

UNbreakable România

Concurs național pentru stimularea și dezvoltarea cunoștințelor de securitate cibernetică



unbreakable.ro

AGENDA



1 Aprilie Kick-off etapa de pregatire UNbreakable Romania

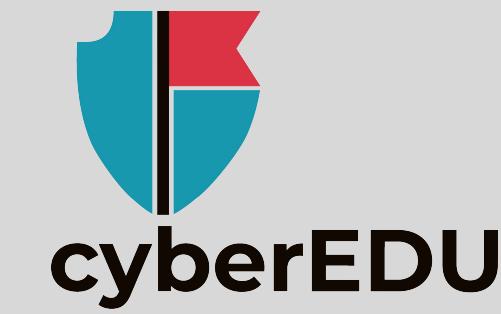
- 16:00 - 16:15** Introducere, Florina Dumitache, CyberEDU
- 16:15 - 16:30** Dan Cimpean, Director General CERT-RO
- 16:30 - 17:00** Ioan Constantin, Cyber Security Expert Orange Romania
Monica Obogeanu, Startup Programs Manager Orange Romania
- 17:00 - 17:15** Gratiela Magdalinoiu, Presedinte, ISACA Romania Chapter
- 17:15 - 17:45** Programul etapei de pregătire UNbreakable Romania, Andrei Avadanei, BIT SENTINEL



Cum a fost **UNbreakable Romania 2020**

- 2 competiții organizate în lunile octombrie și decembrie
- Peste **500 participanți** (elevi și studenți)
- **16 universități și 62 licee din 39 județe**

