

Stavovi roditelja i učenika o korištenju sustava e-Dnevnik u osnovnom obrazovanju

Grabar, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:968933>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-19**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

IVANA GRABAR

DIPLOMSKI RAD

**STAVOVI RODITELJA I UČENIKA O
KORIŠTENJU SUSTAVA E-DNEVNIK U
OSNOVNOM OBRAZOVANJU**

Zagreb, srpanj 2018.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE
(Zagreb)**

DIPLOMSKI RAD

Ime i prezime pristupnika: Ivana Grabar

TEMA DIPLOMSKOG RADA: Stavovi roditelja i učenika o korištenju sustava e-Dnevnik u osnovnom obrazovanju

MENTOR: izv. prof. dr. sc. Mario Dumančić

Zagreb, srpanj 2018.

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
Sažetak	4
Summary	5
UVOD.....	6
1. e-Obrazovanje	7
1.1. Korištenje IKT-a u školi	7
1.2. e-Škole	9
1.3. e-Dnevnik	12
1.4. Istraživanja o primjeni e-Dnevnika	17
2. Metodologija istraživanja	18
3. Rezultati istraživanja i rasprava	19
3.1. Rezultati anketa za roditelje	20
3.2. Rezultati anketa za učenike	32
ZAKLJUČAK	41
LITERATURA	42
Popis slika	44
Popis tablica.....	44
PRILOZI.....	46
Izjava o samostalnoj izradi rada	48

Stavovi roditelja i učenika o korištenju sustava e-Dnevnik u osnovnom obrazovanju

Sažetak

Informacijsko komunikacijska tehnologija nije više budućnost, već sadašnjost i prožima se u svim segmentima života pa tako i u školskome sustavu. Prvi je mjere po tome pitanju poduzeo CARNet koji je školske godine 2011./2012. pokrenuo sustav e-Dnevnik, odnosno izradio aplikaciju namijenjenu vođenju razredne knjige u elektroničkome obliku. Prve su godine u projektu sudjelovale tri srednje škole (XV. Gimnazija u Zagrebu, Gimnazija Požega i Medicinska škola Ante Kuzmanića u Zadru), a danas e-Dnevnik koristi ukupno 1009 škola diljem Republike Hrvatske. Rad propituje stavove roditelja i učenika o korištenju sustava e-Dnevnik u osnovnome obrazovanju te njihova iskustva s aplikacijom. U istraživanju su sudjelovali roditelji (N=293) i učenici (N=407) iz četiri osnovne škole na području Republike Hrvatske. Analizom podataka je utvrđeno kako je većina roditelja i učenika vrlo zadovoljna aplikacijom e-Dnevnik te ju koriste kontinuirano. Naime, 93 (32,08%) roditelja izjasnilo se kako svakodnevno koristi aplikaciju, a njih 88 (30,03%) to čini do tri puta tjedno. Kod učenika su vrlo slični rezultati, njih 156 (38,33%) odgovorilo je kako aplikaciju koristi do tri puta tjedno, a 98 (24,08%) to čini svakodnevno. Rezultati također pokazuju kako 163 (55,63%) roditelja rjeđe dolazi na informativne razgovore u školu otkako koriste e-Dnevnik. Iz toga se može zaključiti kako roditelji i učenici imaju izrazito pozitivan stav prema e-Dnevniku, vrlo su zadovoljni njime i mogućnostima koje on pruža. Međutim, potrebno je paziti da se ne izgubi u potpunosti izravan kontakt roditelja i škole jer on daje bolji i detaljniji uvid u određenu situaciju pojedinog učenika u školi.

Ključne riječi: roditelji, učenici, e-Dnevnik

Attitudes of parents and pupils towards using e-Dnevnik system in primary education

Summary

Information and communications technology is not a future, it is present and it pervades throughout all the segments of life, so does in school system. CARNet took first measures about that in school year 2011/2012 and started e-Dnevnik system, that is, built an application which was intended to manage the yearbook in electronic shape. There were three high schools participating in the first year of the project (XV Gimnazija in Zagreb, Gimnazija Požega and Medicinska škola Ante Kuzmanića in Zadar), and today there are 1009 schools that are using e-Dnevnik across the Republic of Croatia. This paper studies attitudes of parents and pupils towards the usage of e-Dnevnik system in primary education as much as their experiences with the application. The research participants were parents (N=293) and pupils (N=407) from four primary schools in the Republic of Croatia. Data analysis shows that majority of parents and pupils are very pleased with the e-Dnevnik application and they are using it frequently. Namely, 93 (32,08%) parents said that they are using application daily, and 88 (30,03%) of them are using it up to three times a week. Pupils data had shown similar results, 156 (38,33%) of them said that they are using application up to three times a week, and 98 (24,08%) pupils are doing the same daily. The results also show that 163 (55,63%) parents are coming to school more rarely since they are using e-Dnevnik. It may be concluded that both parents and pupils have extremely positive attitudes towards e-Dnevnik, they are very pleased with it as much as with all the features that it provides. However, it is necessarily to observe that direct contact between parents and the school stays constant because it gives better and detailed access to a specific situation of every individual in school.

Key words: parents, pupils, e-Dnevnik

UVOD

Digitalna tehnologija mijenja način na koji živimo, učimo, ali i poučavamo. Danas živimo u digitalnome dobu i sve većim i bržim razvojem tehnologije sve je više vidljiv generacijski jaz između roditelja i njihove djece.

„Generacijski jaz pojam je kojim se opisuju sociološke i psihološke razlike ljudi koji pripadaju različitim generacijama, a uobičajeno je da se svrstavaju u tri grupe: Baby boomers (rođeni između 1946. i 1964. godine), generacija X (rođeni između 1965. i 1984. godine) te generacija Y (rođeni između 1985. i 2010. godine). Odrastajući u različitim razdobljima, različite generacije posjeduju drugačije vještine i gaje drugačije vrijednosti te time često dolazi do otežanog međusobnog komuniciranja i zajedničkog djelovanja.“ (IEEE, 2016)

On se ponajviše vidi upravo u uporabi tehnologije i njenom razumijevanju. Kako je sveprisutna u društvu i brojnim djelatnostima, tako se nametnula i informatizacija škola. Iz tog je razloga CARNet izradio aplikaciju e-Dnevnik, namijenjenu vođenju razredne knjige u elektroničkome obliku. Tu veliku ulogu imaju informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) koje omogućuju dodatne funkcionalnosti uz sve one koje pruža i već postojeća razredna knjiga. e-Dnevnik trenutno koristi 1009 osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj (gotovo 75% svih škola u državi). (CARNet, 2018)

Ovaj se rad bavi iskustvima i stavovima roditelja i učenika o korištenju sustava, odnosno aplikacije e-Dnevnik. Ispitani su roditelji (N=293) i učenici (N=407) u četiri osnovne škole metodom ankete koja je sastavljena u svrhu izrade diplomskog rada.

U radu će se prvo reći nešto općenito o trenutnoj situaciji u obrazovnom sustavu u Republici Hrvatskoj, odnosno o položaju obrazovnog sustava u odnosu na njen digitalni napredak, potom osnovne informacije o e-Dnevniku i njegovim karakteristikama. Zatim će biti spomenuta istraživanja provedena na učiteljima i nastavnicima te učenicima vezana uz e-Dnevnik nakon čega će se iznijeti rezultati ovoga istraživanja, rasprava i zaključak.

Cilj istraživanja bio je uvidjeti koliko roditelji i učenici koriste aplikaciju e-Dnevnik, na koji način je koriste, imaju li problema s njenim korištenjem, što im se sviđa u aplikaciji i ispunjava li aplikacija e-Dnevnik svoju svrhu.

Na temelju cilja, postavljene su hipoteze:

H1: Roditelji kontinuirano koriste aplikaciju e-Dnevnik.

H2: Roditelji koji koriste aplikaciju e-Dnevnik dolaze rjeđe na informativne razgovore u školu.

H3: Učenici kontinuirano koriste aplikaciju e-Dnevnik.

1. e-Obrazovanje

1.1. Korištenje IKT-a u školi

Međunarodno istraživanje računalne i informacijske pismenosti (ICILS¹) koje provodi Međunarodno udruženje za vrednovanje obrazovnih postignuća (IEA²) prvo je međunarodno obrazovno istraživanje koje ispituje računalnu i informacijsku pismenost učenika, to jest njihovu pripremljenost za život u digitalnom dobu. U ispitivanju ICILS 2013 prikupljeni su valjani i usporedivi podaci o razinama računalne i informacijske pismenosti učenika u njihovoj osmoj godini formalnog školovanja te kontekstualni podaci o čimbenicima koji utječu na razvoj računalne i informacijske pismenosti učenika. Glavni cilj istraživanja bio je istražiti načine na koje mladi razvijaju informacijsku i računalnu pismenost kako bi bili što uspješniji sudionici suvremenog digitalnog doba. U istraživanju je sudjelovalo oko 60 000 učenika u dobi od 14 godina iz 3 300 škola. Osim učenika ispitani su i njihovi nastavnici, ravnatelji te IKT administratori. Istraživanje je provedeno i u Hrvatskoj gdje je testirano i anketirano ukupno 2 913 učenika, 2 736 učitelja te 179 školskih informatičara i ravnatelja iz 179 osnovnih škola. Rezultati za Hrvatsku su pokazali da većina učenika posjeduje drugu razinu računalne i informacijske pismenosti što znači da posjeduju osnovne vještine korištenja računala kao izvora informacija, uspješno pronalaze eksplicitne informacije u jednostavnim elektroničkim izvorima te odabiru i nadopunjuju sadržaj na informacijskim proizvodima sukladno dobivenim uputama za oblikovanje teksta ili slike. Učenici također pokazuju da su svjesni važnosti zaštite pristupa određenim elektroničkim informacijama kao i mogućih posljedica neželjenog

¹ ICILS - The International Computer and Information Literacy Study

² IEA - International Association for the Evaluation of Educational Achievement

pristupa informacijama. Postotak učenika na toj razini je 42% što je nešto iznad ICILS prosjeka (38%). (IEA, 2013)

U sklopu ICILS istraživanja također je posebno analizirana razina računalne i informacijske pismenosti s obzirom na dostupnost IKT resursa, iskustvo u korištenju računala kao i stupanj učeničkog samopouzdanja prilikom korištenja računala. Većina ispitanih učenika navela je kako su iskusni u korištenju računala te da su im ona dostupna i kod kuće i u školi. Tako učenici u Hrvatskoj u prosjeku koriste računala šest godina, a najveći postotak učenika (43%) koristi računalo dulje od sedam godina. (IEA, 2013)

Nadalje, u prosjeku 98% hrvatskih učenika kod kuće ima barem jedno računalo (stolno računalo, prijenosno računalo ili tablet uređaj), dok ih 38% navodi kako kod kuće imaju tri ili više računala. U prosjeku 97% hrvatskih učenika navodi da kod kuće imaju internetsku vezu. Broj računala kod kuće i dostupnost internetske veze pozitivno su povezani s računalnom i informacijskom pismenošću učenika. Također, veliki postotak učenika (95%) računala koristi kod kuće, dok ih nešto manji postotak koristi u školi (61%). Od 95% učenika koji računala koriste kod kuće, samo 20% ih koristi u svrhu uređivanja dokumenata, odnosno za školu, a 85% njih koristi internet za društvenu komunikaciju i razmjenu informacija. Većina učitelja koristi IKT u svojoj nastavi. Rezultati pokazuju da IKT u nastavi najčešće koriste učitelji koji su uvjereni u svoje sposobnosti, koji rade u okruženju u kojem učitelji surađuju po pitanju korištenja IKT-a te u okruženju s manje prepreka koje onemogućavaju korištenje IKT-a u nastavi. No, svejedno IKT nisu još uvijek integrirane u sve predmete jer ih hrvatski učitelji najčešće koriste na nastavi Informatike te prirodnih i društvenih predmeta. Ono što je problem, podatci su pokazali da se IKT u nastavi najčešće koristi za direktno prezentiranje informacija, u učenju vještina kroz ponavljanje te u raspravama i prezentacijama koje vode učenici i u kojima sudjeluje cijeli razred. Manje od 10% nastavnika često koristi IKT za pružanje povratnih informacija učenicima i u poticanju suradnje među učenicima, dok ih manje od 5% često koristi IKT u posredovanju u komunikaciji između učenika i stručnjaka ili vanjskih mentora, u omogućavanju učeničke suradnje s drugim učenicima ili u suradnji s roditeljima s ciljem poboljšanja učenja. Na ovim posljednjim opcijama bi se trebalo više raditi jer upravo oni otvaraju nove mogućnosti u nastavi kako učenicima tako i nastavnicima. (IEA, 2013)

Upravo su ove informacije ključne za pristup učenicima e-Dnevniku jer su njihovi stavovi i iskustva s aplikacijom usko povezani i s posjedovanjem mobitela, računala ili tableta, odnosno znanjem korištenja istog.

