

[ФБ]

Urednici:
Milan Lipovac
Svetlana Stanarević
Želimir Kešetović

**Bezbednost u obrazovno-vaspitnim ustanovama
i video-nadzor**

[ФБ]

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ
UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SECURITY STUDIES

BEZBEDNOST U OBRAZOVNO-VASPITNIM
USTANOVAMA I VIDEO-NADZOR

Milan Lipovac • Svetlana Stanarević • Želimir Kešetović

BEZBEDNOST
U OBRAZOVNO-VASPITNIM
USTANOVAMA I VIDEO-NADZOR

Izdavač:

Univerzitet u Beogradu
Fakultet bezbednosti
Gospodara Vučića 50, 11000 Beograd

Za izdavača:

prof. dr Ivica Radović

Urednici:

doc. dr Milan Lipovac
doc. dr Svetlana Stanarević
prof. dr Želimir Kešetović

Recenzenti:

prof. dr Nedžad Korajlić
prof. dr Marina Mitrevska
prof. dr Irena Cajner Mraović

Jezička obrada teksta:

Ljiljana Cvijović

Tehničko uređenje i prelom:

Birograf COMP
Zemun

Štampa:

Birograf COMP
Zemun

Tiraž:

300 primeraka

ISBN: 978-86-80144-23-8

Zbornik je rezultat istraživanja na projektu Bezbednost i zaštita funkcionisanja i organizovanja vaspitno-obrazovnog sistema u Republici Srbiji (osnovna načela, principi, protokoli, procedure i sredstva) (br. 47017), čiji je nosilac Fakultet bezbednosti Univerziteta u Beogradu i koji je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Vlade Republike Srbije (2011–2018).

BEZBEDNOST

U OBRAZOVNO-VASPITNIM USTANOVAMA I VIDEO-NADZOR

Urednici:
Milan Lipovac
Svetlana Stanarević
Želimir Kešetović



Beograd, 2018.

Autori

- DR ŽELIMIR KEŠETOVIĆ, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR BOŽIDAR BANOVIĆ, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR SLAĐANA ĐURIĆ, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR BORIS KORDIĆ, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR ANA KOVAČEVIĆ, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR MLADEN MILOŠEVIĆ, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR NENAD PUTNIK, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR BRANISLAVA POPOVIĆ ĆITIĆ, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd
- DR SVETLANA STANAREVIĆ, docent, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR LJUBINKA KATIĆ, docent, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR MILAN LIPOVAC, docent, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR ALEKSANDRA ILIĆ, docent, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- DR DANIJELA SPASIĆ, docent, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd
- DR DALIBOR KEKIĆ, docent, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd
- IVAN R. DIMITRIJEVIĆ, MA, asistent, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- ANA PARAUŠIĆ, MA, istraživač pripravnik, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- ADRIJANA GRMUŠA, MA, istraživač pripravnik, Institut za političke studije, Beograd
- ZORAN KUČEKOVIĆ, MA student doktorskih studija, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- NEVENA ŠEKARIĆ, MA, student doktorskih studija, Univerzitet u Beogradu, Fakultet bezbednosti, Beograd
- JASMINA BAJRAMOVIĆ, MA
- LEPA BABIĆ, vanredni profesor na Pravnom fakultetu Univerziteta Singidunum

SADRŽAJ

| | |
|--|-----|
| <u>PREDGOVOR</u> | 9 |
| <u>LEKCIJE O POVERENJU: OD PANOPTIKONA DO KAMERE</u> | 13 |
| <u>VIDEO-NADZOR KAO MERA SITUACIONE PREVENCIJE U OBRAZOVNO-VASPITNIM USTANOVAMA</u> | 29 |
| <u>PRIMENA VIDEO-NADZORA U UNAPREĐENJU BEZBEDNOSTI ŠKOLA, OPŠTI PRINCIPI I ISKUSTVA</u> | 43 |
| <u>DELOTVORNOST VIDEO-NADZORA U PREVENCIJI I SUZBIJANJU VRŠNJAČKOG NASILJA U ŠKOLAMA</u> | 61 |
| <u>KORIŠĆENJE MATERIJALA DOBIJENIH UPOTREBOM VIDEO-NADZORA – KRIVIČNOPRAVNI I PROCESNI ASPEKTI</u> | 79 |
| <u>UČEŠĆE POLICIJE U VIDEO-NADZORU U ŠKOLAMA NA PODRUČJU POLICIJSKE UPRAVE ZA GRAD BEOGRAD – TRADICIJA, STANJE I PERSPEKTIVE RAZVOJA</u> | 97 |
| <u>MONITORING SAJBER NASILJA</u> | 111 |
| <u>MONITORING DRUŠTVENIH MREŽA KAO OBLIK NADZORA U OBRAZOVNO-VASPITNIM USTANOVAMA</u> | 127 |
| <u>RAZLIČITI ASPEKTI UVOĐENJA I PRIMENE VIDEO-NADZORA U SREDNJIM ŠKOLAMA U BEOGRADU</u> | 145 |
| <u>OPAŽANJA UČENIKA O VIDEO NADZORU U ŠKOLAMA</u> | 165 |

Slađana Đurić • Branislava Popović Čitić • Ana Paraušić *

PRIMENA VIDEO-NADZORA U UNAPREĐENJU BEZBEDNOSTI ŠKOLA, OPŠTI PRINCIPI I ISKUSTVA

Apstrakt: Bezbednost škole se može uspostaviti kroz pažljivo planirano i kontinuirano razvijanje mehanizama preveniranja i reagovanja na sve oblike ugrožavanja dece i nastavnog procesa. U savremenim školama se sve proširenije koriste brojna tehnološka sredstva i procedure kojima se ostvaruje neki oblik nadzora. U radu ćemo pokušati da predstavimo dosadašnja saznanja o osnovnim principima, kao i da sumiramo ključne izazove i iskustva u korišćenju različitih tipova tehnoloških procedura za unapređenje bezbednosti škola. Posebno ćemo izložiti principe primene video-nadzora kao jedne od najčešće praktikovanih bezbednosnih tehnologija. U nedostatku obuhvatnijih istraživanja postojećeg stanja u našoj zemlji, ponudićemo pregled glavnih nalaza iz relativno bogate istraživačke prakse uspostavljene u razvijenim zemljama u kojima se video-nadzor duže i obuhvatnije primenjuje. Na kraju ćemo prikazati dva integrisana plana bezbednosti koja se primenjuju u američkim školama, kao primere dobre prakse u ovoj oblasti.

Ključne reči: bezbednosna tehnologija, video-nadzor, deca, škola

UVOD

Uopšteno se može reći da su škole oduvek bile mesta na kojima se uspostavljao značajan nivo nadzora: evidentiranjem prisustva učenika kako na časovima, tako i raznolikim školskim aktivnostima, kontinuiranim praćenjem napretka učenika, nadgledanjem njihovog ponašanja. Da bi se obezbedilo što efikasnije funkcionisanje sistema od kojeg se očekuje ne samo da obrazuje već i vaspitava i socijalizuje decu, u školama su utvrđeni brojni mehanizmi kojima se uvodi određen stepen ritualizacije ponašanja svih uključenih aktera. Jedan od široko prihvaćenih mehanizama tiče se praktikovanja nošenja školskih uniformi čime se, manifestnom usklađenošću fizičkog izgleda učenika, postiže izvesna depersonalizacija. Školsko zvono kojim se oglašava početak i kraj školskih aktivnosti, kao i precizni školski rasporedi imaju funkciju ritualizacije vremenskog sleda i trajanja aktivnosti.

