

Informiranost i suočavanje djece s prijetnjama digitalnog svijeta

Jakoubek, Helena

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:147:891201>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-15**

Repository / Repozitorij:

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



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

DIPLOMSKI RAD

**INFORMIRANOST I SUOČAVANJE DJECE S
PRIJETNJAMA DIGITALNOG SVIJETA**

Zagreb, 2021.

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

DIPLOMSKI RAD

Ime i prezime pristupnika:

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: Informiranost i suočavanje djece s
prijetnjama digitalnog svijeta**

MNTOR: Izv. prof. dr. sc. Predrag Oreški

Zagreb, 2021.

Sadržaj

Sažetak	1
Summary	2
1. Uvod.....	3
2. Internet	3
3. Opasnosti na internetu.....	4
3.1. Maliciozni softver.....	5
3.1.1. Virus.....	5
3.1.2. Računalni crv	6
3.1.3. Trojanski konj	6
3.1.4. Spyware.....	6
3.1.5. Rootkit.....	7
3.1.6. Ransomware.....	7
3.2. Socijalni inženjering	8
3.3. Društvene mreže	9
3.4. Cyberbullying	10
4. Zaštita na internetu.....	11
5. Djeca na internetu	12
5.1. Djeca i mediji.....	12
5.2. Djeca i ovisnost	14
5.3. Sigurnost djece	15
5.4. Zaštita djece	17
6. Metodologija istraživačkog rada.....	18
6.1. Cilj istraživanja.....	18
6.2. Instrument istraživanja	18
6.3. Postupak istraživanja	18
6.4. Uzorak	19
7. Rezultati i rasprava	20
8. Zaključak.....	53
Literatura	56
Prilozi i dodaci	60
Izjava o izvornosti	65

Sažetak

Razvojem tehnologije, a usporedno i interneta, svijet se suočio s mnogim promjenama koje sa sobom nose pozitivne i negativne strane. Većina današnjih korisnika, gotovo svakodnevno koristi računalo i internet pri tome ne pridajući pažnju opasnostima kojima broj svakim danom postaje sve veći. Na početku ovog rada bit će riječi o internetu općenito i njegovim mogućnostima kao i informacijama te sadržajima koje pruža. Ulaskom u digitalni svijet, dolazi se u doticaj s raznim vrstama malicioznih softvera kojima je svrha i cilj našteti korisnikovu računalu ili pak samome korisniku. Također, postoje i razne prijevare kojima cilj može biti krađa podataka ili neka druga fizička ili psihička šteta. Velik problem mogu biti i društvene mreže, posebice kod djece koja još ne razumiju pojam privatnosti kao ni opasnosti koju društvene mreže, ali i sam internet donose. Osim rizika izlaganja osobnih podataka na internetu te izlaganju neprimjerenum, obmanjujućim i lažnim sadržajima, nije rijedak slučaj nasilja putem interneta od strane vršnjaka ili neke treće osobe. Internet je svojim nastankom otvorio cijeli "novi svijet" u kojem se nalazi niz mogućnosti koje se koriste koliko u pozitivne toliko i u negativne svrhe. Upravo iz toga razloga važno je znati kako se pravilno zaštiti odnosno kako prepoznati prijevare, zaštiti osobne podatke i osobno računalo. Posebice je važno osvijestiti djecu o onome što sve internet jest, što nosi sa sobom i ono najvažnije, kako ga pravilno koristiti. Prema tome, govorit će se i o zaštiti na internetu s posebnim fokusom na zaštiti djece te utjecaju medija na njihove živote. U ovom istraživanju obratit će se pozornost na osvještenost djece o opasnostima digitalnog svijeta kao i njihovu informiranost kako se zaštiti te koju ulogu u tome imaju njihovi roditelji. Cilj istraživanja je utvrditi u kojoj su mjeri učenici upoznati s opasnostima na internetu, vode li brigu o vlastitoj privatnosti te u kojoj mjeri su doživljavali neugodnosti na internetu.

Ključne riječi: internet, društvene mreže, opasnosti, privatnost, neugodnosti

Summary

With the development of technology, and simultaneously the internet, the world has faced many changes that have both positive and negative impacts. Majority of users nowadays use computers and the internet almost every day while not paying attention to dangers that are increasing day by day. In the beginning of this paper will be talk about the internet in general and its possibilities, as well as the information and content it provides. When entering the digital world, one meet with various types of malicious software whose purpose and goal is to harm the user's computer or the user himself. In addition, there are various scams aimed at data theft or some other physical or psychological damage. Social networks can also be a big problem, especially for children who do not yet understand the concept of privacy or dangers connected with social networks and internet in general. Apart from the risk of exposing personal data on the internet and exposure to inappropriate, misleading and false content, it is also not uncommon for children to become victims of cyberbullying committed by their peers or a third party. With its creation, the internet has opened a whole new world that offers a number of possibilities that are used for both positive and negative purposes. For this reason, it is important to know how to properly protect oneself or how to recognize fraud, protect personal data and personal computer. It is especially important to make children aware of what the internet is, what it offers and most importantly, how to use it properly. Therefore, there will be talk about online protection with a special focus on child protection and the media impact on their lives. This research will pay attention to children's awareness of the dangers of the digital world as well as their knowledge on how to protect themselves and the role their parents have in this. The aim of the research is to determine the extent to which students are aware of the dangers of the internet, whether they care about their own privacy and the extent to which they have experienced inconveniences on the Internet.

Key words: the internet, social networks, dangers, privacy, inconveniences

1. Uvod

Digitalno doba sa sobom je donijelo mnoge promjene u živote ljudi. Dok se neki postupno prilagođavaju takvom načinu života, drugi ga pak odbijaju te nastavljaju starim načinom života ne uviđajući mogućnosti i povlastice koje tehnologija pruža. Važno je osvrnuti se i na djecu koja odrastaju uz tehnologiju koja za njih predstavlja nezamjenjivu igračku koja im na neki način oduzima djetinjstvo te ih zatvara u četiri zida hipnotizirajući ih malim ekranima. Kako bi se vodio skladan život u ovom novom dobu, trebalo bi naći ravnotežu između starog i novog načina života, iskorištavajući razne koristi koje tehnologija pruža, a u isto vrijeme zadržati život koji u zdravoj mjeri uključuje ljudski kontakt. Opasnosti koje internet nosi svakim danom postaju sve veće i brojnije. Kriminalci su uvijek postojali, a internet im je pružio utočište za širenje svoje aktivnosti kao i veći stupanj zaštite. Oni takve benefite pomno iskorištavaju te iz svake greške korisnika izvlače svoju korist. Tome pridonosi naivnost i teška prilagodba ljudi na novi način života kao i odbijanje prihvaćanja nečega novog, njima nepoznatoga. S obzirom na nedaće koje tehnologija donosi starijoj populaciji, postavlja se pitanje kako se u tom svijetu snalaze djeca koja se već u prvim godinama susreću s različitim oblicima medija.

2. Internet

Razvojem računala razvio se i pojam računalne pismenosti te digitalnih kompetencija koje su u današnje vrijeme nešto čemu svi trebaju težiti. U članku koji su napisali Denić i sur. (2017) navedeno je da je računalna pismenost sposobnost korištenja računala i informacijskih tehnologija zajedno s vještinama koje trebaju obuhvatiti sve razine, od elementarnih do naprednih rješavanja problema. U današnje vrijeme jedna od elementarnih stvari je korištenje interneta. Rijetko koja osoba koja koristi računalo istovremeno ne koristi i internet koji kao globalna mreža omogućuje pristup informacijama u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu. Težak (2010) internet definira kao golemi sustav globalnih nezavisnih, međusobno povezanih računalnih umreženja koja se koriste i komuniciraju pomoću TCP/IP protokola. Najrašireniji servis na internetu je *World Wide Web* kojim se svaka osoba svakodnevno koristi. Prema tome, internet i mreža nisu sinonimi. Internet je nastao 60-ih godina prošloga stoljeća pod nazivom *Arpanet* s ciljem međusobne komunikacije između znanstvenika vojnoindustrijskih kompleksa u SAD-u. Nakon početno spojena dva računala, broj istih počeo je rasti, a usporedno s time i broj računalnih mreža čijim udruživanjem kreću začetci današnjeg

interneta. Za razliku od samih početaka, danas je internet mnogo brži, sadrži mnogo veći broj informacija i sadržaja te mu je moguće pristupiti preko gotovo svakog uređaja. Jeriček (2002) u svom članku uspoređuje internet s ogromnom knjižnicom u koju mogu doći ljudi svih boja, rasa, vjera i političkih stajališta. Za razliku od ostalih medija današnjice on je interaktivniji omogućuje čovjeku komunikaciju s računalom. Internet sa sobom donosi brojne mogućnosti koje svakim danom olakšavaju život čovjeka. Za nešto za što je u prijašnje vrijeme trebalo nekoliko pomagala, danas sve to internet okuplja na jednome mjestu, primjerice novine, karte, kalkulator, pozivi, vremenska prognoza, kompas i slično. Za razliku od mladih koji su odrastali uz tehnologiju te bi se moglo reći da ju olako shvaćaju, tu su stariji koji se još uvijek boje promjena te im sam internet kao i tehnologija djeluju nedokučivo i nerazumljivo pa zbog toga ne daju priliku njegovim brojnim mogućnostima. Internet može poslužiti u svim sferama života od korištenja u poslovne svrhe, u obrazovanju, kao sredstvo komunikacije, zabava i još mnogo toga. Aftab (2003) u svojoj knjizi navodi da internet više nije stvar izbora već je ključan za budućnost djece. S druge strane s internetom je stiglo i mnogo problema jer je u njemu lako sakriti vlastiti identitet. Osim nasilja i raznih vrsta prijevara tu su i računalni virusi koji nanose manju ili veću štetu računalu i korisniku. S obzirom na golemu bazu podataka, nije rijedak slučaj neprimjerenog sadržaja na internetu na koji djeca lako nailaze stoga je bitno učiniti sve kako bi ih zaštitali. Ipak, nije krivnja u internetu kao takvom, već u ljudima koji ga koriste.

3. Opasnosti na internetu

U stvarnome svijetu kriminalci istovremeno čine štetu samo jednoj žrtvi dok u virtualnom svijetu istu tu štetu mogu učiniti ogromnom broju osoba. Koliko god internet sa sobom nosio pozitivnih karakteristika i raznih mogućnosti koje unaprjeđuju život čovjeka, toliko se zajedno s takvim stvarima razvijaju i opasnosti. Internet je pun lažnog i neprimjerenog sadržaja, čak i ukoliko čovjek ne želi pristupiti takvom sadržaju, on mu se neprestano nudi kroz reklame. Vlasnici pornografskih stranica počeli su im davati imena slična kao neko poznato odredište na internetu kako bi korisnik slučajnim pritiskom jedne krive tipke na tipkovnici završio na upravo takvoj stranici umjesto onoj ciljanoj. Nekada je problem na internetu stvarala krađa korisničkog imena i lozinke internet operatera, a time i potrošnja tuđeg interneta, dok je danas to snažno uznapredovalo do stvarne krađe identiteta osobe koja uključuje razne nizove podataka za koje se pretpostavlja da ih nitko drugi ne može znati osim samoga korisnika. Za takve i slične zločine, računalni kriminalci koriste mnoge tehnike i softvere namijenjene za prijevaru drugoga. Takvi softveri nazivaju se malicioznima, a tehnike

prijevare jednim imenom - socijalni inženjering. Osim toga, nije rijedak slučaj elektroničkog nasilja koji je u današnje vrijeme u velikoj mjeri povezan s društvenim mrežama.

3.1. Maliciozni softver

Maliciozni softver iliti malver, skup je softvera stvorenih kako bi načinili štetu računalnom sustavu. Razliku među malverima čini njihova funkcija koja može biti unaprijed predodređena ili ju određuje „napadač“ nakon instalacije na računalo. Pri instalaciji malvera korisnik misli da se radi o nekom legitimnom softveru te nije svjestan prikrivenog zločudnog softvera. On iskorištava sigurnosne propuste te na taj način pronalazi put u korisnikovo računalo stoga treba kontinuirano raditi nova ažuriranja sustava. Inficiranjem korisnikova računala, uloga malvera može biti slanje osjetljivih podataka „napadaču“, a često mu je glavni cilj domoći se podataka kreditne kartice.

3.1.1. Virus

„Virus predstavlja program koji može inficirati druge programe, modificirajući ih tako da uključe kopiju njega samoga, koja također može biti modificirana.“ (Dulčić, 2007., str. 2) Glavna uloga računalnih virusa nanijeti je štetu korisnikovu računalu ugradivši se u ostale programe pri čemu koriste tehnike prikrivanja kako bi im se teže ušlo u trag. Korisnik može instalirati virus na svoje računalo tako da pokuša instalirati legitimni program u čijem se kodu nalazi virus, a pokretanjem tog programa pokreće se i virus. Ipak, ne možemo sve destruktivne programe nazvati virusima. S obzirom da se virusi po strukturi ne razlikuju od ostalih programa, jedino što ih čini različitima je rezultat njihova izvođenja. Virusi se također na računalo mogu prenijeti putem eksternih diskova ili putem e-mail poruka pri čemu koriste lakovjernost ili nepažnju korisnika. Dulčić (2007) u svom članku navodi da se nešto može nazvati virusom ukoliko ima mogućnost infekcije. Postoje rezidentni i nerezidentni virusi. Nerezidentni virusi sami se kopiraju u datoteke računala dok se oni rezidentni aktiviraju kada korisnik otvorí neki program. Neki virusi nanose veliku štetu korisniku dok mu drugi samo bespotrebno zauzimaju memoriju računala ili oduzimaju vrijeme.

3.1.2. Računalni crv

Dulčić (2007) navodi da je računalni crv program koji neprestano umnožava sam sebe, zagušujući tako promet podataka na mreži ili zatravljajući podacima tvrdi disk lokalnog računala. Za razliku od virusa, crvi su samostalni programi kojima je cilj zaraziti što veći broj računala, a kako bi to ostvarili koriste sigurnosne nedostatke te se prenose na ostala računala na mreži. Računalni crvi mogu stići i putem e-maila ili nekog drugog načina komunikacije kojim korisnik dobiva poveznicu koja vodi na stranicu s koje se crv preuzima ili se nalazi u privitku koji se nalazi u poruci. Neki crvi mogu biti zlonamjerni dok neki služe samo prekomjernom zatrpanju memorije računala ili mreže pretvarajući se da obavljaju nešto na istoj.

3.1.3. Trojanski konj

Naziv trojanski konj potječe iz grčke mitologije zbog njegovog lažnog predstavljanja s ciljem instalacije na korisnikovo računalo. Uloga trojanskog konja može biti krađa novčanih sredstava korisniku ili preuzimanje kontrole nad računalom korisnika što omogućuje napadaču krađu i iskorištavanje svega na samome računalu. Za umnožavanje trojanskog konja potreban je korisnik. Dakle, on se ne može sam umnožavati. Napadač osim što može instalirati trojanskog konja, može iskoristiti i već ranije instaliranog za zlonamjerne radnje. Također, trojanski konj može se koristiti u kombinaciji s drugim malicioznim softverima kako bi naštetio korisniku i njegovu računalu. Trojanski konj svojom instalacijom može dovesti do takozvanog zombi-računala. To je termin koji se koristi za računalo koje je dospjelo pod kontrolu „napadača“ te on njime provodi ilegalne radnje bez znanja korisnika.

3.1.4. Spyware

Uloga spyware programa je pristup korisnikovu računalu s ciljem dobivanja informacija i kontrole nad računalom. Takvi programi prikupljene podatke šalju nekoj trećoj osobi te se sve više koriste u marketinške svrhe primjerice prikazivanjem raznih pop-up reklama s ciljem povećavanja popularnosti određenih stranica. Takvi spyware programi nazivaju se adware. Oni mogu i prikupljati podatke o statistici vezanoj za prikazane reklame. Neke od prikazanih reklama mogu korisnika dovesti do raznih malicioznih stranica. Spyware

programi vrše svoju instalaciju kada korisnik posjeti neku ilegalnu stranicu, ali u dogovoru s izdavačima mogu biti uvršteni i u legalni program. Njihova uloga još može biti bilježenje web stranica koje je posjetio korisnik, snimanje zaslona korisnikova računala, snimanje e-pošte, zapisivanje razgovora, bilježenje pritisnutih tipki na tipkovnici, snimanje lozinke, praćenje aktivnosti korisnika itd. Osim ilegalnih zlonamjernih spyware programa, postoje i oni legalni. Ta vrsta spyware-a koristi se za zaštitu od eventualnih prijetnji računalu, podacima i sl. Takve programe mogu koristiti vlasnici tvrtki, roditelji za kontrolu djece, administratori mrežnih sustava itd.

3.1.5. Rootkit

Rootkit je softver s namjenom kontrole nad korisnikovim računalom, a da bi u tome uspio razvijen je da bude nevidljiv. Nije rijedak slučaj da se takva vrsta softvera koristi radi instalacije drugog zlonamjernog softvera stoga on sam po sebi nije opasan već ga opasnim čini kombinacija s drugim malicioznim programima. Rootkit može sakriti druge maliciozne softvere, a ukoliko pak korisnik detektira i ukloni taj instalirani softver rootkit će ponovno, automatski instalirati novi. S obzirom da se jednom instalirani takav softver ne može više obrisati osim ponovnom instalacijom cijelog sustava, najbitnije je pravodobno se zaštititi. Iako se većinom koristi u zlonamjerne svrhe, rootkit može biti i koristan primjerice za kontrolu udaljenih računala.

3.1.6. Ransomware

Ransomware je vrsta malicioznog softvera koji putem šifriranja datoteke ili na drugi način onemogućuje korištenje računala od strane korisnika. Kako bi korisnik pristupio svojim datotekama ili normalno nastavio s radom na računalu od njega se traži uplata novčanog iznosa. Ukoliko netko zaista uplati, datoteke mu svakako neće biti vraćene. Druga vrsta ovog softvera također od korisnika traži uplatu novčanog iznosa, ali na način da prikazuje poruke od zakonodavnih institucija kojima je potrebno platiti kaznu zbog ilegalnih sadržaja na računalu. Također, identična situacija može se dogoditi i pri korištenju preglednika javljajući korisniku da se bavi nedopuštenim aktivnostima. Ransomware se na korisnikovo računalo preuzima putem pop-up obavijesti ili drugih malicioznih softvera, posebice trojanskih konja

koji ga šire. Kako bi se zaštitili od ovakve vrste malicioznog softvera, važno je kontinuirano izrađivati sigurnosne kopije korisnikovih datoteka.

