

# Sigurnost i zaštita djece na internetu

---

**Ravnić Radola, Maja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:904464>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-17**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

**MAJA RAVNIĆ RADOLA**

**SIGURNOST I ZAŠTITA DJECE NA INTERNETU**

Diplomski rad

Pula, lipanj, 2024.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

**MAJA RAVNIĆ RADOLA**

**SIGURNOST I ZAŠTITA DJECE NA INTERNETU**

Diplomski rad

**JMBAG:** 0140010090, izvanredni student

**Studijski smjer:** Sveučilišni diplomski studij rani i predškolski odgoj i obrazovanje

**Predmet:** Sigurnost i zaštita djece na internetu

**Znanstveno područje:** Društvene znanosti

**Znanstvena polje:** Informacijske i komunikacijske znanosti

**Mentor:** prof. dr. sc. Maja Ružić

Pula, lipanj, 2024.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Maja Ravnić Radola, kandidat za magistra ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

---

U Puli, \_\_\_\_\_ godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, Maja Ravnić Radola dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom "Sigurnost i zaštita djece na internetu" koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ godine

Potpis

---

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
2. INTERNET .....	2
2.1. Internet i djeca predškolske dobi.....	2
2.2. Vrijeme koje djeca predškolske dobi provode za digitalnim ekranom .....	4
3. MEDIJSKA PEDAGOGIJA.....	5
3.1. Medijski odgoj i medijska pismenost .....	6
3.2. Razvoj digitalnih kompetencija odgojitelja.....	7
4. UTJECAJ DIGITALNE TEHNOLOGIJE NA CJELOKUPNI RAZVOJ DJETETA ....	9
4.1. Važnost kretanja kod djece i prekomjerna upotreba digitalne tehnologije...	9
4.2. Ovisnost o internetu .....	10
4.3. Utjecaj prekomjerne uporabe digitalne tehnologije na kognitivni razvoj djece.....	12
4.4. Utjecaj prekomjerne uporabe digitalne tehnologije na socio-emocionalni razvoj djece.....	13
4.5. Digitalna tehnologija i razvoj govora kod djece .....	14
4.6. Pozitivan utjecaj digitalnih tehnologija na razvoj djeteta .....	16
5. SIGURNOST DJECE NA INTERNETU.....	18
5.1. Elektroničko nasilje (eng. cyberbullying) .....	18
5.2. Online predatorstvo i seksualno iskorištavanje djece.....	20
5.3. Zlonamjerni programi .....	22
5.3.1. Virus.....	22
5.3.2. Računalni crv .....	23
5.3.3. Špijunski softveri.....	23
5.3.4. Trojanski konj.....	24
5.3.5. Rootkit.....	25
5.3.6. Ransomware.....	25
5.3.7. Keylogger.....	27
6. OBITELJ I DIGITALNA TEHNOLOGIJA.....	28
6.1. Alati za roditeljski nadzor djece na internetu .....	29
6.2. Smjernice za roditelje.....	31
6.3. Stvaranje odnosa povjerenja i sigurnosti .....	32
7. IZAZOVI RODITELJA U DIGITALNOM OKRUŽENJU .....	34
7.1. Projekti za zaštitu djece na internetu .....	34
8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	37
8.1. Cilj istraživanja .....	37
8.2. Organizacija i tijek istraživanja .....	37

8.3. Uzorak istraživanja.....	37
8.4. Mjerni instrument .....	38
8.5. Rezultati istraživanja .....	39
8.6. Rasprava.....	53
9. ZAKLJUČAK .....	55
LITERATURA:.....	56
PRILOZI .....	61
SAŽETAK.....	62
SUMMARY .....	63

## 1. UVOD

U današnje suvremeno digitalno doba, internet je postao neizostavan dio svakodnevnog života mnogih ljudi diljem svijeta, uključujući i najmlađe među nama – djecu. Sveprisutnost digitalnih tehnologija omogućuje djeci pristup obrazovnim resursima, zabavnim materijalima i povezivanje s drugima putem interneta. Uz pregršt prilika koje digitalne tehnologije pružaju, treba imati na umu da istovremeno postoji i niz rizika, opasnosti i izazova koji su povezani s korištenjem digitalne tehnologije. Digitalna pismenost djece, upotreba tehnologije te stalni pristup internetu doveli su do toga da važnost sigurnosti djece na internetu postaje sve aktualnija tema. Internet može biti izvor mnogih različitih opasnosti, kao što su elektroničko nasilje (eng. *cyberbullying*), neprimjereni sadržaji, te komunikacija s nepoznatim osobama. Naša obveza je educirati i zaštititi djecu, kako u realnom svijetu, tako i u online okruženju.

U ovom diplomskom radu prikazani su ključni aspekti sigurnosti i zaštite djece na internetu s naglaskom na izazove i opasnosti s kojima se djeca, kao i njihovi roditelji, susreću online. Opisane su mnogobrojne štetnosti korištenja interneta i opasnosti koje mogu utjecati na cjelokupan razvoj djeteta. Prekomjerna izloženost digitalnim ekranima može ostaviti negativne posljedice na razvoj dječjeg mozga, što uključuje poremećaj motoričkog razvoja djeteta, razvoj ovisnosti, poremećaj pažnje i koncentracije, emocionalne teškoće, utjecaj na razvoj govora i dr. Prikazana je i važnost uloge roditelja kao primarnih skrbnika koji imaju značajan utjecaj na digitalne navike svoje djece, kako kroz zaštitu, tako i kao model ponašanja. U istraživačkom dijelu rada prikazani su dobiveni podaci istraživanja o navikama djece u korištenju digitalnih tehnologija te educiranost roditelja o sigurnosnim mjerama na internetu. Analizom podataka daje se uvid u moguće probleme kod prekomjernog korištenja digitalne tehnologije te se naglašava važnost edukacije i razvijanja svijesti o važnosti zaštite djece na internetu.

Cilj ovog diplomskog rada je istražiti ključne aspekte sigurnosti djece na internetu s naglaskom na otkrivanje opasnosti i izazova s kojima se djeca i njihovi roditelji susreću u digitalnom okruženju.



## 2. INTERNET

Internet je globalna mreža međusobno povezanih računala i drugih uređaja. To je velika, najraširenija infrastruktura računalnih mreža koja omogućuje razmjenu informacija, komunikaciju, pristup raznovrsnim resursima i uslugama diljem svijeta. Kako navodi Mihaljević (1999), sam početak interneta krenuo je šezdesetih godina 20. stoljeća u SAD-u, s ciljem uspostavljanja komunikacijskih veza između nekoliko sjedišta Ministarstva obrane. Mihaljević naglašava kako nitko na svijetu nije vlasnik interneta te nitko u potpunosti njime ne upravlja.

Internet omogućuje korisnicima da dijele podatke, komuniciraju putem elektroničke pošte, pregledavaju mrežne stranice, pretražuju informacije, sudjeluju na društvenim mrežama, igraju *online* igre, obavljaju financijske transakcije, i mnogo više. Kako navodi Aftab (2003), internet je sredstvo koje nam istovremeno omogućuje komunikaciju, edukaciju i zabavu. Stoga se može reći da internet ima vrlo snažan utjecaj na sve aspekte društva, gospodarstva, obrazovanja i kulture. S obzirom na svoju globalnu prirodu, internet je postao ključan za povezivanje ljudi diljem svijeta, omogućujući kontinuiranu brzu razmjenu velikog broja informacija i sadržaja.

### 2.1. Internet i djeca predškolske dobi

Internet je postao sastavni dio života, stoga nije začuđujuće da on ima vrlo značajan utjecaj na djecu, pružajući im dostupnost informacijama, obrazovnim resursima, mnogobrojnim interaktivnim i zabavnim sadržajima. Kako navode Ciboci, Kanižaj i Labaš (2011), cjelokupni dojam o našem svijetu stvaramo upravo iz masovnih medija, posebice onima dostupnima na internetu. Tatković i Ružić-Baf (2011) navode kako je računalo obrazovno-tehnološka inovacija koja svojim mogućnostima stavlja sve druge medije u drugi plan. Internet je protkan kroz svakodnevne živote svih nas. Djeca i internet su danas često nerazdvojni, budući da djeca sve više koriste digitalne uređaje i pristupaju internetu u raznim kontekstima, od obrazovanja do zabave. Djeca su svakodnevno okružena digitalnim tehnologijama, te ono što je nekada predstavljala televizija kao glavni izvor informacija i zabave, sada predstavljaju računala, pametni telefoni i igraće konzole. Djeca se od najranije dobi „odgajaju“ u digitalnom svijetu u kojem imaju skoro pa svakodnevni pristup pametnim

telefonima, tabletima i drugim elektroničkim uređajima povezanih s internetom. U prvo iskustvo digitalnog svijeta djeca se uključuju promatranjem roditelja (modeliranjem) i njihovog korištenja digitalnih uređaja. Bitno je da su roditelji, te zatim i djeca, informatički pismeni jer internet više nije stvar izbora, on je ključan za budućnost djece (Aftab, 2003). Iznimno je važna roditeljska osviještenost o mogućnostima i opasnostima interneta, kako bi svoju djecu educirali za njegovu sigurnu upotrebu. Maleš i Stričević (2008) navode da je netočna pretpostavka da su samo starija djeca u opasnosti od interneta. Djeca rane i predškolske dobi također vrlo lako mogu postati žrtve interneta.

Djeca u današnje vrijeme od veoma rane dobi koriste internet, najčešće putem pametnih telefona, tableta ili računala. Rani pristup može imati pozitivne aspekte, poput razvoja digitalnih vještina, ali i velike izazove u vezi sa sigurnošću i sadržajem dostupnim djetetu. Djeci školske dobi internet je jedno od osnovnih komunikacijskih kanala s vršnjacima, no internetom se u velikom postotku koriste već i djeca predškolske dobi. Palaiologou (2014) je u istraživanju došla do zaključka kako djeca rane i predškolske dobi aktivno koriste digitalnu tehnologiju. Iako je navedeno istraživanje provedeno zaključno s 2014. godinom, danas, s odmakom od cijelog jednog desetljeća, može se zaključiti kako je interakcija djece sa digitalnim ekranima još većih razmjera. Upotreba interneta i digitalnih ekrana za djecu predškolske dobi dovodi do posebne opasnosti i opreza zbog karakteristika razvoja u njihovoj dobi. Korištenjem interneta djeca su izložena raznim rizicima, uključujući elektroničko nasilje (*eng. cyberbullying*), izloženost neprikladnim sadržajima kao i kontaktu s nepoznatim osobama. Roditelji moraju biti educirani, svjesni tih rizika, te osigurati djetetu sigurno *online* okruženje. Autori Chaudron, Di Gioa i Gemo (2018) navode kako socioekonomski status, ekonomska moć obitelji i razina obrazovanja roditelja imaju mali utjecaj na broj digitalnih uređaja kojima djeca pristupaju, te tako pokazuju široku dostupnost digitalne tehnologije. Kako navode autori, djeca u dobi od šest godina imaju već dosta iskustva u korištenju različitih digitalnih uređaja. Pametni telefoni, tableti, prijenosna ili stolna računala dio su svakodnevice djece, te je njihovo korištenje neizbježno. Stoga je potrebno vrijeme korištenja interneta optimizirati na način da ono bude što kraće i kvalitetnije. Ako dijete koristi digitalne uređaje, veoma je važno odabrati kvalitetne obrazovne sadržaje.

Danas postoji niz mobilnih aplikacija posebno namijenjenih djeci predškolske dobi koje pružaju siguran i interaktivan način učenja. Zadatak roditelja je da, ukoliko dijete koristi digitalne uređaje, prate i kontroliraju njihove *online* aktivnosti. Čak i vrlo mala djeca mogu razumjeti osnovne koncepte sigurnog korištenja interneta. Razgovori o sigurnom ponašanju na internetu, poput nedijeljenja osobnih informacija, mogu postaviti važne temelje za buduće ponašanje na internetu. Djeca predškolske dobi najčešće igraju raznovrsne *online* igre sa mogućnošću interakcije s ostalim igračima ili bez kontrole pretražuju razne aplikacije kao što su YouTube, TikTok i slično, te su na taj način izloženi neprimjerenj komunikaciji i neprimjerenom sadržaju. Takve aplikacije u nekoj mjeri imaju mogućnost ograničavanja dostupnih sadržaja te se preporučuje roditeljima detaljno upoznavanje sa takvim mogućnostima kako bi svojoj djeci maksimizirali sigurnost pri korištenju. Kako navode autorice Maleš i Stričević (2008), na internet ne trebamo gledati kao na zlo koje vreba s opasnostima, već kao veoma dobar alat za izvor mnogih korisnih informacija. Treba samo odabrati način na koji ćemo ga sigurno koristiti.

## 2.2. Vrijeme koje djeca predškolske dobi provode za digitalnim ekranom

Užurbani način života doveo je do toga da predškolarci sve više svog slobodnog vremena provode pred ekranima. Ono im postaje temeljni izvor zabave, komunikacije i odmora od svakodnevnih aktivnosti. Djeca predškolske dobi ne bi trebala gotovo uopće provoditi vrijeme za digitalnim ekranima. Ciboci, Kanižaj i Labaš (2016) navode da bi djeca do 18 mjeseci starosti u potpunosti trebala biti bez svih digitalnih ekrana, izuzev za kratkotrajnu i kontroliranu komunikaciju s odsutnim članovima obitelji. Nakon dobi od dvije godine, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, količina vremena smije se povećati na maksimalno 60 minuta dnevno kod djece predškolske dobi. Zadatak roditelja je praćenje smjernica o kvaliteti i sigurnosti konzumiranog sadržaja i ograničavanja istih na minimalnu količinu.

### 3. MEDIJSKA PEDAGOGIJA

Definicija medijske pedagogije prema Miliša, Tolić i Vertovšek (2009) podrazumijeva medijsku pedagogiju kao pedagogijsku disciplinu koja sadržava sociopedagoške, sociokulturne kao i socio političke analize u sadržajima medija za djecu i mlade, ali i ljude starije životne dobi. Tolić (2009) navodi kako se ona temelji na utjecaju medija na svijest i ponašanje djeteta kao i osposobljavanju za kritički stav prema medijskoj ponudi. Dakle, može se reći kako je medijska pedagogija disciplina koja proučava i razvija pristupe odgoju i obrazovanju u vezi s medijima i cjelokupnom informacijskom tehnologijom. Cilj medijske pedagogije je poticati razumijevanje, kritičko razmišljanje, te stvarati odgovorno ponašanje u vezi sa svim medijskim sadržajima, što se odnosi i na korištenje digitalnih uređaja.

Prema Tolić (2009), područja istraživanja medijske pedagogije su: medijski odgoj i kultura, medijska didaktika, medijsko-znanstveno istraživanje, medijska socijalizacija i medijska etika.

Postoji šest funkcija digitalnih medija (Miliša i sur., 2009, str. 115):

1. organizacija razmjene komunikacije;
2. razumljivost informacija;
3. socijalna organizacija društva;
4. kulturalna reprodukcija;
5. transfer komunikacije;
6. demokratizacija obrazovanja i interkulturalna funkcija.

Kako Miliša i sur. (2009) navode, mediji se smatraju nositeljima poruke, a s druge strane, uloga medijske pedagogije jest da prenesenu poruku protumači. Činjenica je kako su se s promjenom društva te ubrzanim razvojem tehnologije uvelike izmijenile vrijednosti, norme i pravila. Jedna od glavnih uloga medijske pedagogije jest otkrivanje skrivenih simbola koji se komunikacijskim medijima prenose. Skriveni simboli se odnose se na ono što nije direktno izrečeno ili navedeno, već se indirektno

prenosi kroz medijske sadržaje ili obrazovne metode. Internet je veliki izazov u dešifriranju skrivenih simbola dostupnih svima.

### 3.1. Medijski odgoj i medijska pismenost

Medijski odgoj, kao najvažnija disciplina medijske pedagogije, ima upravo za zadatak razvijanje sposobnosti interpretacije, analize i kritičkog promišljanja o medijskim sadržajima (Miliša, Tolić i Vertovšek, 2009). To se odnosi na prepoznavanje različitih medijskih sadržaja, razumijevanje namjere tih sadržaja, analizu vizualnih sadržaja, kao i prepoznavanje stereotipa i manipulacija. Cilj medijskog odgoja je poticati razumijevanje same uloge medija u društvu, kao i razvijanje kritičkog razmišljanja o dobivenim medijskim porukama. Medijski odgoj potiče cjelokupno aktivno sudjelovanje pojedinca u medijskom procesu.

U današnje doba digitalizacije medijski odgoj postaje sve potrebniji zbog naše izloženosti velikoj količini informacija i sadržaja putem različitih medija, poput televizije, interneta, društvenih mreža, mobilnih aplikacija i još mnoštvu toga. Kroz medijski odgoj, pojedinci uče kako se nositi sa svim izazovima koje donosi takav način konzumiranja informacija. Kroz medijski odgoj usvajaju se i alati koji omogućuju kritičko procjenjivanje i analiziranje medijskih poruka, te omogućuju prepoznavanje manipulacije ili pak pristranosti. Kako navode Miliša, Tolić i Vertovšek (2009) sposobnost analiziranja, pristupanja i slanja poruke putem medija naziva se medijska pismenost. Medijski odgoj također omogućuje medijsku pismenost kao i ovladavanje medijskim kompetencijama. Medijski odgoj ne može biti kvalitetan bez poticanja razvoja medijske pismenosti. Miliša i sur. (2009) navode kako didaktičko-metodički aspekt medijske pismenosti ima više komponenti: tehničku kompetentnost (čitanje, pisanje, računanje), znakovnu kompetentnost (razumijevanje kombinacija tekst-slika), te kulturnu kompetentnost (spajanje informacija sa sredinom). Medijska pismenost mora sadržavati funkcionalnu pismenost, vizualnu pismenost te računalnu pismenost.

U obrazovnim sustavima, medijski odgoj postaje sve značajniji dio kurikuluma, no odgojitelji još uvijek nisu obvezni provoditi medijski odgoj s djecom već to rade po izboru. Odgojitelji su ti koji samostalno odlučuju hoće li ga provoditi i u kojem obimu.

Kvalitetno provođenje medijskog odgoja, te ujedno razvijanje medijske pismenosti kod djece izuzetno je važno. Djeci je potrebno osigurati informiranost, te razvijanje kritičkog promatranja sadržaja koji im se plasiraju putem digitalnih ekrana i sveukupnih medija. Ujedno je važno poticati sigurno i odgovorno snalaženje u digitalnom svijetu.