Savremeno doba donosi nove modele nadzora, prevashodno oličene u bezbrojnim tehnološkim uređajima koje nadzoru obezbeđuju ne samo kontinuitet već i sve veći obuhvat. Stoga ne iznenađuje činjenica da su učenici u nekim razvijenim zemljama, pomenućemo Veliku Britaniju i Sjedinjene Američke Države, postali populacija izložena najvišem stepenu nadzora (Taylor, 2012).

Način definisanja *nadzora* determinisan je uglom iz kojeg se ovaj fenomen sagledava, od širokog sociološkog određenja kao „kontrole nad informacijama i nadgledanja aktivnosti određenih grupa od strane drugih“ (Giddens, 1985: 2), do više tehnološki usmerenog razumevanja nadzora kao „uređaja ili sistema putem kojih se mogu pratiti, slediti i procenjivati kretanja pojedinaca, njihova imovina i druga sredstva“ (Wright, 1998).

Brojne prakse nadzora ugrađene su u pedagoško-obrazovni aparat, postajući očekivani i podrazumevajući deo njegove svakodnevnne neupadljive rutine (Taylor, 2013). Cilj ovog rada jeste da se sintetizuju dosadašnja saznanja o ključnim izazovima, najboljim praksama, kao i ograničenjima u planiranju i primeni raznolikih tehnoloških sredstava namenjenih uspostavljanju i održavanju bezbednog ambijenta u školama. Nakon toga se izlažu glavni principi primene video-nadzora i prikazuju dva primera dobre prakse u ovoj oblasti.

PRIMENA TEHNOLOŠKIH SREDSTAVA U UNAPREĐENJU BEZBEDNOSTI ŠKOLA

Da bi se osigurala bezbednost svih koji su uključeni u školski proces, potrebno je razviti mehanizme preveniranja i adekvatnog reagovanja na kriminalne aktivnosti i ozbiljne presteupe. Značajan segment protektivnog delovanja škole ogleda se u uvođenju i primeni raznolikih formi bezbednosnih tehnologija koje se uopšteno mogu odrediti kao proizvodi ili sredstva kreirani da otkriju, spreče ili odlože efekte namernog delovanja protiv ljudi ili imovine (Trump, 1998; Green 1999).

Škole se mogu odlučiti za primenu neke iz širokog spektra strategija za sprečavanje nasilja, od pozitivnih intervencija usmerenih na ponašanje učenika, podržavanja politike nulte tolerancije, obaveze nošenja školskih uniformi, razvijanja sistema kontrole pristupa, uspostavljanja video-nadzora, zaključavanja vrata, angažovanja čuvara (Schwartz et al., 2016). Rezultati brojnih istraživanja sprovedenih u američkim školama pokazuju da postoje izrazite varijacije u obimu i načinu upotrebe sredstava koja unapređuju bezbednost u školama. Svakako je značajan nalaz da materijalno stanje škole nije odlučujući prediktor korišćenja bezbednosne tehnologije.

U literaturi se navode brojni dobri efekti primene tehnologija u školama (Green, 1999; Duke, 2002; Schneider, 2002; Coon, 2004; Lyon, 2006). Planiranim nadzorom i kontrolom mogu se prevazići problemi koji su uslovljeni faktorima kao što su veličina škole, stanje školskih objekata, kvalitet osvetljenja. Brojni problemi koji potiču od neadekvatnih arhitektonskih rešenja mogu biti ublaženi kontrolom pristupa i kretanja. Primena bezbednosnih tehnologija takođe omogućava brzo reagovanje u slučajevima izbijanja incidenata, nasilja, krađa. Samo postojanje sredstava i procedura nadzora ima protektivne efekte, tako što će eventualne počiniocce odvraćati od kriminalnih aktivnosti ukoliko znaju da je prostor nadgledan i kontrolisan. Uvođenje video-kamera će svakako obeshrabrivati nedolično ponašanje na prostoru koji se nadzire, postojanje detektora za metal će neke odvratiti od namere da u školu unesu oružje, uvođenje procedura za kontrolu alkohola i droge će svakako redukovati njihovo korišćenje u školskom okruženju.

U literaturi se mogu naći različiti pokušaji klasifikacije bezbednosnih tehnologija koje se koriste u školama. Tako Grin (Green, 1999) predlaže da se za osnov klasifikacije uzmu ciljevi zbog kojih se takva sredstva primenjuju, pa tehnološka sredstva klasifikuje prema tome da li je cilj njihove primene odvracanje, otkrivanje ili odlaganje. Široki dijapazon tehnoloških sredstava se upravo primenjuje sa ciljem odvracanja (*deterrence*) aktera od nepoželjnog ponašanja. Uvođenje video-nadzora za svoj cilj ima obeshrabrivanje neprimerenih aktivnosti, kao što su krađe ili tuče. Detektorima metala se sprečava unošenje oružja; uvođenjem uređaja za otkrivanje alkohola, kao i testiranja na droge smanjuje se prisustvo ilegalnih supstanci; kontrolom ulaza sprečava se prisustvo osoba sa potencijalno rizičnim ponašanjem. Iako je sprečavanje, odnosno odvracanje od neprimerenih ponašanja primarni cilj planera bezbednosti u školama, često skup mera i sredstava primenjivanih sa ovim ciljem nije dovoljan. Potrebno je planirati i primenu takvih uređaja i sredstava koji će olakšati otkrivanje (*detection*) mogućih rizika. Tu se prvenstveno misli na sredstva koja će se primeniti onda kada se škola suoči sa potencijalno opasnom situacijom, kada se aktiviraju alarmni sistemi, telefoni, kontrola metal detektorima, pomoć pasa za otkrivanje narkotika itd. Onda kada se problem otkrije, primenjuju se bezbednosne tehnologije koje mogu pomoći da se odloži (*delay*) nepoželjno ponašanje, te tako omogućiti odgovornim osobama da se što pre uključe u rešavanje problema. Posebni sistemi zaključavanja školskog objekta svakako će odložiti izvršenje krađa, adekvatno projektovane i održavane ograde će otežavati pristup uljezima.

Nešto drugačiju klasifikaciju tehnoloških sredstava koja se koriste sa ciljem uspostavljanja i očuvanja bezbednosti u školama sugerišu Trevis i Kun (Travis, Coon, 2005). Oni predlažu da glavni kriterijum te klasifikacije bude nivo složenosti sredstava, što implicira različite nivoje znanja, ekspertize i obučenosti osoblja za njihovu primenu. Često se škole odlučuju za određena sredstva i procedure prema zahtevanom nivou znanja i veština. Praktikovanje jednostavnijih sredstava, uz niža novčana ulaganja, zahteva i najmanji nivo obučenosti personala. U najširoj primeni su najjednostavnija sredstva koja ne traže velika ulaganja i posebnu obučenost osoblja: obeležavanje školske imovine i osvetljenje, a dalje sledi komunikacija telefonima, kao i instaliranje različitih tipova alarma.