3.2. *Socijalni inženjerинг*

Web preglednik je nešto što većina ljudi svakodnevno koristi pa u tome „napadač“ vide svoju priliku. Web preglednik gotovo nikada ne dopušta automatsku instalaciju bez pristanka korisnika pa se „napadač“ koriste socijalnim inženjeringom kako bi uspjeli u svom naumu. Socijalni inženjering ne temelji se na propustima računala kao prethodno navedeni softveri, već se pomoću njega iskorištavaju ljudski propusti. Jednostavno rečeno, to su tehnike kojima jedna osoba drugoj želi nanijeti neku vrstu štete, sebi u korist. Pri slanju takvih poruka, pošiljatelji koriste neku informaciju koju znaju o korisniku, primjerice njegovo ime, kako bi djelovali što uvjerljivije. Osim takvih općenitih informacija, mogu staviti u fokus i na one osobnije za koje im treba više vremena da dođu do njih, ali im to automatski smanjuje broj korisnika koje žele prevariti dok u protivnom koriste takozvani *spam*. Spam sam po sebi ne predstavlja značajnu prijetnju već služi za bespotrebno zatrpanjanje mreže i pretinca e-pošte, ali kada se koristi s ciljem socijalnog inženjeringa može nanijeti veliku štetu. Olakšavanje tzv. spamanja omogućuju programi koji diljem interneta traže e-mail adrese, a postoji mogućnost i kupnje istih. Jedna od vrsti socijalnog inženjeringa je *phishing* kojim se od korisnika porukom žele dobiti njegovi osobni podaci i to najčešće upisivanjem u određeni obrazac koji šalje naizgled legitimna stranica ili preusmjeravanjem korisnika na takvu stranicu. U ovakvu vrstu prijevare spadaju dobro poznate pop-up poruke o dobitku na lutriji pri čemu korisnika od dobivanja tog iznosa dijeli uplata određenog iznosa za troškove obrade. Zatim imamo *vishing*, kojim se isto postiže telefonskim pozivom, čemu uvelike pomaže raširenost telefonske mreže i laka dostupnost brojeva telefona, a napadačev identitet lako ostaje sakriven. Zatim je tu i *ipersonation* koji služi za dobivanje informacija lažnim predstavljanjem. Govoreći o prijevara, jedna od njih je i *Hoax* (prijevara) kojemu je cilj zastrašiti ili dezinformirati korisnika. Hoaxi ne mogu naštetiti računalu kao maliciozni softveri, ali svojom uvjerljivošću i naivnošću to može učiniti sam korisnik. Oblici hoaxa mogu biti lažna upozorenja o širenu računalnog virusa koja primatelji prosljeđuju dalje. Ovdje također pripadaju lanci sreće, zahtjevi za pomoć i peticije kojima je bit daljnje prosljeđivanje. Težak (2010) lančane poruke opisuje kao masovnog e-crva koji ima dug život u virtualnom svijetu za razliku od virusa koji ubrzo budu spriječeni. Njihova uloga je opterećivanje mreže i

korisničkog pretinca za razliku od hoaxa kompromitirajućeg sadržaja kojima je cilj našteti nekoj kompaniji ili osobi lažnim informacijama. Bez obzira imali na računalu nešto vrijedno kriminalcima ili ne, vrlo laka mogućnost je postati njihovom žrtvom. Istodobnim napadom na jako velik broj računala, stvaraju već ranije spomenuta zombi-računala.

3.3. Društvene mreže

Razvojem tehnologije i interneta, razvile su se i društvene mreže koje su vidno promijenile način ljudske komunikacije. Biglbauer i Korajlija (2020) u svom članku navode da prema posljednjem istraživanju postoji 3,7 milijardi korisnika društvenih mreža dok ih u Hrvatskoj koristi 97% mladih u dobi od 16. do 24. godine. Takav način komunikacije olakšao je i ubrzao razmjenu informacija između korisnika u stvarnome vremenu. Međutim, sve veće korištenje društvenih mreža znatno umanjuje ljudsku potrebu za druženjem te ljudi polako stvarni svijet zamjenjuju onim virtualnim što može utjecati na psihičko zdravlje čovjeka. Christakis i Flower (2010) navode da ljudi umjesto osobnih veza s malim brojem osoba, stvaraju krhke veze s njih stotinu. U današnje vrijeme društvene mreže prikazuju nerealan način života kao i slike provučene kroz razne filtere koje prikazuju pojedince kao savršena bića stvarajući ideale ljepote koji kod ljudi nesvesno potiču nezadovoljstvo samim sobom. Društvene mreže potiču ljude na neprestanu aktivnost koja se odražava na kreiranje objava za druge u želji da im prikažu svoj život u najboljem mogućem svjetlu što na drugima ostavlja osjećaj zavisti. Christakis i Flower (2010) objašnjavaju kako ljudi međusobno utječu jedni na druge te se međusobno oponašaju. Takvo ponašanje ljudi vidno je izraženije pri korištenju društvenih mreža. Na društvenim mrežama, svaka osoba samostalno „izgrađuje“ svoj profil onakvim kakvim se želi predstaviti drugim ljudima pri čemu informacije na istome mogu biti istinite ili lažne te pomalo idealizirane. Dokman i sur. (2018) to opisuju kao virtualnu reprezentaciju osobe kroz fotografije i razne podatke, od osobnih interesa i opredjeljenja. Svaka osoba sama kreira listu onih kojima omogućuje pristup vlastitim podacima te s kojima želi stupiti u kontakt. Na temelju podataka i poruka određenog korisnika, drugi korisnik stvara „sliku“ o njemu, ali i njegovim vezama s drugim ljudima. Christakis i Flower (2010) objašnjavaju da su društvene mreže ljudima omogućile iznenadnu osviještenost o svakodnevnim aktivnostima života onih koje bi u stvarnom životu zaboravili. Komunikacijom na društvenim mrežama, u realni svijet se iz virtualnog prenose nove riječi koje postaju svakodnevica mladih s ciljem brže komunikacije zanemarujući gramatiku i pravopis. Primarni

cilj društvenih mreža je komunikacija s poznanicima što uvelike olakšava komunikaciju s onima s kojima ne postoji mogućnost druženja uživo, ali se pak nerijetko koriste i za komunikaciju s neznancima što nazivamo društvenim umrežavanjem koje za sobom može nositi negativne posljedice. Osim za komunikaciju, na društvenim mrežama se mogu pronaći razne informacije, korisni sadržaji ili grupe ljudi sličnih stavova i interesa. Isto tako, društvene mreže postale su sve češća platforma za marketing čemu pridonose osobni podaci koji postaju vlasništvo društveno-mrežnih servisa koji teže pronalasku ciljane publike. One sa sobom nose mnoge opasnosti poput krađe identiteta, osobnih podataka ili nasilja pri čemu napadači mogu lakše prikriti svoj trag. Također, nerijetko su one posrednik kojim se prenose maliciozni softveri koristeći ljudsko neznanje, naivnost i nedovoljnu informiranost. Najveći problem postaje raširenost uporabe društvenih mreža od strane djece, jer za njih tamo ne postoje nikakva posebna ograničenja te im je sve dostupno i dopušteno, a negativni utjecaji šire se brže nego ikad prije.

3.4. Cyberbullying

Razvitkom interneta, a time i društvenih mreža nasilje se iz stvarnoga života proširilo i na onaj virtualni te se razvio pojam električkog nasilja. Hodak Kodžoman, i sur. (2013) taj pojam opisuju kao nasilje putem modernih tehnologija odnosno nasilje kojem su žrtve izložene putem interneta i mobitela. Za razliku od realnoga svijeta, ovdje nasilnik vrlo lako može sakriti svoj identitet koristeći se drugim imenom, brojem mobitela i slično, a žrtva nema sigurnog mesta za pobjeći što ju čini absolutno bespomoćnom. Takva vrsta nasilja ne ostavlja nikakve fizičke posljedice pa mu je teže ući u trag odnosno pretpostaviti da je netko iz okoline žrtva. Velika je vjerojatnost da žrtva zna tko je napadač jer je čest slučaj da je to upravo netko od njenih poznanika. Napadači često najprije znaju ostvariti dobre odnose sa žrtvom kako bi se domogli materijala za kasnije zlostavljanje. Ovakav tip nasilja usmjeren je od strane jedne ili više osoba prema žrtvi koja trpi prijetnje, vrijeđanje, krađu profila na društvenoj mreži, seksualno uznemiravanje, klevetanje, uhođenje, nedozvoljeno objavljivanje itd. Osim nasilja putem privatnih poruka, ono može biti i javno s ciljem sramoćenja osobe pred širokom publikom što dodatno ostavlja psihološki utjecaj na žrtvu te postoji mogućnost stvaranja normi o prihvaćanju neprihvatljivog ponašanja. Takav oblik nasilja može puno gore utjecati na žrtvu nego ono u stvarnome svijetu zbog žrtvinog stalnog prisjećanja svakim pristupom društvenoj mreži ili stranici gdje se nasilje odvijalo. Slično tome je i klevetanje gdje se objavljuju lažne

informacije o nekoj osobi s ciljem nanošenja štete kao i lažno predstavljanje gdje osoba „upadom“ u korisnički račun žrtve pod njenim imenom objavljuje neugodan sadržaj. Suprotno tome, ali s jednakim ishodom je i namjerno isključivanje osobe na internetu. Tu također pridonose i pogrdni komentari ostalih koji se priključuju nasilniku omalovažavajući i ismijavajući žrtvu. Kaznenim zakonom u Republici Hrvatskoj definirane su kazne vezane za uvrede, klevete te iznošenje podataka o osobi koji štete njenom ugledu posebice ukoliko postoji pismeni dokaz kao što je onaj putem računalne mreže. Prpić (2006) u svom članku navodi da svjetska istraživanja govore da je od 10 do 50 posto mladih žrtva elektroničkog nasilja, a većinom su to djevojčice.

4. Zaštita na internetu

S obzirom da je internet postao dio svakodnevice gotovo svakoga čovjeka, osim o njegovom korištenju važno je biti educiran i o zaštiti sebe i svoga računala. U protivnom je velika mogućnost susretanja s nekom od opasnosti jer ih svakim danom ima u sve većem broju pa čak i tamo gdje ih se najmanje očekuje ili gdje posjećena stranica ili primljena poruka izgledaju posve legalno. Prvo i osnovno pravilo zaštite je imati instaliran antivirusni program te vatrozid koji vrši kontrolu nad povezanosti računala s internetom. Pri instalaciji antivirusnog programa također treba biti vrlo oprezan jer se nerijetko maliciozni softver može predstavljati kao da je upravo suprotno – softver za njegovo sprječavanje. Zločudni softveri svakim danom postaju sve sofisticiraniji te im stare inačice programa sve više podliježu. Upravo radi toga, bitno je vršiti redovitu instalaciju novih inačica, a po mogućnosti bi bilo dobro namjestiti automatsku aktualizaciju. Dobra lozinka također je jedan od bitnih faktora zaštite pa pri njenoj izradi treba koristiti 6 - 8 znakova, kombinaciju velikih i malih slova, znakove interpunkcije te brojeve. U današnje vrijeme mnoge stranice pri izradi korisničkih računa već same predodređuju takav izgled lozinke te ne dopuštaju izradu istoga dok lozinka ne ispuni gore navedene uvjete. Nije rijedak slučaj pregledavanja e-pošte od strane internetskih kriminalaca jer se upravo tamo mogu pronaći razni osobni podaci korisnika. Kao mjera zaštite, e-mail poruke, a posebice one bitnije, bilo bi dobro šifrirati kako bi se zaštitila privatnost komunikacije. Ukoliko na računalu čuvamo bitne podatke, iznimno je važno redovito izrađivati sigurnosne kopije koje mogu biti u obliku nekog eksternog uređaja ili putem određenih internet servisa. Još neka od rješenja mogu biti korištenje računa sa smanjenim privilegijama ili manje popularnog softvera za koji postoji manja mogućnost napada zbog manjeg broja korisnika te alternativnog pretraživača. Pridržavajući se svega navedenog ipak je moguće preuzimanje zlonamjernog softvera iskorištavajući korisnikovu naivnost i neoprez.

Pri otvaranju internetskih poveznica važno je biti siguran kuda vode kao i na koje stranice je sigurno upisati osobne podatke kao i oprez pri upisivanju istih dok je uređaj spojen na javnu vruću točku. Kako bi zaštitili svoju privatnost, korisnicima mogu pomoći proizvodi za anonimnost na Webu koji uklanjaju bitne informacije za praćenje korisnika te usmjeravaju promet kroz razne usmjerivače kako se korisniku ne bi moglo ući u trag. Štetu privatnosti nanose i kolačići čije prihvatanje u današnje vrijeme zahtijeva gotovo svaka posjećena stranica s ciljem ciljanog oglašavanja ili radi ustupanja tih podataka trećoj osobi. Prema tome, kolačiće bi također trebalo ukloniti s računala. Na internetu je potrebno uvijek biti na oprezu te dva put provjeriti svaku radnju koja se čini sumnjivom jer autori zlonamjernih softvera pomno iskorištavaju svaku grešku korisnika te iz nje izvlače osobnu korist. Razni alati koji pomažu čovjeku pri zaštiti na internetu tu su samo kao dodatna pomoć, dok prava zaštita leži u samome čovjeku i prakticiranju njegova znanja.

5. Djeca na internetu

Današnja djeca odrasla su uz tehnologiju te istu koriste od prvih godina svog života. Takvo odrastanje zasigurno je utjecalo na neke aspekte socijalizacije sa svojim vršnjacima. Međutim, odrastanje uz tehnologiju omogućuje im brže stjecanje digitalnih kompetencija koje su više nego potrebne u svim aspektima života, a brojne mogućnosti interneta omogućuju im produbljivanje vlastitih interesa te olakšano učenje i pronađazak informacija. Problem prerađenog uključivanja u virtualni svijet je taj što djeca ne razumiju pojam privatnosti na internetu, a posebice društvenim mrežama te zbog toga djeluju bez razmišljanja. Kosić (2010) navodi da kombinacija impulzivnosti, naivnosti i slabo razvijene vještine donošenja odluka, djecu čini populacijom koja je u današnje vrijeme najviše izložena riziku, prijevarama, zlostavljanju, ponižavanju, uzneniravanju i neprimjerenim sadržajima. „Internet nema tabua, cenzure ili prešućivanja, a dijete koje onamo neoprezno upadne može ostati zaprepašteno.“ (Laniado, Pietra, 2005., str. 61)

5.1. Djeca i mediji

Kunić i sur. (2017) navode da su mediji sredstva koje pružaju veliku dostupnost, raznovrsnost i brzinu informacija u suvremenom društvu. Nekadašnja glavna uloga medija bila je informiranje šire javnosti o bitnim događajima u društvu. Prema Burić (2010) ta uloga medija se danas znatno promijenila te su prema tome oni čimbenik kreiranja bitnih potreba,

procesa i trendova. Sudeći po tome, upravo njihov utjecaj može ostavljati posljedice na odgoju. Nekada edukativni sadržaji za djecu zamijenjeni su onima od kojih neka treća strana ima korist kao na primjer reklame koje navode djecu na kupnju proizvoda, šireći se na sve veći broj medija te postajući brojnije i mudrije osmišljene. Prema Aftab (2003) bitno je pomoći djeci da shvate gdje počinje oglas, a završava sadržaj. Crtani filmovi za djecu, danas sve više nalikuju reklamama jer su napravljeni tako da u što većoj mjeri zaokupe djetetovu pozornost. Laniado i Pietra (2005) navode da se novi crtani filmovi više ne prilagođavaju dječjoj brzini razumijevanja pa se prema tome promjene prizora odvijaju velikom brzinom, a jake i agresivne boje, vika, buka i pucnjevi prate pokrete likova, a sve u komercijalne svrhe. Isto tako, sve je veći broj reklama namijenjenih upravo djeci čija je namjera navesti njih, a samim time i njihove roditelje na kupovinu beskorisnih stvari koje ne služe ničemu doli jednokratnom zadovoljstvu čija posljedica može biti štetna za samo dijete. Miliša i sur. (2009) u svojoj knjizi opisuju kako reklame stvaraju privid nečega što u stvarnosti nije tako primjerice igračke koja se u reklami ponaša drugačije nego kada ju dijete kupi što u njemu stvara osjećaj frustracije. Cilj reklame je upravo da bude pristupačna te prilagođena djeci kako bi oni uvjerili svoje roditelje da im reklamirani proizvod kupe. Velik dio života djece, zauzimaju mediji poput mobitela, televizije i interneta koji imaju velik utjecaj na odrastanje djeteta te stvaranje njegove osobnosti. „Oni snažno utječu na dječja ponašanja, nezaobilazno su sredstvo u informiranju, formiranju, prenošenju vrjednota, stvaranju vizije svijeta i života, oblikovanju životnih stilova i identiteta.“ (Mandarić, 2012., str. 133) Internet i televizija obiluju raznim sadržajima, lako pristupačnim djeci, koji sadržavaju nasilje, stvaraju nerealnu sliku svijeta te potiču devijantno ponašanje. Miliša i sur. (2009) kao primjer toga navode reality showove u kojima se nerijetko viđa prikriveno nasilje, tučnjave, eksplisitne scene, opijanja i sveobuhvatni nedostatak kulture pa zlostavljanje od strane vršnjaka nije nešto čemu bi se trebalo čuditi. Odrastanjem uz nasilne scene koje se neprestano prikazuju na ekranima, djeca takvo ponašanje počinju shvaćati nečim normalnim. „Dugoročni učinci izloženosti nasilnim sadržajima za posljedicu imaju razvoj, ponavljanje i automatizaciju agresivnih shema i ponašajnih skripti.“ (Velki, Šolić, 2019., str. 64) Internet postaje najčešći način komunikacije koji suzbija druženje djece s vršnjacima, a pri tome roditelji nemaju nadzor nad istom. On kao takav djeci postaje glavni oblik igre, zabave i opuštanja koristeći ga nesvesni mogućih negativnih utjecaja. Konstantnom izlaganju medijima, djeca stvaraju idole koji u njihovim glavama kreiraju privid savršenstva kojemu teže te se uspoređuju s drugima. U sve većoj mjeri okreće se fizičkoj ljepoti koja je određena digitalno uređenim fotografijama ljudi koje nemaju veze s realnošću, a mogu se odraziti na zdravlje pojedinca. Djeca kao osjetljiva populacija predstavljaju rizičnu

skupinu o kojoj treba voditi brigu kako bi se bar u nekoj mjeri spriječili negativni utjecaji digitalnog svijeta. Kako bi se to postiglo, veliku ulogu igraju roditelji koji svojim utjecajem trebaju usmjeravati djecu na sadržaj koji prate putem medija. „Mladima je najvažnije objasniti činjenicu da je slika stvarnosti koju pojedini mediji prikazuju nerijetko, u suprotnosti sa stvarnim stanjem, preferencijama ili potrebama.“ (Miliša i sur., 2009., str. 57) Isto tako, od iznimne je važnosti od malih nogu djecu učiti kritičkom razmišljanju te medijskoj pismenosti kako bi naučili prosuđivati informacije i poruke koje mediji donose. Iznimno je bitno da roditelji svojim primjerom navode djecu na takav način razmišljanja jer puki razgovor bez djela teško da može negdje voditi.