1.2. e-Škole

Projekt e-Škole dio je programa e-Škole koji se provodi kroz više projekata informatizacije školskog sustava u razdoblju od 2015. do 2022. godine. Program e-Škole sastoji se od pilot projekta koji se provodi od 2015. do 2018. i glavnog projekta koji je planiran za razdoblje od 2019. do 2022. godine na temelju rezultata pilot projekta. Puni naziv programa je „e-Škole: Cjelovita informatizacija procesa poslovanja škola i nastavnih procesa u svrhu stvaranja digitalno zrelih škola za 21. stoljeće.“ Nositelj projekta je Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet. Ciljevi projekta, odnosno adekvatne upotrebe informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) u digitalno zrelim školama su sljedeći: učinkovito i transparentno upravljanje školom (direktni cilj), razvoj digitalno kompetentnih nastavnika spremnih za primjenu inovacija u vlastitim pedagoškim praksama (direktni cilj) te razvoj digitalno kompetentnih učenika spremnih za nastavak školovanja i konkurentnijima na tržištu rada (indirektni cilj). (CARNet, 2018)

Jednostavnijim rječnikom mogli bismo reći da su ciljevi projekta: sve škole opremiti za IKT, osposobiti učitelje kako bi mogli u najvećoj mjeri iskoristiti IKT u obrazovanju, omogućiti školskome osoblju da se koristi računalima u cilju učinkovitije administracije, stvoriti digitalno pismene, kreativne učenike koji kritički razmišljaju i spremni su ispuniti zahtjeve na tržištu rada. (Europska komisija, 2015)

Digitalno zrele škole su škole koje imaju visoki stupanj integracije IKT-a u rad škole. U njima je uspostavljen pristup korištenju IKT-a u planiranju i upravljanju školom te nastavnim i poslovnim procesima. Naime, digitalno zrela škola djeluje u podražavajućem okružju s adekvatnim sredstvima koja ne uključuju samo financijska sredstva već i adekvatno opremljene učionice, kabinete kao i djelatnike i učenike IKT opremom. Na taj se način nastava usmjerava na učenike kao i razvijanje digitalnih obrazovnih sadržaja te vrednovanje postignuća učenika. (e-Škole, 2018)

Program e-Škole, odnosno njihova informatizacija predstavlja dugoročnu stratešku viziju školstva jer uključuje daljnji razvoj nastavnih planova, načina učenja i poučavanja, zatim stručno usavršavanje nastavnika te školskih rukovodećih kadrova

uz korištenje IKT-a. Informatizacija poslovnih procesa podrazumijeva osiguravanje transparentnosti poslovanja i opću dostupnost podataka, ali i njihovu objedinjenost, sigurnije i brže poslovanje te samim time i učinkovitije poslovanje škola. Informatizacija nastavnih procesa predstavlja ukupnost svih oblika primjene IKT-a u nastavi. Ona obuhvaća računalnu opremu i digitalni obrazovni sadržaj, bežični internet u cijeloj školi kao i edukaciju te podršku nastavnicima u provedbi e-nastave. Kako bi budućnost takvog školstva trebala izgledati? Prema planovima ovog programa svi će učenici moći pratiti nastavu putem digitalnih obrazovnih sadržaja, pomoću tableta, prijenosnog računala, mobitela ili sličnog uređaja. Ovime se stavlja naglasak na modele razvoja digitalnih obrazovnih sadržaja kao i na sam razvoj sadržaja, koji će nastavnicima omogućiti da iskoriste sve prednosti koje im pruža informatizacija za učinkovitije postizanje ishoda učenja kod svakog učenika, a nastavnici imaju ključnu ulogu u postupnom prelasku na digitalni sadržaj. (e-Škole, 2018)

Svrha pilot projekta e-Škole jest uspostaviti sustav razvoja digitalno zrelih škola kroz pilotiranje i evaluaciju primjene IKT-a u obrazovnim i poslovnim procesima u 10% hrvatskih škola. (CARNet, 2018)

U sklopu programa razvijen je i okvir za digitalnu zrelost škola, odnosno dokument koji definira razine i područja digitalne zrelosti škola, a usklađen je s Europskim okvirom za digitalno zrele obrazovne institucije. Postoji pet razina digitalne zrelosti škola: digitalno neosvještena škola, škola digitalna početnica, digitalno osposobljena škola, digitalno napredna škola i digitalno zrela škola. Na kojoj se razini pojedina škola nalazi ovisi o pet područja digitalne zrelosti škola: vodstvo, planiranje i upravljanje, IKT u učenju i poučavanju, razvoj digitalnih kompetencija, IKT kultura te IKT resursi i infrastruktura. Na početku projekta provedena je inicijalna evaluacija razine digitalne zrelosti svih škola koje sudjeluju u pilot projektu te je utvrđeno da nema niti jedne digitalno napredne ni digitalno zrele škole, ali isto tako niti jedne digitalno neosvještene škole. Većina škola (80%) pripada digitalnim početnicama, a svaka peta škola (20%) digitalno je osposobljena. (e-Škole, 2018)

Iz Pregleda obrazovanja i osposobljavanja za 2017 Hrvatska Europske komisije vide se rezultati pilot projekta. To su: razvoj Okvira za digitalne kompetencije³, evaluacija

³ Okvir za digitalnu kompetenciju razvijen je u okviru projekta e-Škole te je namijenjen prvenstveno trima skupinama korisnika u školama (učiteljima/nastavnicima/stručnim suradnicima, ravnateljima i administrativnim djelatnicima). Okvirom je predloženo 36

razine digitalne zrelosti u školama pilot projekta, objava kriterija i preporuka za pripremu materijala za obveznu lektiru u školama (e-Lektire), osposobljavanje osoblja i nastavnika u 151 školi iz pilot projekta, opremanje približno 7 000 članova osoblja tabletima ili prijenosnim računalima do kraja 2016. godine, objava 170 od mogućih 240 ishoda učenja do rujna 2017. godine što uključuje vrstu priprema satova u kojima nastavnici mogu usvojiti vještine za integraciju digitalnih obrazovnih materijala, digitalnih alata te novih metoda učenja u svojoj nastavi. (Europska komisija, 2017)

„Projekt napreduje prema planu i znatno mijenja škole obuhvaćene pilot-projektom, a utječe i na ponašanje izdavača, koji sada istražuju načine izdavanja knjiga u digitalnom i interaktivnijem formatu. Nadalje, projekt potiče razvoj digitalnog obrazovnog sadržaja.“ (Europska komisija, 2017)

Okvir za digitalnu kompetenciju sadrži tri dimenzije. Prva su opće digitalne kompetencije koje bi trebale posjedovati sve skupine korisnika, odnosno učitelji i nastavnici, stručni suradnici, ravnatelji i administrativni djelatnici. Kompetencije za primjenu digitalne tehnologije u odgoju i obrazovanju druga je dimenzija i trebaju je posjedovati učitelji i nastavnici, dok treću dimenziju, digitalne kompetencije za upravljanje školom, trebaju imati ravnatelji škola. U Okviru su točno definirana znanja, vještine i stavovi koje korisnici trebaju steći kako bi unaprijedili svoju razinu digitalne kompetencije. Kako bi uopće shvatili pojam digitalne kompetencije, on je definiran također u Okviru, kao i njemu srodni pojmovi.

„Digitalna kompetencija može se najšire definirati kao samouvjereno, kritičko i kreativno korištenje digitalnih tehnologija kako bi se postigli ciljevi povezani s poslom, obrazovanjem, provođenjem slobodnoga vremena, povećala zapošljivost i participacija u društvu.“ (Brečko, B., Gaošević, D., Krelja Kurelović, E., Pintarić, N., Žuvić, M., 2016)

Pismenosti povezane s digitalnom kompetencijom, a koje navode kao važne u Okviru, su IKT pismenost (računalna pismenost, tehnološka pismenost), internetska pismenost (mrežna pismenost), informacijska pismenost, medijska pismenost te digitalna

kompetencija, a sastavljen je od tri dimenzije prema specifičnim zahtjevima ključnih poslova navedenih skupina korisnika.

pismenost. Informacijsko komunikacijska pismenost, računalna pismenost, tehnološka pismenost uključuju znanja i vještine uporabe računala, ali i njegove periferije te znanja i vještine potrebne za uporabu različitih računalnih aplikacija (za obradu teksta, proračunskih tablica, baza podataka i slično) i organizaciju podataka na računalu. Internetska pismenost obuhvaća svijest o širokom rasponu mrežnih resursa i razumijevanje njihove uloge, znanja o mogućnostima upravljanja, kreiranja i korištenja umreženih informacija za rješavanje problema i donošenje odluka te sposobnosti pronalaženja, kreiranja i rukovanja umreženim informacijama tako da im se dodaje nova vrijednost. Informacijska pismenost najčešće se opisuje kao skup znanja i vještina neophodnih za prepoznavanje potrebe za informacijom, pronalaženje i procjenu kvalitete informacije, pohranjivanje i dohvaćanje informacija, njezino efikasno i etičko korištenje kao i primjenu u kreiranju novih znanja. Medijska pismenost definira se kao sposobnost pristupanja, razumijevanja i korištenja različitih medija, kreiranja sadržaja i kreativnoga izražavanja kroz društvene mreže. Digitalna pismenost (e-pismenost) koncept je koji uključuje mnoga znanja, vještine i stavove već spomenute u prethodnim vrstama pismenosti. Iz navedenih definicija pismenosti može se vidjeti da se sve one na neki način isprepliću i nadovezuju jedna na drugu. Nije potrebno puno razmišljati kako bi se zaključilo zašto su one važne za stjecanje ukupne digitalne kompetencije koje trebaju razviti djelatnici škole koji poučavaju učenike, ali i koje se nastoje razvijati kod onih koji se poučavaju. Prilikom analize rezultata istraživanja o stavovima roditelja i učenika o korištenju e-Dnevnika bit će vidljivo koliko je svaka od ovih pismenosti također važna ne samo u školi, već i u svakodnevnome životu. (Brečko i sur., 2016)

1.3. e-Dnevnik

e-Dnevnik web je aplikacija koju je izradio CARNet za školsku godinu 2011./2012., a namijenjena je vođenju razredne knjige u elektroničkome obliku. Aplikacija se odlikuje svim funkcionalnostima već postojeće razredne knjige, no uz dodatne mogućnosti koje pruža upotreba IKT-a. e-Dnevnik trenutno koristi 1009 škola u Hrvatskoj što čini gotovo 75% svih škola u državi. (CARNet, 2018)

Prednosti korištenja e-Dnevnika u odnosu na tiskani dnevnik i imenik su: jednostavnije vođenje razredne evidencije, mogućnost detaljne analize statističkih podataka iz

razredne nastave, brzi pristup svim važnim informacijama vezanim uz pojedini razred ili pojedinog učenika te preglednija cjelokupna evidencija nastave. Tako, na primjer, ravnatelji mogu pratiti rad svih razreda škole, razrednici imaju pristup svim podacima učenika njihovih razreda, dok predmetni nastavnici vide podatke isključivo za svoje predmete. Na taj način se smanjuje mogućnost neovlaštenog unosa sadržaja, kao i krađu i namjerno ili nenamjerno uništavanje razredne knjige. Sustav e-Dnevnika bilježi sve podatke o korisnicima koji pristupaju sustavu: ime i prezime, vrijeme, IP adresa, bilješka i te podatke prikazuje u izvještaju zbog čega je lako otkriti gdje, kada i od strane koga je nastao sporni unos. Za unos, ispravak i brisanje ocjene učenika svaki nastavnik ima 10 minuta nakon čega se sve navedeno više ne može mijenjati. Jedine izmjene može napraviti školski administrator koji je zadužen za e-Dnevnik. Nadalje, na početku školske godine e-Dnevnik povlači podatke učenika iz e-Matice, a na kraju školske godine podatci učenika s ocjenama i izostancima prebacuju se natrag u e-Maticu što smanjuje višestruki unos istih podataka. Što se tiče prednosti za roditelje, zanimljivi su razni sustavi alarmiranja. Naime, roditelji mogu na svoj zahtjev dobivati e-mail koji će ih obavijestiti o svakom izostanku i negativnoj ocjeni koju dijete dobije (čime, naravno, učenici nisu nimalo zadovoljni). Također, sustav vodi računa o broju usmenih i pismenih provjera na dnevnoj, ali i na tjednoj bazi u skladu s Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi. Crvenom su bojom tako označeni dijelovi dnevnika rada na koje se želi skrenuti pažnja razrednika. Također, određeni simboli pored učenikova imena u imeniku ukazuju na neažuriranost izostanaka te broj negativnih ocjena koje je učenik dobio u posljednjih mjesec dana što je ponovo jedna od prednosti za razrednike. (Mišura, 2016)

