

Raport z wykonania Planu Testów (wydanie)

Projekt testowy: PWA- Progressive Web App

Plan testu: Plan testów Pinterest jako PWA

Wydanie: Wersja 0.0

Wydrukowany przez TestLink dnia 16.04.2023

2012 © TestLink Community

## **Spis treści**

### **1.1.Uniwersalność - weryfikacja**

PWA-1: Instalacja na komputerze

PWA-2: Aktualizacja aplikacji na komputerze

PWA-3: Deinstalacja z komputera

PWA-4: Instalacja na Samsung Galaxy A52

PWA-5: Aktualizacja na Samsung Galaxy A52

PWA-6: Deinstalacja na Samsung Galaxy A52

### **1.2.Bezpieczeństwo**

PWA-7: Weryfikacja protokołu TLS w aplikacji na komputerze

### **1.3.Responsywność**

PWA-8: Sprawdzenie dostosowywania się strony do rozmiaru ekranu

### **1.4.Niezależność od łączności**

PWA-9: Weryfikacja pracy w trybie offline na smartfonie

### **1.5.Szybkość**

PWA-10: Sprawdzenie szybkości ładowania strony na przeglądarkach

PWA-11: Sprawdzenie szybkości ładowania strony na smartfonie

### **1.6.Reaktywność**

PWA-12: Sprawdzenie szybkości reakcji na akcje użytkownika - komputer

PWA-13: Sprawdzenie szybkości reakcji na akcje użytkownika - smartfon

### **1.7.Powiadomienia typu Push**

PWA-14: Weryfikacja powiadomień typu Push na komputerze

PWA-15: Weryfikacja powiadomień typu Push na smartfonie

### **1.8.Ikona aplikacji**

PWA-16: Weryfikacja pliku manifest oraz service workera

## **Projekt testowy: PWA- Progressive Web App**

---

Projekt polega na stworzeniu:

- planu testów (który zawiera założenia zgodne z zasadami PWA),
- przypadków testowych (każdy przypadek odpowiada jednej z głównych zasad PWA),
- raportu z wynikami uruchomienia testów

dla aplikacji Pinterest

### 1. ID – PWA

**2. Wprowadzenie** - Pinterest to wyszukiwarka wizualna pomysłów, takich jak przepisy, pomysły do domu, inspiracje modowe i inne. Aplikacja znajduje się pod adresem <https://pl.pinterest.com>. Do przeprowadzenia testów przyjęto aktywnego użytkownika strony internetowej z loginem: zadanie.drugie.test@interia.pl i hasłem: Testpinterest1!.

### 3. Testowane elementy:

- instalacja + aktualizacja + deinstalacja,
- bezpieczeństwo
- responsywność,
- niezależność od łączności,
- szybkość,
- reaktywność,
- powiadomienia typu Push,
- ikona aplikacji.

### 4. Podejście do testów – testy oparte na doświadczeniu,

**5. Zadania w testach** – testy weryfikacyjne zgodności aplikacji z zasadami PWA, testy w wielu środowiskach oraz przygotowanie raportu.

### 6. Środowisko testowe:

- Smartfon
- Przeglądarka internetowa – Chrome, Firefox, Opera,
- Komputer z systemem operacyjnym Windows 10 Pro.

