



IO1 – A3 Raport umiejętności dla nowych zawodów

Projekt Certyfikowanego Szkolenia w zakresie Dostępności Cyfrowej

(Certified Digital Accessibility Training Project)

(Numer referencyjny projektu: **KA2-VET-16/18**)

Data wykonania: **28. 02. 2019**

Autorzy: **INUK Institute for Advanced Communication Management, Uniwersytet w Mariborze, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Centrum Zrównoważonego Rozwoju “HORYZONTY”, STP Europa, Best Cybernetics**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Projekt Certyfikowanego Szkolenia w zakresie Dostępności Cyfrowej *Erasmus+ Akcja 2: Współpraca na rzecz innowacji*

Data publikacji: 25 lutego 2019

Licencja na publikację: CC-BY-NC



AUTORZY

Nazwisko/Nazwa organizacji

Tina Lešnik Zwane, *INUK Inštitut za napredno upravljanje komunikacij*

Darja Ivanuša Kline, *INUK Inštitut za napredno upravljanje komunikacij*

Boštjan Šumak, *Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor*

Andrej Šorgo, *Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor*

Andrej Šorgo, *Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor*

Katja Kous, *Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor*

Saša Kuhar, *Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor*

Alen Rajšp, *Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor*

Marek Szajczyk, *Siedlce University*

Mariusz Cielemecki, *Siedlce University*

Marzena Wójcik-Augustyniak, *Siedlce University*

Tomasz Wota, *Centrum Zrównoważonego Rozwoju HORYZONTY*

Marta Munoz, *Soluciones Tecno-Profesionales Consulting*

Raul Gonzalo, *Soluciones Tecno-Profesionales Consulting*

Nicole Georgogianni, *Nikoletta Georgogianni Best Cybernetics Single Member Private Company*

Gerolimos Zontos, *Nikoletta Georgogianni Best Cybernetics Single Member Private Company*

Dumitrita Szajczyk, *Centrum Zrównoważonego Rozwoju HORYZONTY*

PARTNERZY PROJEKTU



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.





Poniższy raport jest rezultatem dwóch uprzednio przeprowadzonych badań:

- **IO1 - A1 Analiza danych zastanych: analiza umiejętności związanych z dostępnością cyfrową, szkoleń, posad, dobrych praktyk, oraz**
- **IO1 - A2 Badanie interesariuszy pod kątem dostępności cyfrowej.**

W oparciu o analizę dziedziny dostępności cyfrowej (np. umiejętności z zakresu dostępności cyfrowej, istniejących ról zawodowych, szkoleń i dobrych praktyk) oraz zapotrzebowanie na ekspertów w dziedzinie dostępności cyfrowej w Europie, zdecydowano o stworzeniu czterech nowych zawodów. Osoby na tych nowo utworzonych stanowiskach będą również przeszkolone i wzbogacone o umiejętności z zakresu dostępności cyfrowej podczas Certyfikowanego Szkolenia w zakresie Dostępności Cyfrowej. Szkolenie oferować będzie wyspecjalizowane kursy dla czterech zawodów:

1. **Menedżer Dostępności Cyfrowej,**
2. **Tester Dostępności Cyfrowej,**
3. **Web deweloper z ekspertyzą w zakresie dostępności cyfrowej oraz**
4. **Web designer z ekspertyzą w zakresie dostępności cyfrowej.**

Certyfikowane Szkolenie w zakresie Dostępności Cyfrowej oferuje edukację konieczną do zostania Menedżerem Dostępności Cyfrowej oraz Testerem Dostępności cyfrowej, które są nowymi zawodami otwartymi dla kandydatów z każdej dziedziny, ale mają określone wymagania konieczne do zakwalifikowania się na szkolenie.

Ponadto, szkolenie oferować będzie dodatkową edukację przeznaczoną dla web deweloperów i web designerów. W ten sposób, uprzednio wspomniani specjaliści będą mogli ulepszyć swoją obecną wiedzę o obszar dostępności cyfrowej oraz zyskać tytuł web developera lub web designera z ekspertyzą w zakresie dostępności cyfrowej.

Certyfikowane Szkolenie z zakresu Dostępności Cyfrowej pozwoli tym samym sprawić, by nowi specjaliści mogli spełniać potrzeby wszystkich użytkowników stron sieciowych i aplikacji mobilnych, szczególnie osób niepełnosprawnych, zapewniając nieprzerwany dostęp dla wszystkich.

Poniżej (w tabelach 1-4) znajdują się umiejętności które można będzie uzyskać lub wzmocnić podczas Certyfikowanego Szkolenia w zakresie Dostępności Cyfrowej dla określonych zawodów, oraz podstawowe wymagania konieczne dla wzięcia udziału w szkoleniu.





