

Newsletter Nacionalnog CERT-a – CERT info

Sadržaj

Tema mjeseca: Edukativni sadržaji Nacionalnog CERT-a za škole	2
Što radi Nacionalni CERT?	3
Naivci.hr	3
Cybersecurity Ninja.....	4
Sigurna knjižica.....	4
Digitalni trag.....	5
Što je socijalni inženjering	6
Alisa u zemlji tik toka.....	6
Kako prepoznati kibernetičke prijetnje i zaštititi se?	7
Što znači biti kibernetički siguran?	7
Na digitalnom tragu.....	8
Sigurnost u online okruženju.....	8
Igrifikacija i računalna sigurnost u nastavi [CUC2021].....	9
Sigurnost školskog računala	9
Zaštita u digitalnom okruženju	10
Poboljšanje informacijske sigurnosti škola	11
10 godina Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti.....	11
CTF natjecanja u području kibernetičke sigurnosti za srednje škole	12
Na kibernetičkom frontu ništa novo.....	13
Kako koristiti AI na siguran način?.....	13
Primjena mjera zaštite pojedinca i podataka u digitalnom okruženju	14
Povratak u školske klupe / Cyber Training Force / Klikbejt za sigurnost.....	14
Statistika obrađenih incidenata – ožujak 2025.....	15
Najava događanja	16
Prethodni brojevi.....	16

Tema mjeseca: Edukativni sadržaji Nacionalnog CERT-a za škole

Ovo izdanje newslettera posvećujemo kreativnosti i inovacijama.

U digitalnom svijetu u kojem djeca i mladi sve ranije ulaze u online okruženje, izuzetno je važno da ih naučimo kako prepoznati prijetnje i zaštititi se na internetu. Nacionalni CERT već godinama razvija edukativne materijale namijenjene upravo školama – nastavnicima, učenicima i roditeljima – kako bi se kibernetička sigurnost učila na razumljiv i zanimljiv način.

U travanjskom izdanju newslettera donosimo vam pregled materijala koje smo izradili samostalno ili u suradnji s drugim institucijama, a obuhvaćaju sve – od osnovnih savjeta o sigurnom korištenju interneta, do praktičnih vodiča i radionica koje se mogu koristiti u učionicama.

Sadržaj je dostupan za korištenje u nekomercijalne svrhe uz navođenje izvora.

Sigurnost djece na internetu zajednička je odgovornost i naša je zadaća prenijeti im znanje na što zanimljiviji i jednostavniji način.

Što radi Nacionalni CERT?

Ako možda niste upoznati s radom [Nacionalnog CERT-a](#) svakako predlažemo da pogledate predavanje u kojem govorimo baš o tome. Uz napomenu kako su se s donošenjem novog [Zakona o kibernetičkoj sigurnosti](#) (NN 14/2024) određene nadležnosti Nacionalnog CERT-a malo izmijenile.

Prezentacija: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2023/09/Sto-radi-Nacionalni-CERT.pdf>

Snimka predavanja: <https://www.cert.hr/sto-radi-nacionalni-cert/>



Naivci.hr

U svrhu osvještavanja javnosti o važnosti kibernetičke sigurnosti te poticanja odgovornog korištenja interneta, CARNET-ov Nacionalni CERT pokrenuo je nacionalnu kampanju "Veliki hrvatski naivci". Nacionalni CERT ovom kampanjom želi potaknuti građane da nauče raspolagati vlastitim podacima na internetu te bezbrižno surfati internetom. Svi zainteresirani će se na web stranici naivci.hr moći upoznati s velikim internet naivcima, pročitati njihove priče i tako se informirati o različitim rizičnim ponašanjima na internetu, kao što su korištenje jednostavne lozinke ili neprovjeravanje izvora informacija.

Posjetite stranicu: www.naivci.hr



CARNET CERT.hr

Cybersecurity Ninja

Cybersecurity Ninja je projekt proveden kroz IVLP Impact Awards inicijativu, financiran od strane Vlade Sjedinjenih Američkih Država (U.S. Department of State Bureau of Educational and Cultural Affairs). U sklopu projekta provedene su radionice za učenike, učitelje i roditelje u Rijeci, Splitu, Osijeku, Varaždinu i Zagrebu. S učenicima smo razgovarali o osnovnim zlonamjernim sadržajima na internetu, o opasnostima društvenih mreža, kibernetičkoj higijeni, digitalnom tragu, načinima zaštite, a i kroz igrifikaciju učili o važnosti sigurne lozinke, a za roditelje i učitelje smo stavili naglasak na komunikaciju s djecom u vezi korištenja interneta i društvenih mreža.

