

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Cybersecurity – 21 settembre 2021 – 4 CFU (la tesina vale 2 CFU)

SE NON HAI CONSEGNATO LA TESINA NON PUOI SOSTENERE QUESTO ESAME

Usa questa pagina per la brutta, staccala, non consegnarla.

Cognome: _____ **Nome:** _____ **Matricola:** _____

Cybersecurity – 21 settembre 2021 – 4 CFU (la tesina vale 2 CFU)

Usa questa pagina per la brutta, staccala, non consegnarla.

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Cybersecurity – 21 settembre 2021 – 4 CFU (la tesina vale 2 CFU)

2. Gli attacchi al login possono essere classificati in on-line (in cui il prompt di login è accessibile via rete) e off-line (in cui il database utenti/password è disponibile in locale all'attaccante con gli hash delle password). Compila la seguente tabella.

	On-line	Off-line
Che contromisure suggerisci per i due tipi di attacchi?		
Quali sono secondo te le criticità o difficoltà principali per l'attaccante?		
Quali sono secondo te le criticità o difficoltà principali per chi deve mitigare il rischio di un tale tipo di attacchi?		

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Cybersecurity – 21 settembre 2021 – 4 CFU (la tesina vale 2 CFU)

3. **Birthday attack.** Descrivi il birthday attack per gli hash crittografici. In particolare, descrivi obiettivo dell'attacco, principio statistico su cui è basato e impatto sulle tecniche di firma digitale.

Obiettivo.

Principio statistico su cui si basa.

Impatto sulla firma digitale.

4. **Sicurezza del codice (XSS e CSRF).** Rispondi alle seguenti domande sulla sicurezza delle WEB applications.

4.1. Descrivi un attacco XSS (cross-site scripting) facendo un esempio con degli stralci di codice e spiegando cosa avviene, lato client e lato server passo passo.

4.2. Che tecnica potrebbe usare il browser per accorgersi di un XSS durante l'esecuzione?

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Cybersecurity – 21 settembre 2021 – 4 CFU (la tesina vale 2 CFU)

4.3. Descrivi un attacco CSRF (cross-site request forgery) facendo un esempio e spiegando cosa avviene lato client e lato server, in quali condizioni l'attacco funziona e il ruolo della sessione.

4.4. Descrivi le tipiche contromisure per contrastare gli attacchi CSRF.

5. Auditing. Rispondi alle seguenti domande circa vari aspetti dell'auditing in ambito cybersecurity.

5.1. Descrivi in sintesi l'idea di auditing in ambito cybersecurity.

5.2. Descrivi in sintesi che cosa è un Sistema di gestione della sicurezza (SGSI).

5.3. Descrivi in sintesi che rapporto c'è tra le attività di auditing e il SGSI.

Cognome: _____ Nome: _____ Matricola: _____

Cybersecurity – 21 settembre 2021 – 4 CFU (la tesina vale 2 CFU)

5.4. Descrivi in sintesi che cosa è un SIEM.

5.5. Descrivi in sintesi che supporto fornisce il SIEM nell'ambito dell'auditing.

6. Bitcoin, transazioni, UTXO.

6.1. Descrivi la struttura di una transazione, cosa sono gli UTXO e da dove vengono i fee per i miners legati a quella transazione. Un disegno può aiutare a descrivere la situazione.

6.2. Descrivi da dove vengono i fee per i miners legati ad una transazione

6.3. Quando una transazione *spende* dei bitcoin cosa fornisce per provare che chi ha creato la transazione è il proprietario dei bitcoin? Spiega.