

# DIGITALNA ZRELOST UČENIČKIH DOMOVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

**Andreja Zubac**

---

Srednjoškolski đачki dom Osijek

**Milica Knežević**

---

Srednjoškolski đачki dom Osijek

## Sažetak

*Cilj je rada identificirati razinu digitalne zrelosti učeničkih domova u Republici Hrvatskoj te dati smjernice za unaprjeđenje razine njihove digitalne zrelosti. Istraživanje je provedeno na uzorku od N=59 svih ravnatelja/ravnateljica javnih učeničkih domova jer je jednako toliko registriranih i javno dostupnih učeničkih domova u Republici Hrvatskoj. Dobiveni uzorak je 40 sudionika pa se istraživanje smatra reprezentativnim.*

*Rezultati istraživanja pokazali su da učenički domovi nemaju ujednačeno poslovanje po pitanju e-poslovanja na nacionalnoj razini, da je potrebno jačati generičke e-kompetencije zaposlenika, podizati kvalitetnu infrastrukturu na nacionalnoj razini te da domovi u svome poslovanju ne prate Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja. Uočeno je i da je neophodno zakonsko oformljivanje točne baze podataka svih vrsta učeničkih domova (privatnih i javnih) u Republici Hrvatskoj da bi se dobio točan podatak.*

*Radom se osvješćuje postojeća situacija te potiče način otklanjanja postojećih problema.*

**Ključne riječi:** učenički domovi, digitalna zrelost, Republika Hrvatska

## UVOD

Život u informacijsko-tehnološkom, inkluzivnom i kohezivnom društvu utjecao je na različite segmente poslovanja u odgojno-obrazovnom radu u čijem su sastavu i učenički domovi, ali manje primjetni široj javnosti u odnosu na srednje škole. U praksi je primjetno da su učeničkim domovima potrebni novi modeli poslovanja i unapređenje rada. Upravo zbog tehnologije, roditelji/staratelji i učenici povezaniji su više nego ikada u povijesti rada učeničkih domova. Danas roditelji/staratelji mogu ostvariti komunikaciju sa svojom djecom u svakome trenutku preko mobitela, laptopa, tableta i mreže te dobiti uvid u njihov svakodnevni, realni život, ako to žele, neovisno o odgajatelju. Vučetić Juretić (2017, str. 14) navodi da je neophodna raznolikost funkcija učeničkog doma, koja se ne može kao nekada temeljiti na zadovoljavanju osnovnih potreba učenika poput hrane i smještaja, već je potreban kvalitetan odgojni rad odgajatelja i stručnih suradnika s učenicima.

*Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (NN, br. 87/08., 86/09., 92/10., 105/10., 90/11., 16/12., 86/12., 94/13., 152/14., 07/17., 68/18., 98/19, 64/20.) navodi da učenički dom organizira odgojno-obrazovni rad, smještaj i prehranu, kulturne i druge aktivnosti učenika. Navodi i da je djelatnost učeničkog doma dio djelatnosti srednjoškolskog obrazovanja i s njom je programski povezana. Ističe da djelatnost učeničkih domova mogu obavljati i srednje škole pa tako u njihovom sastavu djeluju i učenički domovi. Stoga, takvi učenički domovi imaju voditelje domova, a nadređeni su im ravnatelji srednjoškolskih ustanova, dok samostalni učenički domovi imaju samo ravnatelja ustanove. Ipak, učenički domovi i srednje škole uvelike se razlikuju u djelatnostima i uvjetima rada.<sup>2</sup> *Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja* (2008, čl. 49) (u daljnjem tekstu: *Standard*) objašnjava da učenički dom nije jednak školi te da ima posebnu organizaciju i tehnologiju rada koja se ostvaruje različitim programima rada – temeljnim, posebnim i interesnim (izbornim). U programiranju rada polazi se od humanističko-razvojne paradigme (obuhvaća holistički pristup razvoju cjelokupne osobnosti pojedinca) i individualnih potreba te interesa učenika.

U srednjim školama odgojno-obrazovni rad ostvaruje se u drukčijem okružju nego u učeničkim domovima. Škole su profilirane prema vrsti obrazovanja (gimnazije, strukovne škole i umjetničke), usmjerenjima, predmetima, razrednim odjelima koje vode razrednici, satnici, planovima i programima rada, kurikulumu, a digitalni mediji postali su pomoćna didaktička sredstva u realizaciji nastave, svih vrsta aktivnosti i poslovanja u realnom vremenu. U školama je temeljna funkcija obrazovna jer se znanje ocjenjuje dok je u učeničkim domovima temeljna funkcija odgojna i znanje se ne ocjenjuje. Učenički domovi profilirani su prema hotelskom smještaju i cjelodnevnoj otvorenosti uz poštovanje pravila Kućnog reda, odgojnim skupinama koje vode odgajatelji, po struci najčešće profesori određenih nastavnih predmeta. Za razliku od srednjih škola, učenički domovi imaju plan i program rada iz kojeg proizlaze mjesečni korelacijski

<sup>2</sup> Povijesno gledano, domovi su se počeli tretirati kao odgojne ustanove tek od 1982. godine. To je tek tada uređeno *Zakonom o usmjerenom obrazovanju*, Zagreb : Narodne novine, 1982.

planovi, ali nemaju kurikulum. Izricanje pedagoških mjera jednako je i u srednjim školama i u učeničkim domovima. U učeničkom domu, kao i u školi, vodi se cjelovita pedagoška dokumentacija o učeniku (vidi više: *Standard*, 2008.).

Po pitanju digitalne zrelosti, primjetna je činjenica da učenički domovi nisu dostigli istu razinu e-poslovanja kao srednje škole te da su zanemareni u odgojno-obrazovnom procesu unatoč tomu što su dio istoga. Prelazak na e-poslovanje u realnom vremenu, razvoj različitih dimenzija informacijsko-komunikacijske tehnologije (u daljnjem tekstu: IKT-a), njezina prisutnost u svim segmentima odgojno-obrazovnog rada i stalna potreba za jačanjem generičkih e-kompetencija zaposlenika znatno je pridonijela i pandemija koronavirusa od proljeća 2020. do danas.

Godine 2017. Europska komisija razvila je i DigCompEdu – *Europski okvir digitalnih kompetencija za obrazovatelje*. Programom koji je razvio CARNET, unutar europskog referentnog okvira DigCompEdu *e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće* (CARNET, 2017), nisu obuhvaćeni učenički domovi u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu: Hrvatskoj), koji bi zakonski trebali djelovati s razvojem mreže srednjih škola. Kroz različite projekte, počevši od 2015. godine, školama je osigurana potrebna infrastruktura, brojne usluge, sadržaji i podrška (E-škole, 2022), dok učeničkim domovima nije.

## TEORIJSKE OSNOVE DIGITALNE ZRELOSTI

Iz relevantne i suvremene literature uočava se da su stvorene teorijske osnove vezane uz digitalnu zrelost kroz pregled modela, standarda, okvira. Rossmann (2018, str. 2) navodi da koncept digitalne zrelosti u poslovnom kontekstu obuhvaća osam dimenzija: sposobnost nošenja sa strategijom, vodstvo, poslovni i operativni model, ljude, kulturu, upravljanje i tehnologiju. Rodríguez-Abitia i Briebesca-Correa (2021) navode da industrija 4.0 i društvo 5.0 preoblikuju način na koji organizacije funkcioniraju i međusobno komuniciraju u zajednicama u kojima služe. Masovni prodor računalnih i mrežnih aplikacija tjera organizacije na digitalizaciju svojih procesa i pružanje inovativnih proizvoda, usluga i poslovnih modela. Rodríguez-Abitia i Briebesca-Correa (2021) navode da kako idemo dublje prema Četvrtoj industrijskoj revoluciji, nove i disruptivne tehnologije poput interneta stvari (IoT), trodimenzionalnog ispisa, velikih podataka i analitike, strojnog učenja i drugih oblika umjetne inteligencije te *cyber-fizičkih* sustava povećavaju svoj utjecaj na stvaranje pojednostavljenih, fleksibilnih procesa i inovativnih poslovnih modela. Isti autori (2021) navode da se digitalna transformacija odnosi na stvaranje novoga identiteta organizacije, dok se transformacija omogućena informacijskom tehnologijom odnosi na poboljšanje postojećeg identiteta. Hrvatske škole obuhvaćene su s pet područja digitalne zrelosti: planiranje, upravljanje i vođenje; IKT kultura; IKT u učenju i poučavanju; razvoj digitalnih kompetencija; IKT infrastruktura. Dakle, stvoren je Okvir za digitalnu zrelost škola (CARNET, 2017). Unutar zadanog Okvira i instrumenta (Begičević Ređep i sur., 2018, str.

