

# Budućnost digitalnog praćenja: izazovi i prilike u regulaciji kolačića i srodnih tehnologija u Hrvatskoj

Luka Gubić\*  
Nina Gumzej\*\*

## SAŽETAK

*Ovaj rad donosi obuhvatno istraživanje o usklađenosti obavijesti o kolačićima u Hrvatskoj s propisima i najboljim praksama, uz ispitivanje širih aspekata digitalne privatnosti i oglašavanja u skladu s najnovijim tehnološkim, regulatornim i drugim ključnim inicijativama. U radu se analizira pravni okvir EU-a i Hrvatske, sa sintezom ključnih elemenata važnih za razumijevanje teme i konteksta hrvatskog regulatornog okruženja, te posebnim osvrtom na noviju domaću praksu i prve kazne (2023). U daljnjem se istraživanju koje obuhvaća pregled obavijesti o kolačićima na 55 hrvatskih web stranica, otkrivaju značajne razlike u transparentnosti i usklađenosti s propisima, sa širokom primjenom mračnih uzoraka i nepravilnom upotrebom osnove legitimnog interesa. Daljnje istraživanje aktualnih razvojnih momenata, poput inicijative Cookie Pledge, Googleovog Privacy Sandboxa i trenda ograničenja kolačića treće strane u web preglednicima, ukazuje na budući smjer prema korisnički usmjerenoj praksi, značajnijem korištenju alternativnih metoda digitalnog praćenja i prilagodbama u praksama digitalnog oglašavanja. Uz suvremene uvide i smjernice za širok spektar dionika digitalnog ekosustava, rad potiče*

---

\*Luka Gubić, mag. iur., Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet (University of Zagreb, Faculty of Law), lukagubic@gmail.com

\*\*Nina Gumzej, izv. prof. dr. sc., Katedra za pravo informacijskih tehnologija i informatiku Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Associate professor at the Chair of Information Technology Law and Informatics at the University of Zagreb Faculty of Law, ngumzej@gmail.com

*na proaktivno prilagođavanje i poboljšanje praksi u skladu s analiziranim promjenama, te potiče daljnja interdisciplinarna istraživanja kroz preporuke i smjernice.*

*Ključne riječi:* kolačići; Direktiva o privatnosti i elektroničkim komunikacijama; Zakon o elektroničkim komunikacijama; Opća uredba o zaštiti podataka; AZOP; HAKOM

## Uvod

Zamislimo svakodnevnicu u kojoj svako online putovanje započinje izborom: prihvatiti sve kolačiće ili se suočiti s preprekama koje ograničavaju pristup sadržaju. Naša iskustva, koja dijelimo s mnogim korisnicima, često su ispunjena ovim dilemama. Obavijesti o kolačićima, koje traže od nas da prihvatimo sve ili nas upozoravaju da će nastavak pregledavanja web stranice podrazumijevati pristanak na njih, do nedavno su bile prevladavajući dio naše digitalne svakodnevnice. No upravo ta prividna jednostavnost izbora često skriva složene mehanizme za praćenje korisnika, puno puta bez jasne informacije ili pravog izbora.

U svijetu gdje digitalna privatnost postaje sve važnija, kolačići su evoluirali. Iz jednostavnih alata za poboljšanje web iskustva, pretvorili su se u složene sustave za praćenje korisničkog ponašanja. U tom kontekstu pravni okvir u Europskoj uniji, poglavito *Direktiva 2002/58/EZ o privatnosti i elektroničkim komunikacijama* (dalje: Direktiva o e-privatnosti ili Direktiva), uvedena u Hrvatskoj kroz *Zakon o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK), koja je povezana s *Općom uredbom o zaštiti podataka* (Uredba 2016/679, dalje: OUZP), postavlja temelje za stroge zahtjeve transparentnosti i privole te naglašava važnost korisničke kontrole nad vlastitim digitalnim otiskom.

S vremenom, sve veća ugradnja digitalne domene u svakodnevne aktivnosti istaknula je potrebu za učinkovitijom ravnotežom između personalizacije korisničkog iskustva i zaštite individualnih prava na internetu. Ovaj rad se postavlja u središte te rasprave, pri čemu se uzima u obzir širok spektar važnih interesa za cjelovito razumijevanje i rješavanje tih izazova.

Naš rad istražuje usklađenost obavijesti o kolačićima u Hrvatskoj. Također, analiziramo šire aspekte digitalne privatnosti i najnovije inicijative koje mogu utjecati na buduće promjene u praksi i regulativi. Nakon uvoda, u radu pružamo pregled trenutnog pravno-regulatornog okvira u Europskoj uniji (dalje: EU) i Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na ispitivanju nedavno pojačanih regulatornih aktivnosti. U idućem dijelu rada prikazujemo i analiziramo rezultate empirijskog istraživanja

obavijesti o kolačićima na 55 vodećih hrvatskih web stranica, pri čemu smo se usredotočili na ocjenu transparentnosti informacija o specifičnim svrhama upotrebe kolačića, rokovima pohrane i pravnim osnovama za njihovu uporabu. Posebnu pažnju posvetili smo mehanizmima kojima se korisnicima omogućava ili otežava davanje i odbijanje privola. Zatim se usmjeravamo na teorijsku analizu ključnih aktualnosti i razvojnih događaja koji obilježavaju ovo područje, uključujući inicijative poput *Cookie Pledge* načela koje promiče Europska komisija, trendove ograničenja kolačića treće strane u web preglednicima i tehnološke inovacije poput Googleovog *Privacy Sandboxa*. Analiziramo utjecaj ovih inicijativa na regulaciju kolačića i sličnih tehnologija praćenja te istražujemo prilagodbu industrija zahvaćenih promjenama. Nastavno na rezultate cjelokupnog istraživanja, izlažemo smjernice i preporuke za daljnja istraživanja i poboljšanja trenutnih praksi. U zaključku sažimamo osnovne nalaze rada te izvodimo ključne pouke iz provedenih analiza, bez ponavljanja detalja iz rasprava.

## Regulatorni okvir

### *Cilj regulacije i isključivost privole kao pravne osnove*

Cilj regulacije kolačića i sličnih tehnologija proizlazi iz sve veće potrebe za zaštitom privatnog prostora korisnika u digitalno doba. Uspostavom strogih zahtjeva za transparentnošću i privolom, pravni okvir EU-a i Hrvatske štiti *terminalnu opremu i sve informacije pohranjene u njoj kao dio privatne sfere korisnika* (čl. 5. st. 3. Direktive i čl. 43. st. 4. ZEK-a). Stoga se i zahtjev za privolu i obveza obavještanja odnosi na kolačiće i slične tehnologije praćenja koje podrazumijevaju aktivnosti pohrane ili pristupa informacijama u terminalnoj opremi *bez obzira na to radi li se ovdje o osobnim podacima* (C-673/17: t. 66-71). Pritom se isključuju osnove poput legitimnog interesa propisane OUZP-om, koje vrijede samo za daljnje postupke obrade osobnih podataka.

### *Valjana privola*

U kontekstu valjane privole, koja se tumači po OUZP-u, pravni okvir EU-a detaljno precizira da privola nije samo formalnost već ključni temelj zaštite korisnika. Valjana privola mora biti *dobrovoljna, specifična, informirana i nedvosmislena*, čime se nastoji osigurati to da korisnici budu aktivni sudionici u odlučivanju o pristupu svojoj terminalnoj opremi i podacima, odnosno o praćenju njihovih aktivnosti na temelju takvih tehnologija. Pristup ovoj temi stoga nije samo pravni imperativ, već i etički standard koji postavlja EU uz poticanje transparentnosti i odgovornosti u

digitalnom prostoru. Posebno ističemo da ako korisnik nije bio dao valjanu privolu za kolačiće, tada niti daljnja obrada osobnih podataka po ikojoj osnovi OUZP-a neće biti valjana (Europski odbor za zaštitu podataka, dalje: EOZP, 2023a: t. 24).

Precizno određivanje svrha kolačića čini preduvjet za utvrđivanja obveza traženja privola (Radna skupina za zaštitu pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka, dalje: RS29, 2012a; EOZP, 2023a; AZOP, 2022b). Privola je tako obavezna za kolačiće koji se koriste u svrhe poput praćenja korisnika i oglašavanja trećih strana, a nije potrebna za tehnički nužne kolačiće i one koji su nužni za zatraženu uslugu od strane korisnika. Prema tome, ako ne-nužni kolačić ispunjava *više svrha*, neophodno je obavještavanje, razdvajanje svrha i traženje privole *za svaku funkciju*.

### *Sadržaj obavijesti*

Obavijesti koje se moraju dati u vezi s kolačićima daju se *neovisno o tome je li za kolačić potrebna privola*, a uključuju između ostalog informacije o pružatelju web stranice (koji određuje koje kolačiće postavlja), trajanju kolačića, svrhama i mogućnostima pristupa kolačićima od strane trećih (C-673/17: t. 72-81; OUZP: čl. 12-14). Sve se informacije moraju dati u sažetom, razumljivom i lako dostupnom obliku, uz uporabu jasnog i jednostavnog jezika.

### *Loše prakse u vezi s privolama*

*Agencija za zaštitu osobnih podataka* (dalje: AZOP) ističe nekoliko problematičnih pristupa u vezi s privolama za kolačiće. Prvo, to su situacije gdje se pruža pristup detaljnim informacijama o kolačićima putem novootvorenog skočnog prozora ili stranice, bez mogućnosti izbora pojedinih skupina kolačića po funkciji. Drugo, to su prakse upućivanja korisnika da postavke kolačića uređuju kroz web preglednik, umjesto da im se omogući izravan izbor na stranici. Treće, izdvaja se praksa gdje se opcija za prihvaćanje svih kolačića vizualno ističe u odnosu na druge opcije ili je to jedina opcija na početnoj stranici. Na kraju, loša je praksa korištenje unaprijed označenih gumba za davanje privole, što može dovesti do nesvjesnog prihvaćanja kolačića bez stvarnog razumijevanja i aktivnog sudjelovanja korisnika (AZOP, 2022a).

