

SOFTWARE TESTING ACADEMY

# Słownik dostępności

---

*The Software Testers Academy project has been funded with support from the European Union. This report reflects the view only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



# INDEX

<b>Limitations</b>	<b>3</b>
<b>Disabilities</b>	<b>5</b>
<b>Testing</b>	<b>8</b>
<b>Accessibility testings</b>	<b>11</b>
<b>Models of disability</b>	<b>13</b>
<b>Communication</b>	<b>14</b>
<b>Advocacy</b>	<b>17</b>
<b>Mentoring</b>	<b>20</b>

# Ograniczenia

**Kwestie Przejściowego Skupienia:** Definicja: Chwilowe wyzwania związane z zarządzaniem i przekazywaniem uwagi, zwłaszcza podczas dynamicznych zmian w treści lub interakcjach.

**Dostępność Krótkotrwałych Powiadomień:** Definicja: Ocena tego, w jaki sposób krótkotrwałe powiadomienia czy alertów są prezentowane i czy są dostępne dla użytkowników korzystających z technologii wspomagających.

**Czytelność Przemijającej Zawartości:** Definicja: Ocena czytelności i zrozumienia treści, która pojawia się na chwilę, zapewniając, że użytkownicy mają wystarczająco czasu na przetworzenie informacji.

**Chwilowe Bariery Nawigacyjne:** Definicja: Chwilowe przeszkody w nawigacji, które mogą wystąpić podczas przejść, animacji lub dynamicznych aktualizacji, wpływając na zdolność użytkowników do efektywnej nawigacji.

**Krótkotrwałe Okna Interakcji:** Definicja: Badanie interakcji, które mają krótki okres czasowy na wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewniając, że użytkownicy o różnych umiejętnościach mają wystarczająco czasu na korzystanie z interfejsu.

**Obsługa Krótkotrwałych Przerw:** Definicja: Ocena tego, jak aplikacje radzą sobie z krótkotrwałymi przerwami, zapewniając, że użytkownicy, w tym ci, którzy mogą potrzebować dodatkowego czasu, nie są nieuzasadnienie karani.

**Chwilowa Utrata Kontekstu:** Definicja: Ocena sytuacji, w których kontekst jest tymczasowo utracony, takich jak podczas przeładowania strony lub dynamicznych aktualizacji treści, i zapewnienie, że użytkownicy szybko odzyskują orientację.

**Chwilowe Przesunięcia Skupienia:** Definicja: Analiza, jak tymczasowe przesunięcia skupienia występują, zapewniając, że użytkownicy nie są

dezorientowani, zwłaszcza ci, którzy polegają na czytnikach ekranu lub nawigacji klawiszowej.

**Krótkotrwałe Alternatywy Multimedialne:** Definicja: Ocena alternatyw dostarczanych dla krótkotrwałej treści multimedialnej, takich jak tekst alternatywny dla obrazów pojawiających się na chwilę, aby zapewnić dostępność dla wszystkich użytkowników.

**Krótkotrwałe Wskazówki dla Użytkownika:** Definicja: Ocena tymczasowych wskazówek czy podpowiedzi dostarczanych użytkownikom, zapewniając, że są one zauważalne i zrozumiałe w określonym przedziale czasowym.

**Czasowe Określanie Błędów Formularza:** Definicja: Badanie tego, w jaki sposób komunikaty walidacji formularza są prezentowane tymczasowo, zapewniając użytkownikom bieżącą informację zwrotną dotyczącą ich wprowadzanych danych bez wprowadzania zamieszania.

**Ograniczenie Migotania Zawartości:** Definicja: Strategie mające na celu ograniczenie lub eliminację krótkotrwałej migotliwej lub błyskawicznej treści, która może stanowić ryzyko dla użytkowników z warunkami światłoczułymi.

# Niepełnosprawności

## Upośledzenie wzroku:

**Ślepota:** Znaczna lub całkowita utrata wzroku.

**Niedowidzenie:** Znaczne upośledzenie wzroku, którego nie można w pełni skorygować za pomocą okularów lub soczewek kontaktowych.

## Upośledzenie słuchu:

**Głuchota:** Całkowita lub poważna utrata słuchu.

**Niedosłuch:** ubytek słuchu, który polega na nieprawidłowym przewodzeniu lub odbiorze dźwięków

## Niepełnosprawność ruchowa:

**Paraliż:** Utrata funkcji mięśni, często spowodowana urazem lub chorobą.

**Mózgowe porażenie dziecięce (w skrócie MPD)** jest to zbiór zaburzeń, w których charakterystyczne jest upośledzenie rozwoju psychomotorycznego. Przyczyną MPD są wady rozwojowe lub uszkodzenie mózgu, do których doszło podczas życia płodowego.

## Niepełnosprawność poznawcza:

**Niepełnosprawność intelektualna:** Funkcjonowanie intelektualne poniżej przeciętnej i ograniczenia w zachowaniach adaptacyjnych.

**Trudności w uczeniu się** to różnego rodzaju przeszkody, trudności lub zaburzenia, które wpływają negatywnie na zdolność jednostki do skutecznego nabywania i przyswajania wiedzy oraz umiejętności. Mogą one obejmować problemy z przetwarzaniem informacji, trudności w koncentracji, dysfunkcje sensoryczne, zaburzenia uczenia się czy inne czynniki, które utrudniają proces edukacyjny.

## Choroby neurologiczne:

**Padaczka** to choroba neurologiczna charakteryzująca się występowaniem napadów padaczkowych, czyli nagłych i krótkotrwałych zaburzeń funkcji mózgu.

**Stwardnienie rozsiane (ang. Multiple Sclerosis, MS)** to przewlekła choroba układu nerwowego, która wpływa na centralny układ nerwowy, czyli mózg i rdzeń kręgowy. Choroba ta charakteryzuje się uszkodzeniem osłonki mielinowej, która otacza nerwy, co prowadzi do zakłóceń w przekazywaniu impulsów nerwowych.

## Zaburzenia psychiczne:

**Depresja:** Zaburzenie nastroju charakteryzujące się uporczywym uczuciem smutku i utratą zainteresowania.

**Schizofrenia:** Zaburzenie psychiczne charakteryzujące się zniekształconym myśleniem, halucynacjami i wycofaniem społecznym.

## Zaburzenia mowy i języka:

**Jąkanie** to zaburzenie płynności mowy, które charakteryzuje się powtarzaniem dźwięków, sylab, wyrazów lub fragmentów zdania oraz blokadami lub przedłużaniem dźwięków. Osoby z jąkaniem mogą również doświadczać napięcia mięśni, trudności w rozpoczęciu lub kontynuowaniu wypowiedzi oraz uczucia frustracji związanej z trudnościami w komunikacji.

**Afazja** to zaburzenie mowy spowodowane uszkodzeniem obszarów mózgu odpowiedzialnych za kontrolę i przetwarzanie języka. Osoby z afazją mają trudności w rozumieniu, tworzeniu, przetwarzaniu lub przekazywaniu słów. Rodzaj i stopień afazji mogą różnić się w zależności od lokalizacji i rozmiaru uszkodzenia mózgu.

## Zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD):

**Autyzm**, znany również jako spektrum autyzmu (ang. Autism Spectrum Disorder, ASD), to złożone spektrum zaburzeń neurobiologicznych, które wpływają na rozwój komunikacji społecznej, interakcji społecznych, zainteresowań i zachowań. Autyzm jest jednym z najczęściej występujących zaburzeń rozwojowych u dzieci. Charakterystyczne cechy autyzmu mogą obejmować trudności w nawiązywaniu relacji społecznych, ograniczone zainteresowania i powtarzalne zachowania. Osoby z autyzmem mogą także wykazywać specyficzne preferencje sensoryczne, takie jak nadwrażliwość lub niedowrażliwość na bodźce zmysłowe.

### Schorzenia przewlekłe:

- **Cukrzyca** to choroba metaboliczna charakteryzująca się podwyższonym poziomem glukozy (cukru) we krwi.
- **Zespół chronicznego zmęczenia**: trwałe zmęczenie, które nie ustępuje po odpoczynku.

### Zaburzenia przetwarzania sensorycznego::

- **Nadwrażliwość**: zwiększona wrażliwość na bodźce zmysłowe, takie jak dotyk, dźwięk lub światło.
- **Hiposensytywność**: zmniejszona wrażliwość na bodźce zmysłowe, wymagająca większej stymulacji w celu uzyskania odpowiedzi.

### Głuchota:

- **Połączona utrata wzroku i słuchu**: jednoczesne upośledzenie wzroku i słuchu.

### Ukryte niepełnosprawności:

- **Fibromialgia**: Stan charakteryzujący się rozległym bólem mięśniowo-szkieletowym i zmęczeniem.
- **Ból przewlekły**: Uporczywy ból, który może nie być widoczny, ale znacząco wpływa na codzienne życie.

# Testowanie

## Testowanie:

- Proces oceny systemu, produktu lub aplikacji w celu zidentyfikowania defektów, oceny funkcjonalności lub upewnienia się, że spełnia określone wymagania.

## Zapewnienie jakości (QA):

- *Systematyczny proces zapewniający, że produkt lub system spełnia określone standardy jakości poprzez planowanie, monitorowanie i doskonalenie.*

## Kontrola jakości (QC):

- *Proces kontroli i testowania produktu lub systemu w celu zidentyfikowania i skorygowania defektów lub odchyleń od określonych wymagań.*

## Przypadek testowy:

- *Szczegółowy zestaw warunków i instrukcji mających na celu ocenę funkcjonalności i wydajności określonego aspektu systemu.*

## Testy funkcjonalne:

- Podejście testowe, w którym tester bada funkcjonalność systemu bez znajomości jego wewnętrznego kodu lub struktury.

## Testy strukturalne:

- Podejście testowe, w którym tester posiada wiedzę na temat wewnętrznego kodu i struktury systemu, co pozwala na bardziej szczegółowe oceny.

## Testowanie regresji:

- *Testowanie przeprowadzane w celu zapewnienia, że nowe zmiany lub modyfikacje systemu nie wpłyną negatywnie na istniejące funkcjonalności.*

## Testy akceptacyjne:



- Ostatnia faza testów, podczas której użytkownicy końcowi oceniają i zatwierdzają, czy system spełnia ich wymagania i oczekiwania.

#### Testowanie automatyczne:

- Wykorzystanie narzędzi programowych i skryptów do wykonywania zadań testowych, zwiększających wydajność i powtarzalność.

#### Test wydajności:

- Ocena responsywności, stabilności i skalowalności systemu w różnych warunkach, takich jak duże obciążenie lub duży ruch.

#### Testowanie obciążenia:

- *Podzbiór testów wydajnościowych oceniający zdolność systemu do obsługi określonych obciążeń, często obejmujących symulowanych jednoczesnych użytkowników lub transakcje.*

#### Test naprężeń:

- Testy przeprowadzane w celu oceny zdolności systemu do radzenia sobie z ekstremalnymi warunkami, takimi jak duży ruch, ilości danych lub ograniczenia zasobów.

#### Testowanie granic:

- *Testowanie zachowania systemu na granicach wartości wejściowych w celu zidentyfikowania potencjalnych problemów.*

#### Testy alfa:

- Testowanie przeprowadzane przez wybraną grupę użytkowników lub testerów w środowisku programistycznym przed udostępnieniem oprogramowania szerszemu gronu odbiorców.

#### Testy beta:

- *Testy przeprowadzone przez przykładową grupę użytkowników końcowych w środowisku rzeczywistym w celu zidentyfikowania i rozwiązania problemów przed pełną wersją.*

#### Testowanie eksploracyjne:

- *Podejście testowe, w którym testerzy jednocześnie projektują i wykonują testy w oparciu o swoją wiedzę o systemie, często wykorzystywane do odkrywania nieoczekiwanych problemów.*

#### **Testowanie podatności:**

- *Ocena luk w zabezpieczeniach systemu w celu zidentyfikowania i wyeliminowania potencjalnych zagrożeń i słabych punktów.*

#### **Testowanie kompatybilności:**

- *Testy przeprowadzane w celu zapewnienia prawidłowego działania aplikacji na różnych urządzeniach, przeglądarkach i systemach operacyjnych.*

#### **Przegląd kodu:**

- *Ręczne lub automatyczne badanie kodu źródłowego w celu zidentyfikowania i skorygowania problemów związanych ze standardami kodowania, najlepszymi praktykami i potencjalnymi defektami.*

#### **Plan testów:**

- *Kompleksowy dokument przedstawiający zakres, cele, zasoby i harmonogram działań testowych.*

# Testowanie dostępności

## Dostępność:

- *Projektowanie i wdrażanie produktów, usług i środowisk zapewniających możliwość korzystania z nich przez osoby o wszystkich umiejętnościach, w tym osoby niepełnosprawne.*

## Testowanie dostępności:

- *Proces oceny produktu lub systemu w celu zapewnienia, że spełnia on określone standardy dostępności i jest przydatny dla osób niepełnosprawnych.*

## WCAG (Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych):

- *Zestaw wytycznych opracowanych przez konsorcjum World Wide Web Consortium (W3C) w celu zwiększenia dostępności treści internetowych dla osób niepełnosprawnych.*

## Czytnik ekranu:

- *Technologia wspomagająca, która czyta na głos tekst wyświetlany na ekranie komputera, umożliwiając osobom z wadami wzroku dostęp do treści cyfrowych.*

## Tekst alternatywny:

- *Tekst opisowy dostarczany do obrazów w celu przekazania treści i funkcji obrazu użytkownikom, którzy go nie widzą.*

## ARIA:

- *Zestaw atrybutów, które można dodać do elementów HTML w celu zdefiniowania ról, właściwości i stanów, dzięki czemu treści internetowe będą bardziej dostępne dla osób niepełnosprawnych.*

## Dostępność za pomocą klawiatury:

- *Projektowanie i testowanie stron internetowych i aplikacji w celu zapewnienia, że wszystkie funkcje można obsługiwać za pomocą samej klawiatury, bez konieczności korzystania z myszy.*

## Kontrast kolorów:

- *Różnica w jasności lub kolorze pomiędzy tekstem a jego tłem, ważna dla użytkowników z wadami wzroku lub ślepotą barw.*

#### **Wskaźnik fokusu:**

- *Widoczna wskazówka podkreślająca aktualnie zaznaczony element, niezbędna dla użytkowników poruszających się po stronie za pomocą klawiatury lub technologii wspomagających.*

#### **Dodawanie napisów:**

- *Proces dodawania opisów tekstowych do treści audio, takich jak filmy, w celu udostępnienia ich osobom niesłyszącym lub niedosłyszącym.*

#### **VoiceOver:**

- *Funkcja czytnika ekranu na urządzeniach Apple, która odczytuje na głos zawartość ekranu, aby pomóc użytkownikom z wadami wzroku.*

#### **Współczynnik kontrastu:**

- *Numeryczna reprezentacja różnicy w jasności między kolorami pierwszego planu i tła, kluczowy czynnik wpływający na czytelność tekstu.*

#### **Kolejność fokusu:**

- *Logiczna sekwencja, w której elementy interaktywne są aktywne podczas poruszania się po stronie internetowej za pomocą klawiatury.*

#### **Użyteczność dla użytkowników niepełnosprawnych:**

- *Ocena, jak łatwo osoby niepełnosprawne mogą wchodzić w interakcję z produktem lub systemem i poruszać się po nim.*

#### **Projektowanie włączające:**

- *Praktyka projektowania produktów i środowisk w taki sposób, aby mogły z nich korzystać osoby o szerokim zakresie umiejętności i cech.*

#### **Zamiana tekstu na mowę (TTS):**

- *Technologia, która konwertuje tekst pisany na słowa mówione, przynosząc korzyści użytkownikom, którzy mogą mieć trudności z czytaniem.*

#### **Technologia wspomagająca:**

- *Urządzenia, oprogramowanie lub narzędzia zaprojektowane w celu pomocy osobom niepełnosprawnym w wykonywaniu zadań, które w innym przypadku mogłyby być trudne lub niemożliwe.*

#### **Projektowanie responsywne:**

- *Projektowanie stron internetowych i aplikacji w celu dostosowania i zapewnienia optymalnego doświadczenia użytkownika na różnych urządzeniach i rozmiarach ekranu.*

#### **Semantyka HTML:**

- *Używanie elementów HTML w sposób, który przekazuje znaczenie i strukturę treści, zwiększając dostępność dla wszystkich użytkowników.*

# Modele niepełnosprawności

## Medyczny model niepełnosprawności:

- *Model, który postrzega niepełnosprawność jako stan medyczny, koncentrując się na upośledzeniach i potrzebie interwencji medycznej lub rehabilitacji.*

## Spółeczny model niepełnosprawności:

- *Model, który postrzega niepełnosprawność jako wynik barier i postaw społecznych, podkreślając potrzebę usunięcia przeszkód środowiskowych i społecznych w celu pełnej integracji.*

## Charytatywny model niepełnosprawności:

- *Przestarzała perspektywa, która postrzega osoby niepełnosprawne jako odbiorców dobroczynności, często prowadząc do paternalistycznych postaw i litości.*

## Model niepełnosprawności oparty na prawach człowieka:

- Model, który podkreśla prawa osób niepełnosprawnych, opowiadając się za równymi szansami, niedyskryminacją i pełnym uczestnictwem we wszystkich aspektach życia.

## Ekonomiczny model niepełnosprawności:

- Model, który analizuje ekonomiczne implikacje niepełnosprawności, koncentrując się na kwestiach takich jak zatrudnienie, dochód i ekonomiczny wpływ niepełnosprawności na jednostki i społeczeństwo.

## Psychospółeczny model niepełnosprawności:

- *Model uwzględniający psychologiczne i społeczne aspekty niepełnosprawności, w tym wpływ postaw społecznych i stygmatyzacji na dobrostan osób niepełnosprawnych.*

## Biopsychospółeczny model niepełnosprawności:

- *Integracyjny model, który uwzględnia czynniki biologiczne, psychologiczne i społeczne w rozumieniu i radzeniu sobie z niepełnosprawnością, kładąc nacisk na holistyczne podejście do opieki zdrowotnej.*

### Model upodmiotowienia osób niepełnosprawnych:

- *Model, który koncentruje się na umożliwieniu osobom niepełnosprawnym aktywnego uczestnictwa w procesach decyzyjnych i prowadzenia samodzielnego życia.*

### Model niepełnosprawności mniejszości:

- *Model, który traktuje osoby niepełnosprawne jako grupę mniejszościową, podkreślając kwestie sprawiedliwości społecznej, równości i potrzeby rzecznictwa.*

# Komunikacja

## Komunikacja werbalna:

- *Używanie wypowiedzianych słów do przekazywania wiadomości, pomysłów lub informacji.*

## Komunikacja niewerbalna:

- *Komunikacja bez użycia słów, często przekazywana za pomocą mowy ciała, gestów, mimiki i postawy.*

## Aktywne słuchanie:

- *Umiejętność pełnej koncentracji, rozumienia, odpowiadania i zapamiętywania tego, co się mówi podczas rozmowy.*

## Empatia:

- *Zdolność do rozumienia i dzielenia uczuć drugiej osoby, sprzyjająca poczuciu więzi i relacji.*

## Jasność:

- *Wyrażanie myśli i pomysłów w jasny i zrozumiały sposób tak, aby uniknąć nieporozumień i nieporozumień.*

## Zwięzłość:

- *Wyrażanie myśli w sposób jasny i zwięzły, bez zbędnych szczegółów, zapewniając skuteczną komunikację.*

## Mowa ciała:

- *Komunikacja niewerbalna poprzez ruchy fizyczne, gesty i mimikę twarzy.*

## Ton głosu:

- *Sposób, w jaki słowa są wypowiedziane, przekazując postawę lub emocje mówiącego.*

## Asertywność:

- *Otwarte i szczerze wyrażanie swoich myśli, potrzeb i uczuć przy jednoczesnym poszanowaniu praw innych osób.*

## Informacje zwrotne:

- *Informacje przekazywane osobie dotyczące jej wyników, zachowania lub komunikacji, często w celu poprawy.*

## Umiejętności interpersonalne:



- Umiejętność efektywnej interakcji z innymi, w tym komunikacji, empatii i rozwiązywania konfliktów.

#### **Rozwiązywanie konfliktów:**

- Umiejętność rozwiązywania nieporozumień lub sporów w konstruktywny i pozytywny sposób.

#### **Pytania otwarte:**

- Pytania, które wymagają więcej niż prostej odpowiedzi "tak" lub "nie", zachęcają do bardziej szczegółowej odpowiedzi i ułatwiają rozmowę.

#### **Kompetencje kulturowe:**

- Umiejętność skutecznej komunikacji i interakcji z ludźmi z różnych środowisk kulturowych, zrozumienie i poszanowanie różnic kulturowych.

#### **Zdolność do adaptacji:**

- Umiejętność dostosowania stylu komunikacji i podejścia w oparciu o potrzeby i preferencje odbiorców.

#### **Komunikacja cyfrowa:**

- Komunikacja wykorzystująca urządzenia i technologie elektroniczne, takie jak poczta elektroniczna, komunikatory internetowe i wideokonferencje.

#### **Porozumienie (rapport):**

- Pozytywna i harmonijna relacja charakteryzująca się wzajemnym zrozumieniem, zaufaniem i więzią.

#### **Storytelling:**

- Sztuka wykorzystywania narracji do przekazywania informacji, angażowania słuchaczy.

#### **Umiejętności negocjacji:**

- Umiejętność osiągania wzajemnie korzystnych porozumień poprzez skuteczną komunikację i kompromis.

#### **Perswazja:**

- Umiejętność wpływania na innych i przekonywania ich.

#### **Networking:**

- Proces tworzenia i utrzymywania relacji w celu rozwoju zawodowego lub osobistego.

**Parafrazowanie:**

- Powtarzanie informacji lub pomysłów własnymi słowami w celu zapewnienia zrozumienia i wyjaśnienia przekazu.

**Zarządzanie konfliktem:**

- Umiejętność identyfikowania i rozwiązywania konfliktów w sposób, który promuje pozytywne relacje i wyniki.

**Styl komunikacji:**

- Unikalny sposób, w jaki dana osoba wyraża siebie, w tym wybór języka, ton i sygnały niewerbalne.

**Świadoma komunikacja:**

- Angażowanie się w komunikację z pełną świadomością i świadome wybieranie słów i działań.

# Kampanie edukacyjne

## Rzecznik:

- Osoba, która aktywnie wspiera lub opowiada się za konkretną sprawą, ideą lub grupą.

## Interesariusze:

- Osoby, grupy lub organizacje, które są zainteresowane konkretną kwestią lub projektem.

## Persona:

- Fikcyjna postać używana do ucieleśnienia cech, potrzeb i perspektyw docelowych odbiorców lub grupy użytkowników.

## Kampania:

- Seria zorganizowanych działań, wysiłków lub wydarzeń mających na celu osiągnięcie określonego celu w określonych ramach czasowych.

## Przesyłanie wiadomości:

- Tworzenie i dostarczanie treści komunikacyjnych, w tym kluczowych punktów i tematów, w celu skutecznego przekazywania przekazu rzeczniczego.

## Koalicja:

- Sojusz lub partnerstwo różnych jednostek, organizacji lub grup pracujących razem w kierunku wspólnego celu.

## Lobbing:

- Wywieranie wpływu lub próba wywarcia wpływu na decyzje podejmowane przez urzędników państwowych lub decydentów politycznych w określonych kwestiach.

## Działanie oddolne (grassroot):

- Wysiłki lub działania pochodzące od zwykłych ludzi w danej społeczności, a nie od formalnych organizacji lub instytucji.

## Angażowanie:

- Proces angażowania i interakcji z interesariuszami, zwolennikami lub docelowymi odbiorcami w celu budowania połączeń i wspierania uczestnictwa.

**Kampania informacyjna:**

- Inicjatywa rzecznicza skoncentrowana na zwiększaniu publicznej świadomości i zrozumienia konkretnej kwestii lub sprawy.

**Współpraca:**

- Współpraca z innymi osobami, często z różnych sektorów lub organizacji, w celu osiągnięcia wspólnego celu rzeczniczego.

**Mobilizacja:**

- Proces organizowania i zachęcania osób lub grup do podejmowania działań, często w celu wsparcia konkretnej sprawy lub kwestii.

**Zestaw narzędzi rzecznictwa:**

- Zbiór zasobów, materiałów i strategii zaprojektowanych, aby pomóc rzecznikom w ich wysiłkach, często zawierający przewodniki, szablony i kluczowe wiadomości.

**Czempion:**

- Osoba lub podmiot, który aktywnie wspiera i promuje określoną sprawę lub inicjatywę.

**Streszczenie:**

- Zwięzły dokument, który zawiera informacje i analizy dotyczące konkretnej kwestii rzecznictwa, często wykorzystywany do informowania interesariuszy lub decydentów.

**Sieć wsparcia:**

- Grupa osób, organizacji lub podmiotów współpracujących w celu realizacji wspólnego programu rzecznictwa lub rozwiązywania wspólnych problemów.

**Ocena wpływu:**

- Ocena skuteczności i wyników działań rzeczniczych, ocena wpływu na politykę, praktyki i grupę docelową.

**Szkolenie z rzecznictwa:**

- Programy lub sesje mające na celu zwiększenie umiejętności i wiedzy rzeczników, zapewniające narzędzia i strategie skutecznego rzecznictwa.

**Inkluzywność:**

- Zobowiązanie do zapewnienia, że różnorodne głosy i perspektywy są reprezentowane i brane pod uwagę w działaniach rzeczniczych.

**Strategia rzecznictwa:**

- Kompleksowy plan określający cele, grupę docelową, kluczowe komunikaty i taktyki osiągnięcia celów rzeczniczych.

# Mentoring

## Mentor:

- Doświadczona i kompetentna osoba, która udziela wskazówek, porad i wsparcia mniej doświadczonej osobie (podopiecznemu).

## Mentee (podopieczny):

- Mniej doświadczona osoba, która szuka wskazówek, nauki i wsparcia od bardziej doświadczonego mentora.

## Mentoring:

- Relacja między mentorem a podopiecznym, obejmująca przekazywanie wiedzy, umiejętności i spostrzeżeń w celu wspierania rozwoju osobistego i zawodowego podopiecznego.

## Rozwój zawodowy:

- Proces doskonalenia i zdobywania nowych umiejętności, wiedzy i doświadczeń w celu rozwoju kariery i rozwoju osobistego.

## Doradztwo zawodowe:

- Pomoc świadczona przez mentora, aby pomóc podopiecznemu w poruszaniu się po ścieżce kariery, wyznaczaniu celów i podejmowaniu świadomych decyzji.

## Informacje zwrotne:

- Informacje i konstruktywna krytyka przekazywane przez mentora podopiecznemu, aby pomóc mu w doskonaleniu i rozwijaniu umiejętności.

## Wyznaczanie celów:

- Proces definiowania i planowania konkretnych, mierzalnych, osiągalnych, istotnych i określonych w czasie celów rozwoju osobistego lub zawodowego.

## Tworzenie sieci:

- Proces rozwijania i utrzymywania relacji zawodowych, często ułatwiany przez mentora, aby pomóc podopiecznemu rozwinąć sieć kontaktów.

**Wzór do naśladowania:**

- Osoba, często mentor, która służy jako przykład i źródło inspiracji dla podopiecznego pod względem zachowania, wartości i osiągnięć.

**Transfer wiedzy:**

- Dzielenie się informacjami, umiejętnościami i wiedzą przez mentora z podopiecznym w celu ułatwienia nauki i rozwoju.

**Rozwój umiejętności przywódczych:**

- Proces doskonalenia umiejętności i cech przywódczych, często prowadzony przez mentora, aby pomóc podopiecznemu rozwijać się jako lider.

**Budowanie zaufania:**

- Stopniowy rozwój pewności siebie i zaufania między mentorem a podopiecznym, niezbędny dla skutecznej i otwartej relacji mentorskiej.

**Zarządzanie czasem:**

- Zdolność do efektywnego planowania, organizowania i ustalania priorytetów zadań, umiejętność często uwzględniana w mentoringu rozwoju zawodowego.

**Nauka międzypokoleniowa:**

- Wymiana wiedzy i spostrzeżeń między osobami z różnych pokoleń, często ułatwiana w relacji mentor-podopieczny.

**Odwrócony mentoring:**

- Sytuacja w relacji mentorskiej, w której bardziej doświadczona osoba (mentor) również uczy się od mniej doświadczonej osoby (podopiecznego), często w obszarach takich jak technologia lub współczesne trendy.

**Rozwój kariery:**

- Proces rozwoju kariery, często z pomocą i wsparciem mentora, który pomaga radzić sobie z wyzwaniami i wykorzystywać nadarzające się okazje.

**Równowaga między pracą a życiem prywatnym:**

- Równowaga między obowiązkami zawodowymi a życiem osobistym, przy czym mentorzy często udzielają porad dotyczących utrzymania równowagi.

#### **Planowanie sukcesji:**

- Proces identyfikacji i rozwoju osób w organizacji w celu przygotowania ich do przyszłych ról przywódczych, często ułatwiony poprzez mentoring.

