



*Univerzitetni rehabilitacijski inštitut*  
*Republike Slovenije - Soča*  
**RAZVOJNI CENTER ZA ZAPOSLOVNO REHABILITACIJO**

## **INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE ZA INVALIDE V PROCESU ZAPOSLOVNE REHABILITACIJE**

---

mag. Aleksandra Tabaj  
Predstojnica Razvojnega centra  
za zaposlitveno rehabilitacijo

mag. Robert Cugelj  
Generalni direktor URI SOČA

Ljubljana, november 2011

Naročnik: **Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve,**  
**Direktorat za invalide**  
Kotnikova 28, 1000 Ljubljana

Izvajalec: **Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča**  
**Razvojni center za zaposlitveno rehabilitacijo**  
Linhartova 51, 1000 Ljubljana

Naslov poročila: **INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE ZA**  
**INVALIDE V PROCESU ZAPOSLOVNE REHABILITACIJE**

Vodja delovne skupine mag. Aleksandra Tabaj, URI SOČA, Razvojni center za zaposlitveno  
rehabilitacijo

Člani delovne skupine Nataša Rebernik, Ozara d.o.o.  
Marino Kačič, Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije  
Mag. Andreja Švajger, URI-Soča, Center za poklicno rehabilitacijo  
Izr. prof. dr. Matjaž Debevc, Fakulteta za elektrotehniko in  
računalništvo, Univerza v Mariboru  
Mag. Tatjana Dolinšek, Racio d.o.o.  
Valentina Brecelj, URI-Soča, RCZR

Datum izdaje poročila: 30.11.2011

Izvodi: MDDSZ, Direktorat za invalide  
URI SOČA: Razvojni center za zaposlitveno rehabilitacijo, knjižnica  
Spletna stran:  
[http://www.ir-rs.si/sl/Razvojni\\_center\\_za\\_poklicno\\_rehabilitacijo/](http://www.ir-rs.si/sl/Razvojni_center_za_poklicno_rehabilitacijo/)

Odgovorna oseba: mag. Robert Cugelj, Generalni direktor URI SOČA  
mag. Aleksandra Tabaj, predstojnica Razvojnega centra za  
zaposlitveno rehabilitacijo

## Kazalo

<b>Kazalo .....</b>	<b>3</b>
<b>Povzetek.....</b>	<b>4</b>
<b>UVOD.....</b>	<b>5</b>
<b>IKT za slepe in slabovidne v Sloveniji.....</b>	<b>8</b>
<b>Primeri dobre prakse.....</b>	<b>9</b>
<b>Projekti.....</b>	<b>10</b>
<b>Izkušnje na področju izvajanja zaposlitvene rehabilitacije URI – SOČA na področju IKT</b>	<b>11</b>
<b>IKT za gluhe in naglušne v Sloveniji .....</b>	<b>13</b>
<b>Uporaba IKT v zaposlitveni rehabilitaciji za gluhe in naglušne.....</b>	<b>14</b>
<b>Primeri dobrih praks uporabe IKT za gluhe in naglušne .....</b>	<b>14</b>

## Povzetek

Zakaj je vprašanje informacijsko komunikacijskih tehnologij tako pomembno?

- Ker delovna mesta in izvajanje delovnih nalog vse bolj zahteva uporabo IKT ter procese, vezane na IKT.
- Ker v prihodnosti praktično ne bo več delovnih mest, ki ne bi vsebovala IKT,
- Ker njihova uporaba povečuje možnosti invalidov pri zaposlovanju in tudi na področjih izven zaposlovanja.
- Pri socialnem vključevanju invalidov ima dostop do IKT pomembno vlogo.

6. decembra 2011 je bil izveden dogodek – delovni posvet, namenjen predstavitvi aktivnosti na področju informacijsko komunikacijskih tehnologij za dve ciljni skupini – slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne pod naslovom »Uporaba informacijsko komunikacijskih tehnologij za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne v zaposlitveni rehabilitaciji«, s katerim smo želeli obeležiti 3. december, mednarodni dan invalidov, ki je letos namenjen vključevanju invalidov v razvoj. Dogodek je potekal v okviru zaključevanja naloge IKT za invalide, za ciljni skupine slepih in slabovidnih ter gluhih in naglušnih. Dogodek je bil organiziran v sodelovanju z Ministrstvom za delo, družino in socialne zadeve, Nacionalnim svetom invalidskih organizacij Slovenije in Državnim svetom Republike Slovenije.

Posvet je bil namenjen naslednjim ciljnim skupinam: vodjem in članom timov za zaposlitveno rehabilitacijo, strokovnim delavcem na področju zaposlitvene rehabilitacije in zaposlovanja invalidov, uporabnikom ter širši javnosti, z namenom osveščanja in promocije pravic invalidov ter povečanja njihovih možnosti socialnega vključevanja. Posveta se je udeležilo 60 udeležencev.

Na dogodku so sodelovali tudi predstavniki Zveze društev slepih in slabovidnih ter regijskih društev gluhih in naglušnih. Ugotavljali smo tudi, da v ta okvir sodi tudi ciljna skupina s t.i.i dvojnimi diagnozami – gluho slepimi osebami.

