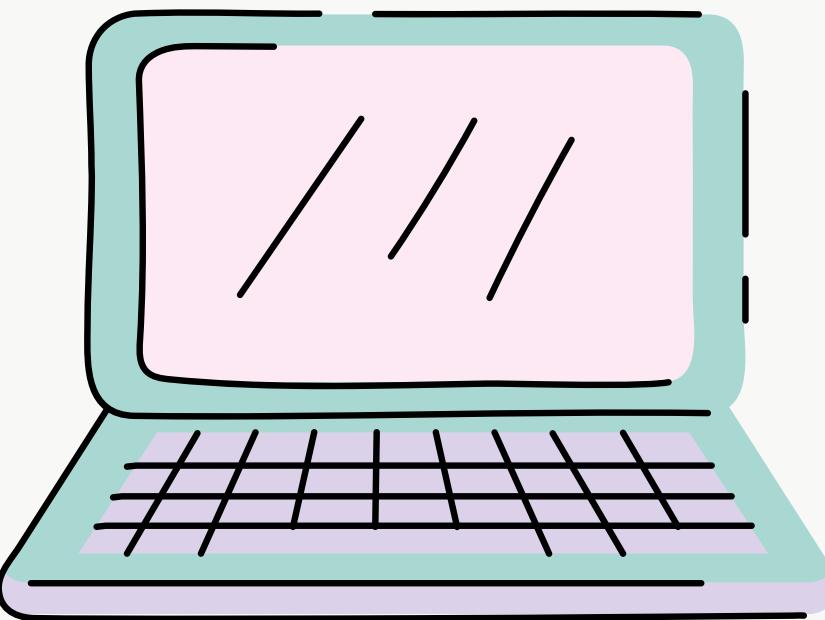
3) Testowanie bezpieczeństwa

- Wersja darmowa aplikacji jak sama nazwa wskazuje nie wymaga żadnych płatności od Użytkownika. Nie ma potrzeby konieczności łączenia aplikacji ze swoją kartą kredytową w celu płatności.
- Testowaniu bezpieczeństwa na pewno będzie podlegała wersja Duolingo Plus, gdzie Użytkownik opłaca korzystanie w wersji premium z aplikacji (nieograniczona ilość życ, brak reklam, itd.)

5) Testowanie środowiska

Kompatybilności wersji WEBOWEJ aplikacji z różnymi przeglądarkami w różnych systemach operacyjnych - **Windows oraz MacOS**

- INTERNET EXPLORER
- GOOGLE CHROME
- APPLE SAFARI
- MOZILLA FIREFOX
- MICROSOFT EDGE



Kompatybilności wersji MOBILNEJ aplikacji w środowisku:

- iOS
- ANDROID



**Testowanie
niefunkcjonalne**

Testowanie dokumentacji

CENTRUM POMOCY

Pomoc podzielona jest na 10 kategorii - Duolingo, 1 kategoria - Duolingo dla Szkół. Użytkownik otrzymuje odpowiedzi poprzez kliknięcie w interesujące go Go pytania.

W danym zagadnieniu zawarta jest:

- Odpowiedź;
- Kto stworzył, dane informacje;
- Data utworzenia (ewentualna data modyfikacji);
- Użytkownik może ocenić, czy dana odpowiedź na wybrane zagadnienie Go satysfakcjonuje.

The image displays two side-by-side screenshots of the Duolingo Help Center. Both screenshots show the same page: "Czym jest Duolingo?".

Left Screenshot:

- The title is "Czym jest Duolingo?".
- The subtitle is "Ostatnia aktualizacja: maj 2020".
- The main text describes Duolingo as the most popular platform for learning languages, with over 300 million users, and mentions its English Test (DET).
- A red callout bubble points to the date of the last update: "Data ostatniej modyfikacji danego zagadnienia".
- At the bottom right, there's a speech bubble from the "Duolingo Team" dated "13 maja 2015".
- Below the main text, there's a note: "Użytkownik aplikacji może ocenić dane zagadnienie" with thumbs up and thumbs down icons.

