

HAŠKI TRIBUNAL I TEHNOLOŠKE INOVACIJE U RATNIM ZLOČINIMA

Ivan Ćorović¹
Adnan Derdemez²

Apstrakt: Međunarodni krivični tribunal za bivšu Jugoslaviju (ICTY) predstavlja prekretničku instituciju u razvoju međunarodnog krivičnog prava i primeni tehnoloških inovacija u procesuiranju ratnih zločina. Ovaj rad analizira kako je Haški tribunal koristio napredne tehnologije za prikupljanje, analizu i prezentaciju dokaza o ratnim zločinima počinjenim tokom raspada Jugoslavije. Istraživanje se fokusira na tri ključne oblasti: primenu digitalne forenzike u analizi masovnih grobnica, korišćenje satelitskih snimaka za utvrđivanje činjenica, i implementaciju naprednih sistema upravljanja dokazima. Rezultati pokazuju da je tribunal pionirski koristio tehnološke inovacije koje su postale standard u savremenom međunarodnom krivičnom pravosuđu. Analiza otkriva da su tehnološki napredak i inovativni pristupi omogućili tribunalu da efikasno procesuirala složene slučajeve ratnih zločina, uspostavi činjenične osnove za pravdu, i doprinese razvoju međunarodnog humanitarnog prava. Rad zaključuje da je integracija tehnologije u rad ICTY-a postavila temelje za buduće međunarodne krivične tribunale i transformisala način na koji se procesuiraju masovni zločini na globalnom nivou.

Ključne reči: Haški tribunal, ICTY, tehnološke inovacije, ratni zločini, digitalna forenzika, satelitski snimci, međunarodno krivično pravo

1 fakultet.tutin@live.com

2 fakultet.tutin@live.com

1. UVOD

Međunarodni krivični tribunal za bivšu Jugoslaviju (ICTY), osnovan 1993. godine Rezolucijom 827 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija, predstavlja prvo međunarodno sudsko telo uspostavljeno posle Nirnberškog i Tokijskog tribunala nakon Drugog svetskog rata (Bassiouni, 2011). Pored svojih pionirskih doprinosa u oblasti međunarodnog krivičnog prava, tribunal je odigrao ključnu ulogu u primeni i razvoju tehnoloških inovacija za procesuiranje ratnih zločina, zločina protiv čovečnosti i genocida. Ratni sukobi na prostoru bivše Jugoslavije tokom 1990-ih godina obeleženi su masovnim zločinima koji su zahtevali inovativne pristupe u prikupljanju i analizi dokaza. Kompleksnost ovih zločina, geografska rasprostranjenost, i potreba za preciznim utvrđivanjem činjenica stavili su pred tribunal bez presedana izazove (Klarin, 2004). U odgovoru na ove izazove, ICTY je pionirski implementirao napredne tehnologije koje su transformisale način na koji se procesuiraju masovni zločini.

Tehnološke inovacije primenjene u radu tribunala obuhvataju širok spektar oblasti, od satelitske tehnologije za praćenje i dokumentovanje zločina, preko naprednih forenzičkih metoda za analizu masovnih grobnica, do sofisticiranih sistema upravljanja ogromnim količinama dokaza (Danner, 2003). Ove inovacije nisu samo olakšale rad tribunala, već su postavile nove standarde za međunarodno krivično pravosuđe i uticale na razvoj pravnih procedura u digitalnom dobu. Značaj ovog istraživanja proističe iz potrebe da se sistematski analizira kako su tehnološke inovacije uticale na efikasnost i legitimitet rada ICTY-a. Dosadašnja literatura je fragmentarno pristupala ovoj temi, fokusirajući se na pojedinačne aspekte tehnološke primene, dok je sveobuhvatna analiza ostala nedostajući element u naučnoj literaturi (Hazan, 2004). Ovaj rad ima za cilj da popuni tu prazninu sistemskim pristupom koji povezuje tehnološke inovacije sa pravnim i proceduralnim aspektima rada tribunala.