21) propisana je i razina digitalne zrelosti škola: digitalno neosviještena, digitalna početnica, digitalno osposobljena, digitalno napredna.

**RAZINA 1: DIGITALNO NEOSVIJEŠTENNA** U školi ne postoji svijest o mogućnostima primjene IKT-a u učenju i poučavanju ni u poslovanju škole te škola ne planira rast i razvoj kroz primjenu IKT-a. Isto tako, IKT se ne primjenjuje ni u učenju i poučavanju, a ni odgojno-obrazovni djelatnici ne razvijaju vlastite digitalne kompetencije. Komunikacija djelatnika unutar škole putem digitalnih tehnologija u pravilu (online komunikacija) nije moguća. Potrebna IKT infrastruktura nije osigurana, a računala postoje samo unutar određenih prostorija i učionica. U školi nije osigurana tehnička potpora u korištenju IKT-a i nisu za to osigurana sredstva.

**RAZINA 2: DIGITALNA POČETNICA** U školi postoji svijest o mogućnostima primjene IKT-a u učenju, poučavanju i poslovanju škole, ali samo određen broj odgojno-obrazovnih djelatnika primjenjuje IKT u učenju i poučavanju. Vizija i dugoročni ciljevi primjene IKT-a u učenju i poučavanju i poslovanju škole nisu uopće ili su samo manjim dijelom uključeni u strateško planiranje, upravljanje i vođenje škole. Postoji svijest o potrebi razvoja digitalnih kompetencija odgojno-obrazovnih djelatnika i učenika, no praksa stalnog usavršavanja digitalnih kompetencija još uvijek ne postoji. Odgojno-obrazovni djelatnici i učenici imaju na raspolaganju IKT resurse samo u određenim prostorijama škole, uglavnom u okviru nastave. IKT infrastruktura (mreža, računala i dr.) nije na zadovoljavajućoj razini funkcionalnosti u školi. U školi nije razvijen sustav informacijske sigurnosti, ali se sporadično koristi minimalan skup zaštitnih mjera kao što su sigurnosne kopije za kritične podatke i antivirusna zaštita. **RAZINA 3: DIGITALNO OSPOSOBLJENA** U školi postoji svijest o mogućnostima korištenja IKT-a u učenju, poučavanju i poslovanju škole te se u tom smjeru razvijaju strateški dokumenti koji se provode i u praksi. U školi se primjena IKT-a u poučavanju učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ne provodi sustavno, ali među odgojno-obrazovnim djelatnicima postoji uvriježena praksa primjene IKT-a u radu s tim učenicima. Odgojno-obrazovni djelatnici razvijaju svoje digitalne kompetencije, izrađuju digitalne sadržaje te uvode inovativne načine poučavanja uz primjenu IKT-a. Pristup različitim IKT resursima je moguć u većini prostorija, a odgojno-obrazovni djelatnici imaju na raspolaganju i periferne uređaje koje mogu koristiti i izvan učionica. Financijska sredstva za održavanje opreme i tehničku podršku su, u pravilu, osigurana. Odgojno-obrazovni djelatnici škole aktivni su u online komunikaciji i prezentaciji sadržaja te imaju iskustva u projektima orijentiranim na IKT.

**RAZINA 4: DIGITALNO NAPREDNA** U školi se vrlo jasno prepoznaju prednosti IKT-a u svim vidovima djelovanja. Uz opću viziju i strateške smjernice razvoja škole, kao zasebna vizija i/ili strateška smjernica u strateškim dokumentima definirana je integracija IKT-a u učenje i poučavanje te poslovanje škole, kao i dugoročni ciljevi primjene IKT-a. Škola obrađuje podatke iz informacijskih sustava koji su na primjeren način i prema utvrđenim pravilima dostupni gotovo svim djelatnicima i učenicima te određenim drugim dionicima. Odgojno-obrazovni djelatnici koriste IKT za naprednije načine poučavanja i vrednovanja znanja te štite autorskim pravom



vlastite sadržaje. Postoji i zajednički repozitorij sadržaja koji mogu koristiti odgojno-obrazovni djelatnici i učenici. Planira se i izvršava stalno usavršavanje odgojno-obrazovnih djelatnika za stjecanje digitalnih kompetencija te se doprinosi razvoju istih kompetencija učenika. Pristup različitim IKT resursima je moguć u većini prostorija škole, a nabavka te održavanje IKT resursa je planirana. Odgojno-obrazovni djelatnici škole su aktivni u IKT projektima te su vrlo aktivni u online komunikaciji i prikazivanju digitalnih sadržaja. Provodi se nadzor licenciranja program-ske potpore i vodi se računa o sigurnosnim vidovima korištenja IKT resursa.

Ista područja i razine digitalne zrelosti mogu se premrežiti i u djelovanju učeničkih domova Hrvatske te dati smjernice i stvoriti okvir za poslovni model. Otvoreno pitanje je imaju li učenički domovi dovoljno potencijala za prihvaćanje istoga. Dio rješenja leži i u cjeloživotnom učenju.

## METODE

### Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je kvantitativnom metodom *Google online* upitnika dobiti uvid u trenutno stanje digitalne zrelosti srednjoškolskih učeničkih domovima.

**Hipoteza:** učenički domovi u Hrvatskoj digitalno su početni u tehnološkom kontekstu.

### Sudionici

Istraživanjem su obuhvaćeni ravnatelji/ravnateljice svih srednjoškolskih učeničkih domovima u Hrvatskoj koji su dio službenoga i javno dostupnog registriranog popisa u Excel obrascu na mrežnoj stranici Ministarstva znanosti i obrazovanja<sup>3</sup>. Registriranih učeničkih domova je 59 (N=59).

### Mjerni instrument

Za svrhu istraživanja osmišljen je i izrađen *Google online* anketni upitnik koji se sastojao od 40 zatvorenih, poluotvorenih i otvorenih pitanja. Neki elementi preuzeti su iz CARNET-ovog zadatog Okvira (2017). Pitanja su grupirana u nekoliko tematskih skupina: opći sociodemografski podaci o ispitaniku (razlike u samostalnim učeničkim domovima i onima u sastavu srednje škole), pitanja vezana uz informacijsko-tehnološku infrastrukturu domova (mrežna i stručna kadrovska infrastruktura, IKT oprema za učenike i odgajatelje, instalacijska potpora), digitalne kompetencije u učeničkim domovima (e-kompetencije odgajatelja, osviještenost i sudjelovanje u razvoju digitalnih kompetencija), uporaba tehnologije u odgojno-obrazovnom radu, komunikacijski izvori, zaštita učenica i učenika od opasnoga utjecaja IKT-a.

<sup>3</sup> Republika Hrvatska Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dokumenti: Popis učeničkih domova. Preuzeto 11. svibnja 2021. s: <https://mzo.gov.hr/https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/srednjoskolski-odgoj-i-obrazovanje/ucenicki-domovi/463>

## Prikupljanje i obrada podataka

Za provedbu istraživanja zatraženo je i dobiveno je odobrenje i pozitivno stručno mišljenje od Agencije za odgoj i obrazovanje (Klasa: 602-01/22-01/21, Ur. broj: 561-06/06-22-3) te Ministarstva znanosti i obrazovanja (Klasa: 602-01/22-01/00079, Ur. broj. 533-05-22-0004). Sudionicima (ravnateljima i ravnateljicama učeničkih domova u Hrvatskoj) je izravno poslan *online* anketni upitnik na javno dostupne e-mail adrese. Sudjelovanje u anketnom upitniku bilo je dobrovoljno, anonimno i pazilo se na etičnost. Dobiveni uzorak je N=40 riješenih *online* upitnika od cjelovitog uzorka N=59. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 18. siječnja 2022. do 1. veljače 2022. godine (u vrijeme pandemije koronavirusa). Prikupljeni podaci obrađeni su u *Statističkom paketu za društvene znanosti* pomoću deskriptivne analize (opisne i korelacijske analize).

Ograničenje istraživanja: od 59 ravnatelja, njih 19 nije odgovorilo na upitnik.

## REZULTATI I INTERPRETACIJA

Vukasović (2001) dijeli domove prema namjeni (učeničke i studentske), domove za djecu bez roditelja i roditeljske brige, bolesnih roditelja, domove za mlade ljude sa somatopsihičkosocijalnim smetnjama, domove za preodgajanje. *Standard* (2008, čl. 54) dijeli domove prema učeničkom kapacitetu: a) domovi do 80 učenika/učenica, b) od 80 do 250 učenika/učenica, c) od 250 do 300 učenika/učenica. Prema *Standardu* (2008, čl. 52) odgojno-obrazovna skupina ima najmanje 15, a najviše 20 učenika. Odgojno-obrazovna skupina u kojoj su integrirani učenici s teškoćama ima najviše 15 učenika. *Standard* (2008, čl. 54) izrijekom navodi i to da je u domu do 80 učenika zaposlen jedan pedagog ili psiholog, dok domovi od 80 do 250 učenika/učenica zapošljavaju dva stručna suradnika: pedagoga i psihologa.