Sustav također ima i svoje nedostatke, a neki od njih su sljedeći: budući da se aplikacija koristi putem računala (stolna ili prijenosna) i tableta, samim kvarom uređaja nastavnik nije u mogućnosti pristupiti e-Dnevniku i mora naknadno upisati podatke vezane za dan kada nije bio u mogućnosti pristupiti aplikaciji. Iz tog bi razloga svaka škola trebala imati nekoliko rezervnih prijenosnih uređaja koji bi bili dostupni u slučaju kvara, ali bi se isto tako trebalo voditi računa o redovitim pregledima i provjerama efikasnosti školskih uređaja putem kojih nastavnici pristupaju aplikaciji. Kao drugo, nemogućnost pristupa aplikaciji može biti uzrokovana i nestankom električne struje. U tome se slučaju može samo čekati njen povratak te sve potrebno zabilježiti u

pisanom obliku (ocjene, izostanke, bilješke i ostalo). Ako je nestanak struje kratkoročan, mogu se koristiti prijenosna računala i tableti budući da imaju vlastiti izvor napajanja. Zatim, uzrok nemogućnosti pristupa aplikaciji može biti i nestanak internetske veze ili kvar u mrežnom sustavu te se, također, treba pričekati da stručnjaci otklone kvar, a za to vrijeme sve potrebno zabilježiti u pisanom obliku. Jedan od nedostataka posebno dolazi do izražaja krajem školske godine kada se povećava istovremeni protok podataka na serverima CARNet-a što dovodi do zagušenja servera te njihov sporiji rad čime dolazi do nemogućnosti pristupa e-Dnevniku i e-Matici. Tu poteškoću može otkloniti samo CARNet nadogradnjama servera, a nastavnici je eventualno mogu izbjeći na način da ne čekaju zadnji trenutak kako bi pristupili e-Dnevniku i e-Matici radi unosa podataka. Naravno, nedostaci ne moraju biti samo tehničke prirode pa je tako jedan od nedostataka, odnosno problema koji nastaje kod nastavnika starije životne dobi kojima je teško držati korak s razvojem tehnologija. Iz tog je razloga njima korištenje aplikacije e-Dnevnik iznimno teško jer ne shvaćaju princip funkcioniranja računala i same aplikacije. Njima tada pomažu mlađi kolege kao i administrator te im se nude i razne dodatne radionice vezane uz korištenje e-Dnevnika. No, ovaj se problem javlja i kod mlađih nastavnika koji nisu dovoljno educirani i vješti pri uporabi računala, ali i općenito informacijskih tehnologija. Ide li se dalje analizirati isti problem, može se vidjeti da problema nema samo u školstvu, nego i u informatičkoj pismenosti učenika i roditelja. Važno je napomenuti da pojedini učenici nemaju internet pa ni računalo kod kuće (bilo stolno ili prijenosno), dok neki roditelji unatoč tome što posjeduju računalo i internet, ne znaju ih koristiti te im je aplikacija e-Dnevnik nedostupna. Problem bi se mogao riješiti organiziranjem raznih radionica ili edukacija koje bi omogućile osnovno snalaženje u radu na internetu kao i samo korištenje e-Dnevnik aplikacije. (Mišura, 2016)

Korisnikom e-Dnevnik sustava može postati bilo koja škola u Hrvatskoj koja zadovoljava tehničke preuvjete. Za uključenje u e-Dnevnik potrebno je CARNet-u poslati popunjeni obrazac Zahtjev za uključenje u e-Dnevnik, a prijave se primaju tijekom cijele školske godine. Popunjeni, potpisani i pečatirani obrazac šalje se poštom u CARNet. Prijavljenim školama CARNet organizira edukaciju za školske administratore e-Dnevnika, a za nastavnike (uz brošuru s uputama) objavljuje i video-upute za korištenje. Svim budućim korisnicima omogućen je pristup testnoj aplikaciji e-Dnevnik, na kojoj se mogu upoznati sa sustavom te vježbati unos podataka, prije no

što u novoj školskoj godini počnu koristiti „pravi“ e-Dnevnik. Eventualna pitanja nastavnici trebaju uputiti isključivo e-Dnevnik administratoru u svojoj školi, a u slučaju da administrator nije u mogućnosti samostalno riješiti problem ili pružiti informaciju, on se tada osobno obraća CARNet-ovoj Podrški obrazovnom sustavu putem elektroničke pošte helpdesk@skole.hr. (CARNet, 2018)

Tehnički preduvjeti za škole su: strukturno kablirana LAN mreža u školi izgrađena prema pravilima struke, računala spojena na internet putem hrvatskog adresnog prostora kako bi mogla pristupiti e-Dnevnik aplikaciji, ukoliko škola želi koristiti tablete ili bežična računala za pristup e-Dnevniku potrebna je i bežična mreža (e-Dnevnik se može koristiti u sljedećim web preglednicima IE 9.0+, FireFox 10+, Chrome, Safari, Edge, Opera 12+, Opera Mobile, dok tableti moraju imati operacijske sustave iOS 5.0+, Android 3.0+ ili Windows 8+), token (ili mToken) za svakog nastavnika i djelatnika škole koji koristi aplikaciju te stručna osoba zadužena za održavanje računala i lokalne mreže škole. (CARNet, 2018)

Nastavnici, učenici i roditelji na različite načine pristupaju aplikaciji te imaju različite razine pristupa samoj aplikaciji.

Nastavnici škola koje su uključene u e-Dnevnik sustav aplikaciji pristupaju putem poveznice <https://e-dnevnik.skole.hr> (e-Dnevnik za nastavnike). Za prijavu koriste svoj AAI@Edu.hr korisnički račun koji dobivaju od administratora imenika svoje škole te obavezno koriste token koji onemogućuje svaki neovlašteni pristup aplikaciji za nastavnike. Osim fizičkog tokena, nastavnici mogu koristiti i mToken, to jest aplikaciju za generiranje jednokratnih lozinki. Prednosti mTokena su veći stupanj sigurnosti jer nigdje ne pohranjuje tajni pin korisnika, mToken nije moguće kopirati na drugi mobitel te za generiranje jednokratne lozinke nije potrebna internetska veza, zatim jednostavnije, intuitivnije i pristupačnije korištenje, a aplikacija je besplatna. Tehnički preduvjeti za mToken su Android 2.2+, iOS 4.3+ ili Windows Phone 7.5+. aplikaciju je moguće preuzeti na Google Play Storeu (za Android), Apple App Storeu (za iOS uređaje) ili Windows Phone Storeu (za Windows uređaje). Prije same upotrebe aplikacije mToken, potrebno ju je aktivirati, što se čini zamolbom na e-mail adresu helpdesk@skole.hr. U zamolbi je potrebno navesti ime i prezime, OIB, broj mobilnog telefona na kojem je instaliran mToken, operativni sustav na kojem je instaliran mToken, HUSO elektronički identitet osobe čiji je mToken potrebno aktivirati.

Zamolbu je potrebno poslati sa službene e-mail adrese (ime.prezime@skole.hr). (CARNet, 2018)

Što se tiče pristupa e-Dnevniku, predmetni nastavnici imaju pristup samo razrednim knjigama onih razreda kojima predaju kao i podacima predmeta koji predaju u tome razredu, mogu uređivati elemente ocjenjivanja za svoj predmet, upisivati radne sate, unositi ocjene, bilješke i izostanke učenika. Isto tako najavljuju ispite te pregledavaju izvještaje radnih sati svog predmeta. Ukoliko je predmetni nastavnik ujedno i razrednik, tada on uređuje podatke na razini razreda i ima pristup svim podacima o učeniku svoga razreda, što znači da može povući podatke učenika iz e-Matice i uređivati njihove osobne podatke, opravdavati izostanke učenika, unositi podatke o razredu (na primjer, roditeljske sastanke, izvannastavne aktivnosti, ekskurzije i slično). S druge strane, ravnatelj ima pristup podacima škole, mogućnost upisivanja bilješki o pregledu razrednih knjiga te njihovo zaključavanje, dok djelatnici pedagoških službi mogu gledati sve podatke na razini škole, međutim ne mogu raditi nikakve izmjene. Administrator e-Dnevnika uređuje inicijalne podatke na razini škole (popis nastavnika i predmeta u školi, kreiranje razreda, dodjela razrednika), zatim može povući podatke o djelatnicima direktno iz e-Matice što bitno olakšava i skraćuje opseg posla. On nadalje briše neispravne unose poput radnih sati, izostanaka i ocjena. Administratori imaju uvid u sve podatke, predmete i ocjene učenika, podatke o djelatnicima škole te mogućnost da sami uređuju razrede umjesto razrednika. Zato je i njihova obveza pohađati i razne edukacijske tečajeve organizirane od strane CARNeta kako bi bili u toku s najnovijim izmjenama i unapređenjima sustava. (Mišura, 2016)

Učenici pomoću aplikacije lakše prate svoje školske obveze kao i dosadašnji uspjeh u nastavnoj godini. Mogu pratiti ocjene, bilješke, izostanke, lektire te raspored pisanih zadaća koje su nastavnici unijeli u e-Dnevnik. Učenici se također prijavljuju svojim AAI@Edu.hr korisničkim računom kojeg dobivaju od administratora imenika svoje škole. Osim desktop inačice aplikacija je također prilagođena i mobilnim uređajima pa je tako učenicima aplikacija dostupna u svakome trenutku. Aplikacija za učenike aktivna je od drugog polugodišta 2012. godine. (CARNet, 2018)

Roditelji također imaju mogućnost pristupa i uvida u osobne podatke, ocjene, izostanke, bilješke, planirani raspored pisanih zadaća te ostale podatke o svojoj djeci u svakome trenutku pomoću aplikacije e-Dnevnik za roditelje. Pristup toj aplikaciji

omogućen je samo korisnicima koji su registrirani u sustavu e-Građani. Važno je naglasiti da se iz pedagoških razloga ocjene prikazuju s vremenskim odmakom od 48 sati. No, kako će biti prikazano rezultatima ovog istraživanja, većina roditelja koristi aplikaciju svoje djece, odnosno prijavljuju se korisničkim računom svoga djeteta.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja donijelo je Pravilnik o pedagoškoj dokumentaciji i evidenciji te javnim ispravama u školskim ustanovama koji školama omogućuje vođenje razredne knjige samo u elektroničkome obliku te ne moraju voditi razrednu evidenciju i u pisanome obliku (naravno, ako vode elektroničku evidenciju). No, škole moraju na kraju godine ispisati i pohraniti razrednu knjigu sukladno Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi. (CARNet, 2018)

1.4. Istraživanja o primjeni e-Dnevnika

Na temu e-Dnevnika, odnosno iskustva njegovih korisnika, provedena su dva istraživanja.

Jedno je istraživanje provela Nataša Boj, učiteljica mentorica u III. osnovnoj školi Čakovec koja je inicirala uvođenje e-Dnevnika u svoju školu te je preuzela ulogu administratora i provela edukaciju u školi za svoje kolege. To ju je potaklo da provede istraživanje na kraju školske godine o razmišljanjima korisnika o e-Dnevniku. U istraživanje je bilo uključeno 28 učitelja, 153 roditelja i 130 učenika. Rezultati istraživanja su pokazali da su aplikacijom ponajviše zadovoljni roditelji i učitelji. Učiteljima se sviđa to što imaju više prostora za upisivanje bilježaka, što je sve pregledno i svi se potrebni dokumenti nalaze na jednome mjestu. Također im se sviđa mogućnost slučajnog odabira učenika te koriste mogućnost e-komunikacije s roditeljima, ali im ipak nedostaje neposredni kontakt s njima kojeg je prije e-Dnevnika bilo puno više. Isto tako, učitelji bi voljeli imati više ovlasti u ispravljanju grešaka koje su unijeli u e-Dnevnik umjesto da svaki puta moraju kontaktirati administratora. (Boj, 2014)

Roditelji su uglavnom zadovoljni e-Dnevnikom i vide puno prednosti u njemu. Sviđa im se njegova preglednost, to što mogu vidjeti ocjene bilo kada i bilo gdje, što ne moraju dolaziti često u školu, odnosno većina u školu dolazi samo kada nastane neki problem. Većina roditelja ne osjeća potrebu provjeravati ocjene prije no što dijete dođe iz škole, dok manji broj roditelja ocjene provjerava redovito. (Boj, 2014)

Učenici s druge strane nisu zadovoljni činjenicom što roditelji imaju svakodnevno pristup njihovim ocjenama, bilješkama i izostancima, ali im se sviđa to što mogu sami vidjeti svoje ocjene kod kuće i što predmetni profesori vide samo ocjene iz svog predmeta. (Boj, 2014)

Drugo su istraživanje proveli Anamarija Dumenčić, Ivan Igić, Ivona Samardžić te Andreja Štimac, studenti Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, no oni su se opredijelili isključivo na stavove učitelja. Istraživanje su proveli na 278 učitelja i predmetnih nastavnika osnovnih škola na području Republike Hrvatske koristeći *online* upitnike koje su poslali putem e-maila i *Facebooka*. Rezultati su pokazali da su učitelji i nastavnici zadovoljniji korištenjem e-Dnevnika u odnosu na klasični imenik. Čak se 221 (79,50%) ispitanik djelomično ili u potpunosti slaže s tvrdnjom *Više sam zadovoljan/zadovoljna korištenjem e-Dnevnika nego klasičnog dnevnika*. Nadalje, pokazalo se da veća računalna i informacijska pismenost nastavnika utječe na pozitivan stav o e-Dnevniku, to jest nedostatak računalne i informacijske pismenosti utječe na negativan stav prema aplikaciji e-Dnevnik. Također, veliki broj učitelja i predmetnih profesora ne smatra da je uvođenje aplikacije utjecalo na poboljšanje uspjeha učenika te da se smanjio broj dolazaka roditelja (skrbnika) na informativne razgovore čime se ujedno i oslabljuje suradnja roditelj – učenik – učitelj, a ne treba govoriti o tome koliko je bitna suradnja roditelja i učitelja za dobrobit učenika. (Dumenčić i sur., 2017)

Ovaj će se rad baviti isključivo stavovima roditelja i učenika o korištenju sustava e-Dnevnik.

