

### Co testujemy za pomocą testów manualnych?

Testy manualne są używane do sprawdzenia różnych aspektów oprogramowania, zwykle w celu potwierdzenia, czy spełnia ono określone wymagania i oczekiwania użytkowników. Oto kilka głównych obszarów, które są zazwyczaj testowane za pomocą testów manualnych:

#### 1. Funkcjonalność:

- Sprawdzenie, czy funkcje oprogramowania działają zgodnie z założeniami i specyfikacją.
- Testowanie różnych przypadków użycia, scenariuszy i warunków granicznych.
- Weryfikacja interakcji między różnymi funkcjami.

#### 2. Interfejs Użytkownika (UI):

- Ocena czytelności i użyteczności interfejsu użytkownika.
- Testowanie nawigacji po stronie, przycisków, formularzy, oraz innych elementów interaktywnych.
- Upewnienie się, że interfejs jest zgodny z oczekiwaniami użytkownika i zintegrowany z designem.

#### 3. Wydajność:

- Pomiar czasów ładowania i reakcji interfejsu.
- Testowanie stabilności systemu podczas obciążenia.
- Sprawdzanie, czy oprogramowanie efektywnie wykorzystuje zasoby.

#### 4. Bezpieczeństwo:

- Weryfikacja odporności na ataki typu SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS) i inne zagrożenia.
- Testowanie dostępu do funkcji i danych bez odpowiednich uprawnień.
- Sprawdzanie zabezpieczeń danych i poufności informacji.

#### 5. Dostępność:

- Testowanie dostępności dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.
- Upewnianie się, że interfejs jest zrozumiały i obsługiwany przez czytniki ekranowe.

#### 6. Zgodność:

- Sprawdzenie, czy oprogramowanie działa poprawnie na różnych platformach (systemach operacyjnych) i przeglądarkach internetowych.
- Weryfikacja zgodności z różnymi standardami (np. zgodność z WCAG dla dostępności).

#### 7. Testowanie Regresji:

- Testowanie, czy nowe zmiany lub dodane funkcje nie wpływają negatywnie na już istniejące funkcje.
- Sprawdzanie, czy stare błędy nie powracają po wprowadzeniu nowych poprawek.

## 8. Akceptacja Użytkownika (UAT):

- Testowanie, czy oprogramowanie spełnia oczekiwania końcowych użytkowników.
- Weryfikacja zgodności z wymaganiami biznesowymi i scenariuszami użycia.

## 9. Zarządzanie danymi:

- Testowanie zapisywania, odczytywania, aktualizowania i usuwania danych z bazy danych.
- Weryfikacja integralności danych podczas różnych operacji.

## 10. Dokumentacja:

- Sprawdzenie, czy dokumentacja oprogramowania jest kompletna, zrozumiała i zgodna z rzeczywistym stanem oprogramowania.

Podczas przeprowadzania testów manualnych stron internetowych warto zwrócić uwagę na różne aspekty, aby zapewnić, że strona jest użyteczna, łatwa w nawigacji i spełnia oczekiwania użytkowników. Oto kilka obszarów do uwzględnienia, wraz z przykładami:

### 1. Nawigacja:

- **Cel:** Sprawdź, czy nawigacja jest intuicyjna i czy użytkownik może łatwo znaleźć potrzebne informacje.
- **Przykład:** Kliknij przez różne sekcje witryny, używając menu nawigacyjnego, aby upewnić się, że linki prowadzą do odpowiednich stron.

### 2. Responsywność:

- **Cel:** Upewnij się, że strona jest dostosowana do różnych rozmiarów ekranów, zwłaszcza na urządzeniach mobilnych.
- **Przykład:** Otwórz stronę na komputerze, tablecie i telefonie komórkowym, sprawdzając, czy treści są czytelne i interaktywne na każdym urządzeniu.

### 3. Formularze i Interakcje:

- **Cel:** Testuj formularze pod kątem łatwości wypełniania i sprawdź, czy komunikaty o błędach są jasne.
- **Przykład:** Wypełnij formularz rejestracyjny, celując w błędne dane, aby zobaczyć, czy komunikaty są zrozumiałe i pomocne.

### 4. Wygląd i Użyteczność:

- **Cel:** Ocen wygląd strony pod kątem czytelności, estetyki i spójności.
- **Przykład:** Przejrzyj różne sekcje strony, sprawdzając czy kontrast kolorów jest wystarczający i czy elementy interfejsu są logicznie ułożone.

### 5. Wydajność:

- **Cel:** Zbadaj czas ładowania strony i przetestuj działanie na różnych przeglądarkach.
- **Przykład:** Używając narzędzi deweloperskich, zobacz czas ładowania poszczególnych zasobów strony.

## 6. Dostępność:

- **Cel:** Sprawdź, czy strona jest dostępna dla osób z różnymi potrzebami, takimi jak używające czytników ekranowych.
- **Przykład:** Wyłącz grafikę przeglądarki i sprawdź, czy treść wciąż jest czytelna i zrozumiała.