Razina digitalne zrelosti učeničkih domova u Hrvatskoj interpretirat će se unutar propisanog hrvatskog Okvira za digitalnu zrelost škola (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

### 1.1. Sociodemografski podaci o sudionicima

U istraživanju je provedena analiza na 28 mješovitih učeničkih domova, 11 ženskih te 1 muškom. Provedena analiza pokazuje da su 25 ispitanika ravnatelji i ravnateljice samostalnoga učeničkog doma, a 15 doma u sastavu srednje škole. Deset ravnatelja/ravnateljica upravlja domom do 80 učenika/učenica (Međimurska županija, Osječko-baranjska županija, Sisačko-moslavačka županija, Dubrovačko-neretvanska županija, Grad Zagreb, Karlovačka županija). 25 ravnatelja/ravnateljica upravlja domom od 80 do 250 učenika/učenica (Osječko-baranjska županija, Požeško-slavonska županija, Primorsko-goranska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Varaždinska županija, Vukovarsko-srijemska županija, Dubrovačko-neretvanska županija, Grad Zagreb, Krapinsko-zagorska županija, Istarska županija, Karlovačka županija). 3

ravnatelj/ravnateljica upravljaju domom od 250 do 300 učenika/učenica (Primorsko-goranska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Zadarska županija). 2 ravnatelja/ravnateljica upravljaju domom od 320 učenika i 200 studenata (Grad Zagreb) (tablica 1.).

**Tablica 1.** Broj zaposlenih odgajatelja u ustanovi u odnosu na učenički kapacitet doma

		Od 80 do 250 učenika/učenica		Od 250 do 300 učenika/učenica		Ostalo: 320 učenika i 200 studenata	
Broj zaposlenih odgajatelja.	tri	(10 %) 4	0	0	0	(10 %) 4	
	četiri	(10 %) 4	(10 %) 4	0	0	(20 %) 8	
	pet	0	(17,5 %) 7	(2,5 %) 1	0	(20 %) 8	
	šest	(2,5 %) 1	(7,5 %) 3	0	0	(10 %) 4	
	sedam	0	(17,5 %) 7	0	0	(17,5 %) 7	
	osam	0	(7,5 %) 3	0	0	(7,5) 3	
	deset	0	0	(2,5 %) 1	0	(2,5 %) 1	
	dva	1	0	0	(2,5 %) 1	(5 %) 2	
	četrnaest	0	0	0	(2,5 %) 1	(2,5 %) 1	
	trinaest	0	0	(2,5 %) 1	0	(2,5 %) 1	
	devet	0	(2,5 %) 1	0	0	(2,5 %) 1	
Ukupno		(25 %) 10	(62,5 %) 25	(7,5 %) 3	(5 %) 2	(100 %) 40	

Provedena analiza pokazuje da raspon zaposlenih odgajatelja/odgajateljica u učeničkim domovima u Hrvatskoj seže od dva do četrnaest. Primjetno je da broj zaposlenih odgajatelja ne prati standarde i normative učeničkog kapaciteta doma.

Opći sociodemografski podaci o sudionicima pokazuju da se na *online* anketni upitnik odazvalo 32,5 % muškaraca i 67,5 % žena. 77,5 % ravnatelja/ravnateljica imaju visoku stručnu spremu, magisterij ih ima 20 %, a stečeni doktorat znanosti 2,5 %. Obrazova struktura ravnatelja/ravnateljica pokazuje da su u najvećem udjelu po struci profesori pedagogije (tablica 2.).

**Tablica 2. Obrazovna struktura ravnatelja**

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
-	1	2,5	2,5	2,5
profesor hrvatskoga jezika	2	5,0	5,0	7,5
profesor kineziologije	3	7,5	7,5	15,0
profesor psihologije	2	5,0	5,0	20,0
profesor violine	1	2,5	2,5	22,5
vjeroučitelj	1	2,5	2,5	25,0
sveučilišni specijalist politologije	1	2,5	2,5	27,5
profesor politike, gospodarstva i etike	1	2,5	2,5	30,0
diplomirani defektolog - socijalni pedagog	1	2,5	2,5	32,5
magistar arabistike	1	2,5	2,5	35,0
akadamski slikar	1	2,5	2,5	37,5
diplomirani inženjer prometa	1	2,5	2,5	40,0
Valid profesor hrvatskoga jezika i diplomirani knjižničar	1	2,5	2,5	42,5
profesor ekonomske grupe predmeta	1	2,5	2,5	45,0
diplomirani inženjer strojarstva	1	2,5	2,5	47,5
profesor filozofije	1	2,5	2,5	50,0
magistar psihologije	1	2,5	2,5	52,5
profesor fizike	1	2,5	2,5	55,0
profesor hrvatskoga jezika i književnosti i povijesti	1	2,5	2,5	57,5
profesor pedagogije i sociologije	1	2,5	2,5	60,0
profesor proizvodno-tehničkog obrazovanja	1	2,5	2,5	62,5
profesor matematike i fizike	1	2,5	2,5	65,0
profesor biologije i kemije	2	5,0	5,0	70,0
profesor pedagogije	10	25,0	25,0	95,0

Valid	profesor glazbe	1	2,5	2,5	97,5
	profesor filozofije i komparativne književnosti	1	2,5	2,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

**Tablica 3.** Raspon stručnih suradnika zaposlenih u učeničkim domovima u odnosu na vrstu doma

		Samostalan dom	U sastavu srednje škole	Total
Zaposleni stručni suradnici	Pedagog	(40 %) 16	(10 %) 4	(50 %) 20
	Psiholog	(7,5 %) 3	(5 %) 2	(12,5 %) 5
	Knjižničar	(2,5 %) 1	0	(2,5 %) 1
	Dijelimo pedagoginju sa školom	0	(2,5 %) 1	(2,5 %) 1
	Pedagog i psiholog	(2,5 %) 1	0	(2,5 %) 1
	Pedagog i knjižničar	(5,0 %) 2	0	(5,0 %) 2
	Psiholog i knjižničar	(2,5 %) 1	0	(2,5 %) 1
	Psiholog, pedagog i knjižničar	0	(2,5 %) 1	(2,5 %) 1
	Nemamo zaposlene stručne suradnike	(2,5 %) 1	(7,5 %) 3	(10 %) 4
	Edukacijski rehabilitator/ defektolog	0	(5 %) 2	(5 %) 2
	Svi su stručni suradnici u sastavu srednje škole, a ne učeničkog doma	0	(5 %) 2	(5 %) 2
	Ukupno	(62,5 %) 25	(37,5 %) 15	(100 %) 40

Provedena analiza pokazuje da 20 (50 %) učeničkih domova ima zaposlenog samo pedagoga i to 16 (40 %) od 25 (N=100 %) samostalnih domova te 4 (10 %) od 15 (N=100 %) u sastavu srednje škole. 3 (7,5 %) samostalna doma imaju zaposlenoga samo psihologa, a 1 (2,5 %) dom od stručnih suradnika ima samo knjižničara. Jedan samostalni dom ima zaposlena dva stručna suradnika: pedagoga i psihologa. Dva doma imaju zaposlena dva stručna suradnika: pedagoga i knjižničara. Jedan dom ima zaposlenoga: psihologa i knjižničara. Jedan dom u sastavu srednje škole ima zaposlena tri stručna suradnika: psihologa, pedagoga i knjižničara. Dva doma ima zaposlenoga samo jednog stručnog suradnika i to edukacijskog rehabilitatora. Jedan dom (u sastavu srednje škole) dijeli pedagoginju sa školom. U dva doma svi su stručni suradnici pri-

marno zaposleni u srednjoj školi, ali ne i učeničkom domu u sastavu srednje škole. Četiri doma (samostalna i u sastavu srednje škole) nemaju zaposlene stručne suradnike (tablica 3.). Provedena analiza pokazuje je da zapošljavanje u učeničkom domu ne slijedi preporuku *Standarda* (2008, čl. 54).