1. STANOWISKO: Menedżer dostępności cyfrowej

UMIEJĘTNOŚCI Z ZAKRESU DOSTĘPNOŚCI CYFROWEJ

- Głębokie zrozumienie dziedziny dostępności cyfrowej, również na poziomie humanitarnym; zmysł empatii
- Wiedza i zrozumienie wytycznych Web Content Accessibility Guidelines (WCAG, 2018), i ich zasad (dostrzegalne, funkcjonalne, zrozumiałe, rzetelne)
- Umiejętność interpretacji i doradztwa w oparciu o WCAG 2.0/2.1
- Znajomość Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA, 2018)
- Znajomość User Agent Accessibility Guidelines (UAAG, 2018)
- Znajomość Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG, 2018)
- Umiejętność tworzenia i pisania dostępnych treści internetowych (struktura strony, nagłówki, alt-tekst, podpisy, transkrypty, linki, tabele, etc)
- Podstawowa wiedza technologii wspierających i sposobów ich użycia
- Znajomość różnych typów niepełnosprawności, rozumienie potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych oraz przeszkód które napotykają
- Dobre zarządzanie interesariuszami
- umiejętność stworzenia planu wdrożenia dostępności cyfrowej oraz polityki organizacyjnej pod kątem dostępności cyfrowej
- Podstawowa znajomość narzędzi autorskich i systemów zarządzania treścią
- Podstawowa znajomość narzędzi ewaluacyjnych do sprawdzenia dostępności cyfrowej
- Umiejętność przeprowadzenia i udokumentowania wstępnego sprawdzenia dostępności cyfrowej
- Opisanie przypadku biznesowego który wpływa na wysiłki organizacji w kierunku dostępności cyfrowej
- Wyjaśnienie roli wytycznych WAI i innych elementów koniecznych dla dostępnej sieci

WYMAGANIA POCZĄTKOWE:

- Umiejętności zarządzania (planowanie, organizacja, motywowanie, kontrola)
- Doświadczenie w zarządzaniu projektem i zarządzaniu strategicznym
- Zdolności organizacyjne
- Przygotowywanie, edytowanie i zamieszczanie treści internetowych
- Podstawowa wiedza z zakresu IT
- Rozumienie podstaw dostępności cyfrowej i jej celów
- Umiejętność koordynowania wielu zadań/grup zadaniowych
- Doświadczenie w pracy grupowej
- Umiejętność właściwej alokacji czasu i środków





2. STANOWISKO: Tester dostępności cyfrowej

UMIĘTNOŚCI Z ZAKRESU DOSTĘPNOŚCI CYFROWEJ:

- Wiedza i zrozumienie wytycznych Web Content Accessibility Guidelines (WCAG, 2018), i ich zasad (dostrzegalne, funkcjonalne, zrozumiałe, rzetelne)
- Znajomość Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA, 2018)
- Znajomość User Agent Accessibility Guidelines (UAAG, 2018)
- Znajomość Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG, 2018)
- Głębokie zrozumienie dziedziny dostępności cyfrowej, również na poziomie humanitarnym; zmysł empatii
- Umiejętność używania narzędzi do testowania dostępności cyfrowej (czytniki ekranu, narzędzia do sprawdzania HTML, narzędzia do sprawdzania koloru i kontrastu, narzędzia do automatyzacji GUI, analizatory czytelności)
- Znajomość technologii wspomagających np. czytnik ekranu, Dragon, etc
- Umiejętność wybrania właściwego narzędzia do oceny dostępności cyfrowej
- Znajomość różnych typów niepełnosprawności, rozumienie potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych oraz przeszkód które napotykają
- Umiejętność przeprowadzenia i udokumentowania wstępnego sprawdzenia dostępności cyfrowej
- Znajomość darmowych narzędzi online do testowania dostępności cyfrowej stron internetowych
- Znajomość ewaluacji poziomów zgodności
- Podstawowe doświadczenie w responsywnym web designie

WYMAGANIA POCZĄTKOWE:

- Znajomość używania Internetu
- Otwarcie na nowe technologie
- Podstawowe zrozumienie potrzeb osób niepełnosprawnych
- Rozumienie podstaw dostępności cyfrowej
- Silne zdolności analityczne
- Umiejętność do stworzenia klarownego raportu o błędzie





3. STANOWISKO: *Web deweloper z ekspertyzą w zakresie dostępności cyfrowej*

UMIĘTNOŚCI Z ZAKRESU DOSTĘPNOŚCI CYFROWEJ:

- Wiedza i zrozumienie wytycznych Web Content Accessibility Guidelines (WCAG, 2018), i ich zasad (dostrzegalne, funkcjonalne, zrozumiałe, rzetelne)
- Znajomość Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA, 2018)
- Znajomość User Agent Accessibility Guidelines (UAAG, 2018)
- Znajomość Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG, 2018)
- Znajomość różnych typów niepełnosprawności, rozumienie potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych oraz przeszkód które napotykają
- Głębokie zrozumienie dziedziny dostępności cyfrowej, również na poziomie humanitarnym; zmysł empatii
- Zarządzanie technicznymi aspektami dostępności cyfrowej
- Znajomość dostępnego wizualnego web designu (i CSS)
- Umiejętność zapewnienia dostępności interaktywnych elementów z klawiatury
- Tworzenie dostępnych obrazów, multimediiów, tabel i formularzy
- Umiejętność dostępnego strukturyzowania strony i zapewnienia jednolitych opcji nawigacji i orientacji
- Umiejętność zapewnienia właściwego kontrastu pomiędzy pierwszym i drugim planem
- Przekazywanie znaczenia poprzez kolor
- Zapewnienie łatwej identyfikacji elementów interaktywnych
- Umiejętność zapewnienia klarownych etykiet dla elementów formularza
- Umiejętność stosowania nagłówków i odstępów do grupowania powiązanych treści
- Umiejętność poprawy dostępności obecnie istniejącej strony internetowej
- Umiejętność przekazania znaczenia niestandardowych elementów interaktywnych
- Umiejętność powiązania etykiet z każdą formą kontroli
- Umiejętność identyfikacji języka strony i zmian językowych
- Umiejętność pisania kodu adaptującego się do technologii użytkownika
- Umiejętność odzwierciedlenia kolejności czytania w kolejności kodu

WYMAGANIA POCZĄTKOWE:

- Rozległa wiedza z dziedziny ICT
- Eksperska znajomość web dewelopmentu lub dyplom z techniki komputerowej
- Znajomość technologii asystujących (np. Screen Reader, Dragon NaturallySpeaking, Zoom and Colour contrast, JAWS, NVDA)
- Znajomość technologii sieciowych/kodu front end (np. CSS, Java script i HTML)





4. STANOWISKO: *Web designer z ekspertyzą w zakresie dostępności cyfrowej*

UMIĘTNOŚCI Z ZAKRESU DOSTĘPNOŚCI CYFROWEJ:

- Głębokie zrozumienie dziedziny dostępności cyfrowej, również na poziomie humanitarnym; zmysł empatii
- Znajomość różnych typów niepełnosprawności, rozumienie potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych oraz przeszkód które napotykają
- Umiejętność tworzenia treści z właściwym kontrastem pomiędzy pierwszym i drugim planem
- Umiejętność zapewnienia komunikatów zwrotnych i kontroli dla treści automatycznych
- Zapewnienie łatwej identyfikacji elementów interaktywnych
- Umiejętność zapewnienia klarownych etykiet dla elementów formularza
- Umiejętność stosowania nagłówków i odstępów do grupowania powiązanych treści
- Umiejętność tworzenia designów dla różnych rozmiarów rzutni
- Wiedza i zrozumienie wytycznych Web Content Accessibility Guidelines (WCAG, 2018), i ich zasad (dostrzegalne, funkcjonalne, zrozumiałe, rzetelne)
- Znajomość Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA, 2018)
- Znajomość User Agent Accessibility Guidelines (UAAG, 2018)
- Znajomość Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG, 2018)
- Znajomość dostępnego wizualnego web designu (i CSS)
- Tworzenie dostępnych obrazów, multimediiów, tabel i formularzy
- Umiejętność dostępnego strukturyzowania strony i zapewnienia jednolitych opcji nawigacji i orientacji
- Przekazywanie znaczenia poprzez kolor
- Wspieranie możliwości zmiany rozmiaru tekstu
- Zapewnienie łatwej identyfikacji elementów interaktywnych

WYMAGANIA POCZĄTKOWE:

- Rozległa wiedza z dziedziny ICT
- Ekspercka znajomość web designu i programów do designu takich jak Adobe, Photoshop, Illustrator etc.
- Znajomość technologii wspierających (np. Screen Reader, Dragon NaturallySpeaking, Zoom and Colour contrast, JAWS, NVDA)
- Znajomość technologii sieciowych/kodu front end (np. CSS, Java script i HTML)
- Rozumienie podstaw dostępności treści internetowych
- Umiejętności graficzne i kreatywność
- Znajomość oprogramowania graficznego, UX
- Silny zmysł estetyczny
- Doświadczenie w tworzeniu sztuki wizualnej





Lista umiejętności, wraz z uprzednio przeprowadzonymi badaniami "IO1 - A1 Analiza danych zastanych: analiza umiejętności związanych z dostępnością cyfrową, szkoleń, posad, dobrych praktyk", oraz "IO1 - A2 Badanie interesariuszy pod kątem dostępności cyfrowej", posłuży jako wytyczna w kolejnym kroku - stworzeniu Certyfikowanego Szkolenia z zakresu Dostępności Cyfrowej, polegającego na sformułowaniu curriculum szkolenia oraz metodologii certyfikacji (IO2) oraz stworzeniu innowacyjnych modułów szkoleniowych (IO3).