### *Regulatorna praksa*

Za provedbu odredbe o kolačićima prema ZEK-u osim *Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti* (HAKOM) ovlašten je i AZOP, no koji nije ovlašten na izricanje sankcija prema ZEK-u. AZOP sankcionira isključivo *aktivnosti obrade osobnih podataka putem kolačića* prema ovlastima iz OUZP-a (Gumzej i Gubić,

2024). AZOP je 2022. pojačao napore u podizanju javne svijesti na temu (AZOP, 2022a, 2022b) a započeo s izricanjem kazni prema OUZP-u tijekom 2023. (AZOP, 2023). Iz jedne od odluka vidljivo je da je jedna tvrtka koristila marketinške i statističke kolačiće bez valjane privole. Korištenje stranice automatski je podrazumijevalo prihvaćanje svih kolačića, s opcijom pritiska “OK” kao jedinim načinom privole, informacije o kolačićima nisu bile transparentne, te su korisnici upućivani na odbijanje kolačića putem postavki web preglednika. Iz odluke proizlazi da AZOP u nadzoru koristi *Website Evidence Collector* alat za prikupljanje podataka o kolačićima te da subjekti pod nadzorom imaju stroge obveze pravovremenog pružanja detaljnih informacija o svakom utvrđenom kolačiću. Osim toga, ona ukazuje na kontinuiranu potrebu upravitelja web stranica da se u ovom području obrazuju i poduzimaju revizije svojih praksi radi usklađivanja s pravnim okvirom i smjernicama najbolje prakse. Nadalje, izrečena niska kazna od 20.000 Eura prema OUZP-u ukazuje na važnost suradnje s regulatorom i poduzimanje brzih korektivnih radnji radi otklanjanja nedostataka, što sve predstavljaju olakotne okolnosti koje se uzimaju u obzir pri utvrđivanju iznosa kazni.

Kada je riječ o HAKOM-u, koji ima pune ovlasti za provedbu odredbi o kolačićima prema ZEK-u, isti je do sada javno objavio tek jedno rješenje iz 2019., u kojem unatoč utvrđenim povredama nije izrečena kazna. Nedostatak daljnjih odluka te savjetodavnih aktivnosti, za razliku od AZOP-a, ističe potrebu za boljom suradnjom između ovih tijela. Minimalna aktivnost HAKOM-a ukazuje na potrebu žurnog aktiviranja, napose kroz promicanje javne svijesti i odgovarajuće suradnje s AZOP-om u tom smjeru, kao i radi osiguravanja usklađenosti i sprječavanja eventualnih dvostrukih kažnjavanja. Uz detaljniji pregled ove teme, prakse i propisa, u literaturi se između ostalog predlažu zakonodavne izmjene prema jačanju uloge AZOP-a u tom kontekstu (Gumzej i Gubić, 2024).

## Ispitivanje obavijesti o kolačićima na hrvatskim web stranicama

### Metodologija

Ovo je istraživanje usmjereno na ispitivanje usklađenosti obavijesti o kolačićima s pravnim okvirom i najboljim praksama, pri čemu smo analizirali 55 najpopularnijih hrvatskih web stranica u sklopu gemiusAudience istraživanja. Pritom je kriterij popularnosti definiran kroz prosječan broj stvarnih dnevnih korisnika u siječnju 2023. Istraživanje je obuhvatilo razdoblje od siječnja do srpnja 2023. U istraživanju smo koristili standardno stolno računalo s operativnim sustavom Windows, putem preglednika Google Chrome.

Naša metodologija kombinira kvantitativne i kvalitativne pristupe za analizu praksi obavještanja o kolačićima na najposjećenijim hrvatskim stranicama. Obuhvaćanjem stranica iz različitih sektora, poput vijesti, mode, sporta, zdravlja i poslovanja, proširili smo opseg istraživanja u odnosu na prethodne studije. Inicijalno smo provodili kvantifikaciju i deskriptivnu analizu web stranica, ocjenjujući transparentnost informacija o kolačićima unutar obavijesti i povezane dokumentacije na stranicama, poput politika privatnosti. Poseban nam je fokus bio na specifikaciji svrha kolačića, rokovima pohrane, pravnim osnovama te načinima omogućavanja i odbijanja privola. Kroz ručne provjere i vizualnu analizu, koristeći snimke zaslona, dokumentirali smo kako se korisnicima prikazuju informacije i omogućuju opcije za davanje ili odbijanje privola. U vezi s potonjim smo istraživali i postojanje mračnih i zavaravajućih obrazaca koji mogu utjecati na korisničke odluke. Tipične smo primjere loših praksi dokumentirali, analizirali i uključili u rad. Dodatno, longitudinalni pristup omogućio nam je da pratimo promjene na stranicama kroz razdoblje od šest mjeseci, kako bi utvrdili ispravke ili postojanost početno uočenih nedostataka.

### **Kontekst i povezana istraživanja**

Prva domaća studija iz 2013. godine istraživala je upotrebu obavijesti o kolačićima i otkrila rašireni nedostatak mehanizama za privolu te minimalnu transparentnost u njihovu korištenju u Hrvatskoj. U to vrijeme, prije usvajanja OUZP-a, dostupna tumačenja informirane privole već su naglašavala važnost transparentnosti i informiranosti korisnika, no zamijećen je manjak fokusa regulatora u tome području (Gumzej i Grgić, 2013). Za razliku od domaćeg konteksta, gdje se sustavnija istraživanja nisu provodila sve do nedavno, međunarodna zajednica već je ranije počela istraživati utjecaj OUZP-a na prakse transparentnosti i informiranosti, kako na primjer pokazuju studije Degelinga (2019), Lindena (2020), Kretschmera (2021) i Santos (2021) sa suradnicima. Ova su istraživanja analizirala kako OUZP potiče implementaciju politika privatnosti i obavijesti o kolačićima, što je dovelo i do razvoja različitih platformi za upravljanje privolama (Hils et al., 2020; Jha et al., 2024). Razvoj ovih platformi (engl. *Consent Management Platform*, dalje: CMP) poput Usercentricsa, OneTrusta i CookieBota, odražava trend jačanja praksi usklađenosti koje potiče OUZP, jer se kroz te alate upraviteljima stranica omogućuje učinkovitije upravljanje korisničkim privolama i transparentnošću.

Osim toga, međunarodna istraživanja obiluju studijama koje ispituju obavijesti o kolačićima i učinke različitih dizajna tih obavijesti na korisničke odluke (Bielova et al., 2024; Berens et al., 2024; Jha et al., 2024; Jha et al., 2023, Graßl et al., 2021, Krisam et al., 2021. i mnogi drugi). Posljednjih se godina stavlja poseban naglasak

na strategije manipulacije odlukama korisnika kroz zavaravajuće metode i mračne uzorke. Širom Europe, studije su otkrile kako obavijesti o kolačićima često koriste manipulativne taktike, izborom boja ili kontrasta koji naglašavaju opcije povoljne za operatore, čime suptilno usmjeravaju korisničke izbore. Varljivost obavijesti treba ocjenjivati od slučaja do slučaja, no kao minimalan primjer loše prakse potvrđuje se davanje opcija, izuzev privola, u obliku gumba koji se kontrastom toliko slabo razlikuje od pozadine, da je korisnicima gotovo nečitljiv (EOZP, 2023a: t. 15-19).

U širem je kontekstu strategija korištenja mračnih uzoraka usmjerena na manipuliranje odlukama korisnika, između ostalog na način da ih se „natjera“ na davanje privole kako bi korisnici time „uštedjeli vrijeme“ pri korištenju web stranice (Martini i Drews, 2022: 8-9). U ovom je smjeru očit snažan poticaj pojedinačnih regulatornih kazni radi suzbijanja takvih praksi, poput onih koje je francuski *Commission nationale de l'informatique et des libertés* (dalje: CNIL) izrekao protiv velikih internetskih platformi, uključujući, ali ne ograničavajući se na Google (CNIL, 2021a; CNIL, 2021b; CNIL, 2022a, CNIL, 2022b). CNIL je tako kaznio Google, koji je omogućavao privolu za različite vrste kolačića jednim klikom miša, u sklopu prvog sloja obavijesti o kolačićima, dok je njihovo odbijanje zahtijevalo barem pet klikova. Nakon ove je odluke Google uveo opciju odbijanja svih kolačića na prvom sloju obavijesti ne samo na francuskoj već na svim europskim domenama, što je imalo značajan odjek i utjecalo na širenje takve dobre prakse diljem EU-a (CNIL, 2021a; Warberg et al., 2023). Od povezanih brojnih međunarodnih istraživanja možemo istaknuti studije koje potvrđuju češće odbijanje kolačića ako je postupak jednostavan, dok složeniji procesi smanjuju vjerojatnost odbijanja (Jha et al., 2023; Jha et al., 2024). Ovim se potvrđuju i rezultati ranijih studija, poput onog Nouwens i sur. (2020), koji su pokazali da premještanje opcije „Odbij sve kolačiće“ na drugu razinu navigacije povećava vjerojatnost privole. Ove nalaze obogaćuju studije poput one Berensa i sur. (2024), koja potvrđuje važnu ulogu jasnih oznaka za korisničke izbore. Razlog tome je uočena sklonost odabira opcije „Samo nužni kolačići“, umjesto opcija „Odbij“ ili „Bez dodatnih kolačića“, što ukazuje na brigu korisnika o očuvanju funkcionalnosti stranica.

Domaće istraživanje iz 2021. (ACF) pokazalo je da svih 5 ispitanih portala vijesti, čak i nakon početka primjene OUZP-a, otežava postupak odbijanja kolačića i često pogrešno koristi osnovu legitimnog interesa. Posebno je problematična praksa prema kojoj se ne omogućava jednostavno odbijanje privole za sve kolačiće odjednom. Kasnija je studija (Lisičar et al., 2022) analizirala politike privatnosti na 10 portala vijesti, s težištem na analizi transparentnosti, a pokazala je varijacije u razini informacija koje su većinom neusklađene s OUZP-om. Izdvaja se podatak o tome da je 70% stranica propustilo pružiti informaciju o rokovima pohrane kolačića.

Naše se istraživanje nadovezuje na ove radove, pri čemu je težište na transparentnosti obavijesti o kolačićima u pogledu *pravnih osnova za njihovo korištenje, specifikacije svrha kolačića i razdoblja pohrane*. Također, nadovezujemo se na rezultate studije iz 2021. (ACF) ispitivanjem postojanja mračnog uzorka kroz pregled dostupnosti opcija za jednostavno odbijanje svih kolačića, te posvećujemo posebnu pažnju mehanizmima kojima se omogućava ili otežava davanje i odbijanje privola.

## Hipoteze

Sljedeće hipoteze postavljamo uzimajući u obzir proteklo razdoblje od uvođenja OUZP-a, pravno-regulatorni okvir i pojačane edukacijske aktivnosti tijekom 2022. u ovom području, kao i rezultate ranijih istraživanja koji ukazuju na postojeće izazove u praksama kolačića.

### Hipoteza 1

Očekujemo da će sve web stranice imati implementirane obavijesti o kolačićima, no da će analiza pokazati razlike u transparentnosti među stranicama s obzirom na specifikaciju svrha kolačića i rokova njihova trajanja.

### Hipoteza 2

Predviđamo da će obavijesti o kolačićima u manjoj mjeri, ali i dalje pokazivati nedosljedno korištenje osnove legitimnog interesa za kolačiće te nedostatke u jasnoći razlikovanja iste od pravne osnove za daljnju obradu osobnih podataka (npr. radi personaliziranog oglašavanja).

