

DIGITALNA FORENZIKA U DOKAZNOM POSTUPKU I U FUNKCIJI UBLAŽAVANJA POSLJEDICA KORUPCIJE

Prof. dr Lazo Roljić

„Za izlječenje bolesnika mnogo je važnije znati kakav je on tip i karakter osobe, nego od koje bolesti boluje.” („otac medicine” Hipokrat, 460 g. - 370 g. p.n.e., prev. L.R.)

„It is more important to know what sort of person has a disease than to know what sort of disease a person has.” (Hippocrates, c. 460 - 370 BCE)

Apstrakt: Ovaj rad bavi se problemima prikupljanja dokaza o izvršenom deliktu korupcije pomoću računarske odnosno digitalne forenzike. Prikazana je raznovrsnost pojava oblika korupcije na našem području i istraženi su mogući načini sprječavanja korupcije i ublažavanja njenih pogubnih efekata koje pružaju pravni okvir u državi i koja sugerišu iskustva drugih država. Pod ublažavanjem pogubnih efekata korupcije smatra se upotreba metoda digitalne forenzike u prikupljanju dokaza o izvršenom krivičnom djelu koji su validni i koji se priznaju u dokaznom sudskom postupku. Opservira se i sa nekim nekonvencionalnim, do sada nespominjanim, načinima prevencije i sprječavanja korupcije i ublažavanja njenih, po društvo i ekonomiju, pogubnih efekata. Sugerise se i jedan model podizanja svijesti stanovništva i prevencije korupcije i sajber kriminala neformalnim obrazovanjem i obukom učenika i studenata.

Ključne riječi: korupcija, digitalna forenzika, ublažavanje efekata, prevencija korupcije, sprječavanje korupcije

DIGITAL FORENSICS IN EVIDENCE AND IN THE MITIGATING OF THE CORRUPTION EFFECTS

Abstract: This paper deals with the problems of gathering evidence of corruption acts by computer or digital forensics. It presents a diversity of forms of corruption in our area and explores possible ways of keeping out corruption and mitigate its harmful effects, which are provided by legal framework, and furthermore some suggestions from experience of other countries. By the term mitigation of harmful effects of corruption there are methods of digital forensics used to collect evidence of offenses committed which is valid and accepted in judicial proceedings. Moreover, some unconventional methods of corruption prevention and combating, which have not been brought up so far, are observed as well as the mitigation of corruption in society and its economically devastating effects. It also suggests a model of raising public awareness of corruption and cyber crime and their prevention through informal education and training of students.

Keywords: corruption, digital forensics, mitigation of effects, prevention and combating of corruption

UVOD

Uprkos činjenici da korupcija postoji od davnina, na nju je društvo usmjerilo pažnju tek u posljednjih desetak godina, kada su nas na razne nepravilnosti, prekršaje i krivična djela počeli upozoravati mediji. Danas se o njoj znatno više piše, radi i govori. Korupcija je globalni problem, postoji u svim državama, ali u različitim omjerima. Prisutna je i u siromašnim i u bogatim

zemljama a isto tako i u nerazvijenim i razvijenim zemljama. Prisutna je u svim područjima života i rada. Razlozi za nastanak korupcije su kompleksni, načini kontrole korupcije nisu svugdje jednako razvijeni. Neprestano mijenja svoj oblik kao odgovor na brzi razvoj međunarodnog poslovanja. Dugoročno njen uticaj je negativan, radi čega joj se svugdje u svijetu poklanja sve veća pažnja. Korupcija je postala glavni problem kako za preduzeća, vlade tako i za pojedince. „Korupcija i u javnom i u privatnom sektoru ugrožava stabilnost i prosperitet Bosne i Hercegovine. Ona potkopava povjerenje u institucije vlasti, ometa ekonomski razvoj i ravnopravno tržišno natjecanje, ugrožava vladavinu zakona, demokratiju i ljudska prava, podriiva dobro upravljanje, pravičnost i socijalnu pravdu, omogućava rast organizovanog kriminala i terorizma, ugrožava stabilnost demokratskih institucija i moralnih osnova društva“.¹ Općenito je potvrđeno da korupcija ima negativan efekat na sve aspekte razvoja. Dokazi iz cijelog svijeta potvrđuju da korupcija šteti siromašnima, onemogućava privredni rast i razvoj, smanjuje efikasnost javnih usluga i institucija te odvraća privatne investitore i investicije. Korupcija predstavlja politički, socijalni i kulturni problem društva, koji omogućuje djelovanje i razvoj organizovanog kriminala. Radi toga društvo mora koristiti sve raspoložive resurse za prevenciju i njeno sprječavanje.

Izvršioi krivičnih djela korupcije obično koriste najnovije tehnologije koje im stoje na raspolaganju i tako na njima, najčešće nesvjesno, ostavljaju tragove o vremenu, sadržaju, učesnicima i drugim detaljima izvršenih djela. Ti uređaji sadržavaju značajne količine podataka koji se mogu iskoristiti kao dokazni materijal. Upravo ti uređaji i podaci u njima predstavljaju osnovni predmet interesovanja digitalne forenzike. Digitalna forenzika može se definisati kao skup naučnih metoda za očuvanje, sakupljanje, validaciju, identifikaciju, analizu, interpretaciju, dokumentaciju i prezentaciju digitalnih dokaza proizašlih iz digitalnih izvora, s ciljem potvrđivanja ili pomoći pri rekonstrukciji događaja, često kriminalne prirode.