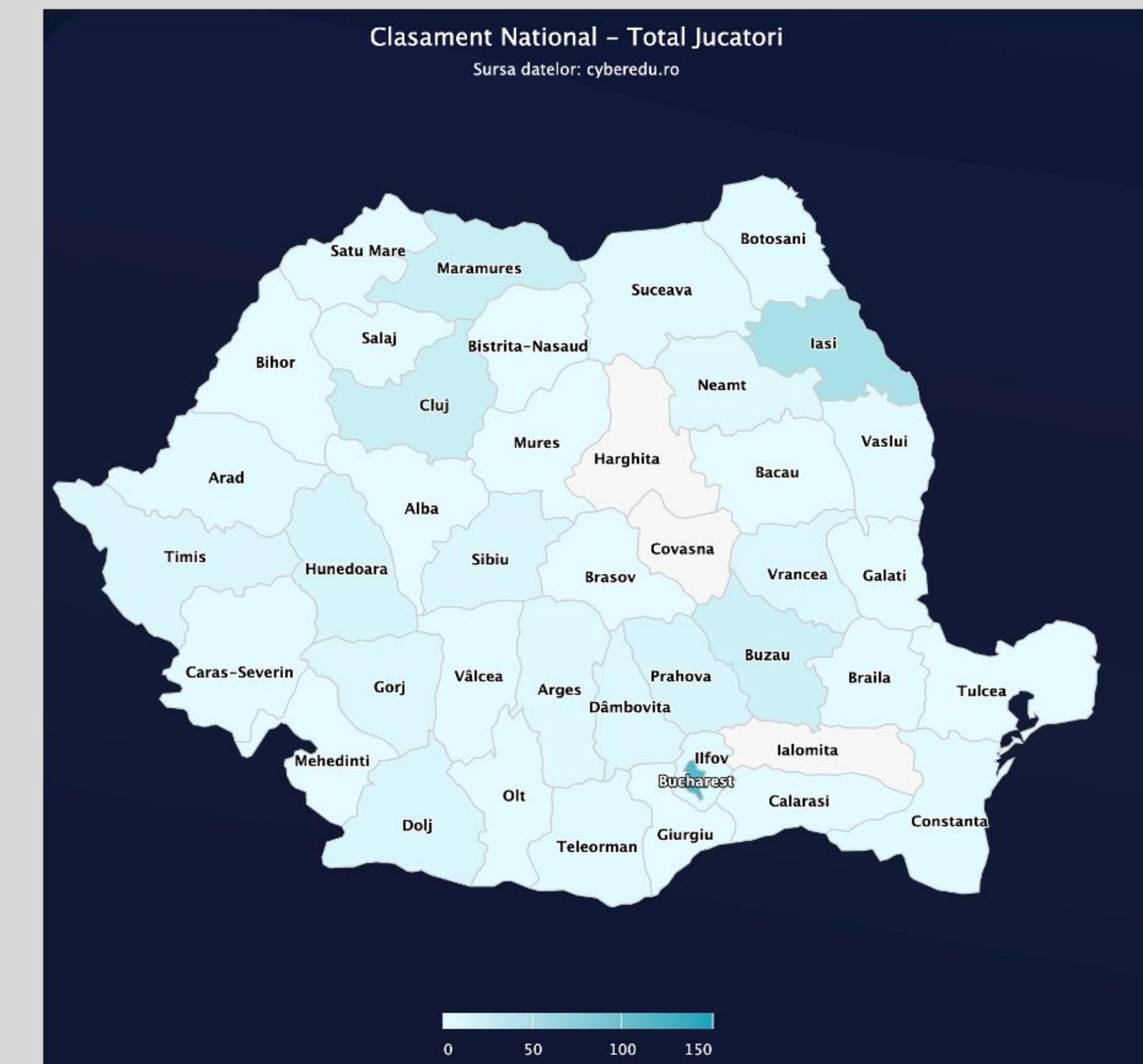
Organizatori



Parteneri



Parteneri instituționali



Spre nivelul următor...



De ce UNbreakable Romania 2021



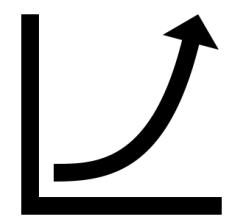
Pentru ca

- **Oferă un mediu competitiv pentru elevi și studenți** ce își doresc o carieră în securitate cibernetică
- **Măsoară performanțele individuale** pe parcursul fiecărui sezon prin competiții individuale și pe echipă
- **Oferă acces gratuit la o serie de resurse, ghiduri și webinarii** dezvoltate prin colaborare între mediul privat și cel academic, pentru dobândirea sau rafinarea cunoștințelor
- **Pune în legătură participanții cu mentorii** pe tot parcursul programului de pregatire

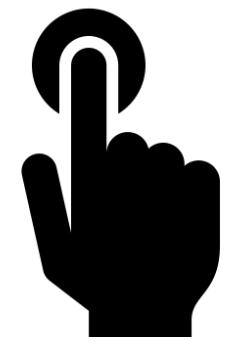
CAND?

1 Aprilie	Kick off bootcamp – acces la resurse, laboratoare practice, webinarii și specialiști
14-16 Mai	Competiția individuală
4-6 Iunie	Competiția pe echipe
15 Iunie	Raport individual de performanță

A venit momentul să



Faci un prim pas către o cariera de expert în securitate cibernetică



Vezi ce inseamna rezolvarea de exerciții și scenarii inspirate din viața reală aliniate la standardele din industrie



Primesti un raport individual detaliat de performanță ce iti măsoară cunoștințele conform criteriilor din industrie



Cunosti si alti tineri, sa afli cum te poziționezi printre alți participanți cu aceleași aptitudini



Elevi & Studenți

CALENDAR

1
Aprilie

Antrenament și
etapa de pregătire

**14
16**
Mai

Competiția
individuală

**4
6**
Iunie

Competiția
pe echipe

15
Iunie

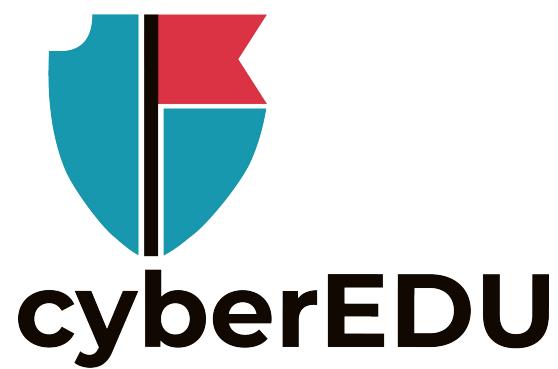
Clasament final
Raport individual



→ Organizat de:



→ Cu sprijinul:



Parteneri media:



ANIS
Asociatia patronala a
industriei de software
si servicii





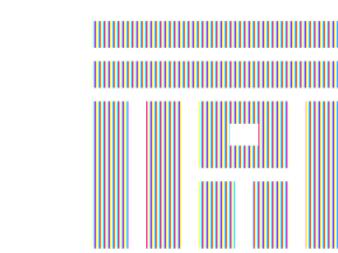
Mulțumim partenerilor instituționali



UNIVERSITATEA DIN
BUCUREȘTI
VIRTUTE ET SAPIENTIA



Facultatea de
Matematică și Informatică
Universitatea din București



Universi
Transilv
din Braș



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
DIN SIBIU



UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI
BABES-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABES-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABES-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA



CENTRUL NAȚIONAL DE RĂSPUNS LA INCIDENTE
DE SECURITATE CIBERNETICĂ – CERT-RO



Dan Cimpean

Director General CERT-RO

Dan are peste 20 de ani de experiență în domeniul securității cibernetice, al managementului risurilor, experiență acumulată la Bruxelles, în București și internațional. A condus echipe de consultanți care au sprijinit instituțiile europene, autorități naționale și mari corporații.

Este specializat în definirea și implementarea a politicilor, strategiilor, măsurilor operaționale și tehnice de securitate cibernetică.

Din mai 2020 a fost numit director general al CERT-RO prin decizie a prim-ministrului României, având misiunea de a transforma această organizație.



CENTRUL NAȚIONAL DE RĂSPUNS LA INCIDENTE
DE SECURITATE CIBERNETICĂ – CERT-RO



Ioan Constantin

Cyber Security Expert, Orange Romania



Ioan activeaza în domeniul securității cibernetice de aproape 15 ani cu focus în zona soluțiilor de securitate corporate, audit, integrare și conformitate cu standarde și best practices.

Face parte din echipa de Development & Innovation a Orange, din 2018 unde ajuta la definirea, dezvoltarea și pilotarea unor tehnologii și soluții noi de securitate cibernetică și participă în activități de cercetare în domeniile securității cibernetice cu aplicabilitate în rețelele și tehnologiile viitorului – 5G, 6G, IoT, A.I.



Monica Obogeanu

Startup Programs Manager Orange Romania

Cu peste 10 ani de experiență în ecosistemul startup-urilor de tehnologie, Monica, Startup Programs Manager la Orange Romania, facilitează relația Orange cu startup-urile inovative, prin acceleratorul Orange Fab, și cu mediul antreprenorial din România, prin inițiative precum Orange Fab Hub Pass.

Este absolventă de Calculatoare și pasionată de dezvoltarea produselor. A lucrat în startup-uri în roluri de software tester sau product manager și a condus diverse programe de susținere a startup-urilor.



Gratiela Magdalinoiu

Președinte, ISACA Romania Chapter

Gratiela este președintele ISACA România, conducând Chapterul local în ultimii 5 ani.

Domeniile sale de expertiză au fost extinse de-a lungul anilor, trecând de la standardele de audit IT & IS, controlul intern și cele mai bune practici la managementul serviciilor și afacerilor, audit intern, confidențialitatea datelor, etica și conformitatea afacerilor.





Andrei Avadanei

CEO, Bit Sentinel

Andrei este CEO Bit Sentinel, una dintre cele mai importante companii de securitate cibernetică din România. El a fondat în 2011 DefCamp, cea mai cunoscută conferință de securitate & hacking din regiune și din Europa Centrală și de Est.

Având peste 10 ani de experiență în domeniul securității informaticе, Andrei a fost inclus în "New Europe 100", o listă construită de Google și Financial Times cu tineri promițători în Europa Centrală și de Est și în Forbes 30 sub 30.