2. Metodologija istraživanja

Istraživanje je provedeno metodom ankete tijekom veljače 2018. godine na ukupno 700 ispitanika (407 učenika i 293 roditelja) u tri osnovne škole na području Grada Zagreba i jednoj osnovnoj školi u Zagrebačkoj županiji. Napravljene su dvije ankete isključivo za ovo istraživanje. Anketa za roditelje sastojala se od 16 pitanja (12 pitanja zatvorenog tipa i 4 pitanja otvorenog tipa), a anketa za učenike od 13 pitanja (10 pitanja zatvorenog tipa i 3 pitanja otvorenog tipa). Ispitani su učenici sedmih i osmih razreda. Ankete su bile anonimne što je bilo naglašeno ispitanicima. Obrada podataka izvršena

je u programu PSPP, besplatnoj verziji programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

3. Rezultati istraživanja i rasprava

U istraživanju je sudjelovalo 293 roditelja, od toga je njih 261 (78,84%) ženskog spola, a 61 (20,82%) muškog spola. Najviše roditelja pripada dobnoj skupini od 40 do 50 godina, njih čak 159 (54,27%) te od 30 do 40 godina kojih je 96 (32,76%). Od 407 učenika koji su sudjelovali u istraživanju, 192 (47,17%) su bile učenice te 251 (52,83%) učenik. Od toga je bio 271 (53,32%) učenik, odnosno učenica sedmoga razreda te 190 (46,68%) učenika i učenica osmoga razreda.

Tablica 1. Prikaz broja ispitanika (roditelji)

SPOL	BROJ ISPITANIKA	POSTOTAK
ŽENSKI	261	78,84
MUŠKI	61	20,82
Ukupno	293	100,00

Tablica 2. Prikaz broja ispitanika s obzirom na dob

DOB ISPITANIKA	BROJ ISPITANIKA	POSTOTAK
20-30	4	1,37
30-40	96	32,76
40-50	159	54,27
50-60	32	10,92
60 na više	2	0,68
Ukupno	293	100,00

Tablica 3. Prikaz broja ispitanika (učenici)

SPOL	BROJ ISPITANIKA	POSTOTAK
ŽENSKI	192	47,17
MUŠKI	251	52,83
Ukupno	407	100,00

Tablica 4. Prikaz broja ispitanika s obzirom na razred

RAZRED	BROJ ISPITANIKA	POSTOTAK
SEDMI	217	53,32
OSMI	190	46,68
Ukupno	407	100,00

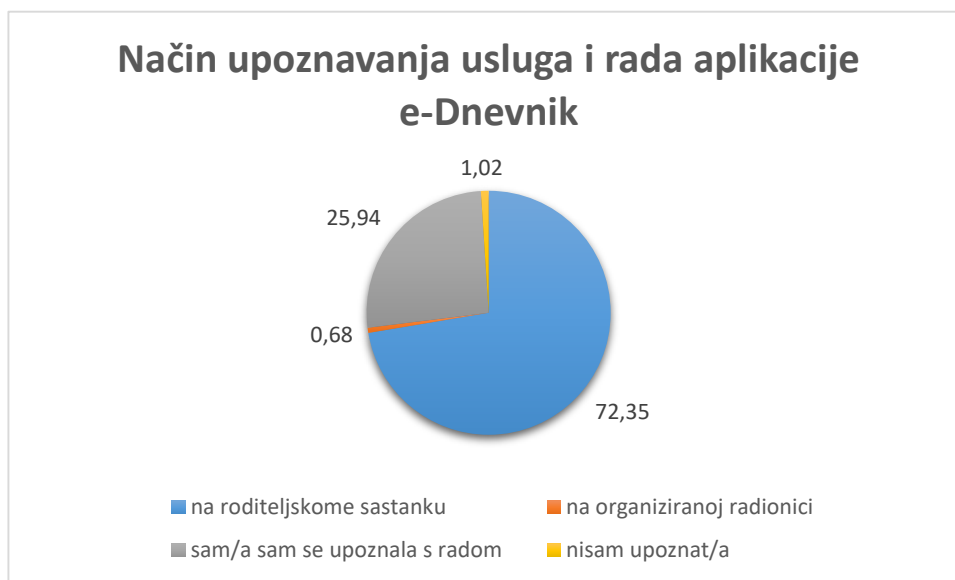
Kao što je već rečeno, ankete su napravljene u svrhu izrade ovoga diplomskoga rada te su podijeljene fizički ispitanicima.

U daljnjem radu prvo će biti prikazani rezultati anketa za roditelje, a potom i rezultati anketa za učenike.

3.1. Rezultati anketa za roditelje

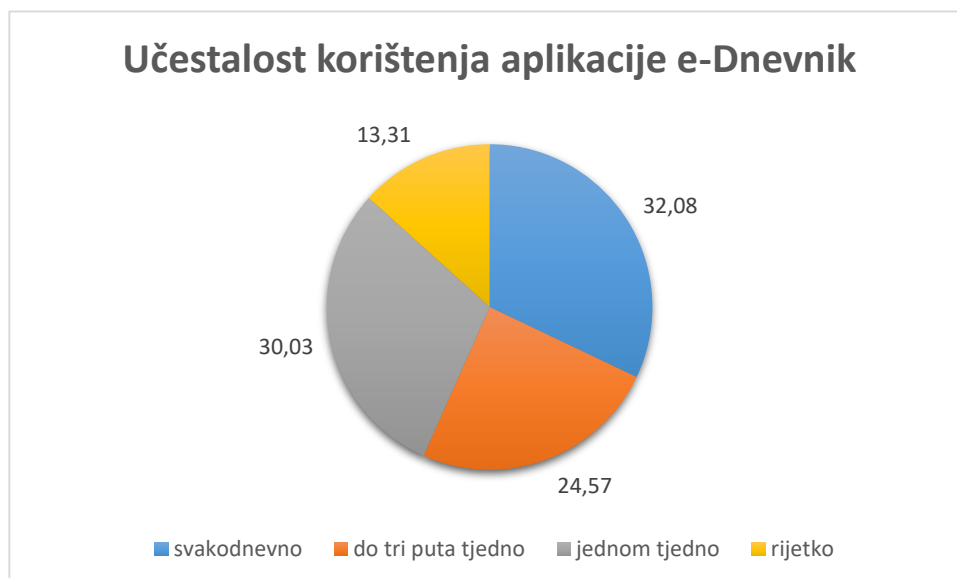
Prvo pitanje koje je bilo postavljeno roditeljima glasilo je: *Jeste li upoznati s činjenicom da se u školi Vašeg djeteta koristi sustav e-Dnevnik?* Svi su roditelji na ovo pitanje odgovorili potvrdno, no razlikuje se način na koji su upoznati s radom i mogućnostima aplikacije što vidimo po odgovorima na sljedeće pitanje: *Na koji način ste upoznati s uslugama i načinom rada aplikacije e-Dnevnik?* Najveći broj ispitanika, njih 212 (72,35%) odgovorio je da je s njenim radom upoznat na roditeljskome sastanku, njih 76 (35,94%) odgovorilo je da se s radom upoznala sama, odnosno sam. Mali broj ispitanika odgovorio je da se to dogodilo na organiziranoj radionici (2

(0,68%) ispitanika) ili da nije uopće upoznat s radom aplikacije (3 (1,02%) ispitanika). Sve bi se škole trebale pobrinuti da roditelji njihovih učenika budu dobro informirani o sustavu e-Dnevnik i svim njegovim mogućnostima jer se ovim istraživanjem, odnosno odgovorima i komentarima roditelja pokazalo da to nije slučaj, posebno kada je riječ o komunikaciji nastavnik – roditelj jer roditelji ne znaju za mogućnost komuniciranja s nastavnicima preko službenog e-maila.



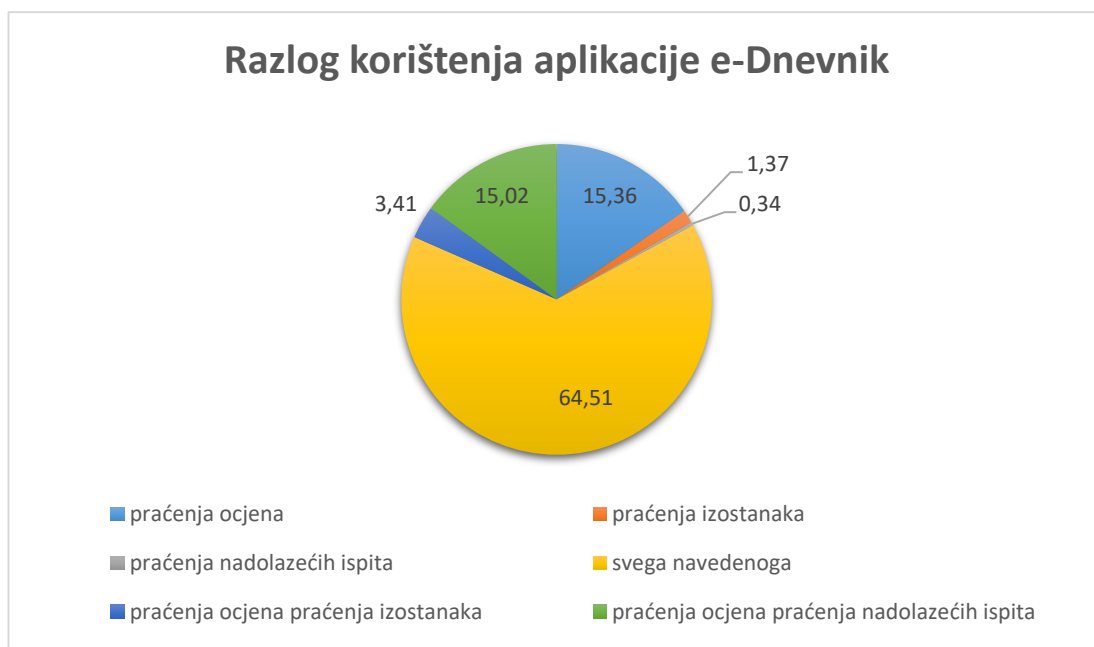
Slika 1. Način upoznavanja usluga i rada aplikacije e-Dnevnik

Treće pitanje na koje su roditelji odgovarali glasilo je: *Koliko često koristite aplikaciju e-Dnevnik?* Dijagram na slici 2. prikazuje da najviše roditelja aplikaciju koristi svakodnevno, odnosno njih 93 (32,08%). Nadalje, 72 (24,57%) ispitanika izjasnilo se kako aplikaciju koristi do tri puta tjedno, 88 (30,03%) ispitanika to čini jednom tjedno, dok samo njih 39 (13,31%) aplikaciju koristi rijetko. Na ovaj je način prva hipoteza potvrđena jer roditelji uistinu kontinuirano koriste aplikaciju e-Dnevnik.



Slika 2. Učestalost korištenja aplikacije e-Dnevnik kod roditelja

Sljedeće se u anketi ispitivalo: *Aplikaciju uglavnom koristim zbog: (praćenja ocjena, praćenja izostanaka, praćenja nadolazećih ispita, svega navedenoga, ništa od navedenoga)*. Najveći broj ispitanika izjasnio se kako aplikaciju koristi zbog svega navedenoga što se može vidjeti i na slici 3. Taj je odgovor zaokružilo čak 189 (64,51%) ispitanika. Odmah iza toga odgovora slijede odgovori zbog praćenja ocjena te zbog praćenja ocjena i nadolazećih ispita.



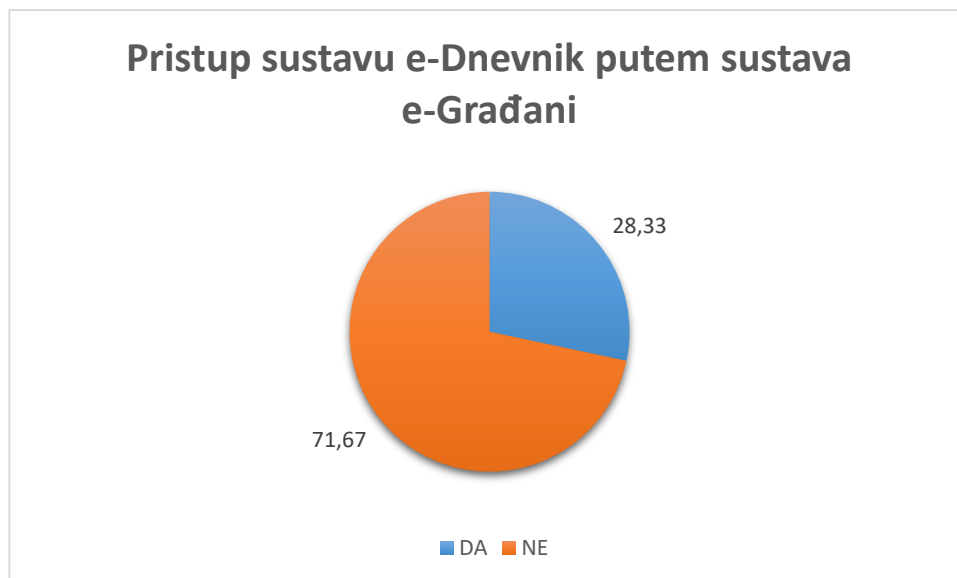
Slika 3. Razlog korištenja aplikacije e-Dnevnik

Roditelje se također pitalo na koji način pristupaju aplikaciji. Najviše njih odgovorilo je kako to čini putem mobitela, odnosno 125 (42,66%) roditelja, a najmanje putem tableta (8 (2,73%) ispitanika). Osim mobitela, roditelji često koriste laptop ili računalo te kombinaciju mobitela i računala, odnosno mobitela i laptopa. Zanimljivo je primijetiti kako veliki postotak roditelja gleda ocjene na mobitelu iz čega se može pretpostaviti kako upravo iz praktičnosti i funkcionalnosti mobitela, zato što je relativno malen i danas svima uvijek pri ruci, roditelji svakodnevno gledaju ocjene. Prikaz odgovora roditelja i njihov izbor pristupanja aplikaciji vidi se u tablici 5.