Proces digitalne forenzike od trenutku kada incident ili delikt nastane odvija se kroz četiri osnovne faze: prikupljanje informacija, podataka i materijalnih dokaza; pretraživanje i pregled relevantnih podataka; analiza usmjerena na davanje odgovora na konkretni nalog za vještačenje/ekspertizu i izrada izvještaja. Rezultati istrage prezentuju se onome ko je istragu zatražio i to na primjeren način, u sudskom procesu u kojem forenzički stručnjak postaje svjedok. Na sudu, rezultati istrage koju je proveo forenzičar trebaju osim u pisanom obliku izvještaja biti prezentovani advokatima, sudiji i poroti i usmeno. Stručno sprovedena digitalna forenzička analiza može ublažiti pogubne efekte nastale korupcijom, na taj način što će u sudskom postupku ponuditi maksimum dokaza o izvršenom djelu, koji su validni i koji se priznaju u dokaznom postupku, koji će omogućiti donošenje objektivne i pravične presude izvriocima kriminalnih delikata.

1. DEFINICIJE KORUPCIJE

Prema Zakonu o agenciji za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije u BiH², korupcija označava svaku zloupotrebu moći povjerene javnom službeniku ili licu na političkom položaju na državnom, entitetskom, kantonalnom nivou, nivou Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, gradskom ili opštinskom nivou, koja može dovesti do privatne koristi. Korupcija posebno može uključivati direktno ili indirektno zahtijevanje, nuđenje, davanje ili prihvatanje mita ili neke druge nedopuštene prednosti ili njenu mogućnost, kojima se narušava odgovarajuće vršenje bilo kakve dužnosti ili ponašanja očekivanih od primaoca mita.

Vijeće Evrope korupciju definiše kao bilo kakve aktivnosti osoba kojima je povjerena odgovornost u javnom ili privatnom sektoru, koje su u suprotnosti s obavezama koje proizilaze

¹ BiH - Strategija za borbu protiv korupcije (2009-2014), str. 1.

²http://tibih.org/wpcontent/uploads/2011/04/zakon_o_agenciji_za_prevenciju_korupcije_i_kordinaciju_borbe_protiv_korupcije_u_bih.pdf

iz statusa javnog službenika u privatnom sektoru, nezavisnoj agenciji i drugim odnosima ove vrste, a usmjerene su na sticanje bilo kakvih nezasaženih koristi za sebe i za druge³.

Klasična definicija, koju upotrebljava i Svjetska banka i Transparency International, je da je korupcija zloupotreba javnog položaja za pridobivanje lične koristi.⁴ Prema Konvenciji OUN⁵, u korupciju spadaju slijedeće njene vrste i oblici: potkupljivanje, pronevjera, krađa i prevara, ucjena, zloupotreba diskrecije i nepotizam i favorizovanje.

Kao i u drugim državama u svijetu, tako i u BiH, različita područja korupcije imaju svoju specifičnu važnost. U BiH to su: pravosuđe (sudije i tužioci te drugi članovi pravosuđa), policija (kao drugi najveći segment javne uprave), politika (državni funkcioneri, među kojima su: poslanici i drugi nosioci funkcija u vladama, državnim službama i drugim državnim i paradržavnim ustanovama), zdravstvo, pravna lica i privatnici te školstvo i univerziteti.

2. BORBA PROTIV KORUPCIJE

Efikasna borba protiv korupcije zahtijeva usku saradnju cjelokupnog društva i međunarodnih organizacija za pomoć. Njen osnovni cilj usmjeren je na sprječavanje korupcije. Značajan napredak u borbi protiv korupcije u BiH učinjen je u decembru 2009. godine osnivanjem Agencije za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije. Jedan od ciljeva Agencije je da do 2014. godine započne sa pripremom i sprovođenjem najsavremenijih programa za prevenciju korupcije i edukativnih programa za podizanja svijesti u vezi s borbom protiv korupcije.⁶ Pod prevencijom korupcije podrazumijeva se ukupnost planski osmišljenih, organizovanih i preduzetih mjera i aktivnosti kojima se nastoje ukloniti ili smanjiti direktni i indirektni uzroci koruptivnih ponašanja.

Pojedine svjetske organizacije različito su riješile pitanje borbe protiv korupcije. Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj - OECD je ključni forum za borbu protiv korupcije u proteklih 20 godina i igrala je ključnu ulogu u uspostavi i promociji antikorupcijskih standarda i principa.⁷ OECD je primijenila multidisciplinarni pristup borbi protiv korupcije. Ovaj pristup obuhvata rad u područjima kao što su borbe protiv podmićivanja stranih javnih službenika, fiskalna politika, integritet upravljanja javnog i privatnog sektora i razvojne pomoći i izvozni krediti.