5.2. Djeca i ovisnost

Kunić i sur. (2017) u svom članku spominju pojam djece kao digitalnih urođenika koji teže umreženom djelovanju, trenutnom zadovoljenju želja, učestalim nagradama i igri. To nas dovodi do pojma ovisnosti što označava stanje kad se bez nečega ne može živjeti te je također nešto što se može povezati s internetom. „Ovisnost o internetu je psihološki poremećaj, osnovan na poremećaju samokontrole u ponašanju ili tehnološkoj ovisnosti.“ (Kunić, i sur., 2017., str. 153) Kao što je ranije navedeno, internet nudi niz mogućnosti koji postaju dio ljudske, ali i dječje svakodnevice kao što su prvenstveno društvene mreže i računalne igre. Povezanost na društvenim mrežama, komunikacija, kreiranje objava i praćenje aktivnosti drugih postaju glavna rutina mladih koji im u sve ranijoj dobi pristupaju. Mandarić (2012) takvu ovisnost povezuje s onom o alkoholu, ona se percipira kao dio kulture življenja. Ovisnost se očituje na način da osoba pretjerano mnogo vremena provodi na internetu, teško se od njega odvaja i pri tome ugrožava sve ostale značajke života što uključuje izvršavanje vlastitih dužnosti što se može očitovati u pogoršanju ocjena djeteta. Miliša i sur. (2009) u svojoj knjizi navode da su istraživanja u SAD-u pokazala da djeca imaju sve manje prijatelja, a kao uzrok navode zaokupljenost igricama. Uloga roditelja je spriječiti ovisnost na način da imaju kontrolu nad djetetovom aktivnosti na internetu, ograničavanjem vremena na internetu, a ponajviše osobnim primjerom korištenja interneta.

5.3. Sigurnost djece

U današnje vrijeme djeca u vrlo ranoj dobi stupaju na internet, a taj trend s godinama postaje sve izraženiji. Korištenje tehnologijom od rane dobi omogućuje im veći stupanj znanja o korištenju iste u to uključujući i internet, no Maleš i Stričević (2008) navode da oni samo bolje znaju kako, nego što i zašto. Sadržaj neprimjeren djeci vrlo je česta pojava na internetu te se nalazi na mjestima lako dostupnim djeci. Prvenstveno su tu razne reklame eksplisitnog sadržaja koje se prikazuju odmah pri ulasku u pojedine web stranice pa je dijete automatski prinuđeno biti im izloženo. „Mala djeca najčešće ne razumiju o čemu je riječ i lako mogu steći potpuno iskrivljenu sliku o spolnosti.“ (Maleš, Stričević, 2008., str. 47) Ukoliko roditelji ne pojasne djeci što takav sadržaj podrazumijeva, nije isključena mogućnost da će i sami s namjerom doći do njega povedeni glasinama od strane vršnjaka. Mjere sigurnosti stranicama neprimjerenih djeci toliko su male da ih se jednim klikom, bez previše razmišljanja, vrlo lako zaobilazi. Na internetu se reklamiraju, a samim time i prodaju stvari koje su zakonom zabranjene djeci, a neke čak i odraslima kao i online kockarnice kojima je glavni cilj od korisnika izvući novac. Takva vrsta oglašavanja, u kombinaciji s dječjim neznanjem i radoznalosti, može im nanijeti veliku štetu te ih obilježiti za cijeli život. Izloženost uvredama, raznim ružnim riječima, slikama i videima na društvenim mrežama isto tako stvaraju djeci primjer ponašanja koje ona polako upijaju te ga smatraju normalnim. Djeca do određene dobi, ne razumiju da u filmovima glume glumci već smatraju da su to prave osobe čija djela smatraju djelom stvarnosti. Osim toga, scene nasilja su također postale sastavni dio života djece kojemu su stalno izloženi u virtualnom svijetu prvenstveno krenuvši od računalnih igara koje osim što prikazuju nasilje kod djece mogu potaknuti i razvoj stereotipa. Velki i Šolić (2019) u svojoj knjizi kao primjer toga navode kako su ženski likovi prikazani kao seksualno privlačni, atraktivni i slabi dok su muški prikazani kao agresivni, snažni i dominantni. Devijantno ponašanje iz realnog svijeta u sve većoj mjeri prelazi i u onaj virtualni daleko od očiju onih koji bi ga mogli spriječiti. Takav oblik nasilja nije rijetkost među djecom koja to često rade iz osvete. U ovom slučaju za razliku od stvarnoga svijeta, nasilnik ne mora nužno biti fizički jača osoba. Svjesno ili nesvjesno djeca često putem interneta šalju uvredljive poruke ili ostavljaju uvredljive komentare svojim vršnjacima, ne shvaćajući ozbiljnost situacije. Osim verbalno, nasilje može biti i putem fotografija koje se primjerice može očitovati u izboru najljepše osobe i sl. Takvo ophođenje prema nekome, može ostaviti vrlo negativne posljedice na istome te utjecati na njegovo mišljenje o sebi i vlastito samopoštovanje. Velik problem na internetu predstavlja i suočavanje s dječjom pornografijom u kojoj, Jurinić i sur. (2020) u svom članku,

nasilnika opisuju kao osobu koja se upušta u produkciju, distribuciju, prodaju i korištenje materijala seksualnog zlostavljanja i iskorištavanja djece. Težak (2010) navodi da su ovdje na raspolaganju različiti tipovi slika, uključujući slike djece, djece kao glumaca te digitalno kreirane slike djece u pornografskim tekstovima. Internet je još više potaknuo nastanak takvog sadržaja zbog svoje široke dostupnosti i veće ekonomičnosti, a njezino širenje je došlo do te mjere da je pornografiju moguće pronaći u svakom postojećem mediju. Tu je također i tzv. *online grooming*, „usmjeren seksualnom iskorištavanju djece u digitalnome okruženju i to posebice putem društvenih mreža, grupa za razgovor (eng. chatova) ili foruma; s krajnjom namjerom zlostavljanja djeteta ili pak proizvodnje materijala seksualnog zlostavljanja i iskorištavanja djece.“ (Jurinić, i sur., 2020., str. 410) S vremenom su se na internetu pojavile grupe za razmjenu takvih sadržaja koje zlostavljače čine anonimnima i sigurnima od potencijalnog „hvatanja na djelu“. Krivci za takva djela nisu samo oni koji takve materijale koriste u osobne ili komercijalne svrhe već i oni koji pomažu pri dobavljanju takvog sadržaja ili isti prosljeđuju. Takva vrsta nasilja nad djecom također za sobom veže pojam pedofilije. „Djelujući upravo na dječju naivnost te očaranost pustolovinama, kao i na njihovu želju za uspostavljanjem prijateljskih veza, chat linije su privilegirani kanali kojima pedofili uspijevaju uloviti svoju žrtvu.“ (Laniado, Pietra, 2005., str. 77) Pedofili, kako bi postigli svoj cilj, koriste taktiku povezivanja s djetetom, prikupljanja informacija o njemu, razgovora, pokazivanja razumijevanja i suočavanja s djetetovim problemima te predstavljanja kao djetetov vršnjak. Kasniji zahtjevi mogu biti povezani sa slanjem seksualnih poruka ili sadržaja djetetu pa sve do dogovaranja sastanka uživo. Vezano za takvu vrstu nasilja, pojam privatnosti i osobnih podataka često je nepoznanica među djecom upravo zbog prernog stupanja na internet odnosno na društvene mreže. Objavljinjem osobnih podataka poput adrese ili škole, djeca olako odaju vlastitu lokaciju seksualnim predatorima i drugim kriminalcima, ali im i olakšavaju „posao“ objavljinjem vlastitih fotografija. Nedovoljnim razumijevanjem važnosti osobnih podataka, postoji velika mogućnost da će dijete nesvesno postaviti svoje podatke na internet primjerice sudjelovanjem u kvizovima i slično. Također, moguće je slučajno otkrivanje podataka o sebi neznancu od strane djeteta, pomoću kojih on vrlo lako dolazi do osobnih podataka kao što su ime, prezime, adresa i sl. Tu su i ostale opasnosti kao što je krađa identiteta ili osobnih podataka ili pak komunikacija s nepoznatom osobom koja može dovesti do dogovaranja sastanka uživo. Aftab (2003) tvrdi da je jedini bezopasan sastanak s prijateljima s interneta onaj koji se nikada ne dogodi. Naivnost i neznanje djece može ih dovesti do velikog broja neugodnih situacija za njih same stoga je iznimno bitno

upoznati djecu s opasnostima koje internet donosi te imati kontrolu nad onim što tamo posjećuju.

5.4. Zaštita djece

Djeca tijekom rasta i razvoja imaju velik broj pitanja koja ih zanimaju, a internet je savršeno mjesto za pronalazak odgovora. Koliko god takav način istraživanja može koristiti djetetu, toliko mu može i štetiti pronalaskom lažnih informacija te neprimjerenih sadržaja kojih internet sadrži na pretek. Roditeljska uloga je u ovom slučaju osvijestiti dijete o otvorenom razgovoru s njima o stvarima od interesa te razvoj njihovog kritičkog mišljena kako bi sami mogli prosuditi o točnosti pročitane informacije. Djeca također trebaju znati kako je od iznimne važnosti posjećivati samo legitimne i provjerene web stranice jer sve druge sa sobom mogu nositi prikrivene zamke. Zadatak roditelja je s djetetom razgovarati o neprimjerenim sadržajima te postepenim putem objasniti razloge zašto takvi sadržaji nisu dobri. „Djeca čiji roditelji negativno komentiraju nasilne scene i agresivna ponašanja likova lakše ga prepoznaju i na njega reagiraju stvarnome životu.“ (Velki, Šolić, 2019., str. 96) S obzirom na brojnost društvenih mreža, za roditelje je teško kontrolirati na kojoj sve društvenoj mreži se njihovo dijete nalazi stoga je važno educirati djecu o opasnostima istih. Prema tome, CERT preporuča savjetovanje djece da na internetu ne koriste svoj pravi identitet. Djeca su sklona objavljuvanju osobnih podataka pa ih je također bitno educirati o opasnostima istog kao i mogućnosti lažnog predstavljanja od strane nepoznatih osoba. Česti cilj takvih osoba je uzimanje i zloupotreba podataka djece ili dogovaranje sastanka uživo. Kako bi se stekla veća mjera zaštite, roditelji trebaju kontrolirati uređaje koje djeca koriste, a posebice one s web kamerom. Preporuka od strane stručnjaka je i držanje računala u nekoj zajedničkoj prostoriji radi većeg stupnja kontrole kao i vođenje računa o dobroj granici igara ili filmova koje djeca gledaju. Tu su i web stranice koje od korisnika na razne načine žele izvući novac, tu je bitno naučiti djecu kako prepoznati i ne nasjeti na takvu vrstu prevare o koliko god malenom iznosu se radilo. Europske institucije preporučuju razgovor kao prvu crtu obrane od opasnosti koje vrebaju s interneta. Roditelj i dijete trebali bi zajednički dogоворити правила o korištenju interneta te voditi računa da se djetetu omogući dovoljno vremena za druge njegove aktivnosti. Kako bi razgovor uspješnije prošao, roditelj pažnju treba posvetiti proučavanju onoga što njegovo dijete posjećuje na internetu te svojim primjerom ukazati mu na pravilno korištenje medija. Kao mjera prevencije mogu se koristiti i softveri za zaštitu djece na internetu pod

nazivom *Roditeljska kontrola* te razne lozinke i pinovi. Takvi softveri pomažu roditeljima postaviti ograničenja pri dječjem korištenju uređaja i servisa. Na taj način roditelji onemogućuju pristup djeci neprimjerenim sadržajima te ih štite od nepoželjnih aktivnosti koje su neprikladne za njihovu dob. Još jedna opcija je pregledavanje povijesti pretraživanja koja možda nije najsretniji odabir zbog mogućnosti brisanja povijesti premda i takvo postupanje djece govori o tome kakav sadržaj su pretraživali. Kako bi se djecu moglo pravodobno zaštiti, prvenstveno je bitno znati kakvom sadržaju pristupaju, u kojoj mjeri su upoznati s privatnošću i opasnostima na internetu te u kojoj mjeri se s istima susreću. Kako bi se došlo do tih spoznaja bilo je bitno provesti istraživanje te od njih samih saznati u kojoj mjeri su informirani o „tamnoj“ strani virtualnog svijeta kao i jesu li svjesni da je internet mnogo više od puke igre.

6. Metodologija istraživačkog rada

6.1. Cilj istraživanja

Cilj ovoga istraživanja je ispitati u kojoj su mjeri učenici viših razreda osnovne škole upoznati s opasnostima na internetu, koliko vode brigu o svojoj privatnosti na internetu te u kojoj mjeri su se susretali s neugodnostima na internetu. U skladu s ciljem istraživanja postavljene su hipoteze:

H1: Učenici su u vrlo maloj mjeri upoznati s opasnostima na internetu.

H2: Učenici ne vode brigu o svojoj privatnosti na internetu.

H3: Većina učenika doživjela je neki oblik neugodnosti putem interneta.

6.2. Instrument istraživanja

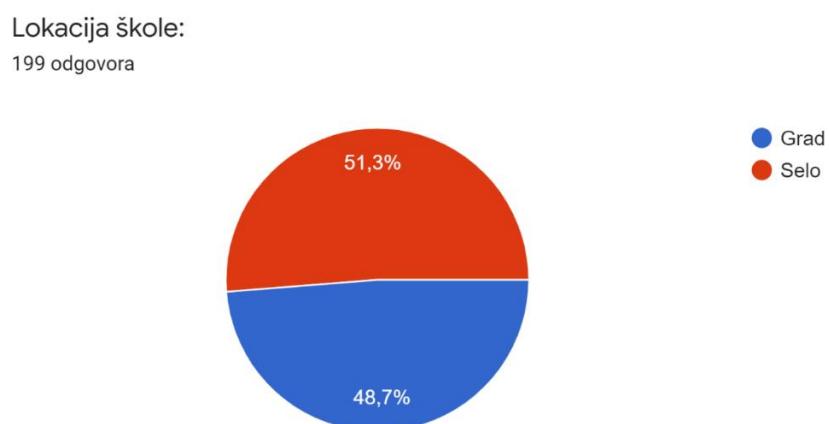
Za potrebe istraživanja koristio se anketni upitnik koji se sastojao od 28 pitanja sa skalom Likertovog tipa. Ispitanici pomoću njega izražavaju stupanj slaganja s tvrdnjama vezanima uz korištenje interneta i ponašanju na istome.

6.3. Postupak istraživanja

Istraživanje se provodilo tijekom ožujka i travnja 2021. godine putem anketnog upitnika koji je oblikovan uz pomoć Google obrazaca. U početnoj uputi navedeno je da se u anketnom upitniku ne prikupljaju osobni podaci ispitanika te da su svi odgovori anonimni. Isto tako, dano je do znanja da se ispituje samo osobno mišljenje stoga nema točnih i netočnih odgovora. Vrijeme predviđeno za ispunjavanje upitnika bilo je 10 minuta.

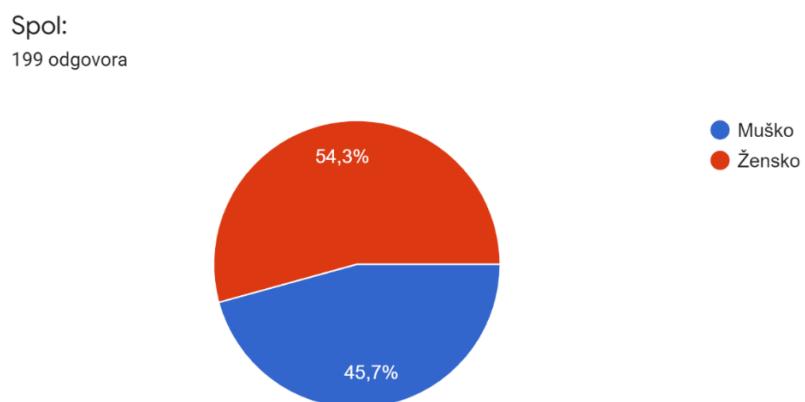
6.4. Uzorak

Istraživanje je provedeno u višim razredima dviju osnovnih škola na području Požeško-slavonske županije. Točnije, po dva peta, šesta, sedma i osma razreda iz svake škole od kojih se jedna nalazi na selu, a druga u gradu. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 199 ispitanika od kojih je 102 (51,3%) iz škole na selu, a 97 (48,7%) iz one koja se nalazi u gradu što se vidi na Grafikonu 1.



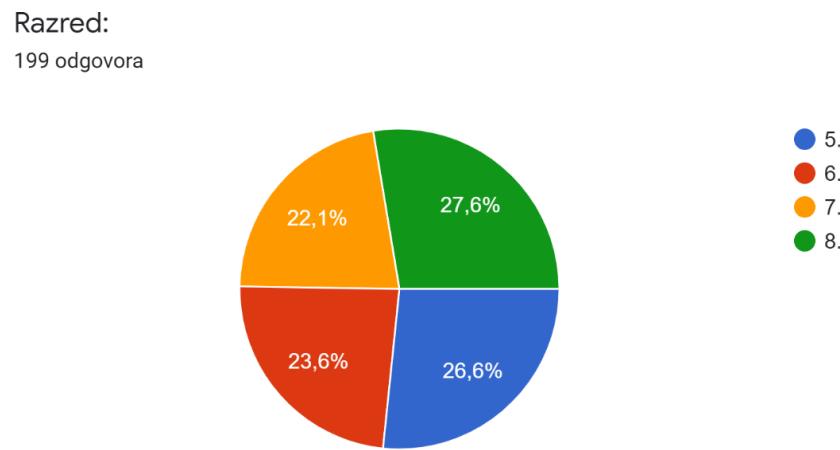
Grafikon 1. Ispitanici s obzirom na lokaciju škole

Na Grafikonu 2. se vidi raspodjela prema spolu prema kojoj je anketni upitnik ispunilo 108 djevojčica te 91 dječak što je u postotku 54,3% djevojčica i 45,7% dječaka.



Grafikon 2. Ispitanici s obzirom na spol

Grafikon 3. prikazuje raspodjelu ispitanika s obzirom na razred. Prema tome, vidi se da je sudjelovalo 26,6% petih razreda odnosno 53 učenika, 23,6% šestih razreda odnosno 47 učenika, 22,1% sedmih razreda odnosno 44 učenika te 27,6% osmih razreda tj. 55 učenika.