Este certificat OSCE, OSCP și CISA.

Despre etapa de pregatire



- **Perioada:**

1 Aprilie – 13 mai 2021

- **Recomandari:**

- Sa treci cel putin o data prin resursele puse la dispozitie
- Sa participi cat de mult posibil la webinarii ca sa aflii lucruri noi si utile pentru etapele de concurs
- Sa ceri ajutorul la mentori si alumni cand ai intrebari sau nelamuriri
- Sa comunici activ cu comunitatea prin canalele de Discord

- **Ce se intampla in perioada de pregatire**

- Webinarii periodice pe subiecte din metodologia de concurs
- Acces la resurse teoretice si practice
- Acces la mentori si alumni

- **Întrebări si informații utile**

- Gasesti toate informatiile pe website: <https://unbreakable.ro/>
- Lasa-ne un mesaj pe discord sau trimite-ne un email
- **Punctele din Bootcamp NU sunt eligibile** pentru clasamentul final #RoEduCyberSkills si premii



Resurse teoretice si webinarii

[Lista de resurse teoretice*](#)

- **Ghid pentru profesori, antrenori și participanți** – UNbreakable Romania: unbreakable.ro/resurse
- **Introducere in securitate cibernetica**
- Introducere in **Linux** si sisteme de operare populare in securitate cibernetica
- Introducere in **python** si importanta acestuia in rezolvarea exercitiilor din concursurile de tip CTF
- Introducere in Securitatea și Exploatarea Vulnerabilităților în **Aplicații Web**
- Introducere în **criptografie și algoritmi de criptare**, encodare sau hashing
- Introducere în Analiza Capturilor de Date, Trafic de Rețea, Memorie sau Hard Disk (**forensics**)
- Introducere în **Inginerie inversă** pentru aplicații executabile, scripturi sau documente
- Introducere în **exploatarea aplicațiilor**

[Programul de webinarii*](#)

- **Intro in Threat Intelligence. Using OSINT tools for fun and profit**, Dan Demeter
- **Introducere in unelte de networking precum netcat, pwntools utile in rezolvarea exercitiilor de pwn**, Ioan Dragomir
- **5G si securitatea retelelor wireless**, Ioan Constantin
- **Introducere in investigarea capturilor de date si de memorie cu exercitii rezolvate**, Mihai Dancaescu
- **Introducere in securitatea aplicatiilor web**, Ionut Cernica
- **Introducere in forensics si exercitii rezolvate**, Valentin Necoara
- **How to break at UNbreakable**, Lucian Nitescu
- **Audit de cod sursa cu exemple din exercitii de CTF**, Robert Vulpe
- **Cybersecurity Motivation - Start doing bug bounties!**, Robert Vulpe