3. OTKRIVANJE KORUPCIJE

Poznato je da se danas još uvijek ne može sa sigurnošću predvidjeti nastupanje zemljotresa, udar groma i slično, tako se ni korupcija ne može unaprijed predvidjeti, pogotovo zato što u njoj većinom učestvuju osobe na višem i visokom položaju u društvenoj hijerarhiji, koje zovemo i „nedodirljivi“, ali i neki na nižim pozicijama, u javnim službama niže pozicionirani na hijerarhijskoj ljestvici, ali su korumpirana lica.

Takođe, kao što se u medicini za neku bolest (srce, mozak, krvotok) kaže da je „tihu ubica“, tako bi se u društvu moglo reći za korupciju, koja je jedna instanca opasnog, prikrivenog, uglavnom kriminalnog djelovanja. Otkrije se, ako se ikad i otkrije, kada već nastane šteta za društvo ili pojedince, često nenadoknadiva – isto kao i neizlječiva bolest u medicini i njene fatalne posljedice.

³ *Vijeće Evrope-Komisija za sprječavanje korupcije, 2010.*

⁴ *What Causes Corruption, 2004.*

⁵ *The Global Programme against Corruption, OUN, 2004.*

⁶ *BiH - Strategija za borbu protiv korupcije (2009-2014), 2009, str. 10.*

⁷ *The OECD fights corruption, OECD Publications, Paris – France, 2006*

Otkrivanje korupcije je težak zadatak, jer je ona kriminalna aktivnost u kojoj učestvuje ograničen broj osoba, uključujući i vlade, i s visokim stepenom diskrecije. Ni jedan od sudionika u toj radnji ne osjeća se žrtvom zločina i ne prijavljuje je, pa ju je stoga teško otkriti.

Računarska tehnologija je posljednjih godina veoma napredovala, što je rezultiralo njenim uvođenjem u različite aspekte našeg života, a koje mogu sadržavati podatke i tragove o izvršiocu i aktu korupcije:

- lična oprema (mobiteli i srodni uređaji, audio i video plejeri)
- oprema u stanu (telefon, telefaks, video i slična oprema, DTV, automatizovani kućanski aparati)
- računarska i njoj srodna oprema u kancelariji i stanu (server, personalni računar, prenosivi računar, Palm Top računari - dlanovnici, žična i bežična infrastruktura)
- identifikacioni dokumenti (e-indeks, "pametne kartice", e-socijalno)
- kreditne i debitne kartice (Visa, Maestro, American, Diners, i sl.)
- e-informacije (vijesti, novine, forumi, društvene mreže, oglasnici).

U poslovanju su uvedene nove tehnologije u vidu:

- Tvornice koriste tehnološki napredak i zamjenjuju stare uređaje sofisticiranijom opremom kako bi poboljšale svoju proizvodnju.
- Gdje god je moguće papirnatu arhivu se zamjenjuju elektronskom bazom podataka.
- Menadžeri u firmama umjesto papirnateg rokovnika koriste različite elektronske planere.
- Korisnici Interneta postali su sudionici on-line trgovine.
- Bolnice su kartone pacijenata zamijenile informacijama u elektronskom obliku.
- Novi oblik smještanja podataka znači bitno poboljšanje u odnosu na prethodno stanje, ali i otvara vrata i grupi ljudi koja te podatke zloupotrebljava. Podaci su postali lakše dostupni, a sama tehnologija donijela je moćnije alate i u njihove ruke.

Zatim je nastala potreba zaštite tako smještenih podataka.

- Primjena novih tehnologija stvorila je potrebu za različitim vrstama zaštite podataka, međutim, koliko god da je nauka uspješna u tom aspektu, onaj ko je htio doći do podatka uvijek je nekako pronalazio način da to i učini.
- Sudionici on-line trgovine shvatili su da im neko krađe novac sa računa, firme su uočile neautorizovan pristup važnim podacima, banke su oštećene transakcijama koje je izvršila nepoznata vanjska osoba.
- Postalo je očito da smo sve češće žrtve nove vrste kriminala koji prije svega treba prevenirati, a ako se već dogodi tada svoju ključnu ulogu ima danas relativno mlada naučna oblast - digitalna forenzika u otkrivanju izvršioca i dokazivanja njegove krivice.

Izvršiocu krivičnih djela korupcije obično koriste najnovije tehnologije koje im stoje na raspolaganju i tako na njima, najčešće nesvjesno, ostavljaju tragove o vremenu, sadržaju, učesnicima i drugim detaljima izvršenih djela. Ti uređaji sadržavaju značajne količine podataka koji se mogu iskoristiti kao dokazni materijal. Upravo ti uređaji i podaci u njima predstavljaju osnovni predmet interesovanja digitalne forenzike.

4. SPRJEČAVANJE KORUPCIJE

Korupcija je svakako problem koji se može ograničiti zakonom i institucionalnim mjerama, ali to još uvijek ne znači da je u društvu iskorijenjen korupcijski mentalitet. Iskustva zemalja koje su se uspješno nosile s korupcijom, pokazuju da je njihova strategija borbe protiv korupcije izgrađena na tri jednaka i komplementarna antikorupcijska nivoa:

- dobro su razvili "situacionu preventivu", što znači da su ograničili mogućnost za korupciju,
- iz povećane represije protiv prestupnika može se jasno vidjeti da se korupcija ne isplati i

- posebna pažnja posvećena je naporu za promjenu kulturnih obrazaca u društvu.