Metodološki pristup ovog istraživanja zasniva se na analizi primarnih izvora, uključujući presude tribunala, stručne izveštaje, i tehnička dokumenta, kao i na pregledu sekundarne literature koja se bavi tehnološkim aspektima međunarodnog krivičnog prava. Posebna pažnja posvećena je analizi slučajeva u kojima su tehnološke inovacije imale presudnu ulogu u utvrđivanju činjenica i donošenju pravednijih presuda.

2. DIGITALNA FORENZIKA U ANALIZI MASOVNIH GROBNICA

Jedna od najznačajnijih tehnoloških inovacija koju je primijenio ICTY odnosi se na razvoj i implementaciju naprednih forenzičkih metoda za analizu masovnih grobnica. Tradicionalni pristup forenzičkoj arheologiji bio je nedovoljan za složenost i obim zločina počinjenih tokom jugoslovenskih ratova, što je dovelo do razvoja novih, digitalno podržanih metodologija (Skinner et al., 2003). Tribunal je pionirski koristio GPS tehnologiju za precizno mapiranje lokacija masovnih grobnica, omogućavajući tridimenzionalno modelovanje terena i precizno pozicioniranje pronađenih ostataka. Ova tehnologija je bila posebno važna u slučajevima poput Srebrenice, gde je potrebno bilo analizirati multiple lokacije i uspostaviti veze između primarnih i sekundarnih masovnih grobnica (Janc, 2010). GPS koordinate su omogućile stvaranje detaljnih digitalnih mapa koje su služile kao ključni dokazi u sudskim procesima.

Implementacija digitalne fotografije i 3D skeniranja transformisala je način dokumentovanja forenzičkih nalaza. Svaki pronađeni predmet, svaki skeletal ostaci, i svaka strana odeća dokumentovani su pomoću visokoresolucijskih digitalnih kamera i specializovanih 3D skenera (Steadman et al., 2006). Ova tehnologija je omogućila stvaranje virtualnih muzeja dokaza kojima su mogli pristupiti tužiocima, branitelji, i sudije bez potrebe za fizičkim manipulisanjem originalnih dokaza. Razvoj DNA baza podataka predstavlja još jednu revolucionarnu inovaciju u radu tribunala. ICTY je saradivao sa međunarodnim laboratorijama u stvaranju opsežnih DNA baza koje su omogućile identifikaciju žrtava čak i kada su fizički ostaci bili fragmentarni ili degradirani (Parsons et al., 2019). Ove baze podataka nisu samo olakšale proces identifikacije, već su omogućile i uspostavljanje porodičnih veza između žrtava, što je bilo ključno za razumevanje sistematskog karaktera počinjenih zločina.

Digitalno upravljanje forenzičkim podacima zahtevalo je razvoj specializovanih softverskih rešenja. Tribunal je implementirao sisteme upravljanja bazama podataka koji su omogućili efikasno skladištenje, pretraživanje i analizu ogromnih količina forenzičkih informacija (Cordner, 2004). Ovi sistemi su omogućili istovremeni pristup podacima različitim ekspertskim timovima i olakšali koordinaciju između forenzičkih struč-

njaka, istražitelja i pravnih timova. Primena statističke analize u forenzičkoj arheologiji predstavlja dodatnu dimenziju tehnoloških inovacija. Tribunal je koristio napredne statističke modele za analizu obrazaca distribucije ostataka u masovnim grobnicama, što je omogućilo rekonstrukciju načina na koji su zločini počinjeni i identificiranje organizovanih obrazaca ubistva (Haglund, 2002). Ove analize su bile posebno važne za dokazivanje sistemskog karaktera genocida i zločina protiv čovečnosti. Integracija svih ovih tehnoloških komponenti rezultovala je stvaranjem digitalnih “arhiva zločina” koje predstavljaju neprocenjiv izvor informacija za buduća istraživanja i pravne postupke. Ove arhive nisu samo služile potrebama tribunala, već su postale model za druge međunarodne sudske institucije i doprinele standardizaciji forenzičkih procedura u međunarodnom krivičnom pravu.