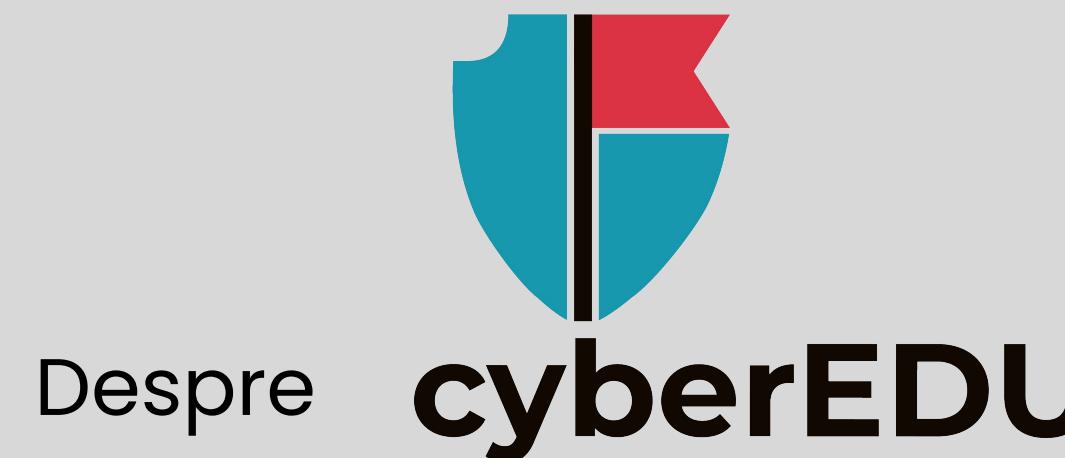
CATEGORII EXERCITIILOR

Concepte introductive

- Concepte fundamentale de securitate cibernetică
- Tehnologii pentru asigurarea securității cibernetice
- Tehnologii pentru identificarea vulnerabilităților
- Tehnologii de anonimizare
- Atacuri și tehnici de inginerie socială
- Managementul parolelor și tehnici de spargere a parolelor
- Participarea la programe de tip bug bounty
- Dezvoltarea unui business sau startup în securitate cibernetică

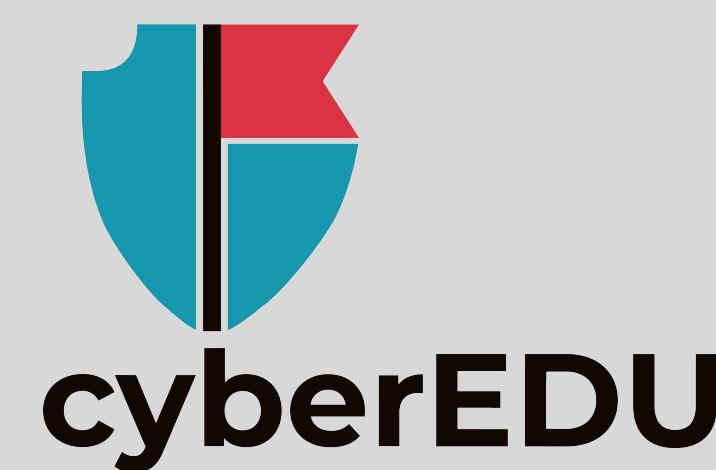
Concepte specialize

- Criptografie și algoritmi de criptare, encodare sau hashing
- Securitatea și exploatarea vulnerabilităților în aplicații web
- Securitatea și exploatarea vulnerabilităților în aplicații mobile / desktop
- Informațiile obținute pe baza tehnicielor și uneltelor de tip OSINT (Open Source Intelligence)
- Enumerarea și exploatarea serviciilor și sistemelor
- Analiza jurnale electronice (logs)
- Analiza traficului de rețea
- Analiza a capturilor de date, memorie sau hard disk (forensics)
- Inginerie inversă pentru aplicații executabile, scripturi sau documente
- Securitatea rețelelor wireless



Platforma educationala de securitate cibernetica

- Pune la dispozitie **o arhiva educationala cu aproape 200 de exercitii practice** inspirate din viata reala
- Are **o comunitate de peste 5000 de specialisti** si pasionati de securitate cibernetica
- Gazduieste cele mai **attractive competitii de securitate cibernetica** din regiune
- Iți permite să rezolvi exercitii în ritmul tau, oferind apoi **o vizualizare dinamica a nivelului tau de cunoștiințe conform exercitiilor rezolvate**, mapate pe cele mai importante standarde din industrie



MITRE ATT&CK® CWE™ OWASP WSTG

OWASP WSTG

The Web Security Testing Guide (WSTG) Project produces the premier cybersecurity testing resource for web application developers and security professionals. It includes mapped labs and techniques against OWASP WSTG.