### Hipoteza 3

Iako očekujemo određenu razinu napretka, predviđamo neujednačenu praksu u implementaciji jednostavnih, jasnih i transparentnih mehanizama za odbijanje privola kako bi se suzbila prisutnost mračnih uzoraka i manipulativnih praksi, uključujući opciju „Odbij sve kolačiće“ na prvoj razini obavijesti.

## Rezultati

Naša analiza pokazala je da sve analizirane web stranice imaju obavijesti o kolačićima koje omogućuju prikupljanje privola korisnika te povezane politike privatnosti. Međutim, postoje značajne varijacije u transparentnosti tih obavijesti, jer 40% stranica ne pruža jasne informacije o rokovima pohrane kolačića, dok većina stranica (85%) jasno navodi specifične svrhe upotrebe kolačića. Ovi rezultati podržavaju prvu hipotezu, koja je predviđala varijacije u transparentnosti obavijesti o kolačićima, posebice u kontekstu specifikacije svrha i rokova trajanja. U pogledu druge smo



hipoteze uočili značajnu upotrebu legitimnog interesa kao osnove za pohranu ili čitanje kolačića na način koji nije u skladu s Direktivom i ZEK-om. Nadalje, otkrili smo da mali broj stranica (13%) omogućava jednostavno odbijanje svih kolačića na prvoj razini obavijesti, dok su na većini stranica prisutne prakse otežanog odbijanja privola, što potvrđuje našu treću hipotezu o varijacijama u prisutnosti mračnih uzoraka i manipulativnih metoda.

## Rasprava i primjeri loših praksi s tumačenjima

Iako sve web stranice sadrže obavijesti o kolačićima, značajan dio njih (40%) ne navodi rokove pohrane, što ukazuje na nedosljednost u poštivanju propisa. Nasuprot tome, visoka prisutnost stranica koje navode specifične svrhe kolačića (85%) sugerira značajan napredak u tom smjeru, ali i dalje ostaje prostor za poboljšanja kako bi sve stranice u potpunosti ispunile regulatorne zahtjeve.

Zabrinjavajući je trend pogrešne primjene legitimnog interesa kao osnove za pohranu i čitanje kolačića, što je u suprotnosti s Direktivom i ZEK-om te predstavlja zloupotrebu pravnih osnova i smanjenje zaštite prava korisnika. Brojne stranice koriste takvu osnovu kroz obavijesti sastavljene uz pomoć *Okvira za transparentnost i privolu* (engl. *Transparency & Consent Framework*, dalje: TCF) udruženja *IAB Europe*. Analiza je pokazala da stranice registriraju privolu korisnika ne samo za izričite svrhe privole, nego i za aktivnosti koje one utvrde legitimnim interesom nakon što korisnik klikne na “prihvati”. Na ovaj način, osim dobivanja privole za određene kolačiće, stranice automatski pretpostavljaju privolu i za druge svrhe koje smatraju legitimnim interesom, što nije jasno korisnicima. Ovaj nalaz posebno zabrinjava, jer pokazuje da stranice ne samo da neodgovarajuće koriste legitimni interes, već pretpostavljaju privolu za dodatne svrhe koje nisu jasno komunicirane. Na ovu su problematiku ukazala i ranija međunarodna istraživanja (Matte et al., 2020; Morel et al., 2023).

Činjenica da samo manji broj stranica (13%) omogućuje jednostavno odbijanje svih kolačića na prvoj razini obavijesti jest pozitivan rezultat u odnosu na ranija istraživanja, ali i dalje zahtijeva poboljšanja. Važno je obratiti pažnju na suprotne prakse, koje predstavljaju mračne uzorke i koje su sve češće predmet istraživanja i regulatornih kazni na međunarodnoj razini. Otežavanje odbijanja privola, poput prešutne privole kroz nastavak korištenja stranice ili postavke preglednika, te zahtjevi za otvaranjem dodatnih postavki kompliciraju odbijanje kolačića. Često zabilježena pogrešna primjena osnove legitimnog interesa, gdje se bez izričite privole korisnika pretpostavlja privola na obradu podataka, dodatno ukazuje na potrebu za jačanjem regulatornih mehanizama.

Iako smo pratili promjene na web stranicama kroz šest mjeseci kako bi utvrdili ispravke ili trajnost početno uočenih nedostataka, prakse se nisu promijenile. Relativno novi fokus regulatornih tijela na edukaciju, kao i nedostatak konkretnih kazni do nedavno, mogli bi objasniti spor napredak u usklađivanju praksi web stranica s propisima. Ovo ukazuje na potrebu za kontinuiranim radom na edukaciji, koja će pomoći upraviteljima web stranica u pravilnoj implementaciji pravnih zahtjeva i najboljih praksi.

U nastavku izlažemo prikaz primjera loših praksi uz tumačenja uočenih nepravilnosti u odnosu na pravni okvir.

#### *Prešutna privola kroz nastavak korištenja stranice*

Obavijest prema kojoj se korisnik nastavkom korištenja stranice slaže s korištenjem kolačića ne omogućava ispunjenje zahtjeva valjane privole. Kako korisnik nema sve obavijesti, osobito o svrsi u koju će se vršiti obrada podataka povezana s kolačićima, nije ispunjen zahtjev informiranosti. Osim toga, kada se od korisnika ne traži da se složi s tom obaviješću, nije ispunjen niti zahtjev aktivne privole.



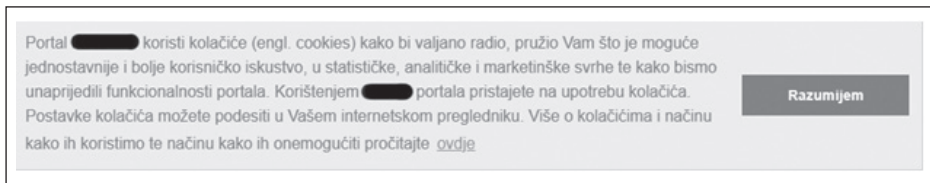
Slika 1. Prešutna privola kroz nastavak korištenja stranice

*Figure 1 Implied consent through continued use of the site*

#### *Privola kroz postavke web preglednika*

U Slici 2 izlažemo primjer upućivanja korisnika na mogućnosti odabira putem postavki web preglednika. Pritom se korisnike često obavještava da nastavkom kori-

štenja stranice pristaju na kolačiće, iako su ovdje pored nužnih najčešće uključeni i reklamni kolačići. Međutim, ako korisnik nije u postavkama isključio mogućnost pohrane ili čitanja kolačića, a koje se vrši samim pristupom stranici, ne može se smatrati da je korisnik izvršio aktivnu i jasnu radnju kojom daje valjanu prethodnu privolu (prije pohrane ili čitanja kolačića).

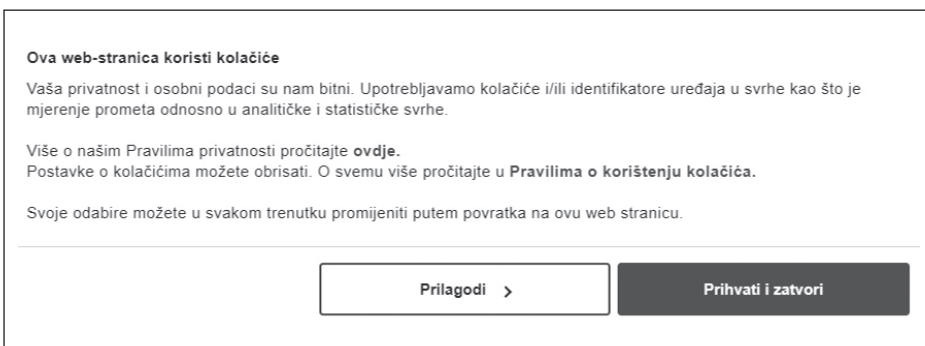


Slika 2. Web stranica koja upućuje na isključenje kolačića putem postavki web preglednika nakon što su oni pohranjeni bez prethodne privole

*Figure 2 Website directing users to disable cookies through browser settings after cookies were stored without prior consent*

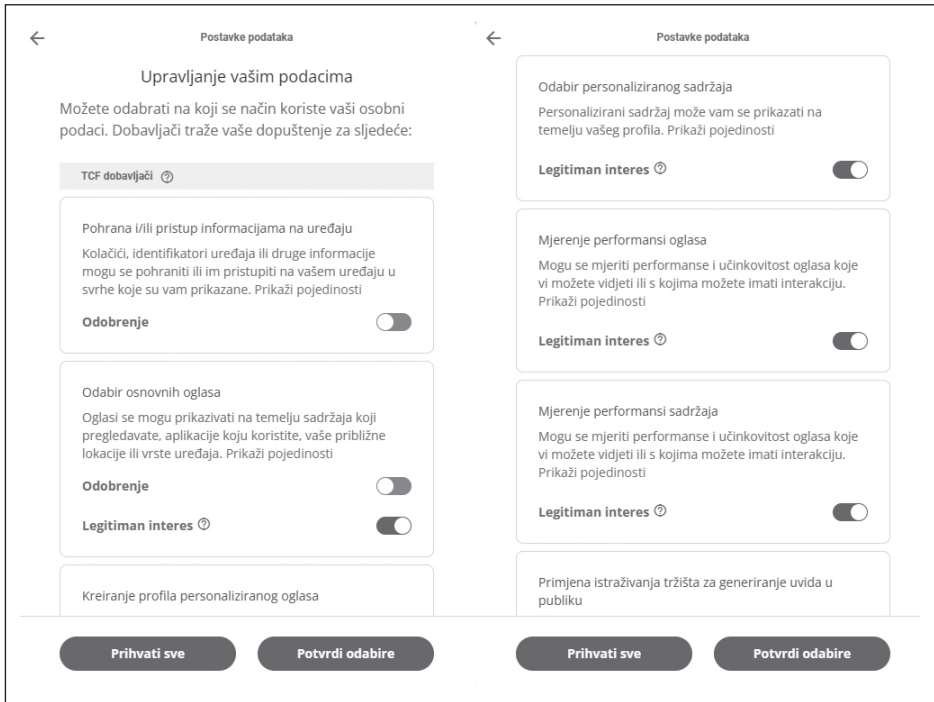
*Jednostavno odbijanje privole*

Primjeri u Slikama 3 i 4 pokazuju različite načine otežavanja odbijanja privola.