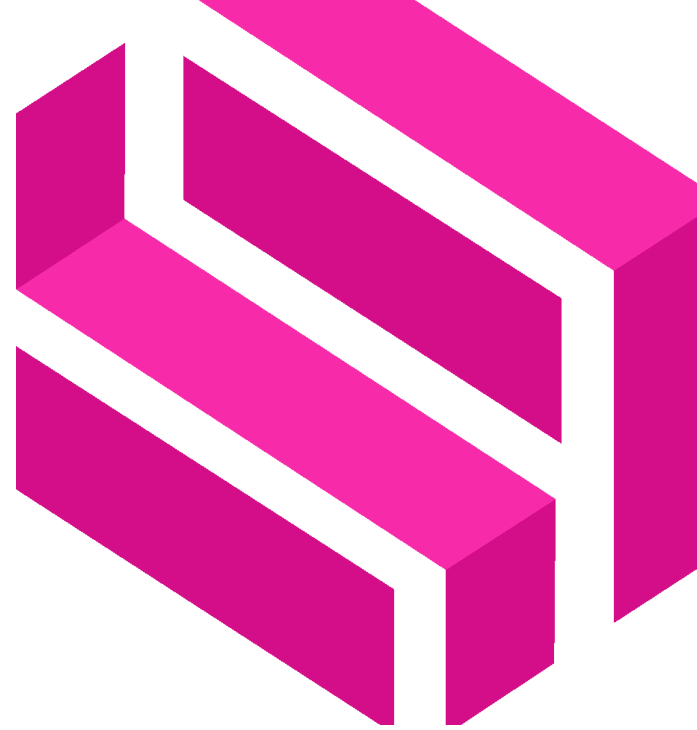
#### **Poufność:**

- Etyczna zasada zachowania prywatności i bezpieczeństwa informacji udostępnianych w ramach relacji mentor-podopieczny.

#### **Zmiana ścieżki kariery:**

- Proces przechodzenia z jednej pracy lub ścieżki kariery na inną, często przy wsparciu mentora w radzeniu sobie z wyzwaniami związanymi ze zmianą.





SOFTWARE TESTING ACADEMY

# Testowanie dostępności Sylabus

„



Program kursu		
1. Nazwa kursu: Testowanie dostępności		
2. Kod kursu: ITC-1-T-A	3. Kategoria kursu: podstawowy	
4. Nazwa jednostki operacyjnej: Wydział Informatyki i Transportu		
5. Kierunek studiów: Informatyka		
6. Profil kierunku studiów: praktyczny	7. Poziom	1 PRC/ 1
8. Forma studiów: niestacjonarne	9. Semester: 1	
10. Język wykładowy: angielski, niemiecki, polski, portugalski, hiszpański		
11. Imię i nazwisko opiekuna kursu: do ustalenia		
12. Ogólny cel kursu: Wyposażenie uczestników w wiedzę i umiejętności niezbędne do oceny i zapewnienia dostępności produktów i usług cyfrowych dla osób o różnorodnych umiejętnościach, sprzyjając włączeniu społecznemu i zgodności ze standardami dostępności.		
13. Wymagania formalne i wstępne: Zdany egzamin maturalny, znajomość języka angielskiego na poziomie B1.		
Symbol wyniku kursuol	14. Efekty uczenia się na kursie	Symbol efektu uczenia się specyficznego dla programu
<b>Wiedza</b> Absolwent zna i rozumie:		
M_W01	Rodzaje niepełnosprawności i ich ograniczenia	
M_W02	Zarys przepisów i standardów związanych z dostępnością	
M_W03	Podstawowe narzędzia służące do testowania dostępności	
M_W04	Sposoby dotarcia do osób niepełnosprawnych	
M_W05	Zarys sposobów wspierania potrzeb osób niepełnosprawnych w organizacji	
<b>Umiejętności</b> Absolwenci potrafią:		

M_U01	Pozyskać informacje z różnych źródeł, w tym z Internetu (szczególnie w języku obcym), a także z własnych obserwacji.	
M_U02	Dotrzeć do osób niepełnosprawnych	
<b>Kompetencje społeczne (postawa)</b>		
Absolwent jest gotowy do:		
M_K01	Systematycznej i samodzielnej pracy oraz wzięcia za nią pełnej odpowiedzialności	
M_K02	Krytycznego stosunku do informacji pozyskiwanych z różnych źródeł	
M_K03	Otwartości na potrzeby drugiego człowieka	
<b>15. Treści edukacyjne</b>		
Kurs / nazwa	Opis treści edukacyjnych	Literatura podstawowa i dodatkowa
A: Testowanie dostępności	<p>E-learning:</p> <p>Ograniczenia związane z niepełnosprawnością</p> <p>Rodzaje niepełnosprawności</p> <p>Standardy i regulacje dostępności</p> <p>Stosowanie podstawowych narzędzi do testowania dostępności</p> <p>Znajdowanie i dokumentowanie błędów dostępności</p> <p>Naprawianie błędów dostępności</p> <p>Komunikacja z osobami niepełnosprawnymi</p> <p>Docieranie do osób niepełnosprawnych w celu uzyskania informacji związanych z dostępnością</p> <p>Formułowanie i realizacja strategii testów związanych z dostępnością.</p> <p>Promowanie potrzeb dostępności oprogramowania dla osób niepełnosprawnych</p>	<p><b>Literatura</b></p> <p>„Testowanie dostępności” – Podręcznik akademicki powstały w ramach projektu</p>

	<p>Ćwiczenia</p> <p>Zadania do realizacji w oparciu o przygotowane scenariusze i analizy przypadków.</p> <p>Zadania praktyczne związane z testowaniem.</p>						
<b>16. Metody i formy zajęć, nakład pracy, instruktor</b>							
		Rodzaj zajęć / liczba godzin					
		W y k ł a d	Ć w i c z e n i a	S e m i n a r i u m	L e k t o r a t	K o n s u l t a c j e m e r y t o r y c z n e	
Kurs	Imię i nazwisko instruktora.						<p>Metody nauczania:</p> <p>(prezentacja, demonstracja, pogadanka, analiza przypadku, projekty, e-learning, wykład konwersacyjny, problemowy; rozwiązywanie problemów, dyskusja grupowa i inne)</p>
A:	tbd	5	10				Wykład konwersacyjny, prezentacja multimedialna.

							Metoda analizy przypadków, zadania indywidualne i grupowe w oparciu o scenariusze sytuacyjne i problemowe.
Łączna liczba godzin w kontakcie:		5	10				
<b>17. Metoda weryfikacji efektów uczenia się</b>							
Oceniane efekty kursu	Metoda ewaluacji					Skala ocen	
W01-W05	Zaliczenie kolokwium - test wielokrotnego wyboru					dostateczny. 51-60%	
U01-U02; K01-K03	Zaliczenie					dostateczny. plus 61-70%	
						dobry 71-80%	
						dobry plus 81-90%	
						bardzo dobry 91-100%	
<b>18. Sposób wystawienia oceny sumarycznej za moduł:</b>							
Podsumowaniem końcowym będzie średnia arytmetyczna uzyskana z ww. metod weryfikacji efektów uczenia się.							
<b>19. Saldo godzin i punktów ECTS</b>							
Kategorie zajęć					Nakład pracy studenta		
					Godziny	Punkty ECTS	
A. Zajęcia prowadzone przez nauczyciela (sesje zorganizowane)					15		
A1. w tym zajęcia praktyczne:					10		
B. Samokształcenie bez kontaktu z nauczycielem (samodzielna praca studenta)					125		
B1. w tym zajęcia praktyczne:					75		
C. Całkowity nakład pracy studenta na zajęcia praktyczne (C=A1+B1)					85	3	
D. Całkowity nakład pracy studenta na kurs (D = A + B)					140	5	

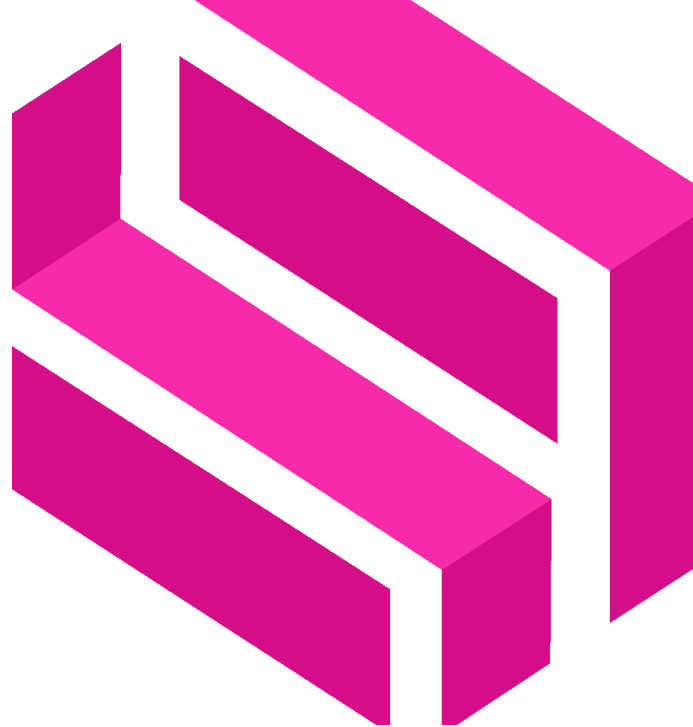


.....  
*Podpis opiekuna kursu*

.....  
*Podpis dziekana*

.....  
*Podpis koordynatora programu*





SOFTWARE TESTING ACADEMY

# Testowanie dostępności

---

*The Software Testers Academy project has been funded with support from the European Union. This report reflects the view only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



# INDEX

<b>Wprowadzenie</b>	<b>3</b>
<b>Doświadczenie</b>	<b>4</b>
Czasowe ograniczenia	4
AXE Tools	8
Funkify	16
Znajdowanie błędów A11Y	17
Dokumentowanie błędów dostępności (A11Y)	19
WCAG	22
<b>Zdobywanie perspektywy</b>	<b>26</b>
Różne rodzaje niepełnosprawności	26
Zrozumienie modeli niepełnosprawności	27
Efektywna komunikacja	30
Praca z osobami z niepełnosprawnościami	32
Etykieta w kontaktach z osobami niepełnosprawnymi	36
Aktywne słuchanie	39
Strategia testowa	40
<b>Rzecznicтво</b>	<b>42</b>
Jak zostać rzecznikiem	42
Analiza interesariuszy	44
Persony	45
Cold reach out	47
Prezentacja przed publicznością	49
Relacja mentor - podopieczny	52
<b>Prace cytowane</b>	<b>55</b>



# Wprowadzenie

W szybko zmieniającym się krajobrazie technologii i rozwoju zawodowego, zrozumienie i integracja zasad dostępności stały się niezwykle ważne. Ten kompleksowy przewodnik porusza różne aspekty, od praktycznych narzędzi i technik dokumentowania błędów po strategię skutecznej komunikacji i rzecznictwa. Niezależnie od tego, czy zagłębiasz się w niuanse testowania dostępności, czy szukasz wskazówek dotyczących relacji mentor-podopieczny, ten przewodnik służy jako cenne źródło informacji. Dołącz do nas i poznaj zestawy narzędzi, perspektywy niepełnosprawności, strategię komunikacji i techniki rzecznictwa, zapewniając holistyczne zrozumienie podstawowych elementów tworzenia dostępnego środowiska.

# Doświadczenie

## Czasowe ograniczenia

Pojęcie dostępności, w skrócie A11Y, odnosi się do projektowania i rozwoju produktów oraz usług cyfrowych, z których mogą korzystać osoby niepełnosprawne.

Wiadomo, że osoby niepełnosprawne doświadczają ograniczeń w codziennym życiu. Rzadko myślimy o ograniczeniach, które mogą dotyczyć każdego z nas.

## Zaburzenia widzenia

(Australian National University) Upośledzenie wzroku można porównać do trudnego doświadczenia, jakim jest próba oglądania ekranu komputera w słoneczny dzień na błyszczącym monitorze. Nawet osoby o zdrowych oczach mogą mieć ogromne trudności z dostrzeżeniem czegokolwiek w takich warunkach. Ten scenariusz podkreśla wpływ czynników środowiskowych na zdolność wyraźnego widzenia.

Co więcej, przejście z dużego monitora na kompaktowy 11-calowy lub 13-calowy laptop może wiązać się z trudnościami. Niewielki rozmiar ekranu może prowadzić do zmniejszenia widoczności treści, nawet dla osób o całkiem dobrym wzroku. Ta analogia podkreśla znaczenie dostosowania się do różnych warunków oglądania i zrozumienia różnic w doświadczeniach wizualnych.

W miarę jak dzień przechodzi w wieczór, wielu ludzi może zauważyć, że ich oczy mają trudności z optymalnym funkcjonowaniem. Rozpoznawanie osób staje się zadaniem wymagającym wysiłku. Jest to przypomnienie o dynamicznej naturze wzroku, którego funkcjonowanie zależy od pory dnia i warunków oświetlenia

Teraz wyobraź sobie uczucie przechodzenia wzdłuż słabo oświetlonej alei. Czujesz się niepewnie. Strach przed potknięciem i upadkiem staje się wręcz

namacalny. Ta analogia zachęca nas do empatii wobec osób, które codziennie stawiają czoła wyzwaniom związanym z poruszaniem się w takich miejscach z powodu zaburzeń wzroku.

Weź pod uwagę frustrację związaną z próbą przeczytania źle zaprojektowanego plakatu lub strony internetowej z niewystarczającym kontrastem. Gdy materiałom wizualnym brakuje odpowiedniego rozróżnienia między tekstem a tłem, dostęp do informacji wymaga dodatkowego wysiłku.

Co więcej, scenariusz, w którym zepsuta żarówka pogrąża całe pomieszczenie w ciemności, unaocznia bezpośredni wpływ ograniczonej widoczności. W takich warunkach ludzie mogą mieć trudności z widzeniem, co podkreśla kluczową rolę oświetlenia w utrzymaniu wyraźnego widzenia i bezpieczeństwa.

Podsumowując, analogie te pokazują wyzwania stojące przed ludźmi z wadami wzroku. Są one przypomnieniem o znaczeniu tworzenia środowisk i treści dla osób o różnych możliwościach widzenia.

### **Upośledzenie słuchu**

Ubytek słuchu można porównać do próby słuchania symfonii na tętniącym życiem placu miejskim. Nawet osoby z dobrym słuchem mogą mieć trudności z dostrzeżeniem piękna muzyki pośród kakofonii miejskich dźwięków. Ta analogia podkreśla znaczący wpływ hałasu na zdolność słyszenia i doceniania otaczającego świata.

Przejście z cichego, spokojnego środowiska do środowiska hałaśliwego może wiązać się z szeregiem wyzwań dla osób z wadami słuchu. Nagła zmiana poziomu dźwięku i obecność wielu konkurujących ze sobą odgłosów może prowadzić do zmniejszonej zdolności do podążania za rozmowami i dźwiękami. Taka zmiana wskazuje na potrzebę zrozumienia i dostosowania się do różnorodnych doświadczeń słuchowych, z którymi ludzie spotykają się w codziennym życiu.

Teraz wyobraź sobie uczucie uczestnictwa w hałaśliwym, pełnym ludzi wydarzeniu towarzyskim, gdzie zlepek głosów tworzy morze nierozróżnialnych dźwięków.

Próba rozpoznania słów i uczestniczenia w rozmowie może być niezwykle frustrująca i powodować uczucie izolacji. Sytuacja ta zachęca nas do wczucia się w osoby, które regularnie borykają się z podobnymi trudnościami ze względu na ubytek słuchu.

Rozważmy frustrację związaną z próbą podążania za źle przeprowadzoną prezentacją lub oglądaniem filmu, któremu brakuje odpowiedniej jakości dźwięku. Kiedy ścieżka dźwiękowa jest niejasna lub zakłócana przez hałas w tle, dostęp do informacji wymaga dodatkowego wysiłku. Ten przykład podkreśla znaczenie tworzenia dostępnych i inkluzywnych treści dźwiękowych.

Co więcej, w przypadku nagłej przerwy w dostawie prądu powodującej pograżenie pokoju w ciemności, pojawia się także problem z komunikacją słuchową. W takich warunkach osoby z wadami słuchu mogą mieć trudności ze zrozumieniem sytuacji. To podkreśla kluczową rolę zarówno sygnałów wizualnych, jak i dźwiękowych w utrzymaniu jasnej komunikacji.

### **Niepełnosprawność ruchowa**

Życie z niepełnosprawnością ruchową można porównać do próby pokonania skomplikowanego toru przeszkód w rycerskiej zbroi. W takich okolicznościach nawet osoby posiadające pełną kontrolę nad kończynami mogą mieć problemy z poruszaniem się z gracją. Analogia ta podkreśla głęboki wpływ barier fizycznych na zdolność człowieka do swobodnego poruszania się i wykonywania codziennych zadań.

Przejście z dobrze zaprojektowanego, dostępnego środowiska do środowiska wypełnionego barierami architektonicznymi może wiązać się z szeregiem wyzwań dla osób z niepełnosprawnością ruchową. Obecność stromych schodów, wąskich drzwi i nierównych powierzchni może prowadzić do utraty mobilności i niezależności. To podkreśla potrzebę organizowania przestrzeni inkluzywnych i pozbawionych barier.

W miarę upływu dnia może pojawiać się zmęczenie mięśni i dyskomfort, co sprawia, że wykonywanie czynności wymagających umiejętności motorycznych staje się coraz trudniejsze. To zjawisko pokazuje dynamiczną naturę sprawności motorycznej, na którą mogą wpływać takie czynniki, jak pora dnia, wysiłek fizyczny i warunki środowiskowe.

Weź pod uwagę frustrację związaną z obsługą smartfona tylko jedną ręką. Może się to zdarzyć w przypadku kontuzji. Lub gdy w drugiej ręce trzymasz filiżankę kawy. Efektywne wykorzystanie technologii wymaga dodatkowego wysiłku. Kwestia ta podkreśla znaczenie tworzenia aplikacji przyjaznych dla użytkownika niezależnie od jego lub jej sprawności.

### **Dysleksja**

Wyobraź sobie, że jesteś zmęczony po bardzo długim dniu. Kiedy patrzysz na ekran komputera, masz trudności z odczytaniem tekstu. Litery zdają się poruszać – niemal tańczą. Tego doświadczają na co dzień osoby z dysleksją.

Dla osób z dysleksją czytanie tekstu jest jak próba rozszyfrowania ciągle zmieniającej się układanki. Może się wydawać, że każda litera żyje własnym życiem, porusza się i zmienia na ich oczach. To może sprawić, że czytanie będzie nie tylko trudne, ale i wyczerpujące psychicznie.

Teraz pomyśl o frustracji związanej z próbą uczenia się lub pracy z podręcznika wypełnionego gęstym, niezorganizowanym tekstem. Słowa wydają się być w ciągłym ruchu, a wysiłek wymagany do ich przetworzenia jest ogromny. Ten przykład zachęca nas do wczucia się w codzienne wyzwania stojące przed osobami, które muszą pracować na co dzień ze skomplikowanymi dokumentami pisanymi.

Pomyśl o frustracji związanej z próbą zrozumienia strony internetowej lub dokumentu o słabym kontraście lub skomplikowanym formatowaniu. Kiedy tekst jest niejasny lub zagmatwany, obecne są rozpraszające elementy, wtedy dostęp do informacji wymaga dodatkowego wysiłku. Kwestia ta podkreśla znaczenie tworzenia treści przyjaznych dla użytkowników z dysleksją, o takich takich cechach, jak wyraźne czcionki, duże odstępy i dobrze zorganizowany układ.

## Autyzm

Wyobraź sobie, że poruszasz się po świecie, w którym interakcje społeczne przypominają złożoną, ciągle zmieniającą się łamigłówkę. Dla osób z autyzmem jest to codzienność. Zaburzenia ze spektrum autyzmu niosą ze sobą wyjątkowe wyzwania, które mogą sprawić, że pozornie proste interakcje społeczne będą przypominały rozszyfrowanie skomplikowanego kodu.

Jednym z najczęstszych doświadczeń osób z autyzmem jest wyzwanie związane ze zrozumieniem i angażowaniem się w interakcje społeczne. Wyobraź sobie, że uczestniczysz w imprezie, gdzie toczą się gwarne rozmowy, a wyraz twarzy ludzi szybko się zmienia. Dla osoby z autyzmem interpretowanie tych sygnałów społecznych i kontrolowanie przyływów i odpływów rozmów może być jak dekodowanie języka obcego.

Kolejnym źródłem trudności mogą być zmiany aktywności. Przechodzenie z jednej czynności do drugiej może powodować niepokój i stres. Pomyśl o przejściu od zorganizowanej rutyny dnia szkolnego do nieprzewidywalnego środowiska placu zabaw. Dla dziecka autystycznego ta zmiana może być równie trudna, jak przejście adaptacja w innym kraju o odmiennej kulturze.

Wyobraź sobie bezlitosne bombardowanie dźwiękami, światłami i teksturami. Dla osoby ze spektrum autyzmu zwykła wyprawa do sklepu spożywczego może stać się przytłaczającym przeżyciem sensorycznym, gdzie brzęczenie świetlówek i kakofonia wózków sklepowych stają się nie do zniesienia.

Teraz rozważ frustrację związaną z próbą komunikowania swoich potrzeb i myśli. Dla niektórych osób z autyzmem, które mają problemy z komunikacją werbalną, wyrażanie siebie może być codziennym wyzwaniem. To tak jakby mieć skarbnicę pomysłów i emocji zamkniętą w skrzyni z zamkiem alei bez klucza.

## AXE Tools

### Wstęp

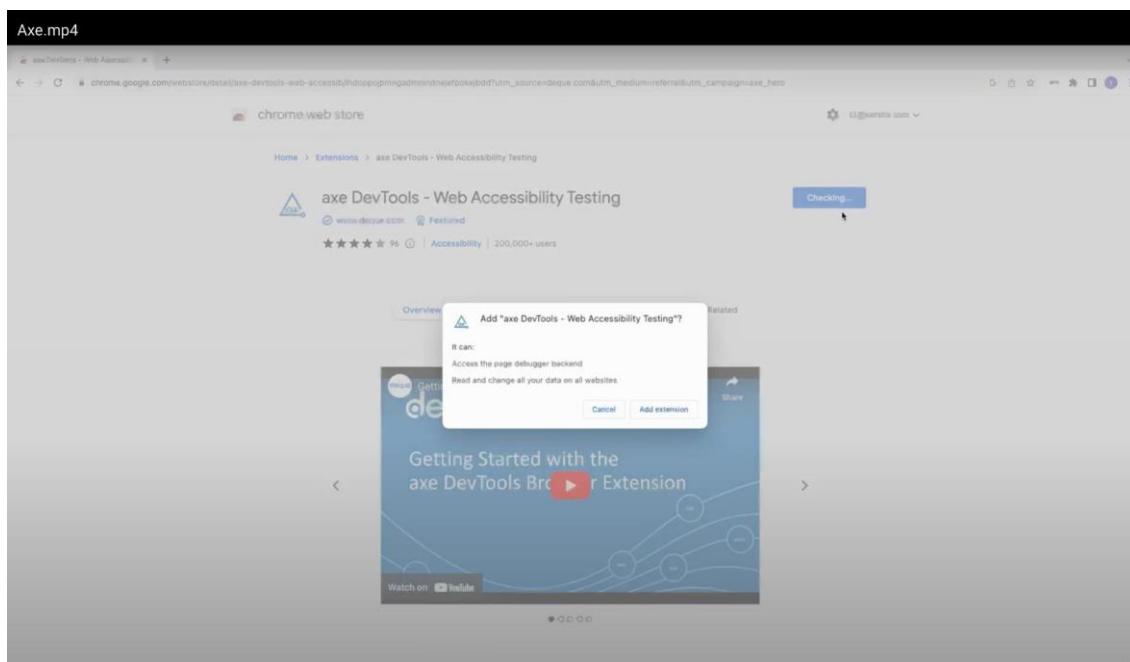
(Docs)Deque Systems to firma zajmująca się dostępnością cyfrową. Jego siedziba znajduje się w Herndon w Wirginii, a dodatkowe biura w Kavuri Hills

Madhapur w Hyderabadzie w Indiach i Utrechcie w Holandii. Ich misją jest osiągnięcie równości cyfrowej poprzez dostarczanie oprogramowania, usług i szkoleń zapewniających dostępność w sieci. Ich klienci to tysiące firm, od liderów technologii, takich jak Google i Microsoft, po wiele dużych amerykańskich banków i firm ubezpieczeniowych, sprzedawców detalicznych, linie lotnicze, sieci hotelowe i największe agencje rządowe. Narzędzia Deque są powszechnie stosowane i cenione, mają ponad 875 000 zainstalowanych rozszerzeń, a ich eksperci posiadają łącznie 125 certyfikatów CPACC, WAS i CPWA wydanych przez IAAP, więcej niż jakakolwiek firma zajmująca się testowaniem dostępności na świecie. W szkoleniach z zakresu dostępności cyfrowej na Uniwersytecie Deque bierze udział ponad 140 000 subskrybentów. W 2015 r. udostępnili także swój zestaw reguł testowania dostępności jako open source i od tego czasu zaobserwowali ponad 900 milionów pobrań, a samo narzędzie stało się to standardem w branży.

Deque DevTools HTML to zestaw narzędzi do testowania dostępności zbudowany w oparciu o wiodący w branży silnik testowania dostępności. Został zaprojektowany tak, aby integrować się bezpośrednio z istniejącym procesem tworzenia i testowania oprogramowania, pomagając znajdować i naprawiać naruszenia dostępności sieci bez spowalniania pracy. Zestaw narzędzi zawiera rozszerzenie przeglądarki, ax DevTools Extension, z którego korzysta ponad 275 000 aktywnych użytkowników tygodniowo. Wersja zestawu narzędzi CLI, ax DevTools HTML CLI, to aplikacja wiersza poleceń do skanowania stron internetowych pod kątem problemów z dostępnością i generowania raportów. Najnowsza wersja Deque DevTools HTML, 4.4, zawiera najnowszą wersję axe-core (v4.4.1), umożliwia integrację z Playwright for Java, zmienia raport HTML i umożliwia skonfigurowanie wszystkich integracji do automatycznego przesyłania wyników do AXE Reports.

Na potrzeby tego kursu skupimy się na rozszerzeniu przeglądarki.

## Instalacja



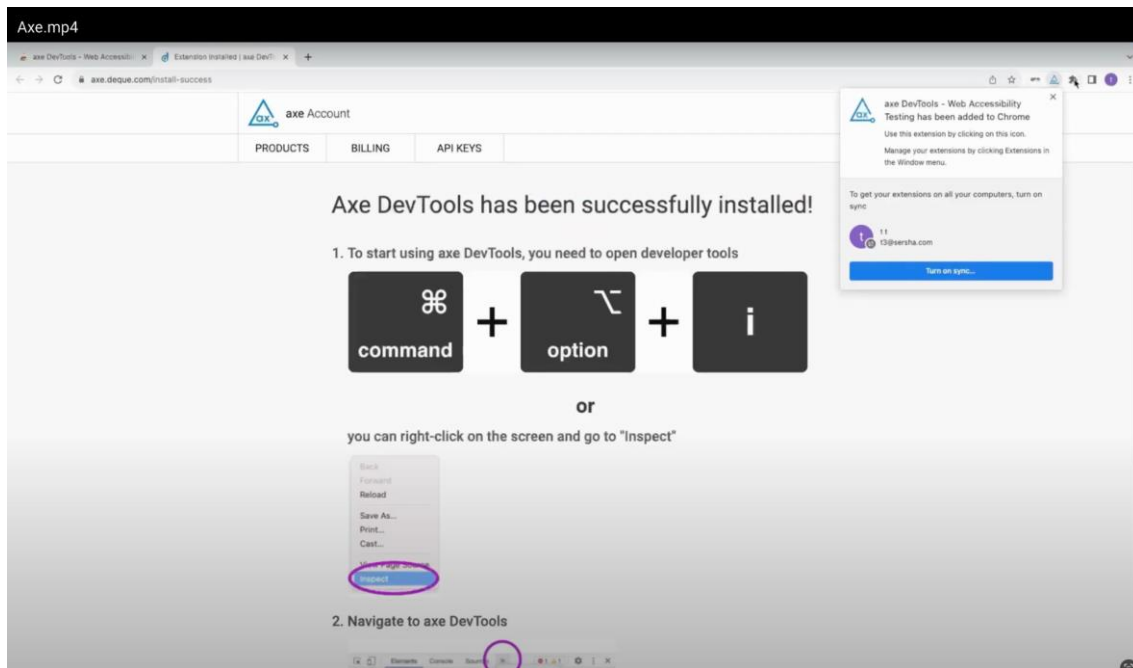
Aby zainstalować rozszerzenie przeglądarki ax DevTools, możesz je pobrać bezpośrednio ze sklepu Chrome Web Store, witryny dodatków Edge lub witryny dodatków przeglądarki Firefox. Po zainstalowaniu rozszerzenie integruje się z narzędziami programistycznymi każdej przeglądarki, umożliwiając wykrycie aż 80% wszystkich wad dostępności.