### 3.2. Razvoj digitalnih kompetencija odgojitelja

Djeca su od najranije dobi u kontaktu s internetom te digitalnim uređajima. Od iznimne je važnosti stjecanje digitalnih kompetencija koje se odnose na osposobljavanje učenika za uporabu digitalne tehnologije na siguran, kritički, kreativan i suradnički način. Raguž (2018) navodi da prema provedenim istraživanjima svaki drugi predškolarac u dobi od dvije do četiri godine života provodi često i više od dva sata dnevno na digitalnim uređajima. Upravo zato je veoma važno poticati razvoj digitalnih kompetencija. Bitno je da roditelji, zatim odgojitelji i učitelji budu kvalitetno i sustavno informirani, da znaju razlikovati kvalitetu digitalnih sadržaja te da čine sve što je u djetetovu dobrom interesu. Digitalne kompetencije su i sastavnice Nacionalnog kurikuluma za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. To je službeni dokument koji sadrži polazišta, vrijednosti, sadržaje, načela i ciljeve odgoja i obrazovanja djece rane i predškolske dobi (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2014). Glavni cilj nacionalnog kurikuluma za rani i predškolski odgoj i obrazovanje je osigurati holistički pristup učenju i razvoju djece, potičući tako njihov emocionalni, socijalni, fizički i kognitivni razvoj. Na tom gledištu se temelji i razvoj digitalnih kompetencija kao jedne od ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje. Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje navodi: „U ranoj i predškolskoj dobi digitalna kompetencija razvija se upoznavanjem djeteta s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i mogućnostima njezine upotrebe u različitim aktivnostima. Ona je u vrtiću važan resurs učenja djeteta, alat za dokumentiranje odgojno-obrazovnih aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samovrednovanje vlastitih aktivnosti i procesa učenja. Ova kompetencija razvija se u takvoj organizaciji odgojno-obrazovnog procesa vrtića u kojoj je i djeci, a ne samo odraslima, omogućeno korištenje računala u aktivnostima planiranja, realizacije i evaluacije odgojno-obrazovnoga procesa.“ (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2014, str. 11). Kada je riječ o razvoju digitalnih kompetencija kod djece rane i predškolske dobi, naglasak se stavlja na

upotrebu digitalne tehnologije kao alata za kreativno izražavanje, istraživanje i učenje, ali uz istovremeno razvijanje sigurnosti te odgovornosti pri korištenju. Takav način rada uključuje upotrebu interaktivnih igara, digitalnih priča, edukativnih aplikacija i drugih sadržaja koji podržavaju razvoj djeteta u različitim područjima. Razvoj digitalne pismenosti nije moguć bez usvajanja digitalnih kompetencija. Vrlo je važno kod djece razvijati sposobnosti kritičkog razmišljanja, analize kao i vrednovanja digitalnih sadržaja. Potrebno je težiti tome da se digitalne kompetencije razvijaju integrirano kroz sve odgojno-obrazovne sadržaje, naglašavajući važnost etičkog korištenja digitalne tehnologije.

## 4. UTJECAJ DIGITALNE TEHNOLOGIJE NA CJELOKUPNI RAZVOJ DJETETA

Digitalne aktivnosti imaju značajan utjecaj na razvoj djece, a taj utjecaj može biti i pozitivan i negativan, ovisno o načinu na koji se digitalne tehnologije koriste. Internet pruža mnoge prednosti za dijete, kao što su prilike za učenje, poboljšanje jezičnih vještina, poboljšanje rješavanja problema, poboljšanje kreativnosti i pružanje načina za zabavu. Kako navode autori Rajović i Rajović (2021) utjecaj digitalnih ekrana ima dvije strane, i onu pozitivnu i negativnu. Digitalni ekrani uvelike smanjuju tjelesne aktivnosti djeteta te s time dolazi do poteškoća u motoričkom razvoju djeteta. Zbog velike količine vremena provedenog za ekranima mijenja se i struktura mozga što dovodi do smanjenih kognitivnih sposobnosti (Rajović i Rajović, 2021). Popović (2021) navodi kako se smanjena tjelesna aktivnosti djece te provođenje vremena za digitalnim uređajima u velikoj mjeri povećala u doba pandemije Korona virusa. Okolnosti su dovele do toga da je tehnologija postala glavno sredstvo komunikacije, kako među odraslima, tako i među djecom. S obzirom na ograničenj kretanja i socijalne interakcije, djeca su se okrenula digitalnim uređajima kao izvoru zabave, igara i razonode. To je rezultiralo time da se količina provedenog vremena za digitalnim uređajima višestruko povećala te je utjecaj na negativan razvoj djece još izraženiji. Čest utjecaj prekomjernog provođenja vremena za digitalnim uređajima nije odmah vidljiv, već se problem kasnije manifestira tijekom odrastanja.

### 4.1. Važnost kretanja kod djece i prekomjerna upotreba digitalne tehnologije

Kretanje je djetetova primarna potreba koja počinje samim rođenjem. Motorički razvoj djeteta odnosi se na progresivno usvajanje i poboljšanje motoričkih vještina, odnosno sposobnosti kretanja i kontrole pokreta. Vidaković Samardžija i Vuković (2024) navode da je, kako bi dijete steklo potrebne kompetencije za sudjelovanje u raznovrsnim organiziranim i neorganiziranim tjelesnim aktivnostima, bitno da usvaja i usavršava raznovrsne oblike kretanja. Može se reći da motorički razvoj djeteta igra ključnu ulogu u njegovom sveukupnom razvoju. Gruba motorika, koja obuhvaća veće pokrete tijela poput hodanja i skakanja, omogućuje djetetu da istražuje svijet oko sebe



i sudjeluje u tjelesnim aktivnostima. Finom motorikom, koja uključuje precizne pokrete prstiju, dijete razvija sposobnosti poput pisanja, crtanja i manipulacije sitnim predmetima. Individualne razlike u motoričkom razvoju mogu se primijetiti, ali pružanje poticajne okoline od ranog djetinjstva i prilika za vježbanje, mogu potaknuti napredak. Kretanje dakle utječe na cjelokupni djetetov razvoj kao što je pamćenje, jezični govor, socio-emocionalni razvoj te kognitivni razvoj. Kada kretanje izostane, odnosno kada nije u skladu s potrebama djeteta, javljaju se poteškoće u cjelokupnom djetetovu razvoju. Djeca koja provode puno vremena sjedeći ispred ekrana imaju manje prilika za tjelesnu aktivnost koja je ključna za razvoj motoričkih vještina, poput koordinacije, ravnoteže i fine motorike. Ciboci i sur. (2021) naglašavaju kako je korištenje digitalnih uređaja u ranoj i predškolskoj dobi jedan i od važnih uzroka pretilosti kod djece. Kako se djeca kod provođenja previše vremena za ekranima ne kreću, osim smanjenja motoričkih sposobnosti, ujedno stvaraju i naviku konzumiranja nezdravih namirnica. Pretilost dodatno usporava motorički razvoj djeteta te povećava rizik od višestrukih zdravstvenih problema. Osim grube motorike i kretanja, kod djece se zbog pretjeranog korištenja digitalnih uređaja javljaju poteškoće s finom motorikom. Kod djece ranog i predškolskog uzrasta uočava se slabo razvijena fina motorika te posebno slabija kontrola četvrtog prsta, što ukazuje na slabije razvijene različite regije mozga pod utjecajem digitalnih uređaja (Rajović i Rajović, 2021). Tatković i Ružić-Baf (2011) navode da djeca najčešće koriste računala koja su prilagođenija fizionomiji odrasle osobe. Dalje navode kako je vrlo važno voditi računa o tome da je ekran u razini djetetovih očiju, zatim je važno da dijete sjedi pravilno sa savijenim laktovima pod pravim kutem te da tipkovnica i miš budu po veličini prilagođeni djetetu. Poštujući navedena ergonomska pravila, te prilagođavanjem računalnog okruženja djetetu, mogućnosti za ozljede se smanjuju. Osiguravanjem uravnoteženog pristupa između vremena provedenog ispred ekrana i vremena za tjelesnu aktivnost uvelike se smanjuje pojava motoričkih smetnji kod djece.

## 4.2. Ovisnost o internetu

Internet gotovo svima omogućava dostupnost velikog broja informacija i to uvijek. Stoga nije neobično da je posljedica toga što se sve veći broj djece suočava se s izazovom ovisnosti o internetu. Robotić (2015) naglašava da se ovisnost o internetu

odnosi na kompulzivno korištenje cjelokupnih digitalnih medija. Ovisnost o internetu ima karakteristike ponašanja ovisnika o drogama, alkoholu, lijekovima i slično. Internet je utkan u svakodnevnicu svih nas, stoga je teško primijetiti kada kod pojedinca dođe do prave ovisnosti. Ova pojava, koja ima ozbiljne posljedice na dječji razvoj i dobrobit, zahtijeva pažnju i djelovanje kako bi se zaštitilo cjelokupno zdravlje djece.

Jedan od ključnih problema s kojima se suočavaju djeca koja postaju ovisna o internetu jest upravo prekomjerna upotreba digitalnih uređaja od najranije dobi. Kada smo svakodnevno izloženi nekoj aktivnosti koja nam pri tome predstavlja zadovoljstvo velika je mogućnost postati o njoj i ovisan. U neprekidnoj potrazi za sadržajem i interakcijom na internetu i digitalnim uređajima, mnoga djeca gube kontrolu nad vremenom koje provode *online*, što dovodi do zanemarivanja drugih obaveza i aktivnosti. Najčešće aktivnosti koje kod djece rane i predškolske dobi potiču ovisnost su igranje video igara, *online* igara i gledanje kratkih video uradaka. Kod starije djece ovisnost je najčešće zamijećena u *online* kupnji, upotrebi društvenih mreža, *online* igrama i slično. Ovisnosti o internetu, kako navodi Spitzer (2018), potiče depresivno ponašanje i anksioznost. Nakon šetnje ili neke tjelesne aktivnosti osoba se osjeća dobro, no nakon prekovremenog korištenja digitalnih ekrana to opće stanje se mijenja, raspoloženje pada, gubi se volja za sve druge aktivnosti osim za konzumaciju digitalnog sadržaja. Depresija je vrlo ozbiljan problem, naročito kod mladih, koja pod utjecajem digitalnih ekrana i ovisnosti o njima neprestano raste. Velika je povezanost između usamljenosti u stvarnom svijetu i korištenju digitalnih ekrana.

Nesanica je također česta posljedica ovisnosti o digitalnim ekranima i internetu. Spavanje jest cirkadijalni proces kojim bez našeg utjecaja upravlja živčani sustav (Slijepčević Saftić, 2018). Autorica navodi kako se mozak razvija do dobi od 25 godina, stoga je količina sna u ranijoj dobi izuzetno bitna za daljnji život. Mnoga djeca prije odlaska na spavanje koriste mobilni telefon ili neki drugi elektronički uređaj. Osim što to kod djece potiče još veću budnost zbog gledanog sadržaja, ujedno svjetlost ekrana šalje mozgu krive signale, odnosno, u organizmu se ne proizvodi dovoljna količina melatonina, ključnog hormona za san (Brčić, 2017). Ovisnost o digitalnim uređajima dovodi do toga da se kod djeteta potreba za snom izrazito smanjuje. Manjak sna negativno utječe na cjelokupno zdravlje djeteta. Djeci u dobi do dvije godine potrebno je minimalno 11 do 14 sati sna, djeci u dobi od tri do pet godina je potrebno 10 do 13 sati sna, a djeci od šest do dvanaest godina 9 do 12 sati sna (Slijepčević Saftić, 2018).

Djeca kod koje izostane dovoljna i redovna količina sna mogu imati poteškoća s koncentracijom, tromosti, razdražljivosti, težinom, problemima sa srcem, sveukupnim općim zdravljem i funkcioniranjem u društvu.

#### 4.3. Utjecaj prekomjerne uporabe digitalne tehnologije na kognitivni razvoj djece

Marković (1988) navodi da je stvarnost u kojoj se pojedinac rađa ishodište neograničenog iskustva koje svaka osoba individualno usvaja. Na taj način dolazi do naše osobne spoznaje. Naša iskustva, primanje informacije i procesuiranje istih se razlikuje s obzirom na različite uvjete primanja tih informacija. Spitzer (2018) navodi kako djeca uče puno brže od odraslih ljudi te da mozak automatski ima potrebu djelovati i aktivno sudjelovati u aktivnostima. Ono što okolina daje, dijete će i primiti. Perić, Varga, Kotrla Topić i Merkaš (2020) navode da djeca koja provode previše vremena za digitalnim uređajima sporije usvajaju jezik, te sveukupno postižu niže rezultate u kognitivnim sposobnostima. Učestalo i prekomjerno korištenje digitalne tehnologije, kao i neprimjerenih sadržaja dovode do poteškoća u razvoju dijelova mozga zaduženih za kognitivne funkcije. Spitzer (2018) navodi kako korištenje digitalnih ekrana u ranoj dobi može dovesti do pojave poremećaja pažnje u kasnijoj dobi te do sveukupne hiperaktivnosti i teškoća u usvajanju školskog gradiva. Česta izloženost digitalnim medijima, kao što su igre, društvene mreže i videozapisi, može uzrokovati neprestano preusmjerenje pažnje te smanjenu sposobnost zadržavanja pažnje na jednom zadatku. Ciboci i sur. (2021) navode kako djeca koja su previše izložena digitalnim ekranima imaju poteškoća sa spavanjem, spavaju manje te odlaze na spavanje kasnije od preporučenog. San je vrlo potreban za rast, razvoj i svakodnevno funkcioniranje, te nedostatak sna kod djece uzrokuje višestruke probleme. Djeca su kontinuirano izložena površnim, kratkim digitalnim informacijama koje se konstantno izmjenjuju, te takav način neprerađivanja informacija dovodi upravo do posljedica kratkotrajne pažnje. Kako navodi Velički (2019), pretjeranom uporabom digitalne tehnologije stvaramo rastresenu djecu, koja gube sposobnosti dubinskog čitanja, gube empatiju te razumijevanje potreba ljudi oko sebe.

#### 4.4. Utjecaj prekomjerne uporabe digitalne tehnologije na socio-emocionalni razvoj djece

Socio-emocionalni razvoj djece obuhvaća razvoj socijalnih i emocionalnih vještina koje omogućuju djeci da razumiju prvo sebe, zatim druge ljude i svijet oko sebe, te da uspostave i održavaju zdrave odnose. Ovaj proces obično započinje od rođenja i nastavlja se kroz djetinjstvo i adolescenciju.

Brajša-Žganec i Slunjski (2006) navode kako su emocije jedan od najvećih ljudskih pokretača cjelokupnog društvenog života, te su upravo emocije te koje povezuju pojedinca sa svijetom oko sebe. Emocionalni razvoj odnosi se na proces kojim se stječu sposobnosti prepoznavanja, razumijevanja i upravljanja vlastitim emocijama te razvija sposobnost razumijevanja emocija drugih ljudi. Poznavajući prvenstveno vlastite emocije, a zatim i emocije ljudi oko sebe, uče se obrasci ponašanja o kojima ovisi cjelokupna uspješnost u društvenim odnosima. Reagiranje djeteta u određenoj situaciji ovisi o osobnom shvaćanju te situacije, zatim nasljednim osobinama ličnosti te primjerima ponašanja bliskih osoba djeteta.

Socio-emocionalni razvoj odnosi se na sposobnosti upravljanja vlastitim i tuđim potrebama u svakodnevnim interakcijama, prvo s članovima obitelji, a zatim i šire. Sposobnost emocionalne regulacije ovisi o okolini, ali i prirođenom temperamentu (Vranjican, Prijatelj i Kuculo, 2019). S obzirom da okolina i iskustveno učenje utječu na socio-emocionalni razvoj djece, ne može se zanemariti utjecaj i digitalne tehnologije. Velki i Duvnjak (2017) navode da je najveća negativna posljedica utjecaja digitalnih ekrana na socio-emocionalni razvoj djece manjak empatije i pojava burnih impulzivnih reagiranja. Djeca koja provode mnogo vremena nad digitalnim ekranima ostvaruju površne kontakte s vršnjacima što onemogućava razvoj razumijevanja drugih, odnosno onemogućava razvijanje suosjećajnih osobina. Pretjerana uporaba digitalnih ekrana također onemogućava djeci razlikovanje realnosti od virtualnog svijeta, što dovodi do smanjivanja direktnog socijalnog kontakta, te gubljenja potrebe za istim. Komunikacija je na taj način najčešće pasivna, što podrazumijeva nerazumijevanje neverbalnih znakova koji su presudni za potpuni prijenos informacije sugovorniku. Interakcija koju dijete po svojim kriterijima smatra dovoljnom, ostvaruje se putem različitih aplikacija i društvenih mreža (Đuran, Koprivnjak i Maček, 2022). S obzirom da je čovjek po prirodi društveno biće, često provođenje prevelika količina

vremena za digitalnim ekranima dugotrajno dovodi do osjećaja izolacije i usamljenosti, što može negativno utjecati na cjelokupni emocionalni i mentalni razvoj. Spitzer (2018) navodi kako digitalni ekrani dugoročno dovode do loših društvenih odnosa s vršnjacima, ali ujedno stvaraju i otuđenje roditelja od vlastite djece.

Kod djece rane i predškolske dobi ne dolazi do izražaja izolacija u društvenim odnosima jer se još uvijek komunikacija ne odvija putem društvenih mreža i ostalih komunikacijskih alata, no digitalni ekrani svakako imaju utjecaj na socio-emocionalni razvoj djece u njihovoj najranijoj dobi. Djeca se na digitalnim ekranima susreću s različitim likovima koji im zbog količine „interakcije“ postaju model ponašanja. Kako navode Ciboci i sur. (2021), s jedne strane likovi viđeni na ekranima djetetu postaju uzor i model oponašanja, a s druge strane, nasilni sadržaji mogu preplašiti i zbuniti dijete što rezultira promjenama u ponašanju te teškoćama u društvenim odnosima. Dijete ne može procesuirati viđeni sadržaj te često zamijeni digitalni svijet za stvarni. Djecu gledanje neprimjerenog sadržaja potiče na razdražljivost i ujedno kod njih budi agresivno ponašanje prema okolini. Gledanje neprimjerenih sadržaja kod djece pobuđuje i tjelesne reakcije kao što su ubrzani puls i disanje te time raste mogućnost da dijete agresivno reagira kako bi se nosilo s tjelesnom manifestacijom osjećaja, kao i s unutarnjim strahom, kako za sebe, tako i za svoje bližnje (Medijska pismenost, 2017). Izuzev količine vremena koje dijete provodi s digitalnim ekranima, veoma je bitan i sam sadržaj koji dijete gleda. Sadržaj mora biti prilagođen djeci, njihovim potrebama i razvojnoj fazi.

