

Raziskovalna naloga

# **SKRIVNOSTI TEMNEGA SPLETA**

Področje: informatika

Ljubljana, marec 2020

## ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Ani Godec, univ. dipl. ekon., in somentorju Janu Luzarju, dipl. inž. el., za pomoč in strokovno vodenje pri izdelavi raziskovalne naloge. Mentorica in somentor sta mi ves čas pomagala z nasveti, mnenji, podatki in me usmerjala do zaključka naloge. S spodbudami sta pripomogla, da sem raziskovalno nalogo izvedla brez večjih zapletov.

Janezu Avscu, inž. medij. prod., se zahvaljujem za pomoč pri oblikovanju naloge.

Prav tako bi se rada zahvalila vsem anketirancem, ki so odgovorili na moja vprašanja in mi s tem omogočili raziskovanje.

## IZVLEČEK

V raziskovalni nalogi so v teoretičnem delu predstavljene osnovne informacije o globokem spletu in temnem internetu. Opisani so tudi razlog za njegov nastanek. Na kratko je omenjena tudi struktura svetovnega spleta, kako se je vse začelo, opredeljen je temni splet, kdo vse je na temnem spletu in navedeni so ilegalni in legalni uporabniki. Našla sem tudi raziskave o vrstah jezikov in o vsebini na temnem spletu. Podrobneje so predstavljeni tudi kriminal, ki se dogaja v skritem delu svetovnega spleta, potek trgovanja na temnem internetu, možnost spremljanja umorov v živo za plačilo, uspešnost slovenske policije na tem področju, ekonomija in povezava kriptovalut s temnim spletom. Razložen je tudi način pošiljanja pošiljk, ki jih naročimo na dom. Naveden je tudi najbolj znan spletni brskalnik, njegov razvoj ter uporaba.

Opravila sem tudi intervju z Janom Luzarjem, dipl. inž. el., ki zelo dobro pozna temni splet in ga je tudi sam že uporabljal.

Naredila sem tudi anketni vprašalnik, kjer sem preverjala, ali so ljudje že slišali za temni splet, ali so ga že kdaj uporabljali in zakaj so ga uporabljali. Izvedeti sem hotela tudi, kaj si ljudje predstavljajo pod besedo temni splet in kaj menijo, da se bo zgodilo s kriminalom na temnem spletu v prihodnosti. Odgovore na anketni vprašalnik sem obdelala s pomočjo grafov in analizirala dobljene rezultate.

### KLJUČNE BESEDE:

- temni splet,
- jeziki na temnem spletu,
- kriminal na temnem spletu,
- obstoječa omrežja temnega spleta.

## **ABSTRACT**

In the research assignment, I presented basic information about the deep web and the dark internet in the theoretical part. I also described the reason for its occurrence. In the assignment, I briefly mentioned the structure of the World Wide Web, how it all began, defining the dark web, who is on the dark web, and describing illegal and legal users. I found researches on language types, content on the dark web, and described in more detail the crime going on in the hidden part of the World Wide Web. I also dealt with the course of trading on the dark internet, the ability to monitor live killings for pay, the success of Slovenian police in this area, the economy and the connection of cryptocurrencies to the dark web. I also explained the way the items that you order at home are shipped and I highlighted the most famous web browser, its development and use.

I interviewed Jan Luzar, who knows the dark web very well.

I processed the questionnaire using graphs and analysed the results obtained.

## **KEY WORDS:**

- The dark web
- Dark web languages
- Dark web crime
- Existing dark web networks.

## KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	8
2	TEORETIČNI DEL.....	10
2.1	STRUKTURA SVETOVNEGA SPLETA.....	10
2.1.1	POVRŠINSKI SPLET .....	10
2.1.2	GLOBOKI SPLET .....	10
2.1.3	TEMNI SPLET .....	10
2.2	KAJ JE TEMNI SPLET? .....	11
2.3	KAKO SE JE VSE ZAČELO? .....	12
2.4	OPREDELITEV TEMNEGA SPLETA .....	12
2.5	KDO JE NA TEMNEM SPLETU? .....	13
2.6	ILEGALNI DEL .....	13
2.7	LEGALNI DEL .....	14
2.7.1	POŠTNI PREDAL .....	14
2.7.2	NOVINARSTVO.....	14
2.7.3	ŽVIŽGAČI .....	14
2.7.4	SVOBODA GOVORA – AKTIVISTI .....	15
2.8	VRSTE JEZIKOV NA TEMNEM SPLETU .....	15
2.9	VSEBINA TEMNEGA SPLETA.....	16
2.10	KRIMINAL NA TEMNEM SPLETU .....	16
2.11	KUPCI NA TEMNEM SPLETU .....	17
2.12	SUMLJIVE STRANI .....	18
2.13	CENIK KRAJE IN PRODAJE OSEBNIH PODATKOV .....	19
2.14	POŠILJANJE POŠILJK NA DOM.....	19
2.15	OBSTOJEČA OMREŽJA TEMNEGA SPLETA.....	20
2.16	TOR .....	20
2.16.1	RAZVOJ BRSKALNIKA TOR .....	20
2.16.2	DELOVANJE OMREŽJA TOR .....	20
2.16.3	UPORABA .....	21
2.16.4	VARNOST.....	22

2.17	DEJSTVA IN ŠTEVILKE O TEMNEM SPLETU.....	23
2.18	10 MITOV O TEMNEM SPLETU.....	24
2.18.1	V CELOTI JE TEMEN.....	24
2.18.2	DOSTOP DO TEMNEGA SPLETA JE ILEGALEN .....	24
2.18.3	JE ENAK KOT GLOBOKI SPET .....	24
2.18.4	JE NEPREBOJEN .....	24
2.18.5	UPRAVLJA GA VLADA .....	24
2.18.6	JE EKSKLUZIVEN.....	24
2.18.7	JE ANONIMEN .....	25
2.18.8	NA TEMNEM SPLETU LAHKO KUPIMO KARKOLI.....	25
2.18.9	JE TEMNEJŠI KOT NAVADEN SPLET.....	25
2.18.10	RDEČE SOBE .....	25
3	PRAKTIČNI DEL.....	26
3.1	RAZISKOVALNE METODE.....	26
3.2	INTERVJU.....	26
3.3	ANKETA .....	27
3.4	POTRJEVANJE HIPOTEZ .....	36
4	ZAKLJUČEK .....	37
5	VIRI IN LITERATURA.....	38

## KAZALO GRAFOV

Graf 1: Jeziki na temnem spletu .....	15
Graf 2: Vsebine temnega spleta .....	16
Graf 3: Kupci na temnem spletu .....	17
Graf 4: Sumljive strani .....	18
Graf 5: Spol anketirancev .....	27
Graf 6: Starost anketirancev .....	28
Graf 7: Temni splet .....	28
Graf 8: Uporaba temnega spleta .....	29
Graf 9: Za kaj so anketirani uporabljali temni splet.....	29
Graf 10: Kupovanje na temnem spletu .....	30
Graf 11: Nakup na temnem spletu.....	31
Graf 12: Kaj je temni splet .....	32
Graf 13: Iskalnik, ki je v uporabi na temnem spletu .....	33
Graf 14: Anonimnost na temnem spletu .....	34
Graf 15: Mnenje o prihodnosti kriminala ne temnem spletu.....	35

## KAZALO SLIK

Slika 1: Kako deluje Tor .....	21
Slika 2: Logotip programa Tor.....	22

# 1 UVOD

Če niste del generacije, ki se je že rodila s pametnim telefonom, morda niti ne veste, da obstaja še precej večji del interneta, ki ni dosegljiv po poteh, ki jih poznamo. Internet ima tudi svojo temno plat.

Računalničarji splet radi primerjajo z ledeno goro. Samo majhen del je viden na površini, večina pa sega globoko pod površino.

Številni ljudje verjamejo, da so popularni iskalniki, kot so Google, Yahoo in Bing, zmogni poiskati večino podatkov na spletu. Vendar to ni tako.

Zakaj ljudje uporabljamo splet? Uporabljamo ga, ker nam omogoča iskanje vseh informacij, takojšno izmenjavo podatkov, nakupovanje in druge storitve, ki so bile včasih nedostopne. Prav zaradi tega se je množica uporabnikov začela širiti. Zato so spletni razvijalci ljudem ponudili spletne brskalnike, ki v množici spletnih strani poiščejo tiste, ki so najbolj primerne za nas. Kasneje se je pojavila težava, ker uporabnikom ni bilo všeč, da so si ponudniki beležili vse stvari, ki so jih počeli na spletu. Zato so ustvarili svoj tako imenovani globoki splet z namenom, da bodo anonimni. Dostop do tega spleta je mogoč le s posebnimi orodji. V raziskovalni nalogi bomo spoznali, kako posebni brskalniki, kot so Tor, Freenet in I2P, omogočajo dostop do temnega spleta. Podrobneje bom predstavila le Tor.

V raziskovalni nalogi bomo podrobneje spoznali temni splet (ang. dark web), ki je del globokega spleta. Temni splet poznamo danes kot tržnico vsega prepovedanega.

Za boljšo predstavo o sami sestavi temnega spleta in o tem, kdo ga sploh uporablja, bom uporabila raziskavo o skritih storitvah temnega spleta med letoma 2013 in 2015, ki jo je izvedlo podjetje Trend Micro.



Temni splet je prostor ne samo ilegalnih, temveč tudi legalnih aktivnosti. Temeljiteje bom preučila ilegalne dejavnosti, ki se dogajajo na temnem spletu, anonimnost, plačevanje ter način pošiljanja pošiljk.

Za raziskavo sem oblikovala naslednje hipoteze.

