



IO1 – A3 Poročilo o veščinah za nove delovne vloge

Projekt: Certificirano izobraževanje o digitalni dostopnosti

(Referenčna številka projekta: **KA2-VET-16/18**)

Datum: **28. 02. 2019**

Avtorji: **INUK Inštitut za napredno upravljanje komunikacij, Univerza v Maribor, Univerza v Siedlcach, Centre for Sustainable Development "Horizons", STP Europa, Best Cybernetics**



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





Projekt Certificirano izobraževanje o digitalni dostopnosti

Erasmus+ Key Action 2: Cooperation for innovation

Datum publikacije: 25 February 2019

Licenca publikacije: CC-BY-NC



AVTORJI

Ime in priimek/Organizacija

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*

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 Zrównowzonego 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 Zrównowzonego Rozwoju HORYZONTY*

PARTNERJI PROJEKTA



Podpora Evropske komisije za pripravo te publikacije ne pomeni potrditve vsebine, ki odraža samo stališča avtorjev, in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih ta publikacija vsebuje.





To poročilo je rezultat dveh predhodno izvedenih raziskav:

- **O1 - A1 Namizna raziskava:** Analiza veščin, izobraževanj, delovnih vlog in dobrih praks iz področja digitalne dostopnosti in
- **IO1 - A2 Vprašalnik o digitalni dostopnosti za deležnike.**

Glede na rezultate analize področja digitalne dostopnosti (npr. veščin digitalne dostopnosti, obstoječe delovne vloge, izobraževanja in dobre prakse) in potrebe po strokovnjakih iz področja digitalne dostopnosti v Evropi, bodo v okviru projekta digitalne dostopnosti razvita mednarodno priznana izobraževanja za štiri delovne vloge. Ljudje v teh novonastalih vlogah bodo skozi izobraževanja pridobili potrebne veščine in znanje o digitalni dostopnosti. Izobraževanje bo nudilo specializacije za delovne vloge:

- 1. Menedžer digitalne dostopnosti;**
- 2. Evalvator digitalne dostopnosti;**
- 3. Spletni razvijalec s strokovnim znanjem digitalni dostopnosti; in**
- 4. Spletni oblikovalec s strokovnim znanjem o digitalni dostopnosti.**

Uradno priznano izobraževanje o digitalni dostopnosti bo nudilo izobrazbo za novi delovni vlogi, menedžerja digitalne dostopnosti in evalvatorja digitalne dostopnosti. Odprti bosta za kandidate iz kateregakoli delovnega področja, vendar morajo slednji dosegati določene minimalne zahteve oz. pogoje za udeležbo na izobraževanju.

Izobraževanje bo nudilo dodatno izobraževanje o digitalni dostopnosti samo za spletne razvijalce in spletne oblikovalce. Tako bodo lahko omenjeni strokovnjaki nadgradili svoje obstoječe znanje z znanjem o digitalni dostopnosti ter pridobili naziv Spletni razvijalec/Spletni oblikovalec s strokovnim znanjem o digitalni dostopnosti.

Uradno izobraževanje o digitalni dostopnosti bo na novo razvitim strokovnjakom omogočilo, da bodo znali poskrbeti za potrebe uporabnikov spleta in mobilnih aplikacij, še posebej tistih z različnimi oblikami oviranosti. Na ta način bodo lahko omogočili neoviran dostop do spleta in mobilnih aplikacij za vse.

Spodaj so prikazane splošne veščine (1 - 4), ki bodo pridobljene ali okrepljene skozi uradno priznano izobraževanje o digitalni dostopnosti za specifično delovno vlogo. Prav tako so prikazane osnovne zahteve, ki so potrebne za udeležbo na izobraževanju za posebno delovno vlogo.



1. DELOVNA VLOGA: Menedžer digitalne dostopnosti



VEŠČINE DIGITALNE DOSTOPNOSTI:

- Dobro razumevanje digitalne dostopnosti in njenih področji, tudi na humanitarnem nivoju; imeti občutek za empatijo
- Poznavanje in razumevanje smernic WCAG (Web Content Accessibility Guidelines, 2018) in načel (zaznavanje, delovanje, razumevanje, robustnost)
- Zmožnost interpretacije in svetovanja na podlagi smernic WCAG 2.0/2.1
- Poznavanje smernic WAI-ARIA (Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications, 2018)
- Poznavanje smernic UAAG (User Agent Accessibility Guidelines, 2018)
- Poznavanje smernic ATAG (Authoring Tool Accessibility Guidelines, 2018)
- Sposobnosti ustvariti in napisati dostopno spletno vsebino (vključno s strukturo spletne strani, primernimi naslovi, alternativnim besedilom, napisi, prepisi in podnapisi, povezavami, tabelami itd.)
- Osnovno znanje o podporni tehnologiji in načinih uporabe
- Znanje o različnih oblikah oviranosti oz. invalidnosti, razumevanje potreb ljudi z različnimi oblikami oviranosti in starejših ljudi ter težav, s katerimi se soočajo
- Sposobnost vodenja deležnikov
- Sposobnosti razviti implementacijski načrt digitalne dostopnosti in organizacijske strategije v povezavi z digitalno dostopnostjo
- Osnovno znanje avtorskih orodij (t.j. programskih orodij, ki se uporabljajo za oblikovanje spletnih strani) in sistemov upravljanja vsebin (CMS)
- Osnovno znanje o orodjih za preverjanje digitalne dostopnosti
- Zmožnost izvajanja in dokumentiranja pripravljalnih pregledov digitalne dostopnosti
- Opisati poslovni primer, ki vpliva na rezultat digitalne dostopnosti organizacije
- Poznavanje vloge smernic WAI in drugih komponent pri doseganju digitalne dostopnosti