Zakon ima presudan uticaj na digitalnu forenziku jer ima stroga pravila o prihvatanju prikupljenih podataka kao dokaza. Zakoni nisu isti u svim državama, ali su im namjene i namjere jednake. Kako bi se prikupljene informacije uistinu tretirale kao dokazi mora se održati visok nivo formalnosti u postupanju sa istraživanim digitalnim uređajima.

S obzirom da je digitalna forenzika novija naučna disciplina, zakoni koji su osnova za priznavanje elektronskih dokaza na sudovima su još uvijek u stanju nedorečenosti, a konstantan napredak tehnologije dovodi do sve većeg broja dokaza, alata i konfuzije.

Digitalna forenzika sigurno nije ta kojom se može spriječiti ili prevenirati neki koruptivni ili kriminalni akt, jer ona nastupa post festum, ali svakako može biti u funkciji ublažavanja nastale štete izazvane kriminalnim aktom.

5. DIGITALNA FORENZIKA U FUNKCIJI UBLAŽAVANJE EFEKATA KORUPCIJE I SAJBER KRIMINALA

Forenzika je proces korištenja naučnih metoda pri sakupljanju, analizi i prezentovanju dokaza na sudu. Značenje riječi forenzika dolazi od latinske riječi *forensis*, što znači “iznositi sudu” ili “na forumu”. *Digitalna forenzika* se može definisati kao skup naučnih metoda za očuvanje, prikupljanje, validaciju, identifikaciju, analizu, interpretaciju, dokumentovanje i prezentaciju dokaza odnosno podataka koji su skladišteni, obrađivani ili prenošeni u digitalnom obliku, ili koji su proizašli iz digitalnih izvora, s ciljem potvrđivanja ili pomoći pri rekonstrukciji događaja, često kriminalne prirode. Digitalnu forenziku čine metode prikupljanja, analize i prezentacije dokaza koji se mogu pronaći na računarima, serverima, računarskim mrežama, bazama podataka, mobilnim uređajima, te svim ostalim elektronskim uređajima na kojima je moguće snimati i čuvati podatke. Takvi dokazi mogu biti korisni u krivičnim postupcima i procesima pred sudovima, građanskim parnicama te postupcima unutar preduzeća u okviru upravljanja ljudskim resursima, odnosno postupcima kod procesa zapošljavanja i otpuštanja radnika. Važno je da se pri tome ništa od opreme ili procedura korištenih prilikom istrage digitalnog uređaja (računara ili drugog digitalnog medija) ne unište ili promijene podatke na istraživanom uređaju.

Digitalna forenzika se ranije bavila isključivo s postojećim podacima (engl. *Persistent data*), odnosno podacima koji su sačuvani na lokalnom tvrdom disku ili nekom drugom mediju, te ostaju na njemu i kada je uređaj ugašen. Nakon Drugog svjetskog rata, računari su polako ali neizbježno postali baze podataka ljudskih aktivnosti. Ovaj trend se ubrzao razvojem personalnih računara (1980. godine), Interneta (1991. godine), kao i konvergencijom računarstva, telekomunikacija te multimedije (2000. godine). U današnje doba umreženosti sve važnije postaje prikupljanje, pregled i analiza nepostojanih, ranjivih podataka (engl. *Volatile data*). Nepostojanim, ranjivim podatkom nazivamo one podatke koji su smješteni (pohranjeni) u memoriji ili u tranzitu, i koji će biti izgubljeni kada se uređaj ugasi. Nepostojani podaci nalaze se u registrima, keš (engl. *Cache*) memoriji, radnoj memoriji računara, koji se gube kada se digitalni uređaji isključe, te se zbog njihove prirode prikupljanje tih podataka mora odvijati u realnom vremenu.

Današnji svijet umreženih digitalnih uređaja pruža mogućnosti i izazove za kriminalce i istražioce, vlade, institucije, poslovanje, komunikaciju kao i za korisnike svjesne važnosti očuvanja privatnosti. Živimo u digitalnom svijetu gdje se većina informacija stvara, presreće, odašilje, čuva i procesira u digitalnom obliku. Digitalne informacije utiču i koriste se u svakom aspektu života. Mi polazimo od toga da se one naročito koriste u kriminalnim aktivnostima, pa tako i u deliktima korupcije. Naime, mnoge osobe koje na zlonamjeran način koriste informacije i komunikacione tehnologije pretpostavljaju da se mogu izgubiti, jednostavno zaturiti, u moru desk-top i prenosnih računara i mrežne računarske opreme koji se koriste u svijetu te da su sigurni od krivične odgovornosti. Ipak, ukoliko je otkrivena zloupotreba digitalnog uređaja (najčešće računara), on se može pretražiti za dokazima i analizirati te je tako moguće utvrditi odgovornost osobe koja je izvršila nedjelo. Upravo to i rade digitalni forenzičari.