Hipoteza 1: večina anketirancev je že slišala za temni splet.

Hipoteza 2: večina meni, da se temni splet uporablja samo za kriminal.

Hipoteza 3: temni splet se uporablja za skrite vojaške namene.

Hipoteza 4: ni znano, kdo upravlja temni splet.

Hipoteza 5: večina anketirancev ne ve, kako lahko dostopamo do temnega spleta.

Hipoteza 6: temni splet ni popolnoma anonimen.

## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 STRUKTURA SVETOVNEGA SPLETA

#### 2.1.1 POVRŠINSKI SPLET

To je del spleta, ki nam je večini najbolj poznan. Površinski splet (ang. world wide web) pa zavzema le okoli 10 % velikosti celotnega spleta. Velikost tega spleta je okoli 980 milijonov internetnih strani.

Svetovni splet je ena izmed najpomembnejših storitev interneta in je dostopen vsem. Gre za množico dokumentov, ki so med seboj povezane s hiperpovezavami, kasneje pa so dodali še slike, zvok, animacije in videe, kar danes poznamo pod imenom spletna stran. Na tem spletu uporabljamo iskalnike, kot so Google, Bing, Wikipedia, Yahoo ...

#### 2.1.2 GLOBOKI SPLET

Poimenovanje globoki splet (ang. deep web) se nanaša na spletno vsebino, ki ni indeksirana s strani standardnih spletnih iskalnikov. Globoki splet vsebuje v glavnem neškodljive stvari. Na globokem spletu so podatki, ki jih iskalniki ne najdejo. To so podatki, ki jih hranijo zdravstvene ustanove, vlade, osebni podatki ipd. Ta del interneta še vedno spada v zakoniti del. Število strani na globokem spletu ni znano. Je pa zelo dobro organiziran in urejen.

#### 2.1.3 TEMNI SPLET

Temni splet (ang. dark web) predstavlja najgloblji pas globokega spleta. Večina vsebin na temnem spletu naj bi bila kriminalne narave. Pod površjem je vseh informacij neprimerljivo več kot nad površjem. Te spletne strani niso lahko dostopne, ker je vsebina skrita pred večino uporabnikov spleta. Pomembno je razumeti, da globoki splet deluje na isti infrastrukturi kot navadni splet, le išče se drugače, z drugačnimi protokoli. Tudi globoki splet lahko obsega čisto navadne strani, ki jih uporabljamo vsakodnevno, kot so e-pošta, bančništvo, forumi, najdejo

se pa tudi manj zakonite storitve, npr. preprodaja drog, hekerstvo, nelegalne spolne vsebine ipd. (Povz. po <https://www.rtv slo.si/znanost-in-tehnologija/darknet-temni-del-interneta/404795>.)

## 2.2 KAJ JE TEMNI SPLET?

Internet, kot ga pozna in uporablja večina uporabnikov, je kot ledena gora – večina ledu se skriva globoko v morju in je ljudem nevidna. Tako je tudi globoki internet več stokrat večji, obsežnejši od običajnega interneta. Velik del globokega interneta pa je temni internet. Preprosto povedano je temni splet del interneta, ki je skrit očem. Je majhno in skrivnostno omrežje, ki je nastalo z namenom, da bi bili ljudje anonimni na internetu. Temni internet omogoča anonimnost, le če ga uporabljamo pravilno in za legalne stvari. V dobi računalnikov in pametnih telefonov, ki nas spremljajo dobesedno vsak dan, so ljudje vedno bolj iskali varno zatočišče tako za nezakonito kot zakonito početje. Mračni del svetovnega spleta, kot ga poznamo danes, lahko imenujemo tržnica, na kateri poteka trgovanje z mamili, orožjem, s posnetki spolnih zlorab otrok in z drugimi nezakonitimi posli. Kupimo lahko tudi ponarejene bankovce, lažne identitete in ponarejene potne liste. Naročimo lahko celo vdor v določen bančni račun. Po nekaterih informacijah naj bi bilo možno tudi naročiti umore in pretepe ter jih kasneje tudi gledati v živo, a za to ni trdnega dokaza. Za plačevanje storitev, izdelkov in podatkov se v temnem internetu uporabljajo skoraj izključno kriptovalute, saj klasični načini spletnega plačevanja puščajo za seboj digitalno sled in zato niso zaželeni. Prav zato v digitalnem podzemlju blestijo kriptovalute – digitalne valute, kot so bitcoin, ethereum, ripple, monero, zcash in druge, ki same po sebi nimajo fizične oblike, imajo pa vrednost in njihove transakcije niso vidne. En bitcoin je v času, ko to pišem, vreden 7954,43 evra (26. 2. 2020). Določene osebe skrbijo za finance, nezadovoljne stranke, kategorizacijo internetne strani. Ponujajo tudi določene popuste in akcije 3 za 2, kot jih poznamo v trgovinah. (Povz. po <https://www.monitor.si/clanek/internet-ima-tuditemno-plat-zelo-temno/180479/>.)

## 2.3 KAKO SE JE VSE ZAČELO?

Izraz temni splet so skovali leta 1970. Večji zagon je temni splet dobil leta 2000, ko je omrežje Freenet začelo gostovati statične vsebine.

2002 – raziskovalni laboratorij ameriške mornarice je razvil omrežje Tor.

2003 – iz omrežja Freenet nastane omrežje peer-to-peer I2P.

2004 – omrežje Tor je bilo ponujeno pod splošno licenco.

2006 – omrežje Tor postane neprofitna organizacija.

2009 – nastane digitalna valuta bitcoin, ki je omogočila anonimne in kriptirane denarne transakcije.

2013 – število uporabnikov preseže štiri milijone.

(Povz. po <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.)

## 2.4 OPREDELITEV TEMNEGA SPLETA

Spletna mesta temnega spleta so dostopna prek omrežji, kot sta Tor in I2P. Spletna mesta, dostopna brskalniku Tor, prepoznamo po domeni .onion. Domena je izmišljena stvar. Raziskovalci sklepajo, da so izbrali to domeno zato, ker naj bi bil temni internet v več plasteh, podobno kot čebula. Brskalnik Tor se osredotoča na zagotavljanje anonimnega dostopa do interneta. Identitete in lokacije porabnikov ostanejo skrite s pomočjo večplastnega šifrirnega sistema. (Povz. po <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.)

## 2.5 KDO JE NA TEMNEM SPLETU?

Zaradi stopnje anonimnosti, ki jo ponuja temni splet, je zelo težko določiti, kdo ga uporablja. Kljub poskusom indeksiranja strani na temnem spletu je o njegovi vsebini še veliko neznanega. Kar je znano, je, da z namenom izvajanja zločinskih aktivnosti in prodaje prepovedanih produktov v globinah temnega spleta prežijo najrazličnejši karakterji.

## 2.6 ILEGALNI DEL

Sveže raziskave ugotavljajo, da okoli 60 odstotkov temne strani interneta sestavljajo ilegalne vsebine.

ČRNI TRGI: prodaja širokega spektra prepovedanih predmetov in produktov, kot so orožje in droge.

TERORISTI: ameriška vlada je uspela na temnem spletu prestreči sporočila Al Kaide.

POTEGAVŠČINE: na temnem spletu je zelo težko razločiti, kaj je resnica in kaj potegavščina (ang. hoax).

HEKERJI: anonimnost temnega spleta je idealno izhodišče, iz katerega lahko delujejo hekerji.

PONEVERBE: na temnem spletu je veliko strani in forumov, ki so posvečeni prevaram in poneverbam.

RIBARJENJE: na temnem spletu je v izobilju kloniranih in prevarantskih strani.

MORILCI: storitev vključuje najem morilca in preprodajalce orožja po točno določeni cenovni strukturi. Čeprav razne skupine na temnem spletu trdijo, da ponujajo storitve umora, ni nobenega legitimnega dokaza o njihovem obstoju.

PORNOGRAFIJA: prevladuje nelegalna in etično sporna pornografija.

(Povz. po <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.)

## 2.7 LEGALNI DEL

Temni splet ni omejen le na kriminalne aktivnosti. Nekateri, kot so na primer žvižgači, izkoriščajo anonimnost temnega spleta za dobra dejanja, kot je aktivizem. Medtem ko temni splet vsebuje najslabše vrste kriminala, ponuja tudi spletna varna nebesa za novinarje in zagovornike svobode govora.

### 2.7.1 POŠTNI PREDAL

Omogoča celovito zaščito e-poštne komunikacije s kriptiranjem od vstopne do končne točke, torej morebitni napadalec niti ne ve, da uporabljamo omenjeno e-poštno storitev, kaj šele, da bi lahko prebral njeno vsebino. Naš IP-naslov je povsem neizsledljiv. Za štiri evre na mesec si lahko omislimo zares varen in anonimen e-poštni predal. S pomočjo temnega spleta se lahko tako izognemo težavam, da bi nekdo tretji prestregel in prebral vsebino naše pošte.

### 2.7.2 NOVINARSTVO

Novinarji pogosto dobijo informacije, ki jih objavijo prek temnega spleta, saj ljudje, ki podajo te informacije, želijo biti anonimni. Vendar to ne drži v celoti. Če novinar želi vedeti, ali se pogovarja z resnično osebo, ki ima pravi vir informacij, se mora ta vsaj delno razkriti. Tako se mora tudi novinar delno razkriti, da bo oseba na drugi strani vedela, da se pogovarja z resničnim novinarjem. (Povz. po <https://www.monitor.si/clanek/anonimni-sprehod-po-temnem-delu-spleta/188405/>.)