Tablica 5. Prikaz načina pristupanja roditelja aplikaciji e-Dnevnik

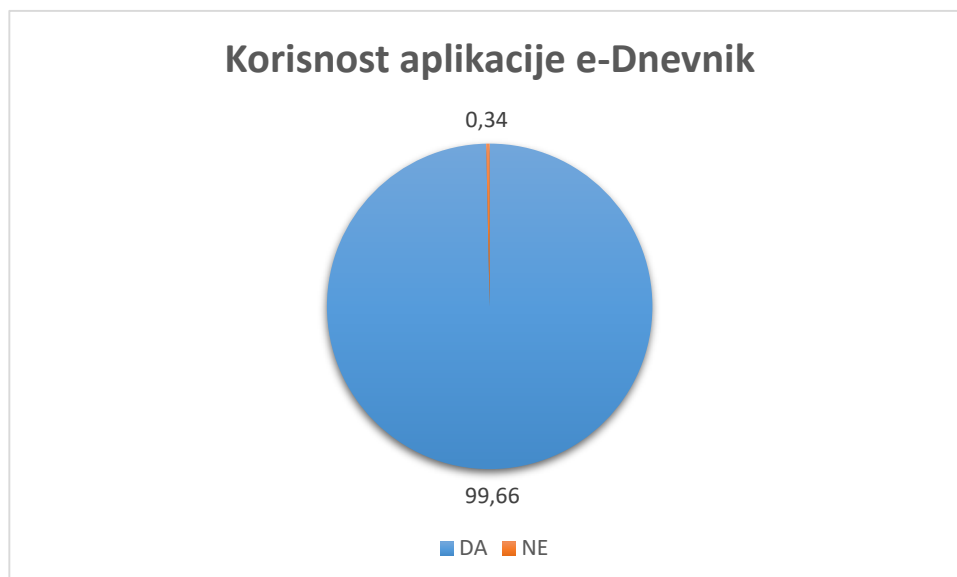
Nacin_pristupa					
<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
MOBITEL	1	125	42,66	42,66	42,66
TABLET	2	8	2,73	2,73	45,39
LAPTOP	3	44	15,02	15,02	60,41
RAČUNALO	4	49	16,72	16,72	77,13
MOBITEL TABLET	5	2	,68	,68	77,82
MOBITEL LAPTOP	6	18	6,14	6,14	83,96
MOBITEL RAČUNALO	7	22	7,51	7,51	91,47
TABLET LAPTOP	8	3	1,02	1,02	92,49
TABLET RAČUNALO	9	1	,34	,34	92,83
LAPTOP RAČUNALO	10	7	2,39	2,39	95,22
MOBITEL TABLET LAPTOP RAČUNALO	11	13	4,44	4,44	99,66
	33	1	,34	,34	100,00
<i>Total</i>		293	100,0	100,0	

Šesto pitanje na koje su roditelji odgovarali glasilo je: *Prijavljujete li se u sustav e-Dnevnik putem sustava e-Građani?* Iako je roditeljima namijenjeno da aplikaciji pristupaju putem sustava e-Građani, na dijagramu sa slike 4. može se vidjeti da ipak veliki broj korisnika, točnije njih 210 (71,67%) aplikaciji pristupa na drugi način, odnosno koristeći aplikaciju svoje djece što se može zaključiti i po komentarima roditelja koji su se žalili na komplicirane lozinke koje moraju upisivati prilikom ulaska u aplikaciju. Budući da ima još uvijek mnogo odraslih koji zaziru od tehnologije i nisu vješti u njenom korištenju, ne znaju ili ne žele koristiti sustav e-Građani i samim time su prisiljeni koristiti aplikaciju svoga djeteta.



Slika 4. Pristup sustavu e-Dnevnik putem sustava e-Građani

Mislite li da je aplikacija e-Dnevnik korisna? Zašto? Na ovo je pitanje pozitivno odgovorilo 292 (99,66%) ispitanika, dok je samo 1 (0,34%) odgovorio kako smatra da aplikacija nije korisna što se može vidjeti na slici 5.



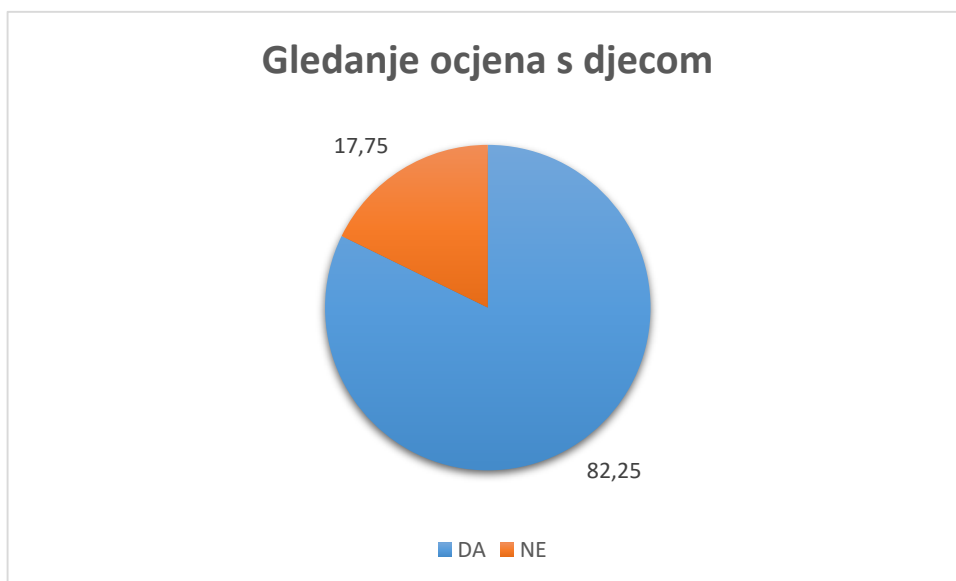
Slika 5. Korisnost aplikacije e-Dnevnik

Ovo je bilo pitanje otvorenoga tipa, a neki od odgovora na pitanje zašto smatraju da je aplikacija korisna su: *povećava dostupnost informacija, brža komunikacija, zbog uvida u ocjene, profesorskih opaski i zapažanja o djetetu, brza informiranost, a posebno za roditelje kojima djeca ne prenose informacije ili žele sakriti informacije, roditelju*

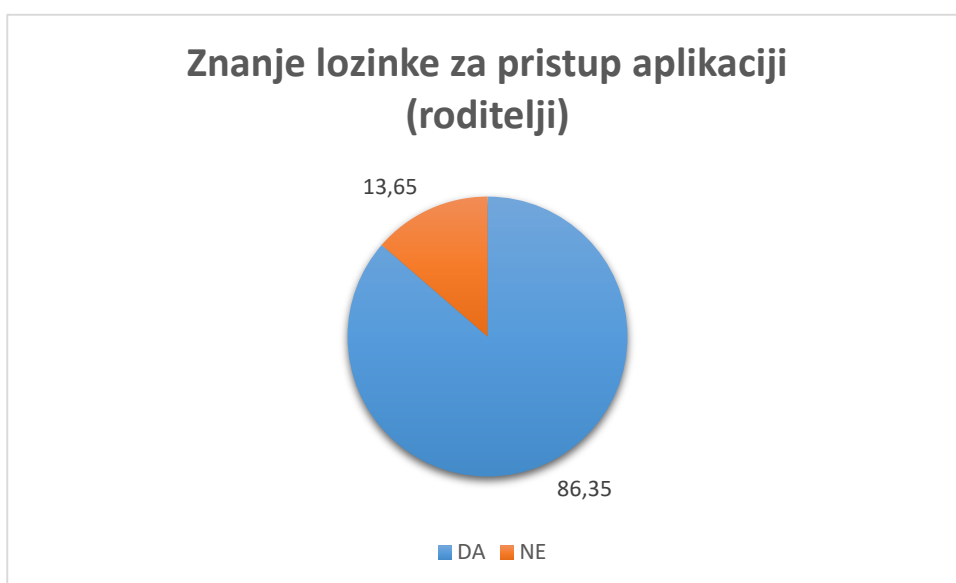
omogućuje redovne kontrole, ne moram zapisivati ocjene, jednostavno korištenje, bolja komunikacija i brzina, korisna je jer se može planirati učenje za ispite, svakodnevno sam u toku događanja, ne moram ići u školu, smanjuje broj odlazaka na informacije. Kao što se može vidjeti, većina roditelja hvali aplikaciju iz razloga što imaju vrlo brzi uvid u ocjene svoga djeteta, bilješke nastavnika o djetetu te što ne moraju dolaziti često u školu jer imaju pristup svemu kod kuće. Aplikacija ima zaista mnogo prednosti koje roditeljima omogućuju bolje i redovito praćenje rada svoje djece što su i oni sami prepoznali.

Ispitanik koje je odgovorio da aplikacija nije korisna napisao je: „*Relativno korisna. Daje samo djelomično uvid u sve nužno uz školovanje djeteta.*“ Naravno, e-Dnevnik ne može zamijeniti razrednika ili nastavnika te su uz njega zato važni i informativni razgovori u školi pomoću kojih se dobije detaljnija slika o tome što se u školi događa s pojedinim djetetom.

Također, u anketi se roditelje pitalo gledaju li zajedno s djetetom ocjene na aplikaciji te znaju li lozinku svoga djeteta za pristup aplikaciji. Na prvo je pitanje potvrdno odgovorio 241 (82,25%) roditelj što čini većinu. Rezultati su također vidljivi na slici 6. Na pitanje koje se odnosi na lozinku potvrdno je odgovorilo 253 (86,35%) ispitanika, dok njih 40 (13,65%) ne zna lozinku svoga djeteta. Iz toga se može zaključiti da određeni postotak roditelja samo koristi aplikaciju svoga djeteta, no ne gleda ocjene zajedno s njime. Smatram da bi roditelji trebali iskoristiti priliku i zajedno s djetetom prokomentirati ocjene i bilješke nastavnika jer bi imali puno otvoreniju i iskreniju komunikaciju sa svojim djetetom. Rezultati su prikazani na slici 7.

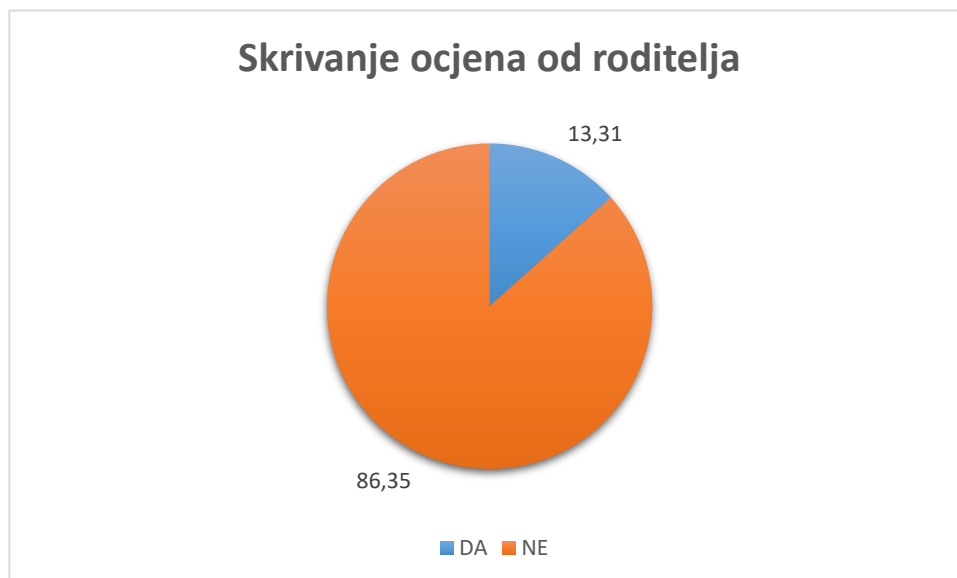


Slika 6. Gledanje ocjena s djecom



Slika 7. Znanje lozinke djeteta za pristup aplikaciji

Pokušavaju li djeca sakriti ocjene od Vas? bilo je sljedeće pitanje. Na njega je potvrdno odgovorilo 39 (13,31%) ispitanika što znači da većina učenika ne skriva ocjene od svojih roditelja. Zanimljiva je činjenica da se veliki broj učenika u anketi požalio upravo zbog toga što sada roditelji imaju češći i bolji uvid u ocjene te ne mogu više sakriti ili odugovlačiti s priznavanjem ocjene koju su dobili.



Slika 8. Skrivanje ocjena od roditelja

Jedanaesto je pitanje glasilo: *Dolazite li rjeđe na informativne razgovore u školu zbog e-Dnevnika? Zašto?* Čak je 163 (55,63%) ispitanika odgovorilo kako rjeđe dolazi u školu otkako koriste e-Dnevnik, dok se to ne odnosi na preostalih 130 (44,37%) ispitanika.



Slika 9. Rjeđe odlaženje na informativne razgovore

Prilikom analize podataka ispitao se odnos učestalosti korištenja aplikacije i odlazaka u školu na informativne razgovore. Tablica 6. prikazuje rezultate statističke obrade (PSPP), odnosno korelaciju između varijabli Učestalost i Razlog_koristenja.

