

















Criptografia por Hardware vs Software

Entendendo as principais diferenças e qual é a melhor opção para as suas necessidades.



Na batalha contínua pela segurança de dados, a diferença entre criptografia por hardware e por software se resume a onde a segurança reside e o quanto ela fica exposta no uso no mundo real. Em drives USB e SSDs, o local onde a criptografia é incorporada determina o quão seguramente os dados são protegidos e o quanto ela depende do sistema ao seu redor.

HARDWARE	VS	SOFTWARE
 <p>Manipulação das chaves de criptografia As chaves de criptografia são geradas internamente pelo hardware e armazenadas com segurança dentro do drive.</p>		 <p>Manipulação das chaves de criptografia A senha do usuário é usada diretamente como chave de criptografia, e as chaves podem residir na memória do sistema.</p>
 <p>Proteção contra ataque de força bruta Projetado para proteger contra ataques de força bruta, limitando o número de tentativas antes que o drive se formate impedindo que alguém obtenha dados sensíveis se o drive for perdido ou roubado.</p>		 <p>Proteção contra ataque de força bruta Suscetível a ataques força bruta, o computador tenta limitar o número de tentativas para descriptografar, mas os hackers podem acessar a memória do computador e reiniciar o contador de tentativas.</p>
 <p>Requisitos de software ou drivers Nenhum driver ou instalação de software é necessário no sistema host.</p>		 <p>Requisitos de software ou drivers Exige instalação de software, drivers e compatibilidade com o sistema operacional podem variar.</p>
 <p>Recursos de criptografia Usa um processador criptográfico dedicado incorporado no próprio drive.</p>		 <p>Recursos de criptografia Usa a CPU do computador host e os recursos do sistema para criptografar e descriptografar dados.</p>
 <p>Dependência do sistema host / exposição A segurança fica isolada dentro do dispositivo e permanece protegida mesmo quando conectada a computadores não confiáveis ou infectados.</p>		 <p>Dependência do sistema host / exposição A segurança depende do sistema operacional host e fica mais vulnerável se o computador estiver infectado por malware.</p>
 <p>Status da criptografia A criptografia está sempre ativada de forma inerente e não pode ser removida ou contornada.</p>		 <p>Status da criptografia A criptografia pode ser ativada, desativada ou configurada incorretamente.</p>
 <p>Impacto no desempenho Impacto mínimo no desempenho, pois a criptografia é descarregada para o processador de hardware.</p>		 <p>Impacto no desempenho Pode afetar negativamente o desempenho porque a criptografia divide os recursos da CPU.</p>
 <p>Flexibilidade A criptografia está vinculada ao drive USB ou SSD específico.</p>		 <p>Flexibilidade Pode ser implementada em praticamente qualquer mídia de armazenamento.</p>



A criptografia por software oferece flexibilidade, enquanto a criptografia por hardware mantém a segurança isolada e menos exposição a riscos a nível de sistema. Entender como cada uma protege os dados e controla o acesso ajuda você a escolher o nível certo de segurança para seus fluxos de trabalho e seu perfil de risco.