Delovni posvet je obsegal naslednje vsebine:

- IKT za invalide v perspektivi slovenske in mednarodne zakonodaje, predavatelj g. Boris Šuštaršič, predsednik Nacionalnega sveta invalidskih organizacij Slovenije;
- Uporaba informacijsko komunikacijskih tehnologij za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne v zaposlitveni rehabilitaciji, predavateljica: mag. Aleksandra Tabaj, URI – Soča;
- Primeri dobre prakse: predstavitev projekta na področju uporabe IKT – ACTrain, predavateljica: ga. Nataša Rebernik, Ozara d. o. o.;
- Praksa in stališča slepih in slabovidnih uporabnikov informacijsko komunikacijskih tehnologij, predavatelj: g. Marino Kačič, predstavnik Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije;
- Uporabe tehnologije slepih in slabovidnih v zaposlitveni rehabilitaciji, predavateljica: mag. Andreja Švajger, URI Soča;
- Uporaba IKT za gluhe in naglušne, predavatelj: izr. prof. dr. Matjaž Debevc, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Univerza v Mariboru;
- Primeri dobre prakse v rehabilitaciji, predavateljica: mag. Tatjana Dolinšek in g. Boštjan Jug, Racio d. o. o.

Po izvedenih predavanjih je potekala tudi diskusija na predstavljene teme. Udeleženci so izpostavili:

- dostopnost oz. nedostopnost spletnih strani za ciljni skupini,
- prešibko povezavo z delodajalci,
- prešibka mreža inštitucij oz služb in s tem povezano parcialno reševanje možnosti invalidov
- sistemsko preslabo urejeno financiranje tehnologij, za katero upamo, da bo pomanjkljivosti uredilo financiranje v okviru ZIMI,
- slabo poznavanje pravic oz. možnosti med invalidi, še posebno možnosti iz nove zakonodaje (npr. ZIMI),
- ni sistematičnega izobraževanja in usposabljanja uporabnikov za uporabo tehnologij niti podpore pri nakupu oz. po nakupu tehničnih pripomočkov.

Delovni posvet je bil posvečen invalidom ob mednarodnem dnevu, ki se je odvijal pod naslovom »Skupaj za boljši svet za vse – vključevanje invalidov v razvoj«. Med predlaganimi temami smo v počastitev dneva izbrali »Osveščanje na področju informacijsko komunikacijske dostopnosti kot sredstvo za vključujoče procese razvoja«.

Nedvomno velja, kot je zapisal profesor Steven Hawking v svetovnem poročilu o invalidnosti: »Ni potrebno, da je invalidnost ovira k uspehu. Meni ni preprečila kariere v astrofiziki in srečnega družinskega življenja. Imam prvorazredni dostop do medicinske nege, tim osebnih asistentov, ki mi omogočajo delo in življenje v dostojanstvu. Delo in dom sta prilagojena, da sta dostopna zame. Računalniški strokovnjaki so me opremili s sistemi za komunikacijo in sintetizatorjem govora, ki mi omogoča pripravo predavanj in člankov, in komunikacijo z različnimi javnostmi. Imamo dolžnost, da odpravljamo ovire pri vključevanju in da investiramo v potencialne invalidov...«

## UVOD

Udeležence posveta je najprej nagovoril mag. Blaž Kavčič, predsednik Državnega sveta Republike Slovenije. V svojem nagovoru je dejal, da Državni svet tudi s tem posvetom nadaljuje intenzivno delovanje strokovne civilne družbe v smeri aktivnejšega odnosa do političnih struktur. Uporaba sodobnih IKT neposredno povečuje stopnjo socialne in ekonomske vključenosti invalidnih oseb. Še posebej to velja za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne osebe. IKT predstavljajo obliko digitalnega mostu, preko katerega se lahko v veliki meri izenačijo možnosti invalidov in neinvalidov, kajti nove tehnologije bistveno povečujejo dostopnost do informacij, do znanja in veščin, s tem pa v končni fazi povečuje zaposljivost invalidnih oseb.

**Tone Dolčič, namestnik varuhinje človekovih pravic** je izrazil veselje glede udeležbe na posvetu o uporabi IKT za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne v zaposlitveni rehabilitaciji in pri zaposlovanju invalidov. S strani njihovega urada so v zadnjem obdobju še poglobili odnos oziroma sodelovanje z Državnim svetom kot drugim domom našega parlamenta, kakor tudi z organizacijami in predstavniki invalidov. Varuh človekovih pravic se ukvarja tudi z vprašanjem invalidskega varstva, predvsem pa s posameznimi prijavi kršitev.

Varuh sme posredovati o pravicah invalidov v vseh primerih kršitev, ki jih storijo fizične ali pravne osebe, le preko pristojnih državnih organov. Pobude za varstvo invalidov vodijo tudi v statističnem pregledu, kot tudi primere diskriminacije. Ocenjujejo, da letno prejmejo okoli 50 pobud, kar predstavlja le 2% letnih pobud.