## 1.1.Zestaw testów : Uniwersalność - weryfikacja

---

### Przypadek testowy PWA-1: Instalacja na komputerze

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejście na stronę <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w przeglądarce Chrome.</li><li>2. Zalogowanie się na konto użytkownika: <b>login-</b> zadanie.drugie.test@interia.pl; <b>hasło</b> Testpinterest1!</li><li>3. Z rozwijanego menu po prawej stronie, wybrać "Zainstaluj aplikację Windows"</li><li>4. Pojawi się okno Microsoft Store - nacisnąć "Zainstaluj"</li><li>5. W oknie z pkt 4 nacisnąć "Otwórz"</li></ol>	Zainstalowano pinterest na komputerze
2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejście na stronę <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w przeglądarce Firefox.</li><li>2. Zalogowanie się na konto użytkownika: <b>login-</b> zadanie.drugie.test@interia.pl; <b>hasło</b> Testpinterest1!</li><li>3. Z rozwijanego menu po prawej stronie, wybrać "Zainstaluj aplikację Windows"</li><li>4. Pojawi się okno Microsoft Store - nacisnąć "Zainstaluj"</li><li>5. W oknie z pkt 4 nacisnąć "Otwórz"</li></ol>	Zainstalowano pinterest na komputerze
3	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejście na stronę <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w przeglądarce Opera.</li><li>2. Zalogowanie się na konto użytkownika: <b>login-</b> zadanie.drugie.test@interia.pl; <b>hasło</b> Testpinterest1!</li><li>3. Z rozwijanego menu po prawej stronie, wybrać "Zainstaluj aplikację Windows"</li><li>4. Pojawi się okno Microsoft Store - nacisnąć "Zainstaluj"</li><li>5. W oknie z pkt 4 nacisnąć "Otwórz"</li></ol>	Zainstalowano pinterest na komputerze

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-2: Aktualizacja aplikacji na komputerze

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uruchom aplikację Pinterest na komputerze</li><li>2. W dowolnym miejscu na stronie kliknij prawym myszki i wybierz " Wykonaj inspekcję"</li><li>3. Z górnego paska wybierz "Application"</li><li>4. Po lewej stronie wybierz Service Workers</li><li>5. W głównym oknie rozwiń #18 Activate w "Update Cycle"</li></ol>	Potwierdzenie auto aktualizacji po stronie Service Workers.

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-3: Deinstalacja z komputera

#: Opis operacji:

- 1
1. Wyszukać aplikacji Pinterest na komputerze
  2. Kliknąć prawym myszki na aplikację i wybrać " Odinstaluj"
  3. Ponownie wyszukać aplikacji Pinterest na komputerze

Spodziewane  
rezultaty:

Odinstalowanie  
aplikacji wraz z  
powiązanymi z nią  
informacjami.

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-4: Instalacja na Samsung Galaxy A52

#: Opis operacji:

- 1
1. Uruchomić na smartfonie Sklep Play
  2. Wpisać Pinterest w wyszukiwarkę
  3. Zainstalować aplikację
  4. Wyszukać aplikacji na telefonie i zalogować się do niej przy  
użyciu danych użytkownika.

Spodziewane  
rezultaty:

Instalacja aplikacji  
Pinterest na  
smartfonie i  
poprawne  
zalogowanie się

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-5: Aktualizacja na Samsung Galaxy A52

#: Opis operacji:

- 1
1. Uruchomić aplikację na smartfonie
  2. Przejść do "Mój profil"
  3. Z menu po prawej stronie wybrać "Ustawienia"
  4. Wybrać "Narzędzie dostosowywania aktualności"
  5. Przejść do zakładki "Zainteresowania"
  6. Zmienić zainteresowania na inne.

Spodziewane  
rezultaty:

Po uruchomieniu  
aplikacji na  
komputerze,  
wyświetlą się nowe  
zainteresowania ( te  
zaznaczone na  
smartfonie).

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-6: Deinstalacja na Samsung Galaxy A52

#: Opis operacji:

- 1
1. Wyszukać aplikacji Pinterest na smartfonie
  2. Przytrzymaj palcem ikonkę aplikacji aż pojawi się okno  
wyboru
  3. Zaznacz "Odinstal." i wybierz "OK"
  4. Przejdź do "Sklep Play" i wyszukaj aplikacji Pinterest.  
Komunikat przy aplikacji powinien być "Zainstaluj"

Spodziewane  
rezultaty:

Aplikacja została  
odinstalowana ze  
smartfona

Wynik wykonania: **Pozytywny**

## 1.2.Zestaw testów : Bezpieczeństwo

---

### Przypadek testowy PWA-7: Weryfikacja protokołu TLS w aplikacji na komputerze

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uruchom aplikację Pinterest na komputerze</li><li>2. W dowolnym miejscu na stronie kliknij prawym myszki i wybierz " Wykonaj inspekcję"</li><li>3. Z rozwijanego menu po prawej stronie wybierz "More tools" a następnie wybierz "Security"</li><li>4. Kliknij w "View certificate"</li><li>5. Przejdź do zakładki "Szczegóły" w "Pola certyfikatu" wybierz "Wersja"</li></ol>	Potwierdzenie bezpieczeństwa aplikacji