Oto linki do pobrania rozszerzenia przeglądarki axe DevTools:

- [Chrome Web Store](#)
- [Edge Add-ons site](#)
- [Firefox Add-ons site](#)

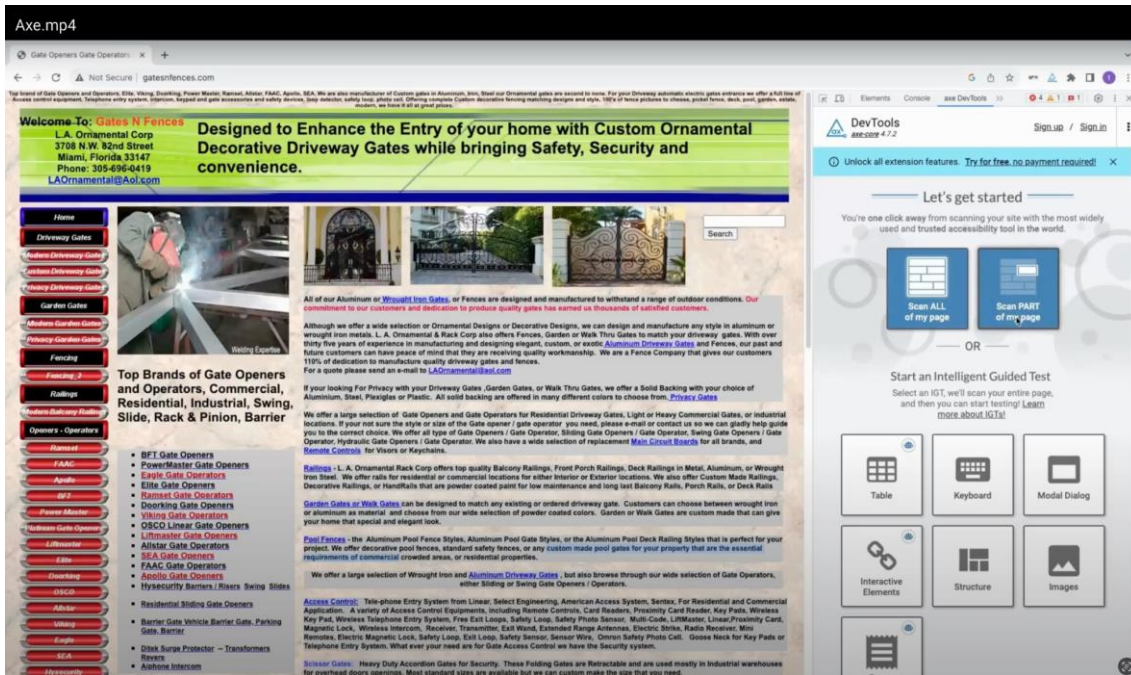
### Jak korzystać z narzędzia?



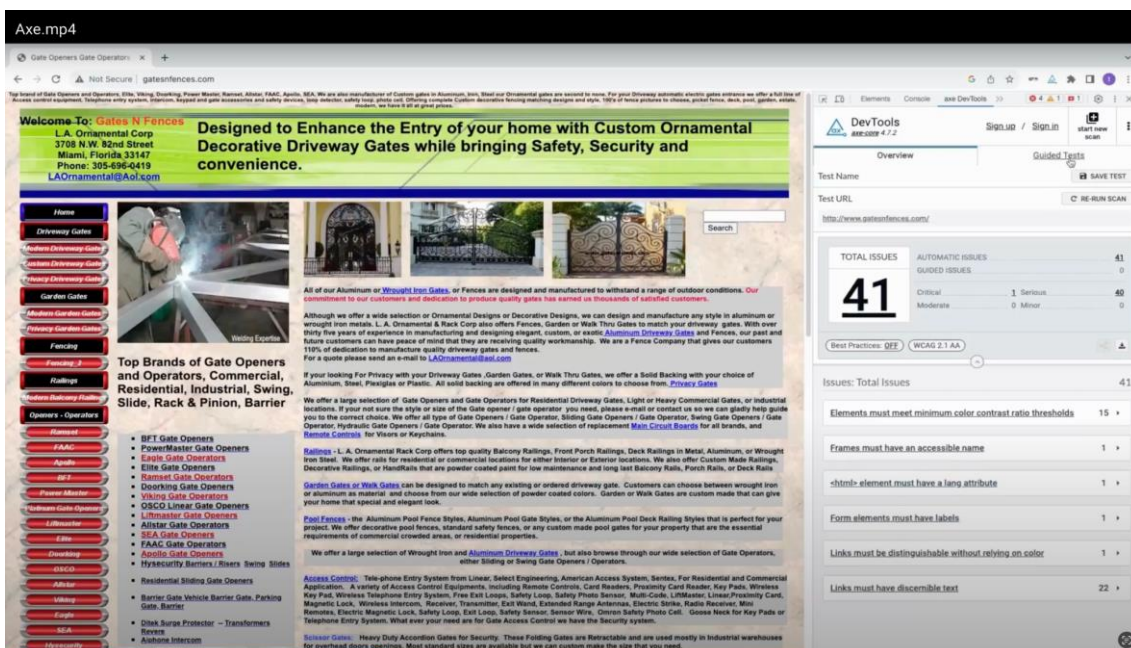


Aby skorzystać z rozszerzenia przeglądarki ax DevTools, wykonaj następujące kroki:

1. Przejdź do strony, którą chcesz przetestować.
2. Otwórz narzędzia programistyczne, klikając ekranem prawym przyciskiem myszy i wybierając „sprawdź” lub używając skrótów klawiaturowych CTRL + SHIFT + I w systemie Windows lub CMD + OPCJA + I na komputerze Mac.
3. Przejdź do karty ax DevTools.
4. Przeprowadź bezpłatny automatyczny test, klikając przycisk „Skanuj całą moją stronę”.
5. Zaznacz i sprawdź problemy.
6. Wyświetl istotność i opisy problemów.
7. Postępuj zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi rozwiązywania problemów, aby dowiedzieć się, jak rozwiązać problemy.
8. Powtarzaj.



Dostęp do rozszerzenia przeglądarki axe DevTools można uzyskać w Narzędziach programistycznych przeglądarki, używając skrótów klawiaturowych CTRL + SHIFT + I w systemie Windows lub CMD + OPCJA + I na komputerze Mac. W przeglądarce Chrome możesz przejść do Narzędzi dla programistów za pomocą menu Chrome, wybierając Widok -> Deweloper -> Narzędzia dla programistów. W Edge możesz przejść do Narzędzi programistycznych za pomocą menu Edge.



Przeglądanie wyników:

- W raporcie zostaną pokazane naruszenia zasad dostępności, ostrzeżenia i najlepsze praktyki.
- Każdy problem zawiera opis, wpływ i sugerowaną poprawkę.
- Możesz rozwinąć każdy element, aby zobaczyć więcej szczegółów.

Interakcja z elementami:

- Rozszerzenie pozwala na kontrolę poszczególnych elementów bezpośrednio z raportu.
- Kliknij na problem, aby podświetlić odpowiedni element na stronie.
- Możesz także wyświetlić fragment kodu HTML i style CSS powiązane z elementem.

### **Testy sterowane**

Testy sterowane to cenna funkcja, która pomaga systematycznie oceniać określone aspekty dostępności stron internetowych. Oto jak to działa:

Cel testów sterowanych:

- Testy sterowane mają na celu przeprowadzenie użytkownika krok po kroku przez typowe scenariusze dostępności.
- Zapewniają one uwzględnienie istotnych aspektów dostępności podczas testowania ręcznego.
- Postępując zgodnie z tymi wskazówkami, możesz skutecznie identyfikować i rozwiązywać potencjalne problemy.

Przykłady testów sterowanych:

- Nawigacja przy użyciu klawiatury:
  - Sprawdź, czy wszystkie elementy interaktywne (przyciski, łącza, pola formularzy) mogą być dostępne i aktywowane za pomocą nawigacji klawiaturowej.

- Sprawdź zarządzanie fokusem (kolejność kart) i upewnij się, że style fokusu są widoczne.
- Tekst alternatywny dla obrazów:
  - Sprawdź obrazy i oceń, czy mają odpowiedni tekst alternatywny (atrybuty alt).
  - Upewnij się, że obrazy dekoracyjne mają pusty tekst alternatywny (np. alt="").
- Kontrast kolorów:
  - Oceń kombinacje kolorów tekstu i tła pod kątem wystarczającego kontrastu.
  - Użyj narzędzi takich jak Analizator kontrastu kolorów, aby sprawdzić zgodność z wytycznymi WCAG.
- Etykiety formularzy i dane wejściowe:
  - Upewnij się, że pola formularza mają powiązane etykiety.
  - Sprawdź symbole zastępcze pól wejściowych i ich przejrzystość.
- Semantyczne elementy HTML:
  - Sprawdź prawidłowe użycie elementów semantycznych (np. <h1>, <nav>, <article>).
  - Upewnij się, że nagłówki są hierarchiczne i znaczące.
- Pułapki fokusowe
  - Przetestuj modalne okna dialogowe i inne komponenty interfejsu użytkownika, aby upewnić się, że zatrzymują one fokus w swoich granicach.
- Role i atrybuty ARIA:
  - Sprawdź niestandardowe widżety i komponenty pod kątem poprawnych ról i atrybutów ARIA.
  - Sprawdź, czy atrybuty ARIA zwiększają dostępność bez wprowadzania zamieszania.

## Jak korzystać z testów sterowanych

- Otwórz rozszerzenie HTML AX DevTools w sekcji DevTools swojej przeglądarki.
- Przejdź do sekcji „Testy sterowane”.
- Wybierz konkretną kategorię testu (np. „Nawigacja za pomocą klawiatury”, „Obrazy i tekst alternatywny”).
- Postępuj zgodnie z podanymi instrukcjami:
  - Kliknij elementy, aby je sprawdzić.
  - Sprawdź zgodność z wytycznymi dotyczącymi dostępności.
  - Wprowadź niezbędne korekty w oparciu o ustalenia.

## Korzyści ze stosowania testów sterowanych

- Podejście strukturalne: Testy sterowane zapobiegają przeoczeniu krytycznych punktów kontroli dostępności.
- Możliwość nauki: Edukują programistów i testerów w zakresie najlepszych praktyk.
- Wydajność: Koncentrując się na konkretnych obszarach, oszczędzasz czas w porównaniu do ręcznej eksploracji.

Pamiętaj, że testy sterowane nie załatwiają wszystkiego; służą jako punkt wyjścia. Zawsze uzupełniaj je szerszymi testami ręcznymi i automatycznymi skanami, aby uzyskać kompleksową ocenę dostępności strony.

## **Funkify**

### **Wstęp**

(*Disability Simulator*) Funkify to internetowy symulator niepełnosprawności, który pomaga użytkownikom doświadczać przeglądania stron internetowych oczami użytkowników z różnymi niepełnosprawnościami. Jest to rozszerzenie dla przeglądarki Chrome, które można pobrać z oficjalnej strony internetowej lub sklepu Chrome Web Store. Funkify jest rozwijany przez zespół ekspertów w zakresie użyteczności i dostępności w Szwecji.

Funkify oferuje szereg symulatorów, które mogą pomóc użytkownikom zrozumieć, w jaki sposób osoby o różnych niepełnosprawnościach wchodzi w interakcję i doświadczają stron internetowych. Symulatory obejmują:

- Niewyraźne widzenie: Ten symulator zamazuje obraz na ekranie, symulując upośledzenie wzroku.
- Dysleksja: Ten symulator przedstawia litery w tekście na stronie internetowej, symulując dysleksję.
- Widzenie tunelowe: Ten symulator tworzy efekt widzenia tunelowego, symulując utratę widzenia peryferyjnego.
- Umiejętności motoryczne: Ten symulator ogranicza ruchy myszy użytkownika, aby symulować upośledzenie umiejętności motorycznych.
- Poznawcze: ten symulator dodaje obciążenie poznawcze do doświadczenia użytkownika, symulując upośledzenie funkcji poznawczych.

Funkify jest dostępny w dwóch wersjach: bezpłatnej i premium. Wersja bezpłatna oferuje tylko kilka symulatorów, natomiast wersja premium oferuje wszystkie symulatory, możliwość dostosowywania symulatorów, tworzenia własnych symulatorów i korzystania z Robot Robin - wirtualnego asystenta.

## **Instalacja**

Aby pobrać Funkify, wejdź na oficjalną stronę internetową Funkify lub sklep Chrome Web Store. Po zainstalowaniu użytkownicy mogą uzyskać dostęp do symulatorów, klikając ikonę Funkify na pasku narzędzi Chrome.

## **Symulatory**

Symulator dysleksji Funkify został zaprojektowany, aby pomóc użytkownikom zrozumieć, w jaki sposób osoby z dysleksją korzystają z Internetu. Symulator zamienia tekst na stronie internetowej, symulując dysleksję. Głównym celem tego symulatora jest pokazanie złożoności diagnozy dysleksji.

Symulator dysleksji nazywa się Dyslexia Dani i można uzyskać do niego dostęp, pobierając rozszerzenie Funkify z oficjalnej strony internetowej lub sklepu Chrome Web Store. Po zainstalowaniu użytkownicy mogą uzyskać dostęp do symulatorów, klikając ikonę Funkify na pasku narzędzi Chrome.

Symulator dysleksji Funkify został opracowany we współpracy z osobami z dysleksją. Dzięki możliwości modyfikacji ustawień użytkownicy będą mogli zrozumieć co ludzie z dysleksją odczuwają w trakcie korzystania z Internetu. Symulator może pomieszać litery i sprawić, że litery “zatańczą”, wywołując frustrację u użytkowników.

Należy pamiętać, że przykłady dostarczone przez Funkify obejmują doświadczenie niektórych, ale nie wszystkich użytkowników Internetu z dysleksją.

## Znajdowanie błędów A11Y

Proces obejmuje kilka etapów: (W3C)

### **Identyfikacja użytkowników i interesariuszy:**

- Rozpocznij od zidentyfikowania różnych grup użytkowników i interesariuszy zaangażowanych w Twoją witrynę internetową lub aplikację.
- Weź pod uwagę różnorodne potrzeby i preferencje, w tym osoby preferencje osób z niepełnosprawnościami.

### **Dokumentowanie wymagań dotyczących dostępności:**

- Jasno dokumentuj wymagania dostępności w oparciu o zidentyfikowane potrzeby i preferencje użytkowników.
- Aby uzyskać szczegółowe wytyczne i kryteria, należy zapoznać się ze standardami dostępności, takimi jak Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych (WCAG).

### **Tworzenie dostępnych treści:**

- Upewnij się, że treść jest tworzona w sposób dostępny dla wszystkich użytkowników.

- Używaj semantycznego kodu HTML, zapewniaj tekstowe alternatywy dla treści nietekstowych i odpowiednio organizuj treści.

#### **Zapewnienie dostępu za pomocą klawiatury:**

- Upewnij się, że wszystkie interaktywne elementy i funkcje można obsługiwać za pomocą samej klawiatury.
- Przetestuj kolejność zakładek i wskaźniki fokusu, aby zapewnić logiczną i znaczącą sekwencję.

#### **Zapewnienie niezależności od urządzeń:**

- Sprawdź, czy witryna internetowa lub aplikacja działa na różnych urządzeniach i platformach.
- Przetestuj z różnymi technologiami wspomagającymi i przeglądarkami, aby zapewnić kompatybilność.

#### **Zapewnienie zrozumiałej i nawigowalnej treści:**

- Sprawdź, czy treść jest przedstawiona w jasny i zrozumiały sposób.
- Zadbaj o to, aby nawigacja była intuicyjna i dobrze zorganizowana dla wszystkich użytkowników.

#### **Zapewnienie solidnych i niezawodnych interakcji:**

- Sprawdź, czy witryna internetowa lub aplikacja jest kompatybilna z obecnymi i przyszłymi technologiami.
- Sprawdź kompatybilność z różnymi przeglądarkami i technologiami wspomagającymi.

#### **Przeprowadzanie regularnych audytów i testów:**

- Przeprowadzaj regularne audyty i testy dostępności w całym cyklu rozwoju.
- Korzystaj z narzędzi do automatycznego testowania, testów ręcznych i angażuj użytkowników niepełnosprawnych w proces testowania.



## Dokumentowanie błędów dostępności (A11Y)

(Beg)Dokumentowanie błędów dostępności (A11Y) to kluczowy krok w procesie tworzenia włączających doświadczeń cyfrowych. Właściwa dokumentacja pomaga zespołom skutecznie identyfikować, rozumieć i rozwiązywać problemy z dostępnością. Oto kluczowe kwestie dotyczące dokumentowania błędów A11Y:

### Szczegółowe opisy:

Podaj szczegółowy opis błędu dostępności. Dołącz informacje o elemencie, którego dotyczy problem, rodzaju niepełnosprawności, na którą wpływa oraz konkretnym naruszeniu wytycznych WCAG (Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych), jeśli ma to zastosowanie.

### Reprodukowalne kroki:

Jasno opisz kroki prowadzące do odtworzenia błędu. Umożliwia to programistom i testerom odtworzenie problemu, ułatwiając identyfikację pierwotnej przyczyny i weryfikację skuteczności ewentualnych poprawek.

### Informacje o środowisku:

Określ przeglądarkę, technologię wspomagającą i urządzenie używane podczas testowania. Różne kombinacje mogą dawać różne wyniki, więc zwrócenie uwagi na środowisko pomaga w zrozumieniu zakresu problemu dostępności.

### Zrzut ekranu i/lub fragmenty kodu:

Dołącz pomoce wizualne, takie jak zrzuty ekranu, aby wskazać, gdzie jest problem. Dodatkowo, jeśli problem dotyczy kodu, podaj odpowiednie fragmenty kodu ilustrujące problem. Pomaga to programistom we wskazaniu dokładnej lokalizacji błędu w bazie kodu.

### Ocena dotkliwości i skutków:

Oceń i poinformuj o wadze błędu dostępności. Zrozumienie potencjalnego wpływu na użytkowników pomaga w ustalaniu priorytetów i efektywnej alokacji zasobów. Niektóre błędy mogą mieć bardziej znaczący wpływ na użyteczność niż inne.

### **Poziom zgodności WCAG:**

Zidentyfikuj poziom zgodności z wytycznymi WCAG, które zostały naruszone. Informacje te pomagają programistom zrozumieć priorytet problemu i poziom zgodności wymagany dla produktu cyfrowego.

### **Powiązane user stories oraz wymagania:**

Połącz błąd dostępności z powiązаныmi user stories lub wymaganiami. Ustala to kontekst i dostosowuje wysiłki zespołu programistów do ogólnych celów dostępności określonych w projekcie.

### **Współpraca i komunikacja:**

Użyj scentralizowanej platformy do śledzenia błędów i współpracy. Narzędzia takie jak Jira, GitHub Issues czy inne systemy do zarządzania projektami ułatwiają komunikację pomiędzy członkami zespołu a interesariuszami zaangażowanymi w rozwiązywanie i weryfikację poprawek błędów.

### **Stosowane techniki testowania:**

Udokumentuj techniki testowania zastosowane w celu zidentyfikowania błędu dostępności. Niezależnie od tego, czy były to testy ręczne, narzędzia do testowania automatycznego, czy też kombinacja obu, zrozumienie metodologii testowania pomaga w odtworzeniu i zweryfikowaniu błędu.

### **Aktualizacje statusu i rozdzielczości:**

Aktualizuj dokumentację, podając aktualny stan błędu oraz wszelkie zastosowane rozwiązania i obejścia. Dzięki temu członkowie zespołu są

świadomi postępu i mogą ponownie przetestować po zastosowaniu poprawek.

### **Opinie użytkowników i wyniki testów:**

Jeśli ma to zastosowanie, uwzględnij wszelkie opinie użytkowników lub spostrzeżenia uzyskane podczas testów z udziałem użytkowników. Te dane jakościowe zapewniają cenny kontekst i mogą ujawnić aspekty błędu, których automatyczne testy mogą nie wykryć.

Skuteczna dokumentacja błędów związanych z dostępnością przyczynia się do usprawnienia procesu programowania, zachęca do współpracy i wspiera proaktywne podejście do dostępności. Zapewnia, że produkty cyfrowe są nie tylko funkcjonalne, ale także włączają użytkowników o wszystkich umiejętnościach.

## **WCAG**

### **Wstęp**

(W3C) Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych (WCAG) stanowią kamień węgielny w temacie dostępności cyfrowej i zapewniają, że treści online są inkluzywne i dostępne dla każdego, niezależnie od jego niepełnosprawności. WCAG, egzekwowany przez konsorcjum World Wide Web Consortium (W3C), jest zbiorem wytycznych zapewniających kompleksowe ramy do tworzenia środowiska w Internecie, które uwzględnia potrzeby różnorodnych użytkowników.

### **Ewolucja WCAG**

Pierwotnie wprowadzony w 1999 r., WCAG przeszedł wiele poprawek, a najnowszą wersją jest WCAG 2.1. Aktualizacje te odzwierciedlają dynamiczny charakter krajobrazu cyfrowego i ciągłe zaangażowanie w rozwiązywanie pojawiających się wyzwań w zakresie dostępności sieci. Wytyczne mają być

neutralne pod względem technologicznym i mieć zastosowanie do szerokiego zakresu treści cyfrowych, w tym stron internetowych, aplikacji i innych platform internetowych.

## Cztery zasady WCAG

W istocie WCAG leżą cztery podstawowe zasady, często określane skrótem POUR:

**Postrzegalne:** Informacje i elementy interfejsu użytkownika muszą być prezentowane w sposób, który użytkownicy mogą dostrzec. Obejmuje to zapewnianie tekstowych alternatyw dla treści nietekstowych, podpisów i innych alternatyw dla multimediów oraz treści, które można dostosować do różnych ustawień wyświetlania.

**Możliwość obsługi:** Wszystkie elementy interaktywne i nawigacja muszą być obsługiwane za pomocą klawiatury lub innych urządzeń wejściowych. Użytkownicy powinni mieć możliwość łatwego poruszania się, wyszukiwania treści i wykonywania zadań.

**Zrozumiałe:** Informacje i obsługa interfejsu użytkownika muszą być jasne i proste. Obejmuje to czytelny i przewidywalny tekst, spójną nawigację i pomoc przy wprowadzaniu danych, aby uniknąć błędów.

**Solidne:** Treść musi być wystarczająco solidna, aby mogła być niezawodnie interpretowana przez szeroką gamę programów użytkownika, w tym technologie wspomagające. Dzięki temu rozwijające się technologie nie będą ograniczać dostępności treści internetowych.

## Wytyczne i kryteria sukcesu

Struktura WCAG opiera się na wytycznych, z których każdy zawiera sprawdzalne kryteria sukcesu. Wytyczne są zorganizowane w oparciu o trzy wyżej wymienione zasady (postrzegalne, możliwe do obsługi, zrozumiałe), a dodatkowe kryteria w ramach czwartej zasady (solidne) zapewniają całościowe podejście do dostępności cyfrowej.

**Wytyczne odnośnie dostrzegalności:** skupiają się na tym, aby informacje i elementy interfejsu użytkownika prezentowane na stronie internetowej były łatwo zauważalne. Obejmuje to zapewnienie alternatywnych tekstów, napisów do multimediów i treści, które można dostosować.

**Wytyczne odnośnie możliwości obsługi:** Zapewnienie użytkownikom możliwości interakcji ze stroną internetową i poruszania się po niej przy użyciu różnych metod wprowadzania danych, w tym poleceń klawiaturowych i głosowych, wchodzi w zakres funkcjonalności. Zasada ta promuje przyjazne dla użytkownika doświadczenie dla osób o różnych możliwościach i niepełnosprawnościach.

**Wytyczne odnośnie zrozumiałości:** Wytyczne w ramach tej zasady podkreślają znaczenie jasnej i spójnej nawigacji, czytelnego tekstu i pomocy przy wprowadzaniu danych, aby uniknąć błędów użytkownika. Uczynienie treści łatwo zrozumiałymi, także przyczynia się do bardziej inkluzywnego doświadczenia z korzystania z Internetu.

**Wytyczne odnośnie solidności:** Zasada solidności koncentruje się na zapewnieniu zgodności treści z różnymi aplikacjami klienckimi, w tym technologiami wspomagającymi. Pomaga to zapewnić działanie treści w przyszłości - z przyszłymi technologiami.

### **Wyzwania wdrożeniowe i najlepsze praktyki**

Chociaż WCAG zapewnia solidne ramy dla dostępności, jego pomyślne wdrożenie często wymaga połączenia wiedzy technicznej, wzięcia pod uwagę specyfiki projektu i zaangażowania w ciągłe testowanie i doskonalenie. Mogą pojawić się wyzwania w takich obszarach, jak złożone interakcje, treści multimedialne i integracja nowych technologii. Jednak przestrzeganie najlepszych praktyk, w tym stosowania semantycznego HTML, odpowiedniego etykietowania elementów formularzy i dokładnych testów z wykorzystaniem różnorodnych technologii wspomagających, może znacząco zwiększyć dostępność strony internetowej.

## Globalny wpływ WCAG

WCAG ma dalekosiężny wpływ na obraz światowego środowiska cyfrowego. Rządy, organizacje i firmy na całym świecie uznają znaczenie dostępności treści cyfrowych nie tylko w celu zapewnienia zgodności z wymogami prawnymi, ale także w celu tworzenia bardziej inkluzywnej społeczności internetowej. Wytyczne promują zmianę sposobu myślenia, zachęcając do proaktywnego podejścia do dostępności, wykraczającego poza zgodność, dążąc do stworzenia cyfrowego świata, który uwzględnia różnorodność i zapewnia wszystkim równy dostęp.

### Wniosek

Podsumowując, WCAG służy jako kompas prowadzący sferę cyfrową w kierunku inkluzywności. Jej zasady i wytyczne stanowią plan działania umożliwiający utworzenie środowiska cyfrowego, które będzie dostępne, łatwe w nawigacji i znaczące dla każdego. W miarę ciągłego rozwoju technologii zasady zawarte w WCAG pozostają niezachwiane, napędzając globalny ruch w kierunku cyfrowego krajobrazu, w którym dostępność nie jest jedynie opcją, ale integralną częścią doświadczenia użytkownika. Przyjęcie WCAG to nie tylko obowiązek prawny; jest to zobowiązanie na rzecz bardziej sprawiedliwego i inkluzywnego świata online.

# Zdobywanie perspektywy

## Różne rodzaje niepełnosprawności

Różne rodzaje niepełnosprawności można podzielić na kategorie w oparciu o to jakie funkcja jest zaburzona. ("Disability Types and Descriptions") Można wyróżnić zaburzenia neurorozwojowe, niepełnosprawność fizyczna, nabyte urazy mózgu, niepełnosprawność neurologiczna, upośledzenie wzroku, upośledzenie słuchu, głuchota, upośledzenie mowy i języka oraz niepełnosprawność psychospołeczna to tylko niektóre z rodzajów niepełnosprawności.

("Disability Types and Descriptions") Osoby z zaburzeniami neurorozwojowymi, takimi jak niepełnosprawność intelektualna, zaburzenia ze spektrum autyzmu, zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi, zaburzenia komunikacji, specyficzne zaburzenia uczenia się i zaburzenia motoryczne, mogą doświadczać deficytów, które powodują upośledzenie jakości funkcjonowania osobistego, społecznego, akademickiego lub zawodowego.

Niepełnosprawność fizyczna może być dziedziczna lub wynikać z choroby lub urazu. [Mogą obejmować trudności z poruszaniem się, obniżoną zręcznością manualną, kontrolą mięśni, upośledzoną mową, drgawkami lub chronicznym zmęczeniem.](#)

Nabyte uszkodzenia mózgu mogą wynikać z urazowego uszkodzenia mózgu, udaru lub innych przyczyn. Osoby z nabytymi uszkodzeniami mózgu mogą doświadczyć zmian poznawczych, fizycznych i emocjonalnych, które mogą mieć wpływ na ich codzienne życie.

Niepełnosprawność neurologiczna może być spowodowana różnymi czynnikami, w tym czynnikami genetycznymi, infekcjami i czynnikami środowiskowymi. [Niepełnosprawności te mogą wpływać na układ nerwowy i prowadzić do trudności w poruszaniu się, odczuwaniu i myśleniu.](#)

Zaburzenia wzroku mogą wahać się od łagodnych do ciężkich i mogą obejmować takie schorzenia, jak krótkowzroczność, dalekowzroczność i

ślepotą barw. [Osoby z wadami wzroku mogą potrzebować technologii wspomagających lub innych udogodnień, które pomogą im funkcjonować.](#)

Ubytki słuchu mogą wahać się od łagodnego do głębokiego i mogą obejmować takie schorzenia, jak przewodzeniowy ubytek słuchu, odbiorczy ubytek słuchu i mieszany ubytek słuchu. [Osoby z wadami słuchu mogą potrzebować technologii wspomagających lub innych udogodnień, które ułatwią im komunikację.](#)

Głuchota to połączenie wad wzroku i słuchu, które może skutkować poważnymi problemami w komunikacji. [Osoby głuchoniewidome mogą wymagać specjalistycznego wsparcia i zakwaterowania, które ułatwią im poruszanie się w środowisku.](#)

Zaburzenia mowy mogą obejmować stany takie jak jąkanie, apraksję i dyzartrię. [Osoby z zaburzeniami mowy mogą potrzebować technologii wspomagających lub innych udogodnień, które pomogą im w komunikowaniu się.](#)

Do niepełnosprawności psychospołecznej zalicza się depresję, stany lękowe, chorobę afektywną dwubiegunową i schizofrenię. [Warunki te mogą wpływać na nastrój, zachowanie i zdolność danej osoby do funkcjonowania w życiu codziennym.](#)

Należy zauważyć, że doświadczenie niepełnosprawności każdej osoby jest wyjątkowe i wielowymiarowe. [Wpływ niepełnosprawności może się różnić w zależności od osoby, jej środowiska oraz dostępnego wsparcia.](#)

## Zrozumienie modeli niepełnosprawności

Pojęcie niepełnosprawności jest wieloaspektowe i zaproponowano różne modele umożliwiające zrozumienie złożoności związanej z niepełnosprawnością. Modele te nie tylko kształtują postrzeganie społeczne, ale także wpływają na polityki, praktyki instytucji publicznych i prywatnych oraz doświadczenia życiowe osób niepełnosprawnych. W tej pracy opiszemy tylko niektóre najważniejsze modele niepełnosprawności.



### **Medyczny model niepełnosprawności:**

Model medyczny postrzega niepełnosprawność jako wynik upośledzenia lub schorzeń danej osoby. Kładzie nacisk na diagnozę, leczenie i rehabilitację, aby „normalizować” osobę. Koncentruje się na naprawie lub kompensowaniu ograniczeń jednostki, a nie na usuwaniu barier społecznych.