Razlogi, da je pobud malo, so morda v dejstvu, da so invalidi solidno organizirani v invalidskih organizacijah, ki jim kvalitetno pomagajo pri uveljavljanju njihovih pravic. Državni zbor kar z lahkoto sprejema razne predpise s področja varstva invalidov. Ko pa se začnejo izvajati v praksi, nastopi nemalo zapletov. V letu 2008 je bila ratificirana Konvencija OZN o pravicah invalidov, na njeni podlagi pa je bil leta 2010 sprejet med drugimi tudi Zakon o izenačevanju možnosti invalidov. Oba predpisa temeljita na načelu: »Nič o invalidih brez invalidov«.

Kljub temu je bil prvi Zakon o lastninskem preoblikovanju Loterije Slovenije, ki pomembno zadeva položaj invalidov, pripravljen v letu 2011 brez sodelovanja invalidov. V času posveta v Državnem svetu je še potekalo zbiranje predpisov o odločanju na referendumu. Na uradu pričakujejo, da bodo organi oblasti v prihodnje bolj prisluhnili invalidom in jih skladno s konvencijo vključevali v pripravo za njih pomembnih zakonskih in drugih rešitev. Konvencija OZN od držav pogodbenic terja zakonodajne, upravne in druge ukrepe ter uresničevanje vseh človekovih pravic ali temeljnih svoboščin, ne le v razmerju do vseh organov oblasti, ampak tudi v razmerju do civilne sfere.

Tudi splošna klavzula o razumnih prilagoditvah v konvenciji je po njihovem mnenju presplošna in ne dopušča možnosti, da si ustvari mnenje oziroma podobo o tem, kaj je prepovedano in kaj je dovoljeno.

Varuh je večkrat poudaril, da morajo država, zakonodaja in vlada natančneje in sistematično urediti številna posebna vprašanja odpravljanja diskriminatorskih ovir. Določbe konvencije je treba konkretizirati za posebne primere, v katerih se znajdejo osebe s posameznimi oblikami invalidnosti.

Varuh je tudi opozarjal na pomanjkljivo urejanje obveznosti za zagotovitev razumnosti postopkov in praks dejanskim potrebam invalidov. V letnem poročilu varuha so v letu 2006 opozorili, da je koncept razumne prilagoditve potrebam invalidov v našo zakonodajo prenesen neustrezno ter, da Zakon o zaposlitveni rehabilitaciji in zaposlovanju invalidov in sistem varstva invalidov, ki sta v delovnem razmerju ne sledita niti zahtevam evropske direktive, ki ureja to področje.

Že leta 2007 je varuh opozoril na težak položaj gluhoslepih, ki jim zakonodaja ne priznava posebnosti njihovega položaja in ne pozna posebnih priporočil za življenjske primere teh oseb, ki jih naj bi po nekaterih ocenah bilo v Sloveniji 100. Zato se v posameznih primerih pogosto sprašujejo, kaj osebi z gluhoslepoto pripada in kaj ne.

Določenih odgovorov ni mogoče najti niti v zakonodajnih določilih, ki urejajo pravice slepih in slabovidnih, niti v tistih, ki urejajo posebne pravice gluhih in naglušnih. To ne pomeni, da so osebe z gluhoslepoto osebe brez pravic in niso upravičene terjati upoštevanja posebnosti njihovega položaja. Pri tem je potrebno upoštevati tudi, da hkratna dvojna ovira ne pomeni le

seštevka neugodnih vplivov obeh oblik oviranosti, temveč tudi njuno stopnjevanje t.i. večkratno ali multiplo diskriminacijo na podlagi teh dveh invalidnosti hkrati.

Pričakujemo, da bo posvet pripomogel k izboljšanju položaja invalidov in učinkovitejšemu uveljavljanju njihovih pravic.

### **mag. Robert Cugelj, direktor URI SOČA**

V svojem nagovoru je izpostavil pomembnost IKT, ki z razvojem postaja vedno bolj uporabna tudi za najtežje invalide. Poudaril je, da so e–dostopnost, e-učenje, e-poslovanje, ipd. postale del našega vsakdana. Vključenost ali aktivna udeležba vseh, so naša glavna naloga in obveza. Ne smemo dopustiti, da bi se družba delila na tiste, ki znajo in zmorejo, ampak moramo stremeti za tem, da smo vsi ljudje enakopravni in da zmoremo vse. To pa vpliva na kakovost življenja, ki pa je povezana s svobodo. Ko govorimo o svobodi pri invalidih, pomeni, da je ta oseba neodvisna, brez neposredne pomoči drugih. Pri omogočanju tega pa ima IKT veliko vlogo. V zadnjem obdobju je bilo narejenih kar nekaj pozitivnih korakov na področju zagotavljanja ustreznih pripomočkov. Tudi Zakon o izenačevanju možnosti invalidov je prinesel nekaj k zagotavljanju pravic do pripomočkov, tudi za skupino slepih in slabovidnih ter gluhih in naglušnih oseb. A tu se ne smemo ustaviti ne strokovni delavci kot tudi ne država, ki mora v skladu s svojimi zmožnostmi še naprej zagotavljati ustrezne pripomočke.