Sajber kriminal (engl. *Cyber crime*) predstavlja oblik kriminalnog ponašanja, kod koga se korišćenje računara i ostale informacione i komunikacione tehnologije i informacionih sistema ispoljava kao način izvršenja krivičnog djela, gdje se računar ili računarska mreža upotrebljavaju kao sredstvo ili cilj izvršenja. Računari i ostala informaciona i komunikaciona tehnologija mogu se zloupotrebljavati na razne načine, a sam kriminalitet koji se realizuje pomoću računara može imati oblik bilo kog od tradicionalnih vidova kriminaliteta, kao što su krađe, utaje, pronevjere, dok se podaci koji se neovlašćeno pribavljaju zloupotrebom informacionih sistema mogu na razne načine koristiti za sticanje protivpravne koristi. Može se konstatovati da je sajber kriminal takav oblik kriminalnog ponašanja kod koga je sajber okruženje u kome se mreže računara pojavljuju kao sredstvo, cilj, dokaz ili okruženje izvršenja krivičnog djela⁸.

Digitalne dokaze o izvršenju krivičnih djela moguće je prikupiti iz više izvora. Uobičajeni izvori su personalni računari, mobiteli, digitalne kamere, čvrsti diskovi, optički mediji, USB memorijski uređaji, postavke digitalnih termometara, crne kutije automobila (ako ih imaju), RFID oznake⁹, web stranice i slično.

Proces digitalne forenzike od trenutku kada incident ili delikt nastane odvija se kroz četiri osnovne faze:

- Prikupljanje informacija, podataka, materijalnih dokaza
- Prilikom provođenja forenzičke istrage potrebno je preduzeti posebne mjere ukoliko dokazi trebaju biti prihvatljivi na sudu. Jedna od najvažnijih mjera je osiguravanje da je dokaz prikupljen na ispravan način i da se poštuje lanac posjeda dokaza od mjesta zločina do laboratorija i konačno do suda.
- Digitalni uređaj nad kojim je izvršen kriminalni delikt ili je bio alat za njegovo obavljanje, prenosi se u forenzički laboratorij u stanju u kojem je pronađen radi daljnje analize. Podaci s njega se kopiraju upotrebom forenzičkog alata i ta kopija čini temelj istrage. Zove se forenzička kopija. Izvorni uređaj nikada nije objekt nad kojim se obavlja istraga jer mora služiti kao dokaz. Zbog toga ni jedan podatak na njemu ne smije biti izmijenjen. Kopija mora biti vjerodostojna da bi uopšte mogla biti objekt istrage. Ponekad digitalni uređaj nije moguće prenijeti u laboratorij pa se kopiranje mora obaviti na mjestu izvršenja delikta. Nakon što se različitim metodama dokaže vjerodostojnost kopije s nje se počinju prikupljati podaci koji se zatim analiziraju.
- Pretraživanje i pregledavanje relevantnih podataka
- Analiza usmjerena na davanje odgovora na konkretan nalog za vještačenje/ekspertizu
- Izrada izvještaja (odvija se dijelom i u prva tri dijela). Izvještaj predstavlja sintezu prikupljene dokumentacije, utvrđenih dokaza i rezultata provedene analize. Izvještaj treba da sadrži vrijeme i datum analize i detaljno opisane rezultate, a treba biti pisan jednostavno da bi bio razumljiv godinama kasnije. Kod izrade izvještaja dobro je izdvojiti dvije stvari: šta je urađeno i šta je pronađeno. Izvještaj je najvažnija faza digitalne forenzike, pa ako je nepotpun ili ne prati pomno dokumentaciju alata, procesa i metodologije, sav posao učinjen je uzalud. Zato u dijelu koji opisuje šta je napravljeno treba precizno opisati i argumentovati sve korake koji su preduzeti u prikupljanju podataka, voditi precizan vremenski dnevnik, argumentovati sve preskočene korake i zabilježiti svaku provjeru koja je provedena u svrhu dokazivanja nekompromitovanosti dokaza.

Rezultati istrage prezentuju se onome ko je istragu zatražio i to na primjeren način, u sudskom procesu u kojem forenzički stručnjak (stalni sudski vještak, ekspert) postaje svjedok. Na sudu, rezultati istrage koju je proveo forenzičar trebaju osim u pisanom obliku biti prezentovani advokatima, sudiji i poroti i usmeno (tokom ispitivanje svjedoka). Bez obzira ko je nalaz i mišljenje zatražio, forenzički stručnjak mora na jednostavan način da obrazloži rezultate istrage

⁸ Wikipedia

⁹ *RFID* (skraćenica od *Radio-Frequency Identification*) je tehnologija prenosa podataka putem radio talasa sa elektronske oznake (*RFID tag*) na objektu (najčešće na robu u samouslužnim prodavnicama) preko *RFID* čitača do računara ili drugog uređaja koji je u stanju da primi i obradi te podatke.

vodeći računa o tome da se isti mogu ponoviti ili da neko drugi može doći do istih zaključaka. Nerijetko advokati, sudije i porota prolaze osnovne kurseve digitalne forenzike kako bi što kvalitetnije mogli sudjelovati u sudskom procesu i forenzičaru postavljati suvisla pitanja.