## 1.2. Informacijsko-tehnološka infrastruktura učeničkih domova

*Standard* (2008, čl. 54, st. 4) navodi da učenički dom zapošljava stručne suradnike: knjižničara i informatičara. Broj izvršitelja utvrđuje se prema propisanim standardima školske knjižnice i opremljenosti informatičkom opremom. S druge strane, učenički domovi nemaju zakonsku obvezu zapošljavati informatičare. S obzirom na potrebu koja se pokazala nužna u specifičnom životnom okruženju i okviru različitih dimenzija e-poslovanja, posebice u vrijeme pandemije koronavirusa, u praksi je vidljivo da ipak imaju potrebu za tim. Dakle, primjetno je da važeći *Zakon* ne prati *Standard* koji predviđa, predlaže i uređuje materijalne, financijske, kadrovske i druge uvjete u odgojno-obrazovnom radu. U stvarnosti, realizaciju istih određuju trenutna sredstva osigurana u Državnom proračunu (*Zakon*, 2022). Da su učenički domovi krenuli s uvođenjem e-poslovanja na nacionalnoj razini, govori i činjenica da se od školske godine 2021./2022. *Odlukom* (2022) Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske provode upisi putem mrežne stranice Informatičkog sustava prijave i upisa u učenički dom (ISPUUD, 2022). Osnova za uvođenje novih tehnologija u poslovanje je strujna konstrukcija. Papić (2019) objašnjava da uvijek postoji mogućnost neispravnosti na električnim instalacijama koje bi mogle izazvati strujne udare. Postoji i mogućnost da električne instalacije ne podržavaju više spojenih uređaja na jednome mjestu pa rad u e-okruženju nije u (potpunosti) moguć.

Provedena analiza pokazuje da 24 (60 %) od 25 (N=100 %) samostalnih učeničkih domova imaju vanjskoga suradnika koji brine o njihovoj organizacijskoj infrastrukturi (računala i programi) po potrebi. Jedan samostalni dom ima zaposlene inženjere-odgajatelje koji brinu o unutrašnjoj organizacijskoj infrastrukturi na licu mjesta. U 11 (27,5 %) od 15 (N=100 %) domova u sastavu srednje škole pomaže informatičar iz škole. U 3 doma u sastavu srednje škole brigu je preuzeo vanjski suradnik. Jednom takvom domu pomaže i vanjski suradnik informatičar i odgajatelj koji su informatički pismeni.

**Tablica 4.** Implementacija podatkovne usluge u domskoj ustanovi

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	CARNET	34	85,0	85,0	85,0
	A1	3	7,5	7,5	92,5
	Hrvatski Telekom	2	5,0	5,0	97,5
	CARNET za učenike, a A1 za tajništvo i odgajatelje	1	2,5	2,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	



Provedenom analizom dobiveno je da je CARNET u 34 (85 %) učenička doma podatkovni pružatelj usluga (23 samostalna doma i 11 domova u sastavu srednje škole), tri doma koristi A1 podatkovne usluge (1 samostalni dom i 2 doma u sastavu srednje škole). Dva doma u sastavu srednje škole koriste usluge Hrvatskog Telekom, a u jednom samostalnom domu CARNET pruža usluge za učenike, a A1 za odgajatelje (tablica 4.). Utvrđeno je da ne postoji jedinstveni podatkovni pružatelj usluga za sve učeničke domove na nacionalnoj razini kao u školama, ali da svi podatkovni pružatelji pružaju brzi internet. Nadalje, provedenom analizom dobiveno je da je 77 % ravnatelja/ravnateljica mišljenja da njihovi učenički domovi imaju prikladnu informacijsko-tehnološku infrastrukturu, dok ih 23 % misli da nemaju. Preciznije, 21 (84 %) ravnatelja/ravnateljica samostalnoga doma mišljenja su da imaju prikladnu informacijsko-tehnološku infrastrukturu u domskom poslovanju, dok ih četvero smatra da nemaju. 10 (66,6 %) ravnatelja/ravnateljica domova u sastavu srednje škole mišljenja je da imaju prikladnu informacijsko-tehnološku infrastrukturu u domskom poslovanju, a pet da nemaju.

**Tablica 5.** Posjedovanje odgovarajuće strujne konstrukcije prikladne za instalaciju IKT-a u domskom radu

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	Da	22	55,0	55,0	55,0
	Ne	3	7,5	7,5	60,0
	Nisam siguran/sigurna	15	37,5	37,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Provedena analiza, na temelju osobnog mišljenja sudionika, pokazala je da 55 % učeničkih domova imaju odgovarajuću strujnu konstrukciju koja je osnova za sve vrste e-poslovanja te cjelovito poslovanje dok ih 7,5 % nema (tablica 5.). Ovo je ozbiljan problem ili bi to mogao postati pa bi se on što hitnije trebao rješavati na razini viših instanci kroz promjenu strujnih instalacija u svrhu protupožarne zaštite i uvođenja neophodnih uvjeta za rad. Većina srednjoškolskih domskih zgrada starije su gradnje pa je upitno kada su instalacije zadnji put u njima promijenjene. Zgrade su prenamijenjene za učeničke domove u vremenu kada se za tim pokazala potreba.

Dobiveno je i da u 67,5 % učeničkih domovima svaki zaposleni odgajatelj ima svoje računalo za kojim obavlja odgajateljske poslove dok ih u 32,5 % domova nema što može stvoriti probleme u odgojno-obrazovnom radu. Preciznije, 35 % učeničkih domova ima jedno računalo u odgajateljskoj prostoriji, 40 % domova ima dva računala, 5 % imaju 4 računala dok 7,5 % domova imaju tri računala. Jedan učenički dom ima pet računala u odgajateljskoj prostoriji. Jedan učenički dom ima šest računala u odgajateljskoj prostoriji, jedan ima sedam računala, jedan devet računala i 1 četrnaest (tablica 6.). U odnosu na broj zaposlenih odgajatelja, provedenom analizom dobiveno je da dio učeničkih domova nije dovoljno opremljen računalnom tehnologijom pa su oni *digitalno početni* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

**Tablica 6.** *Pružatelji usluge e-dnevnika rada*

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	Ne koristimo	19	47,5	47,5	47,5
	CARNET	8	20,0	20,0	85,0
	Deep Human	3	7,5	7,5	65,0
	Digido	4	10,0	10,0	100,0
	Deep IT	3	7,5	7,5	52,5
	Koristimo, ali ne znam taj podatak	2	5,0	5,0	90,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Dio učeničkih domova otišao je i korak dalje uvođenjem e-dnevnika rada odgajatelja za evidenciju poslovanja. U 19 (47,5 %) učeničkih domova provedena analiza pokazuje da se poslovanje još uvijek vodi samo „papirnato“ (*Matična knjiga/Registar, Dnevnik rada odgojne skupine, Knjiga dežurstva i Pregled rada slobodnih aktivnosti*).

Provedenom analizom dobiveno je da 21 (52,5 %) učenički dom koristi e-dnevnik u poslovanju na nacionalnoj razini pa su oni *digitalno napredni* dok ga 19 (47,5 %) domova ne koristi te su oni *digitalno neosviješteni* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21). Uočeno je da i ne postoji jedinstvena e-baza podataka pedagoške dokumentacije kao u školama.

Tvrtke koje su pružatelji usluge e-dnevnika u domovima su: CARNET, Deep Human, Digido, Deep IT (tablica 6.).<sup>4</sup> Preciznije, 16 (64 %) od 25 samostalnih domova koristi e-dnevnik u poslovanju te 5 (33,3 %) domova u sastavu srednje škole. Dakle, 9 (36 %) od 25 samostalnih domova u Hrvatskoj nema e-dnevnik u poslovanju te 10 (66,6 %) od 15 domova u sastavu srednje škole. Provedenom analizom dobiveno je da učenički domovi imaju neujednačeno odgajateljsko e-poslovanje na nacionalnoj razini. Primjetna je činjenica da su samostalni učenički domovi napredniji u digitalnom radu od učeničkih domova u sastavu srednje škole. U odnosu na dobivene rezultate, logično razmišljanje bilo bi da su učenički domovi u sastavu srednje škole s obzirom na projekte kojima su srednje škole obuhvaćene i informatizaciju poslovanja te CARNET-ove usluge, napredniji u odnosu na samostalne učeničke domove.

### 1.3. Digitalne kompetencije u učeničkim domovima

*Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi čl. 115. navodi da učitelji, nastavnici, stručni suradnici i ravnatelji školske ustanove imaju pravo i obvezu trajno se i stručno usavršavati.*

<sup>4</sup> Postavljanjem ovoga pitanja autoricama nije bila namjera narušiti etičnost nečijega poslovanja niti propagirati određenu tvrtku na temelju dobivenih rezultata ispitanika, nego dobiti uvid u naziv tvrtki koje trenutno posluju na tržištu (samim tim one su javne i upisane su u sudske registre), a razvile su ovakve vrste softvera, tj. platformu i ponudile je korisnicima (učeničkim domovima).

vati kroz programe koje je odobrilo Ministarstvo. Pod stalnim stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem podrazumijeva se pojedinačno i organizirano usavršavanje u matičnoj znanosti u području pedagogije, didaktike, obrazovne psihologije, metodike, informacijsko-komunikacijske tehnologije... Rosić (2007, str. 185) objašnjava da je svaki dom, u granicama svojih materijalnih mogućnosti i prihvaćenih standarda i normativa, dužan planirati i programirati nabavu odgovarajućih sredstava odgojno-obrazovnog rada.