Tablica 6. Rezultati statističke obrade podataka – PSPP Pearsonov koeficijent korelacije

Correlations

		<i>Učestalost</i>	<i>Razlog_koristenja</i>
<i>Učestalost</i>	<i>Pearson Correlation</i>	1,00	-,23
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		,000
	<i>N</i>	293	293
<i>Razlog_koristenja</i>	<i>Pearson Correlation</i>	-,23	1,00
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	,000	
	<i>N</i>	293	293

Pearsonov koeficijent korelacije pokazuje korelaciju $r=-0,23$ uz signifikantnost $p<0,01$ čime se pokazuje slaba negativna povezanost, odnosno označava da što češće roditelji koriste aplikaciju e-Dnevnik, to rjeđe odlaze na informativne razgovore što potvrđuje drugu hipotezu ovoga rada.

Neki od odgovora na pitanje zašto dolaze rjeđe su: *sve informacije su dostupne na e-Dnevniku, uz redovne roditeljske sastanke i e-Dnevnik dolazim po potrebi ocjena i situacije, nije potrebno, ocjene su odmah dostupne i mogu ih prokomentirati zajedno s djetetom, putem e-Dnevnika dobijemo većinu potrebnih informacija, ocjene vidim, a problema u ponašanju ili drugih nema, nema potrebe za razgovorima u školi, jer sve saznam preko aplikacije, sve piše.*

Neki od odgovora roditelja koji su zaokružili ne: *usmena komunikacija je nezamjenjiva, u razgovoru s razrednicom saznam i ponašanje, odnos prema radu i funkcioniranje cijelog razreda i mog djeteta unutar istog, smatram da su i razgovori s razrednikom vrlo korisni, volim o svome djetetu popričati s razrednicom, mislim da je izravan kontakt bitan, nisu ocjene jedino što me zanima u školovanju djeteta.*

Iz navedenih odgovora možemo vidjeti različite stavove roditelja o potrebi odlaska na informativne razgovore. Dok jedni smatraju da im e-Dnevnik pruža dovoljno informacija o njihovoj djeci i ne vide potrebu za odlaskom u školu, štoviše, čini se kao da su jedva dočekali takvu mogućnost, ipak dosta veliki postotak (44,37%) smatra kako je razgovor s razrednikom/razrednicom važan jer omogućuje dodatne informacije i stvaran uvid u to kako se dijete snalazi u školi.

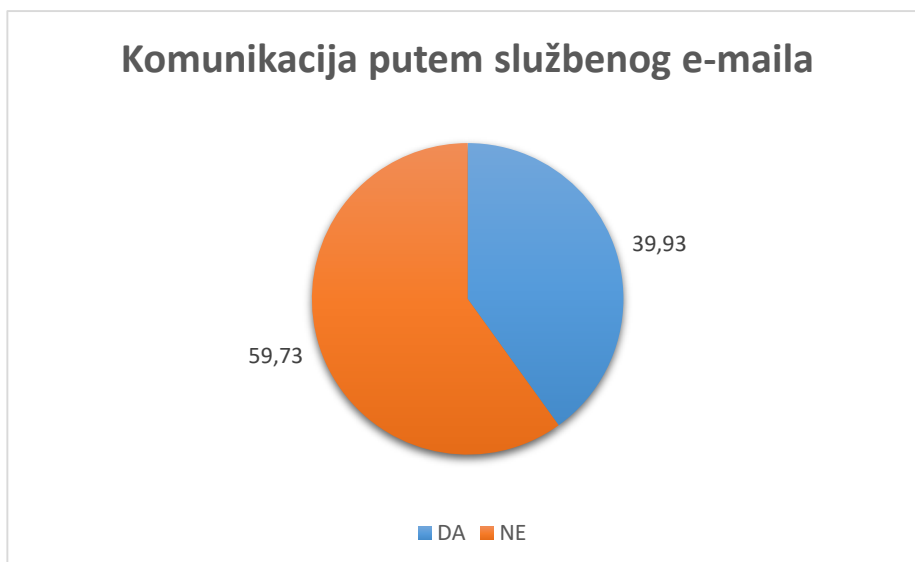
Sljedeća dva pitanja bila su otvorenoga tipa. Primjeri nekih odgovora navedeni su u nastavku.

Što Vam se sviđa u aplikaciji? Brzina i efikasnost pristupa informacijama, ažurnost informacija, jednostavnost korištenja i ispis ocjena pojedinačnog predmeta, praktičnost i preglednost, brzi uvid u sve, logično je postavljena i jednostavna za korištenje, pregled svih ocjena i izračun prosječne ocjene, aplikacija je u redu, ali profesori ne znaju raditi s njom, preglednost ocjena i izostanaka, sve, preglednost, uglavnom sve osim komplicirane lozinke koju zaboravim.

Što Vam se ne sviđa i što biste htjeli promijeniti u aplikaciji? Ništa, ali uvela bi obvezne informacije unatoč aplikaciji, preglednost ocjena na mobitelu nije baš dobra, preglednost je bolja na stolnom računalu, ne želim ništa mijenjati, bilo bi korisno omogućiti komunikaciju profesor – roditelj kako bi mogli pitati što nas zanima, u aplikaciji ne treba ništa mijenjati osim što profesori trebaju redovito vršiti upis ocjena, nemogućnost povratne informacije profesoru, ako je blizu datum ispita da se ubaci neki crveni znak, što moram ulaziti u svaki predmet posebno, dodati „side menu“ s predmetima umjesto „back“ za odabir, možda ubaciti raspored i eventualne promjene rasporeda, možda da ne moram svaki predmet otvarati pojedinačno.

Ono što se roditeljima najviše sviđa jest preglednost, brzi pristup i jednostavnost korištenja aplikacije. S druge strane, dosta roditelja je napisalo kako bi voljeli imati bolju preglednost ocjena u smislu da ne moraju pojedinačno otvarati svaki predmet, jer kada jedan otvore prvo ga moraju zatvoriti, vratiti se na prethodnu stranicu te otvoriti novi predmet. S ovim prijedlogom bih se složila jer bitno olakšava kretanje kroz predmete. Također, iz odgovora se može vidjeti da dosta roditelja ipak ne zna sve mogućnosti koje im pruža sustav e-Dnevnik jer traže dvosmjernu komunikaciju s profesorima što im zapravo omogućuje službeni e-mail kojeg ima svaki nastavnik koji koristi e-Dnevnik i putem kojeg mogu ostvariti željenu komunikaciju.

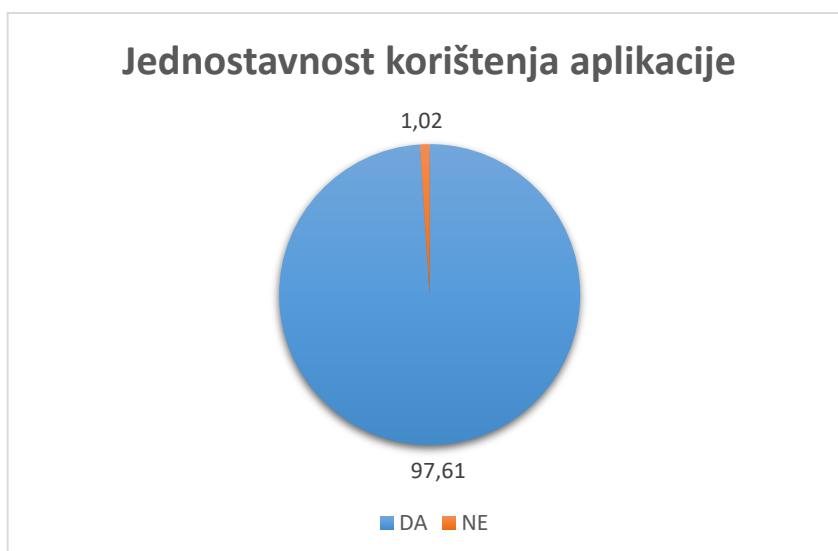
U anketi se roditelje pitalo i komuniciraju li s razrednikom putem službenog e-maila na što je potvrdno odgovorilo 117 (39,93%) ispitanika, dok većina ne vrši komunikaciju putem službenog e-maila. Rezultati su prikazani dijagramom na slici 10.



Slika 10. Komunikacija putem službenog e-maila

Posljednja dva pitanja u anketi za roditelje bila su: *Smatrate li da je aplikacija jednostavna za korištenje?* i *Biste li ukinuli e-Dnevnik i vratili klasični imenik? Zašto?*

Na prvo je pitanje većina ispitanika odgovorila potvrdno, njih 286 (97,61%) kao što je vidljivo na slici 11.



Slika 11. Jednostavnost korištenja aplikacije

Na slici 12. možemo vidjeti da je na posljednje pitanje pozitivno odgovorilo samo 7 (2,39%) ispitanika što znači da većina njih ne bi htjela da se ukine e-Dnevnik. Neki od odgovora zašto ne bili su: *samo ne vraćanje na klasični imenik, moramo pratiti moderne tehnologije, potreba za informatizacijom, modernizacijom, a ne vraćanje*

unazad, ovako je praktično, korisna aplikacija, mislim da olakšava rad profesorima, a također nama roditeljima (pravovremeni uvid u ocjene i ponašanje djeteta, kao i zbog manje mogućnosti mijenjanja ocjena na kraju školske godine, tj. manipuliranja), zbog lakše kontrole uspjeha i ponašanja učenika, osobito kada nisam u mogućnosti redovno osobno dolaziti na informacije, zato što pisanom imeniku u doba novih tehnologija više nije mjesto u školi, na početku korištenja sam bila malo opsjednuta svakodnevnim praćenjem ocjena i ispita, ali s vremenom sam našla granicu i vratila se sistemu da komuniciram s djetetom o ocjenama i ispitima, a e-Dnevnik s vremena na vrijeme pogledam.

Neki od odgovora zašto da: *zato što ima veliki pritisak na djecu, jer učenici mogu ispraviti ocjene na bolji način, zato što mogu pričati s razrednikom o ocjenama.*

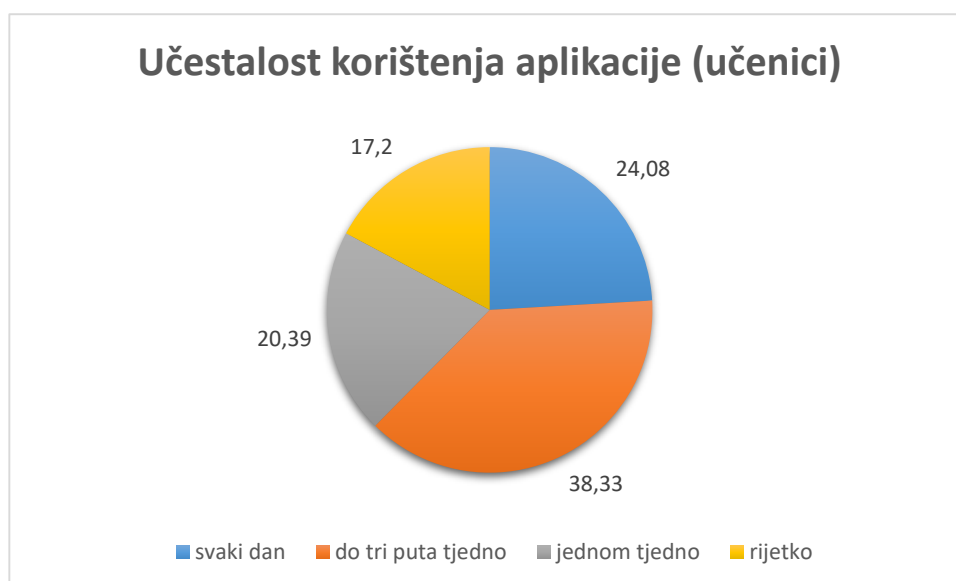
U nastavku se nalazi citat jedne majke koja bi ukinula e-Dnevnik, a izdvojen je jer na neki način iznosi najvažnije nedostatke po pitanju korištenja e-Dnevnika od strane roditelja: „Dostupnost računalima i elektroničkim medijima još uvijek je u Hrvatskoj ograničena. Osim toga, omogućavaju „bijeg roditelja“ od osobnog kontakta s razrednikom i spušta brigu o školovanju na nižu, tehničku razinu. e-Dnevnik kao i sva tehnička komunikacija „ubija“ kvalitetu, ljudsku komunikaciju koja je nužna između roditelja i škole, te roditelja i djeteta. Korištenje aplikacije doprinosi diskriminaciji među ljudima, ona nije svima dostupna. Stoga bi škola, npr. trebala dati tu mogućnost svima postavljanjem računala za tu namjenu u predvorju (poput bankomata). Ali to uvjetuje i obuku nekih roditelja da ju koriste. Ne zaboravimo stopu nepismenosti u RH!“ Slažem se da je neposjedovanje računala ili mobitela problem i da nemaju svi tu mogućnost, no ne bih se složila da e-Dnevnik pridonosi diskriminaciji jer je to malo prejaka riječ. Idealno bi bilo da svaka škola ima mogućnost posjedovanja uređaja poput spomenutog „bankomata“, ali znamo da mnogo škola nema opremljen ni dovoljan broj informatičkih učionica pa je takav uređaj samo san ili možda daljnja budućnost. Oni koji nemaju mogućnost pristupa e-Dnevniku i dalje mogu dolaziti na informativne razgovore u školu te dobiti detaljan uvid u sve baš kao i korisnici aplikacije, pa čak i detaljniji.