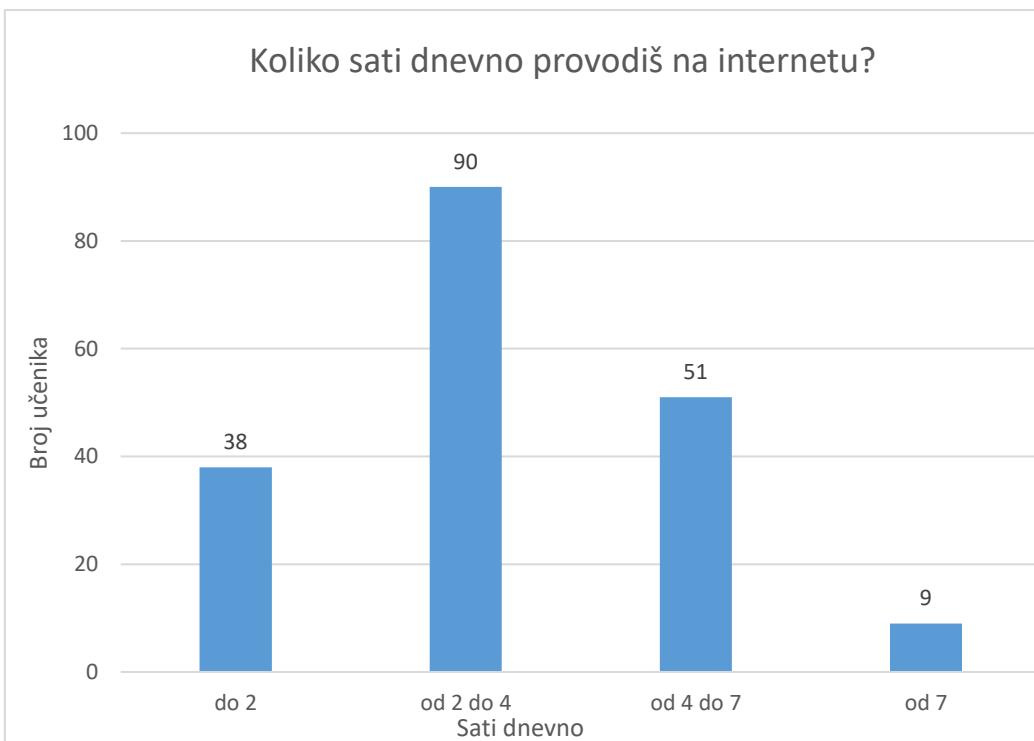


Grafikon 3. Ispitanici s obzirom na razred

7. Rezultati i rasprava

Prije samih pitanja o opasnostima na internetu, bilo je potrebno je saznati koliko uopće sati učenici provode na internetu. Najveći broj učenika, njih 90 (47,8%) odgovorilo je da provodi od 2 do 4 sata dnevno na internetu. Odmah iza toga većina učenika, odnosno njih 51 (27,1%) provodi od 4 do 7 sata dnevno na internetu. Manji broj učenika (20,2%) naveo je da dnevno na internetu provodi manje od 2 sata dok je samo njih nekoliko (4,7%) navelo da provodi više od 7 sati na internetu.

Vrijeme koje dijete starije od dvije godine provodi ispred ekrana, preporučeno od strane stručnjaka, trebalo bi biti dva sata. Odgovori na ovo pitanje pokazuju da većina učenika ne provodi previše vremena na internetu, a samim time i ispred ekrana računala te najveći broj njih provodi od 2 do 4 sata što je malo više od preporučenoga, ali i dalje iznenadujuće malo s obzirom na sve veću digitalizaciju svijeta.



Grafikon 5. Sati provedeni na internetu

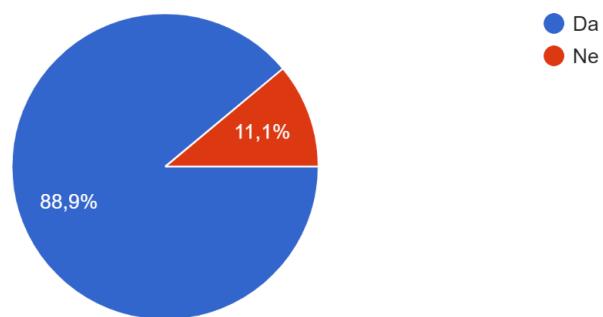
Iduće pitanje odnosilo se na to koje web stranice učenici posjećuju na internetu. Najveći broj učenika, njih 82 (41,2%) naveo je da posjećuje Youtube. Nakon Youtube-a, najposjećenije su društvene mreže koje posjećuje 52 (26,1%) učenika od kojih je najposjećeniji Instagram (16,5%) te iza njega slijedi TikTok (10,5%). Iz odgovora učenika vidljivo je da većinom posjećuju web stranice za zabavu te komunikaciju s drugima.

Na pitanje „Imaš li profil na društvenim mrežama?“ 177 (88,9%) učenika odgovorilo je potvrđno dok je 22 (11,2%) učenika odgovorilo da ne posjeduje profil.

Takav rezultat je bio i za očekivati zbog toga što djeca sve ranije pristupaju društvenim mrežama kao i samome internetu.

Imaš li profil na društvenim mrežama?

199 odgovora



Grafikon 6. Posjedovanje profila na društvenim mrežama

Sljedeće pitanje odnosilo se na godinu starosti u kojoj su kreirali račun na nekoj od društvenih mreža. Od 170 učenika koji su odgovorili na ovo pitanje najveći broj učenika, njih 58 (34,1%) od jedanaeste godine ima profil na nekoj od društvenih mreža. Malo manji broj učenika profil je kreirao u desetoj (20%) i u dvanaestoj (21,1%) godini starosti. Nekolicina učenika navodi da su kreirali profil u sedmoj, osmoj, devetoj, trinaestoj ili četrnaestoj godini starosti dok je 1 učenik odgovorio da profil na društvenoj mreži ima od pete godine starosti.

Vidi se da većina učenika uglavnom kreira profil na društvenim mrežama prelaskom u više razrede osnovne škole. Tada učenici postaju zreliji te spremniji u korištenju samoga računala i interneta. Ipak, postoje i iznimke koje profil imaju već od vrlo ranih godina života što upućuje na to da bi u daljnjoj budućnosti učenici svoje profile na društvenim mrežama mogli otvarati sve ranije.



Grafikon 7. Godina starosti pri otvaranju profila na društvenoj mreži

Grafikon broj 8 prikazuje koje društvene mreže su najzastupljenije kod ispitanih učenika. Najzastupljenija društvena mreža je Instagram koju koristi 108 (72%) učenika. Nakon nje slijedi Snapchat koji koristi 86 (57,3%) učenika dok TikTok koristi njih 70 (46,6%). Na predzadnjem mjestu nalazi se Facebook koji koristi 58 (38,6%) učenika. Na posljednjem mjestu je Twitter na kojem profil koristi samo 8 učenika (5,3%).

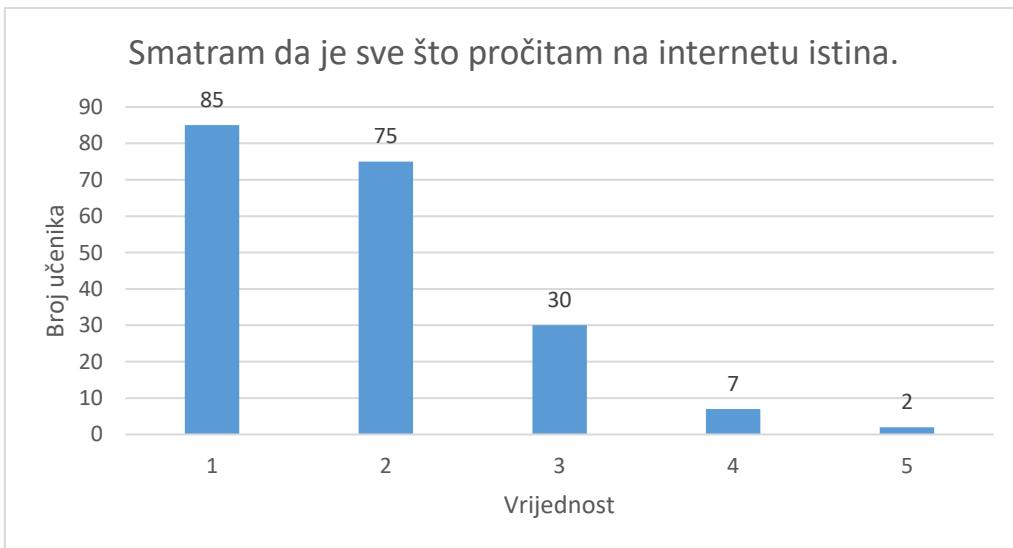
S obzirom da je Instagram trenutno najpopularnija društvena mreža općenito među populacijom, nije čudno što ju koristi i najveći broj ispitanih učenika. Popularnost Facebooka iz godine u godinu pada pa se može reći da je broj ispitanih učenika koji ga koristi poprilično velik. S druge strane društvene mreže poput TikToka i Snapchata stječu sve veću popularnost posebice među osnovnoškolskom djecom.



Grafikon 8. Korisnički račun na društvenim mrežama

Na tvrdnju „Smatram da je sve što pročitam na internetu istina.“, najveći broj ispitanih učenika odgovorio je da se u potpunosti ne slaže i to njih 85 (42,7%) dok je njih 75 (37,7%) odgovorilo da se uglavnom ne slaže s tvrdnjom. Njih 30 (15,1%) odgovorilo je da se niti slaže niti ne slaže. Vrlo mali broj učenika tj. njih 7 (3,5%) reklo je da se uglavnom slaže, a dvoje (1%) učenika označilo je odgovor „u potpunosti se slažem“.

Vidi se da su učenici dosta dobro informirani o internetu te znaju da tamo mogu pronaći dosta sadržaja koji između ostaloga može biti obmanjujući i lažan.



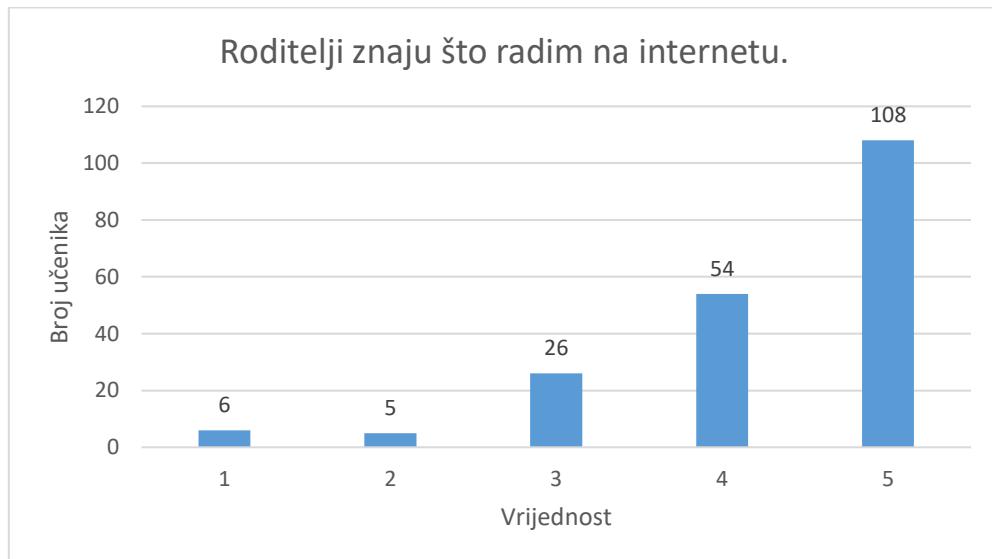
Grafikon 9. Sve na internetu je istina

Razlike u razmišljanju prema dobi se mogu vidjeti uspoređujući aritmetičke sredine odgovora pojedinih razreda. Razlike nisu velike, ali postoje pa se prema tome vidi da aritmetička sredina petih razreda iznosi 2,0 dok je aritmetička sredina osmih razreda 1,4. Prema tome vidimo da su ovdje osmi razredi ipak više informirani o istome čemu zasigurno pridonosi broj odslušanih sati informatike.

Razlike između učenika iz škole u gradu i one sa selu, također gotovo da i nema pa tako aritmetička sredina odgovora učenika iz grada iznosi 1,7 dok aritmetička sredina odgovora učenika sa sela iznosi 2,0.

Učenicima je bila postavljena tvrdnja „Roditelji znaju što radim na internetu.“ 108 (54,3%) učenika odgovorilo je da se u potpunosti slaže s tom tvrdnjom. Njih 54 (27,1%) reklo je da se uglavnom slaže. 26 učenika se niti slaže niti ne slaže te iznimno mali broj učenika se uglavnom slaže (2,5%) ili u potpunosti slaže (3%).

S obzirom na današnji svijet u kojem računala imamo na svakome koraku, ova tvrdnja daje pomalo iznenađujući rezultat. Djeca u današnje vrijeme s raznih uređaja mogu pristupiti internetu pa je pretpostavka da ih je teže kontrolirati od strane roditelja. Ipak, dobra stvar s obzirom na dobivene rezultate je da roditelji imaju kontrolu nad dječjim aktivnostima zbog mogućnosti pristupa velikom broju informacija koje mogu navesti djecu na neprimjerene radnje ili sadržaje.



Grafikon 10. Upućenost roditelja u djeće aktivnosti na internetu

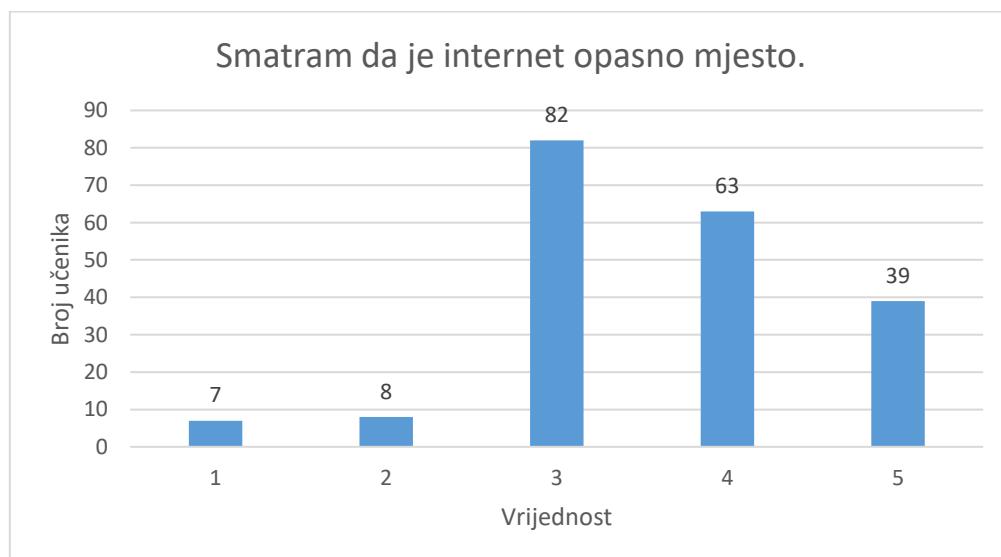
Iako se svi učenici uglavnom slažu s ovom tvrdnjom, možemo vidjeti kronološki pad slaganja s tvrdnjom krenuvši od petog razreda prema osmom. Prema tome, aritmetička sredina petog razreda je 4,6, šestog razreda 4,3, sedmog 4,2 te osmog razreda iznosi 4,0. Možemo zaključiti da učenici što su stariji sve manje dozvoljavaju roditeljima da zadiru u njihovu privatnost, ali se zasigurno i smanjuje potreba roditelja za kontroliranjem.

Između škole u gradu i na selu, ne postoji nikakva razlika među aritmetičkim sredinama odgovora na tvrdnje te ona iznosi 4,3.

Kako bi hipoteza „Učenici su u vrlo maloj mjeri upoznati s opasnostima na internetu.“ Bila potvrđena ili odbačena, slijedi statistička analiza podataka u programu PSPP pomoću One Sample T Testa.

Prva tvrdnja koja će biti analizirana je „Smatram da je internet opasno mjesto.“ Najveći broj učenika se niti slaže niti ne slaže s ovom tvrdnjom i to njih 82 (41,2%) dok se 63 učenika (31,7%) uglavnom slažu s tvrdnjom, a njih 39 (19,6%) se slaže u potpunosti. Samo 8 (4%) učenika uglavnom se ne slaže s tvrdnjom dok se njih 7 (3,5%) u potpunosti ne slaže.

Zanimljivo je da se najveći broj učenika niti slaže niti ne slaže s ovom tvrdnjom. Moguće da se učenici nisu puno susretali s negativnim stranama interneta, a s druge strane su u školi učili o opasnostima pa ih je to dovelo do ovog neutralnog odgovora.



Grafikon 11. Internet je opasno mjesto

Uspoređujući aritmetičku sredinu odgovora po razredima, može se uočiti da je najviša kod sedmih razreda te iznosi 3,8, zatim kod petih gdje iznosi 3,7 dok je kod šestih 3,5 te osmih 3,4. Dakle, neovisno o razredu učenici se u podjednakoj mjeri slažu da je internet opasno mjesto.

Također, aritmetička sredina odgovora učenika sa sela i iz grada iznosi 3,6 te se podudara.

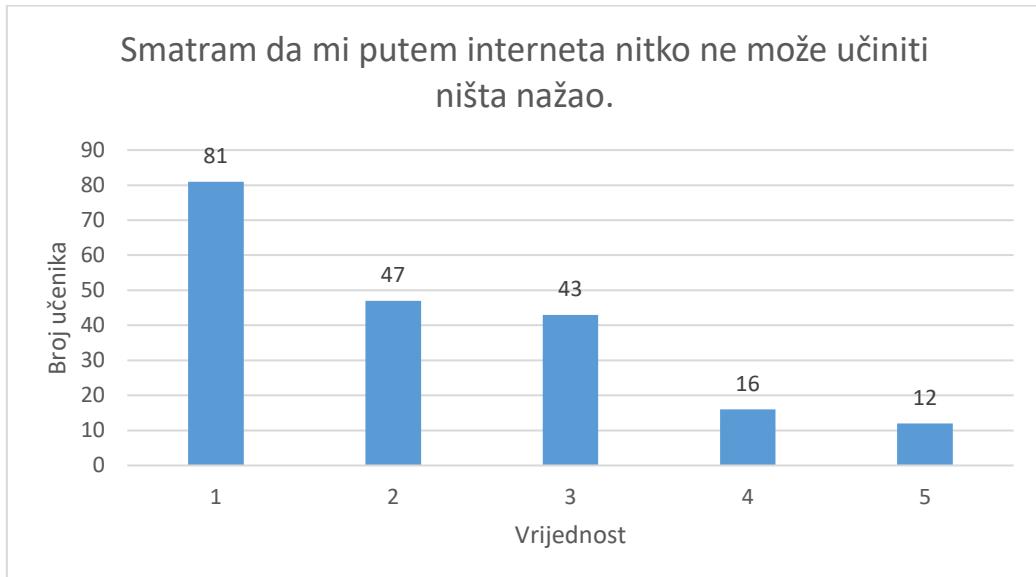
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 3,60 uz standardno odstupanje 0,96. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. Ovdje je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 8,75, što je veće od 1,96, te se može zaključiti da se učenici statistički značajno slažu s tvrdnjom. Prema tome, ova tvrdnja se ne slaže s hipotezom.

Tablica 2. t-test 1

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean
<i>Smaram_internet_opasno_mjesto</i>	199	3,60	,96	,07
One-Sample Test				
		<i>Test Value = 3</i>		
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	(2- <i>Mean Difference</i>)
				95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
<i>Smaram_internet_opasno_mjesto</i>	8,75	198	,000	,60 ,46 ,73

Iduća tvrdnja vezana za gore navedenu hipotezu je „Smatram da mi putem interneta nitko ne može učiniti ništa nažao.“ Najveći broj učenika (81; 40,7%) u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom. Nadalje, 47 (23,6%) učenika uglavnom se ne slaže, 43 (21,6%) niti se slaže niti ne slaže, 16 (8%) njih uglavnom se slaže, a njih 12 (6%) u potpunosti se slaže.