Govoreći o različitim tipovima bezbednosnih sredstava, Lavrakas i saradnici (Lavrakas et al., 1981) napominju da se sve aktivnosti u ovoj oblasti generalno mogu kategorizovati u dve grupe. Prvo, postoje aktivnosti kojima se prvenstveno obezbeđuju fizičke barijere potencijalnim prestupnicima, a tipičan primer ovog tipa aktivnosti jeste zaključavanje objekta. Drugom grupom aktivnosti pokušava se uspostavljanje psiholoških barijera, na primer osvetljenje. Takođe, sredstva se mogu podeliti prema tome da li su namenjena očuvanju bezbednosti van škole, kada se najčešće odnose na onemogućavanje prisustva i

delovanja neautorizovanih osoba, kao i ona koja su namenjena očuvanju bezbednosti unutar škole, prevashodno usmerena na ponašanje učenika.

Jedna od istraživačkih studija, značajna za bolje razumevanje dometa i ograničenja u primeni tehnoloških sredstava, sprovedena je kao projekat realizovan u okviru RAND *Justice Policy Program*. U izveštaju nastalom iz ovog projekta (Schwartz et al., 2016) sumiraju se nalazi dobijeni pregledom postojeće literature, rezultati rada na posebno organizovanim radionicama, nalazi dobijeni anketnim ispitivanjem stručnjaka za bezbednost angažovanih u školama, šest studija slučajeva, kao i rezultati dobijeni sprovođenjem ekspertskih intervju.

U tabeli 1 dat je pregled postojećih kategorija tehnoloških sredstava koja se koriste kako bi se unapredila bezbednost u američkim školama. Kako istraživači angažovani na ovom projektu ističu, neke od praksi, kao što je kontrola ulaza, jesu uobičajene i široko primenjivane u školama širom sveta. Daleko je ređa primena više sofisticiranih tehnologija, kao što je, na primer, softver namenjen predikciji nasilja. Iako je namera istraživača bila da procene efikasnost svake od primenjivanih kategorija tehnoloških sredstava, to u slučaju relativno novih praksi još uvek nije moguće.

| | Tehnologija | Primeri | Svrha | Rasprostranjenost |
|----|-----------------------------|---|--|--|
| 1. | Oprema za kontrolu pristupa | Elektromagnetne brave sa beskontaktnim otključavanjem, mobilne barijere, zone sa zabranjenim pristupom | Olakšava ograničenje pristupa školi samo ovlašćenim licima | Približno osam od deset državnih i privatnih škola izjavilo je da koristi kontrolu pristupa |
| 2. | ID tehnologija | Identifikacija učenika/zaposlenih, ID kartice za posetioce, nalepnice za parking, skeneri dlanova | Razlikuje osobe sa ovlašćenim pristupom od osoba koje nemaju ovlašćeni pristup | Najčešće se koristi, uglavnom u samim školama i na događajima koje škola organizuje (npr. igranke, fudbalske utakmice) |
| 3. | Video-nadzor | Kamere, sistemi za video-nadzor, video snimanje, sistem za video-detekciju kretanja | Koristi se za snimanje aktivnosti učenika, prepoznavanje počinitelaca, odvratanje delinkventnog ponašanja putem činjenice da se počinioci posmatraju | Približno šest od deset državnih i četiri od deset privatnih škola izjavilo je da koristi kamere |
| 4. | Komunikaciona tehnologija | Dvosmerni sistemi za komunikaciju (npr. radio-stanice, telefoni, sistemi za komunikaciju u hitnim slučajevima, radio-uređaji) | Omogućava učenicima i zaposlenima da obaveste upravu škole i policiju o incidentima, prisustvu lica bez ovlašćenog pristupa, kao i o rizicima | Najčešće se koriste interfoni i dvosmerne ručne radio-stanice |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 5. | Alarmni i zaštitni sistemi u školama | Lični alarmi, detektori pokreta, zvuka, toplote | Uzbunjuje sve koji su u školskim prostorijama, kao i hitne službe, ili štiti sve koji su u školi tokom napada | Nepoznato, ali ima potencijala da preovlada s obzirom na to da mogu da zamene postojeće alarme (npr. protivpožarne alarme) |
| 6. | Uzbunjivanje u slučaju vanrednih okolnosti | Automatizovane SMS poruke ili imejlovi, školske televizijske stanice | Uzbunjuje i sprečava glasine slanjem masovnih poruka | Većina škola ima spisak imejl adresa i brojeva telefona |
| 7. | Detektori metala i rendgen aparati | Ručni detektori metala, metal-detektori vrata, rendgen aparati za kontrolu đačkih torbi – često na ulazima u škole ili pri izlasku iz školskih autobusa | Sprečava unošenje oružja u školske prostorije | Približno pet od stotinu državnih i jedna od stotinu privatnih škola sprovode nasumične provere metal detektorima; u približno tri od stotinu državnih i u manje od jedne od stotinu privatnih škola, učenici svakodnevno prolaze kroz metal detektore |
| 8. | Telefonski brojevi za anonimne dojavu | Besplatna hitna linija, sistem za govornu poštu, internet sajt sa anonimnim ostavljanjem poruka | Oslanja se na učenike za koje se pretpostavlja da su najbolji izvor informacija za suočavanje/rešavanje incidenata | Pretpostavka je da ovo preovlađuje u oblastima u kojima je uslugu pružio okrug ili država |
| 9. | Sistemi za praćenje | Aplikacije za pametne telefone, GPS uređaji | Omogućava roditeljima/školama da prate kretanja učenika | Bez pouzdanih procena o rasprostranjenosti, a potencijalno preovlađujući oblik je upotreba smartfona |
| 10. | Mape škola/autobuskih linija | GIS softver | Pomaže hitnim službama da se pripreme za krizu | Bez pouzdanih procena o rasprostranjenosti |
| 11. | Tehnologija za predviđanje nasilja | Softver zasnovan na obradi podataka | Pomaže u predviđanju lokacija, vremena za delinkventno ponašanje, nasilja | Upotreba ove vrste tehnologije nije uobičajena |
| 12. | Monitoring društvenih mreža | Automatizovano pretraživanje onlajn sadržaja (slika i teksta) vezanog za vršnjačko nasilje, pretnje, dokaze o samopovređivanju | Pretražuje probleme onlajn, gde dolazi do većine slučajeva vršnjačkog nasilja | Bez pouzdanih procena o preovlađivanju |

Tabela 1. Dvanaest kategorija tehnoloških sredstava koja se koriste za unapređenje bezbednosti u školama

(Izvor: Schwartz, H. L. et al. (2016). *The Role of Technology in Improving K-12 School Safety*. Santa Monica, CA: RAND Corporation)