#### 4.5. Digitalna tehnologija i razvoj govora kod djece

Komunikacija predstavlja važan čimbenik za kvalitetu života svakog pojedinca. Čovjek počinje komunicirati svojim rođenjem. Prva komunikacija kod beba je plač u svrhu zadovoljavanja osnovnih fizioloških potreba, te komunikacija s vremenom postaje sve kompleksnija. Komunikacija nam omogućava iskazivanje svojih potreba, izražavanje vlastitih misli, osjećaja i stvaranje društvenih odnosa.

Dijete jezik usvaja u interakciji s okolinom, ono uči prvenstveno po primjeru modela primarnih skrbnika, a zatim i cjelokupne okoline. Kada se govori o samom

procesu usvajanja materinskog jezika, to se prema Paleku (2018, str. 142) odnosi na četiri aspekta:

1. usvajanje glasovnog sustava (počinje s fiziološkim krikom odmah nakon rođenja djeteta);
2. upotrebu jezičnih oblika vlastitog jezika, tj. gramatiku;
3. sposobnost razumijevanja i priopćavanja značenja, tj. semantiku;
4. sposobnost da se upotrebom govora nešto uradi ili postigne, tj. da se komunicira.

Isti autor naglašava kako su ti aspekti nerazdvojivi te u potpunosti ovise jedan o drugome. Jezik se počinje usvajati od samog rođenja, mnogo prije nego dijete izgovori svoju prvu riječ.

Prikaz razvoja govora prema dobi kako navodi Palek (2018):

- 0 - 3 mjeseca – dijete plače uvjetovano različitim potrebama
- 3 - 5 mjeseci – faza brbljanja
- 6 mjeseci – javljanje slogova „ba“ „ma“...
- 6 - 10 mjeseci – dijete više puta ponavlja iste slogove
- 10 - 15 mjeseci – javlja se prva riječ sa značenjem
- 15 - 18 mjeseci – dijete je sposobno pokazivati osnovne dijelove tijela te ponavljati kratke fraze
- 18 - 24 mjeseca – dijete počinje slagati prve rečenice
- 2.5 godine – dijete govori oko 1000 riječi
- 3 - 4 godine – dijete priča kratke priče, poznaje dobro materinski jezik
- 5 - 6 godina – dijete ima pravilan izgovor

Navedena konfiguracija predstavlja normalan, shematski razvoj govora, no što kada sve nije kako bi trebalo biti, odnosno kada dođe do poteškoća koje se mogu povezati s prekomjernom upotrebom digitalne tehnologije? Spitzer (2018) govori o tome da djeca koja provode vrijeme za digitalnim ekranima od najranije dobi poznaju bitno manje riječi, te su stoga usporeni u cjelokupnom jezičnom razvoju. Takva djeca često ne znaju imenovati stvari, životinje i boje na materinskom jeziku, međutim to vrlo

dobro čine na stranom jeziku, najčešće engleskom. Roditelji su često ponosni što njihovo dijete već od rane dobi govori strani jezik, no s obzirom da još nije usvojilo materinji jezik to je itekako zabrinjavajuće. Bunčić Gutić (2023) također govori o tome kako je kod djece koja provode više vremena ispred digitalnih ekrana uočen jezično lošiji razvoj, te da su kod pojedine djece primijećene veće teškoće u govoru ili se govor nije ni razvio nakon treće godine života djeteta. Dominić (2024) navodi da se posebice javlja opasnost u jezičnim teškoćama djece koja su izložena digitalnim ekranima prije starosti od dvije godine života, iz razloga što se radi o intenzivnom periodu usvajanja prvih riječi. Iz te činjenice proizlazi važnost preporuka da dijete do dvije godine života ne bi smjelo ni minimalno provoditi vrijeme za digitalnim ekranima. Pašica i Turza-Bogdan (2020) navode kako može doći do poteškoća u govoru ukoliko sadržaji koje dijete gleda nisu njemu primjereni ili je vrijeme koje dijete provodi na digitalnim ekranima prekomjerno. Iz istog razloga djetetove predčitalačke vještine bit će slabije, a rečenice jednostavne bez naznaka kompleksnosti. Ukoliko roditelji provode kvalitetno vrijeme s djecom, čitaju im, razgovaraju s njima, moguće je amortizirati kontakt s digitalnim ekranima. Konzumacija digitalnih ekrana u direktnoj interakciji s roditeljima smanjuje vjerojatnost pojava teškoća u razvoju. Do teškoća najčešće dolazi kada dijete samostalno bez objašnjenja i vođenja od strane odraslih osoba konzumira sadržaje na internetu. Dijete se komunicirajući preko digitalnih ekrana nalazi u jednosmjernoj komunikaciji, u kojem je ono pasivni primatelj znanja koje digitalni sadržaji pružaju.

#### 4.6. Pozitivan utjecaj digitalnih tehnologija na razvoj djeteta

Iako se često ističu negativni aspekti korištenja digitalnih tehnologija, posebice kod djece rane i predškolske dobi, postoje i pozitivni utjecaji koje tehnologija ima na razvoj djeteta. Na internet se može gledati kao na izvor pregršt informacija i mogućnosti. Ono što internet nudi smiju iskusiti i djeca rane dobi, ukoliko je to kombinirano sa kontrolom vremena provedenog na internetu i kontrolom konzumiranog sadržaja i informacija. Mnoge aplikacije pružaju pristup brojnim obrazovnim sadržajima primjerenima djeci. Takvi sadržaji mogu pružiti djetetu priliku za usvajanje novih spoznaja i vještina na njima zabavan i privlačan način. Kvalitetni

sadržaji u maloj količini mogu djeci pružiti poticaje za poboljšanje govora, razumijevanja i izražavanja.

Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2015) također navodi važnost usvajanja digitalnih kompetencija kao jednu od ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje. Digitalni svijet je naša stvarnost te dijete mora biti upoznato sa tim aspektom života i direktno ili indirektno biti dio digitalnog svijeta.

Aftab (2003) navodi kako obitelji koje se služe internetom shvaćaju kako im je pristup internetu uvelike obogatio i pojednostavio život. Djeca vidjevši benefite korištenja interneta od svojih roditelja, vrlo rano i sami uviđaju kako putem digitalnih ekrana i interneta mogu usavršavati svoja znanja, razvijati kreativnosti, učiti i stvarati. Internet pruža instantnu povezanost ljudi diljem svijeta što je često vrlo pozitivno ako se koristi svrsishodno. Đuran i sur. (2022) naglašavaju da djeca integrirajući različite digitalne medije poboljšavaju svoje sposobnosti na kognitivnom, psihičkom, socijalnom i kreativnom području. Dok dijete traži i usvaja informaciju integrirajući je u svoj misaoni proces, ono direktno postaje aktivni sudionik cijelog procesa digitalnog učenja. Dijete je potrebno usmjeravati kroz proces pronalaženja informacija na internetu, kako bi imalo kritički pogled prema samoj informaciji i njenom izvoru. Dijete ne smije biti samo pasivni promatrač u procesu, bez razumijevanja i propitkivanja dobivene informacije.

Računala i digitalni ekrani se aktivno koriste u odgojno-obrazovnim ustanovama, te se primjenjuju u svim područjima rada, posebice u školama. Digitalni ekrani mogu potaknuti djecu na početno čitanje i pisanje, razvoj grafomotorike i matematičkih kompetencija, razvoj početne analize i sinteze, zatim na hipotetsko razmišljanje, logičku analizu, maštu, razvoj memorije i još mnoštvo toga (Đuran i sur. 2022).

Iako je važno naglasiti pozitivne aspekte korištenja digitalne tehnologije, treba stalno imati na umu da je ključno osigurati uravnotežen pristup i nadzor odraslih kako bi se osiguralo sigurno i korisno korištenje digitalnih ekrana. Ciboci i sur. (2018) naglašavaju važnost dobiti digitalnih ekrana za djecu, što ovisi o tome koliko su djeca stara te koje sadržaje koriste. Digitalni ekrani trebaju imati ulogu saveznika djece te predstavljati pozitivan uzor za kvalitetan rast i razvoj.



## 5. SIGURNOST DJECE NA INTERNETU

Djeca su najvažniji i najranjiviji dio društva te kao takvi zahtijevaju posebnu skrb odraslih i cjelokupnog društva. Prava djeteta su temeljna ljudska prava koja su posebno prilagođena potrebama i interesima djece. Prava djeteta su univerzalna, neovisna o nacionalnosti, religiji ili kulturi i trebala bi se podjednako poštivati u svim državama svijeta. Najvažniji i temeljni međunarodni dokument kojim se štite prava djece je Konvencija o pravima djeteta (Hrabar, 2016). Konvencija ima holistički pristup te osigurava djeci građanska, politička, ekonomska, kulturna i socijalna prava primjenjiva na svu djecu, u svim uvjetima.

Društvo djecu mora u potpunosti zaštititi u svim područjima, što se odnosi i na digitalni svijet. Sigurnost djece na internetu je iznimno važna. Djeca su u velikoj mjeri digitalno pismena od najranije dobi, međutim, njihova sposobnost upotrebe tehnologije često nadjača njihovo razumijevanje rizika koje internet donosi. Neprikladan sadržaj, elektroničko nasilje (eng. *cyberbullying*), internet predatorstvo i prijevare, samo su neki od problema koji prijete dječjoj sigurnosti. Upotrebom interneta djeca su od najranije dobi izložena mnogobrojnim opasnostima. Sigurnost djece na internetu zahtijeva kombinaciju edukacije, nadzora i tehničkih mjera kako bi se osiguralo da djeca mogu uživati u digitalnom svijetu na siguran i odgovoran način.

### 5.1. Elektroničko nasilje (eng. *cyberbullying*)

Elektroničko nasilje, poznato i kao eng. *cyberbullying*, predstavlja veoma ozbiljan problem koji utječe na djecu diljem svijeta. Ovaj fenomen se pojavio pod utjecajem novih oblika tehnologija, najčešće posredovanih putem interneta i pametnih telefona (Vrhovnik, 2019). Pojam elektroničko nasilje (eng. *cyberbullying*) obuhvaća upotrebu elektroničkih komunikacijskih platformi poput društvenih mreža, poruka, e-pošte ili foruma kako bi se namjerno vrijeđale, ponižavale ili uznemiravale druge osobe. Elektroničko nasilje je podjednako onom lice u lice u stvarnom životu, samo što se ono događa putem digitalne tehnologije. Bez obzira na koji način se provodi, nasilje uključuje:

- nazivanje pogrđnim imenima,
- širenje glasina i mržnje,

- prijetnje,
- utjecanje na ljude da budu podli prema drugima, da ih izbjegavaju,
- procjenjivanje koliko je netko ružan ili glup,
- nagovaranje nekoga da dā nešto svoje,
- okrivljavanje ljudi za nešto što nisu učinili (MacEachern, 2012, str.4).

Mnogo je definicija elektroničkog nasilja, a prema Vrhovnik (2019) moguće je taj pojam definirati kao namjerno, štetno i agresivno postupanje putem digitalnih uređaja s karakteristikom smanjene mogućnosti obrane od strane žrtve. Postoje četiri glavne komponente koje čine elektroničko nasilje, a prema Vrhovnik (2019) to su:

- namjerno agresivno ponašanje,
- ponavljanje agresivnih radnji,
- različite moći žrtve i nasilnika te
- digitalni prostor u kojem se nasilje odvija.

Velika je opasnosti elektroničkog nasilja što se može projicirati u realnom vremenu kroz cjelodnevni period, te to može imati dugoročne emocionalne i psihološke posljedice za dijete koje je žrtva. Elektroničko nasilje se može događati kao vrijeđanje virtualnim putem ili kao uhođenje žrtve od strane napadača. Ono se manifestira u obliku uznemiravanja, ponavljajućeg slanja uvredljivih i uznemiravajućih poruka koje su ujedno vidljive i široj zajednici, zatim u obliku prijetnji, širenja lažnih negativnih informacija o žrtvi, mijenjanje fotografija žrtve u cilju izrugivanja, te grubo sukobljavanje.

Način na koji su djeca uključena u elektroničko nasilje prema Strabić i Tokić Milaković (2016) može se provoditi na više različitih načina:

1. Uznemiravanje u obliku slanja uvredljivih sadržaja, neprikladnih poruka te objava tih poruka na vidljivom, javnom mjestu.
2. Internet prijetnje usmjerene nekoj drugoj osobi, skupini osoba ili pak prijetnje samom sebi.
3. Širenje lažnih informacija, klevetanje neke osobe te izmjena fotografija u cilju ruganja.

4. Grubo *online* sukobljavanje koje se odnosi na provociranje sukoba slanjem neprikladnih poruka.

5. Preuzimanje tuđeg identiteta, krađa lozinki u cilju narušavanja integriteta neke osobe.

6. Širenje povjerljivih informacija široj javnosti u cilju sramoćenja neke osobe.

7. Isključivanje na internetu koje se prikazuje ciljanim, namjernim isključivanjem neke osobe s društvenih mreža, izbacivanje iz neke online grupe prijatelja.

8. Online uhođenje, u obliku kontinuiranog slanja prijetećih često anonimnih poruka čime se pobuđuje strah žrtve za vlastitu sigurnost.

Djeca koja su izložena elektroničkom nasilju često osjećaju strah, stres, tjeskobu, što može dovesti i do depresije. Kod te djece razvija se osjećaj nemoći, gubitka kontrole nad sobom te dolazi do pada samopouzdanja i sumnje u vlastite vrijednosti, stavove i sposobnosti. Djeca koja su žrtve elektroničkog nasilja često se povlače iz društvenih interakcija kako bi izbjegla daljnje napade. To može dovesti do osjećaja usamljenosti i izolacije. S druge strane djeca koja su žrtve ponekad mogu prenijeti svoju frustraciju i bijes na druge ljude. To može rezultirati agresivnim ponašanjem prema svojim vršnjacima ili članovima obitelji. Ponekad ova vrsta nasilja može dovesti i do tragičnih ishoda kod djece poput samoubojstava. Nasilje ne ostavlja samo trenutne posljedice, već ono oblikuje iskustvo žrtve te ostavlja posljedice koje se često manifestiraju kasnije kroz život.

## 5.2. *Online* predatorstvo i seksualno iskorištavanje djece

*Online* predatorstvo predstavlja veoma ozbiljan problem koji uključuje zlostavljanje i iskorištavanje djece putem interneta. *Online* predatori koriste različite metode kako bi privukli djecu i tinejdžere, te ih uvukli u različite oblike zlostavljanja, uključujući seksualno iskorištavanje, ucjene i druge opasne situacije. Internet predstavlja jednostavan, anonimn i unosan alat za širenje dječje pornografije diljem svijeta (Robotić, 2015). Opasnost interneta je što se svatko može predstaviti po zamišljenom obliku sebe samoga. Laniado i Pietra (2005) naglasili su kako je najčešći način stupanja predatora u kontakt s djecom putem raznovrsnih chat linija. Predator se tu skriva iza svog nadimka te postaje ono što bi dijete htjelo da bude. Zbog dječje naivnosti i želje za stvaranjem novih prijateljstva i osjećaja prihvaćenosti ono postane

vrlo laka meta predatora. Kako navodi Aftab (2003) internet grabežljivci uvuku se u naš dom, među nas, a da toga nismo svjesni. Dijete se na internetu osjeća prisno s osobama s kojima komunicira te će se vrlo lako povezati s neznancem smatrajući da je on netko sličan, blizak njemu samome. Predator predstavlja svoje interese koji su isti kao interesi djeteta, bilo da se radi o *online* igrama, sportu, glazbi, modi. Komunikacija s predatorom postaje s vremenom sve prisnija te dijete često bez sumnje vjeruje kako komunicira s vršnjakom s kojim dijeli sve svoje osobne podatke kao što su osobno ime, škola adresa i slično. Postupnom komunikacijom predatori u potpunosti privlače dječju pažnju, pomažu im u problemima, obasipaju darovima i posvećenošću. S vremenom nerijetko dolazi do traženje djeteta za slanjem neprimjerenih, seksualnih fotografija te navođenje djece na razgovor o neprimjerenim temama. Ponekad dolazi i do najopasnijeg, a to je susret s djetetom uživo što predstavlja najveći rizik. Robotić (2015) predstavlja istraživanje Poliklinike za zaštitu djece grada Zagreba i Hrabrog telefona 2008. godine koje je pokazalo kako je 54% djece i mladih slučajno pristupilo internet sadržajima seksualne tematike, a 24% djece navodi da su primili poruke putem *online* soba za dopisivanje s poveznicama za pornografske mrežne stranice.

Mali broj djece je sklono povjeriti se roditeljima ili drugoj bliskoj osobi vezano uz komunikaciju s nepoznatom osobom na internetu i stvaranje novih prijateljstva, kao i o neprimjerenim sadržajima s kojima dolazi u doticaj, stoga *online* predatorstvo predstavlja veliku opasnost. Prema istraživanju koje su proveli Laniado i Pietra (2005) trećina djece nije nikada nikome povjerila svoj doticaj sa dobivanjem neprimjerenih sadržaja, polovica djece se povjerila prijateljima, 17% roditeljima, a 4% djece se povjerilo nekoj drugoj odrasloj osobi. Po istraživanju 43% djece sadržaj koji dobije odmah obriše dok ostatak djece pogleda poslani sadržaj, što posebno vrijedi za dječake. Kod 25% djece viđeni sadržaj uzrokuje uznemirujuću emocionalnu reakciju.

Seksualno *online* iskorištavanje djece svakodnevno je u porastu. Procjenjuje se da je u svijetu svaki dan aktivno 500 000 *online* predatora ("Internet Watch Foundation", 2024). Kako Internet watch foundation navodi djeca dobi od 12 do 15 godina najčešće su žrtve seksualnog iskorištavanja na internetu. 40% djece svjesno uklanja postavke privatnosti kako bi privuklo više prijatelja, što ih čini još izloženijima *online* predatorima.

### 5.3. Zlonamjerni programi

Zlonamjerni odnosno maliciozni programi su svi oni programi dizajnirani da oštete, kontroliraju ili prikupljaju podatke s tuđih uređaja bez znanja i dozvole korisnika. Zlonamjerne programe možemo definirati kao softverske programe dizajnirane da nanose štetu ili izvedu neovlašteni pristup računalnim sustavima, podacima ili mrežama. Princip na kojem se temelje zlonamjerni programi je onemogućavanje normalnog rada uređaja napadnutog korisnika.

