



**PERCEPCIJA I
REALNOST**

**MERENJE JAZA DIGITALNIH VEŠTINA U
EVROPI, INDIJI I SINGAPURU**

REZIME

ECDL Operateri i ECDL Fondacija¹ su uradili istraživanje digitalne pismenosti u 5 evropskih zemalja (Austrija, Danska, Finska, Nemačka i Švajcarska) i dve zemlje van Evrope (Indija i Singapur). Istraživanje se sastoji od dva ključna dela: samoprocena i praktična provera digitalnih veština. Rezultati istraživanja su pokazali da su ljudi skloni precenjivanju svojih sposobnosti i da postoji značajan digitalni jaz u svim pomenutim zemljama. Šta više digitalni jaz postoji i među mlađom populacijom podjednako kao i u ostatku društva.

Prema rezultatima istraživanja utvrđeno je da je samoprocena loše merilo digitalnih veština. Samim tim bilo koji alat koji se koristi za samoprocenu bi trebalo dopuniti sa diplomama i sertifikatima kao dokazom zahtevanog nivoa kompetencija. Sertifikacija definiše veštine i znanja koje pojedinac treba da poseduje, verifikuje kvalitet obuke i motiviše pojedince da uspešno pohađaju obuke. Ove rezultate treba uzeti u obzir prilikom razvoja politika digitalnih veština na međunarodnom, nacionalnom i lokalnom nivou.



¹ ICDL Fondacija je naziv koji ECDL Fondacija koristi van Evrope.

UVOD

Svakodnevni život u sve većoj mjeri postaje zavisan od digitalnih tehnologija. Život bez računara, tableta i mobilnih telefona je postao nezamisliv za većinu građana, i sve veći broj ljudi ima pristup internetu. U Evropi 84% domaćinstava poseduje internet priključak kod kuće², dok u Singapuru 88%³ domaćinstava poseduje internet priključak. Prema podacima Međunarodne unije za telekomunikacije više od 80% mladih (15 – 24 godine) koristi internet, odnosno 830 miliona mladih je onlajn od čega je 320 miliona (39%) u Kini i Indiji⁴. Ovako impresivne brojke o mogućnosti pristupa digitalnim tehnologijama veoma lako mogu stvoriti zablude da građani, a posebno mladi ljudi, automatski znaju i kako se koriste digitalne tehnologije. Često se teži pretpostavkama da ukoliko imamo digitalne uređaje i znamo da koristimo pojedine aplikacije da samim tim posedujemo potrebne veštine za profesionalni i lični život.

Istraživanje je prvo rađeno u Evropskim zemljama (Austriji, Danskoj, Finskoj, Nemačkoj i Švedskoj) kako bi se utvrdio stvarni nivo digitalne pismenosti⁵. Rezultati su pokazali da digitalni jaz između samoprocenjenog i stvarnog nivoa digitalnih veština postoji u svim zemljama. Interesantno je da čak i mladi, za koje se često pogrešno pretpostavlja da su pripadnici „digital native“ generacije, obično ne polože praktične testove⁶. Rezultati istraživanja u Indiji i Singapuru su pokazali da i u ovim zemljama postoji isti jaz digitalnih veština.

Ovaj dokument daje prikaz ključnih rezultata istraživanja. Ukazuje na implikaciju dobijenih rezultata na razvoj digitalnih veština na međunarodnom i nacionalnom nivou, kao i na neophodnost da svaki alat za samoprocenu znanja treba da bude dopunjen diplomama i sertifikatima kao dokazom nivoa kompetencija.