Slika 3. Web stranica na kojoj treba otvoriti postavke za odbijanje kolačića

*Figure 3 A website that requires opening settings to reject cookies*



Slika 4. Isječak velike liste kolačića bez mogućnosti odbijanja jednim klikom  
*Figure 4 Snapshot of an extensive cookie list lacking a one-click reject option*

#### *Pogrešna primjena osnove legitimnog interesa*

Slika 5 niže ilustrira problematiku raspravljenu u analizi pogrešne primjene osnove legitimnog interesa, gdje web stranice pretpostavljaju privolu za obradu podataka prikupljenih putem kolačića, a koja nije izričito odobrena od strane korisnika. Takve prakse krše osnovne zahtjeve jasnoće i transparentnosti te postavljaju ozbiljna pitanja o valjanosti mehanizama prikupljanja privola.



Slika 5. Primjer kolačića koji je zadanim postavkama uključen temeljem legitimnog interesa unatoč uskrati privole na obavijesti o kolačićima

*Figure 5 Example of a cookie that is default-enabled due to legitimate interest, despite denied consent in the cookie notice*

## Ograničenja istraživanja

Iako smo proširili granice dosadašnjih istraživanja u Hrvatskoj, svjesni smo i ograničenja našeg pristupa. Proveli smo analize korištenjem stolnog računala i preglednika Chrome, što može dovesti do različitosti u prikazima obavijesti i korisničkim iskustvima, koje se možda ne bi očitovale na drugim uređajima ili operativnim sustavima. Osim toga, težište na određenom setu stranica može predstavljati ograničenje, jer one možda ne odražavaju sve sektore i demografske skupine, kao što su stariji korisnici ili korisnici u ruralnim područjima. Stoga priznajemo potrebu za daljnjim istraživanjima koja bi uključivala različite platforme i tehnologije, kao i širi opseg stranica, kako bismo osigurali sveobuhvatniju sliku obavijesti o kolačićima i korisničkih interakcija.

Također, svjesni smo dinamike ovog područja, koje je obilježeno regulatornim fokusom diljem EU-a, uključujući Hrvatsku, kao i razvojem povezanih tehnologija. Brze promjene u praksama web stranica moguće su, posebice u pozitivnijem smjeru od onog uočenog u rezultatima. Uzimajući u obzir relativno kasni razvoj edukacijskih kampanja AZOP-a, njihov se učinak možda još nije u potpunosti odrazio u praksama koje smo analizirali do srpnja 2023. Dodatno, informacije o izrečenim kaznama postale su dostupne tek nakon završetka istraživanja. Ovi elementi sugeriraju da upravitelji web stranica možda još uvijek nisu uskladili svoje prakse s najnovijim regulatornim očekivanjima i aktivnostima. S obzirom na buduće ciljne edukacije i regulatorni nadzor, očekujemo da će se trenutne prakse promijeniti u pozitivnijem

smjeru. Osim toga, i drugi važni razvojni događaji na globalnoj i europskoj razini, na koje ćemo ukazati u sljedećem dijelu rada, mogu donijeti značajne promjene.

## **Budućnost regulacije digitalnog praćenja i kolačića: smjerovi i izazovi**

### **Ograničenja korištenja kolačića treće strane i Privacy Sandbox inicijativa**

Nedavnim razvojnim momentima prema smanjenju oslanjanja na kolačiće trećih strana značajno pridonosi agilniji regulatorni nadzor, potaknut povećanom svijješću korisnika i aktivnostima neprofitnih organizacija poput noyb-a (n.d.), kao i tehnološka usmjerenja samih web preglednika prema blokiranju takvih kolačića. Pojedini web preglednici poput Firefoxa, Safarija i Bravea već su uveli blokiranja kolačića treće strane po zadanim postavkama, čime se smanjuje mogućnost praćenja korisnika putem web stranica. Ovdje navedenom trendu treba pridodati inicijativu Googlea, prema kojoj će uvođenjem projekta *Privacy Sandbox* (n.d.), usmjerenom na zaštitu privatnosti korisnika, njegov web preglednik Chrome također prestati podržavati kolačiće treće strane. Razmatranje te inicijative moglo bi pružiti temelj za razvoj novih metoda ciljanog oglašavanja koje su u skladu s očekivanjima regulatora i korisnika, jer ona smjera na razvoj novih tehnologija koje će oglašivačima omogućiti ciljanje grupa korisnika sličnih interesa umjesto pojedinačnih korisnika.

### **Inicijative prema boljoj transparentnosti i korisničkom iskustvu – Cookie Pledge**

Unatoč strogoj regulativi, upravljanje kolačićima i dalje se razlikuje, što ukazuje na oprečnost ciljeva poslovnih interesa i jače zaštite korisničkih prava. Česte obavijesti o kolačićima, iako služe informiranju i dobivanju privole, mogu narušiti korisničko iskustvo i izazvati osjećaj preopterećenosti, čime se smanjuje učinak njihove zaštite. Ovi problemi se nastoje riješiti kroz *Uredbu o e-privatnosti* koju je 2017. predložila Komisija, a koja bi zamijenila Direktivu i unaprijedila mehanizme za davanje privola putem tehničkih postavki softvera, poput web preglednika. Međutim, dugotrajni zastoji u finalizaciji Uredbe naglašavaju neizvjesnost oko njezina konačnog oblika i potvrđuju važnost praćenja ne-regulatorne inicijative *Cookie Pledge* koju promiče Europska komisija (2023a). Ta inicijativa teži dobrovoljnom prihvaćanju Načela koja promiču transparentnost i omogućuju korisnicima veću kontrolu nad kolačićima, olakšavaju izbore oko oglašavanja te ciljaju na smanjenje zamora od obavijesti. Načela su usmjerena operatorima web stranica i pružateljima tehničkih rješenja, kao što su preglednici i posrednici u oglašavanju, uz uključenost vodećih

tehnoloških kompanija, predstavnika oglašivačke i medijske industrije, te udruga potrošača i nevladinih organizacija. EOZP je na zahtjev Komisije iznio mišljenje (2023c) u kojem je između ostalog istaknuo potrebu za širom primjenom Načela na različite tehnologije i alate za praćenje, koji su u sve većem razvoju i primjeni. U radu dodatno razmatramo stavove EOZP-a.

Načela potvrđuju tumačenja da se pohrana ne-nužnih kolačića ne može temeljiti na legitimnom interesu, već *isključivo na privoli sukladno Direktivi*. Nadalje, preporučaju rješenje prema kojem se *informacije o nužnim kolačićima* (a koje prema EOZP-u treba terminološki označavati prema Direktivi) ne uključuju u zahtjeve za privolu, odnosno obavještanje o obradi osobnih podataka putem tih kolačića, za koje privola nije potrebna, u tom se slučaju osigurava *putem poveznice ili dodatnog sloja obavijesti*.

Kada je riječ o jednostavnom odbijanju privole, ističemo preporuku EOZP-a da se na početnom prikazu gdje se traži privola *jasno omogući odbijanje svih ne-nužnih kolačića*. Osim toga, rješenje za osiguravanje posebnosti privola je *moćnost davanja privola u odnosu na specifične svrhe (funkcije) kolačića na prvom sloju*, pri čemu bi korisnici izvršili detaljniji odabir na drugome sloju. Naposljetku, kada je riječ o reklamnim kolačićima, predviđa se da korisnikov prihvrat tih kolačića *može uključivati i povezane tehničke aktivnosti obrade, uz obavještanje na drugom sloju*.

Korisnici bi također mogli predodrediti postavke za kolačiće *kroz softverske aplikacije, poput web-preglednika i CMP-ova*. Pritom je nužan razvoj standardiziranih komunikacijskih protokola između preglednika i web stranica za precizno prenošenje korisničkih želja, uključujući specifične privole. Osim toga, EOZP nije još utvrdio primjere aplikacija ili postavki koje bi omogućile prethodno davanje valjane informirane privole s obzirom na propisani uvjet specifičnosti u odnosu na različite vrste kolačića (posebnost privola). Važno je *ne tražiti nove privole unutar godinu dana* od zahtjeva, čime se smanjuje zamor od obavijesti, te *bilježiti odbijanja ili povlačenja privola*.

Načela ne samo da reguliraju prakse upotrebe kolačića, već proširuju utjecaj i na pitanja *oglašavanja*. Prema izvornoj namjeri Komisije, Načela se na prvome mjestu temelje na načelima potrošačkog prava, pri čemu se ističe važnost jasnog informiranja potrošača, kod traženja privola za kolačiće, o poslovnim modelima stranica koje koriste oglašavanje temeljeno na korisničkim podacima. Osim toga, kod namjeravanog praćenja korisnika radi bihevioralnog oglašavanja ili opcije plaćanja usluge, korisnicima treba *omogućiti izbor manje nametljivih oblika oglašavanja*, što prema EOZP-u uključuje kontekstualno oglašavanje temeljeno na sadržaju stranice (Wang et al., 2024: 71).

## Izmjene TCF okvira

Odluka Suda EU-a od 4. srpnja 2023. potvrđuje raniji stav EOZP-a da se legitimni interes ne smije koristiti kao osnova za nastavnu obradu osobnih podataka (dobivenih kolačićima i drugim sličnim tehnologijama) u kontekstu stvaranja korisničkih profila za ciljano online (bihevioralno) oglašavanje, ako opseg i nametljivost takve obrade prelaze razumna očekivanja korisnika (EOZP, 2021: t. 77; C-252/21: t. 115-118). Ovaj stav je usklađen s ranijim regulatornim fokusom (Gegevensbeschermingsautoriteit, 2022) koji je značajno utjecao na razvoj najnovije verzije TCF-a (v. 2.2), koja isključuje legitiman interes kao osnovu za obradu osobnih podataka u kontekstu ciljanog oglašavanja (IAB Europe, 2023). Ova je verzija TCF-a uslijedila nakon razdoblja našeg istraživanja obavijesti o kolačićima u Hrvatskoj, a tijekom kojeg smo, kako smo pokazali, uočili česte primjere miješanja legitimnog interesa i privole kao osnova za postavljanje kolačića i nastavnu obradu osobnih podataka.

## Rasprava

Nedavne i tekuće promjene koje uključuju blokiranje kolačića treće strane po zadanim postavkama u nekim od najpopularnijih web preglednika značajno su utjecale na načine na koje web stranice pristupaju praćenju korisnika. Iako bi takve mjere teoretski trebale ograničiti prekomjerno profiliranje, postoje dokazi da sustavi za praćenje pronalaze nove načine za obilazak ovih ograničenja, kao što su povećana upotreba kolačića prve strane i razvoj alternativnih metoda praćenja (Munir et al., 2023; Demir et al., 2022).