### **Społeczny model niepełnosprawności:**

W przeciwieństwie do modelu medycznego, model społeczny zakłada, że niepełnosprawność nie jest wrodzoną cechą jednostki, ale raczej wynikiem barier i postaw społecznych. Opowiada się za usunięciem barier, aby umożliwić jednostkom pełne uczestnictwo i włączenie się w życie społeczne. Model społeczny zachęca do zmian społecznych, aby uwzględnić różnorodne potrzeby i kładzie nacisk na równość szans.

### **Model charytatywny:**

Model charytatywny postrzega osoby niepełnosprawne jako obiekty litości i koncentruje się na udzielaniu pomocy charytatywnej, często w formie opieki medycznej lub pomocy finansowej. Model ten ma tendencję do wzmacniania zależności i nie uwzględnia problemów strukturalnych przyczyniających się do dyskryminacji ze względu na niepełnosprawność.

### **Model praw człowieka:**

Model ten, zakorzeniony w zasadach praw człowieka, postrzega niepełnosprawność jako konstrukt społeczny wynikający z barier społecznych. Podkreśla prawa osób niepełnosprawnych do pełnego uczestnictwa we wszystkich aspektach życia. Model praw człowieka jest ściśle powiązany z modelem społecznym, kładąc nacisk na równość, godność i autonomię.

### **Model biopsychospołeczny:**

Łącząc elementy aspektów medycznych, psychologicznych i społecznych, model biopsychospołeczny uznaje, że na niepełnosprawność wpływają czynniki biologiczne, psychologiczne i społeczne. Uwzględnia interakcję pomiędzy stanem zdrowia jednostki a szerszym środowiskiem społecznym.

### **Model eko-społeczny:**

Opierając się na modelu społecznym, model eko-społeczny kładzie nacisk na intersekcjonalność niepełnosprawności z innymi kategoriami społecznymi, takimi jak rasa, płeć i status społeczno-ekonomiczny. Podkreśla wzajemne powiązania różnych systemów i ich wkład w doświadczenia osób niepełnosprawnych.

### **Model wzmocnienia:**

Model wzmocniania pozycji podkreśla mocne strony i możliwości osób niepełnosprawnych. Ma na celu wzmocnienie ich pozycji poprzez promowanie własnej osoby, rozwój umiejętności i promowanie pozytywnego obrazu siebie. Model ten podkreśla znaczenie wspierania niezależności i autonomii.

### **Model kulturowy:**

Uznając niepełnosprawność za tożsamość kulturową, model ten podważa pogląd, że niepełnosprawność jest jedynie deficytem. Celebryje wyjątkowe perspektywy, doświadczenia i wkład osób niepełnosprawnych w szerszy kontekst kulturowy.

Te modele niepełnosprawności podkreślają ewoluujący charakter naszego rozumienia niepełnosprawności. Podczas gdy model medyczny koncentruje się na indywidualnych niepełnosprawnościach, modele społeczne, prawa człowieka i wzmocnianie pozycji opowiadają się za zmianami społecznymi i uznaniem praw i możliwości osób niepełnosprawnych. Modele biopsychospołeczne, eko-społeczne i kulturowe zapewniają bardziej

zniuansowane perspektywy, biorąc pod uwagę złożone wzajemne oddziaływanie czynników kształtujących doświadczenia niepełnosprawności.

Ostatecznie przyjęcie holistycznego podejścia łączącego elementy tych modeli może przyczynić się do powstania społeczeństwa bardziej inkluzywnego. Rzucając wyzwanie stereotypom, usuwając bariery i wspierając wzmocnienie pozycji, zbliżamy się do stworzenia świata, w którym jednostki o wszystkich umiejętnościach mogą w pełni uczestniczyć i rozwijać się.

## **Efektywna komunikacja**

Skuteczna komunikacja jest podstawą sukcesu w sferze osobistej i zawodowej. Niezależnie od tego, czy chodzi o wyrażanie pomysłów, współpracę z innymi czy budowanie relacji, doskonalenie umiejętności komunikacyjnych jest kluczowe. Czerpiąc wnioski z „10 umiejętności komunikacyjnych” ManpowerGroup i „Osiem rzeczy, które możesz zrobić, aby poprawić swoje umiejętności komunikacyjne” opracowane przez Harvard Professional Development, przeanalizujemy podstawowe strategie poprawy umiejętności komunikacyjnych.

### **Aktywne słuchanie:**

Obydwa źródła podkreślają znaczenie aktywnego słuchania. Wymaga to pełnej koncentracji, zrozumienia, reagowania i zapamiętywania tego, co zostało powiedziane. Nie tylko sprzyja lepszemu zrozumieniu, ale także okazuje szacunek i zaangażowanie.

### **Jasność i zwięzłość:**

ManpowerGroup podkreśla znaczenie przejrzystości w komunikacji. Zachowanie zwięzłości i unikanie niepotrzebnego żargonu gwarantuje, że przekaz będzie łatwo zrozumiany. Spostrzeżenia Harvarda odzwierciedlają tę opinię, podkreślając wpływ jasnej, bezpośredniej komunikacji.

### **Empatia:**

Uznanie i zrozumienie punktu widzenia innych jest kluczowym aspektem skutecznej komunikacji. ManpowerGroup podkreśla wartość empatii w budowaniu więzi i rozwiązywaniu konfliktów. Harvard podkreśla także rolę empatii w wspieraniu pozytywnej komunikacji.

### **Komunikacja niewerbalna:**

Obydwa źródła podkreślają znaczenie sygnałów niewerbalnych, takich jak mowa ciała i mimika. Te subtelne sygnały mogą znacząco wpłynąć na interpretację Twojego przekazu. Dbanie o komunikację niewerbalną zwiększa ogólną skuteczność.

### **Zdolność adaptacji:**

Komunikacja jest dynamiczna i zależna od kontekstu. ManpowerGroup podkreśla znaczenie zdolności adaptacyjnych – możliwości dostosowania stylu komunikacji do sytuacji i odbiorców. Harvard podobnie podkreśla potrzebę elastyczności w różnych kontekstach komunikacyjnych.

### **Zaufanie:**

Pewność siebie budzi zaufanie i wzmacnia wiarygodność. Spostrzeżenia Harvardu podkreślają znaczenie budowania zaufania do własnych umiejętności komunikacyjnych. Niezależnie od tego, czy przemawiasz publicznie, czy przekazujesz pomysły na spotkaniu, pewna siebie postawa zwiększa siłę oddziaływania Twojego przekazu.

### **Konstruktywna informacja zwrotna:**

Udzielanie i otrzymywanie konstruktywnej informacji zwrotnej to umiejętność podkreślana przez oba źródła. Obejmuje to przekazywanie informacji zwrotnej w pozytywny i pomocny sposób oraz wspieranie kultury doskonalenia i rozwoju.

### **Wrażliwość kulturowa:**

W naszym zglobalizowanym świecie zrozumienie i poszanowanie różnic kulturowych jest sprawą najwyższej wagi. ManpowerGroup podkreśla potrzebę wrażliwości kulturowej w komunikacji, żeby Twój przekaz był inkluzywny i dobrze przyjęty przez odbiorców pochodzących z różnych kultur.

### **Skuteczne zadawanie pytań:**

Zadawanie przemyślanych i otwartych pytań sprzyja tworzeniu owocnych rozmów. Spostrzeżenia Harvardu podkreślają siłę skutecznego zadawania pytań w zwiększaniu zaangażowania partnerów i uzyskiwaniu lepszego zrozumienia podczas interakcji.

### **Świadome korzystanie z technologii:**

W dzisiejszej erze cyfrowej sposób, w jaki się komunikujemy, rozszerzył się i obejmuje różne technologie. ManpowerGroup podkreśla znaczenie uważnego korzystania z technologii i dbania o to, aby wzmocniała ona, a nie utrudniała skuteczną komunikację.

Podsumowując, opanowanie skutecznej komunikacji to ciągła podróż, która wymaga samoświadomości, praktyki i zdolności adaptacyjnych. Niezależnie od tego, czy doskonalisz swoje umiejętności aktywnego słuchania, doskonalisz sygnały niewerbalne, czy też uwzględniasz wrażliwość kulturową, ciągłe doskonalenie jest kluczem do trwałego efektu. Integrując te strategie ze swoim zestawem narzędzi komunikacyjnych, będziesz z finezją kierować interakcjami osobistymi i zawodowymi, sprzyjając zrozumieniu i budując silne więzi.

## **Praca z osobami z niepełnosprawnościami**

Skuteczna praca z osobami ze specyficznymi niepełnosprawnościami wymaga szczegółowego zrozumienia ich wyjątkowych potrzeb i wyzwań.

### **Wady wzroku:**

**Technologia dla osób niepełnosprawnych:**

Zintegruj technologię kompatybilną z czytnikami ekranu, zapewniając, że aplikacje i strony internetowe są zaprojektowane z myślą o technologiach wspomagających.

### **Dostępne dokumenty:**

Dostarczaj materiały w formatach, takich jak alfabet Braille'a, duża czcionka lub tekst elektroniczny. Użyj opisowego tekstu alternatywnego dla obrazów i zapewnij zgodność z czytnikami ekranu.

### **Pomoc w orientowaniu się:**

Zaoferuj pomoc w orientacji osobom z wadami wzroku w poruszaniu się po fizycznym miejscu pracy. Wyraźne oznakowanie, wskaźniki dotykowe i sygnały dźwiękowe mogą poprawić orientację.

### **Elastyczne warunki pracy:**

Pozwól na elastyczną organizację pracy, aby uwzględnić różne potrzeby związane z dojazdami i godzinami pracy. Opcje pracy zdalnej mogą zwiększyć elastyczność pracowników z wadami wzroku.

## **Wady słuchu:**

### **Komunikacja**

Wdrażaj strategie komunikacyjne, takie jak napisy w czasie rzeczywistym podczas spotkań i wydarzeń. Korzystaj z narzędzi do wideokonferencji z wbudowanymi funkcjami napisów.

### **Alerty wizualne:**

Oprócz sygnałów dźwiękowych uwzględniaj alerty wizualne w przypadku powiadomień, alarmów i alertów awaryjnych. Dzięki temu osoby z wadami słuchu otrzymają najważniejsze informacje.

### **Dostępne spotkania:**

Upewnij się, że spotkania odbywają się w dobrze oświetlonym otoczeniu, aby ułatwić czytanie z ruchu warg. Zachęcaj do jasnej komunikacji i zezwalaj na pisemne pytania lub komentarze podczas spotkań.

### **Tłumacze języka migowego:**

Zapewnij tłumaczy języka migowego podczas ważnych wydarzeń, prezentacji lub sesji szkoleniowych, aby zapewnić skuteczną komunikację pracownikom z wadami słuchu.

### **Upośledzenia ruchowe:**

#### **Przeźródzeń robocza:**

Projektuj przestrzenie robocze z myślą o dostępności, zapewniając podjazdy, windy i dostępne toalety. Upewnij się, że obszary wspólne są przestronne i przystosowane dla osób z niepełnosprawnością ruchową.

#### **Sprzęt adaptacyjny:**

Umożliwiał korzystanie ze sprzętu adaptacyjnego, takiego jak ergonomiczne krzesła, biurka z regulacją wysokości i sprzęty wspomagające. Dostosuj stanowiska pracy do specyficznych potrzeb pracowników z niepełnosprawnością ruchową.

#### **Elastyczny harmonogram:**

Oferuj elastyczne opcje godzin pracy, aby uwzględnić wizyty lekarskie, sesje terapeutyczne oraz inne potrzeby związane z opieką zdrowotną. Ta elastyczność pomaga pracownikom z niepełnosprawnością ruchową skutecznie zadbać o swoje zdrowie.

### **Neurodywergencja (autyzm, ADHD itp.):**

#### **Przejrzysta komunikacja:**

Dbaj o jasną i bezpośrednią komunikację. Zapewnij pisemne instrukcje i wytyczne uzupełniające komunikację werbalną, promując jasność dla osób z chorobami neurodywergencyjnymi.

#### **Ciche przestrzenie:**

Wyznacz ciche i spokojne przestrzenie w miejscu pracy, aby pomieścić osoby, które mogą wymagać ograniczonej stymulacji sensorycznej. Zapewnia to przyjazną przestrzeń pracownikom z chorobami neurodywergencyjnymi.

#### **Ustrukturyzowane środowisko pracy:**

Ustal jasne procedury i struktury w środowisku pracy. Osoby z chorobami neurodywergencyjnymi często lepiej odnajdują się w środowiskach o spójnych rutynach i oczekiwaniach.

### **Wspierające programy szkoleniowe:**

Opracuj programy szkoleniowe, które edukują personel na temat schorzeń neurodywergencji, promując zrozumienie i empatię. Zachęcaj członków zespołu do inkluzywnego sposobu myślenia.

### **Zaburzenia poznawcze:**

#### **Jasne style komunikacji:**

Stosuj jasne i proste style komunikacji. Podziel złożone informacje na łatwe do zarządzania segmenty i udostępnij pisemne instrukcje w celach informacyjnych.

#### **Dostępna technologia informacyjna:**

Upewnij się, że treści cyfrowe, w tym strony internetowe i aplikacje, zostały zaprojektowane prosto i przejrzysto. Unikaj niepotrzebnej złożoności, aby zwiększyć użyteczność dla osób z niepełnosprawnością poznawczą.

#### **Ustrukturyzowane programy szkoleniowe:**

Opracuj programy szkoleniowe obejmujące pomoce wizualne, moduły interaktywne i moduły utrwalania materiału tak, aby wspierać osoby z niepełnosprawnością poznawczą w uczeniu się i zapamiętywaniu informacji.

#### **Przydzielanie zadań:**

Oferuj przydział zadań w oparciu o indywidualne możliwości i potrzeby. Może to obejmować pisemne instrukcje, dodatkowy czas na wykonanie zadań lub wykorzystanie technologii wspomagających.

### **Niewidoczne niepełnosprawności:**

#### **Otwarte kanały komunikacji:**

Promuj kulturę otwartej komunikacji, w której pracownicy czują się swobodnie, ujawniając swoje niewidoczne niepełnosprawności. Utwórz poufne kanały, dzięki którym będzie można zgłaszać osobiste prośby.



### **Elastyczne godziny pracy:**

Zapewnij elastyczne godziny pracy, aby uwzględnić wizyty lekarskie, sesje terapeutyczne lub dni, w których dana osoba może potrzebować dodatkowego odpoczynku ze względu na swoją niewidoczną niepełnosprawność.

### **Wsparcie zdrowia psychicznego:**

Wdróż programy wsparcia zdrowia psychicznego, w tym dostęp do usług i zasobów doradczych. Promuj uznanie znaczenie dobrego samopoczucia psychicznego w miejscu pracy.

### **Dostosowania do indywidualnych potrzeb:**

Współpracuj z ludźmi, aby zidentyfikować i wdrożyć udogodnienia, które pomogą z konkretnymi wyzwaniami związanymi z ich niewidoczną niepełnosprawnością.

Dostosowując strategie do konkretnych potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami, organizacje mogą stworzyć inkluzywne miejsca pracy, w których każdy może się odnaleźć. Uznanie różnorodności wynikającej z niepełnosprawności i przyjęcie holistycznego podejścia do kwestii przydziału obowiązków gwarantuje, że pracownicy poczują się wspierani, cenieni i postarają się o wniesienie najlepszego wkładu w zespół. Integracja to nie tylko wymóg prawny, ale podstawowy aspekt wspierania tętniącej życiem i zróżnicowanej kultury miejsca pracy.

## **Etykieta w kontaktach z osobami niepełnosprawnymi**

Tworzenie inkluzywnego i pełnego szacunku środowiska wymaga zrozumienia i przyjęcia właściwej etykiety, szczególnie w kontaktach z osobami niepełnosprawnymi. RespectAbility, organizacja non-profit zajmująca się zwiększaniem szans osób niepełnosprawnych, udostępnia cenne informacje w swoim zestawie narzędzi „Etykieta: interakcja z osobami niepełnosprawnymi”. Przyjrzyjmy się podstawowym wytycznym dotyczącym etykiety, aby wspierać pozytywne i inkluzywne interakcje.

**Język skierowany przede wszystkim na osobę:** Stosuj język skierowany przede wszystkim na osobę. Język, który się skupia na człowieku,, a nie jego niepełnosprawności. Zamiast mówić „osoba niepełnosprawna”, powiedz „osoba z niepełnosprawnością”. Pomaga to skupić rozmowę na człowieczeństwie danej osoby, a nie na jej stanie.

**Szanuj przestrzeń osobistą:** pamiętaj o przestrzeni osobistej i granicach. Podobnie jak w przypadku każdego innego człowieka, istotne jest szanowanie przestrzeni osobistej osób niepełnosprawnych. Unikaj dotykania urządzeń ułatwiających poruszanie się bez pozwolenia i zawsze pytaj przed zaoferowaniem pomocy.

**Zapytaj przed udzieleniem pomocy:** Chociaż intencja może być dobra, niezwykle ważne jest, aby zapytać się przed udzieleniem pomocy. Nie każda niepełnosprawność wymaga pomocy, a wręcz próba pomocy może być krępująca dla osoby z niepełnosprawnością. Jeśli ktoś odmówi pomocy, uszanuj jego decyzję.

**Dostępna komunikacja:** Upewnij się, że komunikacja jest dostępna dla wszystkich. Mów bezpośrednio do danej osoby, a nie do jej towarzysza lub tłumacza. Nawiąż kontakt wzrokowy i mów wyraźnie. Jeśli ktoś korzysta z narzędzi wspomagających, słuchaj uważnie i bądź cierpliwy.

**Bądź inkluzywny:** włączaj osoby niepełnosprawne do rozmów i zajęć. Unikaj przyjmowania założeń na temat ich zdolności i preferencji. Traktuj ich tak, jak każdego innego kolegę, przyjaciela lub członka rodziny, uznając ich różnorodne umiejętności i zainteresowania.

**Dostępne przestrzenie:** Planując wydarzenia lub spotkania, weź pod uwagę dostępność miejsca. Upewnij się, że jest przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, ma dostępne toalety i, w razie potrzeby, zapewnia udogodnienia, takie jak tłumacze języka migowego.

**Używaj języka wyrażającego szacunek:** Unikaj używania uwłaczającego lub obraźliwego języka w związku z niepełnosprawnością. Zapoznaj się z

terminologią wyrażającą szacunek i poprawiaj innych, jeśli usłyszysz nieodpowiedni język. Promuj kulturę zrozumienia i wrażliwości.

**Cierpliwość i zrozumienie:** Należy pamiętać, że osoby niepełnosprawne mogą mieć różne potrzeby i możliwości czasowe. Zachowaj cierpliwość i zrozumienie, szczególnie w środowisku zawodowym. Daj czas na dostosowanie się i zapewnij wsparcie, jeśli to konieczne.

**Kształć się:** podejmij inicjatywę i zdobywaj wiedzę na temat różnych rodzajów niepełnosprawności i ich uwarunkowań. Dzięki tej wiedzy będziesz bardziej świadomy w swoich interakcjach.

**Rzecznik dostępności:** Bądź rzecznikiem dostępności w swoim miejscu pracy i społeczności. Zachęcaj do wdrażania włączających polityk i praktyk. Upowszechniaj technologii dostępności. Promuj równe szanse.

**Indywidualne preferencje:** Pamiętaj, że preferencje dotyczące języka i pomocy mogą się różnić w zależności od osoby niepełnosprawnej. W razie wątpliwości zapytaj tę osobę bezpośrednio o jej preferencje, aby zapewnić pozytywną i pełną szacunku interakcję.

**Unikaj przyjmowania założeń:** kwestionuj stereotypy i unikaj przyjmowania niesprawdzonych założeń. Niepełnosprawność może być widoczna lub niewidoczna, a zakładanie czyichś możliwości lub ograniczeń może utrwalić błędne stereotypy.

### **Wniosek: kultywowanie inkluzywności poprzez etykietę**

Etykieta w kontaktach z osobami niepełnosprawnymi opiera się na szacunku, empatii i zrozumieniu. Włączając te wytyczne do naszych codziennych interakcji, przyczyniamy się do tworzenia bardziej inkluzywnego społeczeństwa, w którym osoby niepełnosprawne są cenione za swoje umiejętności, a nie definiowane przez stojące przed nimi wyzwania. Zarządzanie inkluzywnością poprzez odpowiednią etykietę to nie tylko zbiór zasad; jest ono odzwierciedleniem naszego zaangażowania w budowanie

świata, w którym każdy może uczestniczyć, wносить swój wkład i szczęśliwie żyć.

## Aktywne słuchanie

Aktywne słuchanie to kluczowa umiejętność, która może pomóc Ci poprawić komunikację i relacje z innymi. Według MindTools („Aktywne słuchanie – usłysz, co ludzie naprawdę mówią”) zapamiętujemy tylko 25–50% tego, co słyszymy, co oznacza, że często umykają nam ważne informacje. Techniki aktywnego słuchania mogą pomóc uniknąć nieporozumień i poprawić produktywność.

Aktywne słuchanie polega na zwracaniu uwagi na mówcę, pokazywaniu, że słuchasz, przekazywaniu informacji zwrotnych, odkładaniu oceny na później i odpowiadaniu z szacunkiem. Kiedy słuchasz aktywnie, nie tylko świadomie starasz się usłyszeć słowa drugiej osoby, ale także starasz się zrozumieć cały jej przekaz. Aby to zrobić, naucz się czytać mowę ciała i ton drugiej osoby, aby móc zidentyfikować „ukryte” komunikaty niewerbalne..

Oto kilka wskazówek, które pomogą Ci stać się lepszym aktywnym słuchaczem:

**Skup się:** Skoncentruj się na mówcy i unikaj czynników rozpraszających.

**Pokaż, że słuchasz:** używaj sygnałów niewerbalnych, takich jak kiwanie głową i kontakt wzrokowy, aby pokazać, że jesteś zaangażowany.

**Przełącz informację zwrotną:** Podsumuj, co powiedział mówca, aby upewnić się, że rozumiałeś jego przesłanie.

**Odlóż ocenę:** unikaj przerywania lub krytykowania mówcy.

**Odpowiadaj z szacunkiem:** Odpowiadaj szczerze i otwarcie, ale szanuj także uczucia i opinie mówiącego.

Praktykując aktywne słuchanie, możesz poprawić swoje umiejętności komunikacyjne i budować silniejsze relacje z innymi. Pamiętaj, że słuchanie

to jedna z najważniejszych umiejętności, jakie możesz posiadać, więc upewnij się, że robisz to dobrze!

## Strategia testowa

Tworzenie dokumentu strategii testów jest istotną częścią procesu testowania oprogramowania. Według NearForm (Hinton) dokument strategii testów jest kluczową częścią procesu testowego, kierowaną wymaganiami biznesowymi. Zawiera szczegółowe informacje na temat procesów testowych, które należy przeprowadzić, aby zapewnić opracowanie produktu wysokiej jakości. Pomaga zdefiniować zarówno zasięg, jak i zakres testów, zapewniając, że zespół rozumie zakres projektu. Powinien obejmować wszystkie aspekty procesu testowania, od testów ręcznych i automatycznych po wymagania niefunkcjonalne (NFR), takie jak testy wydajności i bezpieczeństwa.

Dokument strategii testów różni się od planu testów. Strategia testów szczegółowo opisuje ogólne podejście, jakie powinien przyjąć zespół, natomiast plan testów szczegółowo określa specyfikację realizacji strategii, przez kogo i kiedy.

Oto kilka wskazówek, które pomogą Ci stworzyć dokument strategii testów:

**Zdefiniuj cele testów i ich zakres:** Zidentyfikuj cele procesu testowania i zakres projektu.

**Zidentyfikuj kluczowe wymagania jakości dla biznesu:** Określ wymagania jakościowe, które musi spełniać produkt.

**Zidentyfikuj możliwe czynniki ryzyka:** Zidentyfikuj ryzyko, które może mieć wpływ na proces testowania i produkt.

**Zdefiniuj wyniki testów:** Zidentyfikuj dokumenty i artefakty, które zostaną utworzone podczas procesu testowania.

**Zidentyfikuj narzędzia testowe:** Zidentyfikuj narzędzia, które będą używane do wspierania procesu testowania.

**Zdefiniuj obowiązki:** Zidentyfikuj role i obowiązki każdego członka zespołu zaangażowanego w proces testowania.

**Zdefiniuj śledzenie i raportowanie problemów:** Określ, w jaki sposób problemy będą śledzone i raportowane podczas procesu testowania.

**Zdefiniuj konfigurację i zarządzanie zmianami:** Określ, w jaki sposób zmiany w produkcie będą zarządzane podczas procesu testowania.

**Zidentyfikuj wymagania środowiska testowego:** Zidentyfikuj wymagania dotyczące środowiska testowego.

Należy pamiętać, że dokument strategii testów nie jest ostateczną listą, a każdy projekt ma inne potrzeby i wymagania. Jednakże powyższe wymagania powinny raczej sugerować, a nie narzucać sposób tworzenia dokumentu strategii testów. Należy pamiętać, że proces pisania strategii testów polega bardziej na myśleniu o czynnikach ryzyka w projekcie i planowaniu ich złagodzenia, a nie na odhaczaniu pól pokazujących, że uwzględniono wszystkie rodzaje testów.

Tworząc dokument strategii testów, ważne jest, aby upewnić się, że został on sprawdzony i zatwierdzony przez wszystkich interesariuszy zaangażowanych w proces testowania. Dzięki temu z większym prawdopodobieństwem wszyscy będą rozumieli zadania w ten sam sposób., a sam proces testowania zostanie przeprowadzony skutecznie.

# Rzecznictwo

## Jak zostać rzecznikiem

Rzecznictwo to potężne narzędzie, które może pomóc Ci dokonać zmian w Twojej społeczności. Oto kilka wskazówek, jak zostać rzecznikiem. (InclusionDB):

**Rzecznictwo:** Rzecznictwo to działanie polegające na wspieraniu lub promowaniu sprawy lub problemu. Obejmuje wypowiedanie się w imieniu swoim lub innych i pracę nad wprowadzeniem zmian.

**Zidentyfikuj swoje cele:** określ, jakie tematy Cię pasjonują i jakie zmiany chcesz zobaczyć w swojej społeczności.

**Dowiedz się o problemie:** przeanalizuj problem, w sprawie którego chcesz działać. Zapoznaj się z faktami, statystykami i argumentami dotyczącymi danej kwestii.

**Zidentyfikuj swoich odbiorców:** określ, do kogo musisz dotrzeć, aby wprowadzić zmiany. Mogą to być decydenci, przywódcy społeczności lub ogół społeczeństwa.

**Opracuj strategię:** określ najlepszy sposób dotarcia do odbiorców. Może to obejmować pisanie listów, wykonywanie rozmów telefonicznych, uczestnictwo w wiecach lub korzystanie z mediów społecznościowych.

**Zbuduj koalicję:** współpracuj z innymi, którzy podzielają Twoją pasję do tej kwestii. Może to obejmować dołączenie do grupy lub organizacji, która opowiada się za tą samą sprawą.

**Bądź wytrwały:** rzecznictwo jest często procesem długotrwałym. Bądź przygotowany na ciężką pracę i pozostań oddany swojej sprawie.

Pamiętaj, że rzecznictwo polega na wprowadzaniu zmian. Postępując zgodnie z tymi wskazówkami, możesz stać się skutecznym orędownikiem i pomóc w tworzeniu lepszego świata dla wszystkich.

Oto kilka dodatkowych wskazówek, jak zostać rzecznikiem:

**Przygotuj się:** Dobre przygotowanie jest bardzo ważnym aspektem skutecznego rzecznictwa. Zapoznaj się ze sprawą, którą chcesz wspierać. Zidentyfikuj kluczowe problemy, które napotykasz Ty i Twoja społeczność. Wskaż kilka możliwych rozwiązań, które uważasz za wykonalne. Czasami rozwiązania nie można łatwo zidentyfikować lub można je znaleźć jedynie poprzez rozmowę z innymi. Jeśli to możliwe, określ, co jesteś skłonny zaakceptować, jeśli nie możesz dostać dokładnie tego, czego chcesz. Będzie to wymagało przemyślenia, na jaki kompromis możesz się zgodzić. Nie zawsze jest to łatwe, ale czasami jest konieczne. Posiadanie planu B pozwoli ci nadal negocjować coś, co może być do zaakceptowania, nawet jeśli nie jest to rozwiązanie idealne.

**Zabieraj głos osobiście:** Rzecznictwo wymaga używania głosu, aby wypowiadać się w imieniu swoim lub innych. Można to zrobić na wiele sposobów, na przykład pisząc listy, dzwoniąc, uczestnicząc w wiecach lub korzystając z mediów społecznościowych. Niezależnie od wybranej metody upewnij się, że Twój głos jest słyszalny.

**Okazuj szacunek:** rzecznictwo polega na wprowadzaniu zmian, ale także na szanowaniu innych. Szanuj tych, którzy się z Tobą nie zgadzają i staraj się zrozumieć ich punkt widzenia. Pomoże Ci to budować mosty i wprowadzać pozytywne zmiany.

**Bądź na bieżąco:** Bądź na bieżąco z problemem lub sytuacją, za którą się opowiadasz. Pomoże Ci to śledzić zmiany i wydarzeniami oraz pomoże Ci dostosować strategię, jeśli to konieczne.

**Świętuj swoje sukcesy:** rzecznictwo może być długim i trudnym procesem, dlatego ważne jest, aby świętować swoje małe sukcesy w trakcie dochodzenia do celu. Pomoże Ci to utrzymać motywację.