Ovdje se vidi da su učenici svjesni opasnosti koje vrebaju s interneta s obzirom da stupac „u potpunosti se ne slažem“ dosta odskače od ostalih stupaca na grafikonu. Sve veće korištenje tehnologije u životu pojedinaca dovelo je i do veće informiranosti o opasnostima radi osobne zaštite.



Grafikon 12. Putem interneta nitko ne može učiniti ništa nažao

Niti ovdje se ne vidi značajna razlika među aritmetičkim sredinama odgovora. Zanimljivo je što se peti razredi (2,0) u malo većoj mjeri ne slažu s tvrdnjom s obzirom na šeste (2,3) i sedme (2,3) razrede koji bi s obzirom na dob i broj odslušanih sati informatike možda ipak trebali biti informirаниji.

Postoji mala razlika između aritmetičkih sredina odgovora učenika iz škole na selu i one u gradu. Aritmetička sredina odgovora učenika iz škole na selu iznosi 2,3 dok aritmetička sredina odgovora učenika iz škole u gradu iznosi 2,0. Može se uočiti da u ovom slučaju učenici sa škole u gradu izražavaju veći stupanj neslaganja s tvrdnjom pa samim time i informiranosti.

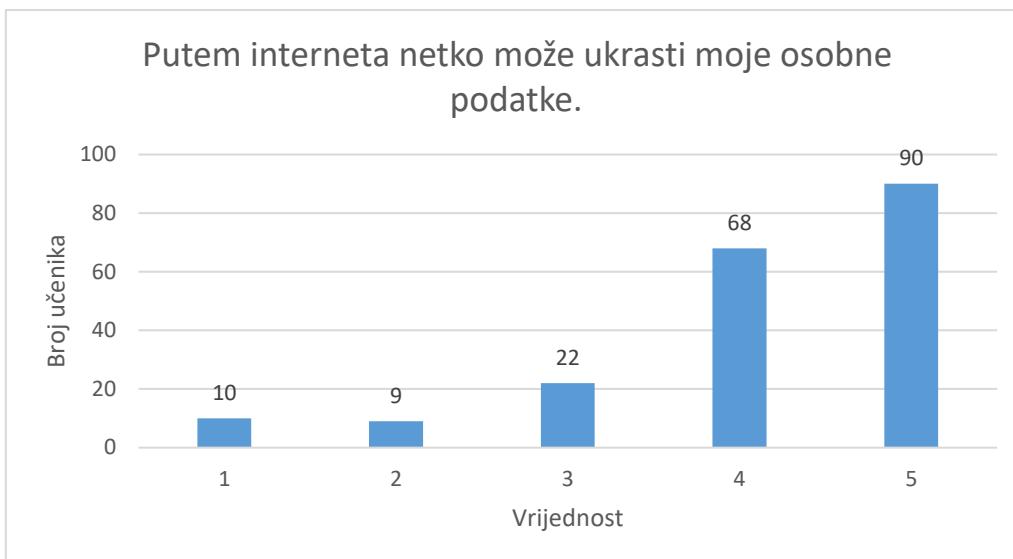
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,15 uz standardno odstupanje 1,21. Aritmetička sredina različita je od pretpostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. Ovdje je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 9,87, što je veće od 1,96, te se dolazi do zaključka da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Vidljivo je da se niti ovdje tvrdnja ne slaže s hipotezom.

Tablica 3. t-test 2

One-Sample Statistics						
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>S.E. Mean</i>		
<i>Smatram_nista_nazao</i>	199	2,15	1,21	,09		
One-Sample Test						
	<i>Test Value = 3</i>					
	<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>Smatram_nista_nazao</i>	-9,87	198	,000	-,85	-1,02	-,68

Vezano za tvrdnju „Putem interneta netko može ukrasti moje osobne podatke.“, 90 (45,2%) ispitanih učenika odgovorilo je da se u potpunosti slaže s tvrdnjom, a njih 68 (34,2%) reklo je da se uglavnom slaže s tvrdnjom. Manji broj učenika tj. njih 22, odgovorio je da se niti slaže niti ne slaže dok se vrlo mali broj učenika uglavnom ne slaže (4,5%) ili u potpunosti ne slaže (5%).

Vidljivo je da su učenici upoznati s osobnim podacima i opasnostima koje dolaze postavljanjem istih na internet. Stoga bi se moglo prepostaviti da su učenici upoznati i sa zaštitom i opreznim korištenjem vlastitim osobnim podacima na mreži.



Grafikon 13. Krađa osobnih podataka

Kada se usporede aritmetičke sredine odgovora raspodijeljenih po razredima, može se vidjeti da je ovdje poredak obrnut od onoga koji bi se očekivao. Prema tome, aritmetička sredina odgovora učenika petih i šestih razreda iznosi 4,3 dok je ista sedmih razreda 4,0, a osmih 3,9. Iako bi trebali biti svjesniji zaštite osobnih podataka, učenici viših razreda ipak malo manje vode računa o istima.

Aritmetičke sredine odgovora učenika iz škole u gradu i one na selu u ovom slučaju su jednake (4,1) što znači da ne postoji razlika u znanju učenika vezanome za ovu tvrdnju.

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,10 uz standardno odstupanje 1,09. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice statistička značajnost manja je od 0,05, a apsoluta vrijednost od t iznosi 14,22, te se može zaključiti da se učenici statistički značajno slažu s tvrdnjom. Ova tvrdnja se također ne slaže s hipotezom.

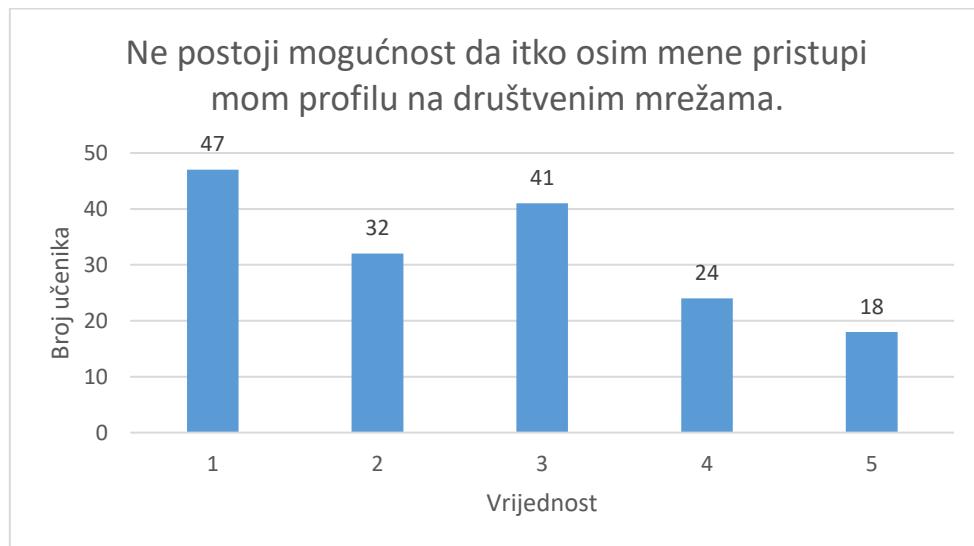
Tablica 4. t-test 3

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean
Smatrati_ukrasti_podatke	199	4,10	1,09	,08

One-Sample Test						
	<i>Test Value = 3</i>					
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	(2-Mean Difference)	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
<i>Smatram_ukrasti_podatke</i>	14,22	198	,000	1,10	,95	1,25

Sljedeća tvrdnja je: Ne postoji mogućnost da itko osim mene pristupi mom profilu na društvenim mrežama. S ovom tvrdnjom u potpunosti se ne slaže 49 učenika (29%). Uglavnom se ne slaže njih 32 (19,8%), a niti se slaže niti ne slaže 41 učenik (25,3%). Uglavnom se slaže 24 učenika (14,8%) dok se u potpunosti slaže 18 (11,1%) učenika.

Izgled stupaca u grafikonu sugerira da učenici nisu posve sigurni o točnosti ove tvrdnje. Prema tome, moglo bi se doći do zaključka da bi se više trebalo voditi računa o informiranju učenika o sigurnosti profila na društvenim mrežama što za sobom veže i sadržaj poruka koje šalju. Također bi se trebalo obratiti pažnju učenika na jačinu lozinke.



Grafikon 14. Pristupanje profilu na društvenoj mreži

Kada se usporede aritmetičke sredine odgovora učenika po razredima, vidi se da su u ovom slučaju peti i osmi razredi najinformiraniji (2,5). Zanimljivo je da peti i osmi razredi

imaju jednaku aritmetičku sredinu odgovora tj. jednakoznanje o tome dok su šesti (2,8) i sedmi (2,6) razredi manje upućeni.

Aritmetička sredina odgovora razreda iz škole u gradu iznosi 2,3, a one na selu 2,8. Ovdje se može uočiti ipak malo značajnije odstupanje nego u prethodnim tvrdnjama. Dakle, učenici iz grada u većem se stupnju ne slažu s ovom tvrdnjom.

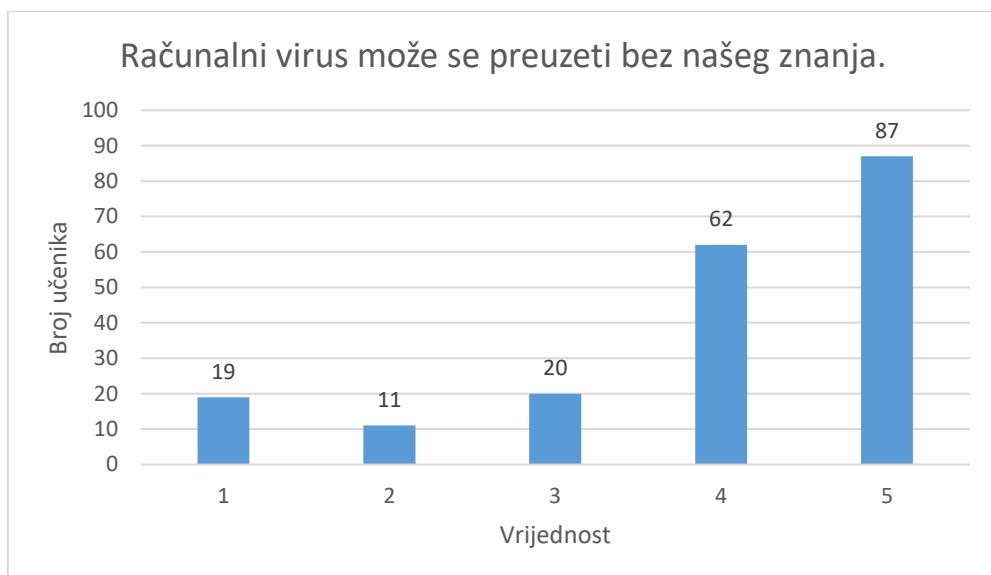
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,59 uz standardno odstupanje 2,34. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. Ovdje je statistička značajnost također manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 3,87, te se da zaključiti da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Dakle, niti ova tvrdnja ne slaže se s hipotezom.

Tablica 5. t-test 4

One-Sample Statistics						
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean		
<i>Smatram_nema_pristupa_profilu_osim_mene</i>	162	2,59	1,34	,11		
One-Sample Test						
		<i>Test Value = 3</i>				
					95% Confidence Interval of the Difference	
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Differenc</i> e	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>Smatram_nema_pristupa_profilu_</i> <i>osim_mene</i>	-3,87	161	,000	-,41	-,62	-,20

Iduća tvrdnja glasi: Računalni virus može se preuzeti bez našega znanja. 87 (43,7%) ispitanih učenika odgovorilo je da se u potpunosti slaže s tvrdnjom. 62 (31,2%) njih označilo je tvrdnju „uglavnom se slažem“. Njih 20 (10,1%) je neutralno odnosno niti se slaže niti se ne slaže, a 11 (5,5%) učenika se uglavnom ne slaže te se 19 (9,5%) u potpunosti ne slaže.

Velik broj učenika upoznat je s računalnim virusima i njihovom instalacijom na računalo. S obzirom da je u današnje vrijeme glavni fokus djece iigranje igara na raznim uređajima, ovakav rezultat je pomalo iznenadjujući jer živimo u dobu gdje je dječji fokus, u nekoj mjeri, maknut s bitnih i korisnih stvari koje računala omogućuju. Ipak, ovakvom izgledu grafikona također zasigurno pridonosi predmet informatika u školi.



Grafikon 15. Preuzimanje računalnog virusa

U ovom slučaju aritmetičke sredine petih, šestih i sedmih razreda iznose 3,9 dok aritmetička sredina osmoga razreda iznosi 4,0. Dakle, gotovo svi razredi su jednak i u velikoj mjeri upućeni u računalne virusse.

Niti u ovome slučaju ne postoji gotovo nikakva razlika između škole u gradu i škole na selu (grad - 4,0; selo - 3,9).

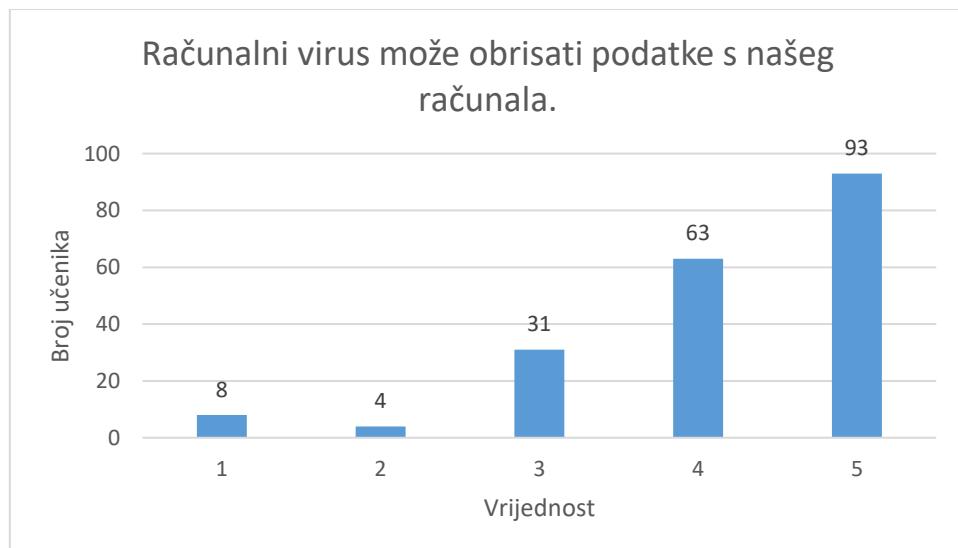
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 3,89 uz standardno odstupanje 1,30. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice vidi se da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 9,70, te se zaključuje da se učenici statistički značajno slažu s tvrdnjom te se to ne slaže s hipotezom.

Tablica 6. t-test 5

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean
Virus_bez_naseg_znanja	199	3,89	1,30	,09
One-Sample Test				
		Test Value = 3		
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Virus_bez_naseg_znanja	9,70	198	,000	,89
				95% Confidence Interval of the Difference
				Lower Upper
				,71 1,08

Iduća tvrdnja je: Računalni virus može obrisati podatke s našeg računala. 93 (46,7%) učenika u potpunosti se slaže s tvrdnjom te se njih 63 (31,7%) uglavnom slaže. 31 učenik (15,6%) niti se slaže niti ne slaže. Njih 4 (2%) uglavnom se ne slaže, a njih 8 (4%) ne slaže se u potpunosti.

Dolje priloženi grafikon podsjeća na onaj iz prethodne tvrdnje što samo nagovješće na učeničku upoznatost s računalnim virusima.

**Grafikon 16. Brisanje podataka računalnim virusom**

Uspoređujući aritmetičke sredine odgovora među razredima, peti (4,3) i šesti (4,4) razredi pokazuju bolje poznavanje ove tvrdnje za razliku od sedmih (3,8) i osmih razreda (4,0) koji pokazuju nešto lošiji rezultat. Dakle, ovdje se također vidi bolja informiranost nižih razreda. S obzirom na prethodnu tvrdnju, neobično je što se u ovoj odgovori s obzirom na razrede razlikuju iako su obje tvrdnje vezane za računalne virusse.

Razlika između dvaju škola u kojima je provedeno istraživanje je i ovdje zanemariva pa je tako aritmetička sredina škole u gradu 4,2 dok je one u selu 4,1.

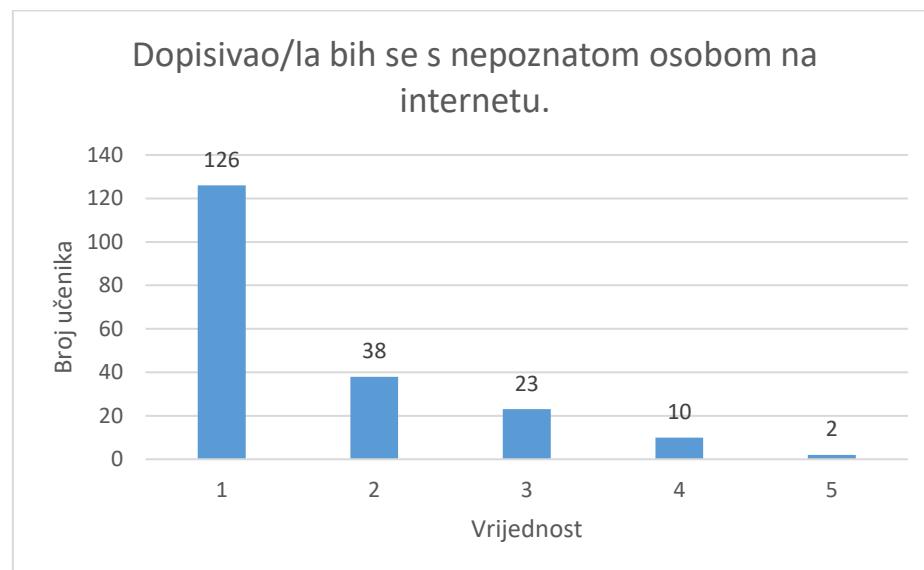
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 4,15 uz standardno odstupanje 1,02. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice može se uočiti da je statistička značajnost ovdje manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 15,82, te se dolazi do zaključka da se učenici statistički značajno slažu s tvrdnjom. Prema tome, tvrdnja se ne slaže s hipotezom.

Tablica 7. t-test 6

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean
Virus_moze_obrisati	199	4,15	1,02	,07
One-Sample Test				
	Test Value = 3			
	t	df	Sig. (2-tailed)	(2-Mean Difference) 95% Confidence Interval of the Difference
				Lower Upper
Virus_moze_obrisati	15,82	198	,000	1,15 1,00 1,29

Sljedeća tvrdnja je: Dopisivao/la bih se s nepoznatom osobom na društvenim mrežama. 126 (63,3%) učenika u potpunosti se ne slaže s priloženom tvrdnjom, 38 (19,1%) se uglavnom ne slaže dok se 23 (12,6%) učenika niti slaže niti ne slaže. Broj onih koji se slažu s ovom tvrdnjom je dosta manji, njih 10 (5%) uglavnom se slaže i 2 učenika (1%) u potpunosti se slažu s ovom tvrdnjom.