Mag. Robert Cugelj je opozoril tudi na problematičnost cene pripomočkov, ki so namenjeni zagotavljanju večje kakovosti življenja invalidov. Neverjetno je, da so ti pripomočki tako dragi. Proizvajalci poudarjajo, da je cena tolikšna, ker so namenjeni zelo ozki populaciji uporabnikov. Po drugi strani pa se zavedajo, da bodo pripomočke kljub visoki ceni prodali. O tem bo potrebno povsem odkrito in brez zavor spregovoriti.

### **Gospod Boris Šuštaršič, predsednik Nacionalnega sveta invalidskih organizacij Slovenije in državni svetnik**

Več kot 10% svetovnega prebivalstva je prizadeto zaradi različnih oblik invalidnosti. IKT so tisti pomemben element, ki ponuja možnosti za izboljšanje kvalitete življenja invalidov, ne glede na vrsto in stopnjo invalidnosti. S hitrim razvojem sodobne IKT, se odpirajo tudi nove oblike kompenziranja fizičnih, to je funkcionalnih in tudi kognitivnih omejitev invalidov. To pa pomeni tudi nenehno povečevanje možnosti njihove socialne vključenosti v družbo.

Uporaba IKT v sodobnem času ne pomeni le izziva, ampak predvsem priložnost, da lahko v procesu globalizacije invalidi enakovredno nastopajo in se primerjajo z razvitimi evropskimi državami. Zavedati se moramo pomena spodbujanja in investiranja v znanje, povezovanja znanstvenih institucij z razvojno usmerjenimi podjetji in vloge samih invalidov kot končnih uporabnikov.

Smernicam tega razvoja mora seveda slediti tudi slovenska zakonodaja, ki mora biti usklajena z evropskimi standardi, ki že v osnovi izjemno dobro vključujejo različne standarde IKT. Tako se na eni strani spodbuja razvoj, po drugi pa omogoča implementacijo širokih palet rešitev za invalide.

Kot primer je navedel vedno bolj razvijajočo se ob telesno asimetrično robotiko, ki gibalno oviranim invalidom omogoča komplementarno kompenziranje fizičnih omejitev, z načinom neinvazivnega zajemanja podatkov. To so pametni informacijski sistemi, ki temeljijo na umetni inteligenci in uporabi nevronske mreže. S takšno robotiko včasih dosegamo boljše rezultate kot zdrav človek z uporabo mišic. Ta tehnologija velikokrat omogoča kvalitetnejše življenje in delo tudi senzornim invalidom.

Do tehnologije moramo biti odprti in pripravljeni na dobro in kvalitetno urejanje tega področja. Invalidi morajo biti zato upoštevani in vključeni v vseh sferah odločanja in sicer tako, da rešitve omogočijo najvišjo stopnjo zastopanosti interesov vseh invalidov. S to tezo se načeloma vsi strinjamo, v fazi izvedbe oziroma zakonske implementacije pa običajno obstane »nekje v zraku«. Včasih gre celo tako daleč, da pripravljavci zakona poskušajo vplivati na predstavnike invalidov, da glasujejo za spremembo zakona, čeprav ta ne vsebuje ključnih elementov, ki bi invalidom omogočili enakopravno socialno vključenost.

### **IKT za slepe in slabovidne v Sloveniji**

Težave pri pripravi zakonov so tudi v dejstvu, da ko je zakon pripravljen, ga je potrebno uporabljati skozi programe, ki jih pripravljajo strokovnjaki. Najtežje pa je spraviti programe v življenje. Ponavadi je razkorak med programom in samo izvedbo in velikokrat uporabniki od programa nimajo veliko, če niso bili predhodno vključeni v oblikovanje in pripravo programov (navajamo mnenje uporabnikov ciljne skupine slepih in slabovidnih).

Mejniki v razvoju IKT za slepe in slabovidne v Sloveniji:

- 1992 začetek DOS-a.
- 1996 začetek Windows.
- 2002 revija RIKOSS, ki izhaja 4 krat letno v e-obliki in v zvočni obliki. Namenjena je informiranju o razvoju IKT in predstavitvi praks ter izkušenj.
- 2004 bralnik za GSM.

Pri razvoju je potrebno velikokrat drastično spremeniti način razmišljanja oz. pogled na tehnologijo. Potrebno je biti odprt za novosti. V razvoj IKT za slepe in slabovidne so velikokrat vključeni strokovnjaki, ki so sami slepi ali pa so na poti k temu, da to postanejo.

Uporaba IKT za slepe in slabovidne ima mnoge prednosti, saj razširja meje možnosti na različnih področjih: izobraževanje, delo, komunikacija, samostojnost in različne druge aktivnosti. Obstajajo pa tudi slabosti. Na prvem mestu je nedvomno zelo visoka cena strojne in programske opreme, sledita pa zahtevno učenje za uporabo IKT in funkcionalna odvisnost od nje.

V Sloveniji je na področju IKT za slepe veliko težav. Ni urejenega sistematičnega financiranja podporne tehnologije, ni sistematičnega svetovanja za nakup, ni sistematične podpore po nakupu, ni sistematičnega izobraževanja o uporabi. Velikokrat se izkaže, da za vse te funkcije ni ustreznih strokovnjakov.