### 2.7.3 ŽVIŽGAČI

Žvižgači so pogumni posamezniki in posameznice, ki igrajo ključno vlogo pri odkrivanju korupcije, prevar in drugih nepravilnosti, ki povzročajo škodo javnemu interesu. Z razkrivanjem podatkov o nepravilnostih so žvižgači pomagali rešiti marsikatero življenje. Obvarovali so milijarde evrov javnih financ ter preprečili poslabšanje stanja in nastanek hujših škandalov. (Povz. po <https://piratskastranka.si/kdo-so-zvizgaci-in-zakaj-je-njihova-zascita-nujnost>.)

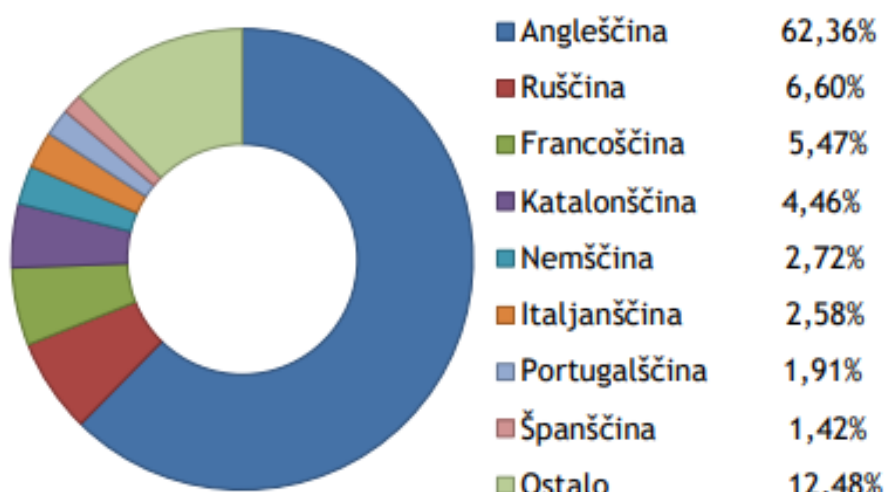
#### 2.7.4 SVOBODA GOVORA – AKTIVISTI

Ljudje, ki bi bili v določeni državi kaznovani zaradi nestrinjanja z vlado, njihovim političnim sistemom ipd., pogosto širijo različna gibanja preko temnega spleta, kjer tudi na določenih forumih objavljajo svoja mnenja. Tako se na temnem spletu lahko skoraj popolnoma skrijejo, saj omogoča skoraj stodontotno anonimnost. (Povz. po videu: AKCENT, Temni internet, november 2018 (online). Dostopno na spletnem naslovu: <https://4d.rtvsllo.si/arhiv/akcent/174580030>.)

## 2.8 VRSTE JEZIKOV NA TEMNEM SPLETU

Za statistični prikaz podatkov sem uporabila raziskavo, ki so jo izvedli med letoma 2013 in 2015 dr. Marco Bladuzzi, Robert McArdle, dr. Vincenzo Ciancaglini in Marin Rosler. Uporabili so Trend Micro Deep Web Analyzer.

Pregledali so ogromno število strani in jih nato razlikovali glede na jezik. Angleščina je bila glede na število domen glavni jezik, ki ga je izbralo vsaj 2154 mest 3454 uspešno pregledanih domen. Med uspešno preiskanimi domenami jih je bilo torej v angleškem jeziku kar 62 odstotkov vseh pregledanih strani. Nato sledita ruski (228 domen) in francoski jezik (ki lahko vključuje francoska in kanadsko-francoska spletna mesta; 189 domen). Pogostost uporabe drugih jezikov je prikazana v grafu 1. (Povz. po [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)

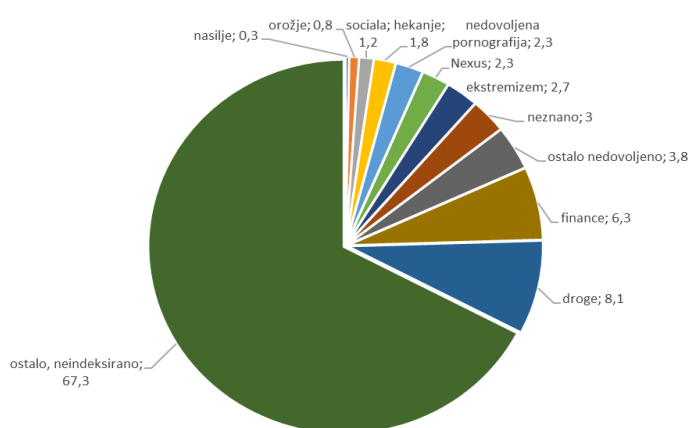


Graf 1: Jeziki na temnem spletu

(Vir: [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)

## 2.9 VSEBINA TEMNEGA SPLETA

Študije kažejo, da na temnem spletu prevladujejo nelegalna pornografija, črni trgi, skupine hekerjev in operacije botnet (škodljiva koda, ki računalnik poveže z nadzornim strežnikom napadalca). (Povz. po <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.)



Graf 2: Vsebine temnega spleta

(Vir: [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)

## 2.10 KRIMINAL NA TEMNEM SPLETU

Izkoreniniti kriminal na temnem delu spleta je nemogoče. Potem ko so ameriški kriminalisti leta 2013 ujeli Rossa Ulbrichta, ustanovitelja prve tržnice na temnem spletu, so se seveda pojavile nove. Tržnice na temnem spletu se imenujejo svilene ceste (ang. silk road). Preko njih poteka prodajanje prepovedanih drog, orožja, ponarejanje dokumentov ipd.

Dobro se je zavedati, da je praktično vse, kar je naprodaj na temni strani spleta, ukradeno ali pa ustvarjeno/pridobljeno nelegalno.

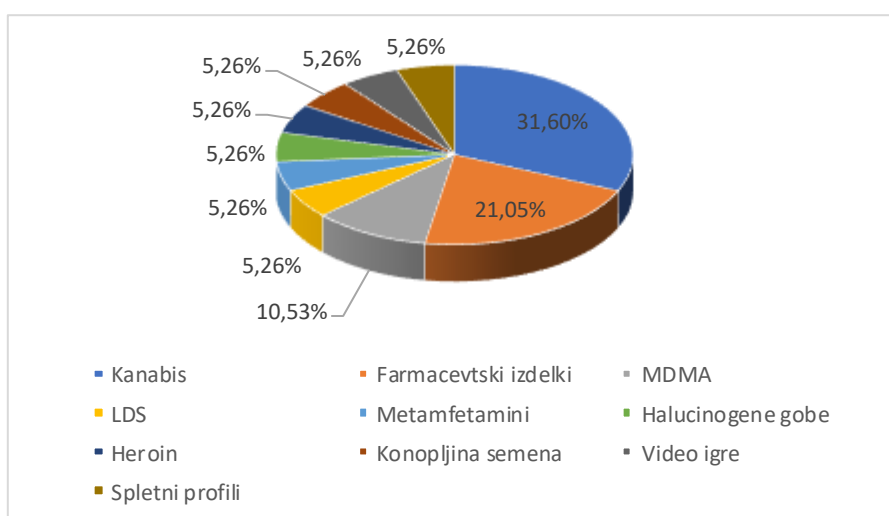
Internetni kriminalci na najrazličnejše načine zlorablajo našo zasebnost. Pri tem jim večina uporabnikov pomaga celo sama, z javnimi objavami svojih podatkov, fotografij, video posnetkov itd. Te lahko v nadaljevanju izrabijo za krajo identitete,



njeno zlorabo, izsiljevanja in druga kriminalna dejanja. »Puščanje« teh podatkov lahko uniči življenje ali kariero posameznika, pa tudi podjetja. Psihično manj trdni lahko storijo samomor ali pa zapadejo v odvisnost. (Povz. po <https://www.delo.si/novice/znanoteh/fbi-zaprl-internetno-svilenost-cesto-in-aretiral-njenega-ustanovitelja.html> in [https://www.monitor.si/clanek/internet-ima-tuditemno-plat-zelo-temno/180479/.](https://www.monitor.si/clanek/internet-ima-tuditemno-plat-zelo-temno/180479/))

## 2.11 KUPCI NA TEMNEM SPLETU

Iz raziskave, ki so jo izvedli med letoma 2013 in 2015 zgoraj omenjeni raziskovalci, lahko ugotovimo, da večina ljudi obiskuje tržnice na temnem spletu z namenom nakupa prepovedanih drog. Ocena verjetno izvira iz pregledovanja strani različnih prodajalcev na trgu. Za pridobitev zanesljivih informacij so se obrnili na podatke, ki so na voljo na spletnem mestu <https://dnstats.net>, ki je specializirano za spremljanje dejavnosti na vseh trgih temnega spleta. Analiza najboljših 15 prodajalcev na vseh tržnicah je pokazala, da je bilo na temnem spletu največ izmenjanih lahkih drog. Sledili so farmacevtski izdelki, kot sta ritalin in xanax, trda zdravila in celo piratske igre in spletni računi. Ti podatki so podkrepili idejo, da večina uporabnikov – vsaj tisti, ki pogosto nastopajo na najboljših trgih – odidejo tja, da kupijo prepovedane droge. (Povz. po: [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)