### 1.3.1. E-kompetencije odgajatelja/odgajateljica

Priznati okvir za e-kompetencije europskih građana je Europska računalna diploma - ECDL diploma. Ona službeno potvrđuje informatičku razinu pismenosti. Stoga se u ovome radu uzima kao okvir za dobivanje uvida u informatičku pismenost odgajatelja(ica). Budući da odgajatelj(ce) i stručni suradnici u učeničkim domovima nisu prošli obuke po pitanju uporabe IKT-a kao učitelji/nastavnici u školama, ovo pitanje neophodno je za dobivanje približnog uvida u njihovu trenutnu osposobljenost za uporabu IKT-a u vrijeme kada se cijeli svijet oslanja na različite dimenzije digitalnih tehnologija.

**Tablica 7.** Broj odgajatelja/odgajateljica s ECDL diplomom

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	Nekolicina odgajatelja	17	42,5	42,5	90,5
	Nitko od odgajatelja	14	35,0	35,0	47,5
	Svi odgajatelji	5	12,5	12,5	12,5
	Nisam upućen/upućena	3	7,5	7,5	97,5
	Jedan odgajatelj	1	2,5	2,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Provedenom analizom dobiveno je da u 42,5 % učeničkih domova nekolicina odgajatelja/odgajateljica ima ECDL diplomu. U 35 % učeničkih domova nitko nema ECDL diplomu pa se smatraju *digitalno neosvijještenima* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21). U 12,5 % učeničkih domova svi odgajatelj(ce) imaju ECDL diplomu. 7,5 % ravnatelja nisu upućena kakvo je stanje u tom pogledu u njihovim domovima, dok u jednom učeničkom domu samo jedan odgajatelj posjeduje ECDL diplomu (tablica 7.).

Provedena analiza pokazala je i da u 25 (62,5 %) učeničkih domova odgajatelj(ce) ne pohađaju CARNET-ove besplatne tečajeve edukacije o IKT-u, dok ih u 15 (37,5 %) domova pohađaju. Neke druge besplatne tečajeve (npr. Microsoft-ove, Google digitalna garaža) odgajatelj(ce) pohađaju u četiri (10 %) učenička doma u Hrvatskoj, dok ih 36 (90 %) ne pohađaju. Otvoreno pitanje ostaje jesu li odgajatelji uljuljani u vlastitu *komfor-zonu* rada.

**Tablica 8.** *Osobna procjena ravnatelja/ravnateljica o samostalnosti zaposlenika u korištenju digitalnih medija*

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	Samostalni su	25	62,5	62,5	62,5
	Trebaju pomoć	10	25,0	25,0	87,5
	Nisam upućen(a)	3	7,5	7,5	95,0
	Pola odgajatelja je samostalno, a pola nije	1	2,5	2,5	97,5
	Većina odgajatelja je samostalna	1	2,5	2,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Prema osobnoj procjeni sudionici (ravnatelji/ravnateljice) mišljenja su da su zaposlenici u 25 (62,5 %) učeničkih domova samostalni u korištenju digitalnih medija. U 10 (25 %) domova mišljenja su da njihovi zaposlenici trebaju pomoć kolega i kolegica pri korištenju digitalnih medija. Tri ravnatelja nisu upućena kakvo je stanje u njihovu domu po tom pitanju. U jednome domu pola odgajatelja(ica), od ukupnoga broja zaposlenih, je samostalno pri korištenju digitalnih medija, a druga polovica nije. U jednome domu većina odgajatelja(ica) je samostalna (tablica 8.). U odnosu na prethodno postavljena pitanja o posjedovanju ECDL diplome kod odgajatelja/odgajateljica ili nekim drugim digitalnim tečajevima CARNET-ovim, Microsoft-ovim, Google digitalna garaža, vidljiv je nesrazmjer u odgovorima između mišljenja ravnatelja/ravnateljica i pokazatelja stanja u kontekstu generičkih e-kompetencija.

Provedena analiza pokazala je da se 18 (45 %) ravnatelja/ravnateljica izjasnilo da njihovi zaposlenici *ponekad* koriste digitalne tehnologije u radu učeničkog doma, 19 (47,5 %) *učestalo*, 3 (7,5 %) *uvijek*. Postotak od 45 % dokazuje da veliki dio učeničkih domova još uvijek nije srastao u potpunosti s različitim dimenzijama IKT-a te da su oni *digitalno početni* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

Učitelji u osnovnim i nastavnici u srednjim školama u vrijeme pandemije koronavirusa dobili su od CARNET-a laptope za potrebe nastave i rada u e-prilikama dok odgajatelji(ce) u učeničkim domovima nisu. Provedena analiza pokazala je ako odgajatelji(ce) nisu imali potrebna računalna sredstva za rad u vrijeme pandemije koronavirusa, potrebna sredstva trebali/e su nabaviti iz vlastitih novčanih sredstava. No, ako se pogleda tehnološki napredak, vidljivo je da u svakodnevnici sve veći zamah dobiva 4K tehnologija te da će dobivena tehnološka oprema u školama uskoro postati zastarjela.

Provedena analiza pokazala je da se 17 (42,5 %) ravnatelja/ravnateljica izjasnilo da njihov učenički dom ima profesionalno opremljenu računalnu učionicu za učenike/učenicice dok ih 23

(57,5 %) nema. Preciznije, 12 (48 %) od 25 samostalnih domova ima profesionalno opremljenu računalnu učionicu za učenike/učenice, a 13 (52 %) je nema. 5 domova u sastavu srednje škole ima profesionalno opremljenu računalnu učionicu za učenike/učenice, a 10 (čak 66,6 %) ih nema. Prema zadanom Okviru digitalne zrelosti škola provedena analiza pokazala je da je u ovom pogledu veliki dio učeničkih domova u Hrvatskoj *digitalno neosviješten* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

Nadalje, ravnatelj/ravnateljice iz 23 (57,5 %) učenička doma izjasnili su se da imaju do pet računala koje učenici i učenice mogu koristiti u svakodnevnom radu. 15 (37,5 %) učeničkih domova posjeduje do deset računala koje učenici i učenice mogu koristiti u svakodnevnom radu. Jedan učenički dom ima na raspolaganju četiri računala, a jedan dom od 10 do 15 računala.

Preciznije, od 25 samostalnih domova, 13 (52 %) ih ima do 5 računala, 11 (44 %) domova do 10 računala, jedan dom ima od 13 do 15 računala.

Od 15 domova u sastavu srednje škole 10 (66,6 %) ih ima do 5 računala, 4 (26,6 %) doma do 10 računala, 1 dom ima 4 računala.

Sudionici su odgovorili da svi učenici/učenice imaju pristup e-uređaju (domskom ili najčešće vlastitom). Šest učeničkih domova posjeduje interaktivnu ploču za potrebe svoga poslovanja, dok ih 34 (85 %) nema pa se smatraju *digitalno neosviještenima*, dok s druge strane 9 (22,5 %) učeničkih domova posjeduje odgovarajući projektor za interaktivnu ploču. 31 (77,5 %) učenički dom ne posjeduje ni interaktivnu ploču ni odgovarajući projektor pa se smatraju *digitalno neosviještenima* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

### 1.3.2. Osviještenost i sudjelovanje u razvoju digitalnih kompetencija

Europska komisija (2006) preporučila je osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje kojima su obuhvaćena i STEM područja. Europska unija razvila je unutar projekta ATS STEM okvir (2022) za korištenje digitalnih alata s ciljem oslanjanja na osmišljavanje iskustva učenja, digitalno ocjenjivanje učenika i razvijanje transverzalnih vještina za postajanje STEM pismenih građana. Ovome projektu u sastavu programa Erasmus + pridružila se i Hrvatska kroz škole. Rakovac Bekeš, Galzina i Berbić Kolar (2022, str. 96) objašnjavaju da primjena imerzivne tehnologije uz promjenu nastavnih strategija i metoda koje se oslanjaju na specijalizirane skupove pojmova i izraza olakšava učenje predmeta i poboljšava zadržavanje. Isto tako, povećava interes učenika, čini proces učenja više ugodnim i omogućuje bolje razumijevanje predmeta.