² ITU, "ICT Facts and Figures 2017", <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>

³ World Economic Forum, "The Global Information Technology Report 2016", http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf

⁴ ITU, "ICT Facts and Figures 2017", <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>

⁵ ECDL Foundation "Perception and Reality: Measuring Digital Skills in Europe", 2016, <http://ecd.org/media/perceptionandreality-measuringdigitalskillsineurope-ecd.foundation.position.paper1.pdf>

⁶ ECDL Foundation "Perception and Reality: Measuring Digital Skills in Europe", 2016, <http://ecd.org/media/perceptionandreality-measuringdigitalskillsineurope-ecd.foundation.position.paper1.pdf>

DIGITALNA PISMENOST – ISTRAŽIVANJE ECDL OPERATERA

Istraživanje digitalnih veština je rađeno na dve različite ciljne grupe. U Austriji i Švedskoj ciljna grupa su bili građani od 15 do 64 godine. U Danskoj, Finskoj, Norveškoj, Indiji i Singapuru ciljna grupa su bili mladi, prvenstveno studenti.

Istraživanje je zasnovano na jednostavnoj istraživačkoj logici. Učesnici su prvo uradili samoprocenu digitalnih veština u oblasti sledećih ECDL modula: Osnove korišćenja računara⁷, Osnove korišćenja interneta⁸, Obrada teksta, Tabelarne kalkulacije i Prezentacije. Nakon toga, učesnici su odgovarali na praktična pitanja i rešavali zadatke u simuliranom okruženju. Rezultati istraživanja omogućavaju poređenje samoprocenjenog i stvarnog nivoa digitalnih veština.

Rezultati su bili konzistentni u svim zemljama:

- ✓ Samoprocena je loš pokazatelj stvarnih performansi, i pojedinci imaju tendenciju da precenjuju svoje veštine
- ✓ Jaz digitalnih veština postoji u evropskim i u zemljama van Evrope
- ✓ Jaz digitalnih veština je podjednako prisutan među mladima kao i kod starijih
- ✓ Učesnici u istraživanju koji su prethodno stekli sertifikat koji potvrđuje njihove digitalne veštine su ostvarili bolje rezultate od onih koji ne poseduju sertifikate.

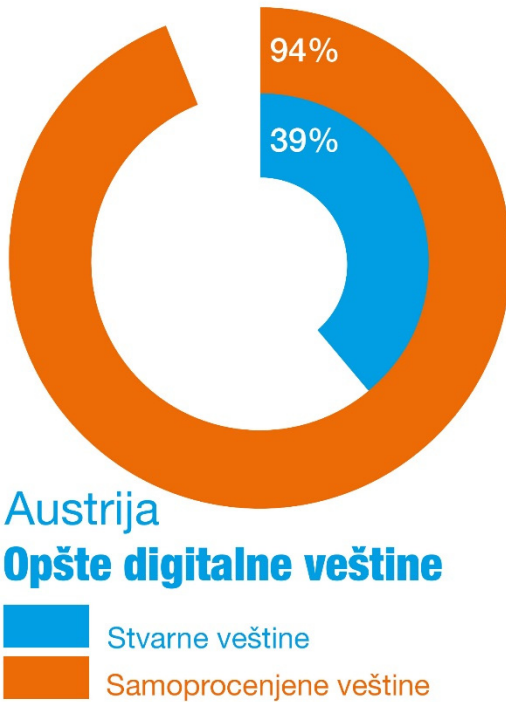


⁷ Nastavni plan modula Osnove korišćenja računara obuhvata sledeće oblasti: Računari i uređaji, desktop, ikone, podešavanja, izlazi (rad sa tekstem i štampanje), upravljanje fajlovima, mreže, sigurnost. Pogledajte http://ecdl.rs/syllabus/osnovni_moduli/Modul1%20-%20Osnove%20koriscenja%20racunara.pdf

⁸ Nastavni plan modula Osnove korišćenja Interneta obuhvata sledeće oblasti: Koncepti web pretraživača, Web pretraživači, Informacije, Koncepti komunikacija, Korišćenje e-mail poruka. Pogledajte http://ecdl.rs/syllabus/osnovni_moduli/Syllabus%20Modul%202%20-%20Osnove%20koriscenja%20interneta.pdf