Slika 12. Ukidanje e-Dnevnika

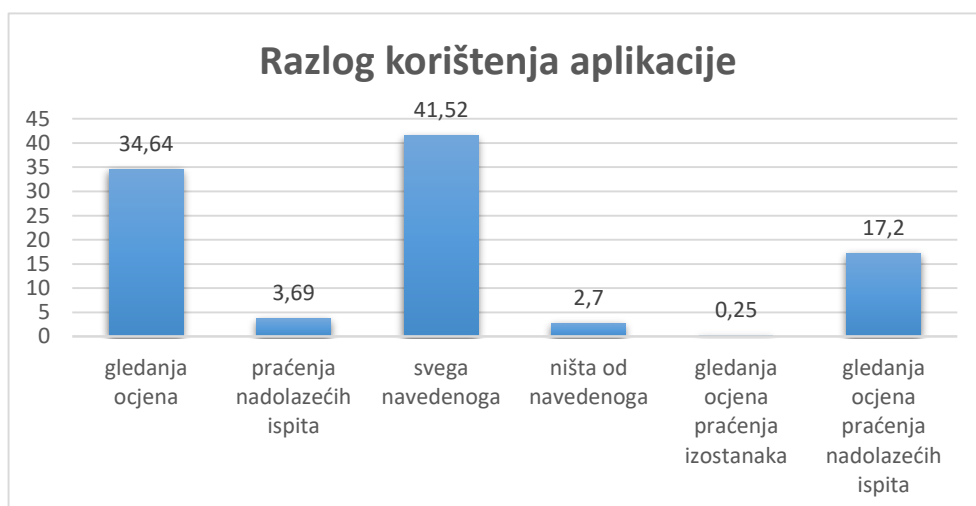
3.2. Rezultati anketa za učenike

Učenici su u svojoj anketi imali trinaest pitanja od kojih je prvo glasilo: *Koliko često koristiš aplikaciju e-Dnevnik kod kuće?* Rezultati su pokazali da najviše učenika aplikaciju koristi do tri puta tjedno, točnije njih 156 (38,33%), dok 98 (24,08%) učenika to čini svakodnevno. Nadalje, 83 (20,39%) učenika odgovorilo je kako aplikaciju koristi jednom tjedno te 70 (17,2%) njih kako to čini rijetko. Ovime je potvrđena posljednja hipoteza jer veliki postotak učenika aplikaciju e-Dnevnik koristi do tri puta tjedno, odnosno kontinuirano. Rezultati su prikazani dijagramom na slici 13.



Slika 13. Učestalost korištenja aplikacije e-Dnevnik kod učenika

Sljedeće pitanje odnosilo se na najčešći razlog korištenja e-Dnevnika: *Aplikaciju uglavnom koristim zbog: (gledanja ocjena, praćenja izostanaka, praćenja nadolazećih ispita, svega navedenoga, ništa od navedenoga)*. Najviše ispitanika izjasnilo se kako aplikaciju koristi zbog svega navedenoga, njih 169 (41,52%). Isključivo zbog gledanja ocjena aplikaciju koristi 141 (34,64%) učenik, zbog gledanja ocjena i praćenja nadolazećih ispita 70 (17,2%) učenika, a samo zbog praćenja nadolazećih ispita 15 (3,69%) učenika. Zbog gledanja ocjena i praćenja izostanaka aplikaciju koristi 1 (0,25%) učenik, dok je ništa od navedenoga zaokružilo 11 (2,7%) učenika. Odgovori su također prikazani dijagramom na slici 14. Zanimljivo je primijetiti povezanost s odgovorima roditelja koji su se također izjasnili da aplikaciju ponajviše koriste zbog svega navedenoga.



Slika 14. Razlog korištenja aplikacije e-Dnevnik kod učenika

Misliš li da je aplikacija e-Dnevnik korisna? Zašto? bilo je sljedeće što se pitalo učenike u anketi. Potvrдно je odgovorilo 366 (89,93%) učenika kao što se može vidjeti na slici 15.



Slika 15. Korisnost aplikacije e-Dnevnik

Neki od odgovora na pitanje zašto da su: *za lakši pristup informacijama, lakše imam uvid u svoje ocjene, zato što mi roditelji svakodnevno mogu pratiti ocjene, možemo pratit kad imamo koji ispit, zbog ispita, zato što onda roditelji ne bi dolazili u školu zbog gledanja ocjena, možemo vidjeti kad imamo ispite, lektiru te se bolje pripreмимо, možemo vidjeti svoj prosjek te ga popraviti, zato što ne trebamo uvijek pitati profesore koji nam je prosjek ili nešto tako slično, jer se ne treba tako često ići na informacije, korisna je dok roditelji ne znaju lozinku.*

Neki odgovori na pitanje zašto ne: *zato što ne mogu lagati za ocjenu, jer profesori daju nenajavljene ispite pa praćenje ispita postaje beskorisno, jer ti roditelji imaju 5 puta stresniji život nego prije prateći svaki korak u mojoj školi, zato što nije dobro napravljena, to je najveća glupost što postoji, zato što se e-Dnevnikom ne mijenjaju ocjene, ima mnogo grešaka, zato jer se ne znam koristit računalom, zato što nam roditelji cijelo vrijeme gledaju ocjene i ne sviđa mi se, bolji su obični dnevници, zato jer ne mogu roditeljima ne reć ocjenu jer odmah vide.*

Iz učeničkih odgovora može se vidjeti da najviše preferiraju e-Dnevnik iz razloga što mogu na vrlo jednostavan način pratiti svoje ocjene te odmah vide i prosjek ocjena, a važno im je i to da imaju popis nadolazećih ispita na jednome mjestu. S druge strane su učenici koji smatraju kako aplikacija nije korisna jer roditelji vrlo brzo saznaju ocjenu koju su dobili te nema mjesta laganju i prešućivanju istine. Također, neki

učenici su se požalili kako ne znaju koristiti računalo zbog čega ne koriste ni e-Dnevnik, no to je već tema nekog drugog rada.

Sljedeća dva pitanja bila su otvorenog tipa. Nekoliko odgovora na njih navedeno je u daljnjem tekstu.

Što ti se sviđa u aplikaciji? To što mi roditelji ne moraju ići u školu da mi pogledaju ocjene, to što možemo gledati ocjene, sviđa mi se to što je napisano lijepim fontom, što mogu pogledat kada je test, to što je plave boje, jednostavna je, što mogu gledati ocjene kad želim, što je dobro organizirana, sviđa mi se cijeli izgled e-Dnevnika i način na koji je raspoređen.

Što ti se ne sviđa i što bi htio promijeniti u aplikaciji? Sve mi se sviđa i ništa ne treba promijenit, da mi mama ne može gledati ocjene, htjela bih da roditelji nemaju pristup aplikaciji, mogućnost promjene lozinke da bi ju lakše zapamtio, ne sviđa mi se što se u e-Dnevnik zapisuju gluposti, npr. da pričamo pod satom ili da smo zaboravili pribor, meni je sve u redu samo bih htjela promijeniti font slova, ne sviđa mi se to što onu ocjenu koju ispravimo je još upisana, preteške su lozinke, slučajan odabir, htjela bi da dođe obavijest kada imamo ispit, promijenio bih e-Dnevnik na mobitelu težak je i nepregledan trebao bi biti kao na kompu, htio bih da je nema, da ne dolazi obavijest za novu ocjenu, htio bih da se negdje automatski izračuna ukupan prosjek, što se ne mogu brisati ocjene, trebalo bi staviti raspored sati, dodao bi poruku dana – motivacijsku.

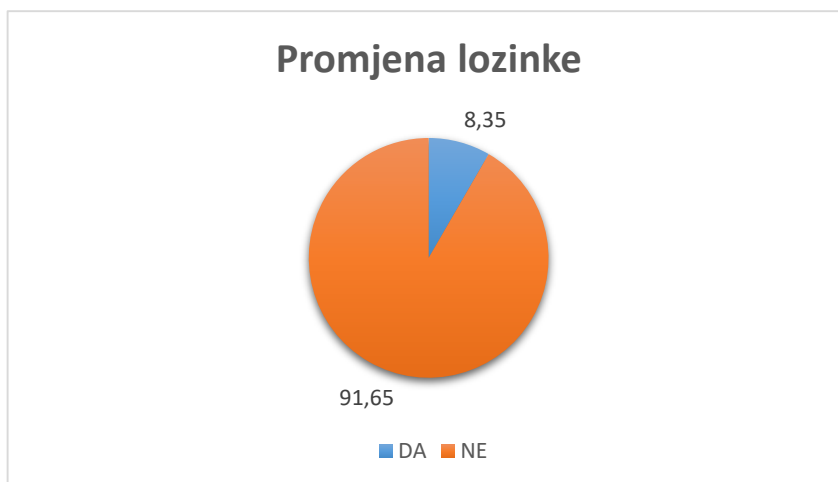
Možemo vidjeti zaista neke zanimljive odgovore, odnosno komentare učenika. Dok su jedni oduševljeni mogućnostima i uslugama koje im aplikacija pruža, drugi negoduju iz više razloga. Neki jer ne mogu kontrolirati vrijeme kada će roditelji saznati njihove ocjene, neki jer im se ne sviđa dizajn i preglednost aplikacije za mobitele, a neki bi rado ukinuli slučajan odabir jer neke učenike izbaci više puta, dok druge otvore jako rijetko. Ima i vrlo konstruktivnih prijedloga poput obavijesti da se bliži vrijeme ispita i jedan vrlo zanimljiv s motivacijskom porukom što bi učenicima bilo vrlo zanimljivo i možda zaista motivirajuće.

Šesto pitanje na koje su učenici odgovarali glasilo je: *Znaš li svoju lozinku za pristup aplikaciji napamet?* Čak 257 (63,14%) učenika odgovorilo je kako zna svoju lozinku napamet što čini većinu. Slika 16. prikazuje rezultate.



Slika 16. Znanje lozinke napamet

Još su se dva pitanja odnosila na lozinke učenika, a ona su: *Jesi li ikada promijenio svoju lozinku?* i *Znaju li tvoji roditelji lozinku za pristup aplikaciji e-Dnevnik?* Vrlo je mali broj učenika mijenjao svoju lozinku, samo njih 34 (8,35%), a njih 355 (87,22%) odgovorilo je kako njihovi roditelji znaju lozinku za pristup njihovoj aplikaciji što se u velikoj mjeri poklapa s odgovorima roditelja. Naime, 253 (86,35%) roditelja izjasnilo se kako zna lozinku svoga djeteta, dok ih samo 40 (13,65%) to ne zna. Rezultati se mogu vidjeti na slikama 17. i 18.

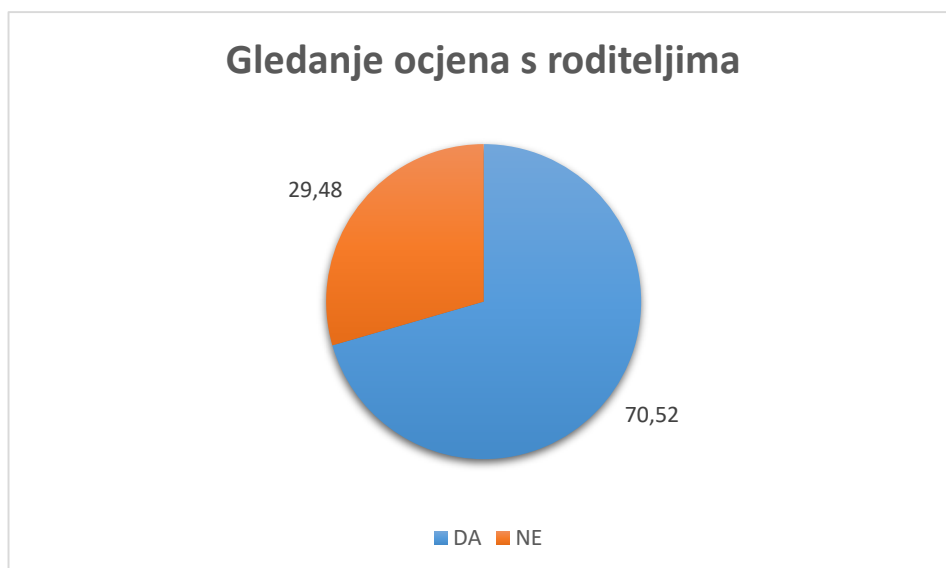


Slika 17. Promjena lozinke



Slika 18. Znaju li roditelji lozinku svoga djeteta

Učenicima je također bilo postavljeno pitanje gledaju li roditelji s njima ocjene preko aplikacije te je 287 (70,52%) učenika odgovorilo potvrdno na to pitanje što se poklapa ponovo s odgovorima roditelja od kojih je njih 241 (82,25%) odgovorio isto tako potvrdno. Dijagram na slici 19. prikazuje rezultate odgovora učenika.