Right Screenshot:

- The title is "Czym jest Duolingo?".
- The subtitle is "stworzyliśmy także Duolingo English Test (DET), czyli przystępna cenowo i wygodną opcję certyfikacji znajomości języka, którą akceptuje ponad 2 000 uniwersytetów".
- The main text continues to describe Duolingo's mission and user base.
- A red callout bubble points to the subtitle: "Przez kogo i kiedy dane zagadnienie zostało wyjaśnione".
- At the bottom right, there's a note: "Użytkownik aplikacji może ocenić dane zagadnienie" with thumbs up and thumbs down icons.

1) Pytania ogólne

Jak mogę korzystać z Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Czym jest Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Ille kosztuje Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Myślę, że Duolingo jest niesamowite i chce tam pracować! Jak mogę przesłać swoje CV? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Czy przeprowadzone zostały oficjalne badania na temat Duolingo? ->

Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Czy potrzebuję Internetu, aby używać Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Czy moje dane są bezpieczne? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

2) Korzystanie z Duolingo

- Jak zresetować/usunąć język z mojego profilu? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są Historie Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są Tablice wyników? > Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są klejnoty/lingoty? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zmienić język mojego kursu na Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Kontrola rodzicielska i dojrzałość online -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zaprosić lub dodać znajomych? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę uczyć się kilku języków jednocześnie? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę ominąć podstawy? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak usunąć język z mojego profilu? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są dni nauki z rzędu? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są poziomy Koron? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są punkty? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są życia? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

**Testowanie
dokumentacji**

3) Konto

Jak mogę się zarejestrować i zalogować? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
Moje konto jest w języku, którego nie rozumiem! Jak mogę go zmienić? ->
Zagadnienie pomyślnie się otwiera
Jak mogę zmienić nazwę użytkownika lub adres e-mail? -> Zagadnienie
pomyślnie się otwiera
Ktoś założył konto Duolingo, korzystając z mojego e-maila. Jak mogę je usunąć
i anulować subskrypcję? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
Nie pamiętam hasła, jak mogę je zresetować? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

Nie pamiętam hasła, jak mogę je zresetować?

W treści odpowiedzi
Użytkownik znajdzie
bezpośrednie linki do
danej czynności.

Jeśli nie pamiętasz hasła i chcesz je zresetować, przejdź
do http://duolingo.com/forgot_password i wprowadź swój adres e-mail
(powiązany z kontem Duolingo). Prześlemy Ci na podany
adres link, który umożliwi Ci stworzenie nowego hasła. Jeśli
korzystasz z aplikacji mobilnej Duolingo i masz problemy ze
zresetowaniem swojego hasła, spróbuj zresetować je, korzystając
ze [strony Duolingo](#), a po udanej zmianie wprowadź je w aplikacji.

- Jak mogę zmienić swoje zdjęcie profilowe? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zresetować hasło? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Nie mogę się zalogować ani zresetować swojego hasła! -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zablokować powiadomienia e-mailowe i inne? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak utworzyć nazwę użytkownika? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jaka jest moja nazwa użytkownika? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Nie pamiętam swojej nazwy użytkownika. -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę się zalogować? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jaką strefę czasową mam ustawioną na swoim koncie? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę uzyskać dostęp do swoich danych osobowych? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zdezaktywować swoje konto Duolingo? Jak mogę usunąć swoje konto i dane? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

4) Forum i społeczność

- Rozwiązywanie problemów -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są wytyczne społeczności forum? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zweryfikować swój adres e-mail? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Kim są moderatorzy forum? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak edytować lub usunąć komentarz? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Co oznaczają strzałki pod komentarzami? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jakie są wytyczne dla moderatorów? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są liczby wyświetlane przy flagach użytkowników? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

- Jak mogę zmienić swoje zdjęcie profilowe? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zresetować hasło? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Nie mogę się zalogować ani zresetować swojego hasła! -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zablokować powiadomienia e-mailowe i inne? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak utworzyć nazwę użytkownika? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jaka jest moja nazwa użytkownika? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Nie pamiętam swojej nazwy użytkownika. -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę się zalogować? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jaką strefę czasową mam ustawioną na swoim koncie? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę uzyskać dostęp do swoich danych osobowych? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zdezaktywować swoje konto Duolingo? Jak mogę usunąć swoje konto i dane? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

5) Problemy techniczne

- Czy Duolingo teraz nie działa? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Mój dźwięk nie działa. Co mam zrobić? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Mój mikrofon nie działa. Jak mogę to naprawić? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zezwolić Duolingo na korzystanie z mikrofonu w Chrome? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

