**Datensicherheit**

1. Einführung in die Werkzeuge der Datensicherheit

Definition:

Werkzeuge in der Datensicherheit sind spezielle Softwarelösungen und Techniken, die eingesetzt werden, um Daten vor Bedrohungen zu schützen und die Sicherheit von IT-Systemen zu gewährleisten.

Ziel:

Schutz der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten durch den Einsatz geeigneter Werkzeuge.

1. Klassifizierung von Sicherheitswerkzeugen

Präventive Werkzeuge:

Verhindern von Sicherheitsvorfällen

Detektive Werkzeuge:

Erkennen und melden Sicherheitsvorfälle (z. B. Intrusion Detection Systems)

Reaktive Werkzeuge:

Beheben Sicherheitsvorfälle (z. B. Backup-Tools)

1. Verschlüsselungstools

Beispiele

TrueCrypt/ VeraCrypt:

Open-Source-Tools zur Verschlüsselung von Festplatten und Dateien

OpenSSL:

Toolkit zur Implementierungvon SSL/TLS für sichere Kommunikation

Einsatz

Schutz der Vertraulichkeit von Daten während der Übertragung und Speicherung

1. Tools zur Netzwerküberwachung

Beispiele

Wireshark:

Netzwerkprotokollanalysator zur Überwachung und Analyse von Netzwerkverkehr (Packets)

Nagios:

Tool zur Netzwerk- und Systemüberwachung, das Alarme bei Ausfällen und Anomalien sendet

Einsatz:

Identifizierung von verdächtigem Netzwerkverkehr, Überwachung der Systemgesundheit

Malwareschutz und AV’s

1. Malwareschutz und AV’s

Beispiele

Bitdefender:

AV mit Echtzeitschutz und Malwareerkennung

Malwarebytes:

Einsatz:

Schutz vor Viren, Trojanern, Ransomware, etc. …

1. Backup- und Recoverytools

Beispiele

Aconis True Image:

Datensicherung und Wiederherstellung auf verschiedenen Plattformen.

Veeam:

Backuptool für VM’s und Cloudcontainer

Einsatz:

Sicherstellung der Datenverfügbarkeit durch regelmäßige Backups und schnelle Wiederherstellung im Notfall

1. Praxisbeispiele und Anwendung

*~so wie Hebig, also sinnlos~*

1. Fazit

Der Unterricht ist sinnlos, da man sich eine bessere PP mit AI generieren kann.

Und Verschiedene Werkzeuge bieten spezifische Lösungen für unterschiedliche Bedrohungen. Ihre Kombination sorgt für einen umfassenden Schutz von Systemen.