📰 REPORT

### **REPORT OPERATIVO – BUILD WEEK 1**

**25/11/2024 - 29/11/2024**

**Introduzione**

Il team **CyberCerberus**, composto da:

* **Rinat Rustamov**
* **Sebastiano Gelmetti**
* **Luca Nietrzeba**
* **Manuel Izzo**
* **Francesco Rossi**
* **Federica Cardinali** – *Team Leader*
* **Alessandro Ragnino**
* **Andrea Calcagno**
* **Antonio Podda**

ha lavorato con l'obiettivo di creare un’infrastruttura di rete per poi procedere ad analizzare e migliorare la sicurezza.

La **leader della Build Week**, *Federica Cardinali*, ha avuto il ruolo di supervisionare l’operato, garantendo la coesione del gruppo e la corretta suddivisione dei compiti in base alle competenze di ogni membro.

Nel primo giorno, la squadra ha deciso di suddividersi in **due sottogruppi operativi** per ottimizzare il lavoro:

1. **Gruppo 1**: *Sebastiano Gelmetti, Luca Nietrzeba, Alessandro Ragnino, Antonio Podda.*
   * Obiettivo: sviluppare un programma Python per la scansione delle porte e l’analisi delle risposte HTTP del Web Server, analizzando le vulnerabilità e documentando i risultati ottenuti.
2. **Gruppo 2**: *Manuel Izzo, Francesco Rossi, Andrea Calcagno, Rinat Rustamov.*
   * Obiettivo: Simulare una rete funzionante tramite l’applicativo Cisco Packet Tracer, dimostrando la corretta interazione tra i dispositivi secondo regole richieste dall’azienda Theta.
   * Ricerca delle componenti hardware reali utili all’implementazione.
   * Creazione del contratto personalizzato per il cliente

**Giorno 1 – Lunedì 25/11/2024**

**Attività Svolte**

* **Gruppo 1**:  
  + Inizio raccolta documentazione ed informazioni sui moduli utili per lo sviluppo del programma richiesto da Theta.
  + Ha analizzato i requisiti del progetto e definito una struttura preliminare del codice.
* **Gruppo 2**:  
  + Ha iniziato a costruire la rete virtuale simulata.
  + Raccolta informazioni inerente hardware reale
  + Obiettivo: verificare il funzionamento delle configurazioni previste per la rete reale.

**Obiettivi raggiunti:**

* Assegnazione dei ruoli.
* Strutturazione iniziale ed avvio delle attività.
* Raccolta delle informazioni

### **Giorno 2 – Martedì 26/11/2024**

**Attività Svolte**

* **Gruppo 1**:  
  + Scelta e revisione di gruppo di codici Python da utilizzare.
  + Scrittura base del codice secondo richieste e direttive specifiche forniti da Azienda Theta.
* **Gruppo 2**:
  + Suddiviso a sua volta:
    - **Rinat Rustamov** ha continuato la strutturazione del progetto tramite Cisco Packet Tracer.
    - **Francesco Rossi**, **Andrea Calcagno** **e** **Manuel Izzo** hanno proceduto a una ricerca approfondita inerente l’hardware necessario alle totali implementazioni.

**Obiettivi raggiunti:**

* Identificazione dei moduli Python utili al progetto.
* Creazione della struttura iniziale del codice Python.
* Avanzamento nella simulazione della rete e completamento di una prima bozza di configurazioni di base.
* Raccolta preliminare delle specifiche tecniche per l'hardware richiesto.

### **Giorno 3 – Mercoledì 27/11/2024**

**Attività Svolte**

* **Gruppo 1**:  
  + Ultimato il programma Python “All-In-One”
  + Ricerca e implementazione della regola Firewall come richiesto dall’azienda Theta
  + Testing sull’ambiente richiesto:

Prima dell’attivazione della regola sono state effettuate scansioni di porte e verifiche sui metodi HTTP sul Web Server, confrontandone i risultati ottenuti.

* **Gruppo 2**:  
  + Ha finalizzato la ricerca sull’hardware necessario, con una lista dettagliata di apparati (modelli, quantità e costi).
  + Ha redatto il contratto e il preventivo con i documenti allegati in attesa dell’approvazione da parte dell’azienda Theta.
  + **La Team Leader** ha supervisionato la stesura della documentazione finale.

**Obiettivi raggiunti:**

* Completamento del programma Python, incluso testing funzionale e generazione dei report di analisi.
* Finalizzazione della lista hardware con specifiche tecniche e costi dettagliati.
* Contratto e preventivo pronti per approvazione.

### **Giorno 4 – Giovedì 28/11/2024**

**Attività Svolte**

* **Rifinitura del materiale**:  
  + Il team si è dedicato alla revisione e rifinitura della documentazione finale da presentare all’azienda Theta.
  + Completati tutti i test necessari.
* **Analisi del progetto sospetto**:  
  + La squadra si è attivata per analizzare il file sospetti inviato da Theta.
  + Sono stati individuati javascript contenenti pattern pericolosi, come FUNCTION, FROMCHARCODE ed EVAL, che potrebbero eseguire comandi di sistema.
  + Individuato un “indovinello” da risolvere.

**Obiettivi raggiunti:**

* Perfezionamento della documentazione finale concludendo le rifiniture.
* Conduzione di un’analisi accurata dei file sospetti, identificando vulnerabilità e comportamenti anomali.
* Completamento dei test, confermando l'efficacia del programma e della simulazione.

### **In Conclusione**

### Ogni membro del team CyberCerberus ha dimostrato efficienza, coesione e capacità di adattamento durante la settimana, raggiungendo i seguenti risultati:

* Programma Python sviluppato e testato correttamente.
* Simulazione della rete completa tramite software Cisco Packet Tracer.
* Lista hardware completa e preventivo completi
* Documentazione contrattuale pronte per la revisione da vostra parte.

**Federica Cardinali** *Team Leader, Build Week 1*