Postępując zgodnie z tymi wskazówkami, możesz stać się skutecznym orędownikiem i pomóc w tworzeniu lepszego świata dla wszystkich.



## Analiza interesariuszy

Analiza interesariuszy to proces, który pomaga zidentyfikować i nadać priorytet interesariuszom zainteresowanym Twoim projektem lub organizacją. Według Lucidchart (Lucidchart) interesariuszem jest każda osoba, na którą wpływa wynik Twojego projektu lub która jest aktywnie zaangażowana w projekt. Obejmuje to osoby lub grupy, które wpływają na wynik projektu lub na których projekt ma wpływ, takie jak kierownicy projektów, członkowie zespołu, kadra kierownicza wyższego i niższych szczebla, klienci, partnerzy, inwestorzy, dostawcy i użytkownicy końcowi.

Analiza interesariuszy jest kluczowym krokiem zapewniającym powodzenie projektu. Pozwala zaplanować i ustalić odpowiedni poziom komunikacji z interesariuszami w zależności od ich wpływu na Twój projekt. Przemyślana analiza interesariuszy przygotowuje Cię zarówno na głosy wsparcia, jak i na sprzeciw..

Oto kilka kroków, które pomogą Ci przeprowadzić analizę interesariuszy:

**Zidentyfikuj swoich interesariuszy:** Przeprowadź burzę mózgów, kim są Twoi interesariusze. Wypisz wszystkie osoby, na które ma wpływ to co robisz lub które mają żywy interes w sukcesie lub niepowodzeniu Twojego projektu.

**Określ poziom ich zainteresowania:** Określ stopień zainteresowania każdego interesariusza Twoim projektem. Pomoże Ci to ustalić priorytety działań komunikacyjnych.

**Określ poziom ich wpływu:** Określ, jaki wpływ ma każdy interesariusz na Twój projekt. Pomoże Ci to określić, ile wysiłku musisz włożyć, aby sprostać ich oczekiwaniom.

**Określ poziom ich wpływu:** Określ, jaki wpływ każdy interesariusz będzie miał na Twój projekt. Pomoże Ci to określić, ile wysiłku musisz włożyć, aby sprostać ich oczekiwaniom.

**Opracuj plan komunikacji:** Opracuj plan komunikacji dla każdego interesariusza. Określ, jak często musisz się z nimi komunikować i jakimi informacjami chcesz się podzielić.

**Monitoruj i dostosowuj:** Monitoruj reakcje interesariuszy na wydarzenia w Twoim projekcie i w razie potrzeby dostosowuj swój plan komunikacji.

Wykonując poniższe kroki, możesz przeprowadzić analizę interesariuszy, która pomoże Ci zidentyfikować interesariuszy i nadać im priorytetowy charakter oraz zapewnić powodzenie projektu.

## Persony

W dynamicznym środowisku tworzenia stron internetowych oraz innego oprogramowania najważniejsze jest stworzenie doświadczenia zorientowanego na użytkownika. Jedną z kluczowych metodologii, która zyskała na znaczeniu w ostatnich latach, jest wykorzystanie person. Persony to fikcyjne postacie reprezentujące różne segmenty użytkowników, pomagające projektantom i programistom wczuć się w różnorodne potrzeby użytkowników. W tym artykule zbadamy znaczenie person jako narzędzia włączającego w oparciu o spostrzeżenia z <https://opensenselabs.com/blog/articles/personas-inclusive-tool> (OpenSense Labs).

### Definiowanie

### Person:

Persony to archetypowe reprezentacje grup użytkowników, ucieleśniające cele, potrzeby i zachowania prawdziwych użytkowników. Wykraczają poza dane demograficzne, zagłębiając się w motywacje, bolesne punkty i aspiracje. Jak wynika ze spostrzeżeń OpenSense Labs, persony stanowią bardzo dobre narzędzia do zrozumienia użytkowników końcowych i odpowiedniego dostosowania doświadczeń cyfrowych.

### Inkluzywność

### w

### Personach:

OpenSense Labs podkreśla znaczenie tworzenia włączających osobowości. Integracja personalna oznacza reprezentowanie szerokiego grona użytkowników, w tym użytkowników o różnych umiejętnościach, pochodzeniu kulturowym i preferencjach. W ten sposób twórcy stron internetowych mogą zapewnić, że ich produkty cyfrowe będą przeznaczone dla zróżnicowanej publiczności.

### **Przełamywanie stereotypów:**

Stereotypy mogą być szkodliwe przy tworzeniu person. W artykule podkreślono potrzebę przełamania tradycyjnych stereotypów i unikania przyjmowania założeń na temat użytkowników na podstawie powierzchownych cech. Koncentrując się na zachowaniach, celach i preferencjach, programiści mogą budować bardziej dokładne i włączające osoby.

### **Zagadnienia dotyczące dostępności:**

OpenSense Labs sugeruje włączenie kwestii dostępności do tworzenia person. Wiąże się to ze zrozumieniem potrzeb użytkowników niepełnosprawnych i zapewnieniem, że doświadczenia cyfrowe są zoptymalizowane dla wszystkich. Integrując funkcje dostępności na etapie person, programiści mogą stworzyć bardziej uniwersalnie dostępny produkt.

### **Projekt zorientowany na użytkownika:**

W artykule podkreślono, że osoby są podstawowym elementem projektowania zorientowanego na użytkownika. Wczuwając się w różne osoby, programiści mogą podejmować świadome decyzje, które poprawiają doświadczenie użytkowników z korzystania z tworzonego dla nich oprogramowania. Takie podejście sprzyja kulturze projektowania, w której priorytetem są potrzeby użytkowników końcowych.

### **Zwinny rozwój i osoby:**

OpenSense Labs opowiada się za integracją osób w zwinnym procesie tworzenia oprogramowania. Poprzez ciągłe doskonalenie i aktualizowanie profili w oparciu o opinie użytkowników, programiści mogą dostosowywać się do zmieniających się potrzeb użytkowników. To iteracyjne podejście gwarantuje, że produkty cyfrowe pozostaną istotne i skuteczne także w przyszłości.

### **Współpraca między zespołami:**

Osoby służą jako wspólny język, który ułatwia współpracę pomiędzy różnymi zespołami zaangażowanymi w tworzenie stron internetowych. Projektanci, programiści i zainteresowane strony mogą połączyć swoje

wysiłki w oparciu o wspólne zrozumienie grupy docelowej, promując spójny i skuteczny proces rozwoju.

Podsumowując, osoby odgrywają kluczową rolę w tworzeniu inkluzywnych i zorientowanych na użytkownika produktów cyfrowych. Czerpiąc informacje z OpenSense Labs, oczywiste jest, że osoby wykraczają poza zwykłe narzędzie do projektowania — są strategicznym czynnikiem przy tworzeniu produktów, które trafiają do zróżnicowanej publiczności. Stawiając na inkluzywność, przełamując stereotypy i uwzględniając kwestie dostępności, twórcy stron internetowych mogą wykorzystywać osoby do tworzenia rozwiązań cyfrowych, które naprawdę spełniają potrzeby wszystkich użytkowników.

## Cold reach out

W dziedzinie tworzenia sieci kontaktów zawodowych i rozwoju biznesu opanowanie sztuki zimnego kontaktu jest kluczową umiejętnością (Ziegler). Dobrze przeprowadzony kontakt z ludźmi może otworzyć drzwi, zacieśnić kontakty i przyspieszyć karierę. W tym rozdziale zagłębimy się w kluczowe zasady, które służą jako kompleksowy przewodnik po etykiecie zimnego kontaktu, czerpiąc z ogólnych najlepszych praktyk.

### Zrozumienie kontekstu:

Zanim zdecydujesz się na kontakt, ważne jest, aby zrozumieć kontekst. Zbadaj osobę lub organizację, do której się zwracasz, uzyskując wgląd w jej pracę. Zidentyfikuj wspólne zainteresowania. Dobrze przygotowany kontakt telefoniczny z większym prawdopodobieństwem odniesie skutek i zapoczątkuje współpracę.

### Personalizacja ma znaczenie:

Personalizacja jest kluczem do zimnego zasięgu. Ogólne, uniwersalne komunikaty rzadziej przyciągają uwagę. Dostosuj swoje wiadomości do konkretnej osoby lub organizacji, odwołując się do jej pracy, osiągnięć lub

wspólnych zainteresowań. Pokazanie, że poświęciłeś czas na zrozumienie ich pochodzenia, sprzyja poczuciu prawdziwego zainteresowania.

### **Jasność i zwięzłość:**

Aktywni profesjonaliści cenią sobie zwięzłą komunikację, która trafia od razu do sedna. Jasno określ swój cel, niezależnie od tego, czy chodzi o szukanie porady, nawiązanie współpracy czy wyrażenie podziwu dla ich pracy. Szanuj ich czas, unikając niepotrzebnych szczegółów.

### **Trafność komunikacji**

Upewnij się, że Twój zimny kontakt jest odpowiedni dla odbiorcy. Dopasuj swój przekaz do bieżących projektów, inicjatyw lub zainteresowań zawodowych. Gdy pokażesz, w jaki sposób Twoja propozycja dodaje wartość do kontekstu, zwiększasz prawdopodobieństwo pozytywnej reakcji.

### **Budowanie wiarygodności:**

Wiarygodność ma kluczowe znaczenie w przypadku zimnego kontaktu. Zaprezentuj swoją wiedzę i osiągnięcia, aby zbudować zaufanie. Podkreśl odpowiednie doświadczenia i osiągnięcia, które sprawią, że będziesz cennym kontaktem. Pomaga to odbiorcy zrozumieć, dlaczego nawiązanie kontaktu z Tobą może być korzystne.

### **Wzajemność:**

Zastanów się, jaką wartość możesz wnieść do odbiorcy w ramach wzajemności. Niezależnie od tego, czy chodzi o dzielenie się spostrzeżeniami branżowymi, przedstawianie odpowiednich kontaktów czy oferowanie pomocy, okazanie chęci odwzajemnienia wzmacnia fundament relacji.

### **Szanowanie granic:**

Pamiętaj, że odbiorca może mieć ograniczony czas dla Ciebie. Może mieć też własne zobowiązania. Wyraź wdzięczność za poświęcony czas. Okaż

zrozumienie, jeśli nie są oni w stanie odpowiedzieć natychmiast lub zaangażować się w zaproponowany przez Ciebie sposób.

### **Etykieta następnych kroków:**

Skuteczny follow-up jest integralną częścią zimnego kontaktu. W strategicznym podejściu do działań następczych chodzi o to, żeby wysłać odpowiednie wiadomości w odpowiednim czasie. Wiadomości powinny dostarczać odbiorcy dodatkową wartość. Dobrze opracowany follow up pokazuje wytrwałość, ale nie jest natrętny.

Doskonalenie umiejętności związanych z nawiązywaniem zimnych kontaktów jest cenną zdolnością w świecie zawodowym. Poprzez uwzględnienie tych ogólnych spostrzeżeń w swojej strategii dotarcia do odbiorców, możesz podnieść jakość swojego podejścia. Autentyczność, personalizacja i rzeczywiste skupienie na tworzeniu wzajemnej wartości są kluczowe dla nawiązywania znaczących kontaktów poprzez zimne kontakty.

## **Prezentacja przed publicznością**

Skuteczna komunikacja poprzez prezentacje to kluczowa umiejętność w różnych środowiskach zawodowych. Artykuł "Jak wygłosić zabójczą prezentację" (Anderson) z Harvard Business Review oferuje cenne spostrzeżenia na temat dostarczania skutecznych prezentacji. W niniejszym przewodniku zgłębimy kluczowe zasady przedstawione w tym artykule, które pomogą Ci opanować sztukę wygłaszania świetnych prezentacji.

### **Zacznij od fascynującej historii:**

Rozpocznij swoją prezentację od fascynującej historii, aby zaangażować publiczność. Według HBR, opowieści angażują emocjonalnie ludzi i sprawiają,

że lepiej oni pamiętają wygłaszane treści. Stwórz narrację, która współgra z Twoją główną wiadomością, aby stworzyć trwałe wrażenie.

### **Prostota i jasność:**

HBR podkreśla znaczenie prostoty w prezentacjach. Unikaj przytłaczania publiczności złożonymi informacjami. Uprość swoją wiadomość do jej podstawowych elementów, aby ułatwić publiczności zrozumienie i zapamiętanie głównych punktów.

### **Więcej elementów wizualnych, mniej tekstu:**

Środki wizualne są potężnymi narzędziami komunikacji. Artykuł sugeruje ograniczenie ilości tekstu na slajdach i wykorzystanie elementów wizualnych do wsparcia swojej wiadomości. Użyj obrazów, wykresów i tabel, aby zwiększyć zrozumienie i zaangażowanie publiczności.

### **Ćwicz, ćwicz, ćwicz:**

Dokładnie przećwicz swoją prezentację przed jej faktycznym wykonaniem. Repetycje pomagają Ci lepiej poznać treść, udoskonalić sposób jej przedstawienia oraz zwiększyć pewność siebie. HBR zaleca wielokrotne powtórzenie, aby zapewnić płynne i bezbłędne wykonanie.

### **Nawiąż kontakt z Twoją publicznością:**

Nawiąż kontakt z publicznością, rozumiejąc jej potrzeby i zainteresowania. HBR sugeruje dopasowanie prezentacji do oczekiwań publiczności i adresowanie ich głównych obaw. Ten spersonalizowany sposób podejścia zwiększa zaangażowanie i znaczenie prezentacji.

### **Zaangażuj się w dwukierunkową komunikację:**

Wspieraj interakcję podczas swojej prezentacji. Według HBR, angażowanie się w dialog zamiast monologu sprzyja istotnie zwiększeniu dynamiki

prezentacji. Zachęcaj do zadawania pytań, przeprowadzaj sondy lub dodaj elementy interaktywne, aby aktywnie zaangażować swoją publiczność.

### **Pokaż pasję i entuzjazm:**

Okazywanie pasji do tematu jest koniecznością. HBR podkreśla wpływ autentycznego entuzjazmu na zaangażowanie publiczności. Wyraź swoje podekscytowanie tematem, aby stworzyć pozytywną i energetyczną atmosferę.

### **Wykaż się pewnością siebie w czasie pytań:**

Artykuł dostarcza wskazówek dotyczących skutecznego radzenia sobie z sesją pytań i odpowiedzi. Zachowaj spokój, słuchaj uważnie i odpowiadaj z rozwagą na pytania. Jeśli nie jesteś pewien odpowiedzi, nie wahaj się tego przyznać i obiecać, że udzielić odpowiedzi później.

### **Zakończ mocnym podsumowaniem:**

Zakończ swoją prezentację silnym i zapadającym w pamięć zakończeniem. HBR sugeruje podsumowanie głównych punktów, wzmocnienie głównej wiadomości i pozostawienie publiczności z jasnym wezwaniem do działania lub zapadającym w pamięć wnioskiem.

### **Zdobytaj informację zwrotną i wprowadzaj poprawki:**

Po swojej prezentacji, poproś kolegów lub mentorów o informację zwrotną. HBR podkreśla znaczenie ciągłego doskonalenia. Wykorzystaj opinie do zidentyfikowania obszarów, które można ulepszyć, oraz do udoskonalania swoich umiejętności prezentacyjnych w miarę upływu czasu.

Opanowanie sztuki wygłaszania znakomitej prezentacji wymaga połączenia umiejętności opowiadania historii, prostoty, zaangażowania i pasji. Poprzez uwzględnienie spostrzeżeń z artykułu Harvard Business Review, Twoje prezentacje mogą być lepsze i mieć większy wpływ na Twoją publiczność. Pamiętaj o ćwiczeniach, nawiązywaniu kontaktu z publicznością i ciągłym



poszukiwaniu okazji do doskonalenia, aby stać się bardziej skutecznym i przekonującym prelegentem.

## Relacja mentor - podopieczny

W sferze zawodowej relacje mentor-podopieczny odgrywają kluczową rolę w rozwoju osobistym i zawodowym. Artykuł "8 wskazówek dotyczących utrzymania dobrej relacji mentor-podopieczny" z Eller College (Uniwersytet Arizona) oferuje cenne spostrzeżenia dotyczące kształtowania udanej i wzajemnie korzystnej mentorskiej. W tym rozdziale zgłębimy przedstawione w artykule zasady, które mają pomóc zarówno mentorom, jak i podopiecznym być w owocnej relacji oraz wzbogacać tę relację.

### Jasna komunikacja

Skuteczna komunikacja stanowi podstawę każdej udanej relacji mentor-podopieczny. Regularna i transparentna komunikacja zapewnia, że oczekiwania, cele i wyzwania są otwarcie omawiane, co niewątpliwie sprzyja współpracy.

### Jasne cele:

Ustalanie jasnych i mierzalnych celów jest kluczowe zarówno dla mentorów, jak i podopiecznych. Artykuł sugeruje, że ustanowienie realistycznych i osiągalnych celów dostarcza mapę drogową dla mentoringu, umożliwiając obu stronom pracę nad namacalnymi i dobrze zdefiniowanymi rezultatami.

### Otwartość na Feedback:

Zdrowa relacja mentor-podopieczny opiera się na gotowości do udzielania i przyjmowania opinii zwrotnej. Zarówno mentorzy, jak i podopieczni powinni stworzyć środowisko, w którym konstruktywna opinia zwrotna jest mile widziana, ułatwiając ciągłe doskonalenie i rozwój.

### Szacunek dla czasu obu stron relacji:

Czas to cenny zasób zarówno dla mentorów, jak i podopiecznych. Ważny jest szacunek zobowiązań czasowych drugiej strony i regularne planowanie spotkań, aby utrzymać tempo i zapewnić, że mentorowanie pozostaje priorytetem dla obu stron.

### **Elastyczność i zdolność do adaptacji:**

Okoliczności zawodowe są dynamiczne, dlatego relacje mentor-podopieczny powinny być elastyczne wobec zmian. Artykuł podkreśla znaczenie elastyczności, pozwalając mentorom i podopiecznym na dostosowanie celów i strategii do zmieniających się okoliczności.

### **Świętowanie osiągnięć:**

Świętowanie osiągnięć, niezależnie od ich wielkości, jest kluczowe dla utrzymania motywacji i budowania pozytywnej dynamiki w relacji mentor-podopieczny. Rozpoznawanie osiągniętych kamieni milowych wzmacnia dokonany poczucie sukcesu i zachęca do dalszego zaangażowania się w relację.

### **Kultywowanie zaufania:**

Zaufanie jest fundamentem każdej udanej relacji, a relacje mentor-podopieczny nie są wyjątkiem. Budowanie i utrzymywanie zaufania wymaga autentyczności, rzetelności i zaangażowania w proces mentorstwa.

### **Wspieraj rozwijanie sieci kontaktów.**

Budowana relacja wykracza poza mentora i podopiecznego. Zachęcanie podopiecznych do poszerzania swojej profesjonalnej sieci kontaktów i nawiązywania kontaktów z innymi osobami w branży wzmacnia ich ogólny rozwój. Mentorzy mogą odegrać kluczową rolę, udzielając wskazówek dotyczących skutecznych strategii budowania sieci kontaktów.

Pielęgnowanie udanej relacji mentor-podopieczny wymaga zaangażowania, klarownej komunikacji oraz zobowiązania do rozwoju. Poprzez włączenie

spostrzeżeń z artykułu "8 wskazówek dotyczących utrzymania dobrej relacji mentor-podopieczny" z Eller College, zarówno mentorzy, jak i podopieczni mogą odnaleźć w relacji. Rozkwitająca relacja mentor-podopieczny korzystnie wpływa nie tylko na osoby bezpośrednio zaangażowane, ale również przyczynia się do tworzenia i umacniania kultury ciągłego uczenia się i rozwoju zawodowego w szerszym kontekście społeczności zawodowej.

## Prace cytowane

"Active Listening - Hear What People are Really Saying." *Mind Tools*,

<https://prime.mindtools.com/CommSkill/ActiveListening.htm>.

Accessed 5 December 2023.

Anderson, Chris. "How to Give a Killer Presentation." *Harvard*

*Business Review*, [https://hbr.org/2013/06/how-to-give-a-killer-](https://hbr.org/2013/06/how-to-give-a-killer-presentation)

presentation. Accessed 5 December 2023.

Australian National University. *Different types of disabilities*.

*Australian National University - Human Resources*,

[https://services.anu.edu.au/human-resources/respect-](https://services.anu.edu.au/human-resources/respect-inclusion/different-types-of-disabilities)

inclusion/different-types-of-disabilities.

Beg, Atif. *How to Write a Bug Report? Some Effective Tips*. 23 05 2023.

*How to Write a Bug Report? Some Effective Tips*,

[https://testsigma.com/blog/how-to-write-a-good-bug-report-some-](https://testsigma.com/blog/how-to-write-a-good-bug-report-some-tips/)

tips/.

*Disability Simulator. Funkify - a disability simulator for the Web*,

<https://www.funkify.org/>.

"Disability Types and Descriptions." *National Disability Services*,  
<https://www.nds.org.au/disability-types-and-descriptions>. Accessed 5  
December 2023.

*Docs. Deque Docs*, <https://docs.deque.com/>.

Hinton, Richard. "How to Write a Test Strategy Document for  
Software Testing." *NearForm*, 13 July 2022,  
[https://www.nearform.com/blog/how-to-write-software-test-strategy-  
document/](https://www.nearform.com/blog/how-to-write-software-test-strategy-document/). Accessed 5 December 2023.

InclusionDB. "Tips for Being an Effective Advocate - Inclusion NB."  
*New Brunswick Association for Community Living*,  
[https://nbacl.nb.ca/module-pages/tips-for-being-an-effective-  
advocate/](https://nbacl.nb.ca/module-pages/tips-for-being-an-effective-advocate/). Accessed 5 December 2023.

Lucidchart. "How to Perform a Stakeholder Analysis." *Lucidchart*,  
[https://www.lucidchart.com/blog/how-to-perform-a-stakeholder-  
analysis](https://www.lucidchart.com/blog/how-to-perform-a-stakeholder-analysis). Accessed 5 December 2023.

OpenSense Labs. "Using Personas as an Inclusive Design Tool."  
*OpenSense Labs*, 19 May 2019,  
<https://opensenselabs.com/blog/articles/personas-inclusive-tool>.  
Accessed 5 December 2023.

The University of Arizona. "8 Tips To Maintain a Good Mentor/Mentee Relationship | Eller College of Management." *Eller College of Management*, 14 July 2022, <https://eller.arizona.edu/news/2022/07/8-tips-maintain-good-mentormentee-relationship>. Accessed 5 December 2023.

W3C. *Stories of Web Users. Stories of web users*, <https://www.w3.org/WAI/people-use-web/user-stories/>.

"WCAG 2 Overview | Web Accessibility Initiative (WAI)." *W3C*, <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>. Accessed 5 December 2023.

Ziegler, Ashley. "An Etiquette Guide to Cold Reach-Outs." *The Mom Project*, 3 March 2021, <https://community.themomproject.com/the-study/cold-reach-out-etiquette-guide>. Accessed 5 December 2023.



SOFTWARE TESTING ACADEMY

# Pytania otwarte

---

*The Software Testers Academy project has been funded with support from the European Union. This report reflects the view only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



# INDEX

<b>Doświadczanie</b>	<b>3</b>
1.1 Doświadczanie - postrzeganie	3
1.2 Doświadczenie - zrozumienie	3
1.3 Doświadczenie - wykorzystanie	3
1.4 Doświadczenie - interakcje	4
1.5 Doświadczenie - wkład	4
<b>Zyskiwanie perspektywy</b>	<b>5</b>
2.1 Zyskiwanie perspektywy - postrzeganie	5
<b>2.2 Zyskiwanie perspektywy - zrozumienie</b>	<b>5</b>
2.3 Zyskiwanie perspektywy - wykorzystanie	5
2.4 Zyskiwanie perspektywy - interakcje	5
2.5 Zyskiwanie perspektywy - wkład	6
<b>Wspieranie</b>	<b>7</b>
3.1 Wspieranie - postrzeganie	7
3.2 Wspieranie - zrozumienie	7
<b>3.3 Wspieranie - wykorzystanie</b>	<b>8</b>
3.4 Wspieranie - interakcje	8
3.5 Wspieranie- wkład	8



# 1. Doświadczanie

## 1.1 Doświadczanie - postrzeganie

1. Jakie niepełnosprawności mogą często występować w życiu zawodowym?
2. Jak dysleksja wpływa na ludzi?
3. Co NIE są przyczynami trudności w nauce?
4. Jak postępować wobec osób mających zaburzenia widzenia?
5. Co to jest autyzm i jak wpływa na osobę?

## 1.2 Doświadczenie - zrozumienie

1. Co to jest Axe DevTools?
2. Co to jest zwinny (Agile) workflow w programowaniu?
3. Która zakładka Chrome DevTools jest najczęściej używana do testowania dostępności?
4. Co to jest Funkify?
5. Jak działa symulator dysleksji Funkify?
6. Jak działa symulator funkcji poznawczych Funkify?
7. Jak działa symulator zaburzeń motorycznych?
8. Jak działają symulatory zaburzeń widzenie?

## 1.3 Doświadczenie - wykorzystanie

1. Jakże istnieją wytyczne dotyczące treści internetowych?
2. Jaki jest cel "Zapobiegania błędom"?
3. Co obejmują testy atomowe?
4. Co obejmują testy holistyczne?
5. Jakże istnieją poziomy zgodności?
6. W kontekście dostępności, jakiego języka powinienem używać?
7. Czy filmy wymagają transkrypcji?
8. Jak znaczniki semantyczne HTML5 mogą poprawić dostępność?

9. Czy w kontekście dostępności muszą pisać aplikacje obsługiwane tylko klawiaturą?

## 1.4 Doświadczenie - interakcje

1. Jaka jest różnica między testami jednostkowymi a testami integracyjnymi?
2. Jaka jest różnica między testowaniem manualnym a testowaniem zautomatyzowanym?
3. Dlaczego zaangażowałbyś użytkowników z niepełnosprawnościami w ocenę dostępności stron internetowych?
4. Czym są "Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych"?
5. Jaka jest "Metodologia oceny zgodności dostępności stron internetowych"?

## 1.5 Doświadczenie - wkład

1. Czym jest struktura semantyczna w HTML?
2. Opisz, w jakich przypadkach wprowadza się dostępność, która NIE jest związana z niepełnosprawnościami?
3. Co definiuje dostępność klawiatury?
4. Dlaczego warto stosować powszechną strukturę semantyczną w HTML?
5. Jakie problemy może spowodować niski kontrast kolorów w aplikacji?  
Jaką grupę ludzi to może dotknąć najbardziej?

## 2. Zyskiwanie perspektywy

### 2.1 Zyskiwanie perspektywy - postrzeganie

1. Jaka jest różnica między medycznym a społecznym modelem niepełnosprawności?
2. Jaki model został przedstawiony przez Watermeyera i jakie są główne zasady tego modelu?
3. Co to jest Zespół Spektrum Autyzmu?
4. Jak zaburzenie przetwarzania słuchowego wpływa na proces uczenia się?

### 2.2 Zyskiwanie perspektywy - zrozumienie

1. Dlaczego ważne jest posiadanie umiejętności komunikacyjnych?
2. Co to jest inteligencja emocjonalna?
3. Jaki jest przykład komunikacji niewerbalnej?
4. Kiedy lepiej jest zadzwonić niż wysłać e-maila?
5. Jak pozytywna kultura organizacyjna wpływa na pracowników?

### 2.3 Zyskiwanie perspektywy - wykorzystanie

1. Jak pomóc osobom z zaburzeniami słuchu w biurze?
2. Jakie są przykłady technologii pomocniczych dla osób z zaburzeniami słuchu?
3. Jaki jest przykład nie widocznej niepełnosprawności?
4. Co zrobić, jeśli nie jesteś pewien, jak postąpić z osobą niepełnosprawną?

### 2.4 Zyskiwanie perspektywy - interakcje

1. Co to jest ambiwalencja?

2. Dlaczego ważne jest potwierdzenie tego, co usłyszysz w trakcie rozmowy?
3. Jakie rodzaje pytań naturalnie skłaniają drugą osobę do udzielania większej ilości informacji?
4. Jakie są powszechne błędy, które ludzie popełniają, składając komplementy?
5. Dlaczego mówienie o swoich niedoskonałościach podczas rozmowy nie jest czymś złym?

## 2.5 Zyskiwanie perspektywy - wkład

1. Co to jest testowanie dostępności?
2. Co to jest dokument strategii testowania?
3. Jaka jest różnica między testowaniem manualnym a testowaniem w modelu crowdsourcing?
4. Co to jest WCAG (Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych)?
5. Co oznaczają pojęcia "Zakres" i "Cele"?
6. Co oznacza "Podejście do testowania"?
7. Co oznaczają "Dostarczane Elementy Testowe"?
8. Co oznacza "Harmonogram Testów"?
9. Co oznacza "Alokacja Zasobów"?
10. Co oznaczają "Ryzyka i Zabezpieczenia"?
11. Co oznaczają "Kryteria Wejścia i Wyjścia"?
12. Co oznacza "Metryki i Raportowanie Testów"?
13. Co oznacza "Zarządzanie Zmianami"?
14. Co oznacza "Przegląd i Zatwierdzenie"?

## 3. Wspieranie

### 3.1 Wspieranie - postrzeganie

1. Jaki jest odsetek osób z niepełnosprawnościami w Unii Europejskiej?
2. Jakie zasady powinny spełniać instytucje szkolnictwa wyższego w kontekście osób z niepełnosprawnościami?
3. Do czego odnosi się fraza "Nic o Nas Bez Nas" w kontekście niepełnosprawności?
4. Jak możemy zwalczać szkodliwe przedstawienia osób z niepełnosprawnościami w mediach?