Navedeni elementi dovode do potrebe razvoja i unapređenja alternativnih strategija za ponudu prilagođenih oglasa (El Hana et al., 2023). Tako su neke od strategija izdavača i oglašavača, uslijed suočavanja s konkurentskim nedostatkom u odnosu na velike platforme koje mogu stvoriti obimne zbirke podataka, povećanja vlastitih zaliha podataka prve strane i razvoj tehnologija za analizu sadržaja na vlastitim platformama, kako bi oglašivačima pružili opcije kontekstualnog ciljanja (Stallone et al., 2022; Armitage et al. 2023; El Hana et al., 2023; Wang et al., 2024). Pritom treba imati na umu i da alternativne metode praćenja, koje se intenzivno razvijaju i primjenjuju, poput praćenja korisničkih aktivnosti pomoću URL-ova, piksela, IP adresa i lokalno generiranih informacija kroz sučelje za programiranje također mogu pod određenim uvjetima spadati pod regulaciju Direktive i ZEK-a (RS29, 2010, 2014; EOZP, 2021, 2023b). Dodatno, razmatranje inicijativa kao što je Privacy Sandbox ukazuje na potencijalne pristupe ciljanom oglašavanju koji bi mogli biti prihvatljiviji za regulatorne standarde i korisnička očekivanja. Iako ovaj projekt naglašava smjer prema metodama koje se oslanjaju na agregirane i anonimizirane



podatke, čime se teži smanjenju rizika povezanih s individualiziranim detaljnim profiliranjem, njegova primjena ne podrazumijeva isključenje obveze obavještanja i traženja privola korisnika temeljem Direktive i ZEK-a. Ona su i dalje nužna zbog mogućnosti praćenja koje nisu nužne za osnovne usluge. Prema tome, iako projekt poboljšava privatnost smanjenjem osobnih podataka, web stranice će morati jasno naznačiti njegovu upotrebu i transparentno obavijestiti korisnike o njihovim izborima i primjeni tih izbora na oglašivačke tehnološke partnere (Google, 2023; CNIL, 2023). Istovremeno ističemo da projekt izaziva prijepore oko potencijalnog utjecaja na tržišno natjecanje i jačanja Googleove dominacije na tržištu oglašavanja. Stoga je potrebno pratiti status regulatornog postupka Komisije u tom smjeru (Europska komisija, 2021a) kao i unapređenja radi otklanjanja mogućih povreda prava tržišnog natjecanja (gov.uk, 2024). Naposljetku, pravilna je provedba takvog rješenja bitna za očuvanje zdravog i konkurentnog digitalnog ekosustava.

Predložena rješenja načela Cookie Pledge za pojednostavljenje obavijesti i omogućavanje specifičnih privola, koja isključuju oslanjanje na legitimni interes, odražavaju težnju za smanjenjem informacijskog preopterećenja i korekcijom loših praksi, na koje smo ranije upozorili i u kontekstu Hrvatske. Preporuka EOZP-a da se na početnom prikazu gdje se traži privola *jasno omogući odbijanje svih ne-nužnih kolačića*, predstavlja važan pomak u odnosu na ranija neujednačena tumačenja (EOZP, 2023a: t. 8) i evidentno širenje najboljih praksi pod utjecajem CNIL-ova nadzora, kako smo pokazali u radu. Daljnja je razrada i provedba tehničkih rješenja, uključujući komunikacijske protokole između web stranica i preglednika, ključna za poštivanje korisničkih želja te ispunjavanje kriterija valjanih, osobito posebnih privola. U tom je smjeru posebno važno pratiti i razvoj predložene Uredbe o e-privatnosti, no čiji dugotrajan postupak donošenja još nije dao očekivane rezultate.

Načela također utječu na prakse transparentnosti u korištenju kolačića i oglašavanju, čime šire svoj utjecaj na oglašivačke prakse i neizravno se dotiču šire teme modela „plati ili pristani“. Ovaj model, čija je primjena od strane Mete trenutno pod regulatornim nadzorom (Europska komisija, 2023b, 2023c; C-252/21: t. 150), prelazi tradicionalno razumijevanje upotrebe kolačića i uvodi složenija pitanja obrade osobnih podataka korisnika za ciljano oglašavanje. Smatramo stoga da rasprava o Načelima nudi ključne uvide za ravnotežu između transparentnosti, prava korisnika i oglašivačkih modela zasnovanih na plaćanju, te zahtijeva dublja promišljanja kako bi se osigurala njihova učinkovita primjena unutar dinamičnih regulatornih i industrijskih okvira. Osnovni problem s Načelima leži u činjenici da njihova dobrovoljna primjena ne jamči usklađenost s relevantnim propisima, što nosi rizik da ih tvrtke neće u potpunosti primjenjivati, čime bi se značajno narušila njihova funkcionalnost i učinkovitost unutar šireg digitalnog ekosustava.

Naposljetku, naša ranija analiza obavijesti za kolačiće koje se temelje na starijim verzijama TCF okvira pokazala je da nisu odgovarajuće razlikovale legitimni interes i privolu kao osnove za postavljanje kolačića i daljnju obradu osobnih podataka u kontekstu ciljanog oglašavanja. Novija praksa Suda EU-a potvrđuje da se legitimni interes ne smije koristiti kao osnova za obradu osobnih podataka dobivenih putem kolačića za ciljeve stvaranja korisničkih profila i bihevioralnog oglašavanja, što je posebno važno kada se takva obrada smatra nametljivom i prelazi razumna očekivanja korisnika. Dodatno, s najnovijom verzijom TCF-a (v. 2.2), koja je izdana nakon našeg istraživanja, bilo kakve nedoumice u tom su pogledu otklonjene, jer je legitiman interes osim (kao i ranije) za kolačiće, sada isključen i kao osnova za obradu osobnih podataka u kontekstu ciljanog oglašavanja. Promjene u TCF okviru predstavljaju ključan korak prema usklađenju s pravnim okvirom, čime se potvrđuje njegova važna uloga u promicanju standardiziranih rješenja (Warberg et al., 2023: 116), kao što je to i uloga CMP-ova koji su s njime spojeni.

## **Preporuke za buduća istraživanja**

Cjelokupno istraživanje u ovome radu ukazuje na nužnost razvoja praksi koje uravnotežuju transparentnost, korisnička prava i održivost oglašivačkih modela, što pridonosi otpornijem i korisniku prihvatljivijem digitalnom okruženju. Uslijed ovih izazova, kao i ograničenja naše analize obavijesti o kolačićima, predlažemo sljedeće smjernice za buduća multidisciplinarna istraživanja i razvojne inicijative:

### **Proširenje istraživanja obavijesti o kolačićima**

S obzirom na ograničenja naše studije obavijesti o kolačićima, preporučujemo proširenje takvog istraživanja na veći broj stranica iz različitih sektora s raznovrsnim tehnologijama. To bi obuhvatilo različite operativne sustave, web preglednike i mobilne uređaje. Ovaj bi pristup omogućio dublji uvid u različite korisničke interakcije s obavijestima o kolačićima i moguće razlike u prikazu i funkcionalnostima, te obuhvatio širi spektar demografskih skupina u Hrvatskoj. Uvođenje longitudinalnog pristupa omogućilo bi praćenje razvoja i učinkovitosti praksi obavještavanja o kolačićima kroz vrijeme, utvrđivanje dugoročnih trendova i prilagodbi u korisničkim interakcijama i industrijskim praksama.

### **Mogući smjerovi budućih interdisciplinarnih istraživanja**

Predlažemo intenziviranje suradnje među akademskom zajednicom, industrijom, udrugama za zaštitu prava potrošača i regulatornim tijelima kroz provedbu inter-

disciplinarnih istraživanja. Takva istraživanja bi ovisno o temi uključivala stručnjake iz različitih područja (npr. pravo, tehnologija, dizajn, komunikologija, medijska istraživanja, psihologija i dr.).

#### *Praćenje i ocjena alternativnih tehnologija praćenja*

U skladu s trenutnim nacrtom smjernica EOZP-a (2023b) daljnja bi istraživanja trebala obuhvatiti identifikaciju i analizu alternativnih tehnologija praćenja, poput upotrebe URL-ova, piksela te IP adresa. Metodološki pristup mogao bi uključivati kvantitativne i kvalitativne analize kako bi se procijenio utjecaj ovih tehnologija na privatnost korisnika i njihovu usklađenost s pravnim okvirom.

#### *Praćenje regulatornih promjena i tehnološkog razvoja*

Predlažemo istraživanje utjecaja načela Cookie Pledge i prijedloga Uredbe o e-privatnosti, kao i tehnoloških promjena koje uključuju ograničenja korištenja kolačića trećih strana od strane preglednika i inovacije poput Privacy Sandboxa, na prakse upotrebe kolačića i sličnih tehnologija na hrvatskim stranicama. Važno je analizirati njihove utjecaje na korisnike i industriju, uključujući izdavače, oglašivače i tehnološke pružatelje usluga, te razvijati razumijevanje alternativnih metoda praćenja. Ova istraživanja trebala bi prepoznati nove izazove i prilike za osiguravanje usklađenosti i zaštite privatnosti.

#### *Višeslojno istraživanje manipulativnih praksi*

Naša su istraživanja ukazala na važnost razumijevanja utjecaja dizajna obavijesti na korisničke odluke, pri čemu posebnu pažnju treba pridati mračnim uzorcima koji potiču korisnike na davanje privola bez jasnog razumijevanja što prihvaćaju, te zavaravajućim praksama koje korisnike dovode u zabludu o posljedicama njihova izbora. Zbog njihova brzog razvoja i sporih regulatornih odgovora (Kyi et al., 2023), preporučujemo detaljniju identifikaciju i analizu manipulativnih praksi u dizajnu obavijesti o kolačićima kroz interdisciplinarna istraživanja. Cilj istraživanja mogu biti jasne smjernice za transparentan, razumljiv i korisnički orijentiran dizajn obavijesti. Smjernice trebaju odgovarati ne samo propisima o zaštiti privatnosti i podataka, već i zahtjevima potrošačkih propisa, jer vizualna prikriivanja bitnih informacija i obmanjujući prikazi opcija koji daju prednost prihvaćanju kolačića krše potrošačke propise koji zabranjuju nepoštene prakse (Armitage et al., 2023: 243-244; Europska komisija, 2021b: t. 1.2.10; Direktiva 2005/29/EU; Zakon o zaštiti potrošača). Također, ove prakse protive se i novijim EU propisima poput *Akta o digitalnim uslugama* (Uredba 2022/2065) i *Akta o digitalnim tržištima* (Uredba

2022/1925) koji zahtijevaju transparentnost i etičko upravljanje podacima te zabranjuju manipulaciju korisnicima putem dizajna internetskih sučelja. Pored navedenog važna su i povezana *istraživanja korisničkih percepcija i odluka vezanih uz kolačiće*, pri čemu bi korištenje kvantitativnih anketa i kvalitativnih intervjua osiguralo prikupljanje podataka o stavovima i ponašanju korisnika, uz testiranje najboljih praksi u obavještavanju i prikupljanju privola u realnim uvjetima.