6) Zgłaszanie problemów

- Jak zgłosić problem dotyczący zdania lub tłumaczenia? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zgłosić błąd związany z kursem? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zgłosić błąd? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zgłosić nadużycie? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak zrobić zrzut ekranu? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę dołączyć wideo lub raport do błędu? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

7) Ambasadorzy

- Złóż podanie o funkcję Globalnego Ambasadora -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak długo mogę być Globalnym Ambasadorem? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czy istnieją jakieś wymagania wiekowe dotyczące Globalnych Ambasadorów? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jakie korzyści otrzymują Globalni Ambasadorzy? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym są poziomy Globalnych Ambasadorów? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jaki poziom Globalnego Ambasadora następuje po Złotym? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Aplikuj na stanowisko Moderatora Forum -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

8) Duolingo Plus

- Jak mogę włączyć nieograniczoną liczbę życ? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czym jest Duolingo Plus? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak pobrać lekcje? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Moja subskrypcja Duolingo Plus nie działa. -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę ubiegać się o zwrot pieniędzy? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę anulować subskrypcję Duolingo Plus? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Czy mogę udostępnić swoją subskrypcję Duolingo Plus za pomocą funkcji Family Sharing od Apple? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

9) Reklamy

- Jak mogę wyłączyć blokadę reklam, aby wspierać Duolingo? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zgłosić reklamę? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

10) Inkubator

- Czym jest Inkubator? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Beta i nie tylko. Jak wyglądają fazy tworzenia kursu? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera
- Jak mogę zasugerować nowy kurs językowy? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

DUOLINGO DLA SZKÓŁ

Dla nauczycieli

- Jak wyłączyć funkcje społeczne i słownictwo dla dorosłych? -> Zagadnienie pomyślnie się otwiera

90

Testowanie dokumentacji

Jeśli Użytkownik nie znalazł, interesującego Go zagadnienia może wybrać dodatkową opcję:

Nadal nie jesteś czegoś pewien?

