

Datasäkerhet - Grundläggande Principer och Metoder

Redogörelse:

- **Årskurs:** Åk. 7 - 9
- **Ämne:** Digital teknik
- **Tema:** Datasäkerhet: grundläggande principer och metoder

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

1. **Datasäkerhet** - Åtgärder för att skydda data mot obehörig åtkomst, förändring eller förstörelse.
2. **Brandvägg** - En säkerhetsanordning som övervakar och kontrollerar inkommande och utgående nätverkstrafik baserat på säkerhetsregler.
3. **Malware** - Skadlig programvara som kan skada eller störa datorsystem.
4. **Kryptering** - Metod för att omvandla information till en kod för att förhindra obehörig åtkomst.
5. **Autentisering** - Processen att verifiera en användares identitet.
6. **Phishing** - Försök att lura individer att avslöja känslig information genom falska meddelanden.
7. **Backup** - Kopiering av data för att kunna återställa originalet vid dataförlust.
8. **Virus** - En typ av malware som kan spridas och påverka datorsystem negativt.
9. **Antivirusprogram** - Programvara utformad för att upptäcka och ta bort skadlig programvara.
10. **Personuppgifter** - Information som kan identifiera en individ, såsom namn, adress eller personnummer.

Instuderingsfrågor

1. Vad är datasäkerhet och varför är det viktigt?
2. Hur fungerar en brandvägg?
3. Vilka är de vanligaste typerna av malware?
4. Förklara vad kryptering innebär.
5. Varför är autentisering viktigt i datasäkerhet?
6. Hur kan phishingförsök se ut?
7. Vad är syftet med att göra backups av sina data?
8. Hur skiljer sig ett virus från annan malware?
9. Vad gör ett antivirusprogram?
10. Ge exempel på personuppgifter och varför de måste skyddas.

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning/Fråga	A	B	C	D
Vad är en brandvägg?	En fysisk vägg i ett datacenter	En mjukvara som skyddar nätverk	Ett antivirusprogram	En typ av backup
Vilken metod används för att skydda data genom att göra den oläsbar utan en nyckel?	Kryptering	Phishing	Backup	Autentisering
Vad syftar termen "malware" till?	Skadlig programvara	Nyttig programvara	Säkerhetskopiering	Användarautentisering
Vilket av följande är ett exempel på phishing?	Att skapa en säkerhetskopiering	Att skicka falska e-postmeddelanden för att stjäla information	Att installera antivirus	Att kryptera filer
Vad gör ett antivirusprogram?	Ökar datorns prestanda	Skyddar mot skadlig programvara	Bygger nya datorer	Skapar brandväggar
Varför är backup viktigt?	För att öka lagringsutrymmet	För att återställa data vid förlust	För att förbättra internetanslutningen	För att autentisera användare
Vad är autentisering?	Att verifiera en användares identitet	Att kryptera data	Att skydda mot virus	Att skapa säkerhetskopior
Vilken typ av data betraktas som personuppgifter?	Programkod	IT-säkerhetsprotokoll	Namn och adress	Krypteringsnycklar
Vad är ett virus i datorsammanhang?	En typ av hårdvara	En skadlig programvaruform	En säkerhetskopiering	En autentiseringsmetod
Vad är syftet med kryptering?	För att göra data snabbare	För att skydda data genom att göra den oläsbar	För att dela data offentligt	För att skapa brandväggar

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: Förklara datasäkerhet

Beskriv vad datasäkerhet innebär och ge exempel på hur man kan skydda sin information online. Diskutera vikten av att använda starka lösenord och regelbundet uppdatera programvara.

Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: Analys av phishing

Analysera vad phishing är och hur det kan påverka individer och organisationer. Ge exempel på olika phishingmetoder och diskutera strategier för att förebygga sådana attacker.

Svarslängd: ca. 350 ord (Två tredjedelar av en sida)

Skrivuppgift 3: Utveckla en säkerhetsplan

Utveckla en detaljerad säkerhetsplan för en fiktiv skola. Inkludera åtgärder för att skydda elev- och personalinformation, implementering av brandväggar, användning av antivirusprogram och utbildning av personal och elever i datasäkerhet. Reflektera över hur dessa åtgärder samverkar för att skapa en trygg digital miljö.

Svarslängd: ca. 400 ord (Två sidor)

Tags: [Läxa](#)