### **Upotreba automatiziranih alata za interakciju s obavijestima**

U budućim istraživanjima preporučamo i upotrebu automatiziranih alata za upravljanje privolama, poput *Priv-Accepta* (Jha et al., 2022; Trevisan, n.d.) i *BannerClicka* (Rasaii et al., 2023; Bannerclick, n.d.). Ovi alati olakšavaju procese davanja ili odbijanja privola, smanjuju opterećenje korisnika te pridonose usklađenosti s propisima zahvaljujući povećanoj transparentnosti (Demir et al., 2024). Korisno je analizirati i etičke aspekte ove automatizacije, uključujući potencijalne rizike i koristi. Praktičnost ovih alata može se provjeriti kroz studije slučaja.

### **Razvoj obrazovnih programa i materijala**

Naš rad ističe nužnost kontinuirane podrške upraviteljima web stranica, uključivo onima koji koriste CMP-ove integrirane s TCF-om, zbog uočene nepravilne primjene osnove legitimnog interesa. Naglašavamo važnost obrazovanja o pravilnoj implementaciji i ažuriranju CMP-ova, prilagodbi alata zahtjevima korisnika i osiguravanju točnosti obavijesti. Također je ključno pratiti trendove, posebno politike dominantnih tehnoloških platformi koje zahtijevaju korištenje certificiranih CMP-ova (Google, n.d.).

### **Zaključak**

Iako je od uvođenja OUZP-a prošlo značajno vrijeme i unatoč pojačanim edukacijskim aktivnostima koje provodi isključivo AZOP u Hrvatskoj, naše istraživanje pokazuje da postupanje s kolačićima na web stranicama još uvijek pokazuje značajne nedostatke. Neujednačena transparentnost poglavito oko rokova pohrane kolačića, česta pogrešna primjena osnove legitimnog interesa i praksi koje otežavaju odbijanje kolačića, uz mali broj stranica koji omogućuje odbijanje svih kolačića na prvom sloju obavijesti, potvrđuju potrebu za ciljanim i snažnijim edukacijskim inicijativama te strožim nadzorom. S druge strane, iako je HAKOM ovlašten za provedbu pravila o kolačićima prema ZEK-u, nedostatak novijih javnih informacija o njegovim aktivnostima od 2019. godine ukazuje na hitnu potrebu za povećanjem transpa-

rentnosti i dostupnosti navedenih podataka. Ako nedostaje odgovarajuća suradnja i koordinacija s AZOP-om ili uvođenje ovlasti AZOP-a prema ZEK-u, jer trenutno AZOP sankcionira isključivo prema svojim ovlastima i odredbama OUZP-a kada dolazi do obrade osobnih podataka putem kolačića, to bi moglo biti ključno za rješavanje ovih problema.

Naše je daljnje istraživanje otkrilo dinamičnu interakciju između regulatornih promjena, tehnoloških inovacija i praksi upravljanja digitalnom privatnošću, koja pokazuje rastuću važnost valjane privole korisnika kada se radi o ciljanom praćenju njihovih online aktivnosti. Povećana svijest o privatnosti i stroži regulatorni nadzor diljem EU-a potiču razvoj novih tehnika koje smanjuju ovisnost o kolačićima treće strane, poput Privacy Sandboxa i promjena u preglednicima koje blokiraju takve kolačiće. Te promjene potiču razvoj manje invazivnih oglašivačkih strategija, ali i postavljaju pitanja o utjecaju na tržišnu konkurenciju i dominaciji velikih platformi. Stoga treba kontinuirano pratiti kako se tehnološke inovacije primjenjuju u praksi i osigurati da pravni okvir odgovarajuće štiti korisnička prava te održava tržišnu konkurenciju.

S obzirom na aktualne tehnološke i regulatorne promjene, ključno je nastaviti s prilagodbom praksi obavještanja i prikupljanja privola. To uključuje unaprjeđenje transparentnosti i korisničkog iskustva i kroz inicijative poput Cookie Pledgea, koje ciljaju na pojednostavljivanje procesa davanja i odbijanja privola, smanjenje preopterećenja informacijama i jačanja korisničke kontrole nad vlastitim podacima. Osim toga, naša je analiza pokazala postojanje pojačane svijesti o potrebi razvoja transparentnijih praksi u digitalnom oglašavanju i alternativnih modela koji omogućuju korisnicima izbor manje invazivnih oblika, kao što je kontekstualno oglašavanje. Načela Cookie Pledge također postavljaju temelj za odbacivanje modela “plati ili pristani”, koji se tiče šireg pitanja obrade osobnih podataka za ciljano oglašavanje, no kada je riječ velikim platformama takva je praksa pod intenzivnim regulatornim nadzorom. Stoga trenutni nacrt Načela zahtijeva dodatna promišljanja, kako bi se osigurala njihova učinkovita primjena u svjetlu potencijalnih regulatornih promjena.

U kontekstu nedavne reforme TCF-a i odluke Suda EU-a, rasprava o načinima korištenja i reguliranja kolačića te pristup privolama u području digitalnog oglašavanja dobiva novu dimenziju. Najnovija verzija TCF-a pruža jasniji okvir koji bi trebao ukinuti praksu miješanja legitimnog interesa i privole, čime se rješava problem nezakonitog postavljanja ne-nužnih kolačića i nastavne obrade osobnih podataka bez privole korisnika.

Istovremeno, podržavamo jednostavnije upravljanje korisničkim privolama kroz softverske aplikacije te ističemo važnost razvoja standardiziranih protokola koji

precizno prenose i odražavaju korisničke želje. Primjena Načela kroz tehnološka rješenja i koordinaciju između preglednika i web stranica može značajno smanjiti potrebu za učestalim pojavljivanjem obavijesti o kolačićima i unaprijediti korisničko iskustvo. Međutim, ovo zahtijeva razvoj standardiziranih protokola i širu suradnju unutar digitalnog ekosustava. U ovom kontekstu, ključno je pratiti i napredak u provedbi predložene Uredbe o e-privatnosti, čiji dugotrajan postupak donošenja do sada nije zadovoljio očekivanja.

Uzimajući u obzir sve aspekte našeg istraživanja, jasno je da prilagodba digitalnih praksi obavještavanja i prikupljanja privola, kao i regulatorni nadzor, ostaju imperativ za očuvanje korisničkih prava i promicanje zdravog digitalnog ekosustava u kontinuirano mijenjajućem tehnološkom i regulatornom okruženju.

## BILJEŠKE

<sup>1</sup> Ovaj rad predstavlja proširenje i usavršavanje istraživanja za potrebe diplomskog rada Luke Gubića, koji je izrađen pod mentorstvom Nine Gumzej. Rad pod nazivom „Kolačići - analiza pravnog okvira i hrvatskih web stranica“ obranjen je 14.9.2023. na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

<sup>2</sup> U ovome radu pojam *obavijesti o kolačićima*, gdje se obično traži privola, obuhvaća sve oblike komunikacije s korisnicima, uključujući ali ne ograničavajući se na tzv. *bannere* o kolačićima, *pop-up* prozore i druge mehanizme informiranja, kroz koje web stranice informiraju korisnike i traže njihovu privolu za upotrebu kolačića i drugih tehnologija praćenja.

<sup>3</sup> OUZP sadrži niz odredbi kojima se osigurava zakonitost davanja, ali i povlačenja informirane privole za obradu osobnih podataka (čl. 4. t. 11., čl. 5. st. 1(a)-(b), čl. 6. st. 1(a), čl. 7-8., čl. 13, uvodne izjave 32, 38, 40, 42-43, 58, 60-61), a tumačenja i pregledi dobrih i loših praksi su osim u relevantnoj praksi Suda EU-a (C-673/17) sadržana u brojnoj dokumentaciji Europskog odbora za zaštitu podataka - EOZP-a (2020; 2023a; 2023b) i Radne skupine za zaštitu pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka - RS29 (2010; 2012a; 2012b; 2014).

<sup>4</sup> Ove odluke AZOP još nije objavio, no analizu temeljimo na odluci od 28.8.2023., koju smo dobili povodom zahtjeva za pristup informacijama.

<sup>5</sup> Detaljna analiza kolačića po vrstama čini dio šireg istraživačkog konteksta te izlazi iz opsega ove studije.

<sup>6</sup> Osvrt na praksu i izvještaje AZOP-a o lošim praksama pruža dodatni kontekst, kao i nedostatak javno dostupnih informacija o regulatornom nadzoru i upravnim kaznama sve do završetka našeg istraživanja. Unatoč važnom regulatornom momentu koji predstavlja HAKOM-ovo rješenje iz 2019., od tada nije bilo javnih informacija o nadzornim aktivnostima tog tijela, što dodatno naglašava potrebu za ovim istraživanjem.

<sup>7</sup> Europska komisija, 2017: čl. 9.-10. i uvodne izjave br. 22-24; Europski parlament, 2017: čl. 9-10. i uvodne izjave br. 22-24; Vijeće EU-a, 2021: čl. 4a. i uvodna izjava br. 20a.

## LITERATURA

- Active Citizens Fund in Croatia (ACF) (2021) “Analiza kolačića na hrvatskim portalima,” dostupno na [https://acfcroatia.hr/wp-content/uploads/2021/04/Analiza\\_kolacic\\_portal.pdf](https://acfcroatia.hr/wp-content/uploads/2021/04/Analiza_kolacic_portal.pdf), preuzeto 14. 10. 2022.
- Agencija za zaštitu osobnih podataka - AZOP (2022a) Vodič za kolačiće (cookies) namijenjen mikro, malim i srednjim poduzetnicima, dostupno na <https://arc-rec-project.eu/wp-content/uploads/2021/01/Vodic-za-kolacice.pdf> i <https://arc-rec-project.eu/wp-content/uploads/2022/01/Obavijesti-o-kolacicima-primjeri.pdf>, preuzeto 23.8.2023.
- AZOP (2022b) Obrada osobnih podataka putem kolačića i pružanje informacija ispitanicima vezano za obradu osobnih podataka, dostupno na <https://azop.hr/wp-content/uploads/2022/02/preporuka-cookies-1.pdf>, preuzeto 23.8.2023.
- AZOP (2023) Upravne novčane kazne zbog nezakonite obrade osobnih podataka putem kolačića, 14.9.2023., dostupno na <https://azop.hr/upravne-novcane-kazne-zbog-neovlastene-obrade-osobnih-podataka-putem-kolacica/>, preuzeto 13.10.2023.
- Armitage, C., Botton, N., Dejeu-Castang, L., i Lemoine, L. (2023) Study on the impact of recent developments in digital advertising on privacy, publishers and advertisers. Luxembourg: Publications Office of the European Union, doi:10.2759/294673.
- Bannerclick (n.d.), <https://github.com/bannerclick/bannerclick>, preuzeto 15.3.2024.
- Berens, B. M., Bohlender, M., Dietmann, H., Krisam, C., Kulyk, O., i Volkamer, M. (2024) Cookie disclaimers: Dark patterns and lack of transparency. *Computers & Security*, 136, 103507. doi:10.1016/j.cose.2023.103507.
- Bielova, N., Litvine, L., Nguyen, A., Chammat, M., Toubiana, V., i Harry, E. (2024) “The Effect of Design Patterns on (Present and Future) Cookie Consent Decisions.” *USENIX Security Symposium*. Dostupno na <https://www.usenix.org/system/files/sec23winter-prepub-365-bielova.pdf>.
- Degeling, M., Utz, C., Lentzsch, C., Hosseini, H., Schaub, F. i Holz, T. (2019) “We Value Your Privacy ... Now Take Some Cookies.” *Informatik Spektrum*, 42, 345–346. doi:10.1007/s00287-019-01201-1.
- C-252/21 (2023) Meta Platforms Inc., prije Facebook Inc. i dr. protiv Bundeskartellamt. ECLI:EU:C:2023:537.
- C-673/17 (2019) Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände – Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. protiv Planet49 GmbH. ECLI:EU:C:2019:801.
- CNIL (2021a) Deliberation of the restricted committee No. SAN-2021-023 of 31 December 2021 concerning GOOGLE LLC and GOOGLE IRELAND LIMITED, dostupno na [https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/deliberation\\_of\\_the\\_re](https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/deliberation_of_the_re)