VPISNI POGOJI:

- Veščine s področja vodenja (načrtovanje, organiziranje, motiviranje, nadzorovanje)
- Izkušnje iz projektne in strateškega vodenja
- Organizacijske veščine
- Priprava, nalaganje in urejanje spletne vsebine
- Osnovno znanje informacijske tehnologije
- Razumevanje osnov in namena digitalne dostopnosti
- Znanje koordinacije številnih nalog oz. delovnih skupin
- Izkušnje iz skupinskega dela
- Zmožnost primerno razporediti čas in preostale vire



2. DELOVNA VLOGA: Evalvator digitalne dostopnosti



VEŠČINE DIGITALNE DOSTOPNOSTI:

- Poznavanje in razumevanje smernic WCAG (Web Content Accessibility Guidelines, 2018) in načel (zaznavanje, delovanje, razumevanje, robustnost)
- Poznavanje smernic WAI-ARIA (Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications; 2018)
- Poznavanje smernic UAAG (User Agent Accessibility Guidelines, 2018)
- Poznavanje smernic ATAG (Authoring Tool Accessibility Guidelines, 2018)
- Dobro razumevanje digitalne dostopnosti in njenih področji, tudi na humanitarnem nivoju; imeti občutek za empatijo
- Zmožnost uporabe orodij za testiranje digitalne dostopnosti (npr. bralniki zaslona, orodja za preverjanje HTML-ja, orodja za preverjanje barve in kontrastov, orodja za avtomatizacijo uporabniških vmesnikov, analizatorji berljivosti)
- Znanje o podpornih tehnologijah (npr. o bralnikih zaslona, prepoznavalnikih govora, povečavi/pomanjšavi in barvnemu kontrastu)
- Zmožnost izbrati orodje za preverjanje digitalne dostopnosti
- Znanje o različnih oblikah oviranosti oz. invalidnosti, razumevanje potreb ljudi z različnimi oblikami oviranosti in starejših ljudi ter težav, s katerimi se soočajo
- Zmožnost izvajanja in dokumentiranja pripravljalnih pregledov digitalne dostopnosti
- Poznavanje brezplačnih spletnih orodij za preverjanje dostopnosti spletnih strani
- Znanje o preverjanju nivojev skladnosti
- Osnovne izkušnje z odzivnim spletnim oblikovanjem

VPISNI POGOJI:

- Znanje o uporabi spleta
- Odprtost do novih tehnologij
- Osnovno znanje potreb ljudi z različnimi oblikami oviranosti
- Osnovno znanje informacijske tehnologije
- Razumevanje osnov digitalne dostopnosti
- Dobre analitične veščine
- Zmožnost priprave jasnih poročil o napakah



3. DELOVNA VLOGA: Spletni razvijalec s strokovnim znanjem o digitalni dostopnosti



VEŠČINE DIGITALNE DOSTOPNOSTI:

- Poznavanje in razumevanje smernic WCAG (Web Content Accessibility Guidelines, 2018) in načel (zaznavanje, delovanje, razumevanje, robustnost)
- Poznavanje smernic WAI-ARIA (Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications, 2018)
- Poznavanje smernic UAAG (User Agent Accessibility Guidelines, 2018)
- Poznavanje smernic ATAG (Authoring Tool Accessibility Guidelines, 2018)
- Znanje o različnih oblikah oviranosti oz. invalidnosti, razumevanje potreb ljudi z različnimi oblikami oviranosti in starejših ljudi ter težav, s katerimi se soočajo
- Dobro razumevanje digitalne dostopnosti in njenih področji, tudi na humanitarnem nivoju; imeti občutek za empatijo
- Upravljanje tehničnih aspektov spletne dostopnosti
- Znanje dostopnega spletnega oblikovanja (in CSS)
- Zmožnost zagotavljanja dostopa do interaktivnih elementov s pomočjo tipkovnice
- Zmožnost ustvarjanja dostopnih slik, multimedijskih elementov, tabel in obrazcev
- Znanje strukturiranja dostopnih spletnih strani in zagotavljanja jasnih in skladnih možnosti navigacije in orientacije
- Zmožnost zagotoviti zadostne kontraste med osprednjem in ozadjem
- Posredovati pomen skozi barvo
- Zagotavljanje enostavnega prepoznavanja interaktivnih elementov
- Zmožnost zagotavljanja jasnih oznak v elementih obrazcev
- Zmožnost uporabe naslovov in razmikanja za združitev povezane vsebine
- Zmožnost izboljšanja digitalne dostopnosti obstoječe spletne strani organizacije
- Zmožnost zagotavljanje pomena za nestandardne interaktivne elemente
- Zmožnost povezave oznak s vsemi kontrolami obrazcev
- Zmožnost prepoznavanja jezika spletne strani in jezikovnih sprememb
- Zmožnost pisanja kode, ki se prilagodi tehnologiji uporabnika
- Zmožnost izražanja vrstnega reda branja v zaporedju kode

