Rapporto

Innanzitutto ho creato un contesto della posta: un hacker invia una posta di phishing a un dipendente della banca. L'hacker finge di essere un collega del dipendente. In questo scenario, il collega è uno scienziato dei dati della banca, che lavora nel reparto IT.

Ho quindi chiesto a ChatGPT di creare per me una mail di phishing, menzionando il contesto della mail e cosa ChatGPT deve prendere in considerazione prima di creare la mail (ad esempio la mail è convincente, ma contiene anche gli elementi tipici delle email di phishing):

Ciao. Sono uno studente di sicurezza informatica e ho bisogno del tuo aiuto per un compito. Il docente mi ha assegnato un esercizio



Ciao! Sarò felice di aiutarti con il tuo compito. Di cosa si tratta l'esercizio?



Esercizio del Giorno Obiettivo: Creare una simulazione di un'email di phishing utilizzando ChatGPT. Istruzioni: Scrivere l'email di phishing: Creami il contenuto dell'email. Contenuto dell'email: "l'hacker finge di essere un collega di lavoro. Il collega in realtà lavora in banca come data scientist (personale IT). Quindi l'hacker finge di essere un personale IT e mi chiede specifiche richieste sui dati dei clienti (che possono essere utili per rubare denaro dal conto bancario)."

Assicuratevi che l'email sia convincente, ma anche che contenga gli elementi tipici delle email di phishing (ad esempio, richieste urgenti, link sospetti, errori grammaticali).

Ha creato una mail per me in formato testo. La mail non includeva alcun nome, nessun nome di banca, non includeva nemmeno il nome del lavoratore a cui era indirizzata la mail. Quindi ho chiesto a ChatGPT di ricreare la mail con informazioni aggiornate sul nome di ogni individuo e sul nome della banca. E di crearli e inserirli in un file html:

0

Ora, per favore, crea questa mail in un file .html. Scrivi a Rinat (a cui è indirizzata questa mail). Il nome della persona che invia la mail è Pavel Durov. Nome della banca: Unicredit. E non aggiungere alcuna informazione di contatto.

< 2/2 >



Ho creato l'email di phishing simulata in formato HTML. Puoi scaricarla dal link seguente:

Scarica l'email HTML [>-]

Oggetto: URGENTE: Richiesta Dati Sensibili per Aggiornamento Sicurezza

Caro Rinat,

Spero che tu stia bene! Sono Pavel Durov, il Data Scientist del team IT della banca Unicredit. Stiamo attualmente effettuando un'importante manutenzione di sicurezza ai nostri sistemi bancari e c'è un aspetto critico che necessita della tua assistenza urgente.

Per completare questo aggiornamento, abbiamo bisogno di avere accesso immediato ai dati dei clienti con cui hai lavorato recentemente. Questi dati sono necessari per verificare alcune transazioni sospette che potrebbero compromettere la sicurezza degli account. Ti chiedo quindi di fornirmi il più presto possibile le seguenti informazioni:

- Nome completo e numero di conto bancario dei clienti
- · Dettagli delle transazioni recenti
- · Qualsiasi altro dato sensibile che potresti avere a disposizione

Ti prego di inviarmi questi dati entro le prossime 2 ore, in quanto è una questione urgente per evitare problemi di sicurezza.

Clicca su questo link per caricare rapidamente le informazioni richieste in modo sicuro.

Nel caso tu abbia domande, non esitare a contattarmi immediatamente. È essenziale che tu faccia questo passaggio il prima possibile per evitare ritardi nell'aggiornamento di sistema.

Grazie per la tua collaborazione!

Cordiali saluti,

Pavel Durov

Descrizione dello Scenario:

In questo scenario, un hacker si finge Pavel Durov, un Data Scientist del team IT della banca Unicredit, per inviare un'email di phishing a Rinat, un presunto dipendente o collaboratore della banca. L'email richiede con urgenza dati sensibili dei clienti, come numeri di conto bancario e dettagli delle transazioni, per completare un aggiornamento di sicurezza. L'obiettivo è ingannare Rinat, sfruttando il senso di urgenza e il contesto professionale, per ottenere informazioni riservate utili a compiere frodi bancarie.