6. OBUKOM I EDUKACIJOM KA SPRJEČAVANJU KORUPCIJE

Osnovni cilj prevencije korupcije je sprječavanje njenog pojavljivanja. Stoga je, prema Strategiji, najvažnije uspostaviti adekvatne programe za prevenciju korupcije kojima će se osigurati edukacija i stručno osposobljavanje svih, kako bi se zaštitilo društvo i minimizirali efekti korupcije. Da bi se taj cilj ostvario potrebno je da se kreiraju uslovi koji minimiziraju mogućnosti za korupciju i minimalizaciju njenih efekata. Pored efikasnog procesuiranja izvršilaca koruptivnih djela, uvođenja strožijih pravila i procedura kod sprovođenja administrativnih procesa u javnoj upravi i lokalnoj samoupravi, ostali uslovi koji treba da se kreiraju da bi se efekti korupcije sveli na minimum, prema Strategiji za borbu protiv korupcije u Bosni i Hercegovini (2009-2014), su: pojednostavljenje pravila i procedura pred upravnim i sudskim organima, uspostavljanje i jačanje efikasnosti institucija za provedbu zakona i institucija za prevenciju, potpuna transparentnost i jačanje odgovornosti u radu uprave i eliminisanje mreža patronata, nepotizma, klijentelizma i favorizovanja. Kao cilj koji treba ispuniti do 2014. godine, navedeno je da će Agencija za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije raditi na sprječavanju korupcije, na podizanju nivoa javne svijesti o problemu korupcije i, pored ostalog, da će preduzeti posebne mjere u oblasti edukacije i obuke. Tu obuku treba da prođu svi oni koji trebaju da implementiraju nova pravila. Takođe, i svi javni službenici u BiH će proći bar jednu obuku iz oblasti etike i borbe protiv korupcije, na osnovu usvojenih programa, koji će se redovno evaluirati. Pored toga, sve osnovne i srednje škole i univerziteti treba da u svojim nastavnim planovima i programima imaju jednoobrazne programe obuke u oblasti etike i borbe protiv korupcije.

Neosporna je činjenica da će antikorupcijski naponi biti održivi samo tamo gdje se preduzmu posebne mjere u oblasti edukacije i obuke. Sama promjena pravila nije dovoljna. Ljudi koji treba da implementiraju nova pravila treba da prođu odgovarajuću obuku i da ih ujedinjavaju zajedničke pozitivne vrijednosti. Od suštinske važnosti je preduzimanje ciljanih mjera kako bi se svim javnim službenicima jasno stavilo do znanja da korupcija nije prihvatljiv način da se ostvare lični interesi i da će biti drastično kažnjava svaki takav pokušaj. Do kraja perioda implementacije Strategije treba takođe podići svijest društva kao cjeline, ali i pojedinih profesionalnih grupa o štetnosti korupcije.

7. PRAGMATIČKI MODEL PREVENCIJE KORUPCIJE I SAJBER KRIMINALA U BIH

Model prevencije korupcije i sajber kriminala u Bosni i Hercegovini, koji se ovdje sugerise, trebao bi se preduzeti u kompletnom srednjem i visokom obrazovnom sistemu. Taj model, koji bi se sastojao od obrazovanja i obuke za prevenciju korupcije i sajber kriminala, bio bi slijedeći:

- na svim ekonomskim fakultetima i visokim školama, na završnim godinama studija, i u završnim razredima srednjih ekonomskih škola i gimnazija, uvesti obavezna 2-3 populistička predavanja u jednom semestru/polugodištu iz oblasti „sive“ i „crne“ ekonomije, o mjerama prevencije, metodama ublažavanja posljedica korupcije i njenog sprječavanja, koja se u BiH kreće i do visine od 60-70% legalne ekonomije (mjereno visinom godišnjeg bruto domaćeg proizvoda).
- na svim pravnim i ekonomskim fakultetima i u završnim razredima srednjih stručnih škola i gimnazija uvesti obavezna 2-3 populistička predavanja iz oblasti sajber kriminala i korupcije (engl. cyber criminal and corruption),
- na svim tehničkim i prirodno-matematičkim fakultetima i završnim razredima svih srednjih škola, uvesti 2-3 obavezna populistička predavanja iz oblasti IKT (skr. od: ICT-

Information and Communication Technologies) i načina na koji se one koriste u izvođenju krivičnih djela sajber kriminala i korupcije. Zatim, obavezna 2-3 predavanja iz oblasti hakovanja (engl. hacking), spamovanja (engl. spamming) i općenito destrukcije u računarstvu i informatici (virusi, lažno predstavljanje, i ost.).

Osnovna ideja ovog model obuke i obrazovanja za borbu protiv korupcije i kriminala i njihovu prevenciju je u tome da se sve učeničke i studentske strukture upoznaju i sa „drugom stranom“ tehničke, pravne i ekonomske stvarnosti, tj. sa oblastima koje se ne izučavaju prema važećim nastavnim planovima i programima, a koje u realnosti postoje i koje uglavnom obilato iskorištavaju destruktivne i kriminogene osobe bilo za činjenje koruptivnih i kriminalnih delikata radi pribavljanje lične koristi, a na štetu drugih, ili radi lične zadovoljštine, takođe na štetu drugih.