### 3.2 Wspieranie - zrozumienie

1. Kto to jest interesariusz (stakeholder)?
2. Kim są typowi interesariusze w organizacjach?
3. Dlaczego tworzymy osoby w kontekście testowania?
4. Co oznacza modułarna persona?

### 3.3 Wspieranie - wykorzystanie

1. Co to jest cold reach-out?
2. Dlaczego nie zaleca się używania podstawowego formatu kopiuj/wklej w wiadomościach?
3. Dlaczego nie zaleca się opowiadania o sobie, oferując usługi klientowi lub kontrahentowi?
4. Dlaczego bezpośrednie wysyłanie wiadomości na platformach mediów społecznościowych uważane jest za działania generujący wysoki dochód przy niskim ryzyku?

### 3.4 Wspieranie - interakcje

1. Co to jest "30-sekundowe podsumowanie w windzie"?
2. Jakie są trzy główne zasady "zasady 10-20-30"?
3. Co oznacza "Silny początek"?
4. Jaki jest korzyść z umieszczenia swojego adresu e-mail na końcu prezentacji?
5. Podaj przykłady negatywnych gestów języka ciała podczas prezentacji.

### 3.5 Wspieranie- wkład

4. Co oznacza "Poznaj swojego podopiecznego"?
5. Jak zrozumieć, czego podopieczny chce się nauczyć?
6. Czy mentor powinien pomagać w drobnych sprawach, czy skupiać się na ogólnych poradach?
7. Jak mentor może upewnić się, że zna samego siebie?
8. Kto powinien przewodzić w relacji mentor - podopieczny?



SOFTWARE TESTING ACADEMY

# Podkasty A11



# INDEX

## 1. EMPATIA W DZIAŁANIU: INKLUZYWNOŚĆ W MIEJSCU PRACY

4







# 1. Empatia w działaniu: inkluzywność w miejscu pracy

Poznaj Alexa, oddanego programistę w dynamicznej firmie technologicznej. Znany ze swojego pedantycznego podejścia i zaangażowania w pracę, Alex zawsze kładł nacisk na osiągnięcie wyjątkowych rezultatów. Niemniej jednak, to osobiste doświadczenie zmieniło jego perspektywę i zainspirowało go do dążenia do pozytywnych przemian w otoczeniu biurowym.

Pewnego pięknego poranka, kiedy Alex zmierzał do swojego biurka z filiżanką gorącej kawy w jednej dłoni i torbą na laptopa w drugiej, wydarzył się wypadek. Idąc przez ruchliwe biuro, potknął się, ledwo unikając rozlania kawy. To właśnie w tym momencie Alex zdał sobie sprawę ze swoich ograniczeń - na chwilę stracił zdolność używania jednej ręki, a codzienne zadanie nagle stało się wyzwaniem.

To doświadczenie skłoniło Alexa do zastanowienia się nad codziennymi wyzwaniami, jakie osoby niepełnosprawne mogą napotkać w miejscu pracy. Gdy powrócił do swoich obowiązków, ciągle myślał, że zadania, które wcześniej uważał za proste i oczywiste, mogą stanowić trudność dla innych. Ta nowo zdobyta świadomość zapoczątkowało jego misję wprowadzania pozytywnych zmian w miejscu pracy.

Alex podjął się zdobycia wiedzy na temat różnych niepełnosprawności i udogodnień wymaganych do zapewnienia środowiska sprzyjającego integracji. Odkrył historie osób, które napotkały bariery z powodu niedostępnych dla nich przestrzeni biurowych, narzędzi cyfrowych i metod komunikacji. Historie te głęboko do niego przemówiły, motywując go do działania.



Z pełnym zaangażowaniem i wykorzystując zdobytą wiedzę Alex rozpoczął rozmowy ze swoimi współpracownikami, przełożonymi i działem HR. Przedstawił pomysły na poprawę dostępności i integracji w biurze, takie jak:

- **Elastyczne stanowiska pracy:** zainstalowanie regulowanych biurek w celu dostosowania do różnych potrzeb fizycznych i preferencji, zapewniając komfort wszystkim pracownikom.
- **Dostępne narzędzia cyfrowe:** Wspieranie wdrażania oprogramowania i narzędzi, które są kompatybilne z czytnikami ekranu i innymi technologiami wspomagającymi, umożliwiając równy dostęp do informacji dla wszystkich pracowników..
- **Względy sensoryczne:** Zalecanie tworzenia cichych przestrzeni dla pracowników, którzy do efektywnej pracy potrzebują właśnie takiego środowiska.
- **Szkolenia i uwrażliwianie:** Propozycja warsztatów i sesji szkoleniowych w celu zwiększenia świadomości w temacie niepełnosprawności, wspierania empatii i zrozumienia wśród współpracowników.

Działania Alexa nie kończyły się na proponowaniu zmian. On sam dawał przykład. Aktywnie uczestniczył w przeprojektowywaniu przestrzeni biurowych, współpracował z działem IT w celu przetestowania funkcji dostępności, a nawet zaoferował mentoring kolegom zainteresowanym poznaniem zasad dostępności.

W wyniku poświęcenia i niezachwianego zaangażowania Alexa, biuro przeszło znaczące zmiany, które sprawiły, że stało się bardziej dostępne dla osób z niepełnosprawnościami. Wpływ tych zmian był namacalny - pracownicy poczuli się bardziej docenieni, wzmocnieni i zmotywowani. Co więcej, ulepszenia te wykroczyły poza firmę, inspirując inne firmy do rozpoczęcia podobnych działań w dziedzinie integracji.



Fakt, że Alex pojął własne ograniczenia spowodował transformacje nie tylko w życiu jego, ale też w otoczeniu. Jego działania oparte na empatii to przykład siły woli jednej osoby, która kwestionuje status quo i doprowadza do zmian w miejscu pracy. Alex udowodnił, że małe zmiany wprowadzane dzięki empatii mogą stworzyć bardziej inkluzywne i przyjazne środowisko dla wszystkich.



## 2. Anna: zastosowanie Funkify do testów dostępności w niewielkiej firmie programistycznej

Osobistą ambicją Anny jest zapewnienie dostępności oprogramowania dla wszystkich użytkowników tak, żeby mogli się nim cieszyć niezależnie od stopnia swojej sprawności.

Dla Anny Funkify to nie tylko narzędzie. To brama do bardziej empatycznego podejścia do rozwoju oprogramowania. Dzięki unikalnym funkcjom symulowania różnych niepełnosprawności, Funkify daje nam wgląd w doświadczenie ludzi z niepełnosprawnościami. Bezpośrednie i osobiste doświadczenie, które daje Funkify pomaga w zrozumieniu potrzeb osób niepełnosprawnych. Dzięki temu Anna jest zdeterminowana, żeby produkować oprogramowanie, które naprawdę dba o potrzeby użytkowników.

For a small software house like Anna's, time and resources are precious commodities. Funkify's real-time feedback mechanism is a lifesaver. It pinpoints potential accessibility issues on the fly, allowing Anna to tackle problems as they arise. This proactive method is a game-changer for her team, preventing extensive rework down the line and ensuring a smoother development process.

Dla niewielkiej firmy programistycznej w której pracuje Anna, czas i zasoby są cennymi towarami. Mechanizm informacji zwrotnej w czasie rzeczywistym Funkify jest niezwykle pomocny. Na bieżąco wskazuje on potencjalne problemy z dostępnością, pozwalając Annie je od razu rozwiązywać. Użycie Funkify to przełom dla zespołu. Dzięki niemu jest mniej kosztownych



przeróbek i poprawek w oprogramowaniu a proces produkcji jest bardziej płynny.

Anna ma doświadczenie w korzystaniu z oprogramowania, jednak przyjazny dla użytkownika interfejs użytkownika robi na niej ogromne wrażenie. Usprawnia on proces testowania, czyniąc go dostępnym nawet dla osób z ograniczoną wiedzą specjalistyczną w zakresie testowania dostępności. Dzięki Funkify Anna i jest współpracownicy mogą mieć kontrolę nad oceną dostępności produkowanego oprogramowania. To daje poczucie dumy z tworzenia oprogramowania, z którego może korzystać każdy - niezależnie od niepełnosprawności.

Ograniczenia budżetowe często nękają małe firmy tworzące oprogramowanie, ale przystępna cena Funkify idealnie pasuje do potrzeb firmy Anny. Funkify zapewnia potężne, ale opłacalne rozwiązanie, pozwalając im nadać priorytet dostępności bez uszczerbku dla jakości. Ta efektywność kosztowa pozwala zespołowi Anny inwestować więcej w inne aspekty swoich projektów, jednocześnie zapewniając wysoki poziom dostępności.

Ta historia dotyczy źródła sukcesu każdej firmy programistycznej. Jest nim satysfakcja klienta. Dostępność do klucz do satysfakcji każdego z klientów - niezależnie od ich stopnia sprawności. Funkify to narzędzie, które umożliwia stworzenie oprogramowania, które ma więcej niż funkcjonalność. To oprogramowanie zaspokaja potrzeby każdego użytkownika.

Z pomocą Funkify Anna zamieniła ambicje tworzenia oprogramowania w misję współtworzenie cyfrowego świata, który naprawdę nie pozostawia nikogo w tyle.

Podsumowując, doświadczenie Anny w integracji Funkify organizacji zadań jej małego software house'u stanowi przykład transformacyjnej mocy narzędzi do testowania dostępności. Oczami fikcyjnej postaci obserwujemy,



jak symulacje Funkify, informacje zwrotne w czasie rzeczywistym, przyjazny dla użytkownika interfejs i przystępna cena zmieniają obraz testowania dostępności. Poświęcenie Anny odzwierciedla zaangażowanie branży w integrację - krok po kroku.



## 3.PJ dostrzega jak ważna jest dostępność.

PJ - młody entuzjasta oprogramowania przeżywa ogromną zmianę w postrzeganiu tworzenia oprogramowania. Wszystko to zaczęło się od wzruszającego wydarzenia rodzinnego. Ojciec PJ'a - starszy człowiek miał problem w trakcie korzystania z bankowej aplikacji na telefonie komórkowym. Problemy wynikały ze jego słabego wzroku oraz drżenia rąk. To odkrycie stało się katalizatorem i początkiem dogłębnej eksploracji tematu dostępności w domenie tworzenia oprogramowania.

Ojciec PJ'a, niekoniecznie geniusz komputerowy, zмага się ze złożonością aplikacji bankowej, która nie uwzględnia użytkowników o mniejszej sprawności. Ten brak dostępności aplikacji uderza w czuły punkt PJ'a, w wyniku czego uświadamia on sobie, że prawdziwa istota oprogramowania leży w jego dostępności dla wszystkich - niezależnie od stopnia sprawności lub niepełnosprawności. To osobiste doświadczenie zmusza PJ'a do skonfrontowania się z uwarunkowaniami w rozwoju oprogramowania, które nieumyślnie wykluczają część potencjalnych i faktycznych użytkowników.

To wydarzenie uruchamia sekwencję wydarzeń osobistego rozwoju dla PJ'a oraz jego zaangażowanie we wsparcie. Fakt, że dostępność powinna odgrywać centralną rolę w tworzeniu oprogramowania stał się czymś oczywistym. Aby zanurzyć się w tematyce dostępności oprogramowania, PJ rozpoczął szkolenie z dostępności w tworzeniu oprogramowania. Ten nowo odkryty cel staje się siłą napędową etosu rozwoju PJ, podkreślając jego zaangażowanie w inkluzywność.

PJ zapoznaje się z zasadami projektowania dostępnego oprogramowania, odkrywając szereg narzędzi, wytycznych i najlepszych praktyk. Wdrażanie



funkcji takich jak zamiana tekstu na mowę, większe rozmiary czcionek i usprawniona nawigacja staje się kluczowym aspektem jego filozofii projektowania. Potencjał tych elementów w łagodzeniu trudności w korzystaniu z aplikacji, których doświadczył jego ojciec oraz ułatwianiu jego interakcji z telefonem staje się dla PJ oczywisty.

Transformacja ta zmieniła postrzeganie tworzenia oprogramowania przez PJ. Oznacza to jego przejście od pozycji typowego programisty skupiającego się wyłącznie na funkcjonalności do pasjonata projektowania zorientowanego na użytkownika. Jego zaangażowanie w dostępność staje się siłą napędową jego działań rozwojowych. Poprzez każdą linię kodu, PJ stara się przełamywać bariery, wypełniając lukę między technologią a jej użytkownikami.

Przygoda PJ'a podkreśla moc projektowania opartego na empatii w kształtowaniu produktów cyfrowych. Problemy bliskiego członka rodziny są przypomnieniem, że każdy interfejs użytkownika jest powiązany z doświadczeniami osób o bardzo różnych potrzebach. Doświadczenie PJ'a pokazuje potencjał osobistych narracji do wywoływania zmian w dziedzinie technologii. Jego niezachwiane zaangażowanie w tworzenie dostępnego oprogramowania jest świadectwem wpływu, jaki pojedyncza osoba może mieć na promowanie bardziej inkluzywnego środowiska cyfrowego.

Podsumowując, droga PJ, od typowego programisty do orędownika dostępności, podkreśla kluczową rolę inkluzywności w tworzeniu oprogramowania. Historia jego ojca podkreśla etyczną odpowiedzialność, jaką ponoszą deweloperzy, których zadaniem jest zapewnienie tego, że ich dzieła są dostępne dla wszystkich. Narracja PJ pokazuje, jak osobiste historie mogą spowodować wielkie zmiany, inspirując innych do promowania dostępności w sferze tworzenia oprogramowania.





## 4. Rozmowa Sonii i Moniki o dostępności oprogramowania

Sonia, programistka stron internetowych, chciała dowiedzieć się więcej o dostępności. Postanowiła porozmawiać z Moniką, 70-letnią kobietą z wadą wzroku i aparatami słuchowymi, aby lepiej zrozumieć wyzwania stojące przed osobami niepełnosprawnymi podczas przeglądania stron internetowych.

Sonia: Dzień dobry, jestem Sonia. Jestem programistką stron internetowych i staram się dowiedzieć więcej o doświadczeniu z korzystania z tych stron. Czy możesz powiedzieć mi o swoich doświadczeniach z przeglądaniem różnych stron internetowych?

Monika: Dzień dobry, miło cię poznać. Cóż, muszę przyznać, że przeglądanie stron internetowych może być dla mnie sporym wyzwaniem. Mój wzrok nie jest już taki jak kiedyś, więc często mam problemy z czytaniem małego tekstu lub rozróżnieniem kolorów.

Sonia: To musi być frustrujące. Czy są jakieś konkretne strony internetowe, które są łatwiejsze w użyciu?

Monika: Tak, niektóre strony internetowe zostały zaprojektowane z myślą o nas - starszych ludziach. Mają większy tekst i kontrastowe kolory, które ułatwiają mi czytanie. Doceniam również, gdy strony mają przejrzystą nawigację i łatwe w użyciu elementy sterujące.

Sonia: To bardzo pomocna informacja. Czy możesz powiedzieć mi więcej o wyzwaniach, przed którymi stajesz podczas przeglądania stron internetowych?

Monika: Jasne. Jednym z największych problemów dla mnie jest to, że strony internetowe są bałaganiarskie i są pełne niepotrzebnych informacji. To jest



przytłaczające. Trudno znaleźć to co jest potrzebne. Mam również problemy z witrynami, które mają dużo migających lub ruchomych treści, ponieważ może to rozpraszać i dezorientować.

Sonia: Dziękuję za podzielenie się tym ze mną, Monika. To naprawdę pomocne usłyszeć o swoim doświadczeniu i wyzwaniach, przed którymi stoisz. Zdecydowanie będę pamiętać o tym podczas projektowania stron internetowych w przyszłości.

Monika: Nie ma za co, Sonia. Wspaniale jest widzieć, jak deweloperzy interesują się dostępnością i ludźmi takimi jak ja. Tak trzymać!

W tej rozmowie Sonia dowiedziała się o wyzwaniach, przed jakimi stają osoby starsze lub niepełnosprawne podczas przeglądania stron internetowych i uzyskała od Moniki cenne informacje na temat tego, jak może poprawić swoją pracę. Sonia była uprzejma i pełna szacunku podczas całej rozmowy, uważnie słuchając doświadczeń Moniki i zadając przemyślane pytania.

Sonia wróciła do swojego biura, czując się zainspirowana i zmotywowana do uczynienia swoich stron internetowych bardziej dostępnymi. Resztę dnia spędziła na badaniu najlepszych praktyk w zakresie dostępności i eksperymentowaniu z różnymi technikami projektowania. Podzieliła się również swoimi spostrzeżeniami z kolegami, zachęcając ich do myślenia o dostępności w ich własnej pracy.

W tym eseju widzimy, jak rozmowa między Sonią, programistką stron internetowych, a Moniką, 70-letnią kobietą z problemami ze wzrokiem i słuchem, doprowadziła do cennych spostrzeżeń na temat dostępności. Sonia była uprzejma i pełna szacunku podczas całej rozmowy, uważnie słuchając doświadczeń Moniki i wykorzystując to, czego się dowiedziała, do polepszenia własnej pracy.



## 5. Laura i Juan were omawiają proces wyszukiwania i dokumentowania błędów w dostępności.

Laura i Juan rozmawiali o procesie znajdowania i dokumentowania błędów dostępności (A11Y). Oboje zgodzili się, że jest to ważna część procesu produkcji oprogramowania, ponieważ pomaga zapewnić, że strony internetowe i aplikacje są dostępne dla wszystkich użytkowników, w tym dla osób niepełnosprawnych.

Laura: Cześć Juan, dużo myślałam o tym, jak możemy ulepszyć nasz proces znajdowania i dokumentowania błędów A11Y. Czy masz może jakieś pomysły w tym temacie?

Juan: Cześć Laura, tak, zdecydowanie uważam, że to ważna kwestia. Jedną z rzeczy, które okazały się pomocne, jest użycie zautomatyzowanych narzędzi do skanowania naszego kodu pod kątem typowych problemów z dostępnością. Narzędzia te mogą pomóc nam wychwycić problemy na wczesnym etapie procesu rozwoju.

Laura: To świetny pomysł. Myślałam też o tym, jak możemy zaangażować użytkowników z niepełnosprawnościami w nasz proces testowania. Mogą oni przecież dostarczyć cennych informacji zwrotnych na temat dostępności naszych produktów.

Juan: Tak, to naprawdę dobry punkt. Zdecydowanie powinniśmy angażować niepełnosprawnych użytkowników w nasz proces testowania. Inną rzeczą, która moim zdaniem jest ważna, jest dokumentowanie wszystkich błędów A11Y, które znajdujemy, abyśmy mogli śledzić nasze postępy i upewnić się, że rozwiązujemy wszystkie problemy.



Laura: Zdecydowanie. Powinniśmy także dzielić się naszymi ustaleniami z resztą zespołu, aby wszyscy byli świadomi kwestii dostępności i mogli wspólnie pracować nad ich rozwiązaniem.

Juan: Tak, komunikacja jest kluczowa. Musimy upewnić się, że wszyscy w zespole są świadomi znaczenia dostępności i pracują razem, aby nasze produkty były jak najbardziej dostępne.



## 6. Studium przypadku: Poprawa jakości dostępności oprogramowania

### Omówienie

Naszym klientem jest wiodąca międzynarodowa firma technologiczna specjalizująca się w tworzeniu aplikacji internetowych i mobilnych dla różnych branż. Jej celem jest tworzenie oprogramowania, które zaspokaja potrzeby zróżnicowanego rynku cyfrowego i szerokiego grona użytkowników.

### Wyzwanie

Ponieważ zapotrzebowanie na integracyjne doświadczenia cyfrowe stale rośnie, firma XYZ Tech Innovations stanęła przed wyzwaniem zapewnienia dostępności swoich aplikacji dla osób niepełnosprawnych. Choć firma posiadała pewne podstawowe środki dostępności, dostrzegła potrzebę bardziej ustrukturyzowanego procesu zapewniania jakości dostępności (QA), aby systematycznie identyfikować i rozwiązywać problemy z dostępnością zgodnie z nowymi standardami WCAG. Ponadto klient wymagał od naszego zespołu ścisłej współpracy z zespołem programistów w celu przyspieszenia rozwiązań. Zespołowi programistów brakowało jednak wiedzy na temat dostępności, jej funkcjonalności i prawidłowej implementacji.

### Rozwiązanie

Aby sprostać tym wyzwaniom, specjalista ds. kontroli jakości ściśle współpracował z zespołem programistów. Specjalista ten zapewnił niezbędne szkolenia i świadomość w zespole programistów podczas fazy testowania poprzez seminaria i kompleksową dokumentację dotyczącą wytycznych, technologii wspomagających i typowych wyzwań. Usprawniliśmy również przepływ pracy w celu lepszej synchronizacji z fazami rozwoju i



szkolenia projektu. Wymagania dotyczące dostępności zostały przeanalizowane wraz z początkowymi projektami firmy na początku projektu, zapewniając uwzględnienie wszelkich niezbędnych testów i skłaniając do dodatkowych iteracji projektu na wczesnym etapie przepływu pracy. Wraz z rozwojem naszego zespołu, zintegrowaliśmy zautomatyzowane narzędzia do testowania dostępności, z dodatkowymi zasobami i szkieletami wymaganymi od klienta, aby ułatwić pracę testerom automatyzacji. Zaangażowaliśmy również konsultantów i zespoły badawcze do oceny każdej kompilacji pod kątem wytycznych WCAG i dostarczania kluczowych informacji zwrotnych w przypadku wykrycia błędów.

## Rezultaty

Dzięki aktualizacji produktu w celu dostosowania go do nowych wytycznych i wprowadzeniu nowych funkcji, klient odnotował wzrost wartości rynkowej swoich akcji. Zespół programistów przeszedł gruntowne szkolenie, które przygotowało ich do przyszłych wysiłków związanych z wdrażaniem dostępności. Przestrzegając standardów dostępności, klient ograniczył ryzyko działań prawnych związanych z niezgodnością z dostępnością cyfrową. Co więcej, zaangażowanie firmy w projektowanie integracyjne i dostępność miało pozytywny wpływ na reputację marki i relacje z klientami.



## 7. Ulepszenie projektu wizualnego pod kątem dostępności w witrynie korporacyjnej

### Omówienie:

Naszym klientem jest międzynarodowa korporacja o zróżnicowanym gronie odbiorców, do których zaliczają się osoby z niepełnosprawnościami. Strona internetowa firmy odgrywa kluczową rolę w komunikacji, rozpowszechnianiu informacji i angażowaniu klientów.

### Wyzwanie::

Strona internetowa firmy początkowo wyróżniała się estetycznym wyglądem ze spójną paletą kolorów i jednolitymi fontami. Jednak projekt ten wykluczył użytkowników z wadami wzroku i innymi niepełnosprawnościami. Nieodpowiedni kontrast kolorów sprawiał, że tekst był trudny do odczytania, a jednolita czcionka nie była dostosowana do użytkowników, którzy potrzebowali większych czcionek lub określonych krojów pisma. Wyzwaniem było utrzymanie brandingu firmy przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności strony dla wszystkich użytkowników.

### Rozwiązanie:

Nasz zespół zapewnienia jakości rozpoczął od przeprowadzenia audytu dostępności strony internetowej, aby wskazać obszary, w których projekt wizualny stanowił wyzwanie dla użytkowników niepełnosprawnych. Jasne wymagania ukierunkowały nasze podejście. Zajęliśmy się elementami kolorystycznymi i kontrastem, dostosowując się do wytycznych WCAG, zachowując równowagę między minimalistycznym kontrastem dla



użytkowników wrażliwych na światło a wyraźnymi odmianami odcieni dla osób o mniejszych możliwościach wizualnych. Dodatkowo zmodyfikowaliśmy wygląd elementów takich jak przyciski i linki. Ścisła współpraca między głównymi projektantami firmy a naszym zespołem została nawiązana na wczesnym etapie procesu, aby zapewnić płynne przejście. Jednocześnie testowaliśmy elementy dostępności istotne dla użytkowników korzystających wyłącznie z klawiatury, zapobiegając potencjalnym problemom na późniejszym etapie pracy. Aby zapewnić dokładność i akceptację interesariuszy, zaangażowaliśmy grupę testową składającą się z kilku użytkowników, którzy codziennie korzystają z funkcji ułatwień dostępu. Ich opinie doprowadziły do drobnych korekt oprogramowania przed zakończeniem ostatniego cyklu zwinnego.

### **Rezultaty:**

Ulepszenia w zakresie kontrastu kolorów i możliwość modyfikacji czcionek znacznie poprawiły dostępność witryny dla użytkowników z wadami wzroku i trudnościami w czytaniu. Te zmiany wizualne płynnie zintegrowały się z istniejącym projektem, zachowując tożsamość marki firmy przy jednoczesnym spełnieniu wymagań dostępności. Zaangażowanie niepełnosprawnych użytkowników w proces testowania zwiększyło ich przychylność, ponieważ docenili oni zaangażowanie firmy w inkluzywność..





## 8. Zaspokajanie potrzeb użytkowników niewidomych na kolory bez dokumentacji zwrotnej

### Omówienie:

Firma programistyczna wprowadziła nową aplikację mającą na celu wypełnienie luki na rynku prywatnych i komercyjnych dostaw do lokalnych i międzynarodowych miejsc docelowych. Aplikacja zawierała szereg funkcji ułatwień dostępu zaprojektowanych z myślą o użytkownikach niepełnosprawnych.

### Wyzwanie:

Firma napotkała trudności w zrozumieniu, dlaczego niektóre funkcje dostępności, w szczególności te przeznaczone dla użytkowników z daltonizmem i niedowidzeniem, były postrzegane jako nieskuteczne. Wyzwanie to zostało spotęgowane przez brak konkretnych informacji zwrotnych, które pozwoliłyby na wprowadzenie ulepszeń. Firma musiała ustalić, czy funkcje te były rzeczywiście nieskuteczne, czy też postrzeganie ich jako "bezużytecznych" wynikało z nieporozumień, kwestii technicznych lub niekompletnych testów.

### Rozwiązanie:

Aby sprostać temu wyzwaniu, zespół rozpoczął kompleksową ocenę sytuacji. Jednym z powszechnych problemów z funkcjami ukierunkowanymi na ślepotę barw jest niewłaściwe użycie kolorów, które może albo pogorszyć jakość obrazu, albo nie zapewnić niezbędnej pomocy. Zespół zainicjował proces konsultacji z ekspertem od ślepoty barw podczas wczesnych faz



testowania. Biorąc pod uwagę, że koncepcja dostępności dla osób ze ślepotą barw była stosunkowo nowa dla tego projektu, zespół zbadał również podobne aplikacje z analogicznymi funkcjami, aby przyspieszyć wysiłki badawcze. Dodatkowe zasoby zostały przeznaczone na zbadanie wzorców użytkownika ze względu na brak informacji zwrotnych, w szczególności skupiając się na tym, które opcje były najbardziej popularne. Ta eksploracja doprowadziła do odkrycia podstawowego problemu funkcjonalnego w projekcie strony internetowej. Aby rozwiązać ten problem, firma klienta wyznaczyła członka zespołu programistów do współpracy z naszym zespołem zapewnienia jakości, co przyspieszyło rozwiązywanie problemów dzięki ulepszonym kanałom komunikacji.

### Rezultaty:

Wynik wysiłków zespołu QA spełnił oczekiwania klienta na wielu poziomach. Po pierwsze, problem został rozwiązany w oparciu o konkretne dane, zapewniając precyzję i długoterminową satysfakcję użytkowników. Po drugie, zebrane dane posłużyły celom edukacyjnym, szkoląc obecnych i przyszłych specjalistów zapewnienia jakości w zespole. Takie podejście nie tylko rozwiązało natychmiastowy problem, ale także zwiększyło doświadczenie zespołu w rozwiązywaniu wyzwań związanych z dostępnością, ostatecznie przynosząc korzyści zarówno firmie, jak i jej użytkownikom.



## 9. Poprawa dostępności stron internetowych przy ograniczonej wiedzy zespołu QA

### Omówienie:

Znanej firmie zajmującej się rozwiązaniami w zakresie zapewniania jakości powierzono zadanie poprawy dostępności strony internetowej klienta w celu dostosowania jej do potrzeb użytkowników niepełnosprawnych. Zespół zapewnienia jakości stanął jednak przed poważnym wyzwaniem ze względu na ograniczoną wiedzę i przeszkolenie w zakresie funkcji dostępności dla różnych grup użytkowników.

### Wyzwanie:

Zespołowi zapewnienia jakości brakowało niezbędnego przeszkolenia i świadomości wymaganej do wdrożenia funkcji dostępności dla użytkowników z niepełnosprawnością. Stanowiło to poważną przeszkodę, ponieważ musieli oni zapewnić, że strona internetowa spełnia wymagane standardy dostępności i zapewnia doskonałe doświadczenie dla użytkowników z niepełnosprawnościami.

