



Introduzione

Laboratorio di Sicurezza 2021/2022
Davide Berardi <davide.berardi@unibo.it>

Se vi piace la sicurezza informatica, ci sono alcuni gruppi e occasioni interessanti in Unibo:

- ▶ Ulisse, Unibo Laboratory of Information and System SEcurity, gruppo di studenti e dottorandi interessati alla sicurezza informatica. Facciamo:
 - ▶ Progetti (abbiamo rotto ALMAWIFI :D);
 - ▶ CTF (Competizioni di sicurezza informatica);
 - ▶ Seminari.
 - ▶ `ulis.se` oppure `ulisse.unibo.it`



Pensate alle CTF un po' come alle olimpiadi dell'informatica, con l'unica differenza che sono in gruppo e dovete bucare dei software!

How does it feels like

**I'VE PWNED THE INFRASTRUCTURE
BYPASSING DOCKER, FW AND VMS**



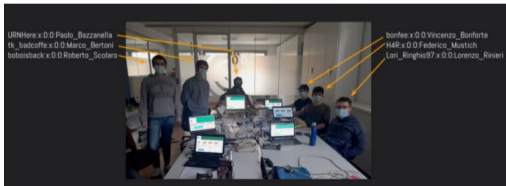
How it really is

**ITS 3AM, LET'S
PUT SOME BINARY GARBAGE
IN THIS SEARCH FORM**



Se vi piace la sicurezza informatica (e siete giovani), ci sono alcuni gruppi e occasioni interessanti in Unibo:

- ▶ **CyberChallenge:** Percorso a numero chiuso di 12 Lezioni su temi avanzati di sicurezza (PWN, reverse engineering, Web security, crypto, sicurezza dei sistemi e delle reti).
 - ▶ Siamo arrivati Secondi (il primo anno) e Quinti (l'anno scorso) alla competizione nazionale tra università italiane. :)



- ▶ Cinque esercitazioni su temi relativi alla CyberSecurity;
- ▶ Richiedono l'uso di strumenti e tecnologie spiegate di volta in volta e, in alcuni casi, si richiede un'interazione con il Tutor;
- ▶ Richiedono un report finale (more on this later!);
- ▶ Possono essere svolte da remoto¹, entro la data di consegna (che sarà comunicata durante questo corso).

¹Utilizzando la macchina virtuale fornita

<https://cs.unibo.it/~davide.berardi6/seclab/download.html> .

- ▶ Non è un progetto: ogni esercitazione è indipendente;
- ▶ Non è una tesina: Il report serve solo per verificare il corretto svolgimento delle esercitazioni, NON la vostra conoscenza teorica della materia.
- ▶ Non si programma! Non è richiesto codice (ma non è proibito creare script / automatismi).
- ▶ Non si svolge in gruppo, le esercitazioni sono individuali.

Le esercitazioni saranno sui seguenti argomenti:

- ▶ Crittografia (simmetrica, asimmetrica e certificati)
- ▶ GPG e PGP
- ▶ One Time Password
- ▶ Firewall

Verranno presentate di volta in volta.

Viene fornita una macchina virtuale VirtualBox con tutte le configurazioni e software preinstallato.

- ▶ Pesa circa 1GB, se ci fosse necessità verranno rilasciati script di update, **tenete d'occhio la mail!**
- ▶ La password per accedere è `securitylab`, come il nome utente.
- ▶ Si consiglia di configurare la macchina per utilizzare il client di posta integrato (Thunderbird).
- ▶ **Usate l'indirizzo istituzionale!**

Terminate le esercitazioni, dovrete inviare un report seguendo le seguenti linee guida.

- ▶ Formato PDF, generatelo con lo strumento che preferite (\LaTeX , Word, LibreOffice, ...) ed esportatelo;
- ▶ Da inviare a `labsicurezza@cs.unibo.it` entro il 26 Maggio 2022.
- ▶ Le informazioni da inserire saranno specificate di volta in volta.
- ▶ NON si possono sostenere prove di laboratorio dopo il termine ultimo, indipendentemente da quando svolgerete l'esame orale.

Un consiglio: non riducetevi all'ultimo con gli esercizi!

In rosso le variabili da sostituire con le vostre informazioni personali!

- ▶ Il documento va inviato dalla vostra mail istituzionale (`nome.cognome_e_num@studio.unibo.it`);
- ▶ La mail **deve** avere body vuoto, il seguente subject:
Subject: [Laboratorio di Sicurezza 2021/2022: Report] `cognome nome matricola`
e un allegato dal nome `matricola-report-finale.pdf`
- ▶ Non sfidate gli script di consegna, usate esattamente il subject, body e nome dell'allegato indicati. :)
- ▶ Si preferiscono mail plaintext.

Il Report verrà valutato in base al numero di esercizi svolti correttamente.

- ▶ Questa valutazione costituisce il 60% del voto finale.
- ▶ L'attività di laboratorio è **obbligatoria** per poter sostenere la prova finale.
- ▶ L'attività di laboratorio vale un anno accademico intero: quello in cui avete seguito il corso. (p.e., in questo caso, tutto l'a.a. 2021/2022).

- ▶ Le informazioni sono riportate sul sito del corso:
<http://www.cs.unibo.it/~babaoglu/courses/security/>
- ▶ Trovate le slide del corso e del laboratorio nella tab “calendario lezioni”.
- ▶ Per dubbi o domande relative al corso e laboratorio, scrivetemi a:
 - ▶ labsicurezza@cs.unibo.it
- ▶ Per tutto il resto (p.e. ULISSE, CTF, cyberchallenge o curiosità):
 - ▶ davide.berardi@unibo.it
 - ▶ davide.berardi6@unibo.it
 - ▶ berardi.dav@gmail.com

Domande?