

















Crittografia hardware e software a confronto

Le differenze fondamentali e qual è la soluzione più adatta a una specifica esigenza.



Nella continua ricerca di dati più sicuri, ciò che distingue la crittografia hardware da quella software è dove risiede la sicurezza e quanto resta esposta nell'uso quotidiano. Nelle unità USB e SSD, il punto in cui risulta integrata la crittografia determina il livello di protezione dei dati e il grado di dipendenza dal sistema circostante.

HARDWARE	VS	SOFTWARE
 <p>Gestione delle chiavi di crittografia Le chiavi di crittografia vengono generate internamente dall'hardware e conservate in modo sicuro all'interno dell'unità.</p>		 <p>Gestione delle chiavi di crittografia La password dell'utente funge direttamente da chiave di crittografia e le chiavi possono risiedere nella memoria di sistema.</p>
 <p>Protezione dagli attacchi Brute Force Progettata per reggere agli attacchi brute force: limita i tentativi e poi cancella l'unità, così i dati sensibili restano inaccessibili anche se l'unità viene persa o rubata.</p>		 <p>Protezione dagli attacchi Brute Force Esposta agli attacchi brute force: il computer prova a limitare i tentativi di decifratura, ma chi attacca può accedere alla memoria e azzerare il contatore.</p>
 <p>Requisiti di software o driver Non serve installare driver o software sul sistema a cui si collega.</p>		 <p>Requisiti di software o driver Richiede l'installazione di software e driver, con compatibilità che varia a seconda del sistema operativo.</p>
 <p>Risorse per la crittografia Sfrutta un processore crittografico dedicato, integrato nell'unità.</p>		 <p>Risorse per la crittografia Sfrutta la CPU e alle risorse del computer a cui è collegata per cifrare e decifrare i dati.</p>
 <p>Dipendenza dal sistema host / esposizione La sicurezza resta isolata nel dispositivo e persiste anche quando lo si collega a computer non attendibili o infetti.</p>		 <p>Dipendenza dal sistema host / esposizione La sicurezza dipende dal sistema operativo a cui ci si collega ed è più esposta se il computer è infetto.</p>
 <p>Stato della crittografia È stata progettata per essere sempre attiva e non si può rimuovere né aggirare.</p>		 <p>Stato della crittografia Si può attivare, disattivare o configurare in modo errato.</p>
 <p>Impatto sulle prestazioni Incide pochissimo sulle prestazioni, perché a crittografare ci pensa un processore dedicato.</p>		 <p>Impatto sulle prestazioni Può rallentare il sistema, perché la procedura di crittografia attinge alle risorse della CPU.</p>
 <p>Flessibilità È legata alla singola unità USB o SSD.</p>		 <p>Flessibilità È implementabile in pressoché ogni supporto di memorizzazione.</p>



La crittografia software offre flessibilità, quella hardware mantiene la sicurezza isolata e meno esposta ai rischi del sistema. Capire come ciascuna protegge i dati e ne governa l'accesso aiuta a scegliere il livello di sicurezza giusto per i propri flussi di lavoro e per il proprio profilo di rischio.