Wynik wykonania: **Pozytywny**

## 1.3.Zestaw testów : Responsywność

---

### Przypadek testowy PWA-8: Sprawdzenie dostosowywania się strony do rozmiaru ekranu

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uruchom przeglądarkę Firefox i w polu wyszukiwarki wpisz "Pinterest"</li><li>2. Uruchom stronę z wyniku wyszukiwania</li><li>3. W dowolnym miejscu na stronie kliknij prawym myszki i wybierz "Zbadaj"</li><li>4. Z klawiatury wybierz kombinację klawiszy Ctrl+Shift+M</li><li>5. Kliknij w "Urządzenie" i wybierz Galaxy Note 20</li><li>6. Kliknij w obrót i ponownie w obrót</li><li>7. Wróć do pkt. 5 i wybierz iPhone 11 Pro</li><li>8. Powtórz pkt. 6</li><li>9. Wróć do pkt. 5 i wybierz "Edytuj listę..." i zaznacz 1080p Full HD Television. Wyjdź z okna</li><li>10. Wybierz powyższy produkt</li><li>11. Powtórz pkt. 6.</li></ol>	Wygląd i układ strony automatycznie dopasowuje się do wielkości urządzenia, na którym jest wyświetlane.

Wynik wykonania: **Pozytywny**

Notatka z wykonania: Przy wyborze telewizora działa opcja obrotu ekranu. W codziennym użytku funkcja taka nie jest realistyczna.

---

#### 1.4.Zestaw testów : Niezależność od łączności

---

##### Przypadek testowy PWA-9: Weryfikacja pracy w trybie offline na smartfonie

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uruchom przeglądarkę Chrome i w polu wyszukiwarki wpisz "Pinterest"</li><li>2. Uruchom stronę z wyniku wyszukiwania</li><li>3. W dowolnym miejscu na stronie kliknij prawym myszki i wybierz "Zbadaj"</li><li>4. Z klawiatury wybierz kombinację klawiszy Ctrl+Shift+M</li><li>5. Kliknij w "Wymiary" i wybierz Galaxy S20 Ultra a następnie kliknij w "Bez ograniczeń" i wybierz Offline</li><li>6. Przejsz do końca strony i powrócić na początek strony. Kliknąć w dowolnego pina i powrócić strzałką, wybrać innego pina i nacisnąć "Zapisz".</li></ol>	Pojawi się komunikat o braku dostępu do internetu.

Wynik wykonania: **Pozytywny**

#### 1.5.Zestaw testów : Szybkość

---

##### Przypadek testowy PWA-10: Sprawdzenie szybkości ładowania strony na przeglądarkach

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejszcie na stronę <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w przeglądarce Opera.</li><li>2. W dowolnym miejscu kliknąć prawym myszki i wybrać "Zbadaj element"</li><li>3. Z górnego menu wybierz "Wydajność" a następnie użyj kombinacji Ctr.+E</li><li>4. Odświerz stronę przeglądarki i kiedy załaduje się strona ponownie wciśnij Zatrzymaj</li><li>5. Zweryfikuj czas załadowania strony</li></ol>	Szybkość ładowania strony <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w technologii PWA to 5,6 sekundy

Wynik wykonania: **Pozytywny**

##### Przypadek testowy PWA-11: Sprawdzenie szybkości ładowania strony na smartfonie

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	Uruchomić Android Studio i dokonać pomiarów na urządzeniu Pixel 6Pro	Szybkość ładowania strony <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w technologii PWA to 5,6 sekundy

Wynik wykonania: **Pozytywny**

---

## 1.6.Zestaw testów : Reaktywność

---

### Przypadek testowy PWA-12: Sprawdzenie szybkości reakcji na akcje użytkownika - komputer

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejście na stronę <a href="https://pl.pinterest.com">https://pl.pinterest.com</a> w przeglądarce Opera.</li><li>2. W dowolnym miejscu kliknąć prawym myszki i wybrać "Zbadaj element"</li><li>3. Z górnego menu wybierz "Wydajność" a następnie użyj kombinacji Ctr.+E</li><li>4. Wybrać dowolnego pina i kliknąć w niego, odczekać 5 sekund i kliknąć w "Zapisz" następnie kliknij wstecz</li><li>5. Zweryfikuj czas od chwili kliknięcia w pin aż do momentu załadowania strony po cofnięciu</li></ol>	Szybkość reakcji na działanie użytkownika 5,6 sekundy