Your progress

0% 100%

Information Gathering	Configuration and Deployment Management Testing	Identity Management Testing	Authentication Testing	Authorization Testing	Session Management Testing
WSTG-INFO-01: Conduct Search Engine Discovery Reconnaissance for Information Leakage	WSTG-CONF-01: Test Network Infrastructure Configuration	WSTG-IDNT-01: Test Role Definitions	WSTG-ATHN-01: Testing for Credentials Transported over an Encrypted Channel	WSTG-ATHZ-01: Testing Directory Traversal File Include	WSTG-SM-01: Session Management Testing
WSTG-INFO-02: Fingerprint Web Server	WSTG-CONF-02: Test Application Platform Configuration	WSTG-IDNT-02: Test User Registration Process	WSTG-ATHN-02: Testing Default Credentials	WSTG-ATHZ-01: Testing Directory Traversal File Include	WSTG-SM-02: Session Management Testing
WSTG-INFO-03: Review Webserver Metafiles for Information Leakage	WSTG-CONF-03: Test File Extensions Handling for Sensitive Information	WSTG-IDNT-03: Test Account Provisioning Process	WSTG-ATHN-03: Testing Weak Lock Out Mechanisms	WSTG-ATHZ-01: Testing Directory Traversal File Include	WSTG-SM-03: Session Management Testing
WSTG-INFO-04: Enumerate Applications on Webserver	WSTG-CONF-04: Review Old Backup and Unreferenced Files for Sensitive Information	WSTG-IDNT-04: Testing for Account Enumeration and Guessable User Account	WSTG-ATHN-04: Testing Bypassing Authentication Schema	WSTG-ATHZ-01: Testing Directory Traversal File Include	WSTG-SM-04: Session Management Testing
WSTG-INFO-05: Review Web Application Configuration	WSTG-CONF-05: Enumerate Infrastructure	WSTG-IDNT-05: Testing for Multi-factor Authentication	WSTG-ATHN-05: Testing for Malicious Headers	WSTG-ATHZ-01: Testing Directory Traversal File Include	WSTG-SM-05: Session Management Testing

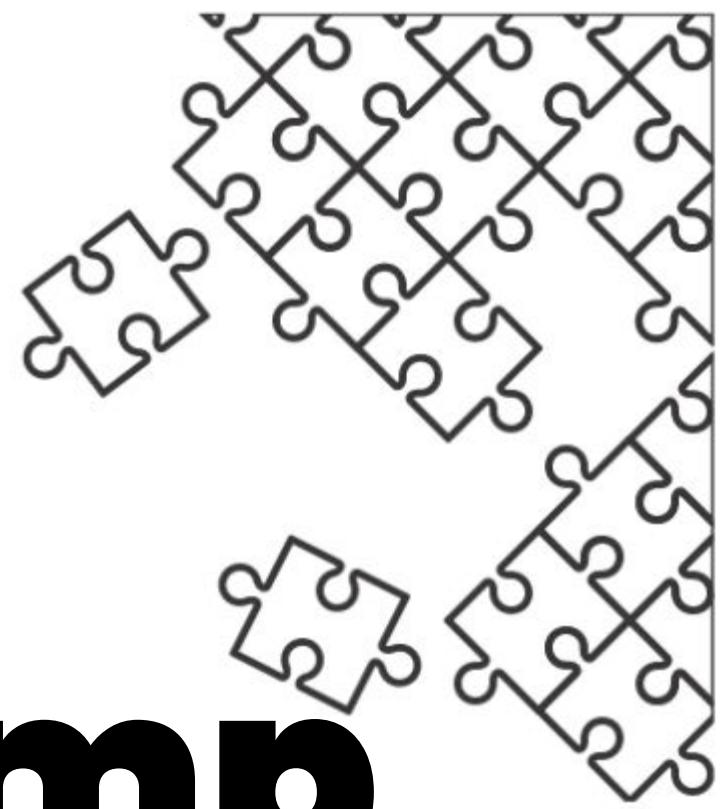
WSTG-ATHZ-01: Testing Directory Traversal File Include

You solved 1 out of 3 challenges for this skill. Keep it going!