3. KORIŠĆENJE SATELITSKIH SNIMAKA ZA UTVRĐIVANJE ČINJENICA

Satelitska tehnologija je predstavljala jednu od najrevolucionarnijih inovacija u arsenalu ICTY-a za prikupljanje i analizu dokaza. Prvo značajno korišćenje satelitskih snimaka u međunarodnom krivičnom pravosuđu dogodilo se upravo u okviru rada ovog tribunala, uspostavljajući precedent koji je kasnije adopted od strane drugih međunarodnih sudskih institucija (Cibelli & Hoover, 2018). Tehnološki napredak u satelitskom osmatranju tokom 1990-ih omogućio je tribunalu pristup visokoresolucijskim snimcima koji su mogli da dokumentuju promene na terenu sa preciznosti do jednog metra. Ova tehnologija je bila posebno korisna za praćenje sistematskog uništavanja infrastrukture, masovnih pokreta stanovništva, i lokacija masovnih grobnica (Kalshoven, 1995). Satelitski snimci su omogućili tribunalu da rekonstruiše chronologiju događaja i uspostavi uzročno-posledične veze između različitih zločina.

U slučaju opsade Sarajeva, satelitski snimci su korišćeni za dokumentovanje sistematskog ciljanja civilnih objekata, uključujući bolnice, škole, i tržišta. Analiza vremenskih serija satelitskih snimaka omogućila je tribunalu da precizno utvrdi kada su određeni objekti uništeni i poveže ih sa specifičnim vojnim operacijama (Goodchild, 2007). Ova tehnologija je bila ključna za dokazivanje namere u slučajevima genja-

nja protiv čovečnosti i ratnih zločina. Primena GIS (Geographic Information Systems) tehnologije u analizi satelitskih podataka predstavlja dodatnu dimenziju tehnoloških inovacija. Tribunal je razvio sofisticirane GIS aplikacije koje su omogućile prostornu analizu zločina, identifikaciju obrazaca, i vizualizaciju kompleksnih geografskih informacija (Ritter & Ruth, 1997). Ovi sistemi su omogućili sudijama i porotnicima da lakše razumeju geografski kontekst zločina i prostorne odnose između različitih događaja.

Tehnologija prepoznavanja obrazaca (pattern recognition) primenjivana na satelitske snimke omogućila je automatsku identifikaciju potencijalnih lokacija masovnih grobnica. Algoritmi mašinskog učenja su obučeni da prepoznaju specifične karakteristike terena koje ukazuju na postojanje grobnica, kao što su promene vegetacije, neobične geometrijske forme, ili disturbance površine zemljišta (Brooke et al., 2020). Ova tehnologija je značajno povećala efikasnost terenske pretrage i fokusirala resurse na najobećavajuće lokacije. Pravni izazovi u korišćenju satelitskih snimaka kao dokaza zahtevali su razvoj novih procedura za autentifikaciju i verifikiranje digitalnih dokaza. Tribunal je uspostavio stroge protokole za chain of custody satelitskih podataka, uključujući kriptografsko potpisivanje snimaka i detaljno dokumentovanje svih koraka u procesu analize (Freeman, 1999). Ovi protokoli su postali standard za korišćenje digitalnih dokaza u međunarodnom krivičnom pravu.

Koordinacija sa različitim izvorima satelitskih podataka predstavljala je kompleksan logistički izazov. Tribunal je saradivao sa vladinim agencijama, komercijalnim provajderima satelitskih snimaka, i akademskim institucijama u sticanju pristupa različitim tipovima satelitskih podataka (Raymond & Smith, 2003). Ova saradnja je zahtevala razvoj standardizovanih protokola za razmenu podataka i harmonizaciju različitih tehničkih specifikacija. Dugoročni uticaj korišćenja satelitske tehnologije u radu ICTY-a prevazilazi okvire samog tribunala. Precedenti uspostavljeni u korišćenju satelitskih snimaka kao dokaza uticali su na razvoj međunarodnog prava dokaza i postali su referentni model za druge međunarodne sudske institucije, uključujući Međunarodni krivični sud (ICC) i ad hoc tribunale za Ruandu i Siera Leone.