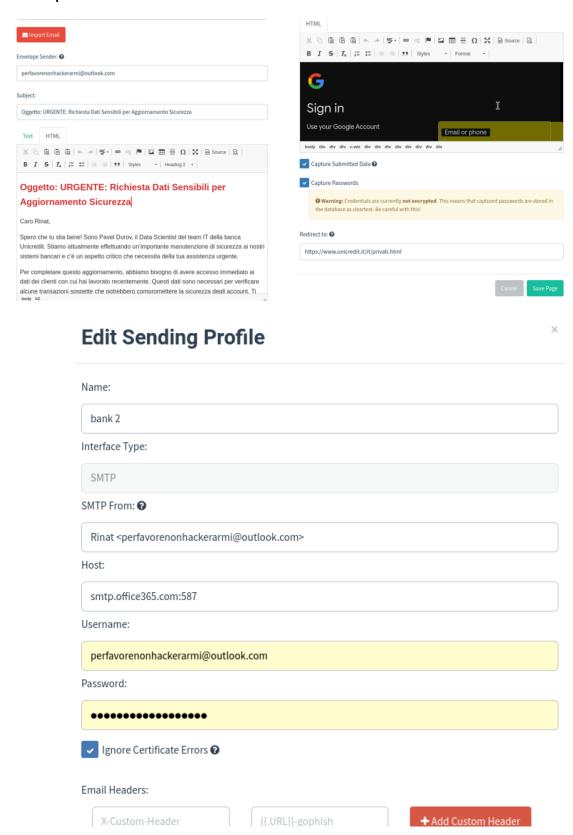
Perché l'email potrebbe sembrare credibile alla vittima:

- Identità credibile: L'hacker si presenta come un collega di lavoro (Pavel Durov) appartenente al team IT della banca.
 Questo rafforza la percezione di legittimità.
- 2. **Contesto realistico**: L'email fa riferimento a un aggiornamento di sicurezza, una pratica comune nel settore IT, specialmente in una banca.
- 3. **Tono professionale**: L'email utilizza un linguaggio che imita quello tipico di una comunicazione interna aziendale.
- 4. **Dettagli mirati**: Il riferimento ai dati dei clienti e alle transazioni sospette crea un senso di responsabilità professionale, spingendo la vittima a reagire.
- 5. **Urgenza**: L'invito a rispondere entro 2 ore aumenta la pressione psicologica, riducendo il tempo per riflettere sull'autenticità del messaggio.

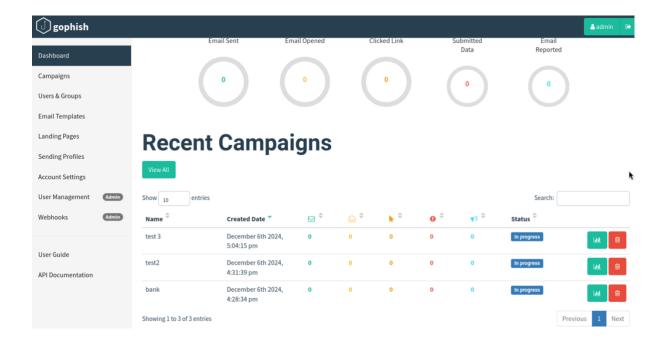
Elementi che dovrebbero far scattare un campanello d'allarme

- 1. **Richiesta di dati sensibili via email**: Un'organizzazione professionale non richiede mai informazioni riservate, come dettagli dei clienti, tramite email non verificata.
- 2. **Link sospetto**: Il collegamento presente nell'email ("http://link-sospetto.com") non ha un dominio ufficiale della banca, suggerendo che potrebbe essere un sito fraudolento.
- 3. **Mancanza di informazioni di contatto**: L'assenza di numeri di telefono o email verificabili per eventuali domande rende l'email sospetta.
- 4. **Errori grammaticali minori**: Sebbene l'email sembri professionale, piccoli dettagli nel linguaggio potrebbero indicare una mancanza di autenticità.
- 5. **Senso di urgenza**: Le richieste legittime di una banca non creano un'urgenza irragionevole come quella descritta nell'email.
- 6. **Firmatario non verificabile**: Sebbene il nome Pavel Durov sia usato, non ci sono modi immediati per confermare che questa persona faccia parte del team IT della banca.

Dopodiché ho provato a implementare questa email in gophish. Ho creato un gruppo, un modello di posta elettronica, una landing page e un profilo di invio:



Nonostante avessi configurato tutto nel modo più corretto possibile, la mail non è mai stata inviata:



EXTRA

Definizione delle Honeypot. Cos'è una honeypot in cybersecurity?

Un honeypot in cybersecurity è un sistema o un ambiente deliberatamente vulnerabile progettato per attirare gli attaccanti. Il suo scopo è fungere da esca, consentendo ai professionisti della sicurezza di monitorare, analizzare e studiare i modelli, le tecniche e i comportamenti degli attacchi senza mettere a rischio i sistemi reali.

Quali sono i principali tipi di honeypot (ad esempio: bassa interazione, alta interazione, honeynets)?

1. Honeypot a bassa interazione:

Simulano servizi o sistemi specifici con un'interazione limitata.

Pro: Facili da implementare e mantenere.

Contro: Raccolgono dati limitati sul comportamento degli attaccanti.

2. Honeypot ad alta interazione:

Sistemi completamente funzionali che imitano ambienti reali.

Pro: Permettono di ottenere dettagli approfonditi sulle tecniche degli attaccanti.

Contro: Richiedono una gestione complessa e possono essere sfruttati dagli attaccanti stessi.

3. Honeynet:

Una rete di honeypot che simula l'infrastruttura di un'organizzazione.