- stricted\_committee\_no\_san-2021-023\_of\_31\_december\_2021\_concerning\_google\_llc\_and\_google\_ireland\_limited.pdf, preuzeto 10.3.2024.
- CNIL (2021b) Deliberation of the restricted committee No. SAN-2021-024 of 31 December 2021 concerning FACEBOOK IRELAND LIMITED, dostupno na [https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/deliberation\\_of\\_the\\_restricted\\_committee\\_no\\_san-2021-024\\_of\\_31\\_december\\_2021\\_concerning\\_facebook\\_ireland\\_limited.pdf](https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/deliberation_of_the_restricted_committee_no_san-2021-024_of_31_december_2021_concerning_facebook_ireland_limited.pdf), preuzeto 10.3. 2024.
- CNIL (2022a) Délibération SAN-2022-023 du 19 décembre 2022, dostupno na <https://www.legifrance.gouv.fr/cnil/id/CNILTEXT000046768989?isSuggest=true>, preuzeto 10. 3.2024.
- CNIL (2022b) Délibération SAN-2022-027 du 29 décembre 2022, dostupno na <https://www.legifrance.gouv.fr/cnil/id/CNILTEXT000046977994?isSuggest=true>, preuzeto 10. 3.2024.
- CNIL (2023) «Privacy Sandbox» sur Google Chrome: quelles conséquences pour les utilisateurs?, 12.7.2023., dostupno na <https://www.cnil.fr/fr/privacy-sandbox-sur-google-chrome-queelles-consequences-pour-les-utilisateurs>, preuzeto 15.4.2024.
- Degeling, M., Utz, C., Lentzsch, C., Hosseini, H., Schaub, F. i Holz, T. (2019) “We Value Your Privacy ... Now Take Some Cookies.” *Informatik Spektrum*, 42, 345–346. doi:10.1007/s00287-019-01201-1.
- Demir, N., Theis, D., Urban, T., i Pohlmann, N. (2022) „Towards Understanding First-Party Cookie Tracking in the Field“, *arXiv:2202.01498v2*, doi:10.48550/arXiv.2202.01498.
- Demir, N., Urban, T., Pohlmann, N., i Wressnegger, C. (2024) „A Large-Scale Study of Cookie Banner Interaction Tools and Their Impact on Users’ Privacy“, *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies 2024* (1), 5–20, doi: 10.56553/popets-2024-0002.
- Direktiva 2002/58/EZ o obradi osobnih podataka i zaštiti privatnosti u području elektroničkih komunikacija (Direktiva o privatnosti i elektroničkim komunikacijama), SL L 201, 31.7.2002., 37-47. - izdanje na hrvatskom jeziku: 13/Sv. 52, 111-121.
- Direktiva 2005/29/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 11. svibnja 2005. o nepoštenoj poslovnoj praksi poslovnog subjekta u odnosu prema potrošaču na unutarnjem tržištu i o izmjeni Direktive Vijeća 84/450/EEZ, direktiva 97/7/EZ, 98/27/EZ i 2002/65/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, kao i Uredbe (EZ) br. 2006/2004 Europskog parlamenta i Vijeća (Direktiva o nepoštenoj poslovnoj praksi), SL L 149, 11.6.2005 - izdanje na hrvatskom jeziku: 15/Sv. 008, 101 – 118.
- El Hana, N., Mercanti-Guérin, M. i Sabri, O. (2023) „Cookiepocalypse: What are the most effective strategies for advertisers to reshape the future of display advertising?“, *Technological Forecasting and Social Change* 188, 122297. doi:10.1016/j.techfore.2022.122297.



- Europska komisija (2017) Prijedlog Uredbe o poštovanju privatnog života i zaštiti osobnih podataka u elektroničkim komunikacijama te stavljanju izvan snage Direktive 2002/58/EZ. COM(2017) 10 final, Bruxelles, 10.1.2017.
- Europska komisija (2021a) Antitrust: Commission opens investigation into possible anticompetitive conduct by Google in the online advertising technology sector. Dostupno na [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/ip\\_21\\_3143](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/ip_21_3143); <https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/AT.40670>, preuzeto: 22.6.2021.
- Europska komisija (2021b) Smjernice za tumačenje i primjenu Direktive 2005/29/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o nepoštenoj poslovnoj praksi poslovnog subjekta u odnosu prema potrošaču na unutarnjem tržištu, C/2021/9320, SL C 526, 29.12.2021., 1-129.
- Europska komisija (2023a) Cookie Pledge. Dostupno na [https://commission.europa.eu/live-work-travel-eu/consumer-rights-and-complaints/enforcement-consumer-protection/cookie-pledge\\_en](https://commission.europa.eu/live-work-travel-eu/consumer-rights-and-complaints/enforcement-consumer-protection/cookie-pledge_en), preuzeto 10.3.2024.
- Europska komisija (2023b) Commission sends request for information to Meta under the Digital Services Act. Dostupno na <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-sends-request-information-meta-under-digital-services-act-1>, preuzeto: 01.3.2024.
- Europska komisija (2023c) Commission opens non-compliance investigations against Alphabet, Apple and Meta under the Digital Markets Act. Dostupno na [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_1689](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1689), preuzeto: 25.3.2024.
- Europski nadzornik za zaštitu podataka (2019) EDPS Inspection Software. Dostupno na [https://edps.europa.eu/edps-inspection-software\\_en](https://edps.europa.eu/edps-inspection-software_en), preuzeto 22. 9. 2023.
- Europski odbor za zaštitu podataka - EOZP (2020) Smjernice 5/2020 o privoli na temelju Uredbe 2016/679, 04.5.2020., dostupno na [https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb\\_guidelines\\_202005\\_consent\\_hr.pdf](https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_guidelines_202005_consent_hr.pdf), preuzeto 10.9.2023.
- EOZP (2021) Smjernice 8/2020 o ciljanju korisnika društvenih medija, 13.4.2021., dostupno na [https://edpb.europa.eu/system/files/2021-11/edpb\\_guidelines\\_082020\\_on\\_the\\_targeting\\_of\\_social\\_media\\_users\\_hr\\_0.pdf](https://edpb.europa.eu/system/files/2021-11/edpb_guidelines_082020_on_the_targeting_of_social_media_users_hr_0.pdf), preuzeto 10.9. 2023.
- EOZP (2023a) Report of the work undertaken by the Cookie Banner Taskforce, 17.1.2023., dostupno na [https://edpb.europa.eu/system/files/2023-01/edpb\\_20230118\\_report\\_cookie\\_banner\\_taskforce\\_en.pdf](https://edpb.europa.eu/system/files/2023-01/edpb_20230118_report_cookie_banner_taskforce_en.pdf), preuzeto 10.9.2023.
- EOZP (2023b) Guidelines 2/2023 on Technical Scope of Art. 5(3) of ePrivacy Directive, 14.11.2023., dostupno na [https://edpb.europa.eu/system/files/2023-11/edpb\\_guidelines\\_202302\\_technical\\_scope\\_art\\_53\\_eprivacydirective\\_en.pdf](https://edpb.europa.eu/system/files/2023-11/edpb_guidelines_202302_technical_scope_art_53_eprivacydirective_en.pdf), preuzeto 15.12.2023.
- EOZP (2023c) EDPB reply to the Commission's Initiative for a voluntary business pledge to simplify the management by consumers of cookies and personalised advertising choices – Draft Principles, 13.12.2023., dostupno na <https://www.edpb>.

europa.eu/our-work-tools/our-documents/letters/edpb-reply-commissions-initiative-voluntary-business-pledge\_en, preuzeto 10.3.2024.

Europski parlament (2017) Izvješće o prijedlogu Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o poštovanju privatnog života i zaštiti osobnih podataka u elektroničkim komunikacijama te stavljanju izvan snage Direktive 2002/58/EZ, 20.10.2017., dostupno na [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0324\\_HR.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0324_HR.html), preuzeto 10.3.2024.

Gegevensbeschermingsautoriteit (2022) Decision on the merits 21/2022 of 2 February 2022, DOS-2019-01377, dostupno na [https://edpb.europa.eu/system/files/2022-03/be\\_2022-02\\_decisionpublic\\_0.pdf](https://edpb.europa.eu/system/files/2022-03/be_2022-02_decisionpublic_0.pdf), preuzeto 15.12.2023.

Google (n.d.) Google Ad Manager Help. European regulations overview and guidance. New Google consent management requirements for serving ads in the EEA and UK (for publishers), *Google*, dostupno na <https://support.google.com/admanager/answer/13554116?hl=en>; preuzeto 12.4.2024.

Google (2023) Privacy-related compliance FAQs, *Privacy Sandbox*, dostupno na <https://developers.google.com/privacy-sandbox/overview/privacy-compliance-faqs>, 6.12.2023., preuzeto 15.4.2024.

Gov.uk (2024) Investigation into Google's 'Privacy Sandbox' browser changes, dostupno na <https://www.gov.uk/cma-cases/investigation-into-googles-privacy-sandbox-browser-changes>, preuzeto 31.1.2024.

Graßl, P., Schraffenberger, H., Borgesius, F. Z., i Buijzen, M. (2021) „Dark and Bright Patterns in Cookie Consent Requests“, *Journal of Digital Social Research*, 3 (1), 1-38. doi:10.33621/jdsr.v3i1.54

Gumzej, N. i Grgić, S. (2013) “ePrivacy rules and data processing in users' terminal equipment: A Croatian experience“, *2013 36th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MI-PRO)*, 1173–1179. Dostupno na <https://ieeexplore.ieee.org/document/6596434>.