**Tablica 9.** STEM aktivnosti u posebnim i/ili interesnim (izbornim) domskim programima

		Frekvencija	Procent	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid znanosti	Ne	40	100,0	100,0	100,0
	Da	2	5,0	5,0	5,0
tehnologije	Ne	38	95,0	95,0	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
inženjerstva	Ne	40	100,0	100,0	100,0
	Da	3	7,5	7,5	7,5
matematike	Ne	37	92,5	92,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Provedena analiza pokazala je da su učenički domovi podbacili u STEM aktivnostima unutar posebnih i/ili interesnih (izbornih) programa. Iz područja znanosti i inženjerstva niti jedan učenički dom ne nudi nikakve aktivnosti u posebnim i/ili interesnim (izbornim) programima. Iz područja tehnologije i matematike samo pet domova nudi takve aktivnosti (tablica 9.). Stoga se zaključuje da su učenički domovi u ovom segmentu *digitalno neosvijesteni* (Begičević Redep i sur., 2018, str. 21). Pretpostavka je da je razlog tomu teško ostvarivanje aktivnosti u realnom vremenu i zadanom roku jer se u praksi pokazao vidljiv nedostatak slobodnoga vremena kod učenica/učenika te neophodno primarno učenje za zakazane ispite, usmena odgovaranja, projekte i školu koju pohađaju te strukovnu prasku koju moraju odraditi unutar školskih obveza, kao i nedostatak kompetencija odgajatelja(ca) te nedostatak infrastrukture. Budući da svaka osoba nosi urođene posebne talente (nekih je svjesna, nekih nije) te da svaku osobu motiviraju različiti interesi i potrebe, bilo bi poželjno da se učenički domovi „uhvate u koštac“ s ovim izazovom.

Preciznije, ravnatelj/ravnateljice dvaju učeničkih domova izjasnili su se da sudjeluju u STEM projektu. Nositelj projekta je Poljoprivredno-prehrambena škola Požega u suradnji s projekt-nim partnerima Đačkim domom Požega i Učeničkim domom Virovitica te Udrugom učeničkih domova Republike Hrvatske. Uključeni su u projekt *Uspostava Regionalnog centra kompetentnosti Panonika – RCK* (UP.03.3.1.04.0009) financiranog sredstvima Europske unije unutar kojega se razvija *Učenička televizija Panonika*. Kroz taj projekt u domovima se provode i STEM aktivnosti iz tehnologije. Samo tri doma unutar posebnog programa provode aktivnosti iz matematike – *Razvijanje matematičkih kompetencija i pripreme za maturu*; poseban program *Da matematika ne bude bauk* i *Instrukcije iz matematike*; *Pripreme za državnu maturu iz matematike*.



Provedena analiza pokazuje da 92,5 % ravnatelja/ravnateljica mišljenja je da bi CARNET trebao postati pružatelj podatkovnih usluga svim učeničkim domovima preko projekata iz fondova Europske unije. 92,5 % ravnatelja/ravnateljica samostalnog doma i 100 % u sastavu srednje škole misli da bi CARNET trebao postati pružatelj podatkovnih usluga svim učeničkim domovima. 7,5 % ravnatelja/ravnateljica iz samostalnoga doma mišljenja su da CARNET ne bi trebao postati pružatelj podatkovnih usluga svim domovima preko projekata iz fondova Europske unije.

97,5 % ispitanika ravnatelja/ravnateljica samostalnog doma izjasnilo se da imaju vlastitu školsku knjižnicu u domu, a 2,5 % nema. Knjižnica i njezina opremljenost digitalnim medijima i sadržajima može pomoći i podići generičke e-kompetencije učenika i zaposlenika učeničkog doma i doprinijeti uporabi IKT-a u učenju i poučavanju.

#### 1.4. Uporaba tehnologije u odgojno-obrazovnom radu

Radošević (2013., str. 4) objašnjava da je za obrazovanje kao jednog od pokretača društva nova tehnologija više nego potrebna. Obrazovnoj djelatnosti otvara nove i široke perspektive. Ako se pravilno koristi, može biti izvrstan alat za kreativnu i djelotvornu uporabu znanja i što kvalitetnije učenje i poučavanje; od obogaćivanja klasične nastave multimedijским materijalima pa sve do učenja na daljinu pomoću tehnologije i interneta.

**Tablica 10.** Tehnologija koju najčešće koriste učenici/učenice za e-učenje u domovima

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	Da	26	65,0	65,0	65,0
	Ne	14	35,0	35,0	100,0
Mobitel.	Da	25	62,5	62,5	62,5
	Ne	15	37,5	37,5	100,0
Laptop.	Da	7	17,5	17,5	17,5
	Ne	33	82,5	82,5	100,0
Tablet.	Da	7	17,5	17,5	17,5
	Ne	33	82,5	82,5	100,0
Zajednički uređaj.	Da	7	17,5	17,5	17,5
	Ne	33	82,5	82,5	100,0
Ukupno		40	100,0	100,0	

Tehnologija koju najčešće koriste učenici/učenice za e-učenje i obrazovanje u učeničkom domu su mobitel (65 %) i laptop (62,5 %). Učenici/učenice minimalno koriste tablet (17,5 %) kao i zajednički uređaj za e-učenje (tablica 10.). Svi učenici i učenice imaju pristup nekom (vlastitom ili domskom) IKT uređaju. Za razliku, svi učenici/učenice u osnovnim školama dobili su tablete na posudbu u vrijeme pandemije koronavirusa od škole, a škola od CARNET-a (nakon uporabe vratili su ih na kraju nastavne godine školama i oni su sada u vlasništvu škole), svi učenici/učenice srednjih škola nisu dobili tablete za e-učenje i obrazovanje, već samo oni s priznatim

socijalnim statusom. Učenici srednjih škola vratili su tablete na kraju nastavne godine školama koje pohađaju u čijem su vlasništvu. Ukoliko učenički dom nema broj potrebnih računala u odnosu na predviđeni kapacitet rada s učenicima, teško će moći osigurati kvalitetno e-učenje i e-obrazovanje u izvanrednim situacijama.

Sedam (17,5 %) učeničkih domova *PowerPoint*, pomoćnu metodu rada u odgojno-obrazovnom radu, koristi na tjednoj bazi, 20 (50 %) domova na mjesečnoj bazi, 9 (22,5 %) rijetko, dok 4 (10 %) doma ne koriste. *PowerPoint* kao didaktička pomoćna metoda rada i multimedijско komunikacijsko sredstvo u učionicama školskih ustanova prisutna je dugi niz godina i u svijetu i u Hrvatskoj. Pomoću nje svaki odgajatelj ima mogućnost izraziti vlastitu kreativnost kroz riječi, slike, videozapise te poticati kognitivni razvoj učenika kroz programe domskoga rada.

**Tablica 11.** Najčešće korištene aplikacije u odgojno-obrazovnom radu s učenicima

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid Loom	Ne	40	100,0	100,0	100,0
BookWidget	Ne	40	100,0	100,0	100,0
Zoom	Da	26	65,0	65,0	65,0
	Ne	14	35,0	35,0	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Google Apps	Da	3	7,5	7,5	7,5
	Ne	37	92,5	92,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
MS Teams	Da	23	57,5	57,5	57,5
	Ne	17	42,5	42,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Loomen	Da	3	7,5	7,5	7,5
	Ne	37	92,5	92,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Aplikacije Microsofta 365	Da	9	22,5	22,5	22,5
	Ne	31	77,5	77,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Ostalo	Da	1	2,5	2,5	2,5
	Ne	39	97,5	97,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Tijekom pandemije koronavirusa najčešća e-pomagala koja su zaposlenici domova koristili u odgojno-obrazovnom radu bila su Zoom (65 %) i MS Teams (57,5 %), dok je Google Apps minimalno korišten. Loom nitko nije koristio. Loomen je korišten u 3 (7,5 %) učeničkih domova. Aplikacije Microsofta 365 korištene su u 9 (22,5 %) domova. Ova multimedijaska sredstva pomogla su lakše svladati proces e-učenja, e-obrazovanja i e-rada u učeničkom domu među učenicima i zaposlenicima.

### 1.5. Komunikacijski e-izvori

Posjedovanje kvalitetnih komunikacijskih e-izvora u suvremenom društvu neizostavan je čimbenik u poslovanju suvremenog učeničkog doma jer učenički domovi, osim suradnje s roditeljima, imaju obvezu informirati javnost i surađivati sa širom lokalnom zajednicom (školama, udrugama, kulturnim ustanovama, ugostiteljstvom i dr.). Upravo su komunikacijski e-izvori, a kroz njih i promidžba učeničkog doma, ulaz u unutrašnji svijet rada doma. U kontekstu informacijskih resursa, promidžba i informiranje, paralelno bi se trebali provoditi kroz posjedovanje službene mrežne stranice, domsku poslovnu stranicu na globalnim društvenim kanalima, kroz posjedovanje službenoga padleta i mrežnoga bloga. Svaki komunikacijski kanal ima određenu dobnu skupinu pratitelja. Rosić (2007, str. 84) objašnjava da se suradnja s roditeljima uglavnom ostvaruje osobnim kontaktima i roditeljskim sastancima na početku školske godine, prilikom posjete roditelja, te po potrebi i posebnim pozivanjem roditelja. Održavaju se i pismeni kontakti tijekom cijele godine, i to u obliku informacije roditeljima o uspjehu njihovog djeteta u školi, te o životu u domu. Danas je to drukčije.