Obstajata dve vrsti rehabilitacijske obravnave: statična in procesna. Pri statični se rehabilitandu oceni trenutne sposobnosti in omejitve, na osnovi te ocene pa se nato izvaja



usposabljanje. Pri procesni pa se rehabilitandu oceni sposobnosti in deficite v odnosu do preteklosti in prihodnosti.

Dosedanji uporabniki storitev zaposlitvene rehabilitacije v URI SOČA predlagajo sledeče:

- da se jih vključi v procese oblikovanja pogojev poklicne rehabilitacije,
- da se dela na terenu po potrebi in ne po šabloni,
- da se zmanjša razkorak med programom in izvedbo programa.

### **Primeri dobre prakse**

Premalo izpostavljam primeri dobrih praks invalidov, ki so znali zgraditi pozitivne premike v svojem življenju in delu. Pomembnost vprašanja IKT je vse bolj aktualna zato, ker prinašajo nove tehnologije tako velike vplive na delovna mesta, da si v bistvu teh delovnih mest ne znamo več predstavljati brez uporabe računalnika. Vsaka služba že zahteva poznavanje računalnika in same IKT, upravljanja z računalnikom in usposobljenosti za delo z njim. V rehabilitaciji mogoče prevečkrat poudarjamo številke brezposelnih invalidov, premalokrat pa poudarjamo njihovo ustrezno usposobljenost za opravljanje dela in njihove kompetence, ki so potrebne, da so lahko na področju zaposlovanja uspešni, tudi na področju IKT.

V Razvojnem centru smo opredelili potrebe in prilagoditve delovnih mest v okviru dveh razvojnih nalog. Prva naloga se je dotikala standarda znanj za prilagoditve delovnih mest, ki ga lahko prevajamo kot razumne prilagoditve, bolj primeren pa je prevod primerna prilagoditev za invalida (razumna prilagoditev je sicer dobesedno prevajanje). V okviru te naloge so bile pripravljene rešitve, ki so mogoče za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne (tudi za ostale osebe s posebnimi potrebami, kot na primer gibalno ovirane, osebe z motnjami v duševnem razvoju, itd.). Podlaga za to nalogo je bila spletna stran Job Accomodation Network, kjer so navedene vse prilagoditve za različne ciljne populacije, ki so tudi dosti bolj specifične kot tiste, ki smo jih pripravili v slovenskem jeziku.

Druga naloga, v kateri smo pregledali IKT rešitve za slepe in slabovidne ter gluhe in naglušne v ZR, vsebuje širši okvir za strokovne delavce v zaposlitveni rehabilitaciji in tudi za potrebe izven strokovnega področja, dodan pa je tudi seznam vseh pri pregledu ugotovljenih tehnologij. Naloga je objavljena na spletni strani URI Soča, med izvedenimi nalogami v letu 2010.

V zaposlitveni rehabilitaciji je zelo pomembno, da delujejo na terenu timi strokovnih delavcev, kot posredniki med delodajalci in invalidi. Študija Evropske fundacije za izboljšanje življenjskih pogojev je namreč ugotovila, da so posredniki med ciljno skupino invalidov in delodajalci ravno izvajalci zaposlitvene rehabilitacije in da je to posredovanje izredno pomembno za uspešen prehod invalidov na trg dela.

## Projekti

Projekt ACTrain koordinira OZARA, storitveno in invalidsko podjetje d.o.o., v partnerstvu pa sodelujejo Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Soča in Aeris 3 d.o.o., partnerji iz Avstrije - Univerza Klagenfurt, Center za znakovni jezik in komunikacijo gluhih, partner iz Grčije – Grški regionalni razvojni center, partner iz Italije – Torinski inštitut za gluhe in naglušne.

Partnerstvo sestavljajo strokovnjaki s področij izobraževanja in usposabljanja, zaposlovanja, zaposlitvene rehabilitacije in socialnega vključevanja oseb s posebnimi potrebami, IKT razvoja, področja lončarstva in oblikovanja keramike. Z neposrednim vključevanjem ciljnih skupin v 5 jezikih razvijajo prilagojen kurikulum in vsebine usposabljanja za 50 učnih ur v oblikovanju keramike ter v 5 jezikih in 4 znakovnih jezikih prilagoditve za gluhe, naglušne, slepe in slabovidne, ki bodo združene v popolnoma brezplačni, uporabniku prijazni in dostopni IKT aplikaciji Proteus. Prvi rezultati 10 lekcij so že dostopni na povezavi <http://app.aeris3.si/proteus/>

Predstavljeni rezultati so uporabni na zelo različnih področjih, kot npr. v delovnem okolju, šolskih programih (redno izobraževanje, popoldanske dejavnosti, tehnični dnevi, usposabljanje otrok s posebnimi potrebami ipd.), rehabilitacijskih programih, v zaposlitveni oz. poklicni rehabilitaciji ali kot del prostočasnih aktivnosti doma, v socialno-varstvenih ali drugih institucijah.

Program bo trajal do konca leta 2012, veliko se vlaga v promocijo njegove čim širše uporabe pri ciljnih skupinah invalidov.