Osim ove pregledne klasifikacije tehnoloških sredstava, rezimea mogućnosti koje pružaju, kao i procene prevalencije njihove primene, istraživači sumiraju i glavne uvide dobijene tokom panel ispitivanja sprovedenog sa stručnjacima angažovanim u oblasti bezbednosti škola. Najpre, panelisti su ocenili da se najznačajnija praksa koju treba uspostaviti i stalno razvijati odnosi na prikupljanje i analizu svih podataka kako bi se što bolje razumele specifične potrebe svake škole, kao i osmislili okviri interne i eksterne odgovornosti za sprečavanje, smanjenje i odgovor za nasilje u školama. Dalje, treba obezbediti da osoblje škole ima lak i brz pristup svim relevantnim informacijama. Time bi se ojačala direktna dvosmerna komunikaciju između nastavnika i svih aktera u situacijama hitnog delovanja. Panelisti su takođe ocenili da su postojeće politike i procedure koje se odnose na bezbednost škola razučene i slabo razumljive, te istakli potrebu uspostavljanja aplikacije kojom bi se obezbedio integrisan pristup (*all-in-one*). Takav paket bi sadržao sve procedure i planove bezbednosti i bio bi dostupan nastavnicima, administrativnom osoblju, osoblju zaduženom za bezbednost školskog objekta, roditeljima, na svim medijima za komunikaciju (računarima, mobilnim telefonima, tabletima). Dalja sugestija stručnjaka, koja se odnosi na isticanje potrebe za kontinuiranom analizom društvenih mreža, utemeljena je na činjenici da je bezbednost dece sve češće ugrožena različitim formama sajber bulinga.

Sva dosadašnja istraživanja upućuju na generalni obrazac po kome se veći nivo inovativnosti, kada je bezbednosna tehnologija u pitanju, može očekivati od organizacija koje su velike, manje formalizovane, mlađe, sa decentralizovanom strukturom, većom konkurencijom, značajnijom mogućnošću gubitka resursa, kao i one locirane u gradskom/prigradskom okruženju (Coon, 2004). Ovaj obrazac se uopšteno može primeniti i na inovativnost škola u kojima se veći nivo kriminala i nereda, kako u samim školama, tako i u okruženju, može povezati sa većom upotrebom bezbednosnih tehnologija. Dakle, može se očekivati da će na stepen upotrebe tehnoloških sredstava kojima se postiže povoljan bezbednosni ambijent uticati nekoliko strukturnih faktora, kao što su: veličina škole, veći procenat učenika iz manjinskih zajednica, procenat kako onih nižeg socijalnog statusa, tako i udeo bogatih učenika, visoka stopa izostajanja sa nastave, nizak nivo školskih postignuća. Kontekstualni faktori takođe bitno utiču na odluku škole o obimu i tipu zahtevane tehnološke zaštite, pa se veći nivo primene razolikih sredstava može očekivati u urbanim školama, kao i školama koje su locirane u zonama u kojima se iskazuju visoke stope kriminala.

PRIMENA VIDEO-NADZORA U UNAPREĐENJU BEZBEDNOSTI ŠKOLA

Primena video-nadzora, kao i brojnih drugih tehnoloških sredstava, sa ciljem predupređenja kriminalnih aktivnosti, uobičajeno se povezuje sa idejama situacione prevencije kriminala (Kovačević Lepojević, Žunić Pavlović, 2012). Naime, ovaj teorijski koncept počiva na tvrdnjama da je glavni pokretač zločina upravo prilika koja pogoduje njegovom izvršenju (Clarke, 1997). Fokus koncepta situacione prevencije kriminala prevashodno je usmeren na zločine, a ne na kriminalce; na konkretna kriminalna ponašanja, a ne na kriminal uopšte (Bullock et al., 2010).

Istražujući uzroke konkretnih kriminalnih događaja, autori koji slede ideje ovog koncepta ispituju praktične načine za redukovanje ili minimiziranje uticaja onih faktora koji pogoduju izvršenju krivičnih dela. Smatraju da se kontrola kriminala može uspostaviti tako što će se sistematski identifikovati i analizirati uslovi koji olakšavaju izvršenje kriminala, menjati

i kontrolisati faktori koji utiču na ispoljavanje kriminalnog ponašanja. Kontrolisanjem ili uklanjanjem uslova koji pogoduju izvršenju krivičnih dela može se očekivati njihovo redukovanje. Projekti utemeljeni u takvom teorijskom okviru najčešće imaju formu akcionih istraživanja u kojima se ispituje konkretan kriminalni akt, identifikuju se uslovi koji olakšavaju njegovo izvršenje, uvode se intervencije kojima se pokušavaju redukovati takvi uticaji i proveravaju efekti primenjene strategije. Ukoliko oni nisu zadovoljavajući, ispituju se mogućnosti intervenisanja na nekim drugim elementima strukture uslova koji pogoduju kriminalnim prestupima.

Video-nadzor se može koristiti u dva modela, kao gledanje poznatih pretnji u realnom vremenu i kao pretraživanje događaja koji su se desili (Hampapur et al., 2007). Na taj način se proaktivno mogu sprečiti incidenti, jer eventualni počinioci znaju da su vidljivi, dok se reaktivno delovanje zasniva na mogućnosti naknadnog identifikovanja počinitelja. Ipak, efekti primene ove tehnologije veći su u oblasti sprečavanja imovinskih delikata (npr. vandalizma) u odnosu na preveniranje nasilja u školama (Garcia, 2001).

Uobičajeno, video-nadzor uključuje kamere, CCTV (*Closed-Circuit Television*), uređaje za video-snimanje i sistem za detekciju pokreta. Takvi sistemi obuhvataju fiksne kamere, rotacione kamere, kao i prenosne kamere. Iako se kamere uobičajeno postavljaju na posebno ugroženim ili rizičnim mestima u samom školskom objektu i dvorištu, često se moraju skrivati kako ih vandali ne bi oštetili.

Upotreba CCTV je značajno proširena tokom prethodne dve decenije, pa se video-nadzor danas smatra široko prihvaćenom tehnologijom. Istraživači procenjuju da je u školskoj 2011/12. godini 64% javnih i 41% privatnih američkih škola koristilo video-nadzor (Robers et al., 2014). Rapidan rast primene video tehnologije beleži se u Australiji, kao i u azijskim zemljama, u čemu prednjače Filipini i Južna Koreja. Takođe, procenjuje se da je između 85% i 90% škola u Velikoj Britaniji opremljeno uređajima za video-nadzor (Taylor, 2013). Zahvaljujući obuhvatnim projektima britanskih istraživača, raspoložemo i preciznijim podacima o prevalenciji video tehnologije na tom prostoru. Rezultati jednog takvog istraživanja objavljeni 2012. godine (BigBrotherWatch, 2012) govore da je u britanskim školama u proseku instalirana jedna kamera na 38 učenika. Neke škole su imale mnogo veći nivo pokrivenosti – sa jednom kamerom na svakih 5 učenika.

Bitno je napomenuti da se sistemi video-nadzora stalno usavršavaju, što svakako pojačava efekte njihove primene. Značajne novine koje donosi svaka sledeća generacija ovih sistema omogućava postizanje bolje rezolucije snimaka, veće kapacitete snimanja, a sam proces snimanja i biranja snimaka jeste jednostavniji. Sa snimljenih materijala mogu se odabirati segmenti snimka, kopirati i po potrebi prilagati uz izveštaje o incidentima, kao i slati drugim administratorima. Sa druge strane, kontinuirano usavršavanje sistema namenjenih video-nadzoru zahteva stalna ulaganja, novi sistemi zahtevaju saradnju sa ekspertima oko izbora najboljih lokacija na kojima će se instalirati, pretpostavljaju adekvatnu obučenost osoblja.