**Tablica 12.** Posjedovanje službene mrežne stranice u poslovanju

	Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Da	33	82,5	82,5	82,5
Ne	1	2,5	2,5	85,0
Valid				
Na mrežnoj stranici škole nalazi se opis o učeničkom domu	5	12,5	12,5	97,5
Samostalna mrežna stranica je u izradi	1	2,5	2,5	100,0
Ukupno	40	100,0	100,0	

Provedena analiza pokazala je da vlastitu službenu mrežnu stranicu, preko koje se učenički domovi predstavljaju javnosti, imaju 33 (82,5 %) doma, dok je 1 (2,5 %) dom nema. 5 (12,5 %) domova koristi službenu mrežnu stranicu škole, a u jednom (2,5 %) samostalna mrežna stranica je u izradi (tablica 12.). Provedena analiza pokazala je da su domovi u većem udjelu *digitalno napredni* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

**Tablica 13.** *Otvorena domska poslovna stranica na globalnim društvenim kanalima*

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid Twitter	Da	2	5,0	5,0	5,0
	Ne	38	95,0	95,0	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Instagram	Da	11	27,5	27,5	27,5
	Ne	29	72,5	72,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
TikTok	Da	2	5,0	5,0	5,0
	Ne	38	95,0	95,0	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
YouTube kanal	Da	3	7,5	7,5	7,5
	Ne	37	92,5	92,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Vero		40	100,0	100,0	100,0
Telepath	Ne	40	100,0	100,0	100,0
LinkedIn	Ne	40	100,0	100,0	100,0
Facebook	Da	16	40,0	40,0	40,0
	Ne	24	60,0	60,0	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	
Ništa od navedenoga	Da	3	7,5	7,5	7,5
	Ne	37	92,5	92,5	100,0
	Ukupno	40	100,0	100,0	

Najzastupljenije poslovne stranice učeničkih domova otvorene na globalnim društvenim kanalima Instagram (27,5 %) i Facebook (40 %). 7,5 % domova nema otvorenu poslovnu stranicu niti na jednom globalnom društvenom kanalu. LinkedIn, Telepath, Vero nitko ne posjeduje. TikTok i Twitter posjeduje svega 5 % učeničkih domova. YouTube kanal ima izrađeno 7,5 % domova u Hrvatskoj (tablica 13.). U ovom segmentu rada učenički domovi smatraju *digitalno neosvijještenima* i *digitalno početnima* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

U kontekstu informacijskih resursa, a od ukupnog dobivenog uzorka, provedena analiza pokazuje da samo 2 (5 %) učenička domova imaju službeni padlet, a 3 (7,5 %) posjeduje mrežni blog pa se u ovom segmentu rada učenički domovi smatraju *digitalno neosvijještenima* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21). Dva (5 %) od 25 samostalnih učeničkih domova imaju službeni padlet. Niti jedan dom u sastavu srednje škole nema službeni padlet. Službeni mrežni blog imaju dva

(5 %) od 25 samostalna učenička doma. Jedan dom (2,5 %) u sastavu srednje škole ima službeni mrežni blog dok ih 14 (35 %) nema. Pokazatelj uspješnosti profesionalnoga rada odgajatelja bio bi i da medijski pismena osoba zna stvarati, organizirati i slati sadržaje putem svake vrste e-medija široj javnosti.

**Tablica 14.** Najkorišteniji e-mediji za ostvarivanje komunikacije s roditeljima

		Frekvencija	Postotak	Validni postotak	Kumulativni postotak
Valid	Da	30	75,0	75,0	75,0
	Ne	10	25,0	25,0	100,0
Službeni telefon	Da	30	75,0	75,0	75,0
	Ne	10	25,0	25,0	100,0
Putem e-maila	Da	20	50,0	50,0	50,0
	Ne	20	50,0	50,0	100,0
Usmenim telefonskim razgovorima preko mobitela	Da	17	42,5	42,5	42,5
	Ne	23	57,5	57,5	100,0
Putem privatnog Vibera	Da	19	47,5	47,5	47,5
	Ne	21	52,5	52,5	100,0
Putem privatnog WhatsApp-a	Da	6	15,0	15,0	15,0
	Ne	34	85,0	85,0	100,0
Virtualnim sastancima	Da	40	100,0	100,0	100,0
	Ne				
Ukupno		40	100,0	100,0	

Provedena analiza (tablica 14.) pokazala je da odgajatelji(ce) u učeničkim domovima koriste e-medije za ostvarivanje komunikacije s roditeljima u realnom vremenu. U komunikaciji s roditeljima najzastupljeniji e-medij je službeni telefon (75 %) te službeni e-mail (75 %). 50 % odgajatelja koristi i privatni mobitel za razgovor s roditeljima. Preciznije, 19 od 40 domova ostvaruje komunikaciju s roditeljima učenica/učenika preko WhatsApp-a, a 17 od 40 preko Vibera. Rad s roditeljima učenika i učenica u učeničkim domovima obuhvaća informativni, edukativni i savjetodavni rad. Može se provoditi individualno ili skupno kroz roditeljske sastanke, osobnom nazočnošću ili putem nekoga e-medija. U ovom segmentu rada dio učeničkih domova je *digitalno neosvijestjen i digitalno početan* (Begičević Ređep i sur., 2018, str. 21).

### 1.6. Zaštita učenica i učenika od opasnog utjecaja IKT-a

*Google Family link* aplikacija jedna od više vrsta aplikacija na mobilnim uređajima služi za roditeljsku web kontrolu djece i tinejdžera. „Na taj način možeš upravljati računima i uređajima svoje djece dok provode vrijeme *online*, kontrolirati korištenje aplikacija, pratiti vrijeme provedeno na Internetu te postaviti generalna pravila korištenja Interneta unutar svoje obitelji.“ (Mobis.hr, 2022.).

Analiza pokazuje da u 10 (25 %) učeničkih domova učenici nemaju instaliranu ovu aplikaciju na svojim e-uređajima dok 30 (75 %) ravnatelja/ravnateljica nije upoznato s tim podatkom. Ovo pitanje trebalo bi se rješavati na roditeljskim sastancima prilikom dolaska učenica u učeničke domove jer se pretpostavlja da mnogi roditelji nisu upoznati s navedenom aplikacijom kao ni njezinim mogućnostima.

## SMJERNICE ZA UNAPRJEĐENJE RAZINE DIGITALNE ZRELOSTI

Provedenom istraživanjem identificirana je trenutna razina digitalne zrelosti učeničkih domova u Republici Hrvatskoj, a ona upućuje na to da su učenički domovi prema CARNET-ovom referentnom Okviru (Begičević Ređep i sur., 2018) u određenim segmentima poslovanja digitalno *neosvijješteni* te *digitalno početni*. S druge strane manji dio domova je *digitalno osposobljen*. Po pitanju posjedovanja web stranice su *digitalno napredni*. Postavljena hipoteza je djelomično potvrđena. Dakle, primjetan je tehnološki nesrazmjer kroz različite segmente poslovanja. Stoga se daju smjernice za unaprjeđenje razine digitalne zrelosti učeničkih domova u Republici Hrvatskoj: ispitati stanje strujne konstrukcije jer je ona osnova za kvalitetno tehnološko poslovanje, opremiti učeničke domove računalnom tehnologijom (računala, laptopi, tableti, projektori, pametne ploče), zaposliti stručni informatički kadar, obrazovati odgajatelje po pitanju različitih dimenzija IKT-a, vrednovati generičke e-kompetencije odgajatelja, stručnih suradnika i ravnatelja/ravnateljica, oformiti jedinstvenu e-bazu podataka pedagoške dokumentacije kao u školama, unaprijediti informacijsko-tehnološki rad učeničkih domova u sastavu srednje škole, oformiti i profesionalno opremiti računalnu učionicu za učenike/učenice prema učeničkom kapacitetu doma, zadovoljiti minimalne preduvjete za e-poslovanje i različite dimenzije IKT-a, izraditi vlastitu službenu mrežnu stranicu, otvoriti poslovne stranice učeničkih domova na globalnim društvenim kanalima, otvoriti službene padlete i mrežne blogove, češće koristiti mogućnosti PowerPointa i ostalih digitalnih aplikacija za podučavanje i učenje u učeničkom domu s obzirom na programe rada koje dom ostvaruje, uvesti STEM aktivnosti u posebne i/ili interesne (izborne) domske programe, unaprijediti nadzor i zaštitu djece kroz dostupne aplikacije, oformiti strateške planove učeničkih domova po pitanju IKT-a. Na temelju smjernica može se stvoriti okvir za poslovni model.