Na stranici Microsofta ("Što je zlonamjerni softver", bez dat.) navodi se da su osobe koje provode zlonamjerne programe motivirane novcem te im je namjera koristiti virusom zaražene uređaje za aktiviranje napada u obliku skupljanja osobnih podataka korisnika, na primjer za pristup bankovnim računima korisnika ili pak u obliku ucjena korisnika.

Zlonamjerni programi mogu imati različite oblike i namjene, uključujući viruse, crve, trojanske konje, špijunske softvere, adware, rootkit, ransomware i druge vrste zlonamjernih alata.

#### 5.3.1. Virusi

Virusi su programi koji se mogu replicirati i širiti s jednog računala na drugo putem zaraženih datoteka. Aftab (2003) navodi kako su virusi posebni kodovi ugrađeni u neki računalni program koji je stvoren isključivo zato da zarazi određene datoteke te se njegovom aktivacijom čini šteta računalu. Njihova karakteristika je što se šire. Oni obično zahtijevaju uključenost korisnika ili pak postojanje ranjivosti u sustavu kako bi se aktivirali. Virus može zaraziti datoteke ili programe tako da ih promijeni ili zamijeni zaraženom kopijom. Kako se navodi na stranici CERT-a ("O virusima", bez dat.) nakon što korisnik pokrene zaraženi program ili otvori zaraženu datoteku, virus se aktivira te može izvesti različite štetne radnje na uređaju, kao što su brisanje podataka, ometanje normalnog rada sustava, krađa podataka ili pak širenje na druge računalne sustave. Virus se najčešće širi s jednog računala na drugo putem interneta, e-maila te putem dijeljenja danas najčešće USB-a, a nekad češće korištenog CD-a ili DVD-a.

### 5.3.2. Računalni crv

Na stranici CERT-a ("O crvima", bez dat.) navedeno je da su računalni crvi programi čija je karakteristika samorepliciranje i širenje putem računala i mreža. Za razliku od virusa, crvi ne zahtijevaju prijenosnike poput datoteka ili programa za širenje, već umjesto toga, iskorištavaju sigurnosne propuste u mrežnoj infrastrukturi kako bi se samostalno umnožavali i širili na druge računalne sustave. Jednom kada se crv prikači na neko računalo, on može automatski pretraživati mrežu u potrazi za drugim sustavima koje imaju neku ranjivost kako bi se na njih preslikao i proširio „zarazu“. Ova sposobnost automatskog širenja čini računalne crve posebno opasnim, jer se zaraza može proširiti u kratkom vremenu i na velikom broju računala. Autori crva ponekad stupaju u komunikaciju s žrtvom gdje na prevaru nastoje navući korisnika na preuzimanje određene aplikacije ili neki drugi način preuzimanje datoteke s crvom.

Preventivna zaštita protiv računalnih crva uključuje redovito ažuriranje operativnih sustava i softvera kako bi se izbjegli propusti, korištenje zaštita računala i drugih sigurnosnih mjera kako bi se ograničio pristup neovlaštenim mrežama. Firewall, odnosno vatrozid, jest sigurnosni sustav koji se koristi za nadzor prometa između računalne mreže i računala s vanjskom mrežom ("Što je to firewall?", bez dat.).

### 5.3.3. Špijunski softveri

Špijunski softver (*eng. spyware*) je vrsta zlonamjernog softvera koji se koristi za praćenje aktivnosti korisnika na digitalnim uređajima bez njihovog znanja ili pristanka. Za razliku od crva i virusa on se ne množi. Glavni cilj špijunskog softvera je prikupljanje osobnih informacija o korisniku, kao što su osobni podaci, lozinke, financijski podaci ili druge privatne informacije, za komercijalnu dobit npr. prikazivanje pop-up reklama ili preusmjerenje HTTP zahtjeva na prodajne stranice ("O adware, spyware softveru", bez dat.). Zaraženost u svrhu prodajne dobiti odnosi se na špijunski, oglašivački softver naziva adware. Od špijunskih softvera on je najbezopasniji jer mu je cilj oglašavati i ometati normalan rad korisnika na digitalnim uređajima.

Špijunski softver prati korisnikove aktivnosti na internetu, pretraživanja, unesene podatke, zatim može snimati tipkanje što omogućuje prikupljanje lozinki i

korisničkog imena. Naime on prati i naše interese te u skladu s tim prikazuje ciljane reklame i preusmjerava korisnika prema zlonamjernim web stranicama.

Špijunski softver se može skrivati u besplatnim programima koje korisnici preuzimaju s interneta. Najčešći način zaraze je moguć prilikom posjeta korisnika web stranicama sa slabom zaštitom kao što su stranice s ilegalnim ili pornografskim sadržajem. U tom slučaju spyware se automatski preuzme bez da je korisnik upoznat s time ("O adware, spyware softveru", bez dat.).

Špijunski softver može imati različite uloge u vidu opterećenja cjelokupnog procesora, zauzimanje memorije na disku te povećanje mrežne aktivnosti. Zaraženost njime čini cijeli računalni sustav nestabilnim.

Prevenција protiv njega uključuje redovito ažuriranje sigurnosnih programa, oprez prilikom preuzimanja i instaliranja programa s interneta, korištenje pouzdanih antivirusnih programa koji uključuju zaštitu protiv špijunskih softvera te educiranje korisnika o sigurnosnim praksama, kao što su prepoznavanje phishing e-mailova i izbjegavanje klikanja na sumnjive linkove ili privitke ("Spyware", bez dat.). Najbolji programi za zaštitu od spywarea su Ad-Aware, SE, Spybot-search & Destroy i Windows Defender.

#### 5.3.4. Trojanski konj

Trojanski konj je vrsta zlonamjernog softvera koji se prikrija kao legitimni ili korisni program, ali zapravo ima skrivene i štetne funkcije ("O trojanskim konjima", bez dat.). Naziv je dobio po grčkom mitu o Trojanskom ratu, gdje su Grci na prevaru unijeli drvenog konja u grad Troju kao prikrivenu strategiju da osvoje grad.

Trojanski konj je program preuzet i instaliran na računalo koji se čini u potpunosti bezopasan, ali je zapravo veoma zlonamjerna. Neočekivane promjene postavki računala i neuobičajene aktivnosti, čak i u stanju mirovanja računala, ukazuju na to da se na računalu nalazi trojanski konj. On je obično skriven u privitku e-mail poruke koja izgleda nevino te korisniku nudi besplatno preuzimanje. Kada korisnik preuzme taj besplatni program, skriveni zlonamjerni softver prenosi se na računalo korisnika. Kada uđe u računalo, trojanski konj izvršava zadatak koji je napadač zamislio. Napadač kroz trojanskog konja može ukrasti povjerljive podatke, instalirati

druge zlonamjerne softvere, slati, primati ili mijenjati datoteke, kopirati utiske na tipkovnici, pratiti aktivnosti korisnika, koristiti prostor računala, rušiti rad na računalu i još mnoštvo toga ("O trojanskim konjima", bez dat.).

Prevenција protiv trojanskih konja uključuje oprez prilikom preuzimanja i instaliranja programa s interneta, redovito ažuriranje sigurnosnih programa, korištenje pouzdanih antivirusnih programa s funkcijom detekcije i zaštite protiv trojanskih konja. No, uklanjanje je vrlo teško ukoliko je napadač već prije pristupio računalu žrtve. U tom slučaju važno je detektirati sve izmjene koje je napadač proveo te tada najčešće slijedi ponovna instalacija cijelog operacijskog sustava ("O trojanskim konjima", bez dat.).

### 5.3.5. Rootkit

Rootkit je vrsta zlonamjernog softvera dizajniranog da omogući neovlašten pristup ili kontrolu nad računalnim sustavom. Izraz „root“ i „kit“ kombinacija je riječi korijen te skup softverskih alata. Dakle rootkit je skup alata koji nekome daje direktan pristup sustavu, odnosno omogućuje napadaču da postane vlasnik računala žrtve. Rootkitovi su veoma opasni jer su dizajnirani tako da u potpunosti sakriju svoju prisutnost na uređaju korisnika ("Rootkit", bez dat.).

Rootkitovi se često koriste kao dio naprednih, organiziranih napada na računalne sustave, uključujući napade na korporativne mreže, krađu podataka, špijunaže i slično. Otkrivanje i uklanjanje rootkita može biti veoma izazovno jer se često skrivaju duboko u sustavu i koriste različite tehnike za izbjegavanje detekcije. Najučinkovitija zaštita protiv rootkit-a je prevencija jer ukoliko se uređaj zarazi, najčešće je potrebna reinstalacija cjelokupnog sustava ("O rootkit softveru", bez dat.).

### 5.3.6. Ransomware

Ransomware je vrsta zlonamjernog softvera koji korisnicima onemogućuje pristup njihovom sustavu ili osobnim datotekama te napadač zahtijeva plaćanje otkupnine kako bi žrtva ponovno dobila pristup vlastitom računalu ("Ransomware", bez dat.). Ransomware blokira pristup računalu te ujedno kriptira (šifrira) datoteke



korisnika do neupotrebljivosti te za ponovno dešifriranje traži otkupninu. Ransomware je postao jedan od najozbiljnijih sigurnosnih prijetnji u posljednjih nekoliko godina.

Ransomware se obično širi putem e-mailova sa zlonamjernim privicima, sa zlonamjernih web stranica, reklamnih poveznica ili zbog propusta u mrežnoj infrastrukturi. Napadači često ciljaju na korporativne mreže, ali i na pojedinačne korisnike. Ransomware je postao najistaknutija i najvidljivija vrsta zlonamjernog softvera koja čini štetu raznim društvenim organizacijama u vidu onesposobljavanja kompletnog rada, npr. napad na bolnički sustav gdje utječe na sposobnost bolnica da pružaju ključne usluge.

Najpoznatije su dvije vrste ransomwarea:

1. Blokerski (locker) ransomware: Ova vrsta ransomwarea blokira pristup računalu prikazujući poruku koja tvrdi da je računalo zaključano zbog nezakonitih aktivnosti ili nepoštivanja zakona te zahtijeva plaćanje otkupnine kako bi se otključalo. Pod funkcijom su jedino miš i tipkovnica kako bi žrtva mogla nastaviti interakciju s napadačem. U ovom slučaju mala je vjerojatnost da će doći do potpunog uništenja svih podataka jer locker ransomware obično ne cilja na kritične datoteke već samo želi zaključati računalo.

2. Kriptirajući (crypto) ransomware: Ova vrsta ransomwarea kriptira (šifrira) datoteke na računalu ili mreži korisnika, čime im onemogućuje pristup dok se ne plati otkupnina za dešifriranje datoteka. Cilj ove vrste je kriptirati važne podatke poput dokumenata, slika, videa ali ne i ometati osnovnu funkciju računala. Dakle korisnici mogu vidjeti sve svoje datoteke ali im ne mogu pristupiti. Najčešće napadači daju određeni vremenski rok do kojeg se mora platiti otkupnina ("Ransomware Attacks and Types – How Encryption Trojans Differ", bez dat.).

Ransomware napadi dolaze u svim oblicima i veličinama. Kako bi se procijenila veličina i razmjeri napada, potrebno je uvijek razmotriti što je u pitanju ili koji bi podaci mogli biti izbrisani ili objavljeni. Bez obzira na vrstu ransomwarea, sigurnosno kopiranje podataka unaprijed i pravilno korištenje sigurnosnog softvera mogu značajno smanjiti intenzitet napada.

### 5.3.7. Keylogger

Keylogger je vrsta zlonamjernog softvera koji bilježi i prati sve pritiske tipki na tipkovnici korisnika. Glavna svrha keyloggera je prikupljanje informacija poput lozinki, podataka s bankovne kartice, korisničkih imena, osobnih poruka ili drugih važnih podataka koje korisnik unosi putem tipkovnice. Keyloggeri dakle često koriste kao napad na krađu identiteta, nadzor korisnika ili prikupljanje povjerljivih informacija

Razni oblici zlonamjernih softvera u sebi znaju sadržavati funkcije keyloggera kao na primjer trojanski konj.

Keylogger se najčešće širi putem e-mail privitaka, otvaranjem datoteka s otvorenih direktorija na P2P mrežama, zatim preko ranjivosti web preglednika ili preko drugog zlonamjernog softvera koji preuzima podatke s mreže ("O keylogger softveru", bez dat.).

Prevenција protiv keyloggera uključuje redovito ažuriranje operativnih sustava i sigurnosnih programa kako bi se ispravili poznati sigurnosni propusti, korištenje antivirusnog alata koji mogu detektirati keyloggere, oprez prilikom preuzimanja i instaliranja programa s interneta te izbjegavanje korištenja javnih ili nepouzdanih računala. Ujedno, kako se navodi na stranicama CERT-a, preporuka je koristiti jednokratne zaporke na servisima za plaćanje te koristiti virtualnu tipkovnicu na zaslonu. Virtualna tipkovnica je softverska tipkovnica koja se prikazuje na zaslonu i omogućuje korisnicima da unose tekst pomoću miša ili dodirnih gesti umjesto fizičke tipkovnice. Kada korisnik koristi virtualnu tipkovnicu, pritisci tipki nisu direktno generirani hardverski, već se unos teksta događa putem softverske interakcije s operativnim sustavom. Ovo može pružiti dodatni sloj sigurnosti jer keyloggeri koji bilježe pritiske tipki s fizičke tipkovnice neće moći snimiti unos putem virtualne tipkovnice.

## 6. OBITELJ I DIGITALNA TEHNOLOGIJA

Obitelj ne čini jednostavan sklop pojedinaca već kompleksnost svih međuodnosa (Klarin, 2006). Samo funkcioniranje unutar obitelji je vrlo složeno te ne postoji jedna općeprihvaćena teorija na kojoj možemo zasnivati sva istraživanja obiteljskih odnosa. Obitelj je primarna potreba svakog čovjeka jer u njoj ostvarujemo ljubav, potporu, socijalne kontakte, pozitivne emocije, osjećaj pripadanja i vlastite vrijednosti, te je ona kao takva prva i najvažnija škola u kojoj dijete stječe svoja prva znanja, navike i umijeća.

Roditeljstvo unutar obitelji je najizazovnije i najkompleksnije zadatak odraslog čovjeka (Klarin, 2006). To je jedno od najvažnijih zanimanja za koje nas nitko ne podučava, ne školuje i ne uvježbava. „Roditeljstvo je još u vrijeme Freuda, te u samom početku nastajanja psihologije kao znanosti, prepoznato kao vrlo važna komponenta uspješnog življenja“ (Klarin, 2006, str. 11). Roditeljstvo možemo definirati kao primarnu složenu aktivnost koja ima direktan utjecaj na dijete i povezuje se s različitim aspektima njegova razvoja, osobinama ličnosti, ponašanjem, socijalnim vještinama, obrazovnim postignućima te cjelokupnim životnim uspjehom. Prema Klarin (2006) roditeljstvo možemo objasniti kao pojam koji se odnosi na niz međusobno povezanih procesa, kao što su uloge, zadaci, komunikacija i međuljudski odnosi, koji odrasli ostvaruju u kontaktu s djetetom. Zadatak roditelja je, izuzev toga što brinu za dijete i zadovoljavaju njegove osnovne fiziološke potrebe, omogućiti mu njegov uspješan cjelokupni razvoj u svoj njegovoj složenosti. Roditeljstvo podrazumijeva niz obveza, odgovornosti te primjenu odgojnih metoda koja od djece čine dobre, sretne i zadovoljne odrasle osobe. Roditeljstvo priprema djecu na samostalnost te stoga na roditeljima leži velika odgovornost spram djeteta. S obzirom na promjene u društvenoj zajednici, mijenjaju se i sami zadaci roditelja. Gledajući kroz povijest, zbog socijalnih promjena, roditeljstvo se kontinuirano mijenjalo. Kako su se društveni zadaci mijenjali u skladu s tim mijenjali su se i sami tipovi roditeljstva što je posebno vidljivo u doba velike digitalizacije. Izazov roditeljstva je sve veći.

Roditelji su djetetov primarni model. Djeca vide, uče i modeliraju ponašanja s kojim se svakodnevno susreću. Djeci su roditelji predmet obožavanja, idoli od kojih uče te žele biti kao oni. Djeca puno manje usvajaju ono što im se samo verbalno izgovori od onoga što vide, a da toga nismo niti svjesni. Ukoliko su roditelji

kontradiktorni te govore da dijete ne smije provoditi puno vremena za digitalnim ekranima zbog štetnosti istih, a oni sami provode svaki slobodan trenutak na njima, ta poruka neće doprijeti do djeteta.

Dok tehnologija postaje neizbježan dio naših života, roditelji imaju ključnu ulogu u oblikovanju navika i ponašanja svoje djece prema digitalnim uređajima. Nužno je da roditelji pokazuju djetetu primjerom vlastitog modela. Važno je pratiti aktivnosti djece, postavljati granice te učiti dijete odgovornosti. Roditelji se trebaju zapitati o vlastitim navikama korištenja digitalne tehnologije. Istraživanja pokazuju da 97% roditelja svakodnevno neko vrijeme provodi vrijeme na društvenim mrežama, a 25% roditelja pregledava društvene mreže cijeli dan (Buljan Flander, Brezinščak i Španić, 2020). Digitalni uređaji često postaju dadilja djetetu. Nije moguće stvarati dobre navike kod djece dok roditelji sami kao primjer na dnevnoj razini čine suprotno.

## 6.1. Alati za roditeljski nadzor djece na internetu

Alati za roditeljski nadzor djece na internetu koriste se kako bi se djeci ograničio ili onemogućio pristup određenom sadržaju na internetu što je posebno korisno za zaštitu djece od neprikladnih ili štetnih sadržaja. Alati omogućuju roditeljima kontrolu nad time što njihova djeca mogu vidjeti i koristiti na internetu, ograničavaju pristup određenim mrežnim stranicama, aplikacijama ili sadržajima. Ujedno omogućuju roditeljima postavljanje vremenskih ograničenja na digitalnim uređajima u korištenju određenih aplikacija ili boravka na internetu. Nužni su kako bi se djecu moglo zaštititi od neprimjerenih sadržaja. Kako navode Laniado i Pietra (2005) djeca moraju biti zaštićena od ulaska u neželjena područja, te postoje brojni filteri koji blokiraju sam pristup neželjenoj stranici.