I ova tvrdnja upućuje na dobru informiranost učenika o opasnostima na internetu. Iznimno mali broj učenika dopisivao bi se s nepoznatom osobom na internetu. Prema odgovorima učenika da se zaključiti da su učenici svjesni činjenice da se na internetu svatko može lažno predstaviti s ciljem obmane druge osobe.



Grafikon 17. Dopisivanje s nepoznatima

Aritmetička sredina odgovora za sve razrede je podjednaka, za peti razred ona iznosi 1,4, za šesti 1,7, sedmi 1,8, a za osmi njezina vrijednost jednaka je iznosu od 1,6.

Dopisivanje s nepoznatima kod učenika koji pohađaju školu na selu te onih koji ju pohađaju u gradu ne razlikuje se te aritmetička sredina iznosi 1,6.

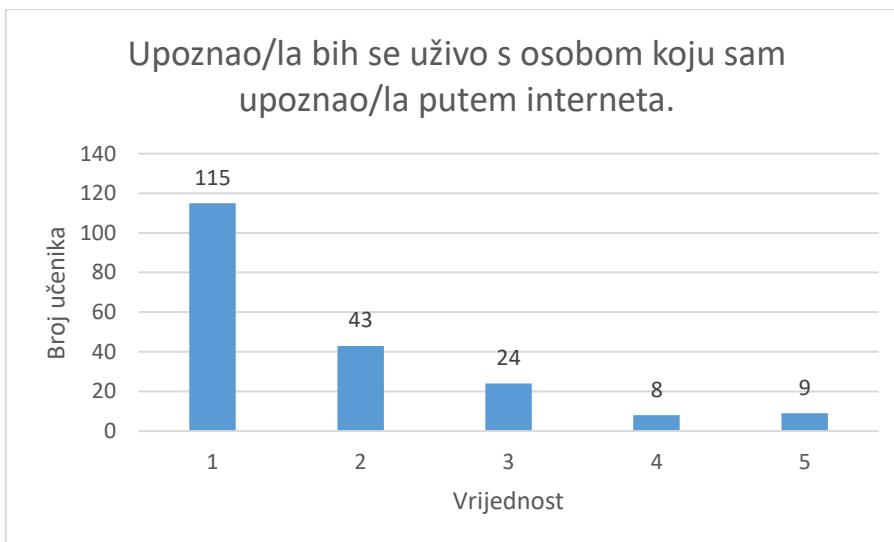
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,61 uz standardno odstupanje 0,95. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice vidljivo je da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 20,68, te se zaključuje da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom te je ona suprotna od hipoteze.

Tablica 8. t-test 7

One-Sample Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean	
Dopisivao_s_nepoznatima	199	1,61	,95	,07	
One-Sample Test					
	Test Value = 3				
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower Upper
Dopisivao_s_nepoznatima	-20,68	198	,000	-1,39	-1,52 -1,25

Iduća tvrdnja glasi: Upoznao/la bih se uživo s osobom koju sam upoznao/la putem interneta. 115 (57,8%) učenika označilo je odgovor „u potpunosti se ne slažem“ dok je njih 43 (21,6%) reklo da se uglavnom ne slažu. Znatno manji broj učenika je odgovorio da se niti slaže niti ne slaže (12,1%), da se uglavnom slaže (4%) te da se slaže u potpunosti (4,5%).

Vidi se da je većina učenika dovoljno upućena što učiniti ukoliko ih nepoznata osoba zatraži za sastanak uživo. Ipak, nekolicina učenika pristala bi na takav sastanak vjerojatno radi nedovoljne upućenosti da osoba nije uvijek onakva kakvom se predstavlja na internetu.



Grafikon 18. Upoznavanje s osobom s interneta

Prema aritmetičkim sredinama odgovora najveću tendenciju upoznavanja s nepoznatom osobom imaju učenici sedmoga razreda (1,9) dok su osmi razredi najviše protiv istoga (1,6).

Aritmetička sredina odgovora učenika iz škole u gradu iznosi 1,7 dok onih sa sela iznosi 1,8 što ne čini nikakvu razliku.

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,76 uz standardno odstupanje 1,10. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice uočljivo je da je statistička značajnost ovdje također manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 15,89, te se može zaključiti da se učenici statistički ne slažu s tvrdnjom. Ova tvrdnja se također ne slaže s hipotezom.

Tablica 9. t-test 8

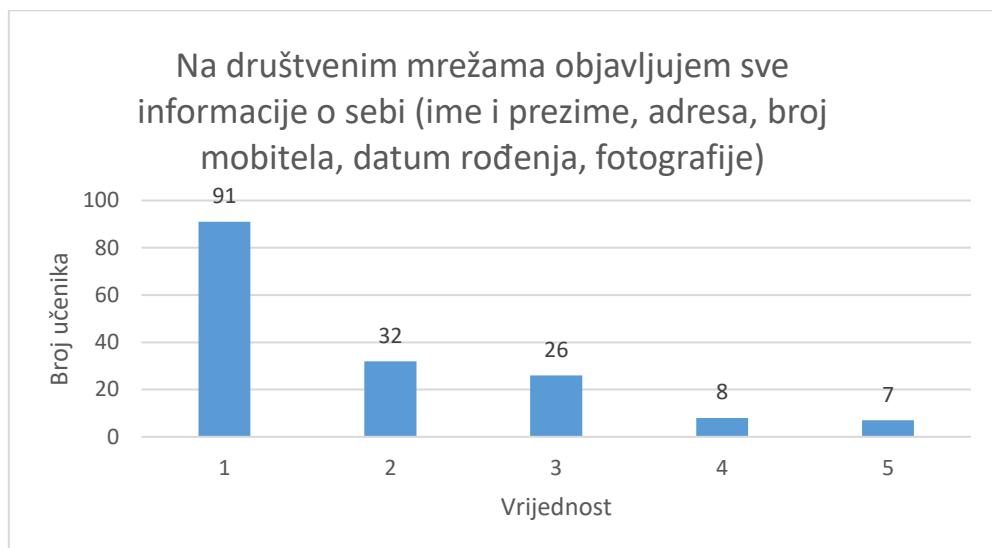
One-Sample Statistics					
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>S.E. Mean</i>	
<i>Upoznao_uzivo_s_ljudima_s_interneta</i>	199	1,76	1,10	,08	
One-Sample Test					
	<i>Test Value = 3</i>				
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>
<i>Upoznao_uzivo_s_ljudima_s_interneta</i>	-15,89	198	,000	-1,24	-1,40 -1,09

S obzirom da niti jedna od tvrdnji ne potkrjepljuje ranije navedenu hipotezu, ona će biti odbačena. Možemo zaključiti da su učenici u vrlo velikoj mjeri upoznati s opasnostima na internetu.

Sljedeća hipoteza koju treba potvrditi ili odbaciti je „Učenici ne vode brigu o svojoj privatnosti na internetu.“

Prva tvrdnja koja će biti analizirana glasi: Na društvenim mrežama objavljujem svoje osobne podatke (ime i prezime, adresa, broj mobitela, datum rođenja). 91 (55,5%) učenik odgovorilo je sa „u potpunosti se ne slažem“. 32 (19,5%) učenika uglavnom se ne slaže s tvrdnjom. 26 (15,9%) učenika niti se slaže niti se ne slaže. 8 (4,9%) njih se uglavnom slaže dok se njih sedmero (4,3%) u potpunosti slaže s tvrdnjom.

Grafikon 19. ima pomalo iznenađujući izgled s obzirom da se život mladih u velikoj mjeri vrti oko društvenih mreža koje uz ime i prezime prepostavljaju prilaganje fotografija. Sudeći prema ovom grafikonu, pozitivno je što djeca u osnovnoj školi još nisu ušla u tu „fazu“ života.



Grafikon 19. Objavljivanje informacija o sebi

Šesti (2,1) i osmi (2,0) razredi se naspram ostala dva razreda (peti razredi - 1,6; sedmi razredi - 1,7) u većoj mjeri slažu s ovom tvrdnjom. Prema ovome, ovaj aspekt ne ovisi o dobi tj. o razredu osnovne škole.

Niti u ovoj tvrdnji ne postoji gotovo nikakva razlika između dvije škole. (grad - 1,9; selo - 1,8)

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,90 uz standardno odstupanje 1,20. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice vidi se da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 11,77, što je veće od 1,96, te se

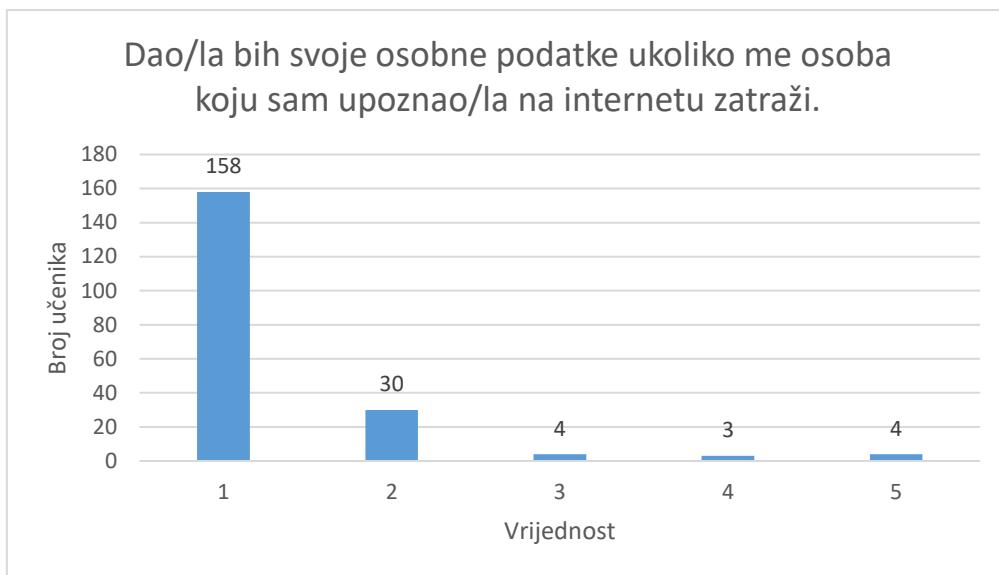
zaključuje da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Prema tome, ova tvrdnja ne slaže se s hipotezom.

Tablica 10. t-test 9

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean
Objavljujem osobne podatke na mrezi	164	1,90	1,20	,09
One-Sample Test				
		Test Value = 3		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference
	t	df		Lower Upper
Objavljujem osobne podatke na mrezi	-11,77	163	,000	-1,10 -1,29 -,92

Iduća tvrdnja koja će se analizirati je „Dao/la bih svoje osobne podatke ukoliko me osoba koju sam upoznao na internetu zatraži.“ 158 (79,4) ispitanih učenika na ovu tvrdnju odgovorilo je sa u potpunosti se ne slažem. Tek nekolicina njih označila je neki od preostalih odgovora pa je „uglavnom se ne slažem“ reklo 30 (15,1%) učenika, niti se slažem niti se ne slažem i u potpunosti se ne slažem 4 (2%) učenika te uglavnom se ne slažem samo njih troje (1,5%).

Na ovoj tvrdnji vidi se najveći stupanj slaganja u razmišljanju ispitanih učenika odnosno najveći stupanj ne slaganja s tvrdnjom. Upravo ovo pitanje je jedno od bitnijih pa je ovakav izgled grafikona pozitivno vidjeti. S obzirom na dostupnost raznih „chatova“ na internetu, djeca su stalno izložena nepoznatim osobama s lošim namjerama stoga je korisno znati da su djeca jako dobro informirana što činiti ukoliko se nađu u takvim situacijama.



Grafikon 20. Davanje osobnih podataka nepoznatima

Niti u ovom slučaju ne postoji značajna razlika između aritmetičkih sredina odgovora učenika različitih razreda. Vidljivo je da peti razredi izražavaju najveći stupanj neslaganja (1,2) s tvrdnjom dok sedmi razredi izražavaju najmanje neslaganje (1,5) u odnosu na ostale razrede.

Aritmetička sredina odgovora dviju ispitanih škola jednaka je odnosno iznosi 1,3.

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,32 uz standardno odstupanje 0,77. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice vidi se da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 30,75, što je veće od 1,96, te se da zaključiti da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Niti ova tvrdnja ne potvrđuje hipotezu.

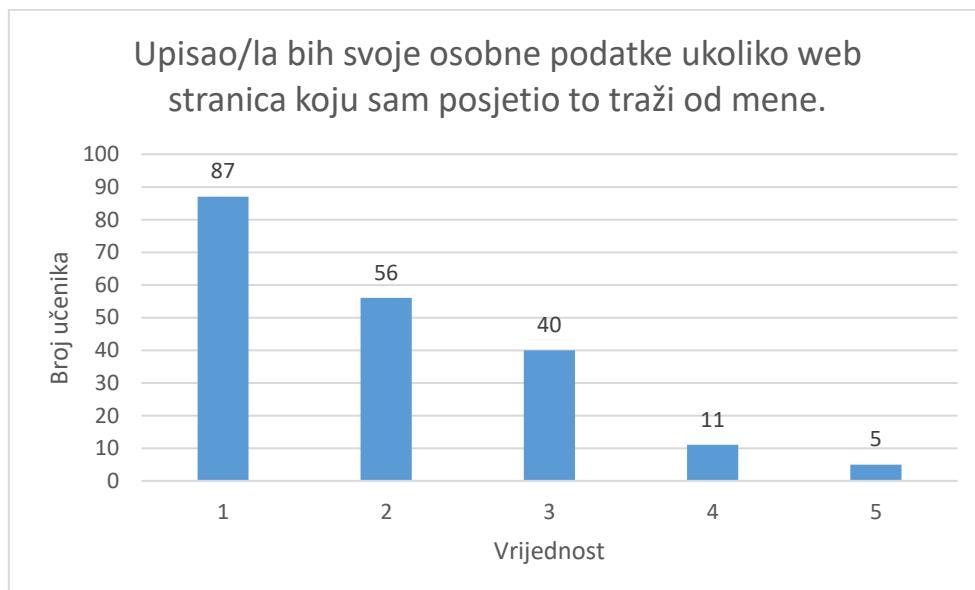
Tablica 11. t-test 10

One-Sample Statistics				
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>S.E. Mean</i>
<i dao_bih_svoje_osobne_podatke<="" i=""></i>	199	1,32	,77	,05
One-Sample Test				
	<i>Test Value = 3</i>			

			<i>Sig. (2- tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
	<i>t</i>	<i>df</i>			<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>Dao_bih_svoje_osobne- podatke</i>	-30,75	198	,000	-1,68	-1,79	-1,57

Sljedeća tvrdnja glasi: Upisao bih svoje osobne podatke ukoliko web stranica koju sam posjetio to traži od mene. 87 (43,7%) učenika odgovorilo je da se u potpunosti ne slaže s tvrdnjom. 56 (28,1%) njih odgovorilo je da se uglavnom ne slaže, a 40 (20,1%) niti se slaže niti se ne slaže. Da se uglavnom slaže reklo je 11 (5,5%) učenika, a da se u potpunosti ne slaže odgovorilo je njih petero (2,5%).

Može se uočiti dosta velika razlika u količini odgovora „uglavnom se ne slažem“ pri usporedbi ove tvrdnje i one o davanju podataka nepoznatoj osobi. Sudeći po tome moglo bi se postaviti pitanje razumiju li učenici da web stranice također mogu biti napravljene od strane ljudi s lošim namjerama s ciljem krađe ili obmane.



Grafikon 21. Davanje osobnih podataka web stranicama

Kad se usporede aritmetičke sredine pojedinih razreda uočljiv je kronološki poredak stupnja neslaganja i to krenuvši od petog razreda. Aritmetička sredina petoga razreda iznosi

1,7, šestoga 1,9, sedmoga 2,0 i osmoga 2,1. Ovdje se opet vidi da su peti razredi oprezniji pri davanju vlastitih podataka.

Učenici škole koja se nalazi u gradu pokazuju malo veću razinu ne slaganja s tvrdnjom, a samim time i malo veće znanje i brigu o osobnim podacima. (grad - 1,8; selo - 2,1)

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,95 uz standardno odstupanje 1,04. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice također se vidi da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 14,34, što je veće od 1,96, te se može zaključiti da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Ova tvrdnja također ne potvrđuje hipotezu.

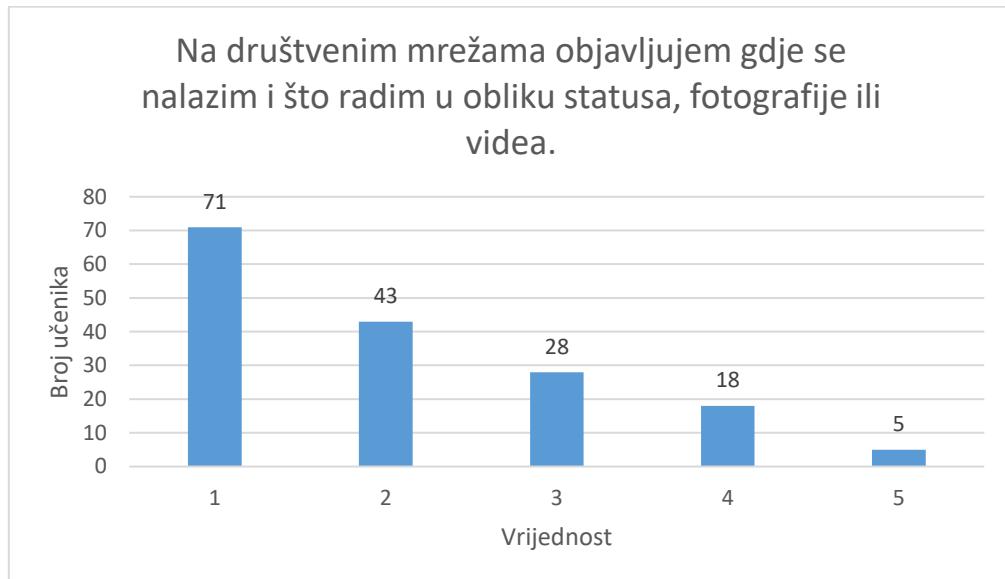
Tablica 12. t-test 11

One-Sample Statistics								
		N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean			
<i>Upisao_bih_svoje_osobne_podatke_na_web_stranicu</i>		199	1,94	1,04	,07			
One-Sample Test								
		Test Value = 3						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
<i>Upisao_bih_svoje_osobne_podatke_na_web_stranicu</i>		-14,34	198	,000	-1,06	-1,21 -,91		

Sljedeća tvrdnja je „Na društvenim mrežama objavljujem gdje se nalazim i što radim u obliku statusa, fotografije ili videa.“ 71 (43%) učenika u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom, a njih 43 (26,1%) uglavnom se ne slaže. Neutralan odgovor daje njih 28 (17%) dok se uglavnom slaže 18 (10,9%) učenika. U potpunosti se slaže 5 (3%) učenika.