Mnogi učenički domovi ni danas nemaju prikladna i sva potrebna sredstva za kvalitetan rad (prostor, tehničku opremljenost i kvalitetnu infrastrukturu, stručni kadar) i daleko su od okvira poslovanja propisanog *Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja*. Javna baza privatnih učeničkih domova ne postoji u Hrvatskoj.



## ZAKLJUČAK

---

U radu je opisano i analizirano trenutno stanje prisutnosti i upotrebe tehnologija u učeničkim domovima. Identificirana je razina digitalne zrelosti učeničkih domova u Republici Hrvatskoj, a ona upućuje na to da su učenički domovi prema CARNET-ovom referentnom Okviru uglavnom *neosvijesteni* te *digitalno početni* u određenim segmentima svoje djelatnosti. S druge strane dio domova je *digitalno osposobljen*. Dakle, primjetan je tehnološki nesrazmjer u rasponu poslovanja. Dane su smjernice za unaprjeđenje razine digitalne zrelosti učeničkih domova u Republici Hrvatskoj. Primjetno je da se uloga odgajatelja promijenila pod utjecajem različitih dimenzija IKT-a te da oni više nemaju jednak utjecaj na učenike/učenice kao u prošlosti. Stoga naglasak treba biti na što većoj suradnji i partnerskim odnosima između roditelja i odgajatelja u svakome trenutku te na nadogradnji postojećega odgajateljskog znanja. Da bi odgojno-obrazovni djelatnici u učeničkim domovima mogli provoditi digitalne aktivnosti, i sami moraju posjedovati ključne generičke IKT kompetencije. Posjedovanje različitih dimenzija e-kompetencija postalo je sastavni dio obrazovne kulture svakoga čovjeka. Preporuka za buduća istraživanja je istražiti strateške planove učeničkih domova te istražiti procjenu vrednovanja generičkih e-kompetencija odgojno-obrazovnih zaposlenika. Člankom je osviještena postojeća situacija kroz koju se traži mogućnost otklanjanja postojećih problema. Neophodno je zakonsko oformljivanje baze podataka svih vrsta učeničkih domova (privatnih i javnih) u Hrvatskoj. Ovo pitanje trebala bi poticati Agencija za odgoj i obrazovanje, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Upravni odjeli za obrazovanje pri županijama te svi donositelji odluka u domskim obrazovnim politikama.

## LITERATURA

---

- ATS STEM. (2022). Preuzeto 10. svibnja 2022. s: <https://www.atsstem.eu/resources/teacher-materials/>
- Begičević Ređep, N. i Balaban, I., Klačmer Čalopa, M., Žugec, B. (2018). Okvir za digitalnu zrelost osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj s pripadajućim instrumentom Projekt „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola (pilot projekt)” Preuzeto 15. svibnja 2022. s: [carnet\\_a4\\_e-skole\\_okvir\\_i\\_upitnik\\_WEB.pdf](carnet_a4_e-skole_okvir_i_upitnik_WEB.pdf)
- CARNET. (2017). *Europski okvir digitalnih kompetencija za obrazovatelje: DigCompEdu*. Zajednički istraživački centar Europske komisije – © Europska unija. Preuzeto 15. svibnja 2022. s: [https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2020/04/CARNET\\_digitalne\\_kompetencije\\_2020.pdf](https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2020/04/CARNET_digitalne_kompetencije_2020.pdf)
- Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja*. (2008). NN 63/08 i 90/10. Preuzeto 10. svibnja 2022. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_06\\_63\\_2130.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2130.html)
- E-škole : razvoj sustava digitalno zrelih škola (II. faza)*. CARNET. Preuzeto 15. svibnja 2022. s: [https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2020/04/CARNET\\_digitalne\\_kompetencije\\_2020.pdf](https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2020/04/CARNET_digitalne_kompetencije_2020.pdf)
- ISPUUD. (2022). Preuzeto 10. svibnja 2021. s: <domovi.e-upisi.hr>

- Google Family Link roditeljska kontrola. Preuzeto 11. svibnja 2022. s: Mobis.hr
- Europska komisija. (2006). *Recommendation of the European parliament and of the Council*. Preuzeto 10. svibnja 2021. s: [http://publications.europa.eu/resource/cellar/0259ec35-9594-4648-b5a4-fb2b23218096.0005.03/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/cellar/0259ec35-9594-4648-b5a4-fb2b23218096.0005.03/DOC_1)
- Odluka o uvjetima za prijam učenika prvih razreda srednjih škola u učeničke domove u školskoj godini 2022./2023. *Narodne novine*. Preuzeto 10. srpnja 2022. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_06\\_72\\_1065.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_06_72_1065.html)
- Papić, N. (2019). Forenzika nesreća na radu uzrokovanih strujnim udarom. *Sigurnost* 61 (4) 395 – 400.
- Radošević, P. (2013). *Računala u nastavi : magistarski rad*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet. [http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/4582/1/Petra%20Rado%C5%A1evi%C4%87\\_Diplomski%20rad.pdf](http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/4582/1/Petra%20Rado%C5%A1evi%C4%87_Diplomski%20rad.pdf)
- Rakovac Bekeš, E., Galzina, V., Berbić Kolar, E. (2022). Presentation of heritage topics using immersive technology while gaining STEM-based outcomes. U: I. Đurđević i V. Galzina (ur.). 1 st International Online Scientific Conference ICT in Life Conference proceedings, str. 96-106. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, 2022.
- Republika Hrvatska Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dokumenti: Popis učeničkih domova. Preuzeto 11. svibnja 2021. s: <https://mzo.gov.hr/https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/srednjoskolski-odgoj-i-obrazovanje/ucenicki-domovi/463>
- Rodríguez-Abitia, G. i Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing Digital Transformation in Universities. *Future Internet* 13(2), 52; <https://doi.org/10.3390/fi13020052>
- Rosić, V. (2007). *Domska pedagogija*. Zadar: Naklada.
- Rossmann, A. (2018). Digital Maturity: Conceptualization and Measurement Model. In *Bridging the Internet of People, Data, and Things: 39th International Conference on Information Systems (ICIS 2018), San Francisco, CA, USA, 13–16 December 2018*; Curran Associates Inc.: Red Hook, NY, USA, 2019; Volume 2, pp. 1633–1641. [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Digital+maturity:+Conceptualization+and+measurement+model&author=Rossmann,+A.&publication\\_year=2019&pages=1633%E2%80%931641](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Digital+maturity:+Conceptualization+and+measurement+model&author=Rossmann,+A.&publication_year=2019&pages=1633%E2%80%931641)
- Upisi u učeničke domove. (2022). Preuzeto 11. svibnja 2021. s: [domovi.e-upisi.hr](http://domovi.e-upisi.hr), 2022.
- Vučetić Juretić, M. (2017). Kompetencije odgajatelja u učeničkim domovima : diplomski rad. Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet. <https://zir.nsk.hr/islandora/object/ffri:1119/preview>
- Vukasović, A. (2001). *Pedagogija – odgoj u domovima*. Zagreb: Hrvatski katolički zbor MI.
- Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi*. NN, br. 87/08., 86/09., 92/10., 105/10., 90/11., 16/12., 86/12., 94/13., 152/14., 07/17., 68/18., 98/19, 64/20. Preuzeto 10. svibnja 2022. s: <https://www.zakon.hr/z/317/Zakon-o-odgoju-i-obrazovanju-u-osnovnoj-i-srednjoj-%C5%A1koli>
- Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2022. godine*. NN 62/2022-905 Preuzeto 10. srpnja 2022. s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_06\\_62\\_905.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_06_62_905.html)

## DIGITAL MATURITY OF STUDENT DORMITORIES IN THE REPUBLIC OF CROATIA

### Abstract

*The aim of the paper is to identify the level of digital maturity of student dormitories in the Republic of Croatia and to provide guidelines for improving the level of their digital maturity. The research was conducted on a sample of N=59 of all high school principals, as there are the same number of registered and publicly accessible high school dormitories in the Republic of Croatia. The obtained sample consists of 40, which is considered representative for the research. The results of the research show the lack of a uniform practice in high school dormitories in terms of e-business at the national level, the necessity of strengthening the generic e-competencies of employees and raising quality infrastructure at the national level, as well as the fact that the dormitories do not follow the given Standard. Additionally, there is a need for the legal establishment of an accurate database encompassing all types of dormitories, both private and public, in Croatia, to ensure precise data collection. The paper raises awareness of the existing situation and encourages ways to eliminate existing problems.*

**Keywords:** *high school dormitories, digital maturity, Croatia*