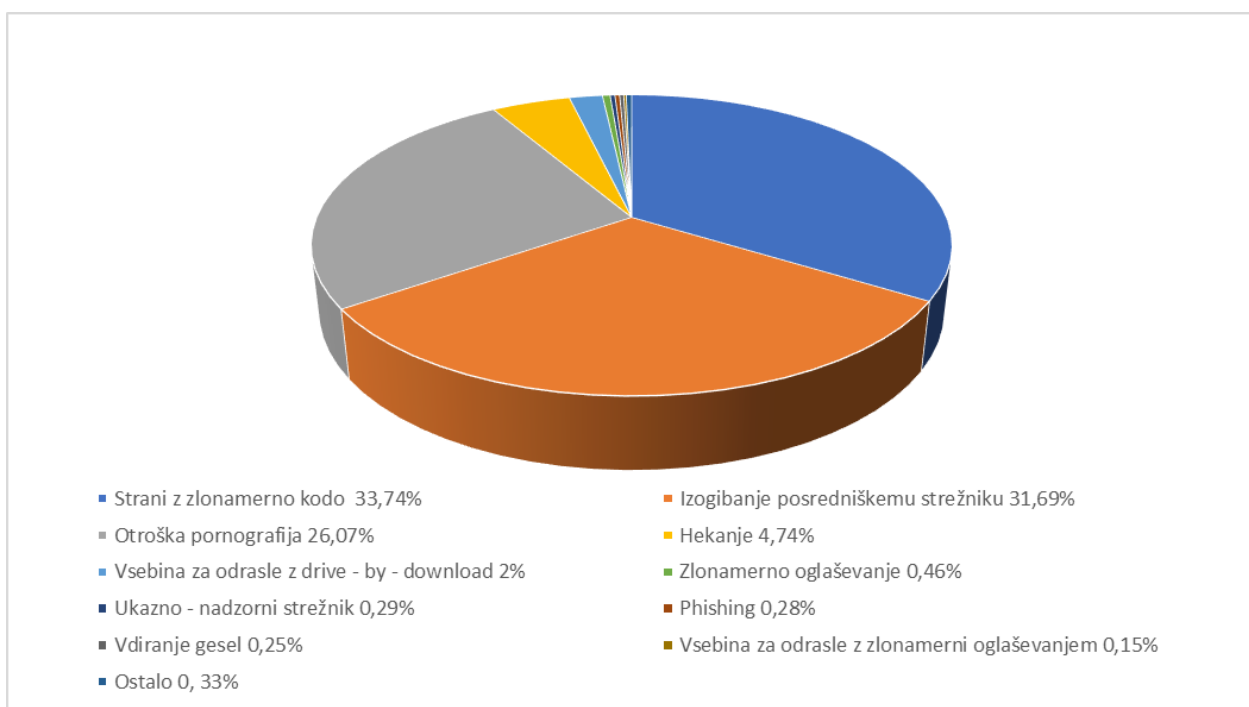


Graf 3: Kupci na temnem spletu

(Vir: [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)

## 2.12 SUMLJIVE STRANI

Za vsako spletno stran, ki so jo omenjeni raziskovalci pregledali, so zbrali URL-je, ki jih najdemo v povezavah na strani. Nato so za vsako povezavo, ki kaže na površinski splet, odkrili oceno URL-ja za spletno ugledno tehnologijo, da bi ugotovili, katere kategorije so bile sumljive. Kljub temu omejenemu obsegu jih je še vedno mogoče uporabiti kot kazalnike. Na splošno so identificirali 8.707 sumljivih strani, vključno s tistimi, ki vsebujejo zlonamerno programsko opremo ali nalaganje za zagon, ali pa imajo senčne trge (ki se uporabljajo za trgovanje z orodji za kramp itd.). (Povz. po [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)



Graf 4: Sumljive strani

(Vir: [https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).)

## 2.13 CENIK KRAJE IN PRODAJE OSEBNIH PODATKOV

Odprtje ponarejenega Facebook računa s 15 prijatelji: 1 €.

Storitev ddos (vrsta hekerskega napada): 7 € na uro.

Zdravstvena kartoteka: 50 € in več.

Spam prek elektronske pošte (500.000 poslanih e-pisem): 50 €.

Kraja osebnih podatkov s kreditne kartice: 60 €.

Izdelava škodljive kode malware za mobilne telefone: 150 €.

Osebni bančni podatki: 1.000 € in več.

Komercialna škodljiva koda malware: 2.500 € in več.

Programi Exploits, ki izkoriščajo ranljivosti operacijskih sistemov: 150.000 €.

(Povz. po <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.)

## 2.14 POŠILJANJE POŠILJK NA DOM

Toni Kastelic iz Centra za računalniško preiskovanje pojasnjuje v članku novinarko Klare Širovnik, ki je bil objavljen v Večeru 25. 7. 2019, da znotraj EU ni kakšnih zaostrenih carin, zato lahko recimo droge dospejo po pošti v čisto navadni ovojnici. Ko se pošilja izven EU in gre za 'večje' predmete, kot je recimo orožje, pa jih pogosto v kaj zavijejo in jih razstavijo. Pravi tudi, da zaradi zahtevnega pošiljanja in visokega tveganja, poštnina pri preprodaji orožja ni nizka. Stroški so visoki, recimo v višini ene tretjine cene pištole. (Povz. po <https://www.vecer.com/sprehodili-smo-se-po-temnem-spletu-ob-mamilih-in-orozju-ponuja-tudi-10044000>.)

## 2.15 OBSTOJEČA OMREŽJA TEMNEGA SPLETA

Za zagotavljanje anonimnosti na temnem spletu obstajajo različna omrežja. Med njimi najbolj izstopajo spletni brskalniki Tor, Freenet in I2P. Najbolj priljubljen je brskalnik Tor.

## 2.16 TOR

### 2.16.1 RAZVOJ BRSKALNIKA TOR

Tor je razvila ameriška mornarica za potrebe ameriške vojske in obveščevalnih služb z namenom, da bi lahko neopazno vohunili na svetovnem spletu. Nastal je leta 2002. Od leta 2006 pa je v lasti neprofitne organizacije, ki se ukvarja z raziskavami, razvojem in izobraževanjem o spletni anonimnosti.

### 2.16.2 DELOVANJE OMREŽJA TOR

Tor je spletni brskalnik, ki omogoča anonimnost. Je povezava 7000 različnih računalnikov po vsem svetu, na katerih so naloženi Torovi strežniki. Deluje po sistemu čebulnega usmerjanja (ang. onion routing). Pri tem strežniki izvajajo komunikacijo preko šifriranih povezav, ki se delijo na vhodni strežnik (ang. entry nod), ki je vstopna točka v omrežje, vmesni strežnik (ang. middle nod), ki predstavlja posrednika sporočil, in izhodni strežnik (ang. exit nod). Preko Torovih strežnikov poteka pot pošiljk in informacij, ki jih iščemo na temnem spletu. Računalnik si naključno izbere 3 strežnike v različnih državah in skozi vse 3 poteka pot. Pot pošiljk se na vsakih deset minut spreminja z namenom težjega zasledovanja pošiljk. Vsak strežnik posebej pošiljko zašifrira. Zato strežniki ne vidijo vsebine pošiljke in končne lokacije, vidijo samo, kam jo morajo poslati. Če bi hoteli ugotoviti, od kod prihaja pošiljka, bi potrebovali nadzor nad vsemi strežniki naenkrat. To pa je skoraj nemogoče. Torov strežnik si lahko kdorkoli naloži na računalnik, ga zažene in s tem postane del skrite poti. Nihče ne ve, kdo se skriva za strežniki. Nekateri pravijo, da so to prostovoljci, nekateri pa, da je velik del strežnikov policija. Seveda pa spletni brskalnik Tor ni povsem anonimen. Če ga ne uporabljamo za ilegalne stvari, lahko zelo enostavno ugotovijo, kdo si. Če sodelujemo v nelegalnih poslih, postanemo pač zanimivi za policijo.



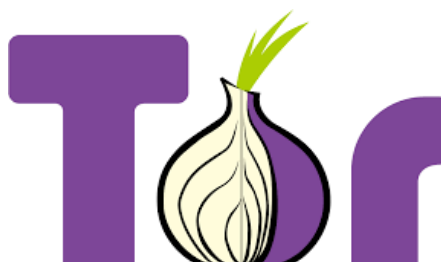
Slika 1: Delovanje Tora

(Vir: <https://telefoncek.si/2010/01/15/filtriranje-interneta-ni-ucinkovito/>.)

### 2.16.3 UPORABA

Uporaba je zelo enostavna in zanjo ni potrebno kakšno specifično znanje. Namestimo si program preko brskalnika Google. S stališča uporabnika je uporaba omrežja Tor precej enostavna. Najprej si je v računalnik potrebno namestiti poseben program, t. i. Tor odjemalca. Tor odjemalec je na voljo za vse razširjene operacijske sisteme in je popolnoma brezplačen in odprtokoden. Namestitev je povsem preprosta, poleg osnovnega programa pa namestitveni paketi vsebujejo tudi določene podporne aplikacije, s pomočjo katerih lahko omrežje Tor uporabljamo na zelo enostaven način.

Tor ima za svoj logo čebulo, ker naj bi bil v različnih plasteh tako kot čebula, zato tudi uporablja domeno »onion«. Če želimo iskati preko Torovega brskalnika, moramo poiskati posebne spletne naslove, ki vsebujejo domeno .onion. Poiskati moramo spletni imenik, kjer so napisane vse spletne strani. Imenik lahko najdemo na Wikipediji.



Slika 2: Logotip programa TOR

(Vir: [https://en.wikipedia.org/wiki/Tor\\_\(anonymity\\_network\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tor_(anonymity_network)).)

