

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Teste de segurança



SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Todo sistema com informações sigilosas, ou cujo acesso possa causar prejuízos/benefícios, é alvo para acesso impróprio ou ilegal.

O desenvolvedor deve tornar o custo da invasão maior do que o valor das informações que poderiam ser obtidas.



SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

➤ Exemplos de motivações para invasão:

- ✓ Hackers que tentam invadir sistemas por diversão
- ✓ Funcionários desgostosos que tentam invadir por vingança
- ✓ Indivíduos desonestos que tentam invadir para obter ganhos pessoais ilícitos
- ✓ Concorrentes desonestos

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

➤ Exemplos de ações de invasão:

- ✓ Roubar informações sigilosas
- ✓ Modificar conteúdo de forma mal-intencionada
- ✓ Degradar o desempenho
- ✓ Desabilitar funcionalidade
- ✓ Atrapalhar uma pessoa, organização ou negócio

TESTE DE SEGURANÇA

Teste de segurança visa checar se os mecanismos de proteção incorporados ao sistema são suficientemente adequados de acordo com os requisitos.

TESTE DE SEGURANÇA

➤ **Devem investigar vulnerabilidades para descobrir os pontos fracos que podem ser explorados pelos mal-intencionados:**

- ✓ No ambiente do lado do cliente
- ✓ No ambiente do lado do servidor
- ✓ Comunicações de rede que ocorrem quando os dados são passados do cliente para o servidor e vice-versa

TESTE DE SEGURANÇA

➤ Lado do Cliente:

Vulnerabilidades ocorrem usualmente devido a erros preexistentes em:

- ✓ navegadores
- ✓ programas de email
- ✓ softwares de comunicação

TESTE DE SEGURANÇA

➤ Lado do Servidor:

Vulnerabilidades incluem:

- ✓ Ataques que causam recusa de serviço
- ✓ Inserção de scripts mal-intencionados para desabilitar operações do servidor ou serem passados para o cliente
- ✓ Acessos não autorizados a bancos de dados no servidor

TESTE DE SEGURANÇA

Testes de segurança devem por à prova as tecnologias de segurança buscando descobrir brechas na segurança.

➤ Exemplos de tecnologias de segurança:

- Firewalls, autenticação, criptografia, técnicas de autorização.

SEGURANÇA VS. PRIVACIDADE

Violação de **segurança**: ocorre quando uma ação é executada além das permissões concedidas.

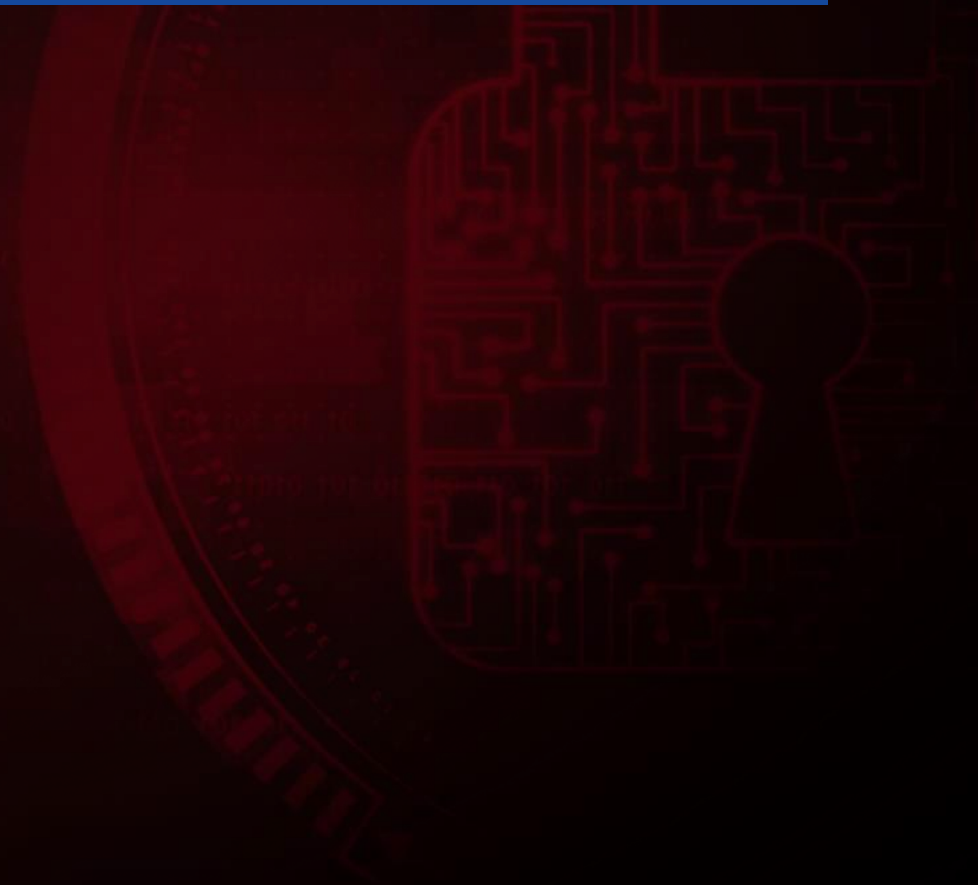
- Ex.: se uma aplicação acessa os dados sensíveis para os quais não é concedida a permissão, essa é uma clara violação de segurança.

Violação de **privacidade**: ocorre quando há divulgação não autorizada/esperada de alguma informação sensível.

- Exemplos de informações sensíveis: localização do usuário, dados pessoais, identificadores.

TESTE DE PRIVACIDADE

Teste de segurança visa checar os riscos de ocorrer divulgação de dados/informações sensíveis sem o consentimento dos proprietários.



REFERÊNCIAS

- DELAMARO, M. E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao teste de software. 2a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9a ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2021.