Recently mapped challenges:

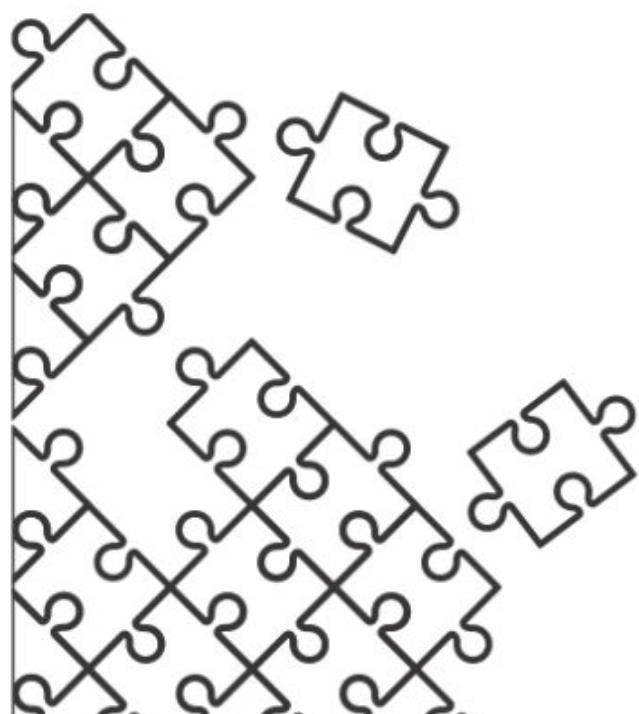
- puzzled
- online-album
- the-code

Exercitii noi

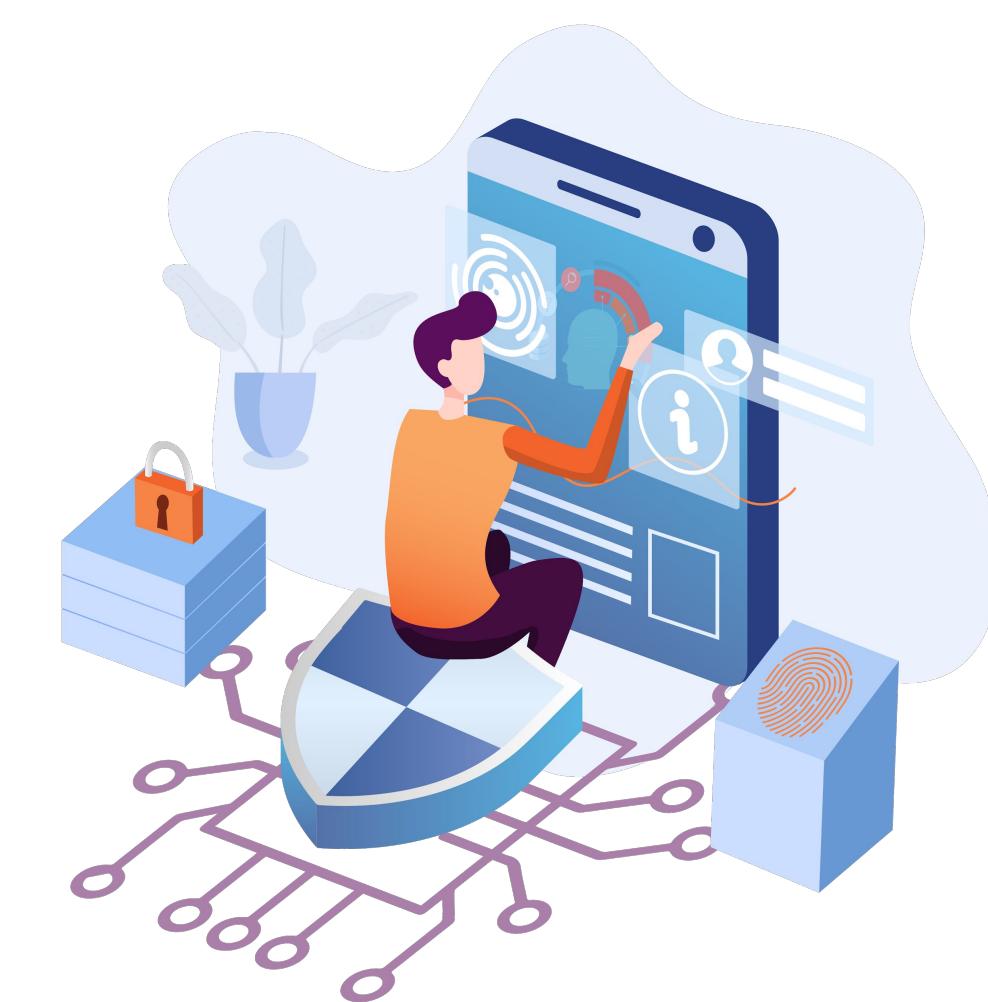


Exercitii CyberEDU – Bootcamp

- **30 de exercitii rezolvate**, accesibile in Bootcamp pentru pregatirea pentru concursurile individuale si pe echipe
- Resursele teoretice, accesibile in “**warmup-unr21**” de pe unr21-bootcamp.cyberedu.ro
- Exercitiile din Bootcamp sunt de trei feluri, putand exista si exercitii hibrid ce combina una sau mai multe categorii:
 - Exercitii de tip Capture the Flag cu un **serviciu intentionat vulnerabil** (de exemplu o aplicatie web)
 - Exercitii de tip Capture the Flag in care jucatorul primeste un fisier si are o serie de obiective
 - Analiza codului sursa
 - Recuperarea unui mesaj
 - Activitati de forensics asupra unei capturi de memorie, trafic etc
 - Exercitii teoretice cu raspuns fix
- Alte exercitii din Arhiva Educationala: app.cyberedu.ro/challenges



Despre concursul individual



● Data

Start: 11:00 14 mai 2021

Stop: 18:00 16 mai 2021

● Ce trebuie sa stii

- Exercitii de tip CTF si intrebari teoretice
- Dificultate: incepatori, usor si mediu

● Valoarea unui exercitiu

Scor dinamic: Valoarea unui exercitiu scade cu cat mai multi jucatori rezolva acel exercitiu.

● Premierea si clasamentul

- Dupa numarul total de puncte
- Dupa viteza de rezolvare, in caz de egalitate
- Doua clasamente: pentru liceeni si pentru studenti
- Premii in bani, gadgets, licente si multe alte surprize

e-Medalii:

- Gold - Top 15% jucători in clasamentul individual general
- Silver - Top 15-35% jucători in clasamentul individual general