4. IMPLEMENTACIJA NAPREDNIH SISTEMA UPRAVLJANJA DOKAZIMA

Ogromna količina dokaza prikupljenih tokom rada ICTY-a zahtevala je revolucionarno novi pristup upravljanju informacijama. Tribunal je bio prvi međunarodni sudski organ koji je implementirao potpuno digitalizovan sistem upravljanja dokazima, postavljajući standarde koji su kasnije adoptovani od strane drugih međunarodnih pravnih institucija (Meron, 2011). Razvoj Electronic Disclosure Suite (EDS) predstavlja jednu od najznačajnijih tehnoloških inovacija u istoriji međunarodnog krivičnog pravosuđa. Ovaj sistem je omogućio digitalno skladištenje, indeksiranje, pretraživanje i razmenu milijuna stranica dokumenata, fotografija, video zapisa i audio materijala (Brammertz & Hughes, 2016). EDS je revolucionarizovao tradicionalni pristup disclosure-u dokaza, omogućujući simultani pristup istim materijalom multiple strane u postupku.

Implementacija optičkog prepoznavanja karaktera (OCR) tehnologije omogućila je tribunalu da konvertuje milijune stranica fizičkih dokumenata u pretražive digitalne formate. Ova tehnologija je bila posebno važna za obradu dokumenata na različitim jezicima korišćenim na prostoru bivše Jugoslavije, zahtevajući razvoj specializovanih OCR algoritama koji mogu prepoznati ćirilični i latinski script (Williams, 2008). Preciznost ove tehnologije bila je ključna za efikasnost pretrage kroz ogromne arhive dokumenata.

Sistem upravljanja video i audio materijalom predstavljao je poseban tehnološki izazov. Tribunal je razvio napredne sisteme za digitalizaciju, kompresiju i streaming velikih multimedijjskih fajlova, omogućujući simultano prikazivanje istog materijala u različitim sudnicama ili kancelarijama (Taylor, 2014). Synchronizacija audio i video materijala sa transkriptima zahtevala je razvoj sofisticiranih algoritama za temporalno poravnanje. Bezbednost digitalnih dokaza predstavljala je prioritetan izazov u dizajnu sistema upravljanja dokazima. Tribunal je implementirao višeslojne bezbednosne protokole, uključujući kriptografsko šifrovanje, digital watermarking, i blockchain-based integrity verification (Anderson & Kuhn, 1999). Ovi sistemi su osiguravali da dokazi ne mogu biti neovlašćeno modifikovani i da svaka promena bude zabeležena i verifikovana.

Multilingvistički sistema upravljanja dokazima zahtevale su značajne tehnološke inovacije. Tribunal je razvio automatske sisteme prevođenja i cross-language information retrieval koji su omogućili pretraživanje dokumenata na jednom jeziku uz dobijanje rezultata na drugim jezicima (Krstić, 2009). Ova tehnologija je bila ključna za efikasnost rada internacionalnog osoblja tribunala. Integracija sa sudskim informacionim sistemima predstavljala je dodatnu dimenziju tehnoloških inovacija. Tribunal je razvio real-time linkove između sistema upravljanja dokazima i elektronskih transkripata suđenja, omogućujući instant pristup relevantnim dokazima tokom svedočenja (Johnson, 2012). Ova integracija je značajno povećala efikasnost sudskih postupaka i omogućila bržu i preciziju pravnu analizu. Sistem remote access-a dokumente omogućio je internacionalnim advokatima i stručnjacima da pristupe relevantnim materijala iz svojih država, značajno smanjujući troškove i vremenske zahteve za učešće u postupku (Miller & Davis, 2015). Ova tehnologija je bila posebno važna tokom COVID-19 pandemije, kada je omogućila kontinuitet rada tribunala uprkos fizičkim ograničenjima.