S obzirom na vrijeme u kojem živimo te influencere koji imaju utjecaj na sve putem društvenih mreža, a posebice na djecu kojima stvaraju ideal ljepote i ponašanja, odgovori na

ovu tvrdnju dali su neočekivan rezultat. Učenici osnovne škole bez obzira na svakodnevni „suživot“ s tehnologijom i dalje paze što objavljaju na društvenim mrežama te su svjesni mogućih posljedica.



Grafikon 22. Objavljivanje na društvenim mrežama

Aritmetička sredina šestih, sedmih i osmih razreda iznosi 2,1, a petih razreda 1,8. Dakle, peti razredi u malo manjoj mjeri objavljaju sadržaj na društvenim mrežama u usporedbi s ostalim razredima.

Aritmetičke sredine odgovora učenika sa škole iz grada i sa sela niti ovdje se značajno ne razlikuju (grad - 1,9; selo - 1,8).

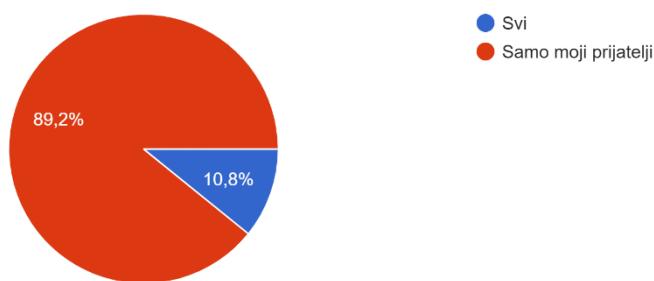
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,06 uz standardno odstupanje 1,15. Aritmetička sredina različita je od pretpostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U drugom dijelu tablice može se vidjeti da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 10,53, što je veće od 1,96, te se zaključuje da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Ova tvrdnja ne potvrđuje hipotezu.

Tablica 13. t-test 12

One-Sample Statistics						
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean		
Objavljujem_gdje_sam	165	2,06	1,15	,09		
One-Sample Test						
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. tailed)	(2- Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Objavljujem_gdje_sam					Lower	Upper
Objavljujem_gdje_sam	-10,53	164	,000	-,94	-1,12	-,76

Postavke na društvenim mrežama namještene su mi tako da informacijama na mom profilu mogu pristupiti:

157 odgovora



Grafikon 23. Postavke na društvenim mrežama

Posljednja tvrdnja vezana za privatnost učenika odnosila se na postavke na društvenim mrežama. 89,2% učenika u postavkama je namjestilo da samo njihovi prijatelji na toj društvenoj mreži mogu vidjeti njihove objave. S druge strane 10,8% ih je namjestilo da njihove objave mogu vidjeti svi.

Svaka društvena mreža sadrži opciju „zaključavanja profila“ koja štiti korisnika od neželjene interakcije s neznancima. Ova opcija iznimno je bitna za djecu jer su upravo ona

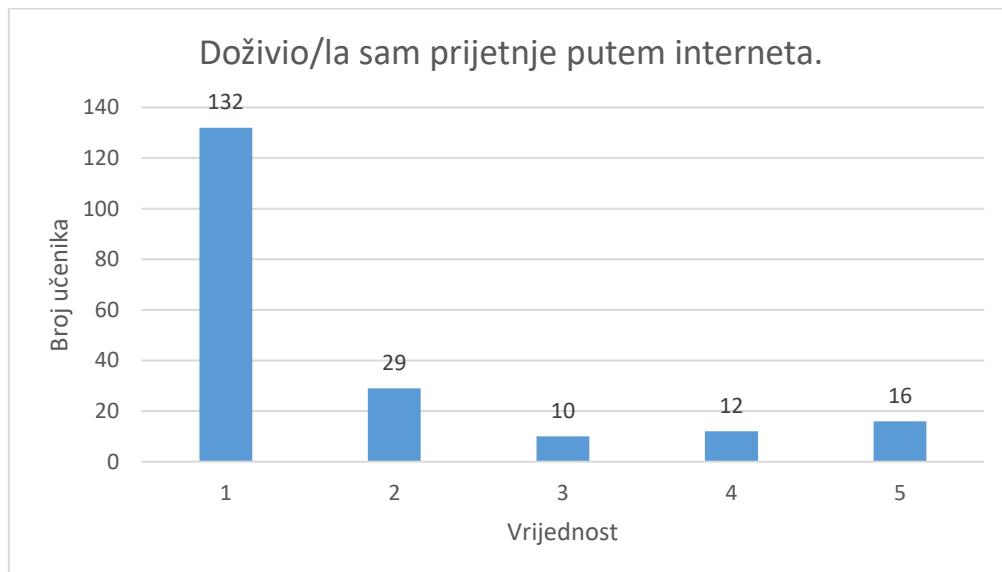
česta meta „predatora“. Zbog svoje naivnosti i nedovoljne informiranosti, djeca postaju ranjiva skupina koju treba zaštiti.

S obzirom da niti jedna tvrdnja ne potvrđuje gore navedenu hipotezu ona će također biti odbačena. Može se zaključiti da učenici u velikoj mjeri vode brigu o svojoj privatnosti na internetu.

Posljednja hipoteza koju treba provjeriti je „Većina učenika doživjela je neki oblik neugodnosti putem interneta.“

Prva tvrdnja koja će biti analizirana je „Doživio/la sam prijetnje putem interneta.“ 132 (66,3%) učenika dalo je odgovor da se u potpunosti ne slažu s navedenom tvrdnjom. 29 (14,6%) njih uglavnom se ne slažu dok se njih 10 (5%) niti slažu niti ne slažu. 12 (6%) učenika uglavnom se slažu s tvrdnjom, a njih 16 (8%) slaže se u potpunosti.

Pozitivno je što se velik broj učenika nije susreo s prijetnjama na internetu iako bi trebalo težiti k tome da se taj postotak maksimalno poveća. Učenike treba potaknuti na prijavljivanje prijetnji te svakog učenika osvijestiti da postoje sankcije za takav oblik nasilja. Prijetnje mogu utjecati na psihičko zdravlje osobe te svakom učeniku treba omogućiti siguran život i školovanje.



Grafikon 24. Prijetnje na internetu

Gledajući aritmetičke sredine odgovora, s tvrdnjom se najviše slažu peti razredi (2,0), a najmanje šesti (1,4). Može se zaključiti da ovakav oblik nasilja ne ovisi o godinama starosti učenika.

Aritmetička sredina s obzirom na spol мало se razlikuje stoga ona kod dječaka iznosi 1,6, a kod djevojčica 1,9 što bi značilo da su djevojčice u malo većoj mjeri doživjele prijetnje putem interneta što može biti povezano s verbalnim sukobima među vršnjacima.

Ne postoji gotovo nikakva razlika niti u školi na selu i u gradu. Aritmetička sredina škole u gradu iznosi 1,8, a one na selu 1,7.

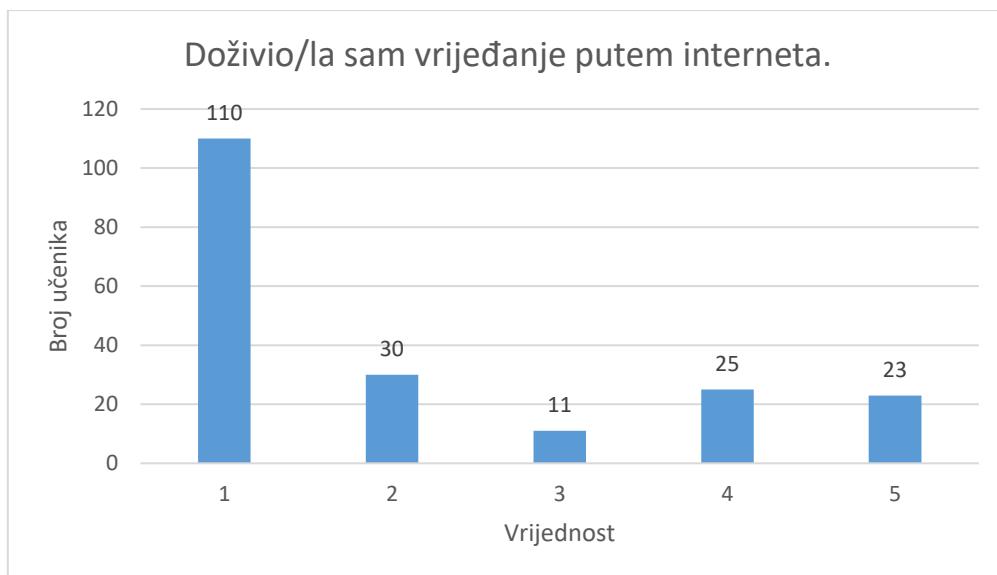
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 1,75 uz standardno odstupanje 1,27. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. Ovdje je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 13,85, što je veće od 1,96, te se dolazi do zaključka da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Prema tome, ova tvrdnja se ne slaže s hipotezom.

Tablica 14. t-test 13

One-Sample Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean	
Dozivio_sam_prijetnje	199	1,75	1,27	,09	
One-Sample Test					
	<i>Test Value = 3</i>				
					95% Confidence Interval of the Difference
					(2-Mean Difference)
	t	df	Sig. (2-tailed)		Lower
Dozivio_sam_prijetnje	-13,85	198	,000	-1,25	-1,43
					Upper
					-1,07

Sljedeća tvrdnja je „Doživio/la sam vrijedjanje putem interneta.“ 110 (55,3%) učenika u potpunosti se ne slaže s tvrdnjom dok se njih 30 (15,1%) uglavnom ne slaže. 11 (5,5%) ih se niti slaže niti ne slaže s tvrdnjom. 25 (12,6%) uglavnom se slaže, a 23 (11,6%) slaže se u potpunosti.

Za razliku od prijetnji, vrijedanje je doživio veći broj učenika. Internet može pridonijeti razvoju kulture, ali isto tako može pridonijeti i nekulturi kojoj su djeca sve više izložena putem raznih medija. Takvo izlaganje zasigurno utječe i na njihov bonton i ponašanje kako u stvarnom životu tako i na mreži.



Grafikon 25. Vrijedanje na internetu

U najvećoj mjeri vrijedanje su doživjeli učenici sedmih razreda kojima je aritmetička sredina odgovora 2,4. Nakon njih slijede osmi razredi (2,2), a aritmetička sredina odgovora učenika petih razreda je 2,1 te šestih razreda iznosi 1,7.

Dječaci su u većoj mjeri doživjeli vrijedanje nego djevojčice. Aritmetička sredina kod dječaka iznosi 1,9, a kod djevojčica 2,3. S obzirom na impulzivniju narav dječaka moguće je da dječaci svoje frustracije rješavaju fizičkim putem dok su djevojčice sklonije verbalnom sukobu bilo uživo ili putem društvenih mreža.

Učenici iz škole u gradu u većoj mjeri (2,3) doživjeli su vrijedanje putem interneta nego učenici na selu (1,9). S obzirom da je nasilje najčešće učinjeno od strane poznanika, ovakvom rezultatu mogla je pridonijeti činjenica da su škole u gradu veće nego one na selu te primaju veći broj učenika.

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,10 uz standardno odstupanje 1,47. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. Ovdje je statistička značajnost manja od 0,05, a

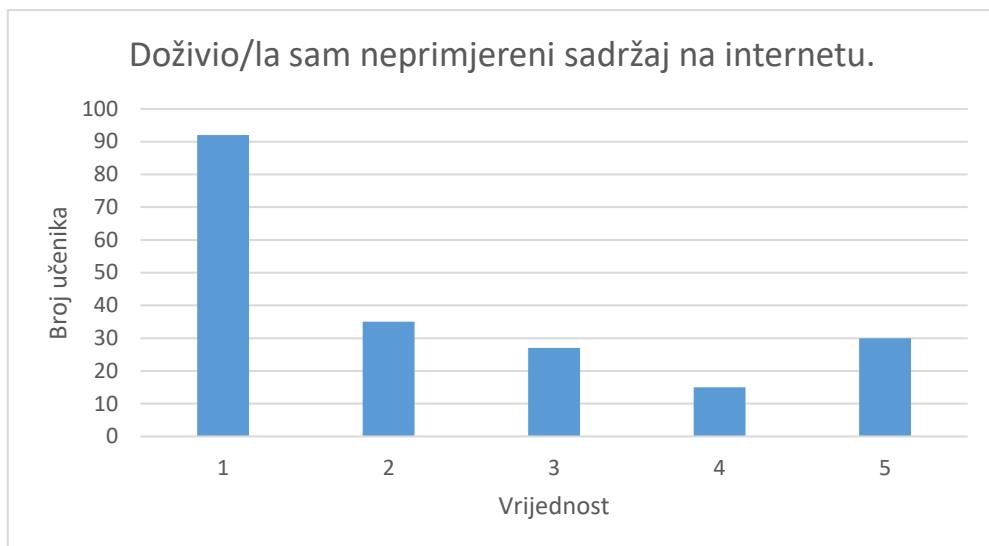
apsolutna vrijednost od t iznosi 8,65, što je veće od 1,96, te se može zaključiti da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Dakle, ova tvrdnja se ne slaže s hipotezom.

Tablica 15. t-test 14

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean
Dozivio_vrijedjanje	199	2,10	1,47	,10
One-Sample Test				
	<i>Test Value = 3</i>			
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Dozivio_vrijedjanje	-8,65	198	,000	-,90
				95% Confidence Interval of the Difference
				Lower Upper
				-1,10 -,69

Iduća tvrdnja je „Doživio/la sam neprimjereni sadržaj na internetu.“ 92 (46,2%) učenika u potpunosti se ne slaže s ovom tvrdnjom, a uglavnom se ne slaže njih 35 (17,6%). Niti se slaže niti se ne slaže 27 (13,6%) učenika. Uglavnom se slaže 15 (7,5%) učenika te se u potpunosti slaže njih 30 (15,1%).

Iako najveći broj učenika nije doživio neprimjereni sadržaj na internetu, ovdje je ipak vidljiv malo veći broj onih koji su doživjeli taj oblik neugodnosti za razliku od prethodne dvije tvrdnje. Internet je pun raznih sadržaja pa je onaj neprimjereni teško izbjegći. Stranice s neprimjerenum sadržajem imaju zaštitu koju je vrlo lako zaobići te je djeci takva vrsta sadržaja na dohvat ruke. Također, razne stranice sa sobom donose takozvane pop-up oglase s neprimjerenum sadržajem.



Grafikon 26. Neprimjereni sadržaj na internetu

Aritmetička sredina najveća je kod sedmih razreda i iznosi 3,9. dok ona kod šestih i osmih razreda iznosi 2,3, a petih 1,7. Ovakav poredak govori da su se u najvećoj mjeri s neprimjerenum sadržajem susretali učenici sedmih razreda, a najmanje petih što može biti povezano sa stranicama koje posjećuju u određenoj dobi ili vremenu provedenom na internetu.

U ovom slučaju aritmetička sredina odgovora dječaka i djevojčica malo se razlikuje te su dječaci u malo većoj mjeri bili izloženi neprimjerenum sadržaju. (dječaci - 2,4; djevojčice - 2,2)

Razlike između učenika iz grada i sa sela gotovo da i nema pa tako aritmetička sredina učenika koji pohađaju školu u gradu iznosi 2,4, a onih koji pohađaju školi na selu 2,2.

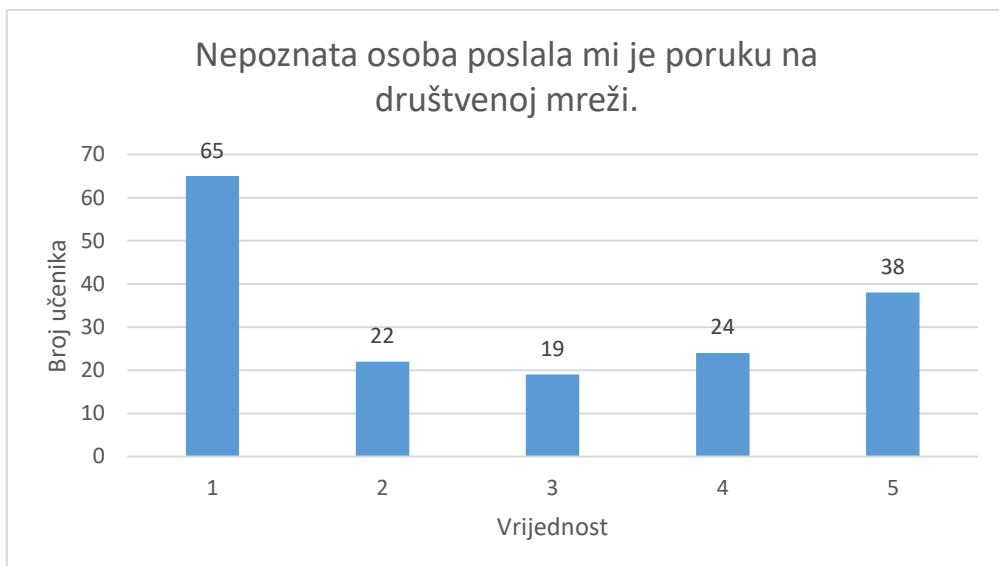
Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,28 uz standardno odstupanje 0,10. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U idućem dijelu tablice vidi se da je statistička značajnost manja od 0,05, a apsolutna vrijednost od t iznosi 6,90, što je veće od 1,96, te se zaključuje da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Ova tvrdnja također ne potvrđuje hipotezu.

Tablica 16. t-test 15

One-Sample Statistics						
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean		
Dozivio_neprimjereni_sadrzaj	199	2,28	1,48	,10		
One-Sample Test						
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference		
				Mean Difference	Lower	Upper
Dozivio_neprimjereni_sadrzaj	-6,90	198	,000	-,72	-,93	-,52

Sljedeća tvrdnja glasi: Nepoznata osoba poslala mi je poruku na društvenoj mreži. 65 (38,7%) učenika u potpunosti se ne slaže s navedenom tvrdnjom dok se 22 (13,1%) učenika uglavnom ne slaže. Niti se slaže niti se ne slaže 19 (11,3%) učenika. Uglavnom se slaže 24 (14,3%) učenika, a u potpunosti se slaže njih 38 (22,6%).

Poprilično velik broj učenika pozitivno je odgovorio na ovu tvrdnju. Na društvenim mrežama i raznim „chatovima“ nalazi se jako velik broj ljudi s različitim namjerama. Na internetu se nije teško predstaviti kao netko drugi što im još više olakšava neprimjereno ponašanje. U današnje vrijeme društvene mreže razvile su filter koji automatski odvaja takve poruke te ih šalje u neželjenu poštu.



Grafikon 27. Poruke od strane nepoznatih osoba

Opasnosti ulaženja u kontakt s nepoznatim osobama najviše su bili izloženi učenici sedmih razreda (3,3) dok je kod učenika petih i šestih razreda rizik bio najmanji (2,3). Aritmetička sredina osmih razreda iznosi 2,9.

Aritmetička sredina susretanja s nepoznatim osobama putem društvenih mreža i kod dječaka i djevojčica jednaka je te iznosi 2,7.

Vidljiva je određena razlika između učenika koji pohađaju školu u gradu te onih koji pohađaju školu na selu. Naime, aritmetička sredina gradskih učenika iznosi 3,1, a onih koji školu pohađaju na selu iznosi 2,4.