U sklopu projekta izrađena je i tiskana brošura „Cybersecurity Ninja“ u kojoj se mogu pronaći sve teme o kojima smo podučavali.

Brošura: https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2023/10/Cybersecurity_Ninja.pdf



Sigurna knjižica

Sigurna knjižica je brošura u kojoj ćete pronaći prikaz osnovnih tema, poznatih kibernetičkih prijetnji te savjeta kako se zaštititi. Također, upoznat ćete se s kriptografijom, steganografijom, digitalnom forenzikom i igrifikacijom. Osim zanimljivosti i savjeta, u knjižici se nalaze i brojne poveznice, u obliku **QR kodova**, koje će vas odvesti na naše stranice gdje ćete pronaći dodatne informacije o obrađenim temama.

Prelistajte brošuru: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2022/11/Sigurna-knjizica.pdf>



Digitalni trag

U organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje, održan je Državni stručni skup na kojem smo sudjelovali kao predavači s temom "Digitalni trag". U predavanju je sudionicima objašnjeno zašto digitalni trag treba tretirati kao neizbrisiv, kako ga provjeriti i kako u slučaju pronalaska neželjenog sadržaja vezanog uz sebe, iskoristiti pravo na brisanje, sadržano u GDPR-u.

Prezentacija: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2023/09/Digitalni-trag.pdf>

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/49108>

Infografika: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2023/07/Digitalni-trag.jpg>



Što je socijalni inženjering

U sklopu webinara za učitelje informatike u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO) održali smo predavanje pod nazivom "Što je socijalni inženjering?" u kojem su polaznici upoznati s temom socijalnog inženjeringa, kako se on provodi u praksi i zašto je jedna od opasnijih prijetnji kibernetičkoj sigurnosti.

Prezentacija: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2022/09/Sto-je-Socijalni-inzenjering.pdf>

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/29810>



Alisa u zemlji tik toka

Svakodnevno koristimo društvene mreže i one su izvor velike količine podataka. Zato sve više postaju i sredstvo kibernetičkih napada. U ovom predavanju za učitelje objasnili smo kako kibernetički zločinci iskorištavaju društvene mreže za zlonamjerne aktivnosti te kako možete postati najbolja obrana, kako sebi tako i drugima. Uronite s nama u zemlju društvenih mreža, gdje smo vam otkrili sve tajne sigurnog korištenja istih. Kroz odgoj i obrazovanje možemo zajedno osvijestiti sigurnost na društvenim mrežama, ali kao i svaka avantura, potrebno je napraviti prvi korak.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/28456>



Kako prepoznati kibernetičke prijetnje i zaštititi se?

Predavanje pod nazivom "Kako prepoznati kibernetičke prijetnje i zaštititi se?" u kojem su polaznici webinara pomoću mnogo primjera upoznati s prijetnjama koje vrebaju u kibernetičkom prostoru, ali i praktičnim savjetima kako te prijetnje prepoznati i od njih se zaštititi. U ovom predavanju pronaći ćete primjere phishinga, scama, ransomwarea i drugih...

Prezentacija: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2022/09/Kako-prepoznati-kiberneticke-prijetnje-i-zastititi-se.pdf>

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/29810>

Što znači biti kibernetički siguran?

Predavanje u kojem su polaznici webinara uvedeni u svijet kibernetičke sigurnosti upoznavanjem s osnovnim pojmovima, razlozima zbog kojih je potrebno zaštititi podatke te praksama kibernetičke higijene koje mogu primijeniti i u stvarnom životu kako bi se što bolje zaštitili od kibernetičkih ugroza.

Prezentacija: <https://www.cert.hr/wp-content/uploads/2022/09/Sto-znaci-biti-kiberneticki-siguran.pdf>

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/29810>



Na digitalnom tragu

Interaktivno predavanje održano povodom Dana sigurnijeg Interneta 2020. godine u kojem su predstavljene svakodnevne teme u učionici koje nisu dio nastavnog programa: igre online, dijeljenje podataka, prevare u igrama, druga strana influencerica i youtubera. U predavanju se raspravlja o tome trebamo li vjerovati streamerima, postoje li programi za hakiranje nečijeg profila i koje mogu biti posljedice objavljivanja osobnih informacija.