#### 2.16.4 VARNOST

Tor zagotavlja delno anonimnost. Ko uporabljamo Tor, postanemo nevidni za druge, ne vedo, kje smo in kaj delamo. Vidi pa vsakič, ko izstopimo ali vstopimo v Tor in ves čas se beleži, kdo to uporablja. Torej smo nevidni le nekaj časa, vidi pa se, da to uporabljamo. Tor je v današnjem času prepoznaven po številnih kriminalnih aktivnostih, čeprav ni bil ustvarjen s tem namenom. Policija pravi, da ne razmišljajo o prepovedi Tora, saj je nastal zaradi legalnih aktivnosti. Pravijo tudi, da situacijo obvladajo in da se kriminal ni sunkovito povečal zaradi uporabe temnega spleta. Tor v želji po spletni anonimnosti uporablja vojska, policija, enote za preganjanje kriminala, novinarji in žvižgači. (Povz. po <https://www.monitor.si/clanek/anonimni-sprehod-po-temnem-delu-spleta/188405/>.)

## 2.17 DEJSTVA IN ŠTEVILKE O TEMNEM SPLETU

96 % interneta je nedosegljivega. Ker ni indeksiran, je nedosegljiv za iskalnike, kot sta Google in Bing.

Cena, da morilec umori vsakdanjo osebo, je 20.000 €. Če gre za znano oziroma pomembno osebo, se cena giblje okoli 100.000 € (čeprav razne skupine na temnem spletu trdijo, da ponujajo storitve umora, ni nobenega legitimnega dokaza o njihovem obstoju.)

Neverjetnih 80 % sredstev za omrežje Tor prihaja s strani ameriške vlade.

Ocenjeno je, da deluje na temnem spletu preko 50.000 ekstremističnih terorističnih skupin (večina Rusov in Američanov).

Edward Snowden je z uporabo temnega spleta izdajal (žvižgal) podatke o programih ameriške službe za nacionalno varnost NSA za množični nadzor.

Svilnata pot (gre za črni trg znotraj temnega spleta) je v času aktivnosti ustvarila okoli 1 milijardo evrov prihodkov.

Globoki in s tem temni splet se širi hitreje od navadnega spleta.

(Povz. po <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.)

## **2.18 10 MITOV O TEMNEM SPLETU**

### *2.18.1 V CELOTI JE TEMEN*

Za razliko od imena temni splet ni v celoti temen. Nekateri ljudje ga uporabljajo, ker želijo zasebnost. Okoli 60 odstotkov temnega spleta se uporablja za ilegalne aktivnosti, medtem ko ostali uporabniki v večini uporabljajo temni splet za anonimno borbo proti vladam in za podobne aktivistične akcije.

### *2.18.2 DOSTOP DO TEMNEGA SPLETA JE ILEGALEN*

Dostop na temni splet ni ilegalen. V resnici nobena država nima zakona, ki bi prepovedovala dostop do temnega spleta. Kar 71 % ljudi meni, da bi bilo temni splet treba odstraniti, vendar za to ni nobene zakonske podlage.

### *2.18.3 JE ENAK KOT GLOBOKI SPET*

Temni splet pogosto enačimo z globokim spletom. Vendar je na temni splet mogoče dostopati le s pomočjo posebne programske opreme in uporabniki so skoraj popolnoma anonimni. Globoki splet pa predstavlja 90 odstotkov celotnega interneta, medtem ko temni del interneta obsega samo 30.000 spletnih strani.

### *2.18.4 JE NEPREBOJEN*

Kriminalci in drugi uporabniki mislijo, da so popolnoma anonimni, nedostopni in varni pred oblastem. Med letoma 2011 in 2015 je bilo aretiranih preko 300 kriminalcev iz temnega spleta.

### *2.18.5 UPRAVLJA GA VLADA*

Ena najbolj znanih teorij zarote je, da naj bi temni splet vodila vlada ZDA. Toda ameriška vlada samo sofinancira programsko opremo Tor, za katero naj bi v letu 2013 prispevala kar 83 milijonov ameriških dolarjev. Izkazalo se je, da vojska pomaga pri izboljšanju komunikacije.

### *2.18.6 JE EKSKLUZIVEN*

To seveda ne drži, saj lahko vsak, ki ve, kaj narediti, že v roku pol ure brska po temnem spletu. Vse, kar potrebujemo, je programska oprema Tor, ki je malo bolj



zapletena, kot naš navaden brskalnik. Res pa je, da do nekaterih podatkov ne more dostopati vsak. Za dostop potrebuje geslo in nekaj drugih podatkov.

#### *2.18.7 JE ANONIMEN*

Ljudje se odločajo za uporabo temnega spleta predvsem zaradi prepričanja, da so anonimni, vendar to ne drži popolnoma. Temni splet sicer oteži sledenje porabnikov, kljub temu pa lahko pustimo kakšno digitalno sled, s pomočjo katere nas lahko izsledijo. Eden najbolj znanih primerov je David Albright, ki je za nelegalne posle uporabil pravo fotografijo na sicer ponarejeni osebni izkaznici, vendar je bilo to dovolj, da ga je FBI izsledil. Leta 2015 je FBI naznanil, da so razvili protistrup za nelegalne aktivnosti na temnem spletu, ki naj bi bil sposoben slediti uporabnikom in celo njihovim IP-naslovom.

#### *2.18.8 NA TEMNEM SPLETU LAHKO KUPIMO KARKOLI*

Temni splet naj bi bila tržnica za prav vse. V resnici ne moremo kupiti prav vsega, še posebej, ker se mednarodne organizacije za varnost trudijo, da bi odstranili ilegalne trgovine. Vse legalne stvari je možno kupiti na način, kot smo ga navajeni iz navadnega spleta.

#### *2.18.9 JE TEMNEJŠI KOT NAVADEN SPLET*

Temni splet se bistvo ne razlikuje od spleta, kot ga pozna večina. Edina razlika je, da se na temnem spletu dogajajo ilegalne aktivnosti.

#### *2.18.10 RDEČE SOBE*

Govorice, ki se širijo o rdečih sobah, so najhujše. Gre za spletne strani, kjer lahko ljudje v živo donirajo denar in gledajo mučenje ljudi. V resnici serverji temnega spleta ne podpirajo prenašanja v živo. Prav tako niso nikoli našli dokazov o obstoju rdečih sob.

(Povz. po <http://m.racunalniske-novice.com/index.php?id=10-mitov-o-temnem-spletu-v-katere-se-vedno-verjamemo.html>.)

## **3 PRAKTIČNI DEL**

### **3.1 RAZISKOVALNE METODE**

Pri raziskavi temnega spleta sem izvedla anketo, ki sem jo poslala po elektronski pošti naključno izbranim ljudem.

Opravila sem tudi intervju s profesorjem Janom Luzarjem, saj se na temni splet zelo dobro spozna.

Nameravala sem prikazati tudi praktični dostop do temnega spleta. Za to se na koncu nisem odločila, saj nisem tako vešč v tem.

### **3.2 INTERVJU**

Intervju sem opravila z Janom Luzarjem, diplomiranim inženirjem elektrotehnike. Pred začetkom pisanja naloge sem z njim opravila uvodni sestanek, kjer mi je najprej podrobneje predstavil temni splet. Potem pa sva se dogovorila za intervju.

V intervjuju je povedal, da je že obiskal in uporabljal temni splet, ampak izključno iz principa, da bi videl, ali je res tako grozen, kot pravijo. Povedal je, da ni tako grozen, saj na temnem spletu lahko kupuješ tudi stvari, ki jih kupiš na svetovno znanem spletu (oblačila, obutev, kozmetiko, elektroniko ipd.)

Pravi, da temni splet upravlja prav vsak, ki želi ponuditi kakšno storitev ali pa prodati kakšen izdelek, tako legalen kot ilegalen.

Po njegovem mnenju temni splet uporabljajo ljudje, ki želijo biti anonimni in čim bolj nedostopni.

Na spletu sem zasledila zanimiv podatek, da naj bi tudi vojska uporabljala temni splet za skrivne namene. Jan Luzar meni, da je to res, vendar da tega nikoli ne bodo javno priznali ali objavili. Pravi, da je vojska na temnem spletu z namenom iskanja ilegalnih oseb. Seveda ne preprodajalcev drog, saj je to delo za policijo, temveč iščejo organizatorje terorističnih, bombnih napadov ipd.

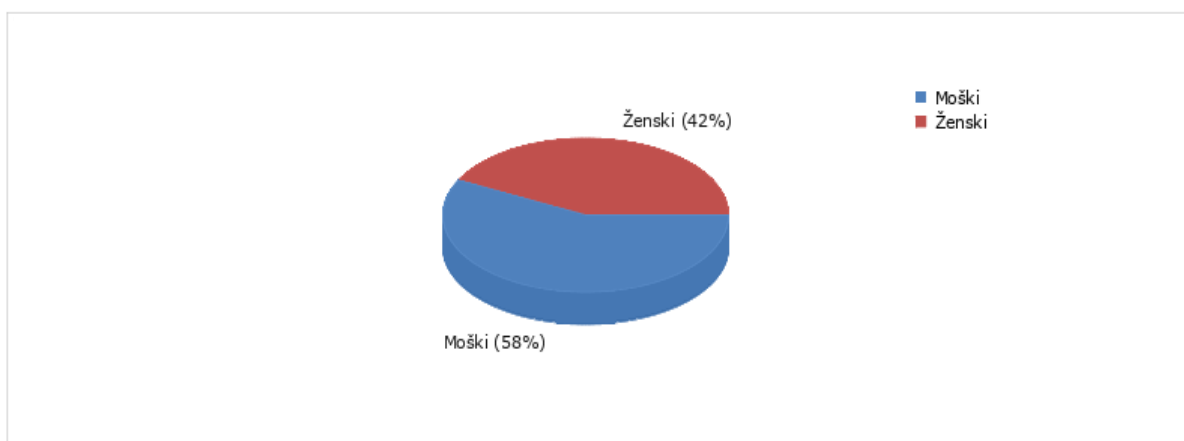
Večina ljudi meni, da si na temnem spletu anonimni, vendar Jan Luzar pojasnjuje, da na temnem spletu zagotovo nisi popolnoma varen, saj so našli ljudi, ki so

opravljali ilegalne posle, kljub temu da so si ustvarili lažno identiteto, virtualni računalnik, lažni UPN ipd.