### Rozwiązanie:

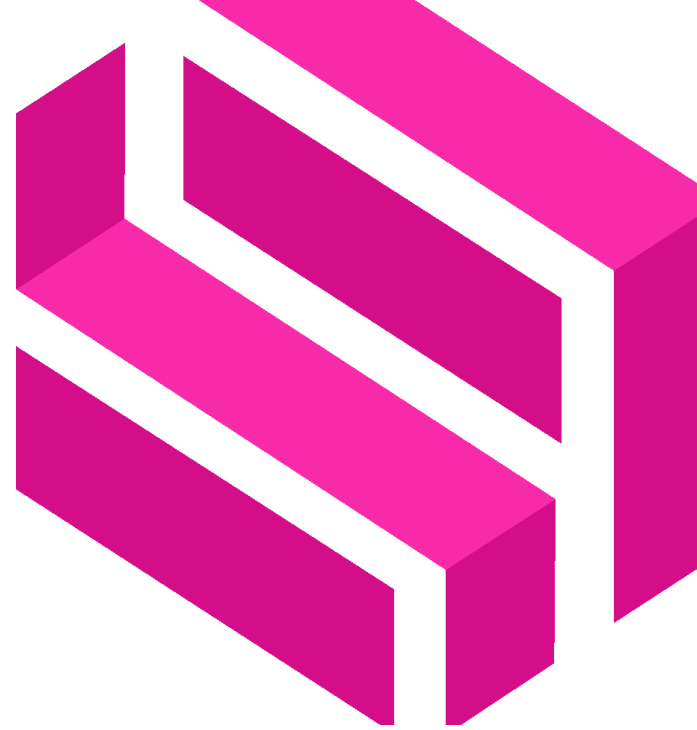
Aby sprostać temu wyzwaniu, projekt rozpoczął się od zespołu doświadczonych specjalistów do spraw zapewnienia jakości, którzy rozpoczęli proces zwinny. Zainicjowano warsztaty obejmujące sesje szkoleniowe prowadzone przez starszych specjalistów do spraw zapewnienia jakości. W miarę postępu projektu i napotykanym wyzwaniom zespół stworzył pierwszy przewodnik, który zawierał często zadawane pytania i podstawową



terminologię, a także aktualizacje dokumentu strategii testowania. Dokument ten zawierał zestaw narzędzi dostępności wraz z samouczkami, które miały pomóc niedoświadczonym członkom zespołu nie tylko nauczyć się ich używać, ale także zrozumieć, dlaczego i kiedy należy je stosować. Wraz ze wzrostem obciążenia pracą, podstawowe funkcje dostępności stopniowo ewoluowały w bardziej złożone, w miarę jak zespół zdobywał doświadczenie. Przełożeni aktywnie odnotowywali wyniki i kierowali zespół we właściwym kierunku. Informacje zwrotne otrzymane podczas tego procesu pozwoliły na dostosowanie warsztatów do konkretnych potrzeb projektu.

### Rezultaty:

Lider zespołu zapewnienia jakości odegrał kluczową rolę w zapewnieniu szkoleń, wspieraniu współpracy i prowadzeniu zespołu w kierunku stopniowego budowania ich wiedzy specjalistycznej. Dzięki proaktywnemu i opartemu na współpracy podejściu firma z powodzeniem poprawiła dostępność strony internetowej i wzmocniła swój zespół zapewnienia jakości, aby wniósł znaczący wkład w wysiłki na rzecz dostępności. Proaktywne podejście oparte na informacjach zwrotnych doprowadziło do ciągłych ulepszeń w procesie szkoleniowym i strategii wdrażania dostępności. Doświadczony zespół stworzył solidne podstawy komunikacji, ułatwiając przyszłym specjalistom poznanie tajników dostępności.



SOFTWARE TESTING ACADEMY

# Ćwiczenia

---

*The Software Testers Academy project has been funded with support from the European Union. This report reflects the view only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



# INDEX

<b>Experiencing</b>	<b>3</b>
1.1 Experiencing - Perceive	3
1.2 Experience Understand	3
1.3 Experience Use	4
1.4 Experience Interact	4
1.5 Experience Contribute	5
<b>Perspective gaining</b>	<b>7</b>
2.1 Perspective gaining - Perceive	7
2.2 Perspective gaining - Understand	7
2.3 Perspective gaining - Use	7
2.4 Perspective gaining - Interact	8
2.5 Perspective gaining - Contribute	8
<b>Advocating</b>	<b>10</b>
3.1 Advocating Perceive	10
3.2 Advocating Understand	10
3.3 Advocating - Use	11
3.4 Advocating - Interact	11
3.5 Advocating - Contribute	12

## ● Doświadczanie

### 1.1 Doświadczanie - postrzeganie

1. Obejrzyj film przedstawiający różne rodzaje niepełnosprawności.
2. Wymień główne rodzaje niepełnosprawności
3. Wyobraź sobie i opisz swój dzień z każdym z głównych rodzajów niepełnosprawności.
4. W oparciu o #3 zidentyfikuj sytuacje, które są dla Ciebie najtrudniejsze.
5. Zapoznaj się z filmem Niepełnosprawność w uczeniu się, jakie są jej rodzaje?
6. W oparciu o aplikacje mierników decybeli na smartfony do pomiaru poziomu hałasu, zainstaluj aplikację na swoim telefonie i zmierz poziom hałasu w różnych sytuacjach w swoim otoczeniu.
7. Nazwa wspomnianych trudności w uczeniu się
8. Przeczytaj artykuł Research of NP-Complete Problems in the Class of Prefractal Graphs.
9. Oceń swoją zdolność do zrozumienia artykułu. Wymień sytuacje, w których Twój znajomi lub współpracownicy nie rozumieją otrzymywanych wiadomości.
10. Obejrzyj wideo Pokonywanie przeszkód - Steven Claunch

### 1.2 Doświadczenie - zrozumienie

1. Przejrzyj witrynę Deque Axe Tools i obejrzyj film o narzędziu Axe-Web Accessibility Testing Tool.
2. Zainstaluj rozszerzenie axeTools Chrome i przejrzyj jego funkcje.
3. Zapoznaj się z witryną Funkify - Disability Simulator, a następnie obejrzyj film Testowanie dostępności - praktyczna sesja mistrzyni dostępności "Erin Hess".
4. Wypisz funkcje narzędzia Funkify
5. Zainstaluj Funkify i przejrzyj zawarte w nim symulatory

### 1.3 Doświadczenie - wykorzystanie

1. Użyj narzędzia do testowania dostępności WAVE, aby ocenić stronę internetową. Zinterpretuj wyniki i zidentyfikuj problemy.
2. Użyj narzędzia do testowania dostępności AXE do oceny strony internetowej. Zinterpretuj wyniki i zidentyfikuj problemy.
3. Wykorzystaj klawiaturę do nawigacji na stronie internetowej - Nawigacja za pomocą klawiatury jest podstawową funkcją dostępności, która umożliwia osobom z niepełnosprawnością ruchową poruszanie się po stronach internetowych i aplikacjach bez użycia myszy. Korzystając z nawigacji za pomocą klawiatury do interakcji ze stroną internetową, możesz na własnej skórze doświadczyć wyzwań, przed którymi mogą stanąć osoby z niepełnosprawnością ruchową. Spróbuj użyć tylko klawiatury do poruszania się po stronie internetowej i zanotuj wszelkie napotkane problemy.
4. Użyj klawiatury do korzystania z Visual Studio Code
5. Użyj klawiatury, aby zagrać w ulubioną grę komputerową.

### 1.4 Doświadczenie - interakcje

#### 1. Raportowanie błędów

W tym ćwiczeniu użyjesz narzędzia testowania dostępności do zidentyfikowania i udokumentowania błędów dostępności na stronie internetowej lub w aplikacji. Następnie napisz szczegółowy raport o błędach, zawierający jasny opis problemu, kroki do jego odtworzenia i oczekiwane zachowanie. Opisz błędy zgodnie z wymaganiami raportu dostępności.

Wybierz stronę internetową lub aplikację do przetestowania

Użyj narzędzia testowania dostępności, aby zidentyfikować te błędy.

Udokumentuj każdy błąd w raporcie o błędach, w tym jasny opis błędu, kroki do odtworzenia i oczekiwane zachowanie.



Prześlij raport o błędach swojemu przełożonemu lub mentorowi w celu uzyskania opinii.

## 2. Testowanie ręczne

W tym ćwiczeniu będziesz ręcznie testować stronę internetową lub aplikację pod kątem błędów A11Y. Następnie porównasz swoje ustalenia z wynikami wygenerowanymi przez narzędzie testowania dostępności, odnotowując wszelkie rozbieżności lub dodatkowe znalezione błędy.

Wybierz witrynę lub aplikację do przetestowania

Ręcznie przetestuj witrynę lub aplikację pod kątem błędów dostępności.

Użyj narzędzia testowania dostępności, aby wygenerować odpowiednie raporty dla tej samej witryny lub aplikacji.

Porównaj swoje ustalenia z wynikami wygenerowanymi przez narzędzie testowania dostępności i zanotuj wszelkie znalezione rozbieżności lub dodatkowe problemy.

Omów swoje ustalenia z przełożonym lub mentorem i wyjaśnij wszelkie znalezione problemy, które nie zostały zidentyfikowane przez narzędzie TA.

## 1.5 Doświadczenie - wkład

Wybierz 3 strony internetowe i:

### 1. Analiza błędu

W tym ćwiczeniu przeanalizujesz znaleziony błąd i zaproponujesz możliwe rozwiązania, aby go naprawić.

- Znajdź błąd w testowanej witrynie lub aplikacji
- Udokumentuj kroki, aby odtworzyć błąd

- Przeanalizuj błąd, aby określić jego główną przyczynę
- Weź udział w Burzy mózgów na temat możliwych rozwiązań w celu naprawienia błędu
- Oceń każde rozwiązanie pod kątem wykonalności i skuteczności
- Wybierz najlepsze rozwiązanie i udokumentuj je w raporcie o błędzie.

## 2. Wyszukiwanie rozwiązań

W tym ćwiczeniu będziesz badać możliwe rozwiązania błędów i przedstawisz je zespołowi programistów.

Znalezienie błędu w testowanej witrynie lub aplikacji:

- Udokumentuj kroki, aby odtworzyć błąd
- Zbadanie możliwych rozwiązań problemu, w tym najlepszych praktyk i standardów branżowych
- Oceń każde rozwiązanie pod kątem wykonalności i skuteczności
- Wybierz najlepsze rozwiązanie i udokumentuj je w raporcie o błędzie
- Omów swoje ustalenia i sugerowane rozwiązanie z zespołem programistów

## • Zyskiwanie perspektywy

### 2.1 Zyskiwanie perspektywy - postrzeganie

**Ćwiczenie 1:** Podaj co najmniej trzy różne rodzaje niepełnosprawności i wymień typowe wyzwania związane z dostępnością, których mogą doświadczać osoby z tymi niepełnosprawnościami.

**Ćwiczenie 2:** Zidentyfikuj co najmniej trzy różne rodzaje niepełnosprawności wśród osób, które znasz. Zidentyfikuj wyzwania, których doświadczają.

### 2.2 Zyskiwanie perspektywy - zrozumienie

Jeśli to możliwe, pracuj w grupie składającej się z 2 lub więcej osób.

**Ćwiczenie 1.** Ćwicz aktywne słuchanie, skup się na mówcy, zadając pytania i odzwierciedlając to, co powiedział.

**Ćwiczenie 2.** Zagraj w "głuchy telefon", w której wiadomość jest szeptana od osoby do osoby. Gra ta podkreśla znaczenie jasnej komunikacji.

**Ćwiczenie 3.** Opracuj i odegraj różne scenariusze, w których dochodzi do awarii komunikacji. Ćwicz skuteczną komunikację w celu rozwiązania problemów.

### 2.3 Zyskiwanie perspektywy - wykorzystanie

Odegraj rozmowę z osobą niepełnosprawną:

1. Zaczynij od przedstawienia się i wyjaśnienia celu rozmowy.
2. Zapytaj, czy dana osoba potrzebuje udogodnień, takich jak tłumacz języka migowego lub dokument w alfabecie Braille'a.
3. Bądź cierpliwy i daj rozmówcy czas na udzielenie odpowiedzi.

4. Używaj jasnego i prostego języka, unikając żargonu lub terminów technicznych.
5. Unikaj przyjmowania założeń dotyczących zdolności lub ograniczeń danej osoby.
6. Szanuj prywatność danej osoby i nie zadawaj inwazyjnych lub niepotrzebnych pytań.
7. Aktywnie słuchaj i okazuj empatię i zrozumienie.
8. Podziękuj osobie za poświęcony czas i wkład.

## 2.4 Zyskiwanie perspektywy - interakcje

1. Przeprowadź wywiady z dwiema osobami z różnymi niepełnosprawnościami, prosząc o informacje zwrotne na temat tego, jak postrzegają rozmowę.
2. Oceń wywiady i zapisz swoje wnioski.
3. Omów z co najmniej jedną osobą sposoby pracy nad własnymi ograniczeniami lub obszarami, w których brakuje Ci wiedzy.

## 2.5 Zyskiwanie perspektywy - wkład

Ćwiczenie 1 Wybierz 3 strony internetowe:

- Rozrywkowe - np. popularny portal internetowy
- Użyteczność - np. oprogramowanie używane przez firmę/szkołę
- Bankowość

Dla każdej witryny:

- Sformułuj strategię testową
- Przeprowadź test
- Udokumentuj wyniki
- Podczas powyższych działań zapisz elementy, które sprawiają Ci trudność. Zbadaj je i spróbuj znaleźć odpowiedzi samemu.

## ● Wspieranie

### 3.1 Wspieranie - postrzeganie

1. Zidentyfikuj osoby odpowiedzialne za dostępność w Twojej organizacji.
2. Zidentyfikuj osoby niepełnosprawne w swojej organizacji.
3. Zidentyfikuj osoby posiadające wiedzę związaną z dostępnością w Twojej organizacji.

### 3.2 Wspieranie - zrozumienie

#### Ćwiczenie 1

- Zidentyfikuj wszystkich potencjalnych interesariuszy zaangażowanych w projekt lub inicjatywę.
- Ustal priorytety interesariuszy na podstawie ich poziomu wpływu i zainteresowania projektem.
- Przeprowadź badania na temat każdej grupy interesariuszy, aby lepiej zrozumieć ich potrzeby, priorytety i potencjalne bariery w dostępności.

#### Ćwiczenie 2

- Zidentyfikuj różne typy użytkowników, którzy mogą wchodzić w interakcje z Twoją witryną lub produktem. Weź pod uwagę ich umiejętności, niepełnosprawność i specyficzne potrzeby.
- Utwórz personę dla każdej grupy użytkowników, w tym ich imię i nazwisko, wiek, zawód i wszelkie inne istotne dane osobowe.
- Opisz ich specyficzne potrzeby w zakresie dostępności, takie jak upośledzenie wzroku lub słuchu, ograniczenia mobilności lub niepełnosprawność poznawcza.
- Nakreśl ich cele, motywacje i punkty bólu podczas interakcji z produktem lub witryną.

- Użyj swoich person, aby kierować procesem projektowania i rozwoju, zapewniając, że Twój produkt jest dostępny dla wszystkich użytkowników.

### Ćwiczenie 3

Zidentyfikuj 1 witrynę i blogi związane z dostępnością

### Ćwiczenie 4

Znajdź zasoby dotyczące pisania blogów - co najmniej 3 witryny - i przeczytaj je. Wymyśl kilka przyciągających uwagę nagłówków. Wymień kilka wezwań do działania związanych z dostępnością.

### 3.3 Wspieranie - wykorzystanie

1. Zidentyfikuj 3 osoby, do których chcesz dotrzeć w związku z testowaniem dostępności
2. Przygotuj krótką prezentację dla jednej z nich. Upewnij się, że zarówno forma, jak i użyte narzędzia są odpowiednie dla konkretnej osoby.
3. Sprawdź, gdzie możesz publikować artykuły na temat dostępności.

### 3.4 Wspieranie - interakcje

Znajdź i przeczytaj odpowiednie artykuły związane z

- jak prowadzić prezentację
- Jak prowadzić sesję pytań i odpowiedzi

### 3.5 Wspieranie- wkład

Znajdź odpowiednie zasoby na temat jak publikować artykuły związane z testowaniem dostępności.



SOFTWARE TESTING ACADEMY

# A11Y Pytania





# INDEX

<b>1.1 Doświadczanie - postrzeganie</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Doświadczenie - Zrozumieć</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Wykorzystanie doświadczenia</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Experience Interact</b>	<b>10</b>





## A) 1.1 Doświadczanie - postrzeganie

Która z poniższych niepełnosprawności może być często spotykana w życiu zawodowym?

- A) Upośledzenie wzroku i słuchu. [Poprawnie]
- B) Urazy fizyczne związane z aktywnością sportową.
- C) Alergie na niektóre pokarmy.
- D) Lęk wysokości.
- E) Preferowanie cichego otoczenia.

W jaki sposób zaburzenia widzenia wpływają na ludzi?

- A) Powoduje ból fizyczny.
- B) Wpływa przede wszystkim na mobilność fizyczną.
- C) Prowadzi do utraty słuchu.
- D) Może wpływać na codzienne czynności takie, jak czytanie i mobilność. [Prawidłowo]
- E) Nie ma wpływu na życie człowieka.

Jak choroby psychiczne wpływają na ludzi?

- A) Wpływają tylko na zdrowie fizyczne.
- B) Wpływają przede wszystkim na zdolności poznawcze.
- C) Nie mają wpływu na samopoczucie danej osoby.
- D) Choroby psychiczne mogą prowadzić do zmian emocjonalnych, poznawczych i behawioralnych, wpływając na nastrój, myśli i codzienne funkcjonowanie. [Poprawnie]
- E) Wpływają jedynie na wygląd fizyczny.

Jakie są osoby z niepełnosprawnością umysłową w środowisku pracy?

- A) Są zawsze nieproduktywne i zawodne.
- B) Wymagają stałego nadzoru.
- C) Mogą wyróżniać się w różnych rolach i wносить pozytywny wkład w środowisko pracy, podobnie jak osoby bez niepełnosprawności. [Poprawnie]
- D) Nie są w stanie dostosować się do żadnego środowiska pracy.
- E) Potrzebują wyspecjalizowanych środowisk pracy przeznaczonych wyłącznie dla nich.

W jaki sposób nabyte uszkodzenie mózgu może wpływać na ludzi w pracy?

- A) Nabyte uszkodzenie mózgu nie ma wpływu na wydajność pracy danej osoby.



- B) Wpływa jedynie na fizyczną mobilność w pracy.
- C) Nabyte uszkodzenie mózgu może skutkować wyzwaniem poznawczymi, emocjonalnymi i fizycznymi, które mogą wpływać na zadania związane z pracą, pamięć, koncentrację i komunikację. [Prawidłowo]
- D) Wpływa jedynie na interakcje społeczne w miejscu pracy.
- E) Nabyte uszkodzenie mózgu prowadzi do całkowitej niezdolności do pracy.

Jak dysleksja wpływa na ludzi?

- A) Może utrudniać czytanie i pisanie. [Poprawnie]
- B) Wpływa przede wszystkim na koordynację fizyczną.
- C) Prowadzi do wyostrenia zmysłów smaku i węchu.
- D) Powoduje strach przed interakcjami społecznymi.
- E) Zwiększa zdolności matematyczne.

Które z poniższych NIE są przyczynami trudności w uczeniu się?

- A) Czynniki genetyczne.
- B) Brak inteligencji. [Poprawnie]
- C) Wpływ środowiska.
- D) Uszkodzenie mózgu.
- E) Różnice neurologiczne.

Jak zachowywać się w kontaktach z osobami niedowidzącymi?

- A) Ogłosić swoje odejście nagle, aby uniknąć zamieszania.
- B) Podać rękę, aby poprowadzić osobę, która wydaje się potrzebować pomocy.
- C) Stój cicho i nieruchomo, aby uniknąć rozpraszania uwagi.
- D) Używaj złożonych opisów wizualnych, aby pomóc im wyobrazić sobie otoczenie.
- E) Używaj języka zorientowanego na osobę i komunikuj się jasno. [Poprawnie]

Czym jest autyzm i jak wpływa na człowieka?

- A) Autyzm jest rodzajem niepełnosprawności fizycznej.
- B) Autyzm wpływa tylko na wygląd fizyczny danej osoby.
- C) Autyzm jest zaburzeniem neurorozwojowym, które wpływa na komunikację społeczną i zachowania człowieka w wielu domenach. [Poprawnie]
- D) Autyzm powoduje zwiększone zdolności sportowe.
- E) Autyzm wpływa wyłącznie na zdolności intelektualne.



## B) 1.2 Doświadczenie - zrozumienie

Czym są Axe DevTools?

- A) Platformą do tworzenia gier wideo.
- B) Platforma do tworzenia wirtualnej rzeczywistości.
- C) Językiem programowania do tworzenia stron internetowych.
- D) Rozszerzeniem przeglądarki do testowania dostępności. [Poprawnie]
- E) Narzędziem do zarządzania mediami społecznościowymi.

Co oznacza IGT w rozszerzeniu przeglądarki Axe DevTools?

- A) Intense Gaming Technology.
- B) Inclusive Gaming Toolkit.
- C) Interaktywny interfejs graficzny.
- D) Ważny test grafiki.
- E) Impactful Guidance Technology. [Poprawnie]

Która karta Chrome DevTools jest najczęściej używana do testowania dostępności?

- A) Sieć.
- B) Źródła.
- C) Elementy.
- D) Konsola.
- E) Dostępność. [Poprawnie]

Czym jest Funkify?

- A) Gatunkiem muzycznego.
- B) Ruch taneczny.
- C) Narzędzie internetowe, które symuluje niepełnosprawność w celu poprawy dostępności strony internetowej i doświadczenia użytkownika. [Poprawnie]
- D) Nowa platforma mediów społecznościowych.
- E) Termin związany z projektowaniem wizualnym.

Jak działa symulator dysleksji Funkify?

- A) Zmienia litery na ekranie i sprawia, że te litery tańczą. [Poprawnie]
- B) Podkreśla słowa, które mogą być trudne do odczytania.
- C) Pokazuje wynik czytelności.



Jak działa symulator poznawczy Funkify?

- A) Wyświetla irytujące obrazy linii reklamowych wraz z bardzo irytującymi dźwiękami. [Popraw]
- B) Ukrywa niektóre elementy tekstu.
- C) Kolory są wyświetlane w nienaturalny sposób.

Jak działa symulator motoryki?

- A) Mysz porusza się sama, co bardzo utrudnia kliknięcie we właściwym miejscu. [Poprawnie]
- B) Mysz w ogóle nie działa.
- C) Mysz porusza się bardzo wolno.

Jak działają symulatory wzroku?

- C) Pokazują ekran w sposób, w jaki widziałyby go osoby z wadami wzroku, z różnymi opcjami dla różnych wad wzroku. [Poprawnie]
- D) Pokazują sztuczne obrazy. Użytkownicy rozpoznają je i obliczany jest wynik.
- E) Pokazują tekst znacznie mniejszy niż oryginał.



F) 1.3

Doświadczenie

-

## wykorzystanie

Jakie istnieją wytyczne dotyczące treści stron internetowych?

- A) Przepisy kulinarne.
- B) Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych (WCAG). [Poprawnie].
- C) Strategie inwestycji finansowych.
- D) Porady ogrodnicze.
- E) Zalecenia dotyczące podróży.

Jaki jest cel "zapobiegania błędom"?

- A) Zwiększenie atrakcyjności wizualnej treści.
- B) Zwiększenie atrakcyjności treści.
- C) Zmniejszenie zapotrzebowania na informację zwrotną od użytkowników.
- D) Minimalizowanie błędów i unikanie frustracji użytkowników. [Poprawnie]
- E) Zwiększenie szybkości ładowania stron internetowych.

Co obejmują testy atomowe?

- A) Reakcje jądrowe.
- B) Mikroskopijne cząstki.
- C) Kwestie dostępności, które są odrębne i możliwe do przetestowania. [Poprawnie]
- D) Fizyka kwantowa.
- E) Zjawiska astronomiczne.

Co obejmują testy holistyczne?

- A) Konkretne i odizolowane komponenty.
- B) Poszczególne linie kodu.
- C) Kompleksowe i zintegrowane aspekty systemu. [Poprawnie]
- D) Konceptcje teoretyczne.
- E) Równania matematyczne.

Jakie poziomy zgodności istnieją w WCAG?

- A) Podstawowy, średniozaawansowany i zaawansowany.



- B) Niski, średni i wysoki.
- C) Prosty, Złożony i Rozbudowany.
- D) A, B i C.
- E) A, AA i AAA. [Poprawnie]

Jakiego języka powinienem używać w kontekście dostępności?

- A) Dowolnego języka, o ile jest zwięzły.
- B) Złożonego języka technicznego, aby wykazać się wiedzą specjalistyczną.
- C) Język, który jest jasny, prosty i łatwy do zrozumienia dla szerokiego grona odbiorców, w tym osób o różnym poziomie znajomości tematu. [Poprawnie]
- D) Język, który mogą zrozumieć tylko specjaliści z branży.
- E) Połączenie wielu języków w celu dotarcia do szerszego grona odbiorców.

Czy filmy wymagają transkrypcji?

- A) Nie, filmy powinny pozostać bez treści tekstowych.
- B) Tak, transkrypcja jest niezbędna, aby filmy były dostępne dla osób niesłyszących lub niedosłyszących, a także do optymalizacji pod kątem wyszukiwarek (SEO) i indeksowania treści. [Poprawnie]
- C) Transkrypcja jest opcjonalna i nie ma wpływu na dostępność wideo.
- D) Transkrypcja jest wymagana tylko w przypadku filmów z określonych branż.
- E) Transkrypcja jest wymagana tylko w przypadku filmów na żywo, a nie nagranych wcześniej.

W jaki sposób znaczniki semantyczne HTML5 mogą poprawić dostępność?

- A) Znaczniki semantyczne nie mają wpływu na dostępność.
- B) Sprawiają, że strona wygląda bardziej atrakcyjnie wizualnie.
- C) Znaczniki semantyczne zapewniają spójny wygląd w różnych przeglądarkach.
- D) Dzięki zastosowaniu znaczników semantycznych technologie wspomagające mogą lepiej zrozumieć strukturę i znaczenie treści, czyniąc ją bardziej dostępną dla osób z niepełnosprawnością. [Poprawnie]
- E) Znaczniki semantyczne wpływają jedynie na szybkość ładowania strony.

Czy w celu zapewnienia dostępności muszę pisać aplikacje, które wymagają tylko klawiatury?

- A) Nie, dostępność nie jest ważna przy tworzeniu aplikacji.



- B) Tak, aplikacje powinny być zaprojektowane do pracy wyłącznie z klawiaturami, aby zapewnić dostępność dla osób, które nie mogą korzystać z myszy lub ekranu dotykowego. [Poprawnie].
- C) Aplikacje działające wyłącznie na klawiaturze są istotne tylko w przypadku gier.
- D) Dostępność dotyczy tylko stron internetowych, a nie aplikacji.
- E) Aplikacje powinny priorytetowo traktować interakcje z ekranem dotykowym i ignorować kompatybilność z klawiaturą.





## G) 1.4 Doświadczenie - interakcje

Jaka jest różnica między testami jednostkowymi a integracyjnymi?

- A) Testy jednostkowe koncentrują się na interfejsach użytkownika, podczas gdy testy integracyjne koncentrują się na komponentach kodu.
- B) Testy jednostkowe obejmują małe, odizolowane jednostki kodu, podczas gdy testy integracyjne badają interakcje między różnymi jednostkami. [Poprawnie].
- C) Testy jednostkowe mają zastosowanie tylko do rozwoju front-endu, podczas gdy testy integracyjne są istotne dla rozwoju back-endu.
- D) Testy jednostkowe wymagają zewnętrznych zależności, podczas gdy testy integracyjne nie.
- E) Testy jednostkowe są wykonywane ręcznie, podczas gdy testy integracyjne są zautomatyzowane.

Jaka jest różnica między testowaniem ręcznym a automatycznym?

- A) Testowanie manualne jest bardziej podatne na błędy niż testowanie automatyczne.
- B) Testy manualne obejmują jedynie aspekty wizualne, podczas gdy testy automatyczne dotyczą funkcjonalności.
- C) Testy manualne są wykonywane przez ludzi, podczas gdy testy automatyczne są wykonywane przez skrypty lub narzędzia. [Poprawnie].
- D) Testowanie automatyczne jest bardziej czasochłonne niż testowanie manualne.
- E) Testowanie manualne jest odpowiednie tylko dla małych projektów, podczas gdy testowanie automatyczne jest odpowiednie dla dużych projektów.

Dlaczego warto angażować niepełnosprawnych użytkowników w ocenę dostępności stron internetowych?

- A) Aby zwiększyć ogólny ruch na stronie.
- B) Aby zapewnić bezpłatne testowanie produktów.
- C) Aby poprawić estetykę projektu strony internetowej.
- D) Aby upewnić się, że witryna jest użyteczna i dostępna dla docelowych odbiorców. [Poprawnie]
- E) Aby pokazać integracyjność bez wprowadzania ulepszeń funkcjonalnych.

Czym są "Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych"?



- A) Wytyczne dotyczące tworzenia atrakcyjnych wizualnie stron internetowych.
- B) Zestaw zasad projektowania zawartości gier wideo.
- C) Standardy optymalizacji stron internetowych pod kątem wyszukiwarek.
- D) Wytyczne zapewniające dostępność treści internetowych dla osób niepełnosprawnych. [Poprawnie]
- E) Instrukcje tworzenia interaktywnych chatbotów.

Czym jest metodologia oceny zgodności dostępności stron internetowych?

- A) Narzędzie do projektowania logo i banerów.
- B) Ramy do tworzenia kampanii w mediach społecznościowych.
- C) Proces testowania szybkości i wydajności strony internetowej.
- D) Metodologia oceny zgodności stron internetowych ze standardami dostępności. [Poprawnie]
- E) Metoda przeprowadzania badań rynkowych dotyczących preferencji użytkowników.



## H) 1.5 Doświadczenie - wkład

Czym jest struktura semantyczna w HTML?