Gumzej, N. i Gubić, L. (2024) „Navigating Cookie Regulations in Croatia: Progress, Challenges, and Anticipated Milestones“, *South East European Law Journal (SEE Law Journal)*, 12, 104–132. Dostupno na [https://www.seelawschool.org/images/SEE\\_Law\\_Journal/SEE\\_Law\\_Journal\\_No12\\_fin.pdf](https://www.seelawschool.org/images/SEE_Law_Journal/SEE_Law_Journal_No12_fin.pdf).

Hils, M., Woods, D.W. i Böhme, R. (2020) „Measuring the emergence of consent management on the web“, *Proceedings of the ACM Internet Measurement Conference*, 317-332. doi:10.1145/3419394.3423647.

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - HAKOM (2019) Rješenje UP/I-344-07/19-01/23., dostupno na [https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2019/odluke\\_rjesenja\\_presude/Rje%C5%A1enje\\_privola%20krajnjih%20korisnika%20za%20pohranjivanje%20kola%C4%8Di%C4%87a%20prilikom%20posjeta%20internetskih%20stranica.pdf](https://www.hakom.hr/UserDocsImages/2019/odluke_rjesenja_presude/Rje%C5%A1enje_privola%20krajnjih%20korisnika%20za%20pohranjivanje%20kola%C4%8Di%C4%87a%20prilikom%20posjeta%20internetskih%20stranica.pdf), preuzeto 5. 8. 2023.

- IAB Europe (2023) TCF 2.2 Launches! All You Need To Know, 16.5.2023., dostupno na <https://iabeurope.eu/tcf-2-2-launches-all-you-need-to-know/>, preuzeto 15.3.2024.
- Jha, N., Trevisan, M., Mellia, M., Fernandez, D. i Irarrazaval, R. (2024) „Privacy Policies and Consent Management Platforms: Growth and Users’ Interactions over Time“, *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2402.18321v2> .
- Jha, N., Trevisan, M., Mellia, M., Irarrazaval, R. i Fernandez, D. (2023) “I Refuse if You Let Me: Studying User Behavior with Privacy Banners at Scale”, *2023 7th Network Traffic Measurement and Analysis Conference (TMA)*, Naples, Italy, 2023, 1-9. doi: 10.23919/TMA58422.2023.10198936.IFIP.
- Jha, N., Trevisan, M., Vassio, L. i Mellia, M. (2022) „The Internet with Privacy Policies: Measuring The Web Upon Consent“, *ACM Transactions on the Web* 16. <https://doi.org/10.1145/355535>.
- Kretschmer, M., Pennekamp, J. i Wehrle, K. (2021) „Cookie banners and privacy policies: Measuring the impact of the GDPR on the web“, *ACM Transactions on the Web (TWEB)*, 15(4), 1-42. doi: 10.1145/3466722.
- Krisam, C., Dietmann, H., Volkamer, M. i Kulyk, O. (2021) „Dark patterns in the wild: Review of cookie disclaimer designs on top 500 German websites“, *Proceedings of the 2021 European Symposium on Usable Security*, 1-8. doi: 10.1145/3481357.3481516.
- Kyi, L., Ammanaghata Shivakumar, S., Santos, C.T., Roesner, F., Zufall, F. i Biega, A.J. (2023) “Investigating Deceptive Design in GDPR’s Legitimate Interest”, *CHI ’23: Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-16. doi: 10.1145/3544548.3580637.
- Linden, T., Khandelwal, R., Harkous, H. i Fawaz, K. (2020) „The Privacy Policy Landscape After the GDPR“, *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2020, 47–64. doi: 10.2478/popets-2020-0004.
- Lisičar, H., Katulić, T. i Jurić, M. (2022) “Implementation of GDPR Transparency Principle in Personal Data Processing by Croatian Online News Sites“, *2022 45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)*, 1264–1269. doi:10.23919/MIPRO55190.2022.9803637.
- Martini, P. D. M. i Drews, C. (2022) „Making Choice Meaningful – Tackling Dark Patterns in Cookie and Consent Banners through European Data Privacy Law“, *Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften*. doi: 10.2139/ssrn.4257979.
- Matte, C., Bielova, N., Santos, C. i IEEE 2020 “Do Cookie Banners Respect my Choice?: Measuring Legal Compliance of Banners from IAB Europe’s Transparency and Consent Framework”, *2020 IEEE Symposium on Security and Privacy*, 791-809.
- Morel, V., Santos, C., Fredholm, V. i Thunberg, A (2023) „Legitimate Interest is the New Consent -- Large-Scale Measurement and Legal Compliance of IAB Europe

- TCF Paywalls“, *WPES '23: Proceedings of the 22nd Workshop on Privacy in the Electronic Society*, 153–158. doi: 10.1145/3603216.3624966.
- Munir, S., Siby, S., Iqbal, U., Englehardt, S., Shafiq, Z., i Troncoso, C. (2023) „Cookie-Graph: Understanding and Detecting First-Party Tracking Cookies“, *CCS '23: Proceedings of the 2023 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*, 3490-3504. doi: 10.1145/3576915.3616586.
- Nouwens, M., Liccardi, I., Veale, M., Karger, D., Kagal, L. i ACM 2020 “Dark Patterns after the GDPR: Scraping Consent Pop-ups and Demonstrating their Influence”, *CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-13. doi: 10.1145/3313831.3376321.
- noyb (n.d.) Cookie banners, dostupno na <https://noyb.eu/en/project/cookie-banners>, preuzeto 25.3.2024.
- Radna skupina za zaštitu pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka - RS29 (2010) Mišljenje 2/2010 o internetskom oglašavanju utemeljenom na ponašanje korisnika, 22.6.2010., dostupno na [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp171\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp171_en.pdf), preuzeto 10.9.2023.
- RS29 (2012a) Opinion 04/2012 on Cookie Consent Exemption, 07.6.2012., dostupno na [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2012/wp194\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2012/wp194_en.pdf), preuzeto 10.9.2023.
- RS29 (2012b) Working Document 02/2013 providing guidance on obtaining consent for cookies, 02.10.2013., dostupno na [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp208\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp208_en.pdf), preuzeto 10.9.2023.
- RS29 (2014) Opinion 9/2014 on the application of Directive 2002/58/EC to device fingerprinting, 25.11.2014., dostupno na [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp224\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp224_en.pdf), preuzeto 10.9.2023.
- Rasaii, A., Singh, S., Gosain, D. i Gasser, O. (2023) Exploring the Cookieverse: A Multi-Perspective Analysis of Web Cookies. U: A. Brunstrom, M. Flores i M. Fiore (ur.): *Passive and Active Measurement. PAM 2023. Lecture Notes in Computer Science. Springer Cham. str. 623-651*. doi:10.1007/978-3-031-28486-1\_26.
- Santos, C., Rossi, A., Sanchez Chamorro, L., Bongard-Blanchy, K. i Abu-Salma, R. (2021) “Cookie Banners, What’s the Purpose?: Analyzing Cookie Banner Text through a Legal Lens”, *WPES '21: Proceedings of the 20th Workshop on Workshop on Privacy in the Electronic Society*, 187-194. doi: 10.1145/3463676.3485611.
- Stallone, V., Gägauf, A. i Kaya, T. (2022) „Who ate all our cookies? : investigating publishers’ challenges caused by changes in third-party cookie tracking“, *Proceedings of the 18th International Conference on Web Information Systems and Technologies – WEBIST*, 97–104. doi: 10.5220/0011336400003318.

- Trevisan, M. (n.d.) Priv-Accept, <https://github.com/marty90/priv-accept>, preuzeto 15.3.2024.
- Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka - OUZP), SL L 119, 4.5.2016, 1–88.
- Uredba 2022/1925 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. rujna 2022. o pravednim tržištima s mogućnošću neograničenog tržišnog natjecanja u digitalnom sektoru i izmjeni direktiva (EU) 2019/1937 i (EU) 2020/1828 (Akt o digitalnim tržištima), OJ L 265, 12.10.2022, 1–66.
- Uredba (EU) 2022/2065 Europskog parlamenta i Vijeća od 19. listopada 2022. o jedinstvenom tržištu digitalnih usluga i izmjeni Direktive 2000/31/EZ (Akt o digitalnim uslugama), SL L 277, 27.10.2022., 1-102.
- Vijeće Europske unije (2021), Prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o poštovanju privatnog života i zaštiti osobnih podataka u elektroničkim komunikacijama te stavljanju izvan snage Direktive 2002/58/EZ, 10.2.2021., dostupno na <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6087-2021-INIT/en/pdf>, preuzeto 10.3.2024.
- Wang, P., Jiang, L. i Yang, J. (2024) “The Early Impact of GDPR Compliance on Display Advertising: The Case of an Ad Publisher”, *Journal of marketing research*, 61 (1) 70-91. doi: 10.1177/00222437231171848.
- Warberg, L., Lefrere, V., Cheyre, C. i Acquisti, A (2023) „Trends in Privacy Dialog Design after the GDPR: The Impact of Industry and Government Actions“, *Proceedings of the 22nd Workshop on Privacy in the Electronic Society*, 2023, 107-121. doi:10.1145/3603216.3624963.
- Zakon o elektroničkim komunikacijama. *Narodne novine*, 76/22.
- Zakon o zaštiti potrošača, *Narodne novine*, 19/22 i 59/23.

# Future of Digital Tracking: Challenges and Opportunities in the Regulation of Cookies and Related Technologies in Croatia

Luka Gubić  
Nina Gumzej

## ABSTRACT

*The paper presents comprehensive research on the compliance of cookie notices in Croatia with regulations and best practices, while examining broader aspects of digital privacy and advertising in line with the latest technological, regulatory and other key initiatives. The paper analyzes the EU and Croatian legal framework, with a synthesis of key elements crucial for understanding the topic and context of the Croatian regulatory environment, with a special emphasis on recent domestic practices and first fines (2023). A further study on cookie notices on 55 Croatian websites reveals significant differences in transparency and compliance with regulations, with widespread use of dark patterns and improper use of the legitimate interest basis. Further research into current developments, such as the Cookie Pledge initiative, Google's Privacy Sandbox, and the trend toward limiting third-party cookies in web browsers, points to a future direction toward user-centered practices, greater use of alternative digital tracking methods, and adjustments in digital advertising practices. Along with providing contemporary insights and guidelines for a wide range of stakeholders in the digital ecosystem, this work encourages a proactive approach to adapting and enhancing practices in line with the analyzed changes, and promotes further interdisciplinary research through recommendations and guidelines.*

**Key words:** cookies; Directive on Privacy and Electronic Communications; Law on Electronic Communications; General Data Protection Regulation; PDPA; HAKOM