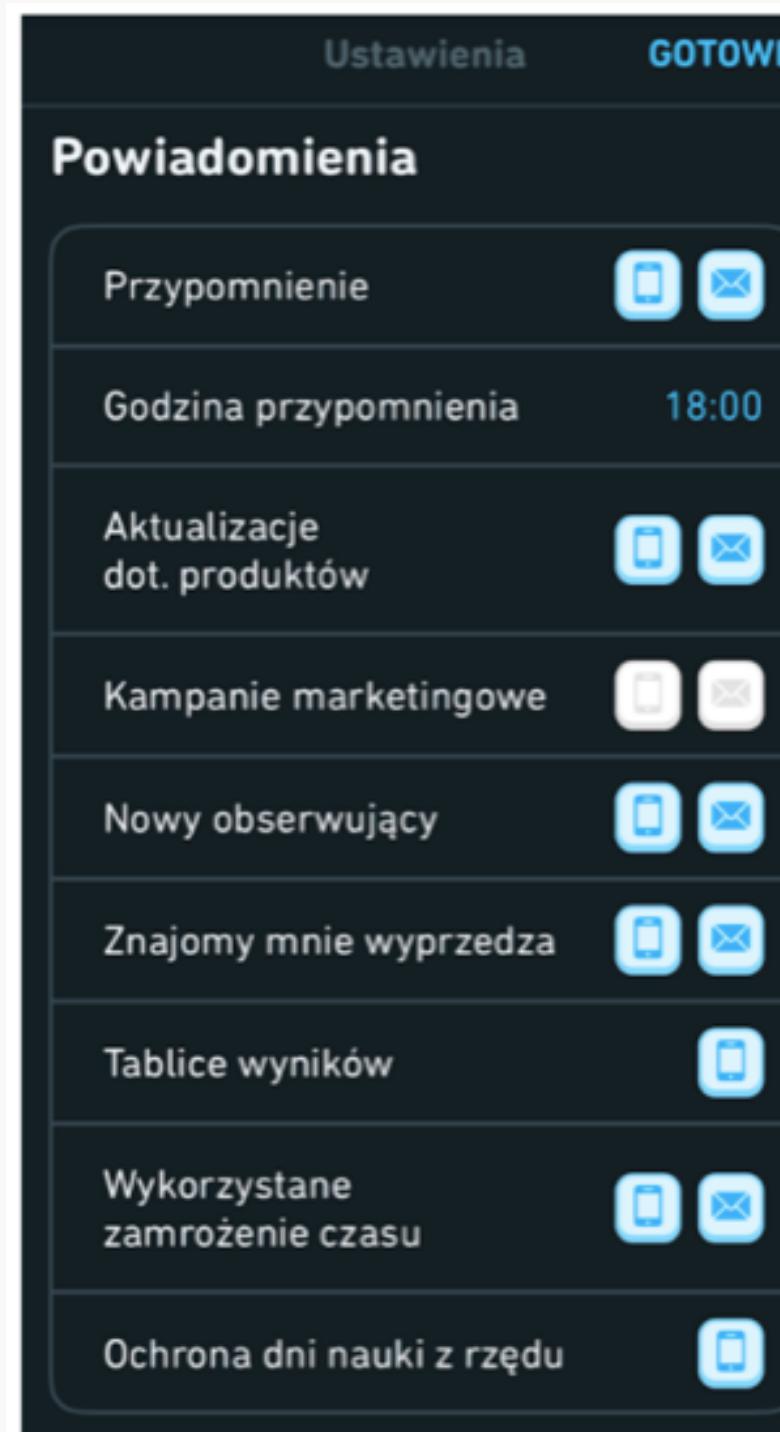
Zadaj pytanie Społeczności

lub

prześlij Raport Błędu

Marketing

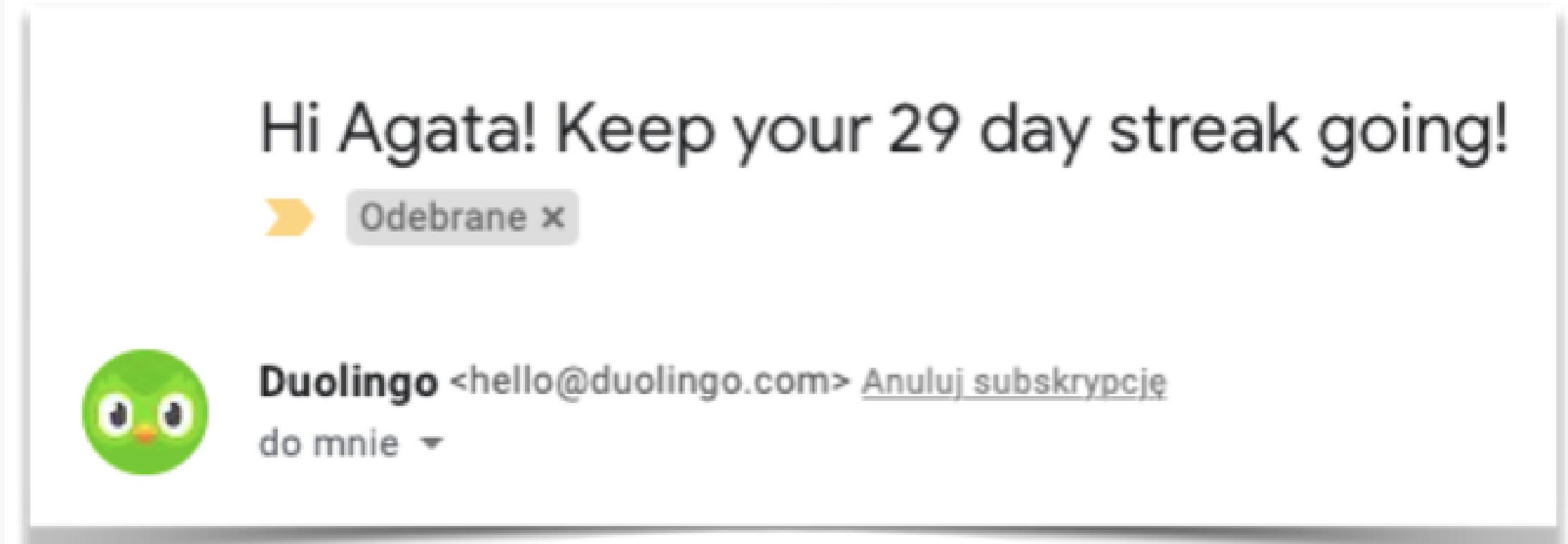
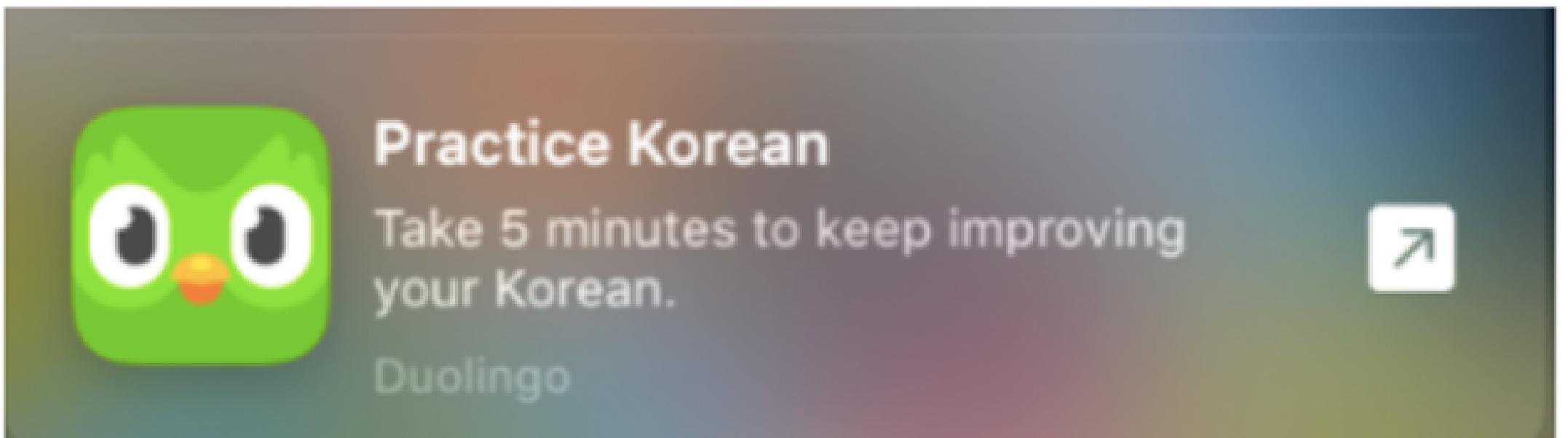
Użytkownik ma możliwość dostosowania materiałów oraz powiadomień jakie otrzymuje za pośrednictwem Banerów wyświetlanych na smartfonie/tablecie oraz wiadomości e-mail.