- A) Rozmieszczenie obrazów na stronie internetowej.
- B) Wykorzystanie złożonych języków kodowania w tworzeniu stron internetowych.
- C) Sposób na uczynienie treści internetowych atrakcyjnymi wizualnie.
- D) Wykorzystanie semantycznych elementów HTML do zdefiniowania struktury i zawartości strony internetowej. [Poprawnie]
- E) Technika osadzania treści multimedialnych na stronach internetowych.

Opisz, w jakich przypadkach wdrażana jest dostępność, która NIE jest związana z niepełnosprawnością?

- A) Aby poprawić szybkość ładowania strony.
- B) Aby zwiększyć wykorzystanie zaawansowanej grafiki.
- C) Aby zaspokoić potrzeby wyłącznie określonej grupy demograficznej.
- D) Aby zachować zgodność z wymogami prawnymi i standardami. [Poprawnie]
- E) Aby zwiększyć wykorzystanie złożonych animacji.

Co definiuje dostępność klawiatury?

- A) Używanie wyłącznie fizycznych klawiatur.
- B) Możliwość sterowania urządzeniami za pomocą poleceń głosowych.
- C) Korzystanie ze specjalistycznych klawiatur do gier.
- D) Możliwość nawigacji i interakcji z treścią za pomocą klawiatury. [Poprawnie]
- E) Wykorzystanie ekranów dotykowych do wprowadzania danych.

Dlaczego korzystne jest przestrzeganie wspólnej struktury semantycznej w HTML?

- A) Sprawia, że strona jest bardziej atrakcyjna wizualnie.
- B) Zmniejsza potrzebę używania stylów CSS.
- C) Przynosi korzyści tylko użytkownikom niepełnosprawnym.
- D) Poprawia optymalizację pod kątem wyszukiwarek (SEO).
- E) Zwiększa dostępność i zrozumiałość treści dla wszystkich użytkowników, w tym tych korzystających z technologii wspomagających. [Poprawnie]

Jakie problemy może powodować słaby kontrast kolorów i dla jakiej grupy osób?

- A) Nie ma wpływu na użyteczność.
- B) Może prowadzić do powolnego ładowania stron internetowych.



- C) Słaby kontrast kolorów może utrudniać czytanie treści osobom z wadami wzroku.  
[Poprawnie]
- D) Wpływa tylko na osoby, które biegle posługują się wieloma językami.
- E) Zwiększa atrakcyjność wizualną treści.



## I) 2.1 Zyskiwanie perspektywy - postrzeżenie

Jaka jest różnica między medycznym a społecznym modelem niepełnosprawności?

- A) Oba modele koncentrują się na fizycznych aspektach niepełnosprawności.
- B) Model medyczny podkreśla znaczenie integracji społecznej, podczas gdy model społeczny kładzie nacisk na indywidualne leczenie.
- C) Model medyczny postrzega niepełnosprawność wyłącznie jako stan medyczny, podczas gdy model społeczny postrzega niepełnosprawność jako wynik barier społecznych. [Poprawnie]
- D) Model społeczny dotyczy tylko widocznych niepełnosprawności, podczas gdy model medyczny dotyczy niewidocznych niepełnosprawności.
- E) Model medyczny opowiada się za wyeliminowaniem przepisów związanych z niepełnosprawnością, podczas gdy model społeczny wspiera surowe regulacje.

Jaki model został przedstawiony przez Briana Watermeyera i jakie są jego główne zasady?

- A) Holistyczny model dostępności, skupiający się na indywidualnych potrzebach.
- B) Model Inkluzji Technologicznej, kładący nacisk na technologie wspomagające.
- C) Model adaptacji środowiskowej, skupiający się na otoczeniu fizycznym.
- D) Model wykluczenia społecznego, podkreślający bariery społeczne. [Poprawnie]
- E) Model projektowania uniwersalnego, podkreślający zasady projektowania integracyjnego.

Co to jest zaburzenie ze spektrum autyzmu?

- A) Rodzaj zaburzenia neurologicznego wpływającego wyłącznie na zdolności motoryczne.
- B) Zaburzenie psychiczne dotyczące wyłącznie dorosłych.
- C) Zaburzenie uczenia się związane z trudnościami w czytaniu.
- D) Złożone zaburzenie neurorozwojowe, które wpływa na interakcje społeczne, komunikację i zachowanie. [Prawidłowo]
- E) Niepełnosprawność fizyczna związana z koordynacją mięśniową.



Jak APD (Zaburzenia przetwarzania słuchowego) wpływa na zdolność uczenia się?

- A) APD nie ma wpływu na zdolność uczenia się.
- B) APD wpływa wyłącznie na koordynację fizyczną.
- C) APD poprawia zdolności poznawcze.
- D) APD może prowadzić do trudności w przetwarzaniu i rozumieniu informacji słuchowych, co może mieć wpływ na uczenie się. [Prawidłowo]
- E) APD poprawia umiejętności czytania ze zrozumieniem.



## J)2.2 Zyskiwanie perspektywy - zrozumienie

Dlaczego ważne jest posiadanie umiejętności komunikacyjnych?

- A) Umiejętności komunikacyjne są istotne tylko w środowisku zawodowym.
- B) Umiejętności komunikacyjne są wymagane w działalności artystycznej.
- C) Umiejętności komunikacyjne zwiększają siłę fizyczną.
- D) Umiejętności komunikacyjne ułatwiają skuteczną interakcję, zrozumienie i współpracę z innymi. [Poprawnie]
- E) Umiejętności komunikacyjne są korzystne wyłącznie dla ekstrawertyków.

Czym jest inteligencja emocjonalna?

- A) Miarą inteligencji akademickiej.
- B) Zdolność do wykonywania złożonych obliczeń matematycznych.
- C) Umiejętność biegłej gry na instrumentach muzycznych.
- D) Zdolność do rozumienia, zarządzania i regulowania własnych emocji oraz emocji innych osób. [Poprawnie]
- E) Umiejętność płynnego posługiwania się wieloma językami.

Co jest przykładem komunikacji niewerbalnej?

- A) Pisanie formalnej wiadomości e-mail.
- B) Rozmowa przez telefon.
- C) Używanie języka migowego.
- D) Uśmiechanie się w celu wyrażenia szczęścia. [Poprawnie].
- E) Wysyłanie wiadomości tekstowej.

Kiedy lepiej jest zadzwonić niż wysłać wiadomość e-mail?

- A) Gdy chcesz uniknąć bezpośredniej komunikacji.
- B) Gdy chcesz zachować zapis rozmowy.
- C) Gdy trzeba przekazać długą i szczegółową wiadomość.
- D) Gdy potrzebna jest natychmiastowa odpowiedź lub interakcja w czasie rzeczywistym. [Poprawnie].
- E) Gdy chcesz zachować anonimowość.

Jak pozytywna kultura organizacyjna wpływa na pracowników?



- A) Pozytywna kultura nie ma wpływu na morale pracowników.
- B) Pozytywna kultura prowadzi do zwiększonego obciążenia pracą.
- C) Pozytywna kultura zwiększa zaangażowanie pracowników i satysfakcję z pracy.  
[Poprawnie]
- D) Kultura pozytywna przynosi korzyści tylko kadrze kierowniczej.
- E) Pozytywna kultura promuje niezdrową rywalizację wśród pracowników.





## K) 2.3 Zyskiwanie perspektywy - wykorzystanie

Jak pomóc osobom niedosłyszącym w biurze?

- A) Odtwarzać głośną muzykę, aby stworzyć żywą atmosferę.
- B) Unikać wszelkich form komunikacji, aby zapobiec nieporozumieniom.
- C) Zapewnić materiały pisemne i pomoce wizualne dla ważnych informacji. [Poprawnie]
- D) Przydzielać im zadania wymagające intensywnej komunikacji werbalnej.

Jakie są przykłady technologii wspomagających dla osób niedosłyszących?

- A) Zestawy słuchawkowe do rzeczywistości wirtualnej.
- B) Smartwatche z funkcjami monitorowania kondycji.
- C) Aparaty słuchowe i implanty ślimakowe. [Poprawnie]
- D) Urządzenia nawigacyjne GPS.

Jaki jest przykład niewidocznej niepełnosprawności?

- A) Złamana noga.
- B) Upośledzenie wzroku.
- C) Głuchota.
- D) Zaburzenia lękowe. [Poprawnie]

Co zrobić, jeśli nie masz pewności, jak postępować z osobą niepełnosprawną?

- A) Zignoruj ją, aby nie sprawić, że poczuje się niekomfortowo.
- B) Przyjąć założenia dotyczące potrzeb i preferencji danej osoby.
- C) Unikać jakiegokolwiek formy komunikacji.
- D) Traktuj je z szacunkiem, pytaj, czy potrzebują pomocy i podążaj za ich wskazówkami. [Poprawnie].
- E) Kontaktuj się z nimi tylko wtedy, gdy podejdą do ciebie pierwsi.



## L) 2.4 Zyskiwanie perspektywy - interakcje

Czym jest ambiwalencja?

- A) Stan skrajnego zaufania.
- B) Uczucie całkowitej obojętności.
- C) Posiadanie silnych pozytywnych emocji.
- D) Doświadczanie sprzecznych uczuć zarówno lubienia, jak i nielubienia czegoś. [Poprawnie]
- E) Rodzaj zaburzenia psychicznego.

Dlaczego ważne jest, aby odzwierciedlać to, co się słyszy?

- A) Aby wydłużyć rozmowę.
- B) Aby pochwalić się swoimi umiejętnościami słuchania.
- C) Aby zmylić rozmówcę.
- D) Aby zapewnić zrozumienie i jasność poprzez potwierdzenie i walidację tego, co powiedział rozmówca. [Poprawnie].
- E) Aby zdominować rozmowę.

Jakie pytania w naturalny sposób skłaniają rozmówcę do dzielenia się informacjami?

- A) Pytania zamknięte z jednowyrazowymi odpowiedziami.
- B) Pytania skupiające się na osobistych doświadczeniach.
- C) Pytania wymagające prostej odpowiedzi "tak" lub "nie".
- D) Pytania otwarte, które zachęcają do rozwijania i opowiadania historii. [Poprawnie]
- E) Pytania kwestionujące opinie drugiej osoby.

Jakie są najczęstsze błędy popełniane przez ludzi podczas komplementowania?

- A) Udzielanie komplementów tylko bliskim przyjaciołom i rodzinie.
- B) Mówienie zbyt ogólnych komplementów bez podawania konkretów.
- C) Komplementowanie czyjegoś wyglądu w środowisku zawodowym.
- D) Porównywanie odbiorcy do innych.
- E) Wszystkie powyższe. [Poprawnie]



Co w dzieleniu się swoimi niedoskonałościami podczas rozmowy nie jest złe?

- A) Dzielenie się swoimi niedoskonałościami zawsze prowadzi do nieporozumień.
- B) Dzielenie się swoimi niedoskonałościami jest dopuszczalne tylko w gronie bliskich przyjaciół.
- C) Dzielenie się swoimi niedoskonałościami może sprzyjać poczuciu więzi i autentyczności. [Poprawnie]
- D) Dzielenie się swoimi niedoskonałościami jest właściwe tylko w sytuacjach formalnych.
- E) Dzielenie się swoimi niedoskonałościami jest oznaką słabości.



## M) 2.5 Zyskiwanie perspektywy - wkład

Czym jest testowanie dostępności?

- A) Metoda testowania szybkości strony internetowej.
- B) Proces testowania kompatybilności oprogramowania z różnymi urządzeniami.
- C) Technika zapewniająca responsywność strony internetowej na ekranach o różnych rozmiarach.
- D) Proces oceny użyteczności produktu lub treści dla osób z niepełnosprawnościami. [Poprawnie]
- E) Metoda testowania atrakcyjności wizualnej strony internetowej.

Co to jest dokument strategii testów?

- A) Dokument określający harmonogram rozwoju oprogramowania.
- B) Dokument określający strategię marketingowe dla produktu.
- C) Dokument wyjaśniający architekturę techniczną systemu.
- D) Dokument określający ogólne podejście i cele testowania w projekcie. [Poprawnie]
- E) Dokument podsumowujący opinie klientów na temat produktu.

Jaka jest różnica między testowaniem manualnym a crowdsourcingiem?

- A) Testowanie manualne to rodzaj testowania, w którym biorą udział roboty, podczas gdy testowanie crowdsourcingowe wykorzystuje ludzkich testerów.
- B) Testowanie manualne wymaga użycia zautomatyzowanych narzędzi, podczas gdy testowanie crowdsourcingowe opiera się na technikach manualnych.
- C) Testowanie manualne jest wykonywane przez wyznaczony zespół QA, podczas gdy testowanie crowdsourcingowe polega na zleceniu testowania dużej grupie testerów. [Poprawnie].
- D) Testowanie manualne ogranicza się do testowania poszczególnych komponentów oprogramowania, podczas gdy testowanie crowdsourcingowe koncentruje się na testowaniu całościowym.
- E) Testowanie manualne jest bardziej opłacalne niż testowanie crowdsourcingowe.



Co to jest WCAG?

- A) Rodzaj języka kodowania.
- B) Ramy do projektowania doświadczeń rzeczywistości wirtualnej.
- C) Zestaw wytycznych dotyczących optymalizacji stron internetowych pod kątem wyszukiwarek.
- D) Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych, zestaw wytycznych dotyczących zwiększania dostępności treści internetowych dla osób z niepełnosprawnościami. [Poprawnie].
- E) Narzędzie do projektowania graficznych interfejsów użytkownika.

Co oznaczają Zakres i Cele testowania?

- A) Zakres odnosi się do harmonogramu projektu, podczas gdy cele odnoszą się do budżetu.
- B) Zakres to obszar, w którym odbywają się testy, podczas gdy cele to błędy znalezione podczas testów.
- C) Zakres definiuje granice i obszar testowania, podczas gdy cele określają zadania testowania. [Poprawnie].
- D) Zakres to środowisko testowe, podczas gdy cele to techniki testowania.
- E) Zakres to dokumentacja, a cele to przypadki testowe.

Co oznacza "podejście do testowania"?

- A) Fizyczna lokalizacja, w której przeprowadzane są testy.
- B) Konkretnie narzędzia używane do testowania.
- C) Harmonogram wykonywania przypadków testowych.
- D) Ogólną strategię i metodologię prowadzenia działań testowych, w tym rodzaje testów, poziomy testowania i stosowane techniki. [Poprawnie].
- E) Lista defektów wykrytych podczas testowania.

Co oznacza termin "Produkt testowania"?

- A) Fizyczne materiały wymagane do testowania.
- B) Dokumentację wykorzystywaną do planowania działań testowych.
- C) Narzędzia używane do generowania raportów z testów.
- D) Dokumenty, raporty i artefakty, które powstaną w wyniku testowania (plany testów, przypadki testowe, raporty o błędach itp.). [Poprawnie].
- E) Lista defektów znalezionych podczas testowania.

Co oznacza termin "harmonogram testów"?

- A) Czas potrzebny do ukończenia pojedynczego przypadku testowego.



- B) Daty i godziny, w których zespół testowy jest dostępny.
- C) Szacowana data zakończenia projektu.
- D) Terminarz działań testowych, w tym kamienie milowe, daty rozpoczęcia i zakończenia oraz wszelkie krytyczne terminy. [Poprawnie].
- E) Kolejność przypadków testowych do wykonania.

Co oznacza "alokacja zasobów"?

- A) Przydział zasobów do celów marketingowych.
- B) Rozmieszczenie członków zespołu w różnych działach.
- C) Przydział środków finansowych na zakup narzędzi testowych.
- D) Określenie ról i obowiązków członków zespołu zaangażowanych w testowanie, wraz z wymaganymi umiejętnościami i wiedzą specjalistyczną. [Poprawnie]
- E) Przydział czasu dla poszczególnych testerów na przeprowadzenie testów.

Co oznacza "Ryzyko i nieprzewidziane okoliczności"?

- A) Lista potencjalnych usterek i ich wpływ na projekt.
- B) Lista ukończonych przypadków testowych.
- C) Lista funkcji do przetestowania.
- D) Identyfikacja potencjalnych zagrożeń, które mogą mieć wpływ na testowanie, wraz ze strategiami zarządzania lub ograniczania tych zagrożeń. [Poprawnie]
- E) Lista zatwierdzonych narzędzi do testowania.

What do "Entry and Exit Criteria" mean?

- A) The points in the testing process where entry and exit doors are located.
- B) The steps to be taken before and after conducting a test.
- C) The specific criteria for determining when testing can start (entry criteria) and when testing is considered complete (exit criteria). [Correct]
- D) The criteria for entering and exiting different levels of testing.
- E) The criteria for deciding whether to continue or halt testing activities.

What does "Test Metrics and Reporting" mean?

- A) The list of testing tools used for generating reports.
- B) The criteria for evaluating the performance of individual testers.
- C) The data collected during testing and the measures used to track progress, test coverage, and defects, along with how this information will be reported. [Correct]
- D) The list of metrics used to measure the performance of the software being tested.
- E) The list of reports generated after each testing session.



Co oznacza "zarządzanie zmianami"?

- A) Proces zarządzania zmianami w zespole testowym.
- B) Proces śledzenia zmian w przypadkach testowych.
- C) Proces zarządzania zmianami w strategii testowania, w tym sposób, w jaki zmiany wymagań lub kodu podczas testowania będą obsługiwane i komunikowane. [Poprawnie]
- D) Proces śledzenia zmian w środowiskach testowych.
- E) Proces zarządzania zmianami na osi czasu projektu.

Co oznacza termin "przegląd i zatwierdzanie"?

- A) Proces przeglądu i zatwierdzania przypadków testowych.
- B) Proces przeglądu i zatwierdzania testowanego oprogramowania.
- C) Proces przeglądu i zatwierdzania dokumentów strategii testowania. [Poprawnie].
- D) Proces przeglądu i zatwierdzania defektów wykrytych podczas testowania.
- E) Proces przeglądu i zatwierdzania środowiska testowego.



## N) 3.1 Wspieranie - postrzeganie

Jaki jest odsetek osób niepełnosprawnych w UE?

- A) 5%
- B) 10%
- C) 15%
- D) 20%
- E) Około 15% [Poprawnie]

Jakie zasady powinny spełniać instytucje szkolnictwa wyższego w odniesieniu do osób niepełnosprawnych?

- A) Zapewnienie wyłącznych programów dla osób niepełnosprawnych.
- B) Zapewnienie fizycznej dostępności wyłącznie dla studentów z niepełnosprawnościami.
- C) Oferowanie ograniczonego wsparcia akademickiego.
- D) Zapewnienie równego dostępu do edukacji, usług i udogodnień dla studentów z niepełnosprawnościami. [Poprawnie].
- E) Zwolnienie studentów z niepełnosprawnościami z ocen.

Co oznacza zwrot "Nic o nas bez nas" w odniesieniu do niepełnosprawności?

- A) Hasła promującego aktywne wykluczanie osób niepełnosprawnych.
- B) Fraza opowiadająca się za wyłącznym zaangażowaniem specjalistów medycznych w podejmowanie decyzji związanych z niepełnosprawnością.
- C) Zasady podkreślającej znaczenie włączania osób niepełnosprawnych w podejmowanie decyzji mających wpływ na ich życie. [Poprawnie]
- D) Termin opisujący brak jakichkolwiek informacji na temat niepełnosprawności.
- E) Slogan używany przez organizacje w celu zniechęcenia do współpracy z osobami niepełnosprawnymi.

Jak możemy walczyć ze szkodliwym przedstawianiem osób niepełnosprawnych w mediach?

- A) Ignorując takie przedstawienia, aby nie zwracać na nie uwagi.
- B) Poprzez promowanie i udostępnianie takich przedstawień w celu podniesienia świadomości.
- C) Zachęcając media do dalszego przedstawiania osób niepełnosprawnych jako zależnych i godnych pożałowania.





D) Opowiadając się za dokładnym i zróżnicowanym przedstawianiem osób niepełnosprawnych w mediach. [Poprawnie].

E) Unikając wszelkich mediów, w których występują postacie niepełnosprawne.



## O) 3.2 Wspieranie - zrozumienie

Kim jest interesariusz?

- A) Osoba, która nie jest zainteresowana projektem lub organizacją.
- B) Osoba, która inwestuje pieniądze w spółkę.
- C) Osoba lub grupa, która jest żywnie zainteresowana sukcesem lub wynikiem projektu lub organizacji. [Poprawnie]
- D) Osoba niezaangażowana w procesy decyzyjne.
- E) Osoba posiadająca czysto finansowy interes w przedsięwzięciu.

Kim są najczęściej interesariusze w organizacjach?

- A) Tylko pracownicy i inwestorzy.
- B) Tylko klienci i konkurencja.
- C) Tylko kierownictwo najwyższego szczebla i akcjonariusze.
- D) Szeroki zakres osób lub grup, w tym pracownicy, klienci, inwestorzy, dostawcy, rząd i społeczności. [Poprawnie]
- E) Tylko dyrektorzy wykonawczy i członkowie zarządu.

W jakim celu tworzymy persony w procesie testowania?

- A) Aby tworzyć fikcyjne postacie na potrzeby kampanii marketingowych.
- B) Aby podszywać się pod prawdziwych użytkowników podczas testów.
- C) Aby reprezentować określone typy użytkowników oraz ich cechy, zachowania i potrzeby w celu skutecznego projektowania i testowania produktów. [Poprawnie]
- D) Zastępowanie prawdziwych użytkowników we wszystkich działaniach testowych.
- E) Generowanie automatycznych skryptów testowych.

Co oznacza persona modułowa?

- A) Fikcyjna postać używana do celów opowiadania historii.
- B) Osoba, która nie jest dobrze zdefiniowana i nie ma wyraźnych cech charakterystycznych.
- C) Personę, którą można łatwo dostosować lub połączyć z innymi personami w celu reprezentowania różnych profili użytkowników. [Poprawnie]
- D) Persona, która reprezentuje wyłącznie jeden typ użytkownika.
- E) Persona, która jest istotna tylko dla celów marketingowych.



## 3.3 Wspieranie - wykorzystanie

Co to jest cold reach-out?

- A) Forma marketingu wykorzystująca wyłącznie kanały cyfrowe.
- B) Dotarcie do istniejących klientów w celu zwiększenia sprzedaży produktów.
- C) Niezobowiązująca komunikacja z przyjaciółmi i rodziną.
- D) Niezamówiona komunikacja z kimś, kto nie ma wcześniejszych relacji z tobą lub twoją firmą. [Poprawnie]
- E) Rodzaj interakcji w mediach społecznościowych z nieznanymi.

Dlaczego nie zaleca się korzystania z metody kopiuj/wklej do komunikacji?

- A) Wiadomości utworzone metodą kopiuj/wklej są bardziej osobiste i skuteczne.
- B) Kopiowanie/wklejanie wiadomości oszczędza czas i wysiłek.
- C) Kopiuj/wklej gwarantuje pozytywną reakcję odbiorców.
- D) Wiadomościom kopiuj/wklej brakuje personalizacji i autentyczności, przez co odbiorcy są mniej skłonni do zaangażowania. [Poprawnie]
- E) Kopiuj/wklej działa tylko w przypadku profesjonalnej komunikacji.

Dlaczego nie zaleca się mówienia o sobie podczas oferowania usług klientowi lub kontrahentowi?

- A) Mówienie o sobie buduje zaufanie i wiarygodność.
- B) Omawianie osobistych osiągnięć zawsze robi wrażenie.
- C) Pomaga to budować relacje, pokazując osobiste zainteresowania.
- D) Klienci i kontrahenci są bardziej zainteresowani tym, jak możesz zaspokoić ich potrzeby, niż twoimi osobistymi osiągnięciami. [Poprawnie]
- E) Dzielenie się osobistymi informacjami jest uważane za nieprofesjonalne w komunikacji biznesowej.

Dlaczego bezpośrednio przesyłanie wiadomości na platformach mediów społecznościowych jest uważane za wysoce opłacalne i obarczone niskim ryzykiem?

- A) Wiadomości bezpośrednio nie mają wpływu na zyski firmy.
- B) Bezpośrednio przesyłanie wiadomości wymaga znacznych inwestycji i wiąże się z wysokim ryzykiem.
- C) Wiadomości bezpośrednio zapewniają natychmiastową komunikację, ale wiążą się z wysokim ryzykiem finansowym.



D) Wiadomości bezpośrednio umożliwiają spersonalizowaną komunikację, natychmiastową reakcję i potencjał konwersji, przy stosunkowo niskim ryzyku finansowym i operacyjnym. [Poprawnie]

E) Bezpośrednie przesyłanie wiadomości nadaje się tylko do osobistych interakcji, a nie transakcji biznesowych.



## P) 3.4 Wspieranie - interakcje

"30-sekundowe streszczenie w windzie" to:

- A) Technika pisania długich esejów.
- B) Krótki i zwięzły opis produktu, pomysłu lub koncepcji, który można przedstawić w czasie krótkiej przejażdżki windą. [Poprawnie]
- C) Strategia projektowania złożonej grafiki.
- D) Rodzaj muzyki z windy.
- E) Termin używany do opisanie długiej prezentacji biznesowej.

Trzy kluczowe zasady reguły "10-20-30" to:

- A) 10 slajdów, 20 minut, 30-punktowy rozmiar czcionki.
- B) 20 slajdów, 10 minut, 30-punktowy rozmiar czcionki.
- C) 10 slajdów, 30 minut, czcionka o rozmiarze 20 punktów.
- D) 30 slajdów, 10 minut, 20-punktowy rozmiar czcionki.
- E) 10 slajdów, 20 minut, 30-punktowa czcionka i jasny przekaz. [Poprawnie]

"Mocny początek" oznacza:

- A) Rozpoczęcie prezentacji od długiego wprowadzenia.
- B) Rozpoczęcie prezentacji od żartu.
- C) Otwarcie prezentacji osobistą anegdotą.
- D) Rozpoczęcie prezentacji mocnym i przyciągającym uwagę wprowadzeniem. [Poprawnie].
- E) Rozpoczynanie prezentacji od szczegółów technicznych.

Jaka jest korzyść z umieszczania adresu e-mail na końcu prezentacji?

- A) Podawanie adresu e-mail nie jest zalecane w profesjonalnych prezentacjach.
- B) Pomaga ugruntować wiedzę na dany temat.
- C) Pozwala publiczności zadawać pytania, przekazywać informacje zwrotne i kontynuować rozmowę po prezentacji. [Poprawnie]
- D) Dołączenie adresu e-mail jest istotne tylko w przypadku prezentacji osobistych.
- E) Jest to sposób na promowanie swoich profili w mediach społecznościowych.



Jakie są negatywne elementy języka ciała podczas prezentacji?

- A) Utrzymywanie kontaktu wzrokowego z publicznością.
- B) Używanie ruchu rąk do podkreślania wagi słów.
- C) Kiwanie głową zgodnie z reakcjami publiczności.
- D) Krzyżowanie ramion, unikanie kontaktu wzrokowego i marszczenie brwi.  
[Poprawnie].
- E) Uśmiechanie się i utrzymywanie otwartej postawy.



## Q) 3.5 Wspieranie- wkład

Co oznacza "Dobrze poznać swojego podopiecznego"?

- A) Dzielenie się osobistymi informacjami o sobie z podopiecznym.
- B) Nawiązanie formalnej i zdystansowanej relacji z podopiecznym.
- C) Unikanie jakichkolwiek osobistych rozmów z podopiecznym.
- D) Poświęcenie czasu na zrozumienie pochodzenia, celów, mocnych i słabych stron oraz aspiracji podopiecznego. [Poprawnie].
- E) Udzielanie podopiecznemu wyłącznie porad technicznych.

Jak zrozumieć, czego chce się nauczyć podopieczny ?

- A) Można założyć, że wszyscy podopieczni mają takie same cele edukacyjne.
- B) Zapytaj podopiecznego bezpośrednio o jego zainteresowania i cele związane z nauką. [Poprawnie].
- C) Przedstaw podopiecznemu z góry określony zestaw tematów do nauki.
- D) Podziel się z podopiecznym własnymi zainteresowaniami edukacyjnymi.
- E) Nie próbuj zrozumieć. Skup się wyłącznie na nauczaniu tego, co uważasz za ważne.

Czy mentor powinien pomagać w drobnych sprawach, czy skupiać się na ogólnych poradach?

- A) Mentor powinien udzielać tylko ogólnych porad i unikać pomagania w drobnych sprawach.
- B) Mentor powinien pomagać wyłącznie w drobnych, codziennych sprawach.
- C) Mentor powinien skupić się na udzielaniu ogólnych porad, wskazówek i spostrzeżeń. [Poprawnie]
- D) Mentor powinien oferować pomoc tylko w przypadku konkretnych problemów technicznych.
- E) Mentor powinien priorytetowo traktować pomoc w drobnych sprawach i unikać udzielania ogólnych porad.

Jak mentor może upewnić się, że zna samego siebie?

- A) Unikając autorefleksji i skupiając się wyłącznie na potrzebach podopiecznego.
- B) Udając kogoś, kim nie jest.
- C) Poprzez regularne angażowanie się w samoocenę, autorefleksję i poszukiwanie informacji zwrotnych od innych. [Poprawnie].
- D) Skupiając się wyłącznie na swoich osiągnięciach zawodowych.



E) Naśladując zachowania odnoszących sukcesy mentorów.

Kto powinien przewodzić w relacji Mentor - Podopieczny?

- A) Mentor powinien zawsze przejmować inicjatywę i podejmować wszystkie decyzje.
- B) Podopieczny powinien zawsze przejmować inicjatywę i określać kierunek.
- C) Powinna to być relacja oparta na współpracy, w której zarówno mentor, jak i podopieczny wnoszą wkład i przewodzą w różnych momentach. [Poprawnie]
- D) Mentor powinien wyłącznie dyktować cele i zadania.
- E) Podopieczny powinien wyłącznie określać dynamikę mentoringu.