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-13: Sprawdzenie szybkości reakcji na akcje użytkownika - smartfon

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	Uruchomić Android Studio i dokonać pomiarów na urządzeniu Pixel 6Pro	Szybkość reakcji na działanie użytkownika 5,6 sekundy

Wynik wykonania: **Pozytywny**



## 1.7.Zestaw testów : Powiadomienia typu Push

---

### Przypadek testowy PWA-14: Weryfikacja powiadomień typu Push na komputerze

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uruchomić aplikację na komputerze</li><li>2. Z rozwijanego menu po prawej stronie wybrać "Dostosuj swoje aktualności"</li><li>3. Z menu po lewej stronie wybrać "Powiadomienia"</li><li>4. Nacisnąć "Edytuj" przy "Przez powiadomienia typu push"</li><li>5. Przejść do zakładki "Powiadomienia push"</li><li>6. Jeśli widnieje komunikat "Wyłącz dla wszystkich" to przejdź do następnego punktu, jeśli komunikat "Włącz powiadomienia push" to kliknij w komunikat i "Zapisz"</li><li>7. Przejść na stronę główną aplikacji</li><li>8. Zapisać dowolnego pina</li></ol>	Aplikacja wysyła powiadomienie o zapisaniu pina

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### Przypadek testowy PWA-15: Weryfikacja powiadomień typu Push na smartfonie

#:	Opis operacji:	Spodziewane rezultaty:
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uruchomić aplikację na smartfonie</li><li>2. Przejdź do pierwszej od prawej ikonki</li><li>3. Z menu po prawej stronie wybrać "Ustawienia"</li><li>4. Przejść do "Powiadomienia"</li><li>5. Przejść do "Powiadomienia push"</li><li>6. Jeśli widnieje komunikat "Wyłącz wszystko" to przejdź do następnego punktu, jeśli komunikat "Włącz powiadomienia push" to kliknij w ten komunikat"</li><li>7. Przejść na stronę główną aplikacji</li><li>8. Zapisać dowolnego pina</li></ol>	Aplikacja wysyła powiadomienia o zapisaniu pina

Wynik wykonania: **Pozytywny**

## 1.8.Zestaw testów : Ikona aplikacji

### Przypadek testowy PWA-16: Weryfikacja pliku manifest oraz service workera

#: Opis operacji:

Spodziewane rezultaty:

1. Uruchom aplikację Pinterest na komputerze
2. W dowolnym miejscu na stronie kliknij prawym myszki i wybierz " Wykonaj inspekcję"
3. Z górnego paska menu wybierz "Application"
4. Z menu po lewej wybierz "Manifest" a w oknie kliknij w "manifest.json"
5. Z menu po lewej wybierz "Service Workers" a w oknie kliknij w "sw.js"

Weryfikacja pliku manifest.json oraz Service Workers

Wynik wykonania: **Pozytywny**

### WNIOSKI:

Łączny czas planowania testów, wykonywania przypadków testowych oraz tworzenie raportu z testów to ok. 6 godzin.

Podczas wykonywania testów aplikacji Pinterest zauważono, iż po zainstalowaniu aplikacji zajmuje ona mało miejsca na urządzeniu ok 2MB.

Podczas generowania raportu Lighthouse widoczna jest różnica między przeglądarkami.

Różnica pokazana w załączniku nr 1.

Strona internetowa <https://pl.pinterest.com> jest stroną w technologii PWA, spełnia minimalne wymagania tzn. plik manifest.json, service worker, posiada ikonę, która poprawnie wyświetla się na ekranach urządzeń oraz posiada szyfrowane połączenie. Analizując załącznik nr 1, można dokonać optymalizacji parametrów, aby aplikacja była w pełni zgodna z technologią PWA.

Załącznik nr 1