- Przypomnienie o nauce

93

Marketing



- Raport postępów



- Nowy obserwator



Use case

SU1. Znaleźć znajomego i zaobserwować go

Use case

Legenda:

U - Użytkownik

A - Aplikacja

Scenariusz:

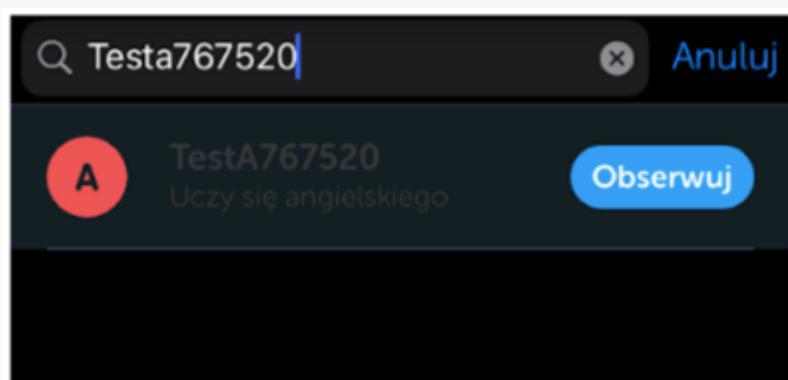
1. U otwiera wyszukiwarkę znajomych i wpisuje ciąg znaków.
2. A wyświetla listę wszystkich użytkowników zawierających wyszukiwany ciąg znaków.
3. U kliką w wyszukanego znajomego.
4. A wyświetla profil znajomego.
5. U ogląda statystyki, osiągnięcia, kliką przycisk funkcyjny „Obserwuj”.
6. A zapisuje nowego znajomego na liście U, wysyła powiadomienie na email dodanego znajomego.



