

# S5 L4 bonus

## CVE Windows 10

### 1.0 Intro

Nel seguente report andremo a utilizzare ChatGPT per ottenere informazioni sulle CVE di Windows 10, includendo i dettagli delle vulnerabilità e possibili soluzioni ad esse

Come primo prompt ho usato *“sono uno studente in cybersecurity, sto studiando le CVE relative a windows 10. fornisci una lista dei CVE con info dettagliate sui più importanti e includi i dettagli delle vulnerabilità e le soluzioni consigliate”*

Usando parole chiave come “studente in cybersecurity” e “sto studiando” predisponiamo chatGPT a darci risposte più dettagliate e ad evitare alcuni dei filtri di sicurezza

## 2.0 Risultato prompt

| CVE            | Alias          | Tipo                | Componente    | CVSS | Criticità | Vettore                   |
|----------------|----------------|---------------------|---------------|------|-----------|---------------------------|
| CVE-2017-0144  | EternalBlue    | RCE wormable        | SMBv1         | 8.1  | High      | Rete (445)                |
| CVE-2020-0796  | SMBGhost       | RCE wormable        | SMBv3         | 10.0 | Critical  | Rete (445)                |
| CVE-2021-34527 | PrintNightmare | RCE/LPE             | Print Spooler | 8.8  | High      | Locale + Rete autenticata |
| CVE-2022-30190 | Follina        | RCE client-side     | MSDT+Office   | 7.8  | High      | Phishing/Documenti        |
| CVE-2021-1732  | Win32k LPE     | LPE                 | win32k.sys    | 7.8  | High      | Locale                    |
| CVE-2021-36934 | HiveNightmare  | LPE/Info disclosure | SAM/Hives     | 7.5  | High      | Locale                    |
| CVE-2021-33742 | MSHTML RCE     | RCE client-side     | MSHTML        | 8.8  | High      | Phishing/Office           |
| CVE-2022-34713 | DogWalk        | RCE client-side     | MSDT          | 7.8  | High      | Documenti diagcab         |

### CVE: CVE-2017-0144

Alias: EternalBlue

- Vulnerabilità: RCE wormable su SMBv1 con possibilità di esecuzione di codice da remoto senza autenticazione tramite pacchetti SMB malevoli.
- Soluzioni: Installazione patch di sicurezza; disabilitazione SMBv1 nei sistemi moderni; blocco porta 445 da reti non fidate; segmentazione reti; hardening SMB.

### CVE: CVE-2020-0796

Alias: SMBGhost

- Vulnerabilità: RCE su SMBv3 con possibile comportamento wormable; overflow durante decompressione dei pacchetti SMB; esecuzione codice su server o client.

- Soluzioni: Patch di sicurezza dedicate; disabilitazione compressione SMBv3 nei sistemi non ancora aggiornati; blocco porta 445 da reti non fidate; segmentazione interna.

## **CVE: CVE-2021-34527**

Alias: PrintNightmare

- Vulnerabilità: RCE/LPE tramite Print Spooler; possibilità di installazione driver malevoli e acquisizione privilegi SYSTEM.
- Soluzioni: Patch; restrizioni sull'installazione dei driver di stampa; disabilitazione Print Spooler su sistemi che non stampano (in particolare Domain Controller e server critici).

## **CVE: CVE-2022-30190**

Alias: Follina

- Vulnerabilità: RCE client-side tramite MSDT invocato da documenti o contenuti Office/HTML; esecuzione comandi anche con macro disabilitate.
- Soluzioni: Patch; disabilitazione protocol handler ms-msdt; hardening Office; policy anti-phishing; protezione allegati; isolamento contenuti scaricati.

## **CVE: CVE-2021-1732**

Alias: Win32k LPE

- Vulnerabilità: Elevazione privilegi nel kernel (win32k.sys) tramite scritture non controllate in memoria; escalation da utente normale a SYSTEM.
- Soluzioni: Patch; riduzione account locali; EDR per rilevazione exploit kernel; segmentazione privilegi; controllo post-exploitation.

## **CVE: CVE-2021-36934**

Alias: HiveNightmare / SeriousSAM

- Vulnerabilità: Exposure dei registry hives (SAM, SYSTEM, SECURITY) con ACL permissive e possibilità di dump degli hash locali; escalation rapida tramite pass-the-hash e altre tecniche.
- Soluzioni: Patch; rimozione delle shadow copies pre-patch; consolidamento privilegi locali; riduzione accesso interattivo a endpoints.

## **CVE: CVE-2021-33742**

Alias: MSHTML RCE

- Vulnerabilità: RCE client-side su motore MSHTML tramite documenti o contenuti HTML malevoli; tipica catena phishing → RCE con privilegi utente.
- Soluzioni: Patch; riduzione uso componenti legacy (IE/MSHTML); hardening Office; attack surface reduction; formazione utenti.

## **CVE: CVE-2022-34713**

Alias: DogWalk

- Vulnerabilità: RCE client-side tramite file diagcab che sfrutta path traversal in MSDT; permette scrittura ed esecuzione codice attraverso file malevoli.
- Soluzioni: Patch; blocco esecuzione diagcab da fonti non fidate; policy AppLocker/WDAC; formazione utenti su allegati atipici.

## 3.0 Conclusioni

Le vulnerabilità analizzate mostrano come Windows 10 sia stato, negli ultimi anni, al centro sia di exploit di rete wormable sia di attacchi client-side basati su documenti e componenti legacy.

Dal punto di vista difensivo, emerge l'importanza della gestione tempestiva delle patch, del hardening dei servizi non necessari (come SMBv1 o Print Spooler), e del controllo del perimetro applicativo tramite policy di esecuzione, segmentazione della rete e soluzioni EDR.

Altrettanto rilevante è la componente umana: molte delle CVE più sfruttate richiedono l'interazione dell'utente, confermando il ruolo del phishing come vettore principale nelle campagne reali.

Nel complesso, l'evoluzione del panorama delle minacce su Windows 10 evidenzia come sicurezza e manutenzione non possano più essere considerate attività sporadiche, ma processi continui che combinano aggiornamenti, riduzione della superficie d'attacco, monitoraggio e formazione.