#### RICERCA CVEs UBUNTU 24.04 con ChatGPT

**Prompt**: Informami dettagliatamente e precisamente su tutti i più importanti CVE di Ubuntu 24.04 che conosci .

### Risposta:

Ecco alcuni dei più importanti CVE che hanno interessato Ubuntu 24.04:

- CVE-2024-6387 (regreSSHion): Una vulnerabilità in OpenSSH che gestiva in modo errato i segnali, permettendo a un attaccante remoto di bypassare l'autenticazione e accedere al sistema senza credenziali valide. <u>Ubuntu</u>
- CVE-2024-50264: Una vulnerabilità nel kernel Linux relativa a un puntatore pendente in vsk->trans, che poteva portare a una condizione di Use-After-Free, consentendo a utenti locali di elevare i propri privilegi. <u>Ubuntu</u>
- 3. **CVE-2024-42009**: Una vulnerabilità di *Cross-Site Scripting (XSS) in Roundcube* fino alla versione 1.5.7 e 1.6.x fino alla 1.6.7, che permetteva a un attaccante remoto di rubare e inviare email della vittima tramite un messaggio email appositamente creato. <u>GitHub</u>
- 4. **CVE-2024-11694**: Una *vulnerabilità in Firefox* che poteva portare a potenziali esecuzioni di codice arbitrario o crash dell'applicazione. <u>Ubuntu</u>
- 5. **CVE-2024-0126**: Una *vulnerabilità nel driver NVIDIA GPU Display* per Windows e Linux che poteva permettere a un attaccante privilegiato di elevare i propri permessi, portando a esecuzione di codice, denial of service, divulgazione di informazioni e manomissione dei dati. <u>Ubuntu</u>
- 6. **CVE-2024-45490**: Una *vulnerabilità in libcue* che poteva portare a un buffer overflow, causando potenzialmente l'esecuzione di codice arbitrario. <u>Ubuntu</u>
- 7. **CVE-2024-45004**: Una *vulnerabilità nel kernel* Linux riguardante una perdita di chiave di crittografia nel sottosistema Trusted Keys, che poteva portare a una divulgazione non autorizzata di informazioni sensibili. <u>Ubuntu</u>

È fondamentale mantenere il sistema aggiornato per proteggersi da queste e altre vulnerabilità. Si consiglia di consultare regolarmente le Notifiche di Sicurezza di Ubuntu per informazioni aggiornate sulle vulnerabilità e le relative patch.

Prompt: Espandi dettagliatamente la n.1

### Risposta:

La vulnerabilità **CVE-2024-6387**, denominata *regreSSHion*, è una falla critica individuata in OpenSSH, il software di riferimento per l'accesso remoto sicuro ai sistemi basati su Unix/Linux. Ecco i dettagli:

# Descrizione del problema

La vulnerabilità riguarda un'errata gestione dei segnali all'interno del processo del demone SSH (sshd). Nello specifico, un errore nella logica di gestione del segnale SIGPIPE permetteva a un attaccante remoto di sfruttare un comportamento inatteso del sistema durante l'autenticazione, bypassando i meccanismi di sicurezza.

#### Come sfruttare la vulnerabilità

Un attaccante poteva sfruttare la vulnerabilità in questo modo:

### 1. Preparazione:

- o L'attaccante doveva conoscere un nome utente valido sul sistema vulnerabile.
- Non erano necessarie credenziali valide, ma solo l'accesso alla porta SSH aperta (tipicamente la porta 22).

### 2. Invio di richieste manipolate:

- L'attaccante inviava un flusso di dati appositamente costruito al server SSH, progettato per causare una condizione di errore legata a SIGPIPE.
- o Il bug si attivava durante una fase specifica del processo di autenticazione, creando una condizione di *race* (competizione tra processi).

#### 3. Effetto del bug:

- A causa dell'errata gestione del segnale, OpenSSH interpretava erroneamente il fallimento dell'autenticazione come un successo.
- Questo permetteva all'attaccante di ottenere una sessione SSH completamente autenticata.

#### 4. Accesso al sistema:

o L'attaccante otteneva accesso alla shell come il nome utente target (se il nome utente aveva privilegi amministrativi, l'attaccante poteva ottenere il controllo completo del sistema).

### Impatto della vulnerabilità

Questa vulnerabilità era particolarmente grave per i seguenti motivi:

- Remote Exploitation: Poteva essere sfruttata da remoto senza accesso fisico al sistema.
- Accesso completo: Permetteva di bypassare completamente l'autenticazione, esponendo il sistema agli attacchi.
- **Diffusione rapida**: Un attaccante esperto poteva automatizzare l'exploit per colpire un gran numero di server in poco tempo.

## Condizioni necessarie

- OpenSSH configurato con autenticazione standard.
- Nessun requisito di configurazioni particolari o di plug-in aggiuntivi.
- Il bug era più facilmente sfruttabile su sistemi con risorse limitate, dove la gestione dei segnali risultava meno prevedibile.

# Mitigazioni e difese

Per proteggersi da questa vulnerabilità, Canonical (la casa madre di Ubuntu) ha rilasciato rapidamente un aggiornamento che:

- Corregge l'errata gestione del segnale SIGPIPE.
- Rafforza la logica del processo di autenticazione per prevenire casi di bypass in futuro.

## Azioni consigliate:

- 1. Aggiornamento immediato
- 2. Log Monitoring
- 3. Firewall