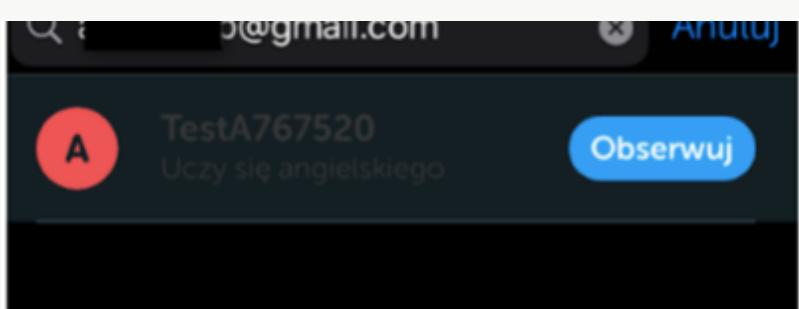
Alternatywne warianty

2a. Nie znaleziona użytkowników zawierających wyszukiwane znaki. Koniec scenariusza.

2b. Użytkowników jest zbyt wiele. A wyświetla wciąż odświeżoną listę o kolejnych użytkowników. U przegląda np. pierwszych 20 i rezygnuje z dalszych poszukiwań znajomego wg IMIENIA. Przejście do kroku 1.



2c. A znajduje jednego użytkownika po wpisaniu konkretnej NAZWY UŻYTKOWNIKA.