Jan Luzar je mnenja, da bo kriminal na temnem spletu ostal tak, kot je. Ne bo se niti povečal, niti zmanjšal. Povečal bi se le, če bi piratsko nalaganje (npr. Partis) postalo ilegalno v vseh državah.

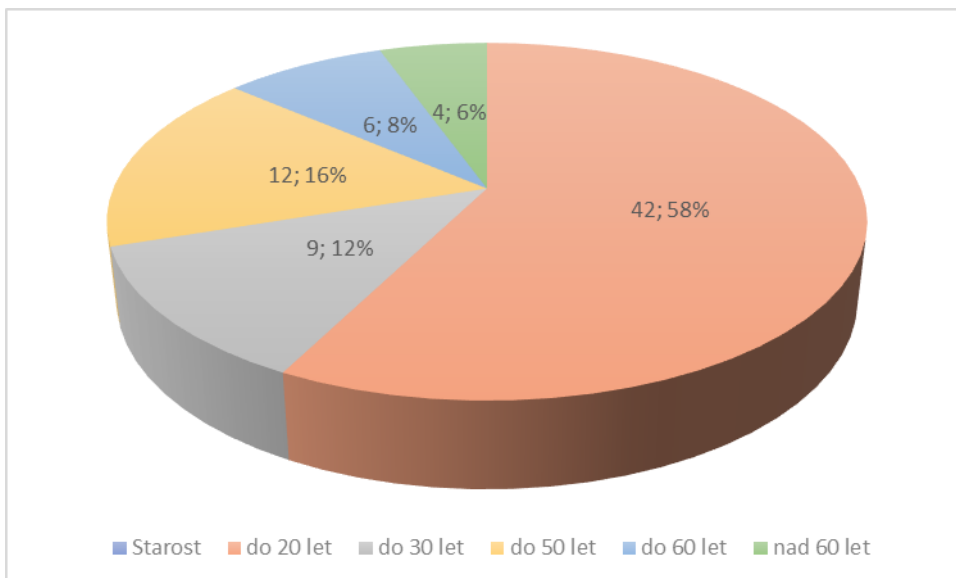
### 3.3 ANKETA

Anketo sem naredila na spletni strani EnKlik Anketa – 1KA. Vprašalnik je bil namenjen anketirancem ne glede na spol in starost. Anketo sem poslala naključno izbranim osebam različnih starosti. Pri reševanju ankete so obkrožili njim najustreznejši odgovor oziroma trditev, pri nekaterih vprašanjih pa so imeli tudi možnosti napisati svoj odgovor. V analizi nisem upoštevala vseh odgovorov, saj so nekateri bili nejasni. Sodelovalo je 143 anketirancev, povsem ustreznih za analizo pa je bilo 73 vprašalnikov.



*Graf 5: Spol anketirancev*

V anketi je sodelovalo 42 % anketiranih ženskega in 58 % anketiranih moškega spola.

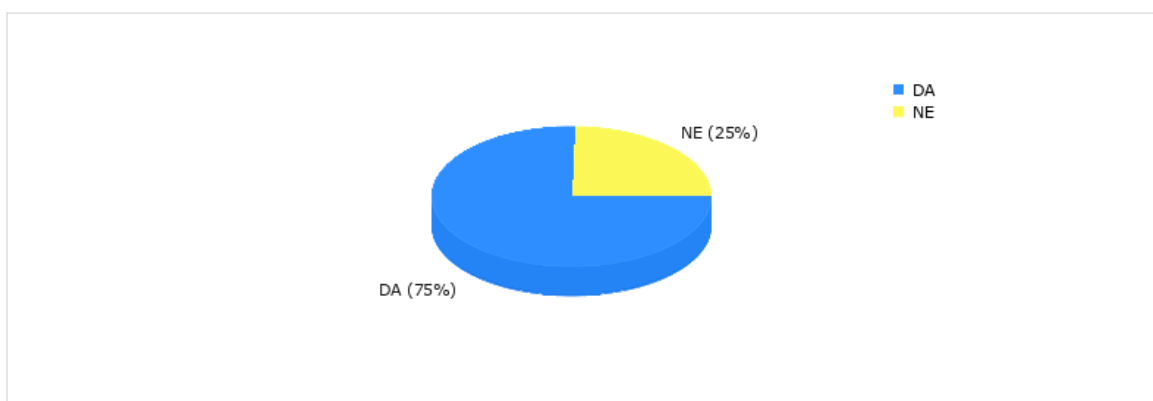


*Graf 6: Starost anketirancev*

Iz zgornjega grafa lahko ugotovimo, da je bilo med anketiranimi največ najstnikov.

### 1. Ali si že kdaj slišal/a za temni splet?

- DA
- NE

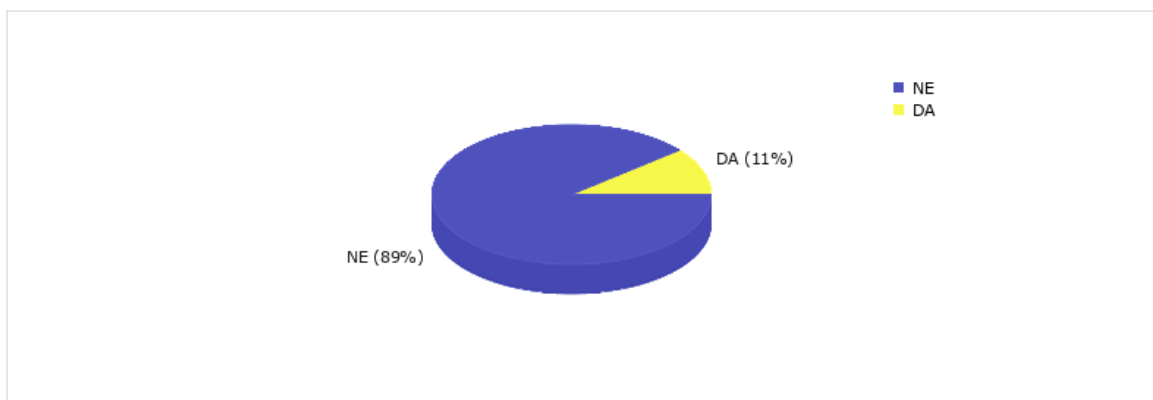


*Graf 7: Temni splet*

Raziskava je pokazala, da je večina anketirancev (75%) že slišalo za temni splet. Le 25% anketiranih zanj sploh še ni slišalo.

## 2. Ali si že kdaj uporabljal/a temni splet?

- DA
- NE

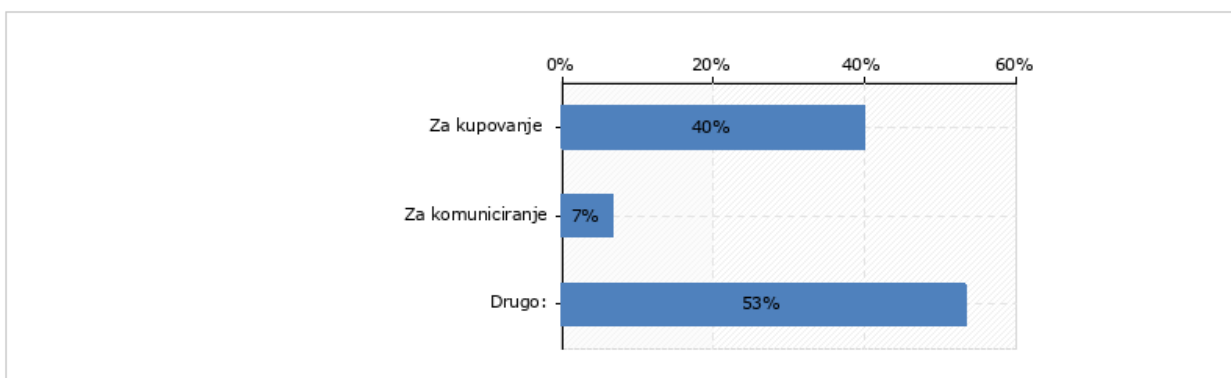


Graf 8: Uporaba temnega spleta

Od vseh anketiranih jih je le 11 % že uporabilo temni splet. Iz tega lahko ugotovimo, da večina ljudi ve, kaj je temni splet, vendar ga kljub temu še ni uporabljala.

## 3. Če si temni splet že kdaj uporabljal/a, za kaj si ga uporabljal/a?

- Za kupovanje
- Za komuniciranje
- Drugo



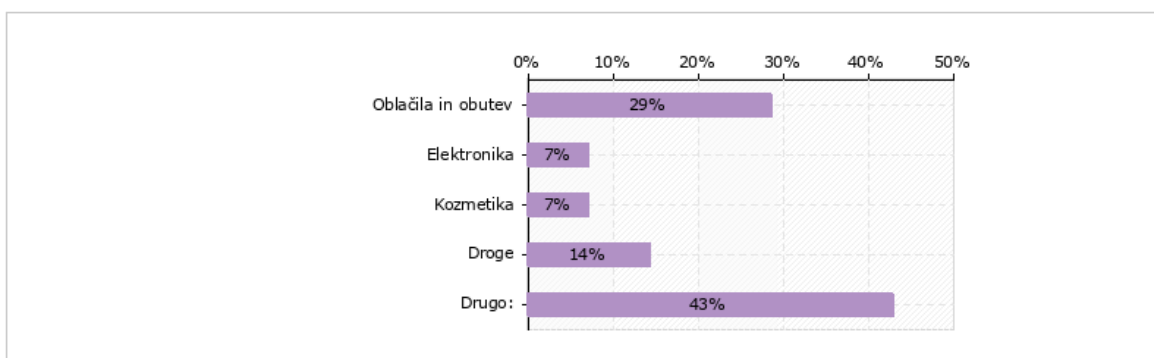
Graf 9: Za kaj so anketirani uporabljali temni splet

Iz grafa 9 je razvidno, da je večina anketiranih (53 %) temni splet uporabljala za nekaj drugega, ne za kupovanje in ne za komuniciranje. Pod drugo so imeli možnost napisati svoj odgovor. Večina je odgovorila, da so ga uporabili zaradi zanimanja, kakšen je temni splet.