- Bronze - Top 35-50% jucători in clasamentul individual general



Despre concursul pe echipe

● Data

Start: 11:00 04 iunie 2021

Stop: 18:00 06 iunie 2021

● Cum se formeaza echipele

- 1-3 membri din aceeasi unitate de invatamant (liceu sau facultate)
- Participantii vor putea crea echipe, invita membri sau vor putea cere "acceptul" intr-o echipa

● Ce trebuie sa stii

- Exercitii de tip CTF si intrebari teoretice
- Dificultate: incepatori, usor si mediu-**ridicat**

● Premierea si clasamentul

- La fel ca in cazul concursului individual
- +
 - Echipele mixte **nu sunt eligibile** pentru premii
 - Echipele mixte **nu contribuie** la #RoEduCyberSkills
 - O echipa cu jucatori din licee diferite, dar acelasi judet contribuie doar in clasamentul pe judet (NU si pe liceu) si **ESTE eligibila pentru premii**
 - O echipa cu jucatori din mai multe judete **NU contribuie in clasament si NU este eligibila pentru premii**
 - O echipa cu jucatori din acelasi liceu este eligibila in clasamentul #RoEduCyberSkills pe judet, liceu si pentru premii



Raport individual de performanță

Participanții vor primi **rapoarte individuale de performanță** detaliate, ce vor include:

1. **Clasament național**, pe județ și la nivel de instituție de învățământ
2. **Clasament pe categorie**: poziția obținută în categoria din care face parte
3. **Performanță**: total puncte obținute din total disponibil, inclusiv total răspunsuri corecte din total disponibile
4. **Acuratețe**: procentajul dintre totalul răspunsurilor corecte și încercări nereușite
5. **Rezultate individuale**, pentru fiecare modul prin raportare la nivel de județ, național și instituția de învățământ
6. **Rezultate pe echipe**



Intrebari?