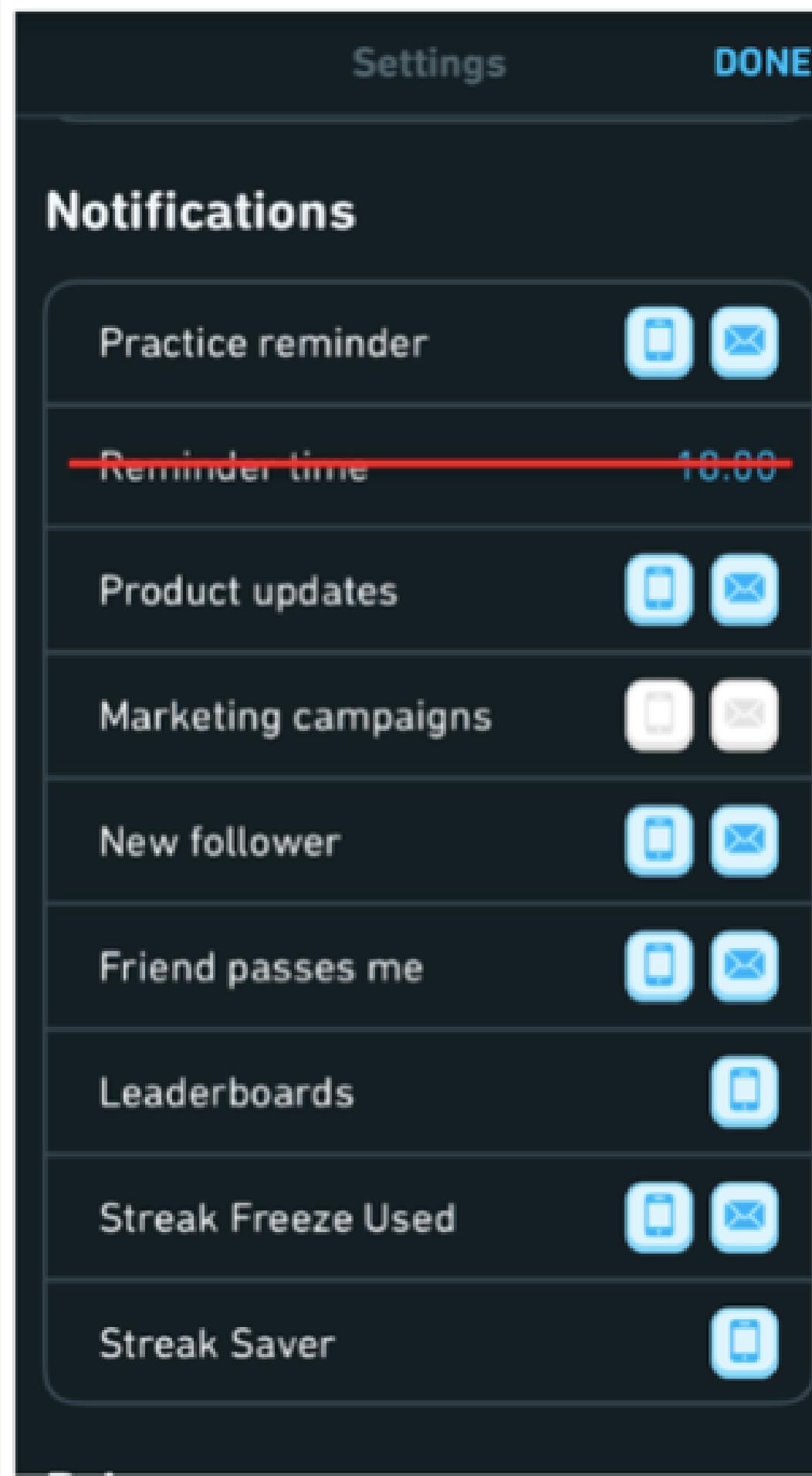


2d. A znajduje jednego użytkownika po wpisaniu konkretnego ADRESU E-MAIL.

Parametry

Wyszukiwanie znajomych wg: E-mail, imię lub nazwa użytkownika

Pairwise



Do testowania techniką Pairwise zostały wybrane ustawienia dotyczące Powiadomień w wersji mobilnej w systemie iOS Aplikacji Duolingo

*W technice zostało pominięte dokładne ustawienie godziny wysyłania powiadomień „Practice reminder”.

100

Pairwise

**Wynik testowania otrzymany
w Programie Allpairs:**

Legenda:

PR -> Practice reminder

PU -> Product updates

MC -> Marketing campaigns

NF -> New follower

FPM -> Friend passes me

L -> Leaderboards

SFU -> Streak Freeze Used

SS -> Streak Saver

Pon -> Phone notification ON

Poff -> Phone notification OFF

Eon -> Email notification ON

Eoff -> Email notification OFF

P/Eon -> Phone+Email notification ON

P/Eoff -> Phone+Email notification OFF

Case	PR	PU	MC	NF	FPM	L	SFU	SS	Pairings
1	Pon	Pon	Pon	Pon	Pon	Pon	Pon	Pon	28
2	Pon	Poff	Poff	Poff	Poff	Poff	Poff	Poff	28
3	Poff	Pon	Poff	Eon	Eon	Pon	Eon	Poff	26
4	Poff	Poff	Pon	Eoff	Eoff	Poff	Eoff	Pon	26
5	Eon	Eon	Eon	Pon	Poff	Poff	Eon	Pon	25
6	Eon	Eoff	Eoff	Poff	Pon	Pon	Eoff	Poff	25
7	Eoff	Eon	Eoff	Eon	Eoff	Poff	Pon	Poff	23
8	Eoff	Eoff	Eon	Eoff	Eon	Pon	Poff	Pon	23
9	P/Eon	P/Eon	P/Eon	P/Eon	P/Eon	Pon	P/Eon	Pon	27
10	P/Eon	P/Eoff	P/Eoff	P/Eoff	P/Eoff	Poff	P/Eoff	Poff	27
11	P/Eoff	P/Eon	P/Eoff	Pon	Eon	Poff	P/Eon	Poff	22
12	P/Eoff	P/Eoff	P/Eon	Poff	Eoff	Pon	P/Eoff	Pon	22
13	Pon	Eon	P/Eon	P/Eoff	P/Eon	Pon	Eoff	Poff	18
14	Pon	Eoff	P/Eoff	P/Eon	P/Eoff	Poff	Eon	Pon	18
15	Poff	Pon	Eon	P/Eon	Pon	Poff	P/Eoff	Poff	17
16	Poff	Poff	Eoff	P/Eoff	Poff	Pon	P/Eon	Pon	17
17	Eon	Pon	P/Eon	Eoff	P/Eoff	Poff	Pon	Poff	16
18	Eon	Poff	P/Eoff	Eon	P/Eon	Pon	Poff	Pon	16
19	Eoff	P/Eon	Pon	Poff	P/Eoff	Pon	Eon	Poff	16
20	Eoff	P/Eoff	Poff	Pon	P/Eon	Poff	Eoff	Pon	16
21	P/Eon	Eon	Pon	Poff	Eon	~Poff	Pon	~Pon	12
22	P/Eon	Eoff	Poff	Pon	Eoff	~Pon	Poff	~Poff	12
23	P/Eoff	Pon	Eoff	Eoff	P/Eon	~Poff	Eon	~Pon	13
24	P/Eoff	Poff	Eon	Eon	P/Eoff	~Pon	Eoff	~Poff	13
25	Pon	P/Eon	Eon	Eon	Eoff	~Poff	P/Eon	~Pon	12
26	Pon	P/Eoff	Eoff	Eoff	Eon	~Pon	P/Eoff	~Poff	12
27	Poff	Eon	P/Eoff	Poff	Pon	~Pon	Poff	~Pon	10
28	Poff	Eoff	P/Eon	Pon	Poff	~Poff	Pon	~Poff	10
29	Eon	P/Eon	Poff	P/Eoff	Pon	~Poff	Pon	~Pon	12
30	Eon	P/Eoff	Pon	P/Eon	Poff	~Pon	Poff	~Poff	12
31	Eoff	Pon	P/Eoff	P/Eoff	Poff	~Pon	Eoff	~Pon	11