Snimka webinara: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/14115>



Sigurnost u online okruženju

Nakon kratkog uvoda u koje možete saznati koje su kibernetičke prijetnje bile aktualne 2020. godine, a kakve su bile navike građana, predavanje prelazi na savjete za zaštitu. Ako niste sigurni kako glasi 10 zlatnih pravila za zaštitu u kibernetičkom prostoru, svakako pogledajte ovo predavanje.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/19201>



**CARNET
USERS
CONFERENCE**

2020

**Sigurnost u
online
okruženju**

Sigurne stranice, povjerljivi
podaci, rad i učenje od kuće

Igrifikacija i računalna sigurnost u nastavi (CUC2021)

Kroz edukaciju o računalnoj sigurnosti, stvorila se velika zajednica koja podržava etičko hakiranje te puzzle-solving zadatke kao možda najbolju i najzanimljiviju metodu edukacije o računalnoj sigurnosti (npr. capture the flag zadaci). Ideja ovog izlaganja je predstaviti puzzle-solving zadatke, kroz teoriju i praksu, kao mogućnost edukacije iz područja računalne sigurnosti. Puzzle-solving zadaci pružaju zanimljiv i zabavan pristup edukaciji o računalnoj sigurnosti. Ovo predavanje namijenjeno je nastavnicima informatike, ali i matematike, no i drugim nastavnicima koji u ovakvoj vrsti zadataka vide primjenu u svojoj nastavi i radu s učenicima. Puzzle-solving zadaci su primjenjivi i za osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje. Primjeri su predstavljeni na području koje obuhvaća računalnu sigurnost, no sam koncept zadataka primjenjiv je i na društvene znanosti.

Prezentacija:

https://radovi2021.cuc.carnet.hr/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=293&type=1&a=

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/28415>

Igrifikacija u edukaciji [1]

- **Primijenjivo za sve i u bilo kojem trenutku?**

- Poticanje kreativnosti
- Jako dobra primjena za područje računalne sigurnost
- Ali i za ostala područja informatike i računarstva
- Ostalo?

- **Učenje kroz praktične izazove**

- Pozadinska priča/Zadatak
- Hintovi/Usmjeravanje
- Optimalno iskustvo

- **Eureka trenutak / Aha! trenutak**

- Intrizična nagrada



CARNET

Sigurnost školskog računala

Koliko je sigurno školsko računalo? Je li sigurno uopće? U bespućima Interneta vrebaju razne kibernetičke prijetnje i nitko nije 100% otporan na njih. Zaštita školskih računala je među bitnijim stavkama potrebnim za odrađivanje normalne, neometane i kvalitetne nastave u današnje digitalno doba. Samo jedno zaraženo računalo može omesti cijeli školski sat, te samo jedno zaraženo školsko računalo u pojedinim računalnim mrežama može potencijalno zaraziti i ostala računala te utjecati na rad cijele mreže

ustanove. Potpuna zaštita je teško moguća, no kroz ovo predavanje smo prikazali kolika je sigurnost jednog školskog računala, koje su potencijalne ugroze te kako se najbolje i zaštititi.

Prezentacija:

https://radovi2022.cuc.carnet.hr/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=1054&type=1&a=

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/29917>



Zaštita u digitalnom okruženju

U ovoj interaktivnoj prezentaciji govori se o zaštiti pojedinca i podataka u digitalnom okruženju jer su podaci danas važniji i vrijede više od uređaja na kojem su pohranjeni. U dijelu „Zaštita pojedinca“ objašnjava se što su osobni podaci, koje digitalne tragove ostavljamo na internetu i što je to virtualni identitet. Nakon toga prelazimo na dobre prakse za održavanje kibernetičke higijene kako bi svoje osobne podatke uspješno sačuvali i zaštitili se u digitalnom okruženju. Prolaze se teme: spajanje na Wi-Fi, lozinke, dopuštenja koja se daju aplikacijama, socijalni inženjering te zaštita surfanjem u anonimnom prozoru preglednika. Zatim dolazi dio „Zaštita digitalnih podataka“ u kojem se objašnjava zašto je važno zaštititi datoteke i koje su dobre prakse za zaštitu podataka.