Slika 19. Gledanje ocjena s roditeljima

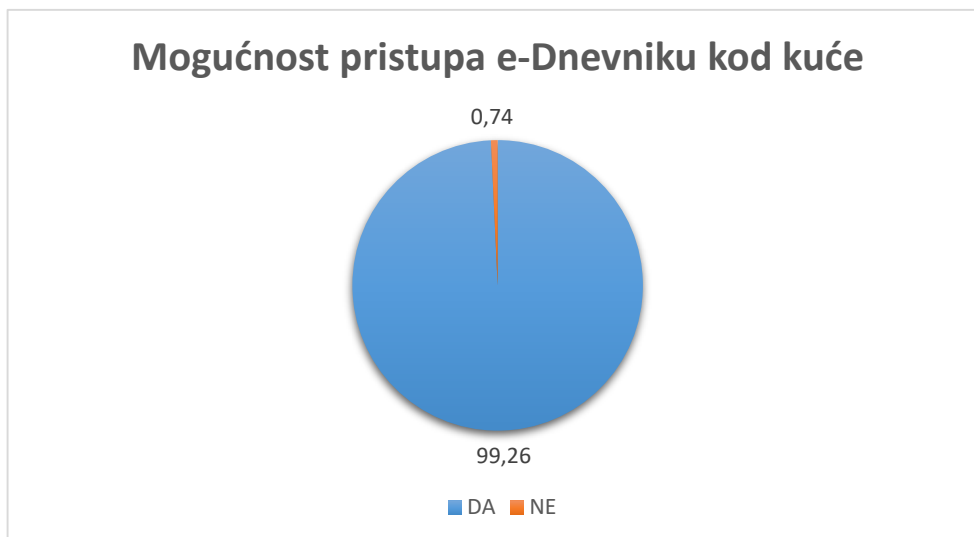
Sljedeće pitanje tražilo je od učenika mišljenje o tome koliko često njihovi roditelji koriste aplikaciju e-Dnevnik. Zanimljivo je vidjeti kako su rezultati vrlo slični onima koji su se dobili analizom odgovora roditelja. Podjednak broj učenika odgovorio je

svakodnevno (njih 108 (26,54%)) i jednom tjedno (109 (26,78%) učenika). Nešto manji broj učenika odgovorio je do tri puta tjedno (79 (19,41%) učenika). Iz toga je vidljivo da učenici znaju kako roditelji često koriste aplikaciju e-Dnevnik. Rezultati su prikazani na slici 20.



Slika 20. Koliko često roditelji koriste aplikaciju e-Dnevnik po mišljenju učenika

Naravno, učenici moraju imati i mogućnost pristupa e-Dnevniku kako bi ga mogli koristiti pa se sljedeća dva pitanja odnose upravo na pristup e-Dnevniku te način pristupa. Tako je 404 (99,26%) učenika odgovorilo da ima kod kuće mogućnost pristupa aplikaciji što se vidi na slici 21. U tablici 7. prikazani su odgovori učenika, to jest načini pristupanja aplikaciji. Najviše učenika e-Dnevniku pristupa putem mobitela što je u današnje vrijeme i očekivano budući da većina učenika posjeduje pametni telefon. Odgovori se ponovo u velikoj mjeri poklapaju s odgovorima roditelja. Dosta učenika aplikaciju koristi na laptopu ili stolnom računalu ili na kombinaciji jednog i drugog s mobitelom.

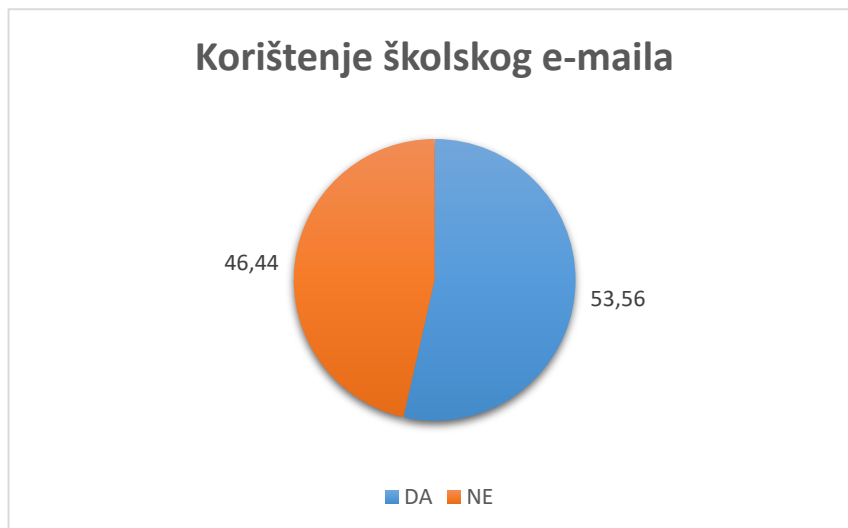


Slika 21. Mogućnost pristupa e-Dnevniku kod kuće

Tablica 7. Prikaz načina pristupanja učenika aplikaciji e-Dnevnik

Nacin_pristupa					
Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
MOBITEL	1	198	48,65	48,65	48,65
TABLET	2	7	1,72	1,72	50,37
LAPTOP	3	29	7,13	7,13	57,49
RAČUNALO	4	31	7,62	7,62	65,11
MOBITEL TABLET	5	8	1,97	1,97	67,08
MOBITEL LAPTOP	6	54	13,27	13,27	80,34
MOBITEL RAČUNALO	7	38	9,34	9,34	89,68
LAPTOP RAČUNALO	10	1	,25	,25	89,93
MOBITEL TABLET LAPTOP RAČUNALO	11	41	10,07	10,07	100,00
<i>Total</i>		407	100,0	100,0	

Posljednje pitanje na koje su učenici odgovarali bilo je: *Koristiš li svoj školski e-mail (ime.prezime@skole.hr)?* Na to je pitanje potvrdno odgovorilo 218 (53,56%) učenika, dok ih je 189 (46,44%) odgovorilo kako ne koristi školski e-mail što je prikazano na slici 22.



Slika 22. Korištenje školskog e-maila

ZAKLJUČAK

Na temelju provedenoga istraživanja i analize njegovih rezultata zaključujem da su i roditelji i učenici zadovoljni sustavom e-Dnevnik, njegovom primjenom, mogućnostima i uslugama. Posebno su zadovoljni roditelji koji sada mogu lakše „kontrolirati“ svoju djecu i kada im je sve što se događa u školi nadohvat ruke. No, je li to zaista tako? Kao što je i istraživanje pokazalo, roditelji puno rjeđe dolaze na informativne razgovore u školu jer smatraju kako je praćenje napretka njihove djece dovoljno samo putem aplikacije. Čak je nekoliko njih u svojim komentarima napisalo kako e-Dnevnik štedi njihovo vrijeme jer ne moraju ići u školu. Međutim, tu se gubi odnos roditelja i škole, prvenstveno odnos roditelja i učitelja, odnosno nastavnika. Ocjena o djetetu ne može reći sve, a znamo da ponekad nije ni objektivna. Zato bih rekla da je ovo jedan od zabrinjavajućih podataka do kojih je došlo istraživanjem jer smatram da je e-Dnevnik odličan alat koji pomaže roditeljima kako bi bili konstantno u toku sa zbivanjima u školi, ali nikako jedini kontakt sa školom. Što se tiče komunikacije, pokazalo se kako dosta roditelja ne zna za mogućnost komunikacije s predmetnim nastavnicima putem službenoga e-maila (ime.prezime@skole.hr) preko kojeg mogu saznati ako ih nešto zanima ili ako im nešto nije jasno što su pročitali u bilješkama određenog nastavnika ili ako im jednostavno, kako su i sami naveli u svojim komentarima, nedostaje mogućnost povratne informacije nastavniku u slučaju da imaju potrebu izreći svoje mišljenje ili upit. Jedno od mogućih rješenja jest da škola na početku svake školske godine organizira radionice kojima bi educirala sve korisnike, i nastavnike i roditelje, o radu e-Dnevnika i svim njegovim mogućnostima. Posebno one koji se s e-Dnevnikom susreću prvi puta. Ono što bih još istaknula kao pozitivno jest činjenica kako većina roditelja zajedno sa svojom djecom gleda ocjene na aplikaciji čime se omogućuje dobra i otvorena komunikacija između djeteta i roditelja čemu bi zapravo svi roditelji trebali težiti. Tehnologija se mijenja iz dana u dan, napreduje kao što napredujemo i mi ljudi. Zato je važno raditi na sebi i na unaprjeđivanju vlastitih sposobnosti i kompetencija kako bismo mogli živjeti ukorak s vremenom u kojem živimo, ali i koje nam tek dolazi.

LITERATURA

1. Aplikacija e-Dnevnik, <https://ocjene.skole.hr/pocetna/prijava> (pristupljeno 26.1.2018.)
2. Boj, N. (2014). Istraživanje – što misle o primjeni e-Dnevnika učitelji, roditelji i učenici III. osnovne škole Čakovec?
https://radovi2014.cuc.carnet.hr/modules/request.php?module=oc_proceedings&action=view.php&a=Accept&id=41&type=2 (pristupljeno 21.6.2018.)
3. Brečko, B., Gaošević, D., Krelja Kurelović, E., Pintarić, N., Žuvić, M. (2016). *Okvir za digitalnu kompetenciju korisnika u školi: učitelja/nastavnika i stručnih suradnika, ravnatelja i administrativnoga osoblja*. Zagreb: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet
4. CARNet na adresi <http://www.carnet.hr/e-dnevnik> (pristupljeno 23.6.2018.)
5. CARNet na adresi <https://www.carnet.hr/mtoken> (pristupljeno 23.6.2018.)
6. CARNet na adresi https://www.carnet.hr/o_carnetu/eu_projekti/e-skole (pristupljeno 25.6.2018.)
7. Europska komisija. Pregled obrazovanja i osposobljavanja za 2015 Hrvatska.
http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/tools/docs/2015/monitor2015-croatia_hr.pdf (pristupljeno 17.6.2018.)
8. Europska komisija. Pregled obrazovanja i osposobljavanja za 2015 Hrvatska.
http://www.azoo.hr/images/STRUCNI2017/jesenski_rok/NATJECANJA2018/Pregled_obrazovanja_i_osposobljavanja_za_2017_-_Hrvatska_HR.pdf (pristupljeno 17.6.2018.)
9. e-Škole na adresi <https://www.e-skole.hr/hr/rezultati/obrazovanje-i-podrska/okvir-za-digitalnu-kompetenciju/> (pristupljeno 26.6.2018.)
10. e-Škole na adresi <https://www.e-skole.hr/hr/rezultati/digitalna-zrelost-skola/> (pristupljeno 26.6.2018.)
11. IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement. (2013). Rezultati IEA-ovog istraživanja ICILS 2013 provedenog u Republici Hrvatskoj. The International Computer and Information Literacy Study – IEA.
http://dokumenti.ncvvo.hr/ICILS/2014-11-20/priopcenje_za_medije.pdf (pristupljeno 19.6.2018.)
12. IEEE na adresi <https://ieeer8.org/tag/generation-gap/> (pristupljeno 27.6.2018.)

13. Mišura, I. (2016). Diplomski rad: e-Dnevnik.

<https://repozitorij.fizika.unios.hr/islandora/object/fizos%3A20/datastream/PDF/view> (pristupljeno 10.6.2018.)

Popis slika

Slika 1. Način upoznavanja usluga i rada aplikacije e-Dnevnik.....	21
Slika 2. Učestalost korištenja aplikacije e-Dnevnik kod roditelja	22
Slika 3. Razlog korištenja aplikacije e-Dnevnik	22
Slika 4. Pristup sustavu e-Dnevnik putem sustava e-Građani.....	24
Slika 5. Korisnost aplikacije e-Dnevnik.....	24
Slika 6. Gledanje ocjena s djecom	26
Slika 7. Znanje lozinke djeteta za pristup aplikaciji	26
Slika 8. Skrivanje ocjena od roditelja	27
Slika 9. Rjeđe odlaženje na informativne razgovore	27
Slika 10. Komunikacija putem službenog e-maila.....	30
Slika 11. Jednostavnost korištenja aplikacije.....	30
Slika 12. Ukidanje e-Dnevnika	32
Slika 13. Učestalost korištenja aplikacije e-Dnevnik kod učenika	32
Slika 14. Razlog korištenja aplikacije e-Dnevnik kod učenika.....	33
Slika 15. Korisnost aplikacije e-Dnevnik	34
Slika 16. Znanje lozinke napamet	36
Slika 17. Promjena lozinke	36
Slika 18. Znaju li roditelji lozinku svoga djeteta	37
Slika 19. Gledanje ocjena s roditeljima.....	37
Slika 20. Koliko često roditelji koriste aplikaciju e-Dnevnik po mišljenju učenika..	38
Slika 21. Mogućnost pristupa e-Dnevniku kod kuće	39
Slika 22. Korištenje školskog e-maila.....	40

Popis tablica

Tablica 1. Prikaz broja ispitanika (roditelji)	19
Tablica 2. Prikaz broja ispitanika s obzirom na dob	19

Tablica 3. Prikaz broja ispitanika (učenici).....	20
Tablica 4. Prikaz broja ispitanika s obzirom na razred	20
Tablica 5. Prikaz načina pristupanja roditelja aplikaciji e-Dnevnik	23
Tablica 6. Rezultati statističke obrade podataka – PSPP Pearsonov koeficijent korelacije	28
Tablica 7. Prikaz načina pristupanja učenika aplikaciji e-Dnevnik	39

Izjava o samostalnoj izradi rada

Izjavljujem da sam ja, Ivana Grabar, rođena u Zagrebu, studentica Učiteljskog fakulteta u Zagrebu, samostalno provela aktivnosti istraživanja literature i napisala diplomski rad na temu *Stavovi roditelja i učenika o korištenju sustava e-Dnevnik u osnovnom obrazovanju*.

U Zagrebu,