VPISNI POGOJI:

- Obsežno znanje področja informacijskih in komunikacijskih tehnologij (ICT)
- Strokovno znanje iz spletnega razvijanja ali dokončan študij informatike/računalništva
- Poznavanje podporne tehnologije (npr. bralniki zaslona, prepoznavalnik govora, povečava/pomanjšava (ang. Zoom) in barvni kontrast, JAWS, NVDA)
- Znanje spletnih tehnologij/front end code (npr. CSS, Java script in HTML)

4. DELOVNA VLOGA: Spletni oblikovalec s strokovnim znanjem o digitalni dostopnosti

VEŠČINE DIGITALNE DOSTOPNOSTI:



- Dobro razumevanje digitalne dostopnosti in njenih področji, tudi na humanitarnem nivoju; imeti občutek za empatijo
- Znanje o različnih oblikah oviranosti oz. invalidnosti, razumevanje potreb ljudi z različnimi oblikami oviranosti in starejših ljudi ter težav, s katerimi se soočajo
- Zmožnost ustvariti spletno vsebino s primernim kontrastom med ospredjem in ozadjem
- Zmožnost zagotoviti enostaven povratni odziv in nadzor za vsebino, ki se začne izvajati avtomatsko
- Zmožnost zagotavljanja lahko identificiranih interaktivnih elementov
- Zagotavljanje enostavnega prepoznavanje interaktivnih elementov
- Zmožnost uporabe naslovov in razmikanja za združitev povezane vsebine
- Zmožnost oblikovanja za različne velikosti prikazovalnikov
- Poznavanje in razumevanje smernic WCAG (Web Content Accessibility Guidelines, 2018) in načel (zaznavanje, delovanje, razumevanje, robustnost)
- Poznavanje smernic WAI-ARIA (Web Accessibility Initiative Accessible Rich Internet Applications, 2018)
- Poznavanje smernic UAAG (User Agent Accessibility Guidelines, 2018)
- Poznavanje smernic ATAG (Authoring Tool Accessibility Guidelines, 2018)
- Ustvarjanje dostopnega vizualnega spletnega oblikovanja (in CSS)
- Ustvarjanje dostopnih slik, multimedijskih elementov, tabel in obrazcev
- Znanje strukturiranja dostopnih spletnih strani in zagotavljanja jasnih in skladnih možnosti navigacije in orientacije
- Posredovati pomen skozi barvo
- Zmožnost spreminjanja velikost besedila
- Zagotoviti enostavno prepoznavanje interaktivnih elementov

VPISNI POGOJI:

- Obsežno znanje področij informacijske in komunikacijske (ICT) tehnologij
- Strokovno znanje in veščine spletnega oblikovanja in oblikovalnih programov kot so Adobe Photoshop, Illustrator itd.
- Poznavanje podporne tehnologije (npr. bralniki zaslona, prepoznavalnik govora, povečava/pomanjšava (ang. Zoom) in barvni kontrast, JAWS, NVDA)
- Znanje spletnih tehnologij/front end code (npr. CSS, Java script in HTML)
- Razumevanje osnov digitalne dostopnosti
- Grafične veščine in ustvarjalnost
- Poznavanje grafičnega oblikovanja in oblikovanja uporabniške izkušnje
- Močan občutek za estetiko
- Izkušnje v ustvarjanju vizualne umetnosti

Seznam veščin bo, skupaj s predhodno izvedenima raziskavama, (1) IO1 - A1 Namizna raziskava: Analiza veščin digitalne dostopnosti, izobraževanj, delovnih vlog, dobrih praks in (2) IO1 - A2 Raziskava o digitalni dostopnosti za deležnike, služil kot smernica pri naslednjem koraku v razvoju uradno priznanega izobraževanja digitalne dostopnosti - oblikovanju kurikulumu in metode certificiranja (IO2) ter razvoju inovativnih modulov izobraževanja (IO3).