Zaštićene mreže su mreže čiji je cilj osigurati zaštitu od različitih internet prijetnji. One su napravljene i kreirane upravo kako bi se djeci omogućilo sigurno pretraživanje interneta. Roditelji s mobilnim operaterom dogovaraju što će biti skriveno, a za što će se dozvoliti pregled. Usluge zaštite najčešće su besplatne. Kako bi roditelji znali da je mrežna stranica sigurna javlja se zeleni kružić pored URL-a u mrežnom pregledniku. Ovaj simbol označava da je veza između mrežnog preglednika korisnika i poslužitelja mrežne stranice sigurna i enkriptirana. Laniado i Pietra (2005)

navode da mrežna stranica ima oznaku u obliku zelenog križića ukoliko ne sadrži skrivene poveznice i reklame agresivnog, pornografskog ili vulgarnog sadržaja.

Važno je znati koje protokole koriste određene mrežne stranice. Internetski protokoli (IP) su standardizirani skupovi pravila za usmjeravanje i adresiranje podataka kako bi mogli putovati kroz digitalne mreže i stići na ciljano odredište. Podaci koji se šalju podijeljeni su u manje cjeline koje se nazivaju paketima. Svaki paket sadrži podatke o internetskom protokolu te to omogućuje da poruka stigne na cilj ("What is internet protocol?", bez dat.). Ovi protokoli dakle definiraju način na koji se podaci prenose, obrađuju i razmjenjuju putem interneta. Protokol je zapisan na početku adrese svake internetske stranice.

Najčešće je to HTTP protokol koji označava protokol za prijenos hipertekstualnih dokumenta kao što su mrežne stranice te je definiran putem www (world wide web) za prijenos informacija ("Types of internet protocols", 23.04.2023.). Sigurnija verzija HTTP-a je HTTPS koja koristi ključeve za zaštitu komunikacije. Ključevi su u tom slučaju poznati samo pošiljatelju i primatelju.

Roditelji često za zaštitu djece i kontrole digitalnih uređaja koriste aplikacije za roditeljsku zaštitu. Najčešće aplikacije za roditeljsku zaštitu koje se koriste su prema Laniado i Pietra (2005) jesu Cybersitter, Cyber-not i Net nenny. Ove aplikacije pružaju velike mogućnosti konfiguracije načina zaštite djeteta. Djetetu je onemogućeno pregledavati neželjeni sadržaj, ali isto tako moguće je blokirati dijete u ispisivanju neprimjerenih riječi te zaustavljanje razgovora u kojima se spominje konzumiranje droge, alkohola ili bilo kojeg fanatizma. Još jedna od često korištenih roditeljski zaštita je i aplikacija naziva Family link. Ova aplikacija koju je razvio Google u sklopu svojih mobilnih operativnih sustava nema velike mogućnosti ograničenja s obzirom da je besplatna, no dovoljna je za ograničavanje vremena korištenja interneta na dnevnoj, tjednoj i mjesečnoj razini te omogućava blokiranje neželjenih aplikacija i internet stranica. Family link je također koristan u svrhu uvida koje aplikacije dijete koristi i koliko vremenski često. Aplikacija Dinner Time Plus podsjeća dijete kad je vrijeme za učenje, spavanje, objed i slično. Aplikacije Mobicip, Mama Bear, Pumpic, Mobile Fence i druge aplikacije su također vrlo korisni alati koji omogućuju praćenje i ograničavanje aktivnosti djeteta u digitalnom svijetu.

Roditeljska zaštita ima važnu ulogu u osiguravanju sigurnosti djece na internetu, sprječavanju štetnih iskustava i jačanju odgovornog *online* ponašanja. Vrlo je važna informiranost roditelja o aktivnostima djeteta kako bi pravovremeno spriječili moguće negativne posljedice.

## 6.2. Smjernice za roditelje

Postavljanje granica djetetu je osnova za usmjeravanje djetetovog ponašanja prema digitalnim ekranima. Roditelji trebaju jasno definirati pravila o tome koje sadržaje i u kojoj mjeri dijete može gledati koristeći digitalne uređaje. Ove granice omogućavaju djetetu da stvori pravilan odnos prema digitalnoj tehnologiji i stekne zdrave navike u korištenju digitalnih ekrana. Nužno je djetetu objasniti ponašanja koja su prihvatljiva i poželjna te ona koja su neprihvatljiva. Granice su ono što je nužno i ključno za pravilan i siguran djetetov razvoj. Dijete od roditelja i bliskih ljudi uči razlikovati prihvatljivo od neprihvatljivog. Granice predstavljaju izbore koji su nam dostupni, te pod kojim uvjetima i u kojoj mjeri dozvoljavamo da se nešto ostvari. S granicama preuzimamo odgovornost za svoje postupke te nam one omogućuju kvalitetan suživot (Vodovnik, 2023). Uz postavljanje granica djeca napreduju i uče. Autorica navodi da pravila djetetu daju osjećaja sigurnosti, te kada je dijete upoznato s očekivanjima okoline, odnosno što smije, ono se osjeća sigurno unutar tih granica. Ne postavljanje granica za dijete predstavlja nesigurnosti.

Roditelji moraju djeci pomoći i pružiti podršku da iskoriste prednosti koje im tehnologija nosi u životu, ali je veoma važno da se djeci ukazuje na potencijalne opasnosti i da im se pomogne da usvoje zdrave digitalne granice. Postavljanje granica pruža strukturu i jasnoću u korištenju digitalnih uređaja. Definiranje vremenskih ograničenja kroz obiteljska pravila za korištenje digitalnih uređaja pomaže djeci da razviju uravnotežen odnos u svom slobodnom vremenu. Vrlo je važno postavljanje granica u vezi sadržaja koje dijete može gledati jer to uvelike može pomoći u zaštiti djece od neprikladnog sadržaja na internetu.

Kada djeca znaju što se očekuje od njih u vezi korištenja digitalnih ekrana, osjećaju se sigurnije i u manjem su riziku od opasnosti interneta poput elektroničkog nasilja, neprimjerenog sadržaja ili prekomjernog korištenja ekrana. Granice djeluju kao

okvir unutar kojeg se djeca mogu slobodno kretati znajući da su sigurna i zaštićena. Kroz granice djecu se uči odgovornom ponašanju, samokontroli, disciplini i poštivanju pravila.

### 6.3. Stvaranje odnosa povjerenja i sigurnosti

Kako bi došlo do osjećaja povjerenja i sigurnosti važno je razvijati kvalitetnu komunikaciju u obiteljskim odnosima. Gotovo da nema područja u kojem se ne spominje komunikacija i važnost iste. Komunicirati prema Hudina, Koller-Trbović i Žižak (1994) znači priopćiti, saopćiti, biti u vezi, spajati, a komunikativan je onaj koji se lako snalazi u odnosima s ljudima, pristupačan je. Komunikacija je ono što nas čini društvenim bićima i daje nam mogućnost za socijalne odnose, izražavanje sebe i prihvaćanje drugih. Komunikacija je cjelokupni proces slušanja i govorenja.

Djeca moraju moći otvoreno komunicirati s roditeljima jer je to ključno za stvaranje međusobnog povjerenja. Roditelji su ti koji uče djecu komunikaciji te dijeljenju svojih briga ili nedoumica. S druge strane veoma važno je da roditelji znaju slušati, osjećati i surađivati. Otvorena komunikacija omogućuje djetetu da dijeli svoje *online* doživljaje, misli, strahove ili veselja. Nužno je da roditelji svakodnevno razgovaraju sa svojom djecom te da su aktivno uključeni u djetetovu svakodnevicu, a time i u djetetovu digitalnu svakodnevicu. Dijete u odnosu s roditeljima usvaja osjećaj sigurnosti, pripadanja, povjerenja, razumijevanja i iskrenosti. Unutar obitelji dijete stječe veoma jak osjećaj pripadanja ili nepripadanja (Miliša i Zloković, 2008). Način na koji se roditelji odnose prema djetetu, odnosno odnos koji stvaraju utjecat će na njegovo povjerenje i osjećaj sigurnosti, što ima veliku ulogu u današnje veoma izazovno digitalno doba. Klarin (2006) navodi Rohnerov model roditeljstva koji predstavlja važnost roditeljske topline, odnosno prihvaćanje ili odbijanje djeteta, na cjelokupno ponašanje u odrasloj dobi. Rohnerov model istražuje zašto se neka djeca bolje od druge djece nose s negativnim, štetnim utjecajem roditeljskog odbacivanja te pokušava istražiti psihološke varijable koje uvjetuju samo roditeljsko prihvaćanje i odbijanje (Delal, 2001 navodi u Klarin, 2006). Može se reći da roditeljsko odbijanje karakterizira nedostatak roditeljske topline i emocija dok s druge strane roditeljsko prihvaćanje uključuje sve suprotno, odnosno uključuje puno pozitivnih emocija. Prema Rohnerovom modelu s obzirom na prikazivanje topline razlikuju se dva tipa roditelja,

onaj koji podržava svoje dijete, koji ga potiče i hvali te onaj koji prema djetetu pokazuje odbojnost i negativne emocije. Moguće je zaključiti kako su nedostatak topline, roditeljsko neprihvatanje i odbijanje, povezani s negativnom slikom djeteta o sebi, problemima u ponašanju, anksioznošću i potpunim negativnim emocijama kako u djetinjstvu tako i u odrasloj dobi. Rohnerov je model dokazao da djeca koja su s primarnim skrbnikom, najčešće majkom, ostvarila pozitivan emocionalni odnos, pokazuju prosocijalno ponašanje dok djeca kod koje je to izostalo pokazuju veliku agresivnost i samodestruktivnost. Ova teorija je pokazatelj da toplina i privrženost koju roditelji daju djetetu itekako utječe na cjelokupni odnos roditelj-dijete, na osjećaj prihvaćenosti, povjerenja i sigurnosti.

Primarni zadatak roditelja je zaštititi dijete od opasnosti vanjskog svijeta. Djeca se moraju osjećati zaštićeno od strane roditelja. Dijete svoj dom treba smatrati sigurnim mjestom koje pruža mogućnosti za istraživanjem, izražavanjem osjećaja, misli, stavova, mjesto učenja i življenja (Greenspan, 2002). Primarno je da dijete vjeruje svojim roditeljima, da im je privrženo te da se osjeća sigurno.



## 7. IZAZOVI RODITELJA U DIGITALNOM OKRUŽENJU

Danas, u doba digitalizacije, roditelji se suočavaju s izazovima koje nosi tehnološki napredak i digitalna transformacija. Roditeljska informiranost predstavlja preduvjet za omogućavanje sigurnosti, razumijevanja i pravilnog ponašanja djece u digitalnom svijetu. Edukacija roditeljima omogućava potrebno znanje o *online* sadržajima, o sigurnosti, kao i o mogućim rizicima. Roditelj je temelj djetetovog ponašanja, model, te ukoliko on razumije i educira se, moći će isto prenijeti i na dijete.

Informirani roditelji koji bolje shvaćaju digitalni svijet, lakše će dijete pripremiti za izazove digitalnog doba. Razumijevanje pojma društvenih medija, video i online igara, aplikacija i drugih digitalnih platformi, te prepoznavanje znakova upozorenja, omogućuje roditeljima da pruže kvalitetnu podršku, smjernice i nadzor svojoj djeci dok istražuju mogućnosti digitalnog svijeta. Educiranost donosi roditeljima svjesnost o mogućim opasnostima koje donosi digitalni svijet poput elektroničkog nasilja, online predatorstva, neprimjerenih sadržaja, malicioznih programa kao i štete na zdravlje djeteta koje donosi prekomjerno korištenje digitalnih ekrana. Kako bi dijete sigurno vodili kroz digitalni svijet, ključno je poznavati digitalnu tehnologiju. Neznanje onemogućava roditeljima praćenje djeteta, davanje smjernica i vođenje kroz digitalni svijet. Educiran roditelj koji posjeduje digitalne kompetencije lakše komunicira, koristi pojmove, razumije tematiku, što mu omogućava da je u koraku s vremenom te da može voditi otvoreni razgovor s djetetom o svim temama. Kroz stalno učenje, prilagodbu i podršku, educirani roditelji pružaju temelj za zdrav i uspješan razvoj svoje djece.

### 7.1. Projekti za zaštitu djece na internetu

Razvoj projekata i edukacija za zaštitu djece na internetu može biti izuzetno koristan u podizanju svijesti i pružanju konkretnih metoda i mogućnosti za roditelje, djecu, vrtiće i škole. Projekti se provode kako bi prvenstveno zaštitili djecu od različitih *online* prijetnji i osigurali im što bezbrižnije djetinjstvo. Jedan od načina da se djeca zaštite je informiranje okoline, odnosno podizanje svijesti o mogućim rizicima. Što su roditelji educiraniji to je dijete manje izloženo rizicima. Prema portalu Medijske pismenosti, projektima i radionicama je ujedno cilj jačanje digitalne pismenosti roditelja

i djece, što znači razumijevanje načina korištenja interneta, prepoznavanje lažnih i točnih informacija, zaštite osobnih podataka i slično. Cilj edukacija je prvenstveno spriječiti problem prije nego li je do njega došlo, a ako je i došlo, da se riješi na najbezbolniji način za sve sudionike.

Portal Medijska pismenost također se bavi educiranjem djece i roditelja o sigurnosti zaštite djece na internetu te na svojim stranicama nudi obrazovne materijale Agencije za elektroničke medije i UNICEF-a kojima se može pružiti edukacija roditeljima i djeci vezano uz tu temu. Teme koje se obrađuju su elektroničko nasilje, poštivanje sebe i drugih u *online* komunikaciji, pravila lijepog ponašanja i seksualno ponašanje na internetu.

Najpoznatije radionice su one udruge Roda. Cilj udruge je informiranjem, educiranjem, aktivnim zagovaranjem i sudjelovanjem u procesima mijenjati društvo u ono koje je odgovorno prema djeci i roditeljima ("Roda", bez.dat). Projekt „Razmisli pa klikni“ iz 2014 godine projekt je udruge Roda čiji je predmet rada sigurno i odgovorno korištenje digitalne tehnologije. Iz udruge naglašavaju da su u ovaj projekt krenuli zato što smatraju kako se odgoj djece u digitalno doba ne može prepustiti samo institucijama, već je veoma važna educiranost roditelja. Udruga Roda se orijentirala posebice na djecu rane i predškolske dobi jer su zaključili kako je upravo ta skupina djece rijetko predmet rada vezano uz temu digitalizacije. Cilj je prevencija. Naime smatra se kako se radi isključivo sa starijom djecom, ali onda kada je već kasno. Rodin projekt koji se posebno bavi educiranjem roditelja predškolske djece naziva je „Razmisli pa klikni ide u vrtić“. Taj projekt se provodi u suradnji s dječjim vrtićima kroz radionice za roditelje, djecu i edukatore. Ciljevi tog projekta jesu:

- Podrška roditeljima za preuzimanje aktivne uloge u odgoju djece za digitalno doba i jačanje kompetencija stručnjaka koji rade s djecom rane i predškolske dobi.
- Pružanje djeci znanja i vještine prilagođene dobi kako ne bi ugrozili svoju sigurnost na internetu.
- Podizanje svijesti javnosti o važnosti educiranja, razvoju dobrih navika te utjecaja odraslih na pravila sigurnog korištenja interneta ("Razmisli pa klikni ide u vrtić", 10.12.2016.).

Udruga Hrabri telefon koja se posebice bavi sigurnošću djece kroz pozive na anonimnu telefonsku liniju također provodi radionice naziva „Radionice sigurnijeg interneta“ (“Hrabri telefon”, bez dat.). One se održavaju jednom tjedno, a radi se većinom s djecom na temu sigurnosti, zaštiti osobnih podataka, pravilima ponašanja, rizicima interneta i traženju pomoći ukoliko je potrebno.

Ujedno na području Republike Hrvatske djeluje nacionalni centar naziva CSI odnosno Centar za sigurniji internet. Glavni cilj ovog centra je zaštita djece od zlostavljanja i seksualnog iskorištavanja putem interneta što je u sve većem porastu zbog razvoja novih vrsta komunikacijskih kanala (“Centar za sigurniji internet”, bez dat.). Podizanje kvalitete života svakog djeteta neovisno o socijalnom statusu, te zaštita i podrška obiteljima, vodilje su ovog centra. Centar surađuje s užom i širom zajednicom, stručnjacima i državnim institucijama kako bi se pružila maksimalna podrška obiteljima i omogućila dječja sigurnost. Centar nudi mnoge edukativne aplikacije, članke i edukativne materijale za pomoć djeci i roditeljima. Nudi se i savjetovalište roditeljima i djeci u kriznim situacijama putem besplatne i anonimne telefonske linije, ili sastanak uživo na nekoliko lokacija. Roditelji i djeca mogu dobiti pomoć, podršku, savjet u vezi nasilja putem interneta ili kontakta s neprimjerenim sadržajem.

Ukoliko roditelj želi biti informiran, na raspolaganju ima višestruke opcije. Na području Hrvatske djeluju mnoge udruge, škole, pa i javne i državne službe koje se bave educiranjem roditelja i djece za *online* sigurnosti. Edukaciju djece o sigurnosti na internetu provelo je i Ministarstvo unutarnjih poslova RH kroz radionice u odgojno-obrazovnim ustanovama. Mogućnosti su mnoge, puno pažnje se daje toj temi te se može reći da neznanje nije opravdanje.

## 8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 8.1. Cilj istraživanja

Ovim istraživanjem željelo se ispitati stavove roditelja o vremenu koje njihova djeca rane i predškolske dobi provode na digitalnim ekranima i internetu, koje aplikacije i platforme koriste te kako se to odražava na djetetovo ponašanje, u kojoj su mjeri roditelji upoznati s zaštitom djece na internetu, koriste li alate za roditeljski nadzor i sigurnost djece na internetu.

### 8.2. Organizacija i tijek istraživanja

Istraživanje je provedeno tijekom mjeseca veljače, ožujka i travnja 2024. godine na području Istarske županije. Sudionici istraživanja su bili upoznati s ciljem i svrhom istraživanja.

Pravila postupanja prilikom istraživanja definirana su na samom početku: ispitanicima su dane pisane upute o načinu popunjavanja mjernog instrumenta, zajamčila im se anonimnost, mogućnost odustanka od daljnjeg davanja odgovora te im se objasnilo da će podaci dobiveni ovim istraživanjem biti korišteni isključivo u znanstvene svrhe.

Pojmovi koji se koriste u ovome radu, a koji imaju rodni značaj, bez obzira na to koriste li se u ženskom ili muškom rodu, na jednak način obuhvaćaju ženski i muški rod.

Za potrebe ovog istraživanja i u svrhu prikupljanja podataka, korišten je Google obrazac.

### 8.3. Uzorak istraživanja

U istraživanju su sudjelovali roditelji djece rane i predškolske dobi, odnosno djece od prve do sedme godine života. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 156 ispitanika (roditelja djece rane i predškolske dobi).