Škole, u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima, u različito vreme instaliraju ove sisteme i pribavljaju njihove inovirane elemente. Tako su istraživači (Schwartz et al., 2016), ispitujući praksu američkih škola, pronašli 11 različitih sistema video-nadzora, što je rezultat vremenski neujednačenog uvođenja i inoviranja ove tehnologije. Činjenica da su postojeći sistemi tako različiti otežava mogućnost nadležnima u policiji da uživo pristupaju video-snimcima zabeleženim na nekim od sistema, što bi im omogućilo da efikasnije odgovore na pozive škole. Na taj način se dovodi u pitanje mogućnost da policija kreira jedinstven sistem

kojim bi se pratile sve školske kamere u okruženju, a snimci čuvali na jednom kompjuteru u policijskoj upravi. Takav sistem bi nadalje omogućavao da nadležni službenici, sa svojim laptop računara ili mobilnih telefona, mogu da pristupaju desktop računaru na kojem se skladište video-snimci.

U savremenim školama se koriste različite varijacije CCTV sistema. U pojedinim slučajevima kamere su postavljene na specifičnim lokacijama tako da se mogu snimati dešavanja u učionicama, hodnicima i fiskulturnim salama. Neke škole su primenile manje uobičajeno rešenje i u njima su kamere postavljene i na osetljivim mestima, poput učeničkih toaleta ili svačionica. Negde su u upotrebi i skrivene kamere, a u nekim školama je alarmni sistem umrežen sa policijskom stanicom. Postoje slučajevi kada je sistem CCTV opremljen i mikrofonom koji omogućavaju snimanje zvuka pored beleženja video-zapisa. Navedeni primeri jasno ukazuju da rešenja vezana za funkcionisanje CCTV sistema mogu značajno da utiču na nastavu, ali mogu pokrenuti i ozbiljna zakonska i etička pitanja.

Iako prvenstveno namenjen kontroli mogućih bezbednosnih ugrožavanja, CCTV sistem se u školama naširoko primenjuje i za druge namene, kakve su praćenje ponašanja nastavnika u učionicama, kao i kontrola učenika na ispitima. Prema istraživanju iz 2008. godine, koje je u Velikoj Britaniji sprovedla asocijacija ATL (*Association of Teachers and Lecturers*), nađeno je da oko polovine ispitanih nastavnika smatra da se u njihovim školama CCTV koristi radi nadgledanja ponašanja učenika u učionicama. Oko četvrtine ispitanika su izrazili zabrinutost u pogledu korišćenja skrivenih kamera unutar škole, posebno delova CCTV instaliranog u školskim toaletima (ATL, 2008).

Iako retke, postoje i istraživačke studije koje ukazuju da stvarni efekti sistema nadzora u osiguranju bezbednog školskog ambijenta nisu ni blizu širokim očekivanjima. U jednom od takvih istraživanja sprovednom na području Pariza, uključujući i prigradske oblasti (Le Goff et al., 2007), iznosi se prilično obeshrabrujući nalaz koji ukazuju na to da se broj krađa i provala povećava i nakon instaliranja video opreme. Video sistem takođe ne pokazuje značajne potencijale u zaštiti i kontroli pristupa školskom prostoru, jer vešti prestupnici lako mogu da izbegnu kamere. Dalji nalaz ukazuje da je video sistem najčešće beskoristan u slučajevima požara koji se pojavljuju noću. Generalni nalaz ove studije je da su efekti video-nadzora na smanjenje problematičnog ponašanja u školama marginalni.

VIDEO-NADZOR KAO SEGMENT INTEGRALNOG BEZBEDNOSNOG PLANA

Radi boljeg razumevanja stvarnih efekata primene video-nadzora u školama, potrebno je analizirati dosadašnja iskustva iz praktikovanja ove tehnologije u razvijenim područjima. Takođe, značajno je analizirati načine na koji se ovaj tip tehnoloških sredstava komplementarno primenjuje sa drugim sredstvima, što je upravo model kako škole pokušavaju da uspostave što uspešniji integralni pristup bezbednosti učenika i nastavnog procesa. Iako se svaka škola suočava sa specifičnim uslovima i bezbednosnim izazovima, što će rezultirati različitim potrebama za primenom tehnologije, značajno je uputiti se u neke od tipova dobre prakse.

Stoga ćemo u nastavku teksta prikazati dva slučaja razvijenog bezbednosnog plana u školama koje su na različite načine identifikovale svoje potrebe. U oba slučaja se primena video-nadzora sprovodi kao deo šireg integralnog plana škole. Prikazani slučajevi, uz dodatna četiri, detaljno su istraženi u projektu koji je za cilj imao upravo ispitivanje efikasnosti različitih tehnoloških sredstava i procedura u američkim školama (Schwartz

et al., 2016: 35–54). Holistički uvid, shodno studiji slučaja kao istraživačkom pristupu, građen je kombinovanjem više istraživačkih postupaka: neposrednog posmatranja, analize sekundarne građe, polustrukturisanih intervjua.

Studija slučaja školskog okruga Klark

U slučaju okruga Klark u državi Nevadi lokalni školski odbor i policijska uprava koriste kombinovana tehnološka sredstva kako bi identifikovali nasilje u školama. U tu svrhu primenjuju se fiksni i mobilni alarmni sistem, obuhvatna mreža video-nadzora, kao i emitovanje podataka – *datacasting*, što je naziv za komunikacioni sistem namenjen brzom reagovanju koji, pomoću digitalnog televizijskog signala, šalje informacije osobama koje su zadužene za reagovanje.

Sistem uzbunjivanja/alarmni sistem

Tri škole u okrugu Klark uvele su poseban alarmni sistem koji sadrži i video i audio komponentu. Uvođenje alarmnog sistema bilo je rezultat potrebe za olakšanim i bržim povezivanjem škole sa osobama zaduženim za brzo reagovanje u slučaju vanrednog događaja. Ovaj alarmni sistem sastoji se iz nekoliko segmenata: 1) fiksni „panik tasteri“ koji se postavljaju na mestima koja nisu uočljiva, blizu ulaza ili prijemnice, 2) monitoring stanice (opremljene i baterijskim lampama) gde se nalazi i alarm koji služi da obavesti školsko osoblje ukoliko se upali panik taster, 3) učionice opremljene audio i video tehnologijom i 4) prenosivi panik tasteri kojima upravljaju nastavnici.

Sistem je povezan tako da obaveštava osobe zadužene za reagovanje kao i osoblje škole ukoliko dođe do vanrednog događaja. U svakoj učionici instalira se video-kamera na plafonu, mikروفon koji registruje zvuke, kao i zvučnik čija je svrha da nastavnicima olakša prenošenje uputstava učenicima u slučaju vanrednog događaja. Prenosivi mikrofoni omogućavaju nastavnicima da uključe sve komponente u učionici, kao i panik taster koji se diskretno može pritisnuti ukoliko to situacija zahteva.