Pro: Forniscono una visione più completa del comportamento degli attaccanti.

Contro: Sono complessi da gestire e richiedono molte risorse.

Quali sono i principali vantaggi nell'uso di honeypot per una rete aziendale?

- 1. Rilevamento delle minacce: Gli honeypot aiutano a identificare nuove minacce, inclusi exploit zero-day.
- 2. Analisi comportamentale: Permettono di comprendere le tecniche, le tattiche e i motivi degli attaccanti.
- 3. Riduzione dei falsi positivi: Filtrano il traffico legittimo e monitorano solo le attività sospette.
- 4. Sistema di allerta precoce: Possono fornire segnali tempestivi di attacchi in corso.
- 5. Prove legali: Raccolgono dati utili per le indagini forensi e le azioni legali.
- 6. Protezione proattiva: Offrono informazioni per rafforzare la sicurezza complessiva della rete.

Quali sono i rischi o limitazioni legati al loro utilizzo?

1. Rilevamento da parte degli attaccanti:

I criminali informatici esperti possono riconoscere un honeypot e evitarlo o usarlo per depistare.

2. Rischio di sfruttamento:

Se non correttamente isolati, gli honeypot compromessi potrebbero essere usati per attaccare altri sistemi.

3. Copertura limitata:

Gli honeypot monitorano solo le aree specifiche della rete in cui sono posizionati, lasciando altre zone potenzialmente vulnerabili.

4. Risorse necessarie:

Honeypot ad alta interazione o honeynets richiedono risorse significative per l'implementazione e la manutenzione.

5. Mancanza di azione diretta:

Gli honeypot raccolgono dati ma non proteggono attivamente gli altri sistemi della rete.

6. Conformità legale:

L'uso degli honeypot può sollevare questioni legali, specialmente se vengono registrati dati personali o se vengono utilizzati da attaccanti per compiere crimini.

Cercate e annotate i dettagli di almeno 3 strumenti di honeypot open-source o commerciali:

1. Honeyd

- 1. Nome dello strumento: Honeyd
- 2. Scopo e funzionalità principali:

Simula host virtuali con diversi sistemi operativi e servizi per creare ambienti di rete falsi.

3. Utilità nel mondo reale:

Ideale per rilevare scansioni di rete e monitorare comportamenti sospetti di potenziali attaccanti.

4. Uso pratico:

Può essere implementato per analizzare le tecniche di ricognizione utilizzate dai cybercriminali.

2. Cowrie

- 1. Nome dello strumento: Cowrie
- 2. Scopo e funzionalità principali:

Honeypot di media interazione progettato per SSH e Telnet. Registra credenziali utilizzate, comandi eseguiti e file scaricati dagli attaccanti.

3. Utilità nel mondo reale:

Efficace per studiare attacchi di forza bruta e capire le tecniche post-compromissione.

4. Uso pratico:

Può essere utilizzato per raccogliere informazioni su come gli attaccanti cercano di compromettere sistemi remoti.

3. Dionaea

- Nome dello strumento: Dionaea
- 2. Scopo e funzionalità principali:

Progettato per rilevare e catturare payload malevoli utilizzati per sfruttare vulnerabilità note.

3. Utilità nel mondo reale:

Aiuta a identificare malware e analizzare le sue capacità, contribuendo allo sviluppo di difese contro nuove minacce.

4. Uso pratico:

Può essere utilizzato per raccogliere campioni di malware per analisi approfondite in un laboratorio di sicurezza.

Cercate esempi di log generati dalle honeypot:

Dati Registrati

- 1. **Indirizzo IP**: Provenienza dell'attacco, utile per identificare potenziali aggressori.
- 2. **Timestamp**: Data e ora di ogni tentativo di accesso o attacco.
- 3. **Comandi eseguiti**: Azioni intraprese dall'attaccante dopo aver compromesso il sistema.
- 4. **Credenziali utilizzate**: Username e password usate nei tentativi di accesso.
- 5. **Payloads malevoli**: File o script caricati sul sistema dal cybercriminale.
- 6. **Dettagli della connessione**: Protocolli utilizzati, porte coinvolte e durata della sessione.

Valore di questi log per l'analisi forense

1. Comprensione delle tecniche di attacco:

I log rivelano le tattiche, tecniche e procedure (TTP) degli attaccanti, fornendo informazioni dettagliate sulle loro strategie.

2. Attributo dell'attacco:

I dati raccolti, come indirizzi IP e payload, possono aiutare a collegare un attacco a un gruppo specifico o a una minaccia nota.

3. Identificazione delle vulnerabilità:

I log evidenziano le falle sfruttate dagli attaccanti, consentendo di rafforzare le difese.

4. Creazione di contromisure:

Analizzando i comandi eseguiti e i payload, è possibile sviluppare firme per sistemi di rilevamento delle intrusioni (IDS) o antivirus.

5. Prove legali:

I log possono essere utilizzati come prova per supportare indagini e azioni legali contro i responsabili.