## 8.4. Mjerni instrument

U istraživanju je korišten mjerni instrument sastavljen za potrebe ovoga istraživanja. Sastojao se od 4 nezavisne varijable (spol djeteta, dob djeteta, spol roditelja, dob roditelja), te ukupno 16 zavisnih varijabli koje se odnose na fenomen istraživanja (od čega je jedna varijabla otvorenog tipa).

Zavisne varijable jesu:

1. Koji od navedenih uređaja koristi vaše dijete?
2. Koliko vremena dnevno u prosjeku Vaše dijete koristi digitalni uređaj?
3. U koje svrhe najčešće koristi digitalni uređaj?
4. Dijete koristi digitalne uređaje isključivo uz nadzor odrasle osobe.
5. Definirali smo jasna pravila o upotrebi digitalnih uređaja.
6. Dijete poštuje postavljena pravila.
7. Dijete pokazuje negativne emocije ukoliko mu se oduzme digitalni uređaj.
8. Dijete često oponaša likove koje susreće na digitalnim ekranima.
9. Primjećujem promjene u ponašanju od kada dijete koristi digitalne uređaje.
10. Dijete pri povratku iz vrtića uzima u ruke digitalni uređaj.
11. Dijete za vrijeme objeda koristi digitalni uređaj.
12. Dijete se uspavljuje uz digitalni uređaj.
13. Aplikacije koje dijete koristi jesu provjerene i sigurne.
14. Zbog osobnog manjka vremena ili potrebnog mira djetetu dam da koristi digitalni uređaj.
15. Koristim programe za sigurnost i zaštitu djece na internetu (roditeljska kontrola, filtriranje sadržaja).
16. Educiran sam o mogućim opasnostima i zaštiti djece na internetu.

U instrumentu je korištena i petostupanjska ljestvica za procjenu Likertova tipa. Uz svaku je česticu ponuđena skala odgovora, a sudionici istraživanja odlučivali su se za jedan od ponuđenih odgovora: 1 = u potpunosti se ne slažem, 2 = ne slažem se, 3 = niti se ne slažem niti se slažem, 4 = slažem se, i 5 = u potpunosti se slažem. Sve čestice u mjernom instrumentu su pozitivno formulirane.

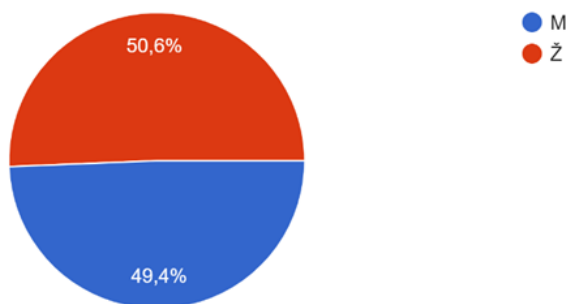
## 8.5. Rezultati istraživanja

### 1. Spol djeteta

Prvo pitanje odnosilo se na spol djeteta. Rezultati pokazuju da je u istraživanju 50,6% djece ženskog spola te 49,4% djece muškog spola (Slika 1.).

Slika 1. Spol djeteta

1. Spol djeteta  
156 odgovora



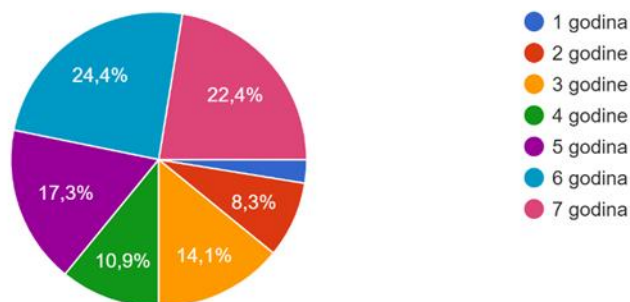
Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

### 2. Dob djeteta

Drugo se pitanje odnosilo na dob djeteta. Najviše je djece u šestoj godini života (24,4%), slijede djeca u sedmoj godini života (22,4%), zatim djeca od pet godina (njih 17,3%), 14,1% je djece od tri godine, 10,9% od četiri godine, 8,3% od dvije godine, te je najmanje jednogodišnjaka (njih 2,6%).

## Slika 2. Dob djeteta

2. Dob djeteta  
156 odgovora



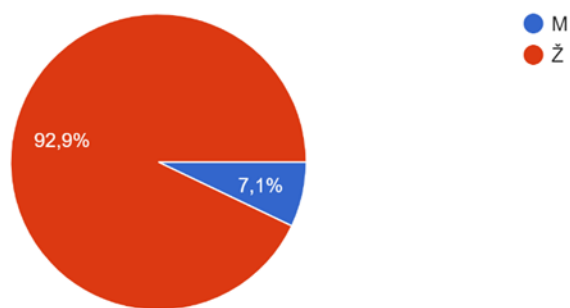
Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

## 3. Spol roditelja

U istraživanju je ukupno sudjelovalo 92,9 % osoba ženskog spola te 7,1% osoba muškog spola (Slika 3.).

## Slika 3. Spol roditelja

3. Spol roditelja  
155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

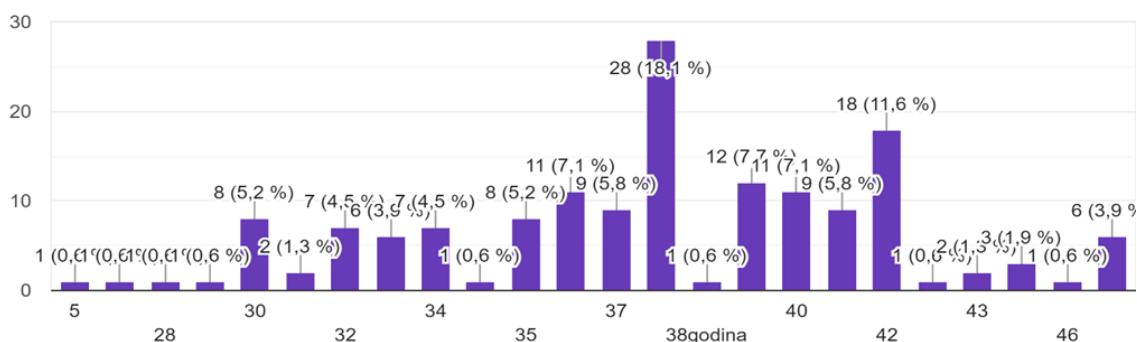
#### 4. Dob roditelja

Prema dobi roditelja u istraživanju je najviše bilo ispitanika starosne dobi 38 godina (njih 18,1%), slijede roditelji od 42 godine (njih 11,9%), zatim od 39 godina (7,7%), pa roditelji od 36 i 40 godina (7,1%), zatim slijede roditelji od 37 i 41 godina (njih 5,8%), 5,2% je roditelja od 30 i 35 godina, 4,5% je roditelja od 32 i 24 godine, slijede roditelji od 33 i 47 godina (njih 3,9%), zatim 1,9% roditelja od 44 godine, 1,3% onih od 31 i 43 godine, te najmanje roditelja, odnosno njih 0,6% od 28, 29, 34.5, 38, 42 i 46 godina.

Slika 4. Dob roditelja

4. Dob roditelja

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

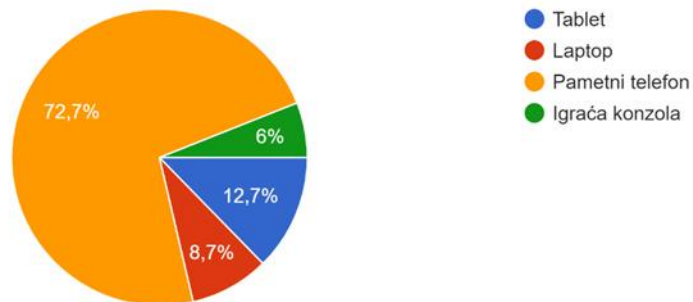
#### 5. Digitalni uređaj koji Vaše dijete najčešće koristi?

Peta varijabla odnosila se na odabir jednog uređaja koje dijete najčešće koristi u slobodno vrijeme. Ukupno 72,7 % djece od prve do sedme godine života najviše koristi pametni telefon, njih 12,7 % koristi tablet, laptop koristi njih ukupno 8,7%, a svega 6% djece koristi igraće konzole, dok 3,84% roditelja nije odgovorilo na pitanje. Iz dobivenih rezultata moguće je zaključiti da veliki broj djece rane i predškolske dobi koristi mobilne uređaje svojih roditelja.



Slika 5. Digitalni uređaj koji dijete najčešće koristi

5. Koji od navedenih digitalnih uređaja najčešće koristi Vaše dijete? ( Odaberite jedan odgovor.)  
150 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

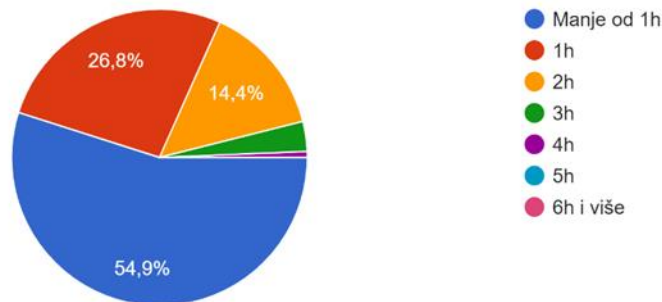
## 6. Koliko vremena dnevno dijete koristi digitalni uređaj

Sljedeće pitanje odnosilo se na prosječnu količinu vremena koje dijete rane i predškolske dobi dnevno provodi na digitalnim uređajima. Rezultati istraživanja pokazuju da ukupno 54,9% djece provodi manje od jednog sata dnevno koristeći digitalne uređaje, 26,8% djece provodi jedan sat, zatim 14,4 % djece dva sata, 3,3% tri sata, te četiri sata provodi 0,7% djece. 1,9% roditelja nisu odgovorili na pitanje. Dobiveni rezultat koji kaže da ukupno 54,9% koristi digitalne uređaje manje od jedan sat dnevno može se smatrati pozitivnim, no treba uzeti u obzir da djeca predškolske dobi prema preporuci Svjetske zdravstvene organizacije ne bi smjela svakodnevno koristiti digitalne uređaje. Zabrinjavajući je pak dobiveni rezultat koji pokazuje da ukupno 14,4% posto djece na digitalnim uređajima provodi dva sata, a 3,3% djece više od tri sata.

## Slika 6. Vrijeme provedeno na digitalnim uređajima

6. Koliko vremena dnevno u prosjeku Vaše dijete koristi digitalni uređaj?

153 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

## 7. U koje svrhe najčešće dijete koristi digitalni uređaj?

Ukupno je 38,6% roditelja odgovorilo da djeca koriste digitalne uređaje za gledanje crtanih filmova, 16,7% roditelja je odgovorilo kako djeca koriste digitalne uređaje za igranje video igara, 16,4% koristi za zabavu, 10,6% djece gleda YouTube, 5,28% sluša glazbu, 5,28% djece koristi digitalne uređaje u edukativne svrhe, 4,62% djece gleda slike i videa iz vlastite galerije, 3,3 % djece digitalne uređaje koristi prije spavanja, pri hranjenju, umivanju, presvlačenju, u vožnji, te u bilo kojem drugom trenutku kada je potrebno da je dijete mirno. 3,84% roditelja nije odgovorilo na ovo pitanje.

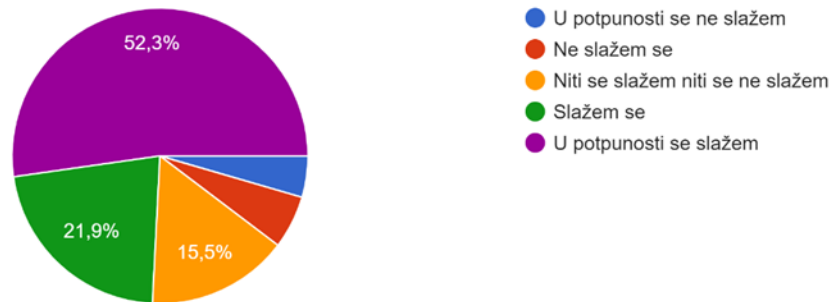
## 8. Dijete koristi digitalni uređaj isključivo uz nadzor odrasle osobe

Sljedeća varijabla bila je korištenje digitalnih uređaja isključivo uz nadzor odrasle osobe. Ukupno 52,3% roditelja se u potpunosti slažu s ovom izjavom, 21,9% se slaže, 15,5% niti se slaže niti se ne slaže, 5,8% ispitanika ne slaže se s ovom tvrdnjom, a 4,5% se u potpunosti ne slaže. Dobiveni podatak pokazuje dosta visoku svijest roditelja o nadzoru djece na digitalnim uređajima. Ukupno 74,2% roditelja je odgovorilo kako se slaže ili u potpunosti slaže da boravak djeteta za digitalnim ekranima treba nadzirati.

## Slika 7. Korištenje digitalnih uređaja uz nadzor odrasle osobe

8. Dijete koristi digitalne uređaje isključivo uz nadzor odrasle osobe.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

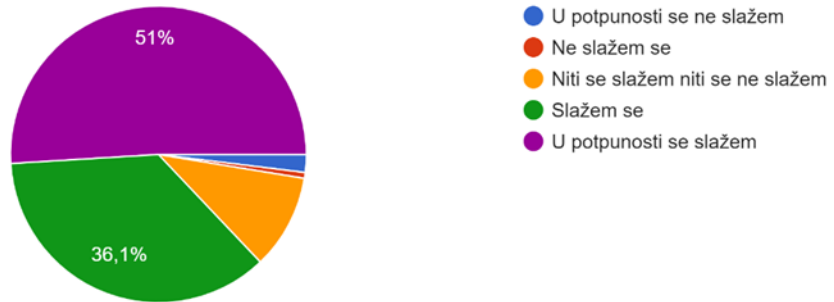
## 9. Definirali smo jasna pravila o upotrebi digitalnih uređaja

Na pitanje jesu li roditelji definirali jasna pravila o upotrebi digitalnih uređaja dobiveni su sljedeći podaci: 51% roditelja se izjasnilo kako se u potpunosti slažu s tom tvrdnjom, 36,1% se također slažu s tom tvrdnjom, ne u potpunosti, ali drže do toga da je ispravna, 10,3% roditelja niti se slaže niti se ne slaže, a 2,5% roditelja smatra kako pravila nisu definirali. Ovi rezultati pokazuju visok postotak roditelja koji smatra postavljanje pravila bitnom stavkom u korištenju digitalnih uređaja. Većina roditelja prepoznaje važnosti postavljanja i poštivanja granica kako bi se sigurno koristila digitalna tehnologija.

## Slika 8. Roditeljska pravila o uporabi digitalnih uređaja

9. Definirali smo jasna pravila o uporabi digitalnih uređaja.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

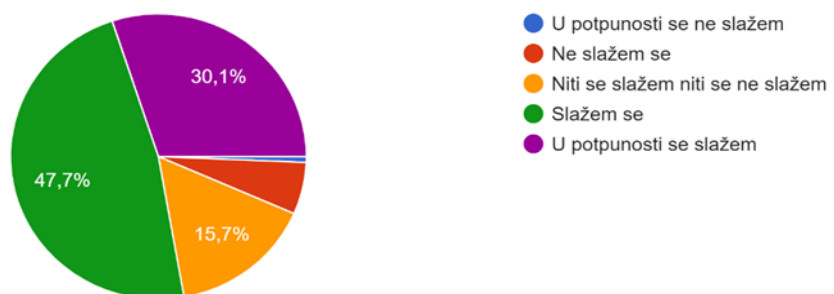
## 10. Dijete poštuje postavljena pravila

Sljedeća varijabla odnosi se na poštivanje postavljenih pravila od strane roditelja. Ukupno 47,7% roditelja slaže se s tvrdnjom kako dijete uglavnom poštuje pravila, dok se 30,1 % izjasnilo o tome kako njihovo dijete u potpunosti poštuje pravila, što je ukupno 77,8% roditelja čija djeca poštuju postavljena pravila. Ukupno 15,7% roditelja niti se slaže niti se ne slaže, a 6,6% (5,9% se ne slaže, 0,7% u potpunosti ne slaže) njih se ne slaže s tom tvrdnjom o poštivanju postavljenih pravila. 1,9% roditelja nisu odgovorili na ovo pitanje.

## Slika 9. Dijete poštuje postavljena pravila

10. Dijete poštuje postavljena pravila.

153 odgovora



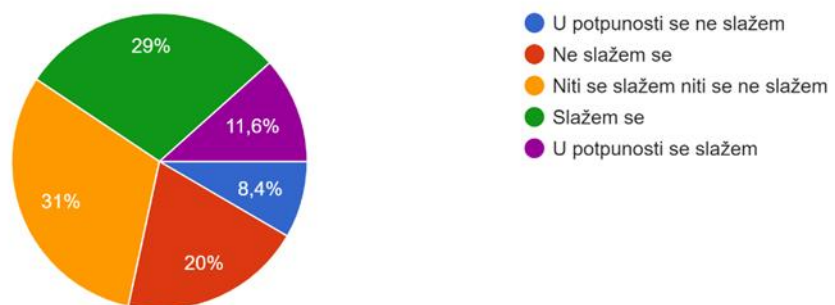
Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024.

## 11. Dijete pokazuje negativne emocije ukoliko mu se oduzme digitalni uređaj

Sljedeća varijabla odnosila se na reakcije djeteta ukoliko mu se digitalni uređaj oduzme, odnosno na negativne emocije koje se prilikom toga jave. Ukupno je 11,9% roditelja odgovorilo potvrdno o djetetovim pokazivanjima loših emocija, 29% se također slaže s tim u velikoj mjeri, što znači da ukupno 40,9% roditelja smatra kako djeca pokazuju negativne emocije pri oduzimanju digitalnih uređaja. Ukupno 31% roditelja niti se slaže niti se ne slaže s tvrdnjom, a 28,4% roditelja smatra kako njihovo dijete ne pokazuje negativne emocije pri oduzimanju digitalnih uređaja (20% se ne slaže, 8,4% u potpunosti ne slaže). Dobiveni rezultati pokazuju da u većem postotku roditelji primjećuju negativne emocije kod svoje djece pri oduzimanju uređaja.