Na temnem spletu je kupovalo 40 % anketiranih. Za komunikacijo pa je temni splet uporabljalo 7 % anketiranih.

#### 4. Če si temni splet uporabil/a za kupovanje, kaj si kupil/a?

- Oblačila in obutev
- Elektronika
- Kozmetika
- Droge
- Drugo



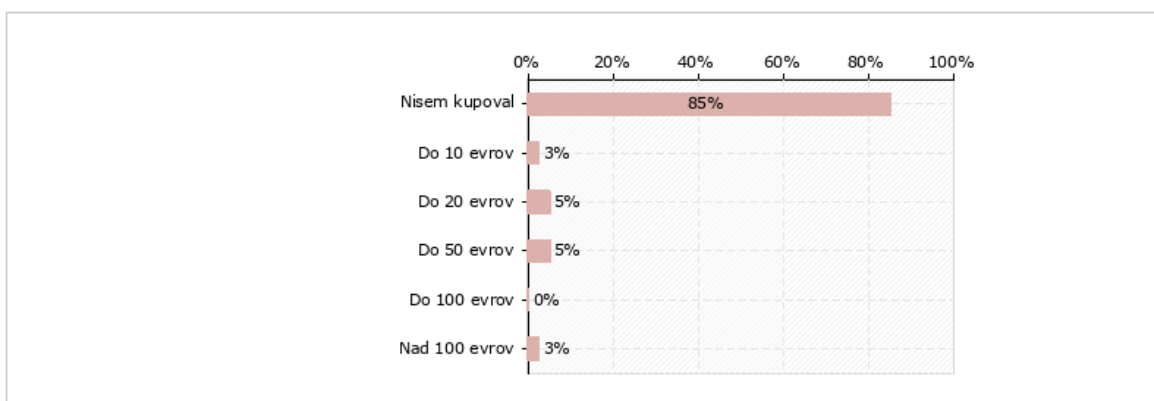
Graf 10: Kupovanje na temnem spletu

Iz grafa 10 je razvidno, da večina anketiranih temni splet uporablja za kupovanje oblačil in obutve (29 %) ter za nakup drog (14 %). Za nakup elektronike ali za kozmetiko se je odločilo po 7 % anketiranih.

Pod drugo so imeli možnost zapisati svoj odgovor. Napisali so, da ne željo povedati, kaj so tam kupovali.

## 5. Koliko je znašal povprečen nakup na temnem spletu?

- Nisem kupoval/a
- Do 10 evrov
- Do 20 evrov
- Do 50 evrov
- Do 100 evrov
- Nad 100 evrov

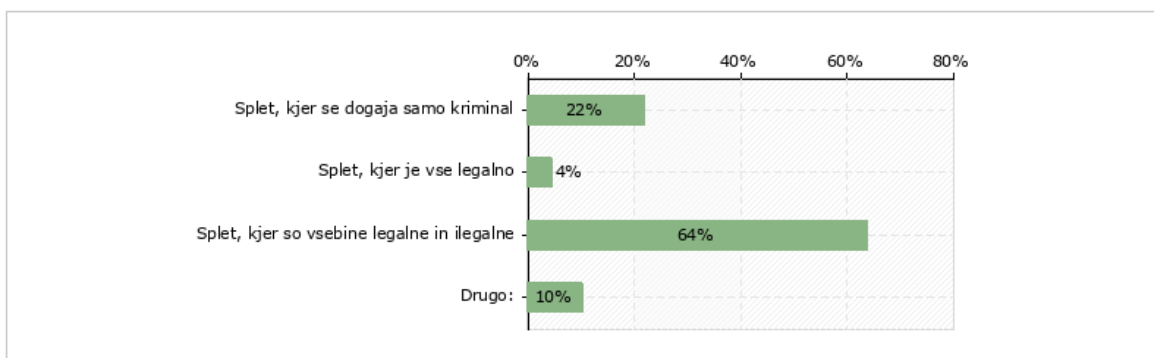


*Graf 11: Nakup na temnem spletu*

Kot lahko vidimo v grafu 11, večina anketiranih ni nakupovala po temnem spletu (85 %). 5 % anketiranih je opravilo nakup do 10 evrov, enak odstotek tudi do višine zneska 50 evrov. Po 3 % anketiranih pa so opravili nakup, ki je znašal do 10 evrov oziroma nad 100 evrov. Nihče od anketirancev ni opravil nakupa, ki bi znašal med 50 in 100 evrov.

## 6. Kaj je po tvojem mnenju temni splet?

- Splet, kjer se dogaja samo kriminal
- Splet, kjer je vse legalno
- Splet, kjer so vsebine legalne in ilegalne
- Drugo



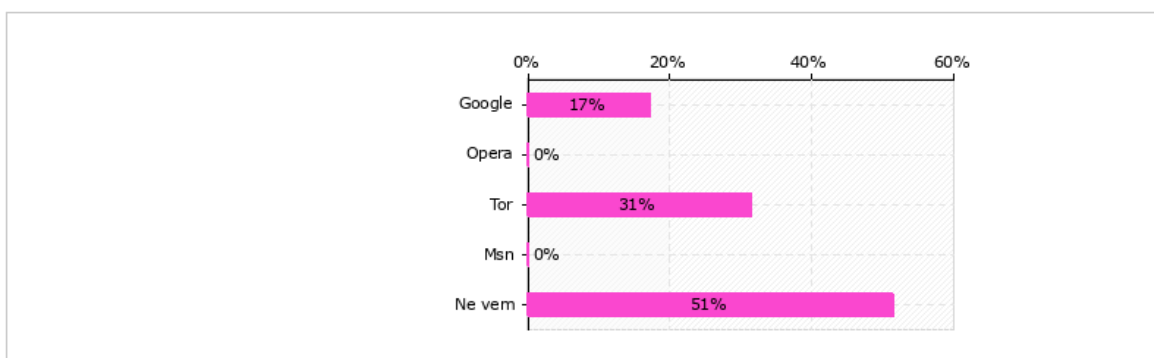
*Graf 12: Kaj je temni splet*

Večina anketiranih je odgovorila pravilno, da je temni splet splet, kjer so vsebine legalne in ilegalne (64 %). 22 % anketiranih misli, da se na temnem spletu dogaja samo kriminal, 4 % pa mislijo, da je na temnem spletu vse legalne. Pod odgovor drugo so anketiranci imeli možnost napisati svoj odgovor. 4 % so napisali, da so to nezakonite vsebine, 3 %, da je temni splet 3-krat bolj napreden kot Google, in pa 2 %, da je to anonimni brskalnik. Vsi odgovori pod drugo so bili pravilni.



## 7. Kateri iskalnik najbolj uporabljamo na temnem spletu?

- Google
- Opera
- Tor
- MSN
- Ne vem



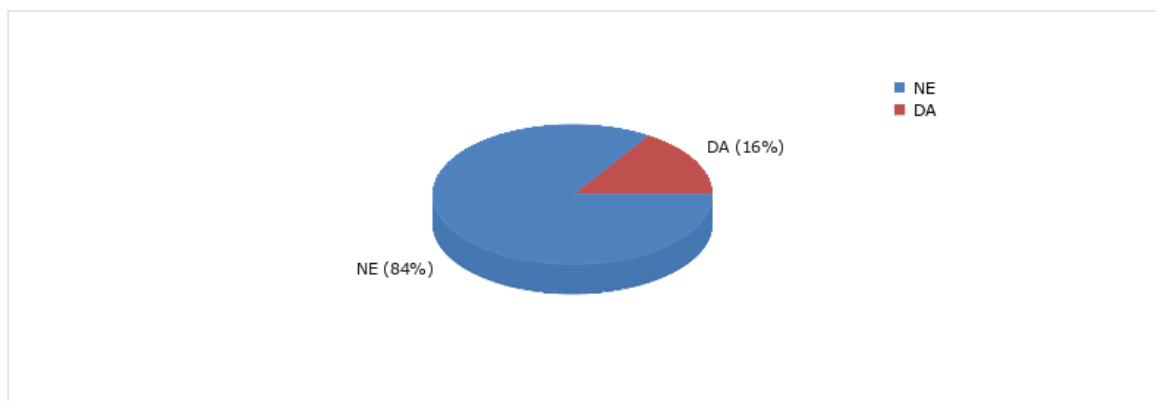
*Graf 13: Iskalnik, ki je v uporabi na temnem spletu*

Kot je razvidno iz grafa 13, večina anketiranih ne ve, s katerim iskalnikom lahko dostopamo do temnega spleta (51 %). 31 % jih je izbralo odgovor Tor, ki je pravilen. 17 % pa jih meni, da do temnega spleta lahko dostopamo tudi prek iskalnika Google, kar pa seveda ni res.

Nihče pa ni mnenja, da na temni splet dostopamo preko MSN in Opere.