Model smo nazvali „pragmatički“ zato što se može jednostavno iskazati u jednoj, istina malo dužoj, rečenici: „neka svi ti protiv kojih je usmjeren ovaj model prevencije korupcije i sajber kriminala sada znaju da i mi znamo ono šta oni koriste i zloupotrebljavaju, čime nanose štetu društvu, a to znači i nama, da ih mi zbog toga moralno osuđujemo, ali i dalje ostajemo na pravoj strani naučne i stručne stvarnosti i da svim silama i svim legalnim sredstvima nastojimo da ih spriječimo u njihovim daljnjim kriminalnim radnjama i „naporima“ destrukcije i da ublažimo štetne posljedice koje nam oni takvim svojim (kriminalnim) djelovanjem nanose“.

Međutim, ideji ovog modela ispriječava se problem njene praktične provedbe, a to je pitanje: ko može, ko će moći i hoće li biti moguće naći kandidate koji bi mogli kvalifikovano i autoritativno izvoditi tu specijalnu edukaciju i obuku iz oblasti „s druge strane stvarnosti“? Poželjno bi bilo da tu nastavu i obuku izvode najstručnije osobe, a to su, znamo, osobe koje imaju dobro iskustvo u nekoj od tih specijalnih oblasti, ali to su uglavnom već osuđivane osobe za slična (ne)djela ili druge osobe koje su po raznim osnovama u sukobu interesa za služenje u ovoj časnoj radobi edukacije i obuke, ili su na izdržavanju kazne baš iz takvih djela kriminala i korupcije. A i većina ih ne bi mogla ispuniti minimalne uslove koji se traže za predavače srednjih škola i fakulteta, jer većinom nemaju odgovarajuću stručnu spremu, pogotovo jer ne ispunjavaju ni ostale uslove i kriterije koje moraju imati predavači - pedagozi u našim osnovnim i srednjim školama i na fakultetima. Ipak, rješenje je moguće naći angažovanjem stručnjaka iz zemalja Evropske Unije, koja je problematiku spječavanja i prevenciju korupcije davno dovela u red. Evropska Unija ima i sopstvene zakone, kao i direktive kojima uređuje slabo definisane i nedefinisane aspekte u sferi korupcije i sajber kriminala.

ZAKLJUČAK

Efikasna borba protiv korupcije zahtijeva usku saradnju cjelokupnog društva i međunarodnih organizacija za pomoć. U ovom radu istražili smo fenomen korupcije, njena područja u Bosni i Hercegovini, zatim pogubne i štetne posljedice koje ona ostavlja, kao i načine na koje je problematika prevencije i sprječavanja korupcije riješena u okruženju i u Evropskoj Uniji, OECD, OUN i Transparency International. Korupcija je jednako štetna pojava u društvima na svim nivoima razvoja. U društvima na putu demokratskog preobražaja i tranzicije problem je veći i teži, jer nove potrebe diktiraju brojne zadatke, a sredstva i načini za njihovo izvršavanje još uvijek su neizgrađena ili nedovoljna.

Područja korupcije u BiH su: pravosuđe (sudije i tužioci te drugi članovi pravosuđa), policija (kao drugi najveći segment javne uprave), politika (državni funkcioneri, među kojima su: poslanici i drugi nosioci funkcija u vladama, državnim službama i drugim državnim i paradržavnim ustanovama), zdravstvo, pravna lica i privatnici te školstvo i univerziteti.

Posljedice korupcije smo svrstali u ekonomske i društveno-političke. U ekonomske posljedice ubrojali smo: ugrožavanje tržišne ekonomije, smanjenje bruto domaćeg proizvoda, umanjeње investicija, povećanje zaduženosti zemlje i porast siromaštva građana. U društveno-političke posljedice ubrojali smo: ugrožavanje demokratskih institucija, povećavanje troškova

funkcionisanja države, nepovjerenje građana u institucije države, širenje organizovanog kriminala, razaranje moralnih vrijednosti društva i apatiju osjećaj besperspektivnosti građana.

Prihvatili smo opravdanom i ispravnom podjelom prevencije korupcije na situacionu i socijalnu. Situaciona prevencija korupcije podrazumijeva nastojanje da se eliminišu situacije u kojima se dešava korupcija, a socijalna predstavlja sastavni dio ukupne razvojne strategije i obuhvata mjere socijalne, ekonomske, pravne, obrazovne, i drugih politika, odnosno uključivanje cjelokupnog društva u smanjenju ove pojave.¹⁰ Konstatovali smo da je krupan korak u borbi protiv korupcije BiH napravila u decembru 2009. godine izradom Strategije za borbu protiv korupcije i usvajanjem Zakona o Agenciji za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije. Dugoročni cilj u radu Agencije, između ostalog, je podizanje svijesti kod stanovništva o opasnostima koje nosi korupcija i donošenje programa obuke za prevenciju i borbu protiv korupcije u javnim institucijama. Posljedice korupcije smo svrstali u ekonomske i društveno-političke. U ekonomske posljedice ubrojali smo: ugrožavanje tržišne ekonomije, smanjenje bruto domaćeg proizvoda, umanjene investicija, povećanje zaduženosti zemlje i porast siromaštva građana. U društveno-političke posljedice ubrojali smo: ugrožavanje demokratskih institucija, povećavanje troškova funkcionisanja države, nepovjerenje građana u institucije države, širenje organizovanog kriminala, razaranje moralnih vrijednosti društva i apatiju građana.

