

O que é criptografia?

Criptografia é a técnica de proteger informações convertendo-as em um formato ilegível para quem não tem a chave de decifração.

Qual é a finalidade da criptografia na segurança da informação?

A finalidade da criptografia é garantir a confidencialidade, integridade e autenticidade dos dados, protegendo-os contra acessos não autorizados e manipulação.

Cite um exemplo de uso comum da criptografia no cotidiano.

Um exemplo comum é a criptografia usada em transações bancárias online para proteger dados financeiros e pessoais dos usuários.

Explique a diferença entre criptografia simétrica e criptografia assimétrica. Quais são as vantagens e desvantagens de cada abordagem?

A criptografia simétrica usa a mesma chave para criptografar e decifrar dados. No entanto, sua principal desvantagem é a necessidade de distribuir a chave de forma segura. Por outro lado, a criptografia assimétrica utiliza um par de chaves: uma pública para criptografar e uma privada para decifrar. A chave pública pode ser distribuída livremente, o que facilita a gestão de chaves. No entanto, essa abordagem é mais lenta e consome mais recursos computacionais.

Descreva o que é uma chave de criptografia e por que é importante para garantir a segurança dos dados criptografados.

Uma chave de criptografia é uma sequência de bits usada por um algoritmo criptográfico para transformar dados legíveis em dados criptografados e vice-versa. É crucial porque a segurança dos dados criptografados depende da força e do segredo da chave utilizada.