

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Datorsamordning och support

Tema: Introduktion till dator- och nätverkssystem

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas kunskaper om dator- och nätverkssystem, deras komponenter och hur dessa samverkar. Provets syfte är också att säkerställa att eleverna kan tillämpa denna kunskap i praktiska och teoretiska sammanhang.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna provkonstruktion kopplas till läroplanens centrala innehåll genom följande citat: "Denna lektion ger en översikt av datorers och nätverkssystemens struktur och funktion. Det kommer att diskuteras hur olika komponenter samarbetar för att stödja användning och informationsteknologi."

Kunskapskrav

Provets kunskapskrav utgår från följande kriterier: "Eleverna ska kunna beskriva grundläggande komponenter i dator- och nätverkssystem, samt hur dessa komponenter interagerar och fungerar tillsammans."

Prov

Faktafrågor

1. Vad är en processor?
 - A) En enhet för lagring
 - B) En enhet som bearbetar data
 - C) En enhet som överför data**
 - D) En enhet för grafikbehandling

2. Vilken komponent lagrar tillfällig data?
 - A) Hårddisk
 - B) RAM**

- C) Moderkort
- D) Router

3. Vad står LAN för?

- A) Local Area Network**
- B) Long Area Network
- C) Large Area Network
- D) Laboratory Area Network

4. Vilken funktion har en switch?

- A) Att koppla ihop flera nätverk
- B) Att koppla ihop flera enheter inom samma nätverk**
- C) Att fördela internetanslutning
- D) Att lagra data

5. Vad är skillnaden mellan en bärbar dator och en stationär dator?

- A) Bärbara datorer har mindre lagring
- B) Bärbara datorer är portabla**
- C) Stationära datorer har bättre batteritid
- D) Det finns ingen skillnad

6. Vilken komponent bestämmer hastigheten på en dator?

- A) Hårddisk
- B) Nätverkskort
- C) Minne
- D) Processor**

7. Vad används en router till?

- A) Att lagra filer
- B) Att koppla ström
- C) Att skicka e-post
- D) Att dirigera nätverkstrafik**

8. Vad definierar ett WAN?

- A) Ett nätverk som täcker ett stort geografiskt område**
- B) Ett lokalt nätverk
- C) En enkel enhet
- D) Vad som helst

9. Vilka funktioner har ett moderkort?

- A) Att hantera strömförsörjning
- B) Att lagra filer
- C) Att koppla samman alla datorns komponenter**
- D) Att producera ljud

10. Vilken typ av kablar används oftast i nätverk?

A) Strömkablar

B) Ethernetkablar

C) HDMI-kablar

D) USB-kablar

11. Vad är syftet med att använda en switch i ett nätverk?

A) Att koppla ihop flera enheter

B) Att öka hastigheten

C) Att öka säkerheten

D) Att lagra data

12. Vilket av följande beskriver en server?

A) En dator som tillhandahåller tjänster till andra datorer

B) En dator för personlig användning

C) En bärbar dator

D) En komponent för grafikbehandling

13. Vad står KB för?

A) Kilobit

B) Kilobyte

C) Kiloherz

D) Kiloampere

14. Vad är det primära syftet med en UPS?

A) Att ge strömbakup

B) Att öka hastigheten

C) Att lagra data

D) Att överföra data

15. Vilken typ av nätverk används inom ett hem?

A) LAN (Local Area Network)

B) WAN (Wide Area Network)

C) MAN (Metropolitan Area Network)

D) PAN (Personal Area Network)

Resonerande frågor

1. Beskriv hur olika komponenter i en dator samverkar för att optimera prestandan.

Denna fråga ger eleverna möjlighet att visa förståelse för interaktionen mellan datorns olika delar.

2. Diskutera skillnaderna mellan LAN och WAN och ge exempel på deras användningsområden.

Ger möjlighet att resonera kring nätverksdesign och dess tillämpningar.

3. Förklara varför förståelse för dator- och nätverkskomponenter är viktigt för en IT-supporttekniker.
Denna fråga ger elever chansen att koppla teori till praktiska yrkeskrav och betydelse.
4. Analysera hur utvecklingen av dator- och nätverkssystem påverkar samhället idag.
Frågan öppnar för diskussion kring påverkan på arbete, utbildning, och kommunikation.
5. Beskriv vilken roll säkerhet spelar i nätverksdesign.
En djupare analys av säkerhetsaspekter ger elever möjlighet att nå högre kunskapsnivåer.
6. Resonera kring hur virtuella nätverk kan användas i ett företag.
Ger möjlighet att lägga fram moderna lösningar och tillämpningar inom nätverksdesign.
7. Diskutera fördelarna och nackdelarna med molntjänster i jämförelse med lokala servrar.
Denna fråga främjar kritiskt tänkande och baskunskap i nätverksdesign.
8. Reflektera över vikten av att vara uppdaterad om teknologiska framsteg inom dator- och nätverkssystem.
Ger möjlighet att diskutera kontinuerligt lärande och anpassning till förändringar.

Bedömning

Provets poängsättning är strukturerad enligt följande:

Faktafrågor: 1 poäng per rätt svar, totalt 15 poäng.

Resonerande frågor: Varje fråga ger upp till 3 poäng beroende på fullständighet och kvalitet i svaret.

Totalt poäng: 15 (fakta) + 24 (resonerande) = 39 poäng.

För att uppnå betygen krävs följande poäng:

E-nivå: Minst 8 poäng totala, varav minst 1 poäng från resonerande frågor.

C-nivå: Minst 12 poäng totalt, varav minst 3 poäng från resonerande frågor.

A-nivå: Minst 18 poäng totalt, varav minst 5 poäng från resonerande frågor.

Tags: [Datorsamordning och support](#), [Gymnasiet](#)