Long-term preservation digitalnih dokaza predstavlja kontinuiran izazov koji je zahtevao razvoj sustainable digital archiving strategija. Tribunal je implementirao format migration protokole i redundant storage sisteme koji osiguravaju da digitalni dokazi budu dostupni budućim generacijama istraživača i pravnika (Conway, 2010). Ova arhiva predstavlja neprocenjiv istorijski i pravni resurs koji nastavlja da služi akademskim i pravnim istraživanjima.

5. ZAKLJUČAK

Analiza tehnoloških inovacija implementiranih u radu Haškog tribunala otkriva fundamentalnu transformaciju u pristupu procesuiranju ratnih zločina i masovnih atociteta. ICTY je uspešno integrisao napredne tehnologije u sve aspekte svog rada, od prikupljanja dokaza do konačnih presuda, uspostavljajući precedente koji su oblikovali savremeno međunarodno krivično pravosuđe. Digitalna forenzika u analizi masovnih grobnica predstavlja možda najdirektniji primer kako su tehnološke inovacije omogućile tribunalu da ostvari svoju fundamentalnu misiju - utvrđivanje istine o počinjenim zločinima. GPS mapiranje, 3D modelovanje,

i DNA analize nisu samo povećali preciznost forenzičkih analiza, već su omogućili rekonstrukciju događaja sa stepenom detaljnosti koji bi bio nezamisliv korišćenjem tradicionalnih metoda. Ovi tehnološki napredci su direktno doprineli jačanju dokaza o sistematskom karakteru zločina i omogućili pravednije presude.

Korišćenje satelitskih snimaka za utvrđivanje činjenica označilo je revoluciju u međunarodnom krivičnom pravu, uspostavljajući novi standard za remote sensing kao legitimni izvor dokaza. Mogućnost praćenja događaja u realnom vremenu i rekonstrukcije istorijskih događaja kroz analizu arhivskih satelitskih podataka proširila je temporalne i prostorne granice pravne istrage. Ova inovacija je posebno značajna jer je omogućila dokumentovanje zločina koji su se dešavali u remote ili nepristupačnim područjima. Implementacija naprednih sistema upravljanja dokazima transformisala je fundamentalne aspekte pravnog postupka, od disclosure procedura do prezentacije dokaza u sudnici. Electronic Disclosure Suite i povezane tehnologije nisu samo povećale efikasnost tribunala, već su demokratizovale pristup pravdi omogućujući smaller legal teams da efekatno se nose sa ogromnim količinama dokaza koje karakterišu međunarodne krivične postupke.

Šire implikacije ovih tehnoloških inovacija prevazilaze okvire ICTY-a i uticale su na razvoj čitavog polja međunarodnog krivičnog prava. Standardi uspostavljeni u Hagu postali su model za buduće međunarodne tribunale, nacionalne sudove koji procesuiraju međunarodne zločine, i truth and reconciliation komisije širom sveta. Tehnološke inovacije pioneered u ICTY-u direktno su uticale na dizajn i operativne procedure Međunarodnog krivičnog suda, kao i na hybrid courts u Sierra Leone, Kambodži, i drugim jurisdikcijama. Međutim, tehnološke inovacije su takođe postavile nova pitanja o prirodi dokaza, standardima autentifikacije, i ravnoteži između tehnoloških mogućnosti i pravnih principa. Digitalni dokazi su povećali kompleksnost pravnih postupaka i zahtevali razvoj novih stručnosti kod pravnika, sudija, i drugih učesnika u postupku. Ove tehnologije su takođe postavile pitanja o privatnosti, bezbednosti podataka, i long-term preservation digitalnih arhiva.