## 7. Zgodność Przeglądarek:

- **Cel:** Upewnij się, że strona działa poprawnie na różnych przeglądarkach.
- **Przykład:** Przeglądaj stronę na Chrome, Firefox, Safari i Edge, zwracając uwagę na ewentualne różnice w wyglądzie i funkcjonalności.

## 8. Zabezpieczenia:

- **Cel:** Sprawdź, czy strona jest odporna na ataki, takie jak SQL Injection czy Cross-Site Scripting (XSS).
- **Przykład:** Wprowadź w formularzu logowania lub wyszukiwania dane, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie.

## 9. Linki i Przekierowania:

- **Cel:** Zweryfikuj, czy wszystkie linki prowadzą do odpowiednich miejsc, a przekierowania działają poprawnie.
- **Przykład:** Klikaj na różne linki na stronie, w tym w menu, stopce, czy treści, sprawdzając, czy przenoszą one do oczekiwanych lokalizacji.

## Zadania do wykonania w czasie zajęć

Wybrać branżę zgodnie z zainteresowaniami oraz zlokalizować konkurencyjne aplikacje bądź serwisy internetowe z tej samej branży.

Dla dwóch serwisów/aplikacji internetowych (średniej wielkości) wykonać pogłębioną analizę, która ma na celu określenie użyteczności oraz funkcjonalności strony/aplikacji internetowej. Dodatkowo również przeprowadzić analizę pozycji na rynku, wykorzystywanych metod reklamy i promocji w Internecie oraz opinii klientów.

Analiza powinna być zindywidualizowana w oparciu o dostępne informacje, specyfikę branży. Powinna obejmować między innymi następujące uwarunkowania (ale nie tylko).

## Nawigacja i Struktura:

1. Jak łatwo znalazłeś/aś informacje, których szukałeś/aś?
2. Czy strona posiada czytelną i zrozumiałą strukturę nawigacyjną?
3. Czy menu nawigacyjne jest intuicyjne i łatwe do zrozumienia?
4. Czy odnalezienie się na stronie zajęło Ci dużo czasu?

### **Projektowanie Interfejsu:**

5. Jak oceniasz ogólny wygląd strony pod względem estetyki?
6. Czy kontrast kolorów na stronie ułatwia czytanie tekstu i korzystanie z funkcji?
7. Czy czcionki i rozmiary tekstu są czytelne?
8. Czy interakcje, takie jak przyciski czy linki, są łatwe do zidentyfikowania?

### **Wydajność i Czas Ładowania:**

9. Jak oceniasz czas ładowania strony? Czy strona wczytuje się szybko?
10. Czy doświadczyłeś/aś opóźnień lub błędów podczas przeglądania strony?

### **Responsywność:**

11. Jak strona dostosowuje się do różnych rozmiarów ekranów (komputer, tablet, telefon)?
12. Czy elementy interfejsu są czytelne i łatwe do obsługi na urządzeniach mobilnych?

### **Proces Zamawiania lub Rejestracji:**

13. Czy proces zakupowy lub rejestracji jest intuicyjny i bezproblemowy?
14. Czy formularze są łatwe do wypełnienia, a komunikaty błędów są zrozumiałe?

### **Dostępność:**

15. Czy strona jest dostępna dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności (np. czytniki ekranowe, obsługa klawiatury)?
16. Czy strona spełnia standardy dostępności, takie jak WCAG?

### **Zawartość:**

17. Czy treści na stronie są aktualne i zgodne z oczekiwaniami użytkownika?
18. Czy strona dostarcza wystarczające informacje na temat produktów/usług?

### **Interakcja i Angażowanie Użytkownika:**

19. Czy strona zawiera elementy interaktywne, które angażują użytkowników?
20. Jak oceniasz ogólną przyjazność strony dla użytkowników?

### Dodatkowe pytania:

1. Kto jest właścicielem domeny (www.dns.pl usługa WHOIS)
2. Jakie słowa kluczowe i opisy występują w meta tagach?
3. Przeanalizować wygląd interfejsu serwisu/aplikacji dostępnego dla użytkownika pod względem ergonomii. Jakie występują utrudnienia i ułatwienia?
4. Personalizacja serwisu/aplikacji i możliwość wprowadzania zmian w wyglądzie
5. Poprawność językowa i stylistyczna
6. Jak jest PageRank dla wybranych serwisu/aplikacji? Porównać uzyskaną wartość z PageRankiem kilku dużych serwisów)
7. Obsługa przeglądarek (Sauce Labs, Browserling, TestingBot, BrowserStack)
8. Jaka jest pozycja serwisu w wyszukiwarkach (google.pl, onet.pl, wp.pl ) dla różnych słów