Slika 10. Negativne emocije kod djeteta pri oduzimanju digitalnih uređaja

11. Dijete pokazuje negativne emocije ukoliko mu se oduzme digitalni uređaj.  
155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

## 12. Dijete često oponaša likove koje susreće na digitalnim ekranima

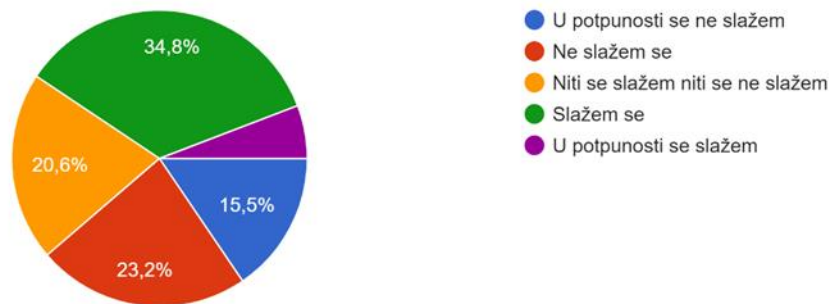
Sljedeća se varijabla odnosila na likove s ekrana koje djetetu postaju model ponašanja te ih kao takve i oponaša. Ukupno 40,6 % roditelja smatra kako njihovo dijete oponaša likove koje susreće na digitalnim ekranima (5,8% u potpunosti se slaže, 34,8% se slaže), njih, 20,6% niti se slaže niti ne slaže, a 38,7% roditelja tvrdi kako djeca ne oponašaju likove s digitalnih ekrana (23,2% se ne slaže, 15,5% se u

potpunosti ne slaže). Ovaj rezultat istraživanja ukazuje da ipak postoji značajan postotak roditelja koji vjeruje da njihovo dijete oponaša likove na digitalnim ekranima.

Slika 11. Oponašanje likova s digitalnih ekrana

12. Dijete često oponaša likove koje susreće na digitalnim ekranima.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

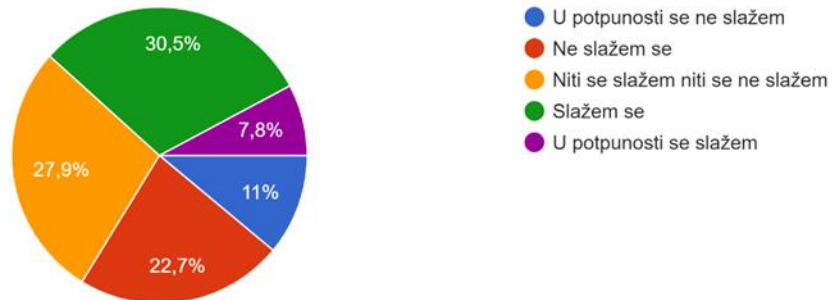
### 13. Primjećujem promjene u ponašanju od kada dijete koristi digitalne uređaje

Na varijablu o primjećivanju promjena u ponašanju kod djeteta od kad koristi digitalne uređaje ukupno 38,3 % roditelja se sa tvrdnjom slaže (7,8% u potpunosti se slaže, 30,5% se slaže), 27,9% roditelja niti se slaže niti ne slaže, a promjene u ponašanju kod svog djeteta nije primijetilo 33,7% roditelja (22,7% se ne slaže, 11% se u potpunosti ne slaže). 1,3% roditelja nije odgovorilo na pitanje. Ovi rezultati ukazuju da postoji značajan postotak roditelja, gotovo 40%, koji su primijetili promjene u ponašanju kod svoje djece nakon korištenja digitalnih uređaja.

## Slika 12. Promjene u ponašanju

13. Primjećujem promjene u ponašanju od kada dijete koristi digitalne uređaje.

154 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

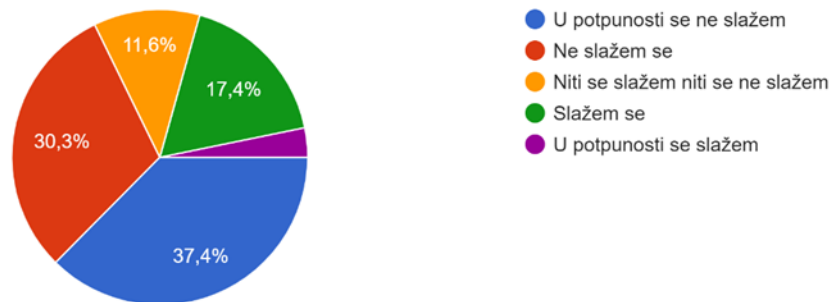
### 14. Dijete pri povratku iz vrtića uzima u ruke digitalni uređaj

Rezultati istraživanja pokazali su da se ukupno 67,7 % roditelja ne slaže s tvrdnjom (37,4% se u potpunosti ne slaže s tim, a 30,3% se ne slaže), 11,6% roditelja niti se slaže niti se ne slaže, a 20,6% roditelja se slaže s ovom tvrdnjom (17,4% se slaže, a 3,2% u potpunosti slaže). Rezultati su prikazali daleko najveći broj roditelja koji smatraju kako dijete pri povratku iz vrtića ne poseže odmah za digitalnim uređajima što je dobar pokazatelj, no nije zanemariv dobiveni rezultat koji je pokazao da ukupno 20,6% djece posegne za digitalnim uređajima odmah pri povratku iz vrtića.

### Slika 13. Uzimanje digitalnog uređaja u ruke odmah pri povratku iz vrtića

14. Dijete pri povratku iz vrtića uzima u ruke digitalni uređaj.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

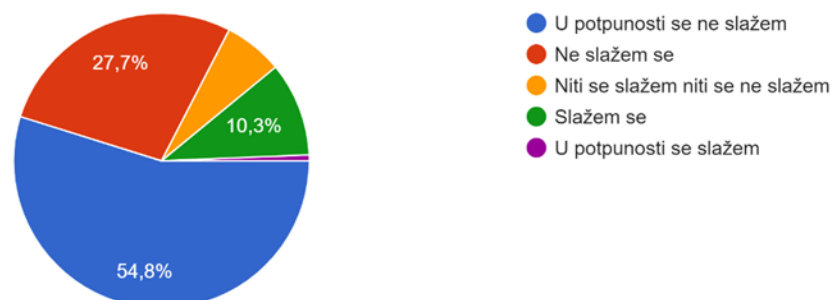
### 15. Dijete za vrijeme objeda koristi digitalni uređaj

Navedena varijabla odnosila se na korištenje digitalnih uređaja za vrijeme objeda. Ukupno 82,6 posto roditelja (54,8% u potpunosti se ne slaže, a 27,7% se ne slaže) se izjasnilo kako se ne slažu s ovom tvrdnjom o korištenju digitalnih uređaja za vrijeme objeda, a 6,5% roditelja niti se slaže niti ne slaže. Ukupno 10,9% roditelja se u potpunosti slaže da djeca za vrijeme objeda koriste digitalne uređaje.

### Slika 14. Korištenje digitalnih uređaja za vrijeme objeda

15 Dijete za vrijeme objeda koristi digitalni uređaj.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

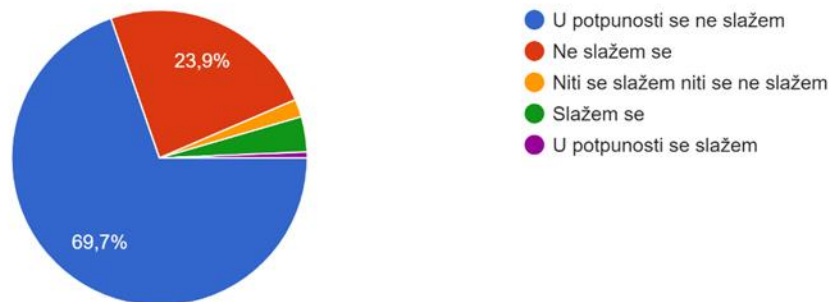


## 16. Dijete se uspavljuje uz digitalni uređaj

Na tvrdnju „dijete se uspavljuje uz digitalni uređaj“ dobiveni su podatci koji pokazuju da se ukupno 93,6% roditelja ne slaže s tvrdnjom (69,7% u potpunosti se ne slaže, a 23,9% se ne slaže). Zatim 4,5% roditelja (3,9% se slaže, a 0,6% u potpunosti se slaže) je potvrdilo da djeca koriste digitalne uređaje pri uspavljivanju, a 1,9% roditelja se niti slaže niti ne slaže.

Slika 15. Uspavljivanje djeteta uz digitalni uređaj

16. Dijete se uspavljuje uz digitalan uređaj.  
155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

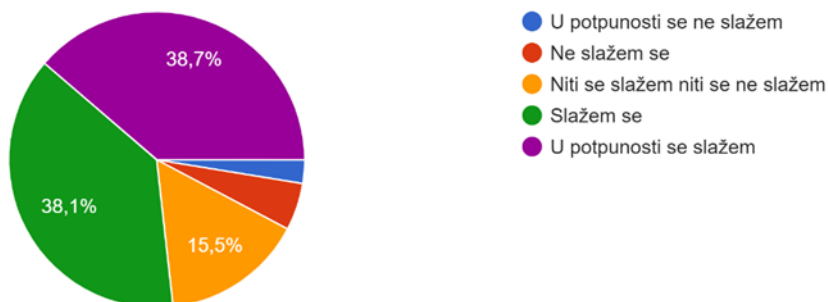
## 17. Aplikacije koje dijete koristi jesu provjerene i sigurne

Na pitanje smatraju li roditelji da su aplikacije koje dijete koristi provjerene i sigurne dobiveni su sljedeći rezultati: ukupno 76,7% (38,7% se slaže u potpunosti s ovom tvrdnjom, a 38,1% se slaže) da su aplikacije provjerene i sigurne, 15,5% roditelja niti se slaže niti ne slaže s tvrdnjom, a 7,8% roditelja se ne slaže s ovom tvrdnjom (5,2% se ne slaže, 2,6% u potpunosti se ne slaže).

## Slika 16. Sigurnost aplikacija

17. Aplikacije koje dijete koristi jesu provjerene i sigurne.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

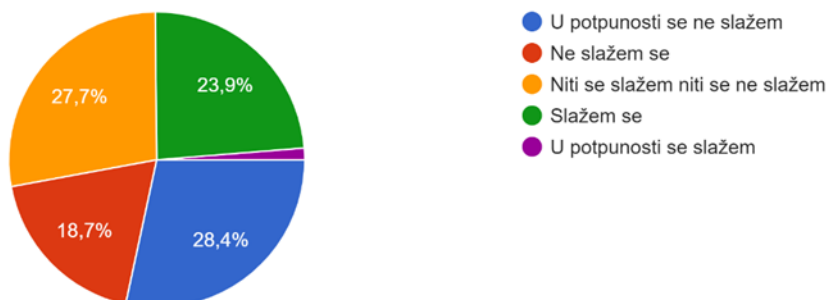
## 18. Zbog osobnog manjka vremena ili potrebnog mira djetetu dam da koristi digitalni uređaj

Ukupno 47,1% roditelja se izjasnilo kako se sa tvrdnjom ne slaže (18,7% se ne slaže, a 28,4% u potpunosti se ne slaže), 7,7% roditelja niti se slaže niti ne slaže, a za 25,2% roditelja ova tvrdnja je točna (23,9% se slaže, a 1,3% u potpunosti slaže). Ovi rezultati pokazuju različite stavove roditelja u vezi korištenja digitalnih uređaja. Gotovo polovica roditelja su izjavili da se ova tvrdnja na njih ne odnosi.

Slika 17. Zbog osobnog manjka vremena ili potrebnog mira djetetu dam da koristi digitalni uređaj.

18. Zbog osobnog manjka vremena ili potrebnog mira djetetu dam da koristi digitalni uređaj.

155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

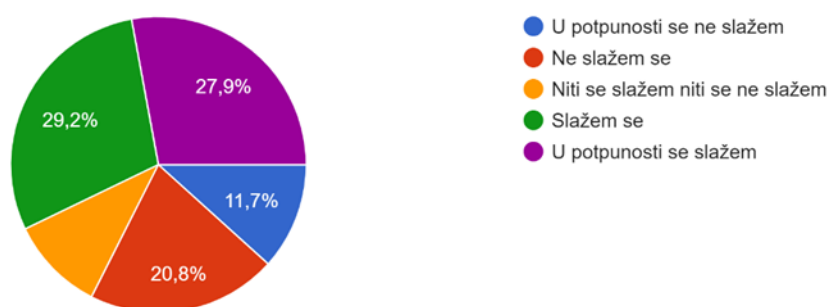
## 19. Koristim programe za sigurnost i zaštitu djece na internetu (roditeljska kontrola, filtriranje sadržaja)

Na pitanje “Koristim programe za sigurnost i zaštitu djece na internetu (roditeljska kontrola, filtriranje sadržaja)” dobiveni su sljedeći rezultati: ukupno 57,1% roditelja je potvrdilo kako koriste programe za sigurnost i zaštitu djece na internetu (27,9% se u potpunosti slaže, 29,2% se slaže), 10,4% roditelja niti se slaže niti ne slaže s tvrdnjom, a 32,5% roditelja ne koriste programe za zaštitu (20,8% se ne slaže, a 11,7% se u potpunosti ne slaže), 1,29% roditelja se nije izjasnilo. Ova tvrdnja istraživala je upoznatost roditelja s aplikacijama za zaštitu djece na internetu, poput roditeljskih kontrola i filtera sadržaja, te se može zaključiti da je više od polovice roditelja upoznato i koristi programe za sigurnost i zaštitu djece na internetu.

Slika 18. Programi za sigurnosti i zaštitu djece na internetu

19. Koristim programe za sigurnost i zaštitu djece na internetu (roditeljska kontrola, filtriranje sadržaja).

154 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

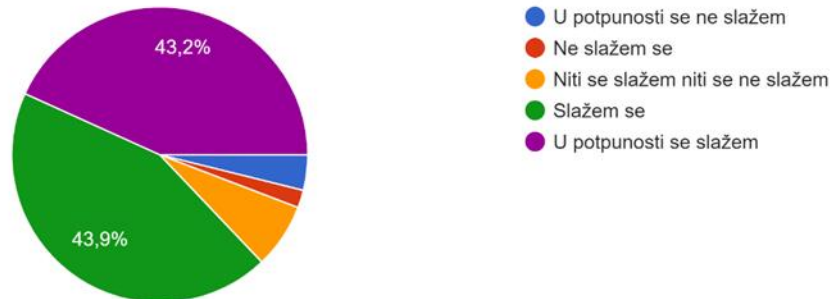
## 20. Educiran sam o mogućim opasnostima i zaštiti djece na internetu

Posljednja varijabla odnosila se na educiranost roditelja o mogućim opasnostima i zaštiti djece na internetu. Ukupno 87,1% roditelja se sa ovom tvrdnjom slaže, (43,2% se u potpunosti slaže, a 43,2% se slaže), 7,1% roditelja se niti slaže niti

ne slaže, a 5,8% nije educirano o mogućim opasnostima. Visok postotak roditelja se smatra educiranim o mogućim opasnostima i zaštiti djece na internetu.

Slika 19. Educiranost roditelja o mogućim opasnostima

20. Educiran sam o mogućim opasnostima i zaštiti djece na internetu.  
155 odgovora



Izvor: Vlastiti izvor, Microsoft Forms, 2024

## 8.6. Rasprava

Temeljem analize prikupljenih podataka može se zaključiti kako velik broj djece rane i predškolske dobi koristi digitalnu tehnologiju, a uređaj koji najčešće koriste je pametni telefon. Bez obzira što polovica djece koristi digitalne uređaje manje od jednog sata dnevno, zabrinjavajuća je činjenica da ukupno 14,4% djece na digitalnim uređajima provodi više od dva sata, a 3,3% djece više od tri sata dnevno. Dobiveni podaci nisu pozitivni, s obzirom na preporuku Svjetske zdravstvene organizacije o važnosti ne-svakodnevnog korištenja digitalnih uređaja kod djece rane i predškolske dobi. Djeca digitalne uređaje najčešće koriste za igranje video igara, gledanje crtića, YouTube-a i sličnih aplikacija. Istraživanje je pokazalo da 25,2% roditelja djeci daju digitalne uređaje zbog vlastitog mira ili nedostatka slobodnog vremena, dok kod 47,1% roditelja to nije slučaj. Bez obzira na to što većina roditelja ne primjenjuje davanje digitalnih uređaja zbog vlastitog mira ili nedostatka vremena u nezanemarivom postotku, digitalni uređaji postaju dio odgojne prakse. Dobiveni podatak da ukupno 20,6% djece pri povratku iz vrtića odmah poseže za digitalnim uređajima nikako nije dobar pokazatelj.

Roditelji većinom primjenjuju aplikacije za nadzor te su svjesni važnosti uporabe istih. Ujedno, većina roditelja su jasno definirali pravila o korištenju digitalnih uređaja, te smatraju kako je uspostavljanje pravila vrlo važno. Kako su roditelji naveli, većina djece dogovorena pravila poštuje, no bez obzira na to, u 40,9% slučajeva djeca reagiraju negativnim emocijama ukoliko im se digitalni uređaji oduzmu. Gotovo polovica ispitanika je primijetila raznovrsne promjene u ponašanju kod svoje djece od kada koriste digitalne uređaje. Također, djeca često oponašaju likove koje susreću na digitalnim ekranima, poistovjećuju se sa njima kao modelom ponašanja.

Ukupno 82,6% roditelja ne podržava korištenje digitalnih uređaja tijekom obroka, 93,6% ne podržava korištenje digitalnih uređaja tijekom uspjavanja, što pokazuje svjesnost roditelja o važnosti izbjegavanja korištenja digitalnih uređaja u određenim svakodnevnim situacijama.

Kada je riječ o sigurnosti aplikacija koje djeca koriste istraživanje je pokazalo da većina roditelja smatra kako su aplikacije koje djeca koriste sigurne i provjerene. Većina roditelja koristi programe za zaštitu i sigurnost djece na internetu, što može biti dobar pokazatelj roditeljske upućenosti u rizike koje donosi internet i digitalne aktivnosti djece. To su roditelji potvrdili i odgovorom na zadnje pitanje, odnosno većina se roditelja smatra educiranima o mogućim opasnostima i sveukupnoj zaštiti djece na internetu. Može se zaključiti kako većina roditelja ima određenu razinu svijesti o opasnostima na internetu i poduzima potrebne korake kako bi zaštitili svoju djecu.

Mnogobrojni su izazovi koje nam donosi digitalna tehnologija, kako za djecu tako i za roditelje. Permanentna edukacija je od velike važnosti kako bi se djeci omogućilo sigurno i odgovorno korištenje digitalne tehnologije u svim razvojnim fazama.