Studija slučaja okruga Klark pokazala je da postoji nekoliko značajnih prednosti implementacije naprednog alarmnog sistema u unapređenju bezbednosti u školama. Uvidi stečeni sprovođenjem intervjua sa pripadnicima policijske uprave ukazuju da nastavno osoblje doživljava školski ambijent kao mnogo bezbedniji nakon uvođenja tehnoloških rešenja. Nastavnici su istakli kako im ovaj sistem može pomoći u sopstvenom profesionalnom razvoju, ali i u ostvarivanju bezbednosti u učionicama. Tako, nastavnici mogu da pogledaju snimak davanja uputstava u slučaju vanrednog događaja i da evaluiraju i unaprede svoj rad. Takođe, ponovno pregledanje snimaka može pomoći pri rešavanju slučajeva prijavljivanja nastavnika za zloupotrebu položaja i buling. Dodatna prednost tehnologije jeste i ublažavanje zabrinutosti roditelja šta se dešava u učionicama. Ispitanici su istakli i neke od poteškoća u funkcionisanju alarmnog sistema. Naime, značajna prepreka procene uspešnosti ove tehnologije jeste cena njenog uvođenja, ali i neredovno ili neadekvatno korišćenje od strane nastavnika. Treba takođe reći da, usled finansijskih ograničenja, nisu sve škole u okrugu mogle da ugrade sve komponente ovog obuhvatnog alarmnog sistema. Bez obzira na pomenute poteškoće, ovaj alarmni sistem ima značajnog potencijala u prevenciji i pravovremenom odgovoru na vanredne događaje.

Video-nadzor

U okviru policijske uprave okruga Klark postoji Odeljenje za bezbednost (*Security Systems Division*) koje nadgleda mrežu instaliranih kamera u svim školama u okrugu. Sistem video-nadzora obuhvata kamere, opremu za digitalno video snimanje, servere za skladištenje snimaka i veb platformu putem koje nadležni u školama i službenici policije mogu pristupiti skladištenim snimcima ili uživo pratiti dešavanja u školi. Na veb interfejsu dostupni su podaci i o arhitektonskim planovima škola na kojima se može videti gde se nalaze kamere, kao i fotografije hardverskih komponenata sistema video-nadzora.

Zaposleni u školskom odboru, kao i službenici policije, ocenili su da je tehnologija video-nadzora ključna za istraživanje kriminalnog ponašanja, ali i uvećanje bezbednosti školskih policajaca u periodu kada se ne odvija nastava. Ispitanici su primetili da kamere takođe imaju i funkciju odvrćanja. Međutim, usled nemogućnosti snimanja svih prostora na području škole, ispitanici smatraju da video-zapise treba koristiti komplementarno sa drugim izvorima saznanja, poput izveštaja učenika. Jedan od glavnih izazova uvođenja video-nadzora jesu neophodni resursi za njegovo održavanje, kao i čuvanje snimljenog materijala. Stručnjaci preporučuju da, ukoliko škola razmatra uvođenje ovog vida zaštite, nadležni u školama moraju pregledati snimljeni materijal na dnevnom nivou, kako bi se uverili da kamere beleže značajne aktivnosti u školi. Takođe je neophodno konsultovati arhitekta i prostorne planere kako bi se na adekvatan način identifikovala mesta gde se kamere mogu postaviti.

Emitovanje podataka – *datacasting*

U školskom okrugu Klark u upotrebi je i *datacasting* (emitovanje podataka) – bezbedno prenošenje šifrovanih podataka (audio i video fajlova) putem digitalnih televizijskih signala do osoba zaduženih za reagovanje i ostalih uključenih aktera. *Datacasting* sistem ima nekoliko komponenti. Informacije o školama, poput baza podataka o učenicima, kontakti roditelja, pojedinačni dosijei, prostorni planovi školskog područja, kao i planovi bezbednosti, skladišteni su na serveru lokalne televizijske stanice. Ukoliko je potrebno, takvim informacijama se lako može pristupiti i one se bezbedno mogu emitovati do zainteresovanih aktera. Patrolna policijska vozila su opremljena prijemnicima koji mogu primati obaveštenja u slučaju vanrednog događaja.

Većina praktičara je sa oduševljenjem pratila uvođenje *datacasting* sistema usled mogućnosti olakšanog prenošenja važnih informacija u vanrednim situacijama. *Datacasting* može biti pouzdano sredstvo prenosa podataka do ključnih aktera u slučaju visokorizičnih događaja, poput sportskih manifestacija, ceremonija povodom dodele diploma, kada uobičajena sredstva komunikacije ne mogu efikasno da funkcionišu. Prisustvo velikog broja ljudi na koncertima ili utakmicama može dovesti do preopterećenja mobilnih mreža i tako onemogućiti korišćenje mobilnih telefona. Pored toga, signal digitalne televizije pokriva značajno veći geografski prostor nego repetitor mobilne telefonije.

Jedan od značajnih faktora koji su olakšali sistem *datacasting* u slučaju školskog okruga Klark jeste da je lokalna televizijska stanica u vlasništvu okruga. Međutim, ovakva vrsta partnerstva je veoma retka, što može biti značajna prepreka uvođenju *datacasting* sistema. Pored toga, *datacasting* nema mogućnost audio komunikacije, te se mora koristiti zajedno sa postojećim načinima komunikacije u policiji. I pored ovih ograničenja, policijski službenici su istakli da bi bilo korisno da u trenutku vanrednog događaja mogu deliti fotografije, video i audio podatke na terenu.

Studija slučaja školskog okruga Glendejl

U školskom okrugu Glendejl u državi Kalifornija implementirana su tri tehnološka rešenja kao deo šire strategije poboljšanja bezbednosti u školama. To su: monitoring društvenih mreža, sistem kontrole pristupa, kao i sistem video-nadzora. Kao faktore značajne za uvođenje bezbednosnih tehnologija u školama članovi školskog odbora navode brojne incidente i akte nasilja u školama, kao i slučajeve samoubistva i pokušaja samoubistva.

Monitoring društvenih mreža

Inicijalna motivacija za uvođenje monitoringa društvenih mreža bila je zabrinutost povodom samoubistava učenika, uključujući učenika koji je počinio samoubistvo u školi tokom pauze za ručak. Ovaj slučaj navodno je bio inspiracija za nekoliko drugih učenika da počine samoubistvo. Činjenica da osobe koje počine samoubistvo često putem društvenih mreža beleže svoje nezadovoljstvo usmerila je školski odbor da istraži tehnologije koje bi mogle da identifikuju učenike kod kojih postoji rizik od samopovređivanja.

Sistem monitoringa pretražuje javne objave učenika na društvenim mrežama poput Fejsbuka, Tvitera i Instagrama. Pretraga se odvija na osnovu specifičnih reči koje bi mogle ukazati na potencijalnu motivaciju da se naškodi sebi ili drugima. Obučeni službenici na nivou okruga, kao i na nivou škole, rade zajedno sa ekspertima za monitoring društvenih mreža kako bi razvili set reči koji je relevantan za lokalni kontekst, kao i za neke popularne izraze na nacionalnom nivou. Izveštaji o najvažnijim objavama na društvenim mrežama dostavljaju se svakodnevno ovlašćenim osobama. Objave se kategorizuju i svakoj objavi se dodeljuje nivo rizika, u rasponu od niskog do visokog.