## **Izkušnje na področju izvajanja zaposlitvene rehabilitacije URI – SOČA na področju IKT**

Ga. Švajger je v svoji predstavitvi predstavila izkušnje URI Soča na področju zaposlitvene rehabilitacije slepih in slabovidnih v zadnjih 5. letih. Predstavila je kratko zgodovino in sestavo rehabilitacijskega tima. V URI Soča usmerjajo svoje delo v izboljšanje možnosti za zaposlitev slepih in slabovidnih s pomočjo IKT.

IKT slepi in slabovidni udeleženci potrebujejo zato, da lahko sploh sodelujejo v programu zaposlitvene rehabilitacije in že na začetku zaposlitvene rehabilitacije, pri sami rehabilitacijski oceni, kjer se opredelijo rehabilitacijske potrebe in načrt, kot tudi za omogočanje aktivne vloge in neodvisnosti v procesu same rehabilitacije. IKT udeležencem omogoča komunikacijo, vključenost, informiranost, izvajanje delovnih aktivnosti, predvsem v okviru usposabljanja na konkretnem delovnem mestu.

Eden prvih izzivov, s katerimi se je srečal strokovni tim, ko je pričel izvajati zaposlitveno rehabilitacijo, je bila ravno IKT. Že takoj na začetku je bilo jasno, da za usposabljanje potrebujejo minimalni nabor različne vrste opreme za izvajanje programa. Začetno opremo so dobili iz Centra za slepe v Škofji Loki, ki je prenehal z izvajanjem rehabilitacije. Z manjšimi posodobitvami so to opremo dali v uporabo uporabnikom. Pri kasnejšem izboru najprimernejše opreme so sodelovali sami slepi in slabovidni uporabniki. Vendar oprema ne zadošča za potrebe vseh vključenih udeležencev, še posebno, če jo slepi in slabovidni prinesejo na usposabljanje k delodajalcem.

Izbor primerne opreme otežuje dejstvo, da imajo slepi in slabovidni različne potrebe in da IKT opremo uporabljajo na različne načine, kar povečuje stroške. Oprema se tudi zelo hitro spreminja, kar pomeni potrebo po njenem konstantnem prilagajanju in posodabljanju. Velik izziv je bil tudi omejen dostop do usposabljanja in izbire opreme za strokovne delavce kot tudi uporabnike.

Minimalni nabor opreme obsega:

- Braillove vrstice ob podpori programske opreme za branje zaslonov.
- Elektronski Braillovi organizatorji.
- Braillovi tiskalniki.
- Optični bralniki (skenerji) s programsko opremo za optično prepoznavanje znakov.

Pristop v procesu zaposlitvene rehabilitacije je tak, da v začetku z uporabnikom opredelijo, katera je tista oprema, ki jo oseba najpogosteje uporablja za čim večjo neodvisnost. To je tudi osnova za pripravo načrta za izvedbo naslednjih korakov.

Uporabniku zagotovijo IKT opremo, da lahko sodeluje v celotnem procesu (iskanje delodajalcev, komuniciranje...). Delodajalci so zelo pripravljeni sodelovati v procesu zaposlitvene rehabilitacije, seveda ob pogoju, da se za nemoteno delo zagotovi vsa potrebna oprema.

V zadnjih 4 letih so na URI Soča kupili toliko opreme, da se lahko poleg vključenih v proces zaposlitvene rehabilitacije na delovnem mestu usposabljata še dve slepi in dve slabovidni osebi. Pri tem sodelujejo tudi z drugimi partnerji. Zgledno je tudi sodelovanje z

Medobčinskimi društvi slepih in slabovidnih. Vendar nastajajo časovne vrste, saj s toliko opreme ni mogoče zagotavljati istočasno zaposlitvene rehabilitacije za vse osebe hkrati.

Izzivi za prihodnost:

- Urediti bo potrebno financiranje stroškov IKT v programih javnih del.
- Lastništvo IKT: sedaj je oprema last URI Soča; priporočljivejše bi bilo, če bi bila last uporabnika, ki bi jo lahko prenesel na novo delovno mesto.
- Neurejeno je področje financiranja posodabljanja opreme po zaposlitvi.
- Organizacija centrov ali mobilnih timov za usposabljanje, svetovanje in tehnično podporo za uporabo IKT za različne življenjske dejavnosti, vključno z delom.

Ker je bila sprejeta novela ZZRZI, pričakujemo, da se bodo uresničevale potrebe slepih in slabovidnih uporabnikov zaposlitvene rehabilitacije, kar zadeva IKT, skozi nove možnosti, ki jih je oblikovala sprememba člena o zagotavljanju prilagoditev delovnega mesta ne samo za zaposlene invalide, ampak tudi za invalide v procesu zaposlitvene rehabilitacije.

## **IKT za gluhe in naglušne v Sloveniji**

Po podatkih SZO (2005), je na svetu 4,3 % ljudi s kakršnokoli okvaro sluha. V Sloveniji je gluhih oseb 2.000, naglušnih pa 40.000 (ZDGNS, 2004).

Gluhota je popolna izguba sluha oziroma po medicinski klasifikaciji nad 95,1 % izgube sluha po Fowlerju. Naglušnost pa je delna izguba sluha oziroma po medicinski klasifikaciji do 95 % izgube sluha po Fowlerju.

Predstavili smo glavne težave, s katerimi se srečujejo gluhi in naglušni. Te težave so:

- poslabšanje zajemanja in razpoznavanja zvokov,
- težave pri zajemanju govornih navodil (še posebej preko zvočnikov),
- težave z lastnim govornim izražanjem,
- najnižji izobrazbeni nivo med invalidi (predvsem gluhi),
- nagnjenost k depresiji,
- težave s socialnimi/emocionalnimi in medosebnimi sposobnostmi,
- stigmatiziranost uporabe slušnih aparatov.

Predlogi za izboljšanje stanja:

- spodbujanje gluhih in naglušnih dijakov za študij,
- izboljšanje javnega mnenja o slušnih pripomočkih,
- povečati uporabo kombinacije znakovnega jezika in govornega jezika,
- povečati uporabo pripomočkov za poslušanje ter IKT.

Pripomočki za poslušanje so:

- slušni aparati,
- polžev vsadek,
- FM sistemi,
- indukcijska zanka,
- slušalke za naglušne z mikrofonom,
- telefonski ojačevalci zvoka,
- sistemi za poslušanje TV, radija ali Hi-Fi sistema.

Razvoj IKT je prinesel še druge, bolj kompleksne rešitve, ki se danes uporabljajo na vsakem koraku, so pa zaradi svojih lastnosti primerne tudi za gluhe in naglušne osebe:

- internetne tekstovne klepetalnice,
- elektronska pošta,
- socialna omrežja,
- video in tekstovni telefoni (pametni telefoni),
- video podprti klicni center za gluhe,
- video forum,
- podnaslavljanje oddaj.

Sodobna IKT oprema ponuja tudi temelje za razvoj bolj specializiranih rešitev, ki gluhih in naglušnim omogočajo bolj enakovredno vključevanje v družbo:

- spletno učno mesto za gluhe in naglušne (UM FERI),
- vodnik po muzeju za gluhe in naglušne (Racio d. o. o.),
- spletna knjižnica za gluhe (Racio d. o. o.),
- Tolmač – eUprava (Zveza društev gluhih in naglušnih).

Kaj nas čaka v prihodnosti? Razvoj tehnologije se usmerja v združevanje različnih pripomočkov za poslušanje. V prihodnosti bo mogoče z eno napravo nadomestiti več naprav, ki so v uporabi danes.

## **Uporaba IKT v zaposlitveni rehabilitaciji za gluhe in naglušne**

IKT gluhih in naglušnim nudi neizmerne možnosti, predvsem na področju komunikacije in izobraževanja. Z uporabo različnih socialnih omrežij se razdalje manjšajo, gluhi in naglušni pa so s tem bolje obveščeni. V procesu zaposlitvene rehabilitacije se IKT uporablja predvsem za izobraževanje oz. usposabljanje (spletno mesto za gluhe, karierno svetovanje, muzej v znakih...), prikaže se uporaba različnih spletnih portalov za iskanje prostih delovnih mest, pomembna je uporaba najpogosteje uporabljenih pisarniških programov. Poudarek je tudi na varnosti uporabe osebnih podatkov.

V zadnjih letih je med napotenimi v storitve zaposlitvene rehabilitacije vse več mladih gluhih in naglušnih z dokončano srednješolsko izobrazbo različnih usmeritev. Med njimi je veliko medijskih tehnikov. Kot iskalci prve zaposlitve brez ustreznih delovnih izkušenj na področju multimedije ne dobijo pravih priložnosti za kvalitetno zaposlitev na želenem poklicnem področju. Zato nudijo razvojni projekti na tem področju možnost za vključitev gluhih in naglušnih in s tem razvoj kompetenc za delo v IKT in multimedijski produkciji. S tem vključevanjem se poveča tudi priložnost za aktivnejše vključevanje v družbo in trajnejšo zaposljivost.

## **Primeri dobrih praks uporabe IKT za gluhe in naglušne**

Museum Sign Language Guide: Vodnik po muzeju v znakovnem jeziku – Muzej novejšje zgodovine Celje

Projekt je trajal od decembra 2007 do novembra 2009. Cilj projekta je bil muzej opremiti z večpredstavnostnim vodnikom, namenjenim gluhih in naglušnim obiskovalcem. Le ti videoposnetke v znakovnem jeziku ogledujejo z Apple iPodom Touch. Sam način prenosa pisanega in govornega besedila v znakovni jezik je temeljil na najnovejših znanstvenih raziskavah.

Muzej v znakih:

Projekt je trajal 12 mesecev in sicer od oktobra 2010 do septembra 2011, namenjen pa je bil usposabljanju gluhih in naglušnih brezposelnih invalidov na področju dostopnosti kulture na primeru multimedijske prilagoditve dostopa po razstavi »PO SLEDOVIH ANTIČNE EMONE - vodnik po najznamenitejših lokacijah nekdanjega antičnega mesta na tleh današnje Ljubljane« razumevanju gluhih in naglušnih invalidov. Zasnovan je bil na principu «Learning by doing».

V izvedbo projekta je bilo potrebno pritegniti vse ključne deležnike, ki kakorkoli vplivajo na dolgoročne rezultate projekta: management in strokovne delavce v Mestnem muzeju Ljubljana, gluhe in naglušne invalide po društvih gluhih in naglušnih Slovenije ter skupino strokovnjakov za produkcijo video vsebin za gluhe in naglušne.

V projektu so bili v posebej za njih pripravljene usposobitveni delavnici o pomenu dostopa za gluhe in naglušne osebe, usposobljeni strokovni delavci v Mestnem muzeju Ljubljana. 5 gluhih in naglušnih invalidov se je vključilo v program usposabljanja za samostojno produkcijo video vsebin za gluhe in naglušne ob upoštevanju vseh zahtev ciljne skupine. Med drugimi rezultati projekta pa je tudi pripravljen in izdan praktični priročnik oziroma navodila, namenjena vsem zainteresiranim muzejem, kot pomoč pri pripravi projektne zasnove razstav ob upoštevanju dostopa gluhim in naglušnim invalidom.

Gluhi in naglušni udeleženci usposabljanja so se v okviru projekta ustrezno usposobili. Možnost izvajanja teh storitev lahko ponudijo za muzeje in galerije ter arheološke parke po Sloveniji, pridobili pa so večje možnosti za trajnejšo zaposlitev na področju informacijske komunikacijske tehnologije v kulturni dejavnosti širše.

#### Znakovna knjižnica:

V izobraževalnih sistemih držav Evropske unije sta bila znakovni jezik - jezik gluhih in bilingvalno izobraževanje dolga stoletja zanemarjena. Posledično gluhe osebe niso razvile svojega materinega jezika, ki bi imel tako bogat besedni zaklad, kot ga imajo številni svetovni in tudi slovenski jezik. Zato imajo težave pri branju in razumevanju literature. Projekt Sign Library (v nadaljevanju Znakovna knjižnica) je v okviru programa Grundtvig prispeval k dostopnosti literature gluhim osebam. V okviru projekta so se v Sloveniji in v drugih državah v znakovni jezik prevedla leposlovna dela, ki jih gluhi lahko uporabljajo v obliki video knjig. Znakovne knjige so dostopne na spletni strani [www.signlibrary.org](http://www.signlibrary.org), ki gluhe v slovenskem, madžarskem, avstrijskem, nemškem in mednarodnem znakovnem jeziku vabi k prebiranju. V njej lahko prebirajo znakovne knjige svetovne literature. Berejo jih lahko preko spleta ali pa si jih naložijo na svoje PC-je, prenosnike, dlančnike, mobilne telefone.

V Sloveniji smo prevedli tri knjige in sicer:

1. Fran Levstik: Martin Krpan
2. Smiljan Rozman: Ta čudežni pisalni strojček
3. Lila Prap: Zakaj?

Rezultati projekta so bili predstavljeni v vseh 13 društvih gluhih in naglušnih v Sloveniji.

#### E dokumentalist – ali - razvoj novih možnosti zaposlovanja na področju IKT:

Področje optimizacije poslovnih procesov, hrambe in digitalizacije poslovne dokumentacije je področje, ki je zaradi same organizacije dela in avtomatizacije delovnih procesov zelo primerno za usposabljanje in zaposlovanje gluhih in naglušnih. Ker delo ne zahteva večjih fizičnih naporov, pa je primerno tudi za telesno in gibalno ovirane.

V Sloveniji nimamo organiziranega izobraževanja na področju arhivistike, ki bi v celoti pokrivalo omenjene procese. Možnost usposabljanja in pridobivanja akreditacije imamo na Arhivu RS ali pri posameznih akreditiranih organizacijah in posameznikih.

Vzpostavitev referenčnih centrov omogoča usposabljanje predvsem ranljivih skupin, da se jih preko programov aktivne politike zaposlovanja in zaposlitvene rehabilitacije na konkretnem

delovnem mestu ustrezno usposobi za posamezna mesta znotraj procesa. Iz aktualnega delovnega mesta vnašalca podatkov je želja izoblikovati novo nacionalno poklicno kvalifikacijo NPK E-DOKUMENTALIST, v kateri bi združili znanje iz upravljanja organizacij in sistemov z znanjem iz arhivistike.

V sklopu programa usposabljanja udeleženci spoznavajo veljavno področno zakonodajo, vrste dokumentacije (poslovna, projektno-tehnična dokumentacija, knjižno gradivo (vezano in nevezano)...), osnove klasičnega in elektronskega arhiviranja (prevzem dokumentacije; vodenje arhivske službe; urejanje dokumentacije; popis dokumentacije; odpiranje arhivskega gradiva za predajo v pristojni državni arhiv; izločanje dokumentacije; varno uničenje dokumentacije...) ter zajema in pretvorbe širokega spektra gradiv v digitalno obliko (priprava, zajem in vnos podatkov).

S pomočjo programa usposabljanja si udeleženci pridobijo in krepijo sposobnosti, znanja, veščine in spretnosti v delu v klasičnih arhivih in procesih digitalizacije poslovnih dokumentov. E-dokumentalisti so zmožni sodelovanja v vseh procesih hrambe poslovne dokumentacije (od svetovanja, informatizacije, digitalizacije do hrambe).

Po končanem usposabljanju so zmožni aktivne vključitve v posamezne (ne)gospodarske in javne organizacije. Njihova konkurenčnost se na trgu dela poveča.