## 9. ZAKLJUČAK

U današnjem vremenu, sigurnost i zaštita djece na internetu predstavljaju izazov s kojim se suočavaju roditelji, skrbnici, odgojitelji i društvo u cjelini. Kroz analizu i istraživanja provedena u ovom diplomskom radu, može se utvrditi kako su djeca rane i predškolske dobi sve više izložena rizicima koji proizlaze iz prekomjernog korištenja digitalnih uređaja. Iako većina roditelja pokazuje svjesnost o navedenim rizicima i nastoji primijeniti odgovarajuće mjere zaštite, još uvijek ima prostora za napredak u segmentu zaštite djece na internetu. Utvrđeno je da je utjecaj digitalnih aktivnosti na razvoj djece višestruk, što uključuje pozitivne i negativne aspekte. Digitalne tehnologije pružaju nebrojene mogućnosti za obrazovanje, zabavu i društvenu interakciju, no isto tako donose i rizike kao što su ovisnost, poremećaji pažnje, elektroničko nasilje, te mogućnost izloženosti zlonamjernom sadržaju i predatorima na internetu.

Ključnu ulogu u zaštiti djece na internetu ima obitelj kroz stvaranje temelja za postavljanje granica, uspostavljanje odnosa povjerenja i sigurnosti te promicanje odgovornih digitalnih navika. Roditeljska educiranost je jedna od glavnih preduvjeta kvalitetne zaštite djece na internetu, što zahtijeva kontinuiranu podršku i edukaciju o sigurnosnim praksama na internetu.

Kroz istraživanje provedeno u ovom diplomskom radu, podaci su pokazali da djeca provode značajan dio vremena na digitalnim uređajima, ali i da većina roditelja postavlja jasna pravila o upotrebi digitalnih uređaja. U istraživanju je vidljivo da postoji i određeni postotak roditelja koji priznaje nedostatak nadzora nad djetetovim aktivnostima na internetu. Implementacija projekata i radionica usmjerenih na podizanje svijesti o sigurnosti i zaštiti djece na internetu, te kontinuirana edukacija roditelja, zasigurno su ključni koraci u stvaranju sigurnijeg digitalnog okruženja za djecu. Istraživanje je pokazalo da intenzivno korištenje digitalnih uređaja može rezultirati emocionalnim promjenama kod djece, što zahtijeva pažnju i pristup prilagođen djetetovim potrebama i dobi. Kroz suradnju svih dionika društva - od obitelji, vrtića, škola, stručnjaka, moguće je zajednički doprinijeti stvaranju sigurnijeg, poticajnog i odgovornijeg internetskog prostora za djecu, te na taj način omogućiti djeci da maksimalno iskoriste sve prednosti digitalnog doba, uz minimalne rizike i posljedice.

## LITERATURA:

1. *O adware/spyware softveru.* (bez dat.). Cert. Preuzeto 15.03.2024 s <https://www.cert.hr/adware/>.
2. Aftab, P. (2003). *Opasnosti interneta.* Zagreb: Neretva.
3. Bašica, J., Hudina, B., Trbović, N., Žižak, A. (1994). *Integralna metoda: za odgajatelje i stručne suradnike predškolskih ustanova.* Zagreb: Alineja.
4. Brajša-Žganec, A. (2003). *Dijete i obitelj: emocionalni i socijalni razvoj.* Jastrebarsko: Naklada Slap.
5. Brčić, I. (2017). *Mobitel ili tablet prije spavanja? Utjecaj ekrana na dječji san.* Preuzeto 10.03.2024 s <https://www.medijskapismenost.hr/mobitel-ili-tablet-prije-spavanja-utjecaj-ekrana-na-djecji-san/>
6. Buljan Flander, G., Brezinščak, T., Španić, M. (2020). *Odrastanje na internetu: Kako vratiti sigurno djetinjstvo?* Preuzeto 10.03.2024 s <https://www.poliklinika-djeca.hr/aktualno teme/odrastanje-na-internetu-kako-vratiti-sigurnost-u-djetinjstvo-2/>
7. Centar za sigurniji internet. (bez dat.). Preuzeto 21.05.2024 s <https://csi.hr/>
8. Chaudron, S., Di Gioia, R., Gemo, M. (2018). *Young children and digital technology – a qualitative study across Europe.* JRC Publications Repository. Preuzeto 11.03.2024 s <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC110359>
9. Ciboci, L., Kanižaj, I., Labaš, D. (2011). *Djeca medija: od marginalizacije do senzacije.* Zagreb: Matica hrvatska.
10. *What is the Internet protocol?* (bez dat.) U Cloudflare. Preuzeto 07.04.2024 s <https://www.cloudflare.com/learning/network-layer/internet-protocol/>
11. *O crvima.* (bez dat.). Cert. Preuzeto 15.03.2024. s <https://www.cert.hr/crvi/>.
12. Geeksforgeeks. *Types of Internet protocols.* Preuzeto 28.04.2024 s <https://www.geeksforgeeks.org/types-of-internet-protocols/>
13. Greenspan, S., (2003). *Sigurno dijete: kako djeci pomoći da se osjećaju zaštićeno i sigurno u promjenjivom svijetu.* Lekenik: Ostvarenje.
14. Hrabar, D. (2016). *Prava djece: multidisciplinarni pristup.* Zagreb: Biblioteka Udžbenici.
15. Hrabri telefon. *Radionice sigurnijeg interneta.* Preuzeto 25.04.2024 s <https://odrasli.hrabritelefon.hr/aktivnosti/radionice-sigurnijeg-interneta/>

16. Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET. (2018). *Sigurnije na Internetu*. Preuzeto 27.04.2024 s [https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2018/02/Sigurnije\\_na\\_internetu.pdf](https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2018/02/Sigurnije_na_internetu.pdf).
17. Hrvatska akademska istraživačka mreža – CARNET. Preuzeto 25.04.2024. s <https://www.cert.hr/>
18. *Under 10s groomed online 'like never before' as hotline discovers record amount of child sexual abuse*. (2024). U Internet Watch Foundation (17.01.2024.) Preuzeto 20.05.2024 s <https://www.iwf.org.uk/news-media/news/under-10s-groomed-online-like-never-before-as-hotline-discovers-record-amount-of-child-sexual-abuse/>
19. Iskon (bez dat.). *Što je to firewall?* Preuzeto 16.03.2024 s <https://pomoc.iskon.hr/baza-znanja/zastita-na-internetu/sto-je-to-firewall/>
20. Janković, J. (2012). *Plodovi roditeljskih poruka*. Zagreb: Etcetera.
21. Kaspersky. *Ransomware attacks and types – how encryption trojans differ*. Preuzeto s: <https://www.kaspersky.com/resource-center/threats/ransomware-attacks-and-types>
22. *O keylogger softveru*. (bez dat.). Cert. Preuzeto 16.03.2024 s <https://www.cert.hr/keyloggeri/>.
23. Lagator, I. (2018). Roditeljski nadzor i ponašanje djevojčica i dječaka na internetu. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 14 (1), 89-103. Preuzeto 12.03.2024 s <https://hrcak.srce.hr/clanak/320613>
24. Laniado, N., Pietra, G. (2005). *Naše dijete, videoigre, Internet i televizija*. Rijeka: Studio Tim.
25. MacEachern, R. (2015). *Cyberbullying učini nešto - prekini lanac elektroničkog nasilja*. Zagreb: Mosta Viridis.
26. Maleš, D., Stričević, I. (1996). *Druženje djece i odraslih*. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske.
27. Maleš, D., Stričević, I. (2008). *Moje sigurno dijete*. Zagreb: Udruženje Djeca prva.
28. Medijska pismenost (2024). *Materijali za nastavni sat o sigurnosti na internetu*. Preuzeto 30.03.2024 s



<https://www.medijskapismenost.hr/materijali-za-nastavni-sat-o-sigurnosti-na-internetu/>

29. Microsoft.(bez dat.). *Što je zlonamjerni softver*. Preuzeto 20.04.2024 s <https://www.microsoft.com/hr-hr/security/business/security-101/what-is-malware>
30. Mihaljević, M. (1999). Kako se na hrvatskom kaže www?. *Rasprave: Časopis za hrvatski jezik i jezikoslovlje*, 25 (1), 233-248. Preuzeto 20.03.2024 s <https://hrcak.srce.hr/69156>
31. Miliša, Z., Tolić, M., Vertovšek, N., (2009). *Mediji i mladi: prevencija ovisnosti o medijskoj manipulaciji*. Zagreb: Studio Moderna.
32. Miliša, Z., Zlokovič, J. (2008). *Odgoj i manipulacija djecom u obitelji i medijima: prepoznavanje i prevencija*. Zagreb: MarkoM usluge.
33. *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Narodne novine 5/15. Preuzeto 14.03.2024 s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015\\_01\\_5\\_95.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_01_5_95.html)
34. Palaiologou, I. (2014). Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy. *European early childhood education research journal*, 24 (1), 1-20. Preuzeto 25.02.2024 s <https://www.researchgate.net/>
35. Peran, S., Raguž, A. (2019). Odnos i značenje medijskog odgoja u dječjim vrtićima: pravila i medijski izazovi. *Communication Management Review*, 4(1), 216-231. Preuzeto 01.03.2024 s <https://hrcak.srce.hr/clanak/428989>
36. Perić, K., Varga, V., Kotrla Topić, M., Merkaš, M.(2022) Pregled istraživanja o povezanosti korištenja digitalne tehnologije i razvoja djece. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 31 (2), 343-363. Preuzeto 13.04.2024. s: <https://hrcak.srce.hr/280293>
37. Rajović, R., Rajović, I. (2021). Izazovi odrastanja u digitalnom dobu (i vremenu globalne pandemije). *Tematski zbornik radova sa 12. međunarodne interdisciplinarnе stručno-naučne konferencije „Horizonti 2021“*. Subotica: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera. Preuzeto 3.04.2024 s [https://www.researchgate.net/profile/Marija-Jevtic/publication/355575868\\_Knowledge\\_in\\_the\\_Function\\_of\\_Health\\_-\\_by\\_the\\_path\\_of\\_Sustainable\\_Development\\_Goals/links/617727abee53e51e](https://www.researchgate.net/profile/Marija-Jevtic/publication/355575868_Knowledge_in_the_Function_of_Health_-_by_the_path_of_Sustainable_Development_Goals/links/617727abee53e51e)

[1ebc45a/Knowledge-in-the-Function-of-Health-by-the-path-of-Sustainable-Development-Goals.pdf#page=49](https://www.researchgate.net/publication/321111111/figure/fig/1/1ebc45a/Knowledge-in-the-Function-of-Health-by-the-path-of-Sustainable-Development-Goals.pdf#page=49))

38. Robotić, P. (2015). Zamke virtualnog svijeta: zaštita djece i mladih na internetu i prevencija ovisnosti. *Journal of Applied health sciences: Časopis za primjenjive zdravstvene znanosti*, 1(2), 81-96. Preuzeto 12.04.2024 s <https://hrcak.srce.hr/162912>.
39. Roda. (bez dat.). *Razmisli pa klikni ide u vrtić*. Preuzeto 21.04.2024 s <https://www.roda.hr/udruga/projekti/razmisli-pa-klikni/razmisli-pa-klikni-ide-u-vrtic.html>
40. *Rootkit*. (bez dat.). U Malwarebytes. Preuzeto 20.03.2024 s <https://www.malwarebytes.com/spyware/>
41. *O rootkit softveru*. (bez dat.). Cert. Preuzeto 20.03.2024. s <https://www.cert.hr/rootkitovi/>
42. Slijepčević Saftić, V. (2018). *Kako slijediti zdravi ritam sna kod djece i adolescenata*. Preuzeto 18.04.204 s <https://www.poliklinika-djeca.hr/aktualno teme/kako-slijediti-zdravi-ritam-sna-kod-djece-i-adolescenata/>
43. *Spyware*. (bez dat.). U Malwarebytes. Preuzeto 20.03.2024 s <https://www.malwarebytes.com/spyware>
44. Spitzer, M. (2018). *Digitalna demencija: kako mi i naša djeca silazimo s uma*. Zagreb: Ljevak.
45. Strabić, N., Tokić Milaković, A. (2016). Elektroničko nasilje među djecom i njegova usporedba s klasičnim oblicima vršnjačkog nasilja. *Kriminologija & socijalna integracija: časopis za kriminologiju, penologiju i poremećaje u ponašanju*, 24 (2), 166-183. Preuzeto 30.04.2024 s <https://hrcak.srce.hr/clanak/252697>
46. Tatković, N., Ružić-Baf, M. (2011). *Računalo – komunikacijski izazov djece predškolske dobi*. *Informatologia*, 44 (1), 27-30. Preuzeto 25.02.2024 s <https://hrcak.srce.hr/clanak/99915>
47. Tolić, M. (2009). Temeljni pojmovi suvremene medijski pedagogije. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 22 (2), 97-103.

Preuzeto 25.02.2024 s <https://hrcak.srce.hr/clanak/73170>

48. O *trojanskim konjima*. (bez dat.). Cert. Preuzeto 21.03.2024 s [https://www.cert.hr/trojanski\\_konji/](https://www.cert.hr/trojanski_konji/)
49. Velki, T., Duvnjak, I. (2017). Efekti socijalnog konteksta na povezanost uporabe medija s nekim aspektima razvoja djece. *Psihologijske teme*, 26 (3), 481-508. Preuzeto 15.03.2024 s <https://hrcak.srce.hr/190766>
50. Vodovnik, M. (2023). S postavljanjem granica jačamo djetetovu osobnost. *Varaždinski učitelj: digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje*, 6 (11), 110-114. Preuzeto 15.04.2024. s <https://hrcak.srce.hr/clanak/411603> )
51. Vranjican, D., Prijatelj, K., Kucalo, I. (2019). Čimbenici koji utječu na pozitivan socio-emocionalni razvoj djece. *Napredak: časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 160 (3-4), 319-338. Preuzeto 01.04.2024 s <https://hrcak.srce.hr/clanak/336148>
52. Vrhovnik, A. (2019). Elektroničko nasilje među djecom i mladima. *Psyche: časopis studenata psihologije*, 2 (1), 79-59. Preuzeto 28.03.2024. s <https://hrcak.srce.hr/clanak/448760>
53. *What is the Internet protocol?* (bez dat.) U Cloudflare. Preuzeto 07.04.2024 s <https://www.cloudflare.com/learning/network-layer/internet-protocol/>
54. World health organization. (bez dat.). *To grow up healthy, children need to sit less and play more*. Preuzeto 02.05.2024 s <https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more> )

## PRILOZI

### POPIS SLIKA:

Slika 1. Spol djeteta

Slika 2. Dob djeteta

Slika 3. Spol roditelja

Slika 4. Dob roditelja

Slika 5. Digitalni uređaj koje dijete najčešće koristi

Slika 6. Vrijeme provedeno na digitalnim uređajima

Slika 7. Korištenje digitalnih uređaja uz nadzor odrasle osobe

Slika 8. Roditeljska pravila o uporabi digitalnih uređaja

Slika 9. Dijete poštuje postavljena pravila

Slika 10. Negativne emocije kod djeteta pri oduzimanju digitalnih uređaja

Slika 11. Oponašanje likova s digitalnih ekrana

Slika 12. Promjene u ponašanju

Slika 13. Uzimanje digitalnog uređaja u ruke odmah pri povratku iz vrtića

Slika 14. Korištenje digitalnih uređaja za vrijeme objeda

Slika 15. Uspavljivanje djeteta uz digitalni uređaj

Slika 16. Sigurnost aplikacija

Slika 17. Zbog osobnog manjka vremena ili potrebnog mira djetetu dam da koristi digitalni uređaj.

Slika 18. Programi za sigurnost i zaštitu djece na internetu

Slika 19. Educiranost roditelja o mogućim opasnostima

## SAŽETAK

Sve važnija tema u današnjem modernom svijetu digitalnih tehnologija je zasigurno sigurnost i zaštita djece na internetu. Cilj ovog rada je istražiti složen odnos između djece i digitalne tehnologije, s naglaskom na otkrivanje rizika i pružanja načina zaštite najmlađih korisnika naprednih digitalnih tehnologija. Kroz analizu navika djece koja koriste internet, medijske pedagogije kao znanosti, medijske pismenosti te usvajanja digitalnih kompetencija, istražujem kako digitalne tehnologije mogu utjecati na razvoj djece, uključujući njihov motorički razvoj, razvoj ovisnosti, razne poremećaje pažnje i koncentracije te socio-emocionalni razvoj. Također, u radu se ističu i neki pozitivni utjecaji digitalnih tehnologija na djecu, ali je naglasak na analizi negativnih prijetnji poput teškoća u razvoju djece, elektroničkog nasilja, internet predatorstva i izloženosti zlonamjernom sadržaju. Obitelj ima ključnu ulogu u zaštiti djece na internetu, pružajući temelje za postavljanje granica, stvaranje odnosa povjerenja i sigurnosti te promicanje odgovornih digitalnih navika. U radu se analiziraju tehničke mjere zaštite, uključujući uporabe softverskih alata za filtriranje sadržaja. Roditeljska educiranost je od iznimne važnosti, te se naglašava potreba za kontinuiranom podrškom i edukacijom o zaštiti djece na internetu. Ovaj diplomski rad stremi pružiti sveobuhvatni pregled problema i mogućih rješenja za sigurno digitalno okruženje. Kroz suradnju svih sudionika društva, možemo zajednički doprinijeti stvaranju sigurnijeg, poticajnog i odgovornijeg internetskog prostora za djecu.

Ključne riječ: dijete, obitelj, internet, digitalna tehnologija, zaštita i sigurnost.

## SUMMARY

In today's modern world of digital technologies, the safety and protection of children on the internet is undoubtedly an increasingly important topic. The aim of this paper is to explore the complex relationship between children and digital technology, with an emphasis on identifying risks and providing ways to protect the youngest users of advanced digital technologies. By analyzing children's internet usage habits, media pedagogy as a science, media literacy, and the adoption of digital competencies, I examine how digital technologies can impact children's development, including their motor development, addiction development, various attention and concentration disorders, and socio-emotional development. Additionally, the paper highlights some positive impacts of digital technologies on children, but focuses on analyzing negative threats such as developmental difficulties, electronic violence, predatory behavior on the Internet, and exposure to malicious content. The family plays a key role in protecting children online, providing a foundation for setting boundaries, creating relationships of trust and safety, and promoting responsible digital habits. The paper also analyzes technical protection measures, including the use of software tools for content filtering. Parental education is of utmost importance, and the need for continuous support and education on child online protection is emphasized. This thesis provides a comprehensive review of the problems and possible solutions for a safe digital environment. Through the collaboration of all participants in the society, we can collectively contribute to creating a safer, stimulating, and more responsible online space for children.

Keywords: child, family, internet, digital technology, protection, and safety.