Konstatovali smo da se protiv korupcije ne možemo boriti sami i da borba protiv korupcije mora biti organizovan i dugotrajan proces primjene osmišljeno definisanih mjera za njeno sprječavanje i suzbijanje. Konstatovano je, takođe, da se dosadašnja borba protiv korupcije uglavnom bavila unapređivanjem zakonskog i institucionalnog okvira. S obzirom da i informatika kao nauka ima svojih problema sa kriminalom i korupcijom, ona je unutar sebe izgradila jednu oblast – računarsku forenziku, danas je generalno zovemo digitalna forenzika. Sve one tehnologije koje nose informacionu i informatičku revoluciju istovremeno su i nosioci evolucije digitalne forenzike. Ona je u svojoj evoluciji narasla do tog nivoa da nam danas može pokazati i dokazati kako ljudi, pomoću informacionih i komunikacionih uređaja, mogu izvršiti neko kriminalno djelo ili na nekom mediju ostaviti zabilježene tragove o izvršenju krivičnog djela.

Razmatrajući kako da konkretno i mi damo svoj doprinos borbi protiv korupcije i njenoj prevenciji, u ovom radu smo se opredijelili za smislenu i efikasnu upotrebu digitalne forenzike pri izradi preciznog forenzičkih izvještaja, koje sudovi koriste kao dokaz u postupku protiv izvršilaca krivičnog djela.

Pored toga, proučili smo moguće načine borbe protiv korupcije i njene prevencije u razvijenim sredinama i u okruženju i vidjeli da ne postoje efikasna sredstva i metoda te borbe, a ni ideje o mogućim načinima prevencije korupcije. To za naše društvo znači da za borbu protiv korupcije ostaju jedini, kao i do sada, pravno i zakonsko regulisanja ove materije. Izuzetno, svoj doprinos toj borbi u novije vrijeme dala je oblasti informatike primjenjujući metodologiju kreiranja portala na Internetu kojima se poziva na prijavljivanje saznanja o slučajevima korupcije i kriminala i za dostavu informacija o izvršenim kriminalnim djelima. Da bi smo dali doprinos efikasnoj borbi protiv korupcije i njene prevencije, osmislili smo i u radu sugerisali model prevencije korupcije i kriminala pomoću neformalnog obrazovanja i obuke u formalnom sistemu obrazovanja - u svim srednjim školama i fakultetima, koji može i treba da podrži ostvarivanje jednog od dugoročnih ciljeva iz Strategije o osnivanju Agencije o podizanja javne svijesti o problemu korupcije u BiH. Model smo nazvali pragmatičkim, jer se njime žele ostvariti određeni upravo pragmatički ciljevi i vrijednosni ideali.

LITERATURA

1. *Carnet: Osnove računalne forenzičke analize*
<http://security.lss.hr/documents/LinkedDocuments/CCERT-PUBDOC-2006-11-174.pdf>

¹⁰ *BiH Strategija za borbu protiv korupcije (2009-2014)*, str. 10.

2. Radić, Branimir: *Osnove računalne forenzike*
http://sistemac.srce.hr/fileadmin/user_root/seminari/Srce-Sys-Seminari-Osnove_racunalne_forenzike.pdf
3. Roljić, Lazo: *Digitalna forenzika u dokaznom postupku i u funkciji ublažavanja posljedica korupcije*, Zbornik radova Fakulteta pravnih nauka, Sveučilište/Univerzitet "Vitez" Vitez, str. 87-101, Vitez, 2013
4. Stevanović, Boris, *Kompjuterska forenzika: odgovor na incident*, Narodna banka Srbije, sboris@ptt.rs ; http://www.itvestak.org.rs/ziteh_06/Radovi/ZITEH%2006-R30.pdf
5. *Strategija za borbu protiv korupcije 2009-2014*, <http://ljudskaprava.ba/korupcija-u-bih-analiza-stanja-11/www.msb.gov.ba>.
6. *The OECD fights corruption*, OECD Publications, Paris – France, 2006
<http://www.oecd.org/dac/governance-development/37393705.pdf>
7. *Zakon o agenciji za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije u Bosni i Hercegovini*,
http://tibih.org/wpcontent/uploads/2011/04/zakon_o_agenciji_za_prevenciju_korupcije_i_koordinaciju_borbe_protiv_korupcije_u_bih.pdf
8. TransparencyInternational,
http://www.transparency.org/whatwedo/pub/corruption_perceptions_index_2012
9. *United Nations Office on Drugs and Crime*,
<http://www.unodc.org/unodc/en/corruption/index.html?ref=menuseide>
United Nations Office on Drugs and Crime, http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/corruption/Bosnia_corruption_report_web.pdf