Prezentacija:

https://radovi2022.cuc.carnet.hr/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=1055&type=1&a=

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/29918>

Poboljšanje informacijske sigurnosti škola

Poboljšanje sigurnosti informacijskih sustava škola utječe pozitivno na njeno poslovanje. Stoga je potrebno donijeti interne dokumente kojim će se urediti politike i procedure kojima će škole nastojati poboljšati informacijsku sigurnost sukladno pozitivnim propisima i pravilima struke. U ovom predavanju govori se o važnosti sigurnosne politike škole, kako ju uspješno donijeti, provoditi i provoditi njezine revizije.

Prezentacija:

https://radovi2022.cuc.carnet.hr/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=352&type=1&a=

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/34009> .



10 godina Europskog mjeseca kibernetičke sigurnosti

U listopadu se obilježava Europski mjesec kibernetičke sigurnosti (ECSM). Vrijeme je to kad želimo podići svijest građana općenito o njezinoj važnosti, ali i određenim temama. U sklopu kampanje podizanja svijesti predstavljaju se edukativni materijali te održavaju razna predavanja i radionice za građane. CARNET-ov Nacionalni CERT u obilježavanju ECSM-a sudjeluje od 2019. godine, kao koordinator aktivnosti na nacionalnoj razini. U ovom predavanju pronaći ćete dostupne materijale koje možete koristiti za podizanje svijesti vaših učenika ili kolega.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/34033>



ECSM – Europski mjesec kibernetičke sigurnosti

- inicijativa Agencije Europske unije za kibernetičku sigurnost (ENISA), u kojoj sudjeluju Europska komisija i države članice
- cilj: podizanje svijesti građana o kibernetičkoj sigurnosti i jačanje otpornosti na kibernetičke napade kroz promotivne i edukativne materijale i aktivnosti
- listopad 2013.
- 2022. 10. godišnjica – Phishing & Ransomware

#Choose2BeSafeOnline #CyberSecMonth #ThinkB4UClick



CTF natjecanja u području kibernetičke sigurnosti za srednje škole

Pogreška u programskom kôdu, postavkama ili primjeni komponenti računalnog sustava može omogućiti napadačima zloupotrebu takve ranjivosti i napad na sustav. Učenje ofenzivnih vještina (napadanje sustava) najbolji je način da se uistinu nauči zaštititi sustav i poboljšaju defenzivne (obrambene) vještine. CARNET-ov HACKNITE, natjecanje je za srednjoškolce u kojem se učenici, podijeljeni u timove, natječu u rješavanju zadataka iz kibernetičke sigurnosti, primjer je kako se pomoću igrifikacije na zanimljiv i natjecateljski način može uvesti učenike u svijet kibernetičke sigurnosti. Broj natjecatelja raste iz godine u godinu, a ako vas zanima kako se prijaviti, pripremiti i što od ovakvog natjecanja možete očekivati, obratite pažnju na ovo predavanje.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/34034>



CTF natjecanje



- 'Capture the Flag' - osvajanje „zastavica” rješavanjem zadataka

–Primjer zastavice: [CTF2022\[125086385208\]](#)

- Vrste CTF natjecanja:

–Jeopardy-style CTF natjecanja

–Attack-defense CTF natjecanja

- Specijalizirana CTF natjecanja
- Izolirane virtualne mreže
- Razne kibernetičke vježbe



Na kibernetičkom frontu ništa novo

Zbog podataka kojima obiluje, obrazovna zajednica vrlo je zanimljiva napadačima. Ne radi se samo osobnim podacima, već su tu i rezultati raznih istraživanja. U ovom predavanju Služba za obradu incidenata unutar Nacionalnog CERT-a, na stvarnim primjerima objašnjava pojam računalno-sigurnosnog incidenta, koje sve tipove napada obrađuju te na koji način ispravno prepoznati i prijaviti računalno-sigurnosni incident, tj. kome se možete obratiti za pomoć.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/34035>

Kako koristiti AI na siguran način?