Na nivou škole, nadležna osoba pregleda dnevni izveštaj i svaku objavu ocenjuje na osnovu niza kriterijuma. Ukoliko je neophodno intervenisati, nadležni može reagovati na nekoliko načina. Može pozvati učenika zajedno sa njegovim roditeljima kako bi sa njima razgovarao o adekvatnom korišćenju društvenih mreža, ili pozvati savetnika da pomogne. Na nivou okruga, nadležna osoba pregleda dnevni izveštaj, tražeći objave koje bi mogle da ukažu na nameru da se nanese šteta sebi ili drugima, nakon čega se može konsultovati sa osobom zaduženom za kontakt u konkretnoj školi radi dalje procedure.

Iako je inicijalno uvedena kako bi se sprečilo samopovređivanje učenika, ova tehnologija našla je raznovrsnu primenu. Ona može poslužiti da se identifikuju slučajevi kada je učenik već učinio nešto ili planira da se angažuje u nekom vidu antisocijalnog ponašanja. Upotreba monitoringa društvenih mreža podstakla je sprovođenje radionica o obučavanju dece i roditelja o adekvatnoj upotrebi društvenih mreža i posledicama neprimerenih objava.

Pripadnici školskog odbora koji su bili ispitanici u studiji slučaja pozitivno su ocenili uvođenje monitoringa društvenih mreža kao sredstvo za poboljšanje bezbednosti učenika. Međutim, i ovaj vid tehnoloških rešenja povezan je sa nekim poteškoćama. Upravitelji u školama istakli su da su u početnom periodu implementacije monitoringa dobijali velike količine materijala, te je bilo potrebno određeno vreme kako bi se uspostavio upotrebljiv set reči za pretragu objava. Ispitanici su takođe napomenuli da je problem predstavljalo i to što je neophodan i određen vremenski period kako bi se razvio osećaj za adekvatno ocenjivanje objava i formiranje primerenih strategija intervencije. Pored toga, monitoring društvenih mreža ne može da registruje sve znake upozorenja, naročito na onim sajtovima gde su

objave anonimne ili privremene (npr. *Snapchat*). Neki ispitanici su primetili da bi učenici mogli da „zaključaju“ svoje profile na društvenim mrežama ukoliko znaju kako funkcioniše monitoring sistem.

Jedna od najvažnijih stavki o kojoj treba voditi računa prilikom uvođenja sistema monitoringa društvenih mreža jeste transparentnost. Roditelji i učenici moraju biti upoznati sa načinom rada ovog sistema, ukoliko se školski odbor odluči za njegovo uvođenje, kako praćenje profila na društvenim mrežama ne bi doživljavali kao ugrožavanje privatnosti. Negativne reakcije mogu se javiti ukoliko se monitoring sistem koristi za kažnjavanje, a ne za uvećanje bezbednosti učenika.

Sistem upravljanja posetama i dolascima/ulascima

Jedan od načina na koji se utiče na podizanje nivoa bezbednosti u školama u okrugu Glendejl jeste i uvođenje sistema upravljanja posetama i dolascima. Uzimajući u obzir nekoliko ozbiljnih incidenata u okrugu, nadležni u školskom odboru odlučili su da sistem papir/olovka zamene atomizovanom veb platformom. Sistem funkcioniše tako što posetioci pokazuju svoje lične isprave zaposlenima na ulazu. Potom se osnovne informacije posetilaca (ime i prezime, datum rođenja i sl.) ukucavaju u program koji je povezan sa bazom seksualnih prestupnika (ili nekom drugom bazom za koju uprava i zaposleni u školi procene da je adekvatno povezati sa sistemom upravljanja posetama i dolascima). Nakon skeniranja ličnih isprava, posetilac dobija propusnicu na kojoj se nalazi fotografija, razlog posete, vreme i mesto dolaska.

Glavni cilj ovog sistema jeste da osigura da svaki posetilac ima legitiman razlog boravka u školi, a takođe može da ima i funkciju odvratanja. Ukoliko se ime posetioca poklopi sa nekim imenom iz baze seksualnih prestupnika, program generiše hitno upozorenje i slika seksualnog prestupnika pojavice se na ekranu kompjutera. Na taj način službenik na ulazu moći će da utvrdi da li su posetilac i seksualni prestupnik kojeg je program identifikovao ista osoba. Ukoliko je potrebno, zaposleni može pritisnuti i panik taster kako bi obavestio direktora ili drugu nadležnu osobu u školi.

Međutim, dva značajna ograničenja povezana su sa ovim sistemom. Prvo, mnogi posetioci u svojim ličnim ispravama nemaju fotografiju, kao što su vozačke dozvole. Drugo, nastavno osoblje mora da izdvoji vreme za skeniranje ličnih isprava posetilaca. Ispitanici su istakli da, kao i u slučaju monitoringa društvenih mreža, i u ovom slučaju tehnološkog rešenja za unapređenje bezbednosti u školama mora postojati saglasnost zajednice. Roditelji i učenici moraju biti upoznati sa procedurama sistema upravljanja posetama i dolascima i saglasiti se sa njihovim praktikovanjem.

Sistem video-nadzora

U školskom okrugu Glendejl u nekoliko škola koristi se savremeni digitalni sistem video-nadzora. Video-kamere pokrivaju u proseku oko 45% školskog područja. U procesu uvođenja savremenog sistema video-nadzora bilo je važno da školska uprava radi zajedno sa kompanijom koja je zadužena za uvođenje sistema na prepoznavanju lokacija na kojima će biti postavljene kamere. Osim toga, školski odbor saraduje sa policijom, koja ima udaljen pristup kamerama i može uživo da prati dešavanja u slučaju vanrednog događaja.

Ispitanici su istakli da je novim kamerama značajno lakše upravljati nego starijim modelima koji su bili instalirani ranije. Poboljšana rezolucija i veća memorija na kojoj se može skladištiti snimljeni materijal glavne su prednosti u odnosu na raniji sistem video-nadzora. Pored toga, snimanje je jednostavnije; korisnički interfejs omogućava praćenje događaja u realnom vremenu, kao i selekciju snimljenog materijala u odnosu na pojedinačne kamere ili datum. Uprava može da se fokusira samo na bitne sekvence snimaka, pravi kopije koje prilaže uz izveštaje o incidentima, ili šalje snimke upravi drugih škola. Iako postoje značajni izazovi, ispitanici su istakli da sistem video-nadzora ima ključnu ulogu u rešavanju incidenata i identifikaciji problematičnog ponašanja.

ZAKLJUČAK

Ono što svi akteri angažovani u oblasti bezbednosti škola moraju da znaju jeste da niti jedna tehnologija, kao ni pojedinačna intervencija, ne mogu u potpunosti da garantuju bezbednost dece. Primenu tehnoloških sredstava uvek treba planirati samo kao segment šireg plana. Kreiranje obuhvatnih planova bezbednosti škola zahteva učešće svih zainteresovanih strana: zaposlenih u školi (nastavnici, saradnici, psiholozi, administratori, stručno osoblje), roditelja, dece, kao i zajednice (lokalna administracija, policija, vatrogasna služba, zdravstvene ustanove). Jednom ustanovljeni planovi bezbednosti moraju se periodično evaluirati i modifikovati u skladu sa eventualnim novoidentifikovanim potrebama ili promenama uslova u kojima su kreirani.