**8. Ali je po tvojem mnenju temni splet popolnoma anonimen?**

- DA
- NE

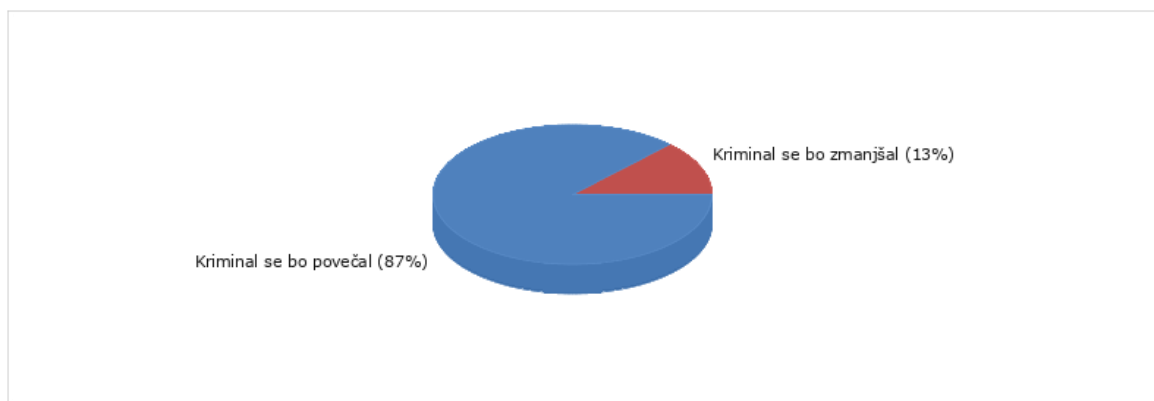


*Graf 14: Anonimnost na temnem spletu*

Večina anketiranih je prepričana, da na temnem spletu nisi popolnoma anonimen (84 %). To prepričanje je seveda pravilno, saj je policija našla že veliko ilegalcev, ki poslujejo na temnem spletu, in to kljub njihovim lažnim identitetam. 16 % anketiranih pa je mnenja, da si na temnem spletu popolnoma anonimen.

### 9. Kaj misliš, da se bo zgodilo s kriminalom na temnem spletu v prihodnosti?

- Kriminal se bo povečal
- Kriminal se bo zmanjšal



*Graf 15: Mnenje o prihodnosti kriminala na temnem spletu*

87 % anketiranih meni, da se bo kriminal na temnem spletu povečal. Vendar so strokovnjaki mnenja, da bo kriminal ostal v takem obsegu, kot je tam prisoten sedaj. Povečal bi se le v primeru, če bi v vseh državah po svetu prepovedali piratsko nalaganje datotek. 13 % anketiranih pa meni, da se bo kriminal na temnem spletu zmanjšal, vendar tudi to prepričane ne drži. Temni splet vsebuje veliko več spletišč kot navaden splet, ki ga vsi poznamo. Kriminala na temnem spletu ni mogoče zmanjšati. Tudi če policija najde glavne akterje, se hitro pojavijo novi.

### 3.4 POTRJEVANJE HIPOTEZ

Hipoteza 1: večina anketirancev je že slišala za temni splet.

Hipoteza je potrjena, saj smo ugotovili, da je več kot polovica anketirancev že slišala za temni splet.

Hipoteza 2: večina meni, da se temni splet uporablja samo za kriminal.

Hipoteza je zavrnjena, saj je iz ankete razvidno, da je večina anketirancev odgovorila, da se na temnem spletu pojavljajo tako ilegalne kot legalne vsebine.

Hipoteza 3: temni splet se uporablja za skrite vojaške namene.

Hipoteza je potrenja, saj nam je gospod Luzar v intervjuju povedal, da je na temnem spletu tudi vojska, ki išče teroristične in bombne organizacije.

Hipoteza 4: ni znano, kdo upravlja temni splet.

Hipoteze ne moremo niti potrditi, niti zavrni. Temni splet upravljajo vsi tisti, ki želijo ponuditi neko storitev ali prodati neki izdelek, vendar nikoli ne vemo, kdo natančno je to.

Hipoteza 5: večina anketirancev ne ve, kako lahko dostopamo do temnega spleta.

Hipoteza je potrenja, saj je večina sodelujočih v anketi odgovorila, da ne vejo, preko katerega iskalnika lahko dostopamo do temnega spleta.

Hipoteza 6: temni splet ni popolnoma anonimen.

Hipoteza je potrjena, saj nam je gospod Luzar v intervjuju povedal, da uporabnik ni popolnoma anonimen. Tudi večina anketirancev je bila mnenja, da na temnem spletu niso popolnoma anonimen.

## 4 ZAKLJUČEK

V raziskovalni nalogi sem podrobneje razdelila splet. Ugotovila sem, kaj natančno je temni splet in kako se uporablja. Ugotovila sem, kakšne ilegalne in legalne vsebine se pojavljajo na temnem spletu in kdo so najpogostejši kupci. Ugotavljal sem, koliko ljudi je že slišalo za temni splet in ali vejo, kaj je to. Želela sem ugotoviti tudi, ali je kdo že kupoval preko temnega spleta, kaj in za kakšen znesek je kupil. Želela sem ugotoviti, ali sta na temnem spletu tudi vojska in policija.

Moje ugotovitve iz analize ankete so naslednje:

- veliko anketiranih je že slišalo za temni splet, vendar ga še niso uporabljali;
- večina anketiranih je na temnem spletu kupovala oblačila in obutev ter droge;
- večina ve, da se na temnem spletu pojavljajo tako ilegalne kot legalne vsebine;
- ugotovila sem, da večina anketiranih ve, da ne temnem spletu nisi popolnoma anonimen;
- ugotovila sem, da ljudje, ki kupujejo na temnem spletu, pogosto kupijo v znesku od 20 do 50 evrov;
- ugotovila sem, da večina anketiranih ne ve, kako lahko dostopamo do temnega spleta, čeprav je večina anketiranih že slišala zanj;
- večina anketiranih je mnenja, da se bo kriminal na temnem spletu povečal.

Moje ugotovitve iz intervjuja so naslednje:

- večina ljudi uporabi temni splet le iz zanimanja;
- tudi vojska uporablja temni splet, vendar z namenom iskanja ilegalcev;
- temni splet uporabljajo ljudje, ki želijo biti anonimni;
- upravljavci temnega spleta so ljudje, ki želijo ponuditi neko storitev ali prodati neki izdelek, nikoli pa ne vemo, kdo to je;
- kriminal na temnem spletu naj bi ostal tak kot je, razen v primeru, da bo piratsko nalaganje datotek postalo ilegalno v vseh državah.

## 5 VIRI IN LITERATURA

CIANCAGLINI, Vincenzo, BALDUZZI, Marco, MCARDLE, Robert, in RÖSLER, Martin. 2015. Trend Micro: Exploring the Deep Web [online]. [Citirano 20. jan. 2020; 18:55]. Dostopno na spletnem naslovu:

[https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp\\_below\\_the\\_surface.pdf](https://documents.trendmicro.com/assets/wp/wp_below_the_surface.pdf).

KONEČNIK, Jan. 2016. Tednik [online]. Video Darknet – Temni del interneta. [Citirano 29. jan. 2020; 16:35]. Dostopno na spletnem naslovu:

<https://www.rtv slo.si/znanost-in-tehnologija/darknet-temni-del-interneta/404795>.

ROPRET, Matjaž. 2013. Delo [online]. FBI zaprl internetno Svileno cesto in aretiral njenega ustanovitelja. [Citirano 12. dec. 2019; 13:55] Dostopno na spletnem naslovu: <https://www.delo.si/novice/znanoteh/fbi-zaprl-internetno-svileno-cesto-in-aretiral-njenega-ustanovitelja.html>.

ŠIROVNIK, Klara. 2019. Večer [online]. [Citirano 5. jan. 2020; 18:33]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://www.vecer.com/sprehodili-smo-se-po-temnem-spletu-ob-mamilih-in-orozju-ponuja-tudi-10044000>.

TRBIČ, Jure. 2018. Pirati: Kdo so žvižgači in zakaj je njihova zaščita nujnost? [online]. [Citirano 8. jan. 2020; 19:30]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://piratskastranka.si/kdo-so-zvizgaci-in-zakaj-je-njihova-zascita-nujnost>.

VARGA, Miran. 2017. Internet ima tudi temno plat. Zelo temno. Monitor [online]. [Citirano 23. jan. 2020; 14:50]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://www.monitor.si/clanek/internet-ima-tuditemno-plat-zelo-temno/180479/>.

VARGA, Miran. 2018. Anonimni sprehod po temnem delu spleta. Monitor [online]. [Citirano 23. feb. 2020; 15:45]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://www.monitor.si/clanek/anonimni-sprehod-po-temnem-delu-spleta/188405/>.

ŽLOGAR, Marjan. 2017. Digi svet: Temni splet – kaj se skriva v globinah dežele kriminala in prikritih storitev [online]. [Citirano 26. feb. 2020; 14:35]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://siol.net/digisvet/novice/temni-splet-kaj-se-skriva-v-globinah-dezele-kriminala-in-prikritih-storitev-445007>.

Temni splet. 2018. Računalniške novice [online]. [Citirano 24. feb. 2020; 17:30]. Dostopno na spletnem naslovu: <http://m.racunalske-novice.com/index.php?id=10-mitov-o-temnem-spletu-v-katere-se-vedno-verjamemo.html>.

Video AKCENT. 2018. Temni internet [online]. [Citirano 17. jan. 2020; 13:20]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://4d.rtvsllo.si/arhiv/akcent/174580030>.