Sve što unesemo u AI alate pohranjuje se i koristi za njihovo daljnje 'treniranje' (bilo to uneseno u obliku teksta, prijenosa datoteke ili usmjeravanjem dodatnim upitima), a podaci korisnika mogu biti dijeljeni s trećim stranama. Nove tehnologije otvaraju mogućnosti za nove kompromitacije i oblike prijevare. Kako do toga ne bi došlo pogledajte predavanje u kojem vas informiramo o dobrim praksama i sigurnosnim smjernicama na primjeru popularnog AI alata, a koje će vam pomoći u sigurnijem korištenju AI alata u vašem okruženju.

Prezentacija:

https://radovi2024.cuc.carnet.hr/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=84&type=1&a=

10 savjeta za sigurno korištenje AI-a

4. Redovito brišite razgovore unutar sustava koji vam više ne trebaju
5. Ne koristite poslovni račun za privatne potrebe
6. Podatke koje vam sustav generira dvostruko provjerite
 - Dobiveni sadržaj je izveden iz sadržaja koji su prethodno generirali drugi i stoga je potrebno obratiti pažnju da se ne radi o sadržaju koji je zaštićen autorskim ili srodnim pravim

CARNET **CUC**

Primjena mjera zaštite pojedinca i podataka u digitalnom okruženju

Tijekom ovog webinara sudionici su stekli znanja i vještine te su informirani o primjerima dobre prakse vezane uz identificiranje mogućih rizika i prijetnji koje su moguće kod pristupa i dijeljenja digitalnog sadržaja i rada u digitalnom okruženju. Također, sudionici su stekli uvid u kritičko promišljanje i primjenu napredne sigurnosne i zaštitne mjere za zaštitu pojedinca, osobnih podataka, digitalnih uređaja i privatnosti u digitalnom okruženju. Webinar je održan tijekom 2022. godine u sklopu projekta e-Škole II. faza.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/30387>



Povratak u školske klupe / Cyber Training Force / Klikbejt za sigurnost

Slijedom sudjelovanja u provedbi Akcijskog plana za provedbu Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti Agencija za odgoj i obrazovanje organizira uz pomoć CARNET-a i ove godine, stručni skup Kibernetička sigurnost 2024. za učitelje i nastavnike informatike i računalstva osnovnih i srednjih škola i učitelje tehničke kulture osnovnih škola Republike Hrvatske. Na stručnom skupu Nacionalni CERT održao je predavanja: Povratak u školske klupe, Cyber Training Force i Klikbejt za sigurnost.

Snimka predavanja: <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/54442>

Kibernetička sigurnost počinje s edukacijom – a škola je idealno mjesto za razvoj digitalne pismenosti i odgovornog ponašanja na internetu. Materijali Nacionalnog CERT-a pružaju konkretne alate i sadržaje koji mogu pomoći učiteljima, učenicima i roditeljima u stvaranju sigurnijeg online okruženja za djecu i mlade.

Pozivamo vas da iskoristite ove resurse u nastavi, na radionicama ili kod kuće – jer znanjem štitimo sebe i druge.

Za dodatne informacije, upite ili prijedloge, slobodno nam se obratite. Zajedno gradimo sigurniju digitalnu budućnost!

Statistika obrađenih incidenata – ožujak 2025.

Prema dostupnim statistikama Nacionalnog CERT-a za ožujak 2025. godine vidljivo je kako je najveći broj prijavljenih i obrađenih incidenata u kategoriji „phishing napad“.

Phishing napad	44	35%
Napadačka infrastruktura	20	16%
Neželjene poruke	16	13%
Pogađanje pristupnih podataka	14	11%
Ostale vrste financijski motiviranih prijevare	10	8%
Neovlaštena izmjena sadržaja	8	6%
Krađa pristupnih podataka	5	4%
Poslovne prijevare	5	4%
Ispad usluge	2	2%
Pokušaj iskorištavanja ranjivosti	1	1%
Ukupno	125	

Najava događanja

[23. - 25. Svibnja - Drugi Hackultet – CTF natjecanje za studente](#)

[Hackultet - prijavni obrazac](#)



28. i 29. svibnja – NKS konferencija “Kibernetička sigurnost: novi izazovi - nove prilike”



Prethodni brojevi

[Newsletter Nacionalnog CERT-a – CERT info – siječanj 2025.](#)

[Newsletter Nacionalnog CERT-a – CERT info – veljača 2025.](#)

[Newsletter Nacionalnog CERT-a – CERT info – ožujak 2025.](#)