

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Dator teknik 1a

Tema: Problemidentifiering och felsökning

Syfte

Syftet med provet är att utvärdera elevernas förståelse för vanliga dator- och nätverksproblem samt deras förmåga att tillämpa systematiska felsökningsmetoder och tekniker för att lösa dessa problem.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

”Metoder för att identifiera och felsöka vanliga dator- och nätverksproblem.”

Kunskapskrav

”Eleverna ska kunna identifiera vanliga problem, använda felsökningsmetoder och verktyg samt föreslå lösningar för att lösa tekniska problem.”

Prov

Faktafrågor

1. Vad innebär felsökning?

A) En process för att bygga nya datorer

B) En process för att identifiera och lösa problem i programvara eller hårdvaruinstallation

C) En process för att förbättra datorns hastighet

D) En process för att installera nya program

2. Vilken är det första steget i en systematisk felsökningsmetod?

A) Implementera en lösning

B) Analysera symptomen

C) Identifiera problemet

D) Dokumentera resultatet

3. Vilket av följande är ett exempel på ett diagnostiskt verktyg?

A) Ping

B) Word

C) Excel

D) PowerPoint

4. Varför kan proaktiv felsökning vara fördelaktigt?

A) Den är enklare att genomföra

B) Det kan förhindra problem innan de uppstår

C) Det kostar mindre pengar

D) Den ger alltid perfekta lösningar

5. Vad ska man göra när datorn inte startar?

A) Köpa en ny dator

B) Ta bort alla kablar

C) Kontrollera strömkällan

D) Skapa en backup

6. Vilka symptom kan indikera en långsam dator?

A) Datorn är tyst

B) Datorn öppnar program snabbt

C) Program tar lång tid att öppna

D) Datorn är nyinköpt

7. Vad innebär reaktiv felsökning?

A) Att åtgärda problem efter att de uppstått

B) Att förutsäga problem innan de inträffar

C) Att installera ny mjukvara

D) Att fråga användare om deras problem

8. När skulle du använda kommandoradsverktyget "tracert"?

A) För att skriva dokument

B) För att spåra nätverksvägar

C) För att redigera bilder

D) För att skapa nya filer

9. Vilken typ av problem kan "Utskriftsproblem" leda till?

A) Att datorn