Prema osnovnim pokazateljima uzorka, aritmetička sredina odgovora ispitanika iznosi 2,69 uz standardno odstupanje 1,63. Aritmetička sredina različita je od prepostavljene vrijednosti testiranja koja je iznosila 3. U idućem dijelu tablice vidi se da je statistička značajnost manja od 0,05, a absolutna vrijednost od t iznosi 2,47, što je veće od 1,96, te se zaključuje da se učenici statistički značajno ne slažu s tvrdnjom. Niti ova tvrdnja ne potvrđuje hipotezu.

Tablica 17. t-test 16

One-Sample Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	S.E. Mean	
<i>Nepoznata_osoba_poslala_poruku</i>	168	2,69	1,63	,13	
One-Sample Test					
			<i>Test Value = 3</i>		
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>
					<i>Lower</i> <i>Upper</i>
<i>Nepoznata_osoba_poslala_poruku</i>	-2,47	167	,015	-,31	-,56 -,06

S obzirom na statističku analizu tvrdnji vezanih uz posljednju hipotezu, zaključuje se da se niti ova hipoteza ne može potvrditi s obzirom da se učenici statistički značajno ne slažu niti s jednom tvrdnjom. Dakle, samo je mali broj učenika doživio neki oblik neugodnosti na internetu.

Posljednje pitanje koje je bilo postavljeno učenicima bilo je „Kome si prijavio/la doživljenu neugodnost na internetu ukoliko si ju doživio/la?“ Na ovo pitanje velik broj učenika (66,7%) upisao je odgovor „roditeljima“ dok je nekolicina njih upisala da se obratila članu obitelji, prijatelju ili moderatorima stranice. 25% učenika je pak napisalo da neugodnost nije nikome prijavilo.

Može se doći do zaključka da je većina učenika svjesna ozbiljnosti situacije te znaju što trebaju učiniti i kome se obratiti ukoliko dožive neku neugodnost na internetu.

8. Zaključak

Početkom digitalne ere, čini se da je cijeli svijet preseljen u onaj virtualni čime se postupno gubi interes za sve ono što nije digitalizirano. Internet kao sveobuhvatan izvor informacija zasigurno je poboljšao kvalitetu života ljudi no sa sobom je donio i mnoge ugroze koje ukoliko osoba nije dovoljno informirana uzimaju svoj danak. Maliciozni softveri za koje je dovoljan jedan klik i trenutak nepažnje da se preuzmu na korisnikovo računalo, šire se u sve

većem broju te se uvlače u sve više web stranica i softvera od kojih neki čak mogu biti i legitimni. S druge strane vrebaju internet prijevare iza kojih se kriju oni koji na štetu drugoga žele ostvariti osobnu korist koja se najčešće odražava u novčanom smislu. Upravo radi toga, svemu na internetu treba pristupati s rezervom te dva puta promisliti prilikom upisivanja vlastitih podataka u naizgled legitimne obrasce. Krađe osobnih podataka ili čak identiteta sve su češći slučaj zbog domišljatosti napadača koji kontaktiraju ogromnu bazu ljudi od kojih su mnogi neupućeni u funkcioniranje digitalnog svijeta. Virtualni svijet otvorio je cijelu novu sferu nasilja koje je napadačima olakšalo isto te pod „maskom“ provode kazneno djelo zlostavljanja žrtava na koje to ostavlja dublji trag nego fizičko nasilje. Kako bi se stekla dovoljna razina zaštite, važno je educirati populaciju o opasnostima interneta, a posebice djecu koja tek ulaze u svijet u kojemu ih čak ni roditelji ne mogu sa sigurnošću zaštititi. Ovim istraživanjem htjela se ispitati informiranost i upućenost djece o opasnostima na internetu, čuvanje vlastite privatnosti te provjeriti u kojoj mjeri su se susreli s neugodnostima. Istraživanje je dalo iznenadujuće pozitivne rezultate iz kojih se jasno da iščitati da su djeca iznimno oprezna pri korištenju interneta, a njihova informiranost o svemu navedenom velika je bez obzira na njihovu dob. Prva postavljena hipoteza bila je „Učenici su u vrlo maloj mjeri upoznati s opasnostima na internetu“. Provjerom njenih pripadajućih tvrdnji koje su glasile „Smatram da je Internet opasno mjesto.“, „Smatram da mi putem interneta nitko ne može učiniti ništa nažao.“, Putem interneta netko može ukrasti moje osobne podatke.“, „Ne postoji mogućnost da itko osim mene pristupi mom profilu na društvenim mrežama.“, „Računalni virus može se preuzeti bez našega znanja.“, „Računalni virus može obrisati podatke s našeg računala.“, „Dopisivao/la bih se s nepoznatom osobom na društvenim mrežama.“, „Upoznao/la bih se uživo s osobom koju sam upoznao/la putem interneta.“, hipoteza je bila odbačena. Iduća postavljena hipoteza glasila je „Učenici ne vode brigu o svojoj privatnosti na internetu“. Analizom tvrdnji „Na društvenim mrežama objavljujem svoje osobne podatke (ime i prezime, adresa, broj mobitela, datum rođenja).“, „Dao/la bih svoje osobne podatke ukoliko me osoba koju sam upoznao na internetu zatraži.“, „Upisao bih svoje osobne podatke ukoliko web stranica koju sam posjetio to traži od mene.“, „Na društvenim mrežama objavljujem gdje se nalazim i što radim u obliku statusa, fotografije ili videa.“, „Postavke na društvenim mrežama namještene su mi tako da informacijama na mom profilu ne mogu pristupiti: svi/samo moji prijatelji.“, došlo se do zaključka da niti ova hipoteza ne može biti potvrđena. Posljednja hipoteza koju je trebalo potvrditi bila je „Većina učenika doživjela je neki oblik neugodnosti putem interneta.“, a s obzirom na njene pripadajuće tvrdnje koje su glasile: Doživio/la sam prijetnje putem interneta., Doživio/la sam vrijedanje putem interneta.,

Doživio/la sam neprimjereni sadržaj na internetu. i Nepoznata osoba poslala mi je poruku na društvenoj mreži., ona je također bila odbačena. Može se zaključiti da kombinacija truda roditelja i škole, oko zaštite djece na internetu, vrlo dobro funkcioniра te je velika većina djece svjesna opasnosti te kako ih izbjegći.

Literatura

1. Aftab, P., (2003). Kako prepoznati opasnosti interneta: Vodič za škole i roditelje. Zagreb: NERETVA.
2. Christakis, N. A., Fowler, J. H., (2010). Povezani: Iznenađujuća moć društvenih mreža i kako one utječu na naše živote. Zagreb: Algoritam.
3. Conry-Murray, A., Weafer V., (2005). Sigurni na Internetu. Zagreb: MIŠ.
4. Laniado, N., Pietra, G., (2005). Naše dijete, videoigre, Internet i televizija. Rijeka: studio TiM.
5. Maleš, D., Stričević, I. (2008). Moje sigurno dijete. Zagreb: Udruženje Djeca prva.
6. Miliša, Z., Tolić M., Vertovšek N., (2009). Mediji i mladi: Prevencija ovisnosti o medijskoj manipulaciji. Zagreb: Sveučilišna knjižara.
7. Težak, Đ., (2010). Internet – poslijе oduševljenja. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
8. Velki, T., Šolić K., (2019). Izazovi digitalnog svijeta. Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Internetski izvori:

1. Biglbauer, S. i Korajlija, A.L. (2020). Društvene mreže, depresivnost i anksioznost. *Socijalna psihijatrija*, 48 (4), 404-425. <https://doi.org/10.24869/spsih.2020.404>
2. Burić, J. (2010). Djeca i mladi kao konzumenti masovnih medija. *Etika i tržišne manipulacije potrebama mladih*. Filozofska istraživanja, 30 (4), 629-634. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/68567>
3. CARNet. (bez dat.). Sigurnije na internetu. Preuzeto s https://safetynet-kviz.skole.hr/Assets/Documents/sigurnije_na_internetu.pdf Pristupljeno 7. kolovoza 2021
4. CARNet. (2006). Socijalni inženjerинг. Preuzeto s <https://www.cis.hr/www.edicija/LinkedDocuments/CCERT-PUBDOC-2006-11-172.pdf> Pristupljeno 8. kolovoza 2021.
5. CARNet. (2009). Spyware programi. Preuzeto s <https://www.cis.hr/www.edicija/LinkedDocuments/CCERT-PUBDOC-2009-10-280.pdf> 6. kolovoza. 2021.

6. CERT. (bez dat.). O adware/spyware softveru. Preuzeto s <https://www.cert.hr/adware/>
Pristupljeno: 6. kolovoza. 2021.
7. CERT. (bez dat.). O crvima. Preuzeto s <https://www.cert.hr/crvi/> Pristupljeno: 5. kolovoza. 2021.
8. CERT. (bez dat.). Hoax. Preuzeto s <https://www.cert.hr/19795-2/hoax/> Pristupljeno 7. kolovoza 2021.
9. CERT. (bez dat.). Ransomware. Preuzeto s <https://www.cert.hr/19795-2/ransomware/>
Pristupljeno 6. kolovoza 2021.
10. CERT. (bez dat.). O rootkit softveru. Preuzeto s <https://www.cert.hr/rootkitovi/>
Pristupljeno 6. kolovoza 2021.
11. CERT. (bez dat.). O socijalnom inženjeringu. Preuzeto s
https://www.cert.hr/socijalni_inzenjering/ Pristupljeno 7. kolovoza 2021.
12. CERT. (bez dat.). O trojanskim konjima. Preuzeto s
https://www.cert.hr/trojanski_konji/ Pristupljeno: 5. kolovoza. 2021.
13. CERT. (bez dat.). O virusima. Preuzeto s <https://www.cert.hr/virusi/> Pristupljeno: 5. kolovoza. 2021.
14. Denić, N., Nešić, Z., Radojičić, M., Petković, D., Stevanović, M. (2017). Prilog istraživanju zaštite djece u korištenju Interneta. Tehnički vjesnik. 24(2), 525 – 533.
Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/186097>
15. Dokman, T., Kuzelj, M. i Malnar, D. (2018). DRUŠTVENE MREŽE U ULOZI MODERNOG ORUŽJA – PERCEPCIJA DOKTORANADA. Polemos, XXI (41), 133-150. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/207140>
16. Dulčić, K., (2007). Oblici štete od računalnih virusa i odgovornost za štetu. Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 28(1), 189-228. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/25366>
17. Eset. (bez dat.). Roditeljska kontrola. Preuzeto s https://help.eset.com/eis/14/hr-HR/idh_page_setting_parental.html Pristupljeno 9. kolovoza 2021.
18. Europska komisija. (bez dat.). Što je to “sigurnost na internetu“ i kako zaštitići osobne podatke na internetu?. Preuzeto s
https://ec.europa.eu/croatia/education/what_is_safety_on_internet_and_how_to_protect_personal_data_online_hr Pristupljeno 8. kolovoza 2021.
19. Hodak Kodžoman, I., Velki, T. i Cakić, L. (2013). IZLOŽENOST DJECE STARIJEM ŠKOLSKE DOBI ELEKTRONIČKOM NASILJU. Život i škola, LIX (30), 110-127.
Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/131971>

20. Hrabri telefon. (bez dat.). Nepoželjni sadržaji na internetu. Preuzeto s <https://odrasli.hrabritelefon.hr/clanci/nepozeljni-sadrzaji-na-internetu/> Pristupljeno 9. kolovoza
21. Jeriček, H., (2002). Internet i ovisnost o internetu u Sloveniji. *Medijska istraživanja*, 8 (2), 85-101. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/23350>
22. Jurinić, J., Vejmelka, L. i Galiot, M. (2020). Seksualno iskorištavanje djece na internetu: od povijesnog prikaza do suvremenih trendova. *Policija i sigurnost*, 29 (4/2020), 404-425. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/247825>
23. Kosić, S. (2010). ONLINE DRUŠTVENE MREŽE I DRUŠTVENO UMREŽAVANJE KOD UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE: NAVIKE FACEBOOK GENERACIJE. *Život i škola*, LVI (24), 103-125. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/63281>
24. Kunić, I., Vučković Matić, M. i Sindik, J. (2017). Korištenje društvenih mreža kod učenika osnovne škole The use of social networks among elementary school population. *Sestrinski glasnik*, 22 (2), 152-158.
<https://doi.org/10.11608/sgnj.2017.22.032>
25. Labaš, D. i Marinčić, P. (2018). Mediji kao sredstvo zabave u očima djece. *MediAnali*, 12 (15), 1-32. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/195548>
26. Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovska smotra*, 82 (1), 131-149. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/79236>
27. Medijskapismenost.hr. (2019). Sigurnost djece na internetu – savjeti za roditelje predškolaca. Preuzeto s <https://www.medijskapismenost.hr/sigurnost-predskolaca-na-internetu-savjeti-za-roditelje/> Pristupljeno 9. kolovoza 2021.
28. Nikola Tesla „Nacionalni portal za učenje na daljinu“. (bez dat.). Uvod u Internet. Preuzeto s <https://tesla.carnet.hr/mod/book/view.php?id=5428&chapterid=883>
Pristupljeno: 4. kolovoza. 2021.
29. Prankmike. (bez dat.). Što je Rootkit? Kako funkcioniraju rootkiti?. Preuzeto s <https://hr.prankmike.com/what-is-rootkit-how-do-rootkits-work> 6. kolovoza 2021.
30. Prpić, I. (2006). VRŠNJAČKO NASILJE MEĐU DJEVOJČICAMA. *Ljetopis socijalnog rada*, 13 (2), 315-330. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/7708>
31. Sindik, J. (2012). Kako roditelji percipiraju utjecaj medija na predškolsku djecu?. *Medijska istraživanja*, 18 (1), 5-33. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/85379>

32. Školski portal. (2016). Preuzeto s <https://www.skolskiportal.hr/sadrzaj/jucer-danas-sutra/koliko-vremena-djeca-smiju-provesti-pred-ekranom/> Pриступљено 20. kolovoza.2021.
33. Tportal.hr. (bez dat.). Zaštitite svoje računalo: Saznajte što su to računalni crvi i kako se od njih obraniti. Preuzeto s <https://www.tportal.hr/tehno/clanak/zastitite-svoje-racunalo-saznajte-sto-su-to-racunalni-crvi-i-kako-se-od-njih-obraniti-20201118> Pриступљено: 5. kolovoza. 2021.
34. VIRUSI. (2016). Kako ukloniti adware. Preuzeo s <https://virusi.hr/adware/> Pриступљено . 6. kolovoza 2021.
35. VIRUSI. (2016). Kako ukloniti ransomware. Preuzeto s <https://virusi.hr/ransomware-programi/> Pриступљено 6. kolovoza 2021.
36. ZAKON HR. (2021) Kazneni zakon. Preuzeto s <https://www.zakon.hr/z/98/Kazneni-zakon> Pриступљено 6. kolovoza 2021.
37. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije. (bez dat.). Ovisnost o internetu – ovisnost novog doba. Preuzeto s <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/mentalno-zdravlje/1131> Pриступљено 9. kolovoza 2021.

Prilozi i dodaci

Prilog 1. Anketni upitnik

Informiranost i suočavanje djece s prijetnjama digitalnog svijeta

Dobar dan! Ja sam Helena Jakoubek, studentica sam Učiteljskog fakulteta u Zagrebu s pojačanom informatikom. Ovaj anketni upitnik provodim u okviru svog diplomskog rada u kojem se bavim informiranosti i suočavanjem djece s prijetnjama digitalnog svijeta. Anketni upitnik ima 28 pitanja za koja će vam okvirno trebati 10 minuta da ih odgovorite. U upitniku nema točnih i netočnih odgovora, ispituje se samo vaše osobno mišljenje. Ovim upitnikom se ne prikupljaju vaši osobni podaci, te su podaci koji se prikupljaju anonimni i služit će samo za istraživanje u okviru diplomskog rada, a objavit će se samo zbirni rezultati istraživanja. Hvala unaprijed na ispunjavanju!

Spol:

*

- Muško
- Žensko

Razred: *

- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Lokacija škole: *

- Grad
- Selo

Koliko sati dnevno provodiš na internetu? *

Upisati samo broj.

Tekst kratkog odgovora

Koje web stranice posjećuješ na internetu? *

Tekst dugog odgovora

Imaš li profil na društvenim mrežama? *

Da

Ne

Od koje godine starosti imaš korisnički račun na društvenim mrežama?

Upisati samo broj.

Tekst kratkog odgovora

Na kojim društvenim mrežama imaš otvoren svoj korisnički račun?

Facebook

Twitter

Instagram

Tik Tok

Snapchat

Smatram da je internet opasno mjesto. *

1-u potpunosti ne slažem, 2-ne slažem se, 3-niti se ne slažem niti se slažem, 4-slažem se, 5-u potpunosti se slažem.

1

2

3

4

5

Smatram da mi putem interneta nitko ne može učiniti ništa nažao. *

1

2

3

4

5

Roditelji znaju što radim na internetu. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Smatram da je sve što pročitam na internetu istina. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Putem interneta netko može ukrasti moje osobne podatke. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Ne postoji mogućnost da itko osim mene pristupi mom profilu na društvenim mrežama.

Na ovo pitanje odgovarate ukoliko imate otvoren profil na nekoj od društvenih mreža.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Dopisivao/la bih se s nepoznatom osobom na internetu. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Upoznao/la bih se uživo s osobom koju sam upoznao/la putem interneta. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Računalni virus može se preuzeti bez našeg znanja. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Računalni virus može obrisati podatke s našeg računala. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Na društvenim mrežama objavljujem sve informacije o sebi (ime i prezime, adresa, broj mobitela, datum rođenja, fotografije).

Na ovo pitanje odgovarate ukoliko imate otvoren profil na nekoj od društvenih mreža.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Dao/la bih svoje osobne podatke ukoliko me osoba koju sam upoznao/la na internetu zatraži. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Upisao/la bih svoje osobne podatke ukoliko web stranica koju sam posjetio to traži od mene. *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Na društvenim mrežama objavljujem gdje se nalazim i što radim u obliku statusa, fotografije ili videa.

Na ovo pitanje odgovarate ukoliko imate otvoren profil na nekoj od društvenih mreža.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>				

Postavke na društvenim mrežama namještene su mi tako da informacijama na mom profilu mogu pristupiti:

Na ovo pitanje odgovarate ukoliko imate otvoren profil na nekoj od društvenih mreža.

Svi

Samo moji prijatelji

Doživio/la sam prijetnje putem interneta. *

1

2

3

4

5

Doživio/la sam vrijedanje putem interneta. *

1

2

3

4

5

Doživio/la sam neprimjereni sadržaj na internetu. *

1

2

3

4

5

Nepoznata osoba poslala mi je poruku na društvenoj mreži.

Na ovo pitanje odgovarate ukoliko imate otvoren profil na nekoj od društvenih mreža.

1

2

3

4

5

Kome si prijavio/la doživljenu neugodnost na internetu ukoliko si ju doživio/la?

Tekst dugog odgovora

Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

(vlastoručni potpis studenta)