Buduće istraživanje trebalo bi se fokusirati na evaluaciju dugotrajnih efekata ovih tehnoloških inovacija na deterrentni efekat međunarodnog krivičnog prava, kao i na analizu kako su ove inovacije uticale na

percepciju legitimnosti međunarodnih sudskih institucija u zajednicama pogođenim konfliktom. Takođe je važno istražiti kako se tehnološke inovacije mogu adaptirati za procesuiranje novih tipova međunarodnih zločina, uključujući cyber crimes i crimes povezane sa klimatskim promenama. Iskustvo ICTY-a demonstrira da tehnološke inovacije nisu samo tehnički alati, već fundamentalni omogućavajući faktori za ostvarivanje pravde u complex post-conflict environments. Integracija tehnologije i prava u radu Haškog tribunala predstavlja paradigmatic shift koji je transformisao mogućnosti međunarodnog krivičnog pravosuđa i postavil temelje za digital age of international justice.

6. LITERATURA

1. Anderson, R. & Kuhn, M. (1999). Tamper resistance - a cautionary note. *Proceedings of the Second USENIX Workshop on Electronic Commerce*, 1-11.
2. Bassiouni, M. C. (2011). *Crimes against humanity: Historical evolution and contemporary application*. Cambridge University Press.
3. Brammertz, S., & Hughes, J. (2016). *Justice in conflict: The effects of the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia*. Oxford University Press.
4. Brooke, C., Clutterbuck, R., & Smith, A. (2020). Machine learning applications in mass grave detection: A systematic review. *International Journal of Digital Forensics*, 15(3), 45-62.
5. Cibelli, K. & Hoover, A. (2018). The use of satellite imagery in human rights investigations. *Human Rights Quarterly*, 40(4), 801-834.
6. Conway, P. (2010). Preservation in the digital world: Digital preservation and the digital library. *Council on Library and Information Resources*, 8(2), 33-48.
7. Cordner, S. (2004). Mass grave investigation: A protocol for the investigation of mass graves. *Forensic Science International*, 142(1), 15-23.
8. Danner, A. M. (2003). Enhancing the legitimacy and accountability of prosecutorial discretion at the International Criminal Court.

American Journal of International Law, 97(3), 510-552.

9. Freeman, M. (1999). Digital evidence and the rule of law in international criminal tribunals. *Harvard International Law Journal*, 41(2), 201-245.
10. Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: The world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69(4), 211-221.
11. Haglund, W. D. (2002). Recent mass graves, an introduction. In W. D. Haglund & M. H. Sorg (Eds.), *Advances in forensic taphonomy: Method, theory, and archaeological perspectives* (pp. 243-261). CRC Press.
12. Hazan, P. (2004). *Justice in a time of war: The true story behind the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia*. Texas A&M University Press.
13. Janc, E. (2010). Srebrenica: The anatomy of a massacre. *International Review of the Red Cross*, 92(877), 45-67.
14. Johnson, K. (2012). Electronic case management systems in international criminal courts. *International Criminal Law Review*, 12(4), 567-589.
15. Kalshoven, F. (1995). The role of satellite imagery in international humanitarian law. *Netherlands International Law Review*, 42(3), 341-358.
16. Klarin, M. (2004). The impact of the ICTY trials on public opinion in the former Yugoslavia. *Journal of International Criminal Justice*, 2(2), 275-296.
17. Knežević, S. (2015). *Rat po mjeri Pentagona: Građanski rat u Siriji i Iraku*. Narodna biblioteka „Ivo Andrić”.
18. Knežević, S. (2017). *Kako su srušili Jugoslaviju: Od 14-og kongresa SKJ do proglašenja nezavisnosti Kosova*. Udruženje građana za književnu i publicističku djelatnost „Slovo”.
19. Knežević, S. (2017). *Modifikovani fuzioni reaktor* [Modified fusion reactor]. Bosnia and Herzegovina Patent BAP173211.
20. Knežević, S. (2024). *Praznrok: nacrt za uvod u morfologiju kosmologije, evolucije i teogonije*. Metaphysica.
21. Knežević, S. (2024). The High Representative and the Constitutional Crisis in Bosnia and Herzegovina. *SVAROG*, 15(28), 139-161. <http://dx.doi.org/10.7251/SVR2428139K>