Uzimajući u obzir argument da tehnološka sredstva samo automatizuju postojeće procese nadzora i kontrole, neophodno je razmišljati i o negativnim stranama primene tehnologija. Istraživanja ukazuju da neumerena primena nekih oblika tehnoloških sredstava kod učenika formira negativne stavove prema školi, a kod njih razvija osećaj nepoželjnosti. Tu se najčešće navode detektori metala, rendgen aparati i posebno video-kamere. Novi modeli nadzora dovode do rekonfiguracije društvenih vrednosti, pa se sve češće u raspravama u ovoj oblasti pokreću pitanja privatnosti, poverenja, kriminalizacije. Najčešće apostrofirani negativni efekat primene video-nadzora jeste narušavanje privatnosti učenika, što prate sve češći otpori učenika tom obliku nadzora, koji su posebno izraženi u školama u Velikoj Britaniji. Među stručnjacima u Americi traje intenzivna rasprava o pravnoj nejasnoći kada je reč o korišćenju video-snimaka sačinjenih školskim video-kamerama i da li takvi snimci treba da budu zaštićeni postojećom pravnom regulativom (*Family Educational Rights, Privacy Act*).

Primena raznolikih tehnoloških sredstava u oblasti unapređenja bezbednosti u školama već se praktikuje u respektabilnom vremenskom okviru, pa se istraživačima i praktičarima u ovoj oblasti sugeriše sprovođenje opsežnih evaluacija i procena stvarnih efekata svake od praktikovanih procedura. Za sada nema dovoljno empirijskih potvrda o delotvornosti korišćenih tehnologija, što školama otežava adekvatan izbor konkretnih sredstava.

Naša glavna preporuka se odnosi na pokretanje projekata čiji bi ciljevi bili: analiza i procena efikasnosti korišćenja postojećih tehnologija na planu unapređivanja bezbednosti u školama, kao i razvijanje i adaptacija inovativnih tehnologija kojima se bezbednost može unaprediti. Takvi istraživački poduhvati bi podrazumevali kritičko sagledavanje svih do sada apostrofiranih argumenata *pro et contra* tehnologije, kao i svestranu analizu dosadašnjih iskustava i dobre prakse.

LITERATURA

- ATL. (2008). *85% of teachers have CCTV in their schools and nearly 25% worry about hidden cameras*. [Press release] Retrieved from <https://www.atl.org.uk/latest/press-release/85-teachers-have-cctv-their-schools-and-nearly-25-worry-about-hidden-cameras>
- Bullock, K., Clarke, R., Tilley, N. (2010). Introduction. In: K. Bullock, R. V. Clarke & Tilley (Eds.). *Situational Prevention of Organised Crimes*. (pp. 1–16). Devon: Willan Publishing.
- Clarke, R. (1997). *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*. New York: Harrow and Heston.
- Class of 1984: The Extent of CCTV in Secondary Schools and Academies*. (2012). London: Big Brother Watch.
- Coon, J. K. (2004). *The Adoption of Crime Prevention Technologies in Public Schools*. (Doctor dissertation). Cincinnati: University of Cincinnati, College of Education, Criminal Justice and Human Services.
- Duke, D. L. (2002). *Creating Safe Schools for All Children*. Boston: Allyn and Bacon.
- Garcia, C. (2001). *Measuring the Use of Safety Technology in American Schools: A National Survey of School Safety Administrators*. Indianapolis, IN: School of Public and Environmental Affairs, Indiana University – Purdue University Indianapolis.
- Giddens, A. (1985). *The Nation-state and Violence (Volume Two of A Contemporary Critique of Historical Materialism)*. Berkeley: University of California Press.
- Green, M. (1999). *The Appropriate and Effective Use of Security Technologies in U.S. Schools*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Hampapur, A. et al., (2007). Searching surveillance video. In: *2007 IEEE Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance* (pp. 75–80). 5–7. September 2007, London.
- Kovačević Lepojević, M. i Žunić Pavlović, V. (2012). Primena video-nadzora u kontroli kriminala. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(2), 325–345.
- Lavrakas, P. J., Normoyle, J., Skogan, W. G., Herz, E. J., Salem, G. & Lewis D. A. (1981). *Factors Related to Citizen Involvement in Personal, Household, and Neighborhood Anti-Crime Measures: An Executive Summary*. Washington, D.C: U.S. Department of Justice, National Institute of Justice.
- Le Goff T., Loudier-Malgouyres C., Lavocat Ch., Dautherville M. (2007). *La vidéosurveillance dans les lycées en Île-de-France: Usages et impacts*. Paris: Institut D' Aménagement Et D'Urbanisme.
- Lyon, D. (2006). The search for surveillance theories. In D. Lyon (Ed.). *Theorizing Surveillance: The panopticon and beyond* (pp. 3–20). Abingdon: Routledge.
- Robers, S., Kemp, J., Rathbun, A. & Morgan, R. E. (2014). *Indicators of School Crime and Safety: 2013*. Washington, D.C.: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, and Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice

- Schneider, T. (2002). *Ensuring Quality School Facilities and Security Technologies. Safe and Secure: Guides to Creating Safety Schools*. Portland, OR: Northwest Regional Education Laboratory.
- Schwartz, H. L. et al. (2016). *The Role of Technology in Improving K-12 School Safety*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Taylor, E. (2012). The rise of the surveillance school. In: K. Ball, K. D. Haggerty & D. Lyon (Eds.). *Routledge Handbook of Surveillance Studies* (pp. 225–231). Abingdon: Routledge.
- Taylor, E. (2013). *Surveillance Schools: Security, Discipline and Control in Contemporary Education*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Travis, L. F. & Coon, J. K. (2005). School Safety and the Use of Security Technology. In: R. Muraskin & A. R. Roberts (Eds.). *Visions for Change: Crime and Justice in the Twenty-First Century (4th Edition)*. (pp. 587–607). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Trump, K. S. (1998) *Practical School Security: Basic Guidelines for Safe and Secure Schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.
- Wright, S. (1998). *An Appraisal For Technology of Political Control – Report*. Luxemburg: European Union Directorate General for Research.

VIDEO SURVEILLANCE APPLICATION IN ENHANCING SCHOOL SECURITY, GENERAL PRINCIPLES AND EXPERIENCES

Sladana Đurić
Branislava Popović Ćitić
Ana Paraušić

Abstract: School security can be established through carefully planned and continuously developed mechanisms for preventing and responding to all forms of threats directed at children and teaching process. In contemporary schools a growing number of technological tools and procedures are being used to gain some form of surveillance. Previous knowledge about the basic principles of the surveillance in enhancing school security is presented. The key challenges and experiences in using different types of technological solutions for improving security and safety in the schools are summarized. In particular, we will explain in detail the principles of video surveillance as one of the most commonly used security technologies. Considering the absence of more extensive research of the current situation in our country, an overview of the main findings from the relatively rich research practice established in developed countries in which video surveillance has been applied more comprehensive is presented. Finally, integrated security plans applied in two American school districts, as examples of good practice in the field, are presented.

Key words: security technology, video surveillance, children, school