Case	PR	PU	MC	NF	FPM	L	SFU	SS	Pairings
32	Eoff	Poff	P/Eon	P/Eon	Pon	~Poff	Eon	~Poff	11
33	P/Eon	Eon	Poff	Eoff	P/Eoff	~Pon	P/Eon	~Poff	10
34	P/Eon	Eoff	Pon	Eon	P/Eon	~Poff	P/Eoff	~Pon	10
35	P/Eoff	P/Eon	Eoff	P/Eon	Poff	~Poff	Poff	~Pon	8
36	P/Eoff	P/Eoff	Eon	P/Eoff	Pon	~Pon	Pon	~Poff	8
37	P/Eon	Pon	P/Eon	Poff	Eon	~Poff	Eoff	~Poff	5
38	P/Eon	Poff	P/Eoff	Pon	Eoff	~Pon	Eon	~Pon	5
39	Poff	P/Eon	Pon	P/Eoff	P/Eon	~Pon	P/Eoff	~Poff	4
40	Poff	P/Eoff	Poff	P/Eon	P/Eoff	~Poff	P/Eon	~Pon	4
41	Eon	Pon	P/Eoff	P/Eon	Eoff	~Pon	P/Eon	~Pon	5
42	Eon	Poff	P/Eon	P/Eoff	Eon	~Poff	P/Eoff	~Poff	5
43	P/Eoff	Eon	P/Eon	P/Eon	Eon	~Poff	Poff	~Poff	4
44	P/Eoff	Eoff	P/Eoff	P/Eoff	Eoff	~Pon	Pon	~Pon	4
45	P/Eon	P/Eon	Eon	Poff	P/Eon	~Pon	Pon	~Poff	5
46	P/Eon	P/Eoff	Eoff	Pon	P/Eoff	~Poff	Poff	~Pon	5
47	Eoff	P/Eon	P/Eon	Eon	Pon	~Poff	P/Eon	~Poff	4
48	Eoff	P/Eoff	P/Eoff	Eoff	Poff	~Pon	P/Eoff	~Pon	4
49	P/Eoff	P/Eon	Poff	Eoff	Pon	~Poff	Eoff	~Pon	4
50	P/Eoff	P/Eoff	Pon	Eon	Poff	~Pon	Eon	~Poff	4
51	P/Eon	Pon	Pon	P/Eoff	Pon	~Poff	Poff	~Poff	3
52	P/Eon	Poff	Poff	P/Eon	Poff	~Pon	Pon	~Pon	3
53	~Pon	Eon	Pon	Pon	~P/Eoff	~Pon	P/Eoff	~Pon	2
54	~Pon	Eoff	Poff	Poff	~P/Eon	~Poff	P/Eon	~Poff	2
55	~Pon	~Pon	Poff	P/Eoff	~Eoff	~Poff	Eon	~Pon	1
56	~Pon	~Poff	Pon	P/Eon	~Eon	~Pon	Eoff	~Poff	1
57	~Poff	~Eon	Poff	~Eon	~Eon	~Pon	P/Eoff	~Pon	1
58	~Poff	~Eoff	Pon	~Eo	~Eo	~Po	P/Eon	~Po	1