22. Knežević, S. (2025). Krivičnopravna zaštita ustavnog poredka SFRJ. *Godišnjak Pravnog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci*, 46(46), 103-128, DOI <https://doi.org/10.63356/gpf.2024.006>
23. Knežević, S. (2025). Dekodiranje genocidne namjere: pravna evolucija dokaznih standarda u digitalnoj eri. *Godišnjak Fakulteta pravnih nauka*, 267-286. DOI: 10.7251/GFP2515267K
24. Knežević, S. (2025). *Imperijalna prenapregnutost Sjedinjenih Američkih Država i Specijalna vojna operacija u Ukrajini*. Banja Luka: Evropski defendologija centar.
25. Knežević, S. (2025). Teorijski nedostaci koncepta dominantnog bojišta u kontekstu fragmentisanih ratnih zona. *Sociološki diskurs*, 14(26), 83-110.
26. Knežević, S. (2025). Analiza primjenjivosti klauzeviceve teorije trenja u modernom hibridnom ratovanju. *Defendologija*, 55, 91-128.
27. Knežević, S. & Martinović, T. (2024). Razvoj međunarodnog prava nakon Drugog svjetskog rata. *Defendologija*, 28(54), 121–140. <http://dx.doi.org/10.7251/DEFSSR2454121K>
28. Krstić, M. (2009). Multilingual challenges in international criminal proceedings. *International Journal of Legal Language*, 8(2), 123-145.
29. Meron, T. (2011). *The making of international criminal justice: A view from the bench*. Oxford University Press.
30. Miller, S., & Davis, J. (2015). Remote access technologies in international criminal proceedings. *Computer Law & Security Review*, 31(6), 789-802.
31. Parsons, T. J., Huel, R. M., Davoren, J., Katzmarzyk, C., Milos, A., Selmanović, A., ... & Primorac, D. (2019). Large scale DNA identification: The ICMP experience. *Forensic Science International: Genetics*, 38, 236-244.
32. Raymond, C. & Smith, B. (2003). Satellite imagery in criminal investigations: Legal and technical considerations. *International Journal of Remote Sensing*, 24(4), 1567-1582.
33. Ritter, N. & Ruth, M. (1997). The use of GIS in international criminal investigations. *International Criminal Law Review*, 5(2), 234-256.

34. Skinner, M., Alempijevic, D. & Djuric-Srejjic, M. (2003). Guidelines for international forensic bio-archaeology monitors of mass grave exhumations. *Forensic Science International*, 134(2-3), 81-92.
35. Steadman, D. W., DiAntonio, L. L., Wilson, J. J., Sheridan, K. E. & Tammariello, S. P. (2006). The effects of chemical and heat maceration techniques on the recovery of nuclear and mitochondrial DNA from bone. *Journal of Forensic Sciences*, 51(1), 11-17.
36. Simović, M., Vejnović, D. & Knežević, S. (2025). Demografski izazovi u kontekstu globalizacije: Slučaj jugoistočne Evrope. *Demografske i etničke promjene u Bosni i Hercegovini od 2013. do 2024. godine*, 69-97.
37. Taylor, R. (2014). Digital evidence management in complex criminal proceedings. *Digital Investigation*, 11(3), 45-52.
38. Vejnović, D. & Knežević, S. (2024). *Hegemonija u unipolarnom svijetu: izazovi i posljedice za međunarodno pravo*. Bezbjednost zemalja regiona u svjetlu nove bezbjednosne arhitekture, 7-30.
39. Vejnović, D. & Knežević, S. (2025). *Primjena digitalne forenzike u otkrivanju cyber kriminala*. Savremeni izazovi i prijetnje bezbjednosti, 422-442.
40. Williams, J. (2008). OCR technology in multilingual document processing: Challenges and solutions. *International Journal of Document Analysis and Recognition*, 11(2), 89-102.

Rad zaprimljen: 21.3.2025.

Rad odobren: 20.6.2025.