- kluczowych powiązanych z serwisem/aplikacją, zarówno w wynikach wyszukiwania jak i w linkach sponsorowanych (na przykład boxy onet) (podać kilka przykładów)
9. W jakich ważniejszych serwisach znajdują się linki do wybranego serwisu/aplikacji (przy użyciu opcji link: domena w wyszukiwarce google.pl) (podać kilka przykładów i liczbę serwisów linkujących)
  10. W jakich innych serwisach znajduje się informacja o serwisach/aplikacjach? (podać kilka przykładów i liczbę serwisów – jak występują)
  11. W jakich katalogach tematycznych reklamuje się serwis/aplikacja?
  12. Jakie są przykładowe pozytywne i negatywne opinie klientów (na stronie serwisu/aplikacji i na forach dyskusyjnych)
  13. W efekcie powyższych analiz – jakie słowa kluczowe należy powiązać z własnym serwisem/aplikacją i jakie powinny przeważać na stronach.
  14. Sprawdzenie serwisu/aplikacji internetowej na podstawie:
    - składni kodu HTML
    - poprawności odnośników
    - poprawność grafiki
    - ilości słów na stronie
    - poprawność językowej tekstu innego niż HTML (tylko angielskiego)
    - szybkość pobrania twojej strony
    - zgodność z wyszukiwarkami
    - popularność twojego serwisu
    - zgodność ze standardami
  15. Prezentacja ważnych elementów w formie przypominającej reklamy

### **Pomocne materialy:**

PageSpeed Insights: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=pl>

TestComplete: <https://smartbear.com/product/testcomplete/free-trial/?partner=BSC>

Meta Tagi: <http://checkmetatags.com>

Właściciel domeny: <https://www.dns.pl/whois>

jMeter –<https://jmeter.apache.org/> - oprogramowanie JMeter, służy do tworzenia powtarzalnych testów jednostkowych oprogramowania; testy obciążeniowe; wydajnościowe

<http://testarena.pl/> - strona do zarządzania przypadkami testowymi

[watson.addy.com](http://watson.addy.com)

[html.help](http://html.help)

Chceckmylinks (rozszerzenie Chrome)

Viewport resize,

Browsercheck.com

CanIUse.com

PageSpeed Insights

Webpagetest

([https://requestmap.herokuapp.com/render/191211\\_J1\\_231ffc19e3141ab89f139ee302c2610e/](https://requestmap.herokuapp.com/render/191211_J1_231ffc19e3141ab89f139ee302c2610e/))

<https://www.browserstack.com/screenshots/b2446ca43ac9891521c1c47e1a78e32215f5dc9b>

<https://www.freeformatter.com/html-validator.html>

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/validator?uri=https%3A%2F%2Fwww.lento.pl%2F#errors>

<http://whois.domaintools.com/> - narzędzie do sprawdzenia właściciela domeny

<https://www.checkpagerank.net/> - narzędzie do sprawdzania rankingu strony

<https://validator.w3.org/> - sprawdzenie poprawności kodu html

Usługa WHOIS: <https://www.dns.pl/>

Obsługa przeglądarek: <http://browsershots.org/>

Page Rank: <https://www.checkpagerank.net/>

Opinie użytkowników: <https://www.opineo.pl/>

Walidator HTML: <https://validator.w3.org/>

Ilość słów na stronie: <http://pl.wordcounter360.com/>

Szybkości pobrania strony: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=pl>

Sprawdzenie odnośników: <https://ahrefs.com/pl/backlink-checker>

Lista katalogów stron internetowych: <https://www.pozycjonusz.pl/katalog-stron-internetowych/>

**Google PageSpeed Insight** (<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/?hl=pl>) – darmowe narzędzie, dzięki któremu w prosty sposób sprawdzimy czas ładowania się strony na komputerach i smartfonach. Dowiemy się również co musimy poprawić na naszej stronie, żeby zatrzymać użytkowników na dłużej.

**Page rank** (<https://dnschecker.org/pagerank.php>) metoda nadawania indeksowanym stronom internetowym określonej wartości liczbowej, oznaczającej ich jakość.

**Website-link-checker** (<http://website-link-checker.online-domain-tools.com/>) narzędzie do sprawdzania czy na stronie internetowej znajdują się jakieś zepsute linki.

**Powermapper** (<https://www.powermapper.com/products/sortsite/checks/browser-compatibility/>) jest to narzędzie które automatycznie tworzy mapę strony pod kątem dostępności, uszkodzonych linków, kompatybilności przeglądarki i błędów.

<https://www.checkpagerank.net/> - strona do wyniku PageRank

<https://www.powermapper.com/> - strona, która pokazuje jakie przeglądarki

<http://watson.addy.com/> - strona do sprawdzenia serwisu pod kątem struktury HTML, ilości słów, długości słów

<https://www.sunrisesystem.pl/> - strona do weryfikacji SEO

Xenu - oprogramowanie służące znalezieniu niedziałających linków na danej stronie internetowej.

Przeprowadza analizę zewnętrznych, jak i wewnętrznych linków.

<http://website-link-checker.online-domain-tools.com/> - strona do sprawdzanie witryny pod kątem css, html itp.

Standardy strony:

Dr. Watson v5.1 - <http://watson.addy.com/>

HTML Validation - <http://www.htmlhelp.com/tools/validator/>

Watchfire - <http://www.watchfire.com/default.aspx>

Search Engine Simulator i inne - <http://www.delorie.com/web/ses.cgi>