SAMOPROCENA JE LOŠ POKAZATELJ DIGITALNIH VEŠTINA

Rezultati istraživanja u svim zemljama pokazuju da pojedinci ne mogu adekvatno da ocene svoje digitalne veštine. Učesnici netačno ocenjuju svoje kompetencije, najčešće ih precenjuju. Npr. u Austriji, 94% učesnika u istraživanju ocenjuju svoje opšte računarske veštine kao „prosečne“ ili „veoma dobre“. Međutim, u praktičnom testu je samo 39% učesnika ostvarilo tako visoke rezultate (Slika 1). Veoma slični rezultati su i u Švajcarskoj. Npr. 85% ispitanika je ocenilo da „dobro“ ili „veoma dobro“ koriste internet i aplikaciju za slanje mejlova, dok su rezultati testa pokazali da je samo 34% ostvarilo iste rezultate na testu (Slika 2).

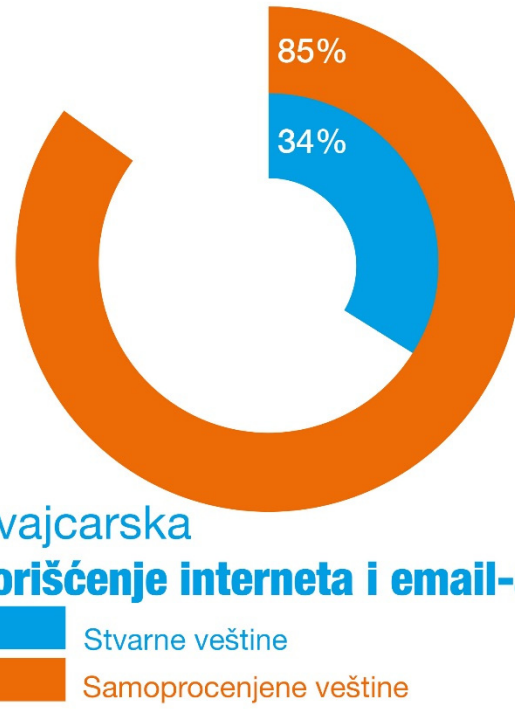


Austrija
Opšte digitalne veštine

■ Stvarne veštine
■ Samoprocenjene veštine

Source: OCG, Austria

Slika 1. Samoprocenjene VS stvarne digitalne veštine. Rezultati istraživanja OCG Austria.



Švajcarska
Korišćenje interneta i email-a

■ Stvarne veštine
■ Samoprocenjene veštine

Source: ECDL Switzerland

Slika 2. Samoprocenjene VS stvarne veštine korišćenja interneta i e-mail-a. Rezultati istraživanja ECDL Švajcarska.

Zabluda „DIGITAL NATIVE“ POJAM „DIGITAL NATIVE“

Pojam „Digital native“ (digitalni po rođenju) je predložio Marc Prensky 2001. godine⁹. Autor je ovaj pojam definisao kao mlade koji odrastaju okruženi računarima, mobilnim telefonima i drugim alatima digitalnog doba. Njegova teorija implicira da su mladi „rođeni govornici“ digitalnog jezika računara i interneta. Mediji, političari i roditelji su brzo prihvatili ovu moćnu metaforu. Nekoliko novih termina je predstavljeno kao što su „Milenijalci“, „Generacija Z“ i „iGeneracija“ za opis mladih koji inherentno poseduju veštine za bezbedno i efikasno korišćenje digitalnih tehnologija.

⁹ Marc Prensky "Digital Natives, Digital Immigrants", 2001, <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

MLADI IMAJU MANJAK DIGITALNIH VEŠTINA

Različita istraživanja pokazuju da mladi inherentno ne poseduju digitalne veštine. Međunarodne studije kompjuterske i informacione pismenosti „The International Computer and Information Literacy Study“ (ICILS), „EU Kids Online“, kao i studija u Austriji, Italiji i Kanadi, pokazuju da izloženost tehnologijama ne može biti ekvivalentna sa sposobnošću korišćenja iste.¹⁰ Nedavna studija objavljena u časopisu „Nastava i obrazovanje nastavnika“, takođe nije pronašla empirijski dokaz koj podržava tvrdnje da pristup tehnologijama utiče na način na koji ih mladi koriste.¹¹ Činjenica je, ako mladi ne dobiju adekvatno digitalno obrazovanje, oni neće steći ključne kompetencije potrebne za privatni i profesionalni život.

„Ne mislim da možete očekivati da deca to (digitalna pismenost) instinktivno znaju više nego što možete očekivati da instinktivno razumeju Šekspira i Prusta. To je nešto što se uči; to je veština“¹²

Matthew d’Ancona, istraživač na Univerzitetu Queen Mary, London

Kritičko, sigurno i efikasno korišćenje tehnologija postaje sve važnije jer je sve više lažnih vesti¹³ i informacija na internetu koje se teško mogu proveriti. Anonimnost i fizička udaljenost omogućavaju korisnicima interneta da kreiraju lažni identitet i da manipulišu decom. Izveštaj NMC Horizon pokazuje da mladi nisu osposobljeni da vrše kritičku evaluaciju onlajn informacija i evaluiraju sadržaje na društvenim mrežama¹⁴. Samim tim, „bliskost“ sa tehnologijama ne mora nužno biti jednaka stvarnom i kritičkom razumevanju digitalnog okruženja.



¹⁰ Rezultati ovih studija su sumirani u pozicionom dokumentu ECDL Fondacije, „The Fallacy of the ‘Digital Native’: Why Young People Need to Develop their Digital Skills“, 2014, <http://www.ecdl.org/media/TheFallacyofthe'DigitalNative'PositionPaper1.pdf>

¹¹ P. Kirschner, P. De Bruyckere, „The Myths of the Digital Native and the Multitasker“, 2017, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X16306692>

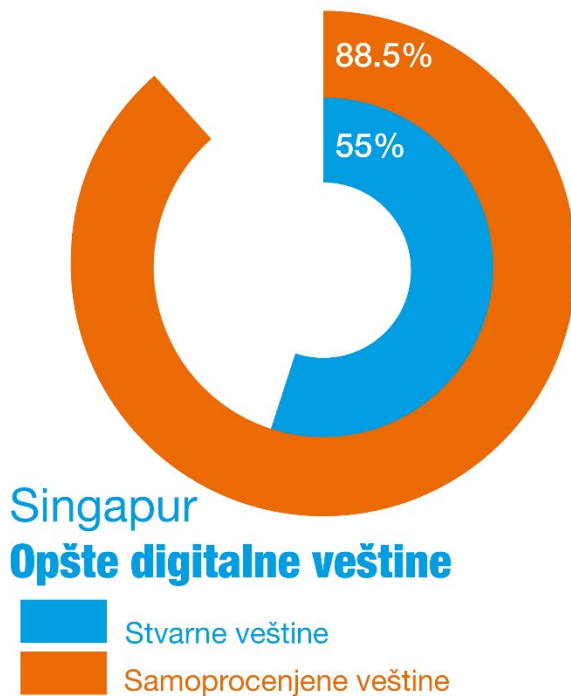
¹² OECD blog, „Digital literacy will probably be the only kind of literacy there is“, 2017, <http://oecdeducationtoday.blogspot.rs/2017/07/digital-literacy-will-probably-be-only.html>

¹³ For example, recent US presidential elections. See H. Allcott, M. Gentzkow, „Social Media and Fake News in the 2016 Election“, 2017, <https://web.stanford.edu/~gentzkow/research/fakenews.pdf>

¹⁴ NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition, <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition/>

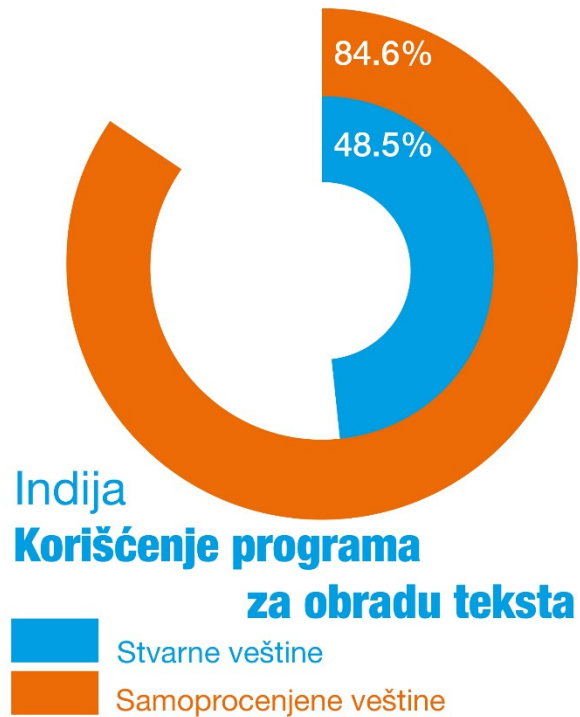
MLADI PRECENJUJU SVOJE DIGITALNE VEŠTINE

Studije digitalne pismenosti nacionalnih ECDL operatera obezbeđuju dodatne dokaze da mladi nisu digitalno savršeni kao što se najčešće pretpostavlja. ECDL operateri iz Danske, Finske, Nemačke, Indije i Singapura su svoje istraživanje fokusirali na mlade - studente i učenike srednjih škola. U svim ovim zemljama, mladi precenjuju svoje digitalne veštine. Npr. u Singapuru 88,5% učesnika je ocenilo svoje veštine kao „dobre“ ili „odlične“, ali samo 55% je na praktičnim testovima ostvarilo takve rezultate (Slika 3.). Slično je i u Indiji, 84,6% učesnika je svoje veštine u oblasti programa za obradu teksta ocenilo kao „dobre“ ili „odlične“, ali rezultati na praktičnom testu pokazuju da manje od 50% učesnika zaista poseduje „dobre“ ili „odlične“ digitalne veštine (Slika 4.).



Source: ICDL Asia

Slika 3. Samoprocenjene VS stvarne digitalne veštine u Singapuru, ICDL Azija.



Source: ICDL Asia

Slika 4. Samoprocenjene VS stvarne veštine korišćenja Programa za obradu teksta u Indiji, ICDL Indija.

MLADIMA NAROČITO NEDOSTAJU VEŠTINE PRODUKTIVNOSTI

U svih 5 zemalja koje su kao ciljnu grupu odabrali mlade, najveći jaz veština je u produktivnosti korišćenja aplikacija kao što su softveri za tabelarne kalkulacije, obradu teksta i prezentacije (pogledaj Tabelu 1). Ova odstupanja mogu biti objašnjena kao razlika između digitalnih veština neophodnih za svakodnevne aktivnosti i digitalnih 'poslovnih' veština. Mladi lako usvajaju veštine koje su povezane sa njihovim hobijima: društvene mreže, igrice, onlajn muzika i video¹⁵. Štaviše, oni pasivno koriste digitalne medije: „društveni mediji se koriste kao pasivni izvori informacija i nisu alat za aktivno kreiranje sadržaja, interakcije sa drugima i deljenje resursa“¹⁶. Na ovaj način veštine produktivnosti koje su mladima potrebne za studiranje, a kasnije i za posao ostaju na niskom nivou.

¹⁵ Selwyn, Neil, "The Digital Native – Myth and Reality", 2009, <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00012530910973776>

¹⁶ Kirschner, P. De Bruyckere, "The Myths of the Digital Native and the Multitasker", 2017, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X16306692>

Zemlja	Ciljna grupa	Veštine	Tabelarne kalkulacije	Prezentacije	Obrada teksta
Danska	Studenti na prvoj godini	Samoprocenjene	89%	84%	76%
		Stvarne	57%	58%	79%
Finska	Studenti na prvoj godini	Samoprocenjene	74%	87%	83%
		Stvarne	37%	60%	63%
Nemačka	Studenti na prvoj godini i učenici završnih razreda srednje škole	Samoprocenjene	79%	81%	84%
		Stvarne	38%	66%	60%
Indija	Studenti	Samoprocenjene	64%	86%	85%
		Stvarne	33%	60%	49%
Singapur	Studenti	Samoprocenjene	60%	66%	68%
		Stvarne	35%	57%	45%

Tabela 1. Samoprocenjene vs stvarne veštine mladih za korišćenje aplikacija u Danskoj, Finskoj, Nemačkoj i Singapuru. U svetlo narandžastim poljima je prikazan samoprocenjeni nivo veština, dok je u belim poljima prikazan nivo veština na osnovu rezultata praktičnog teksta.

SERTIFIKAT JE OBJEKTIVAN POKAZATELJ NIVOA VEŠTINA

Tendencija preceñivanja digitalnih veština ne iznenađuje. Digitalne veštine se povezuju sa modernim, aktivnim i uspešnim ljudima. Slično tome, isključivanje iz bilo kog dela digitalnog sveta zbog nekompetentnosti može se smatrati staromodnim i čudnim. Prirodno je da većina ljudi teži da bude deo grupe gde je neophodno biti „digitalno savršen“.

Ljudi često smatraju da korišćenjem digitalnih aplikacija razvijaju prave veštine. Visoko mišljenje o svojim veštinama je podstaknuto spremnošću da rade bolje ili da impresioniraju potencijalne poslodavce. Činjenica da je samoprocena često pristrasna prepoznata je u više akademskih članaka¹⁷. Samim tim neophodan je objektivni pokazatelj stvarnih veština kako bi se izbegla pristrasnost.

Sertifikacija je pravi alat za merenje stvarnog nivoa digitalnih veština. Na taj način se definišu veštine i znanja koje pojedinac treba da ima, usmerava i potvrđuje kvalitet obuke i predstavlja dokaz stečene veštine. Ako se koriste alati za samoprocenu, oni se moraju upotpuniti sertifikatom ili diplomom kao dokazom nivoa kompetencija. Najbolji primer u Evropi je Europass CV obrazac. Sekcija „Digitalne kompetencije“ se zasniva na samoproceni, ali korisnici takođe treba da prilože i odgovarajući sertifikat (Slika 5). Slično tome, svi ostali dokumenti koji uključuju samoprocenu veština bi uvek trebalo da budu podržani diplomom ili sertifikatom.

SELF-ASSESSMENT				
Information Processing	Communication	Content creation	Safety	Problem solving
Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user

[Digital competences - Self-assessment grid](#)

ECDL certificate (Word Processing, Spreadsheet, Presentation, IT Security, Using Database)

Slika 5. Europass CV – primer samoprocene veština

¹⁷ Pogledajte npr. Evangelinos, D. Holley “Developing a Digital Competence Self-Assessment Toolkit for Nursing Students”, 2014, <http://arro.anglia.ac.uk/333373/1/Evangelinos%20Holley%202014.pdf> i H. Beetham, “IT Induction – is it still necessary and how it should be done”, 2013, Online Mailing List: LDHEN@JISCMAIL

Još jedna važna prednost sertifikacije je potvrda kvaliteta obuke. Činjenica je da ukoliko pojedinac pohađa nekoliko sati obuke ne znači nužno i da je stekao očekivane veštine i znanja. Samo test na kraju obuke može pokazati šta je polaznik obuke zaista naučio. Dodatno, ljudi su motivisani da uspešno završe obuku kada očekuju da će dobiti sertifikat na kraju obuke. Rezultati istraživanja u Austriji, Nemačkoj, Švajcarskoj i Singapuru zaista pokazuju da oni koji poseduju ICT sertifikate na praktičnom testu ostvaruju bolje rezultate od onih koji nemaju sertifikat.

ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja u sedam zemalja pokazuju da samoprocenjene veštine nikada ne bi trebalo prihvatiti kao ispravne. Bilo da ste trening provajder koji vrši evaluaciju ostvarenih rezultata obuke, HR menadžer koji pregleda CV kandidata za novu poziciju, službenik na univerzitetu koji vrši selekciju studenata za narednu školsku godinu, pojedinac koji želi da demonstrira svoje veštine potencijalnom poslodavcu – uvek bi trebalo da koristite objektivno merilo veština. Samim tim, svaki oblik samoprocene digitalnih veština uvek treba da bude praćen odgovarajućim sertifikatom ili diplomom kao dokazom veština.

Istraživanje u Austriji, Danskoj, Finskoj, Nemačkoj, Švedskoj, Indiji i Singapuru pokazuju da je u svim ovim zemljama prisutan značajan nedostatak digitalnih veština. Digitalni jaz u ovim zemljama bi mogao da bude i veći od očekivanog jer se zvanični statistički podaci zasnivaju na samoproceni digitalnih veština češće nego na objektivnim pokazateljima.

Štaviše, podaci osporavaju širokoprihvaćeno verovanje da su mladi pripadnici „digital natives“ (digitalni po rođenju) generacija. U svim ovim zemljama, digitalne veštine mladih su ispod očekivanih, prvenstveno one koje se odnose na produktivnost u radu sa tekstualnim dokumentima, prezentacijama i tabelarnim kalkulacijama. Ovo dokazuje, da bez digitalnog obrazovanja, mladi ne mogu da iskoriste sve potencijale digitalnih tehnologija kao učenici, zaposleni, preduzetnici i građani digitalnog sveta.

Sertifikacija je efikasan alat za rešavanje ovih izazova. Obezbeđuje objektivan pokazatelj stečenih veština. Definiše veštine i znanja koje pojedinac treba da poseduje, potvrđuje kvalitet obuke, motiviše kandidate da uspešno završe obuku i postignu što bolje rezultate. Sertifikati potvrđuju kompetencije potencijalnim i sadašnjim poslodavcima.

Svest o vrednostima digitalnih veština je u porastu na međunarodnom nivou. Po prvi put u Evropi inicijativa „Upskilling Pathways: New Opportunities for Adults“¹⁸ je zvanično prepoznala da je digitalna pismenost podjednako važna kao i čitanje, pisanje i numeričke operacije. U Singapuru, Ministarstvo komunikacija i informacija koordinira inicijativu digitalne inkluzije, sajber bezbednosti, informacione i medijske pismenosti.¹⁹ Ovakve aktivnosti treba da budu podržane na konzistentan i strukturiran način u čemu sertifikacioni program kao što je ECDL može pomoći u ostavarenju postavljenog cilja.

¹⁸ Council Recommendation of 19 December 2016 on Upskilling Pathways: New Opportunities for Adults, (2016/C 484/01), [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1503570759226&uri=CELEX%3A32016H1224\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1503570759226&uri=CELEX%3A32016H1224(01))

¹⁹ Ministry of Communications and Information. Preparing our people for digital future, <https://www.mci.gov.sg/wps2017>

O ECDL STANDARDU

ECDL je svetski lider u oblasti sertifikacije digitalnih veština. Preko 15 miliona kandidata je uključeno u proces ECDL sertifikacije, u preko 100 zemalja, kroz mrežu sa više od 24.000 ECDL test centara.

ECDL program definiše veštine i kompetencije neophodno za korišćenje računara i računarskih programa. Obuhvata širok spektar modula uključujući osnove korišćenja računara, obradu teksta i IT sigurnost. Kandidati polažu testove za module koji najviše odgovaraju njihovim obrazovnim i profesionalnim potrebama i kreiraju svoj ECDL Profil.

Bez obzira da li ste u školi, na fakultetu ili na radnom mestu ECDL nudi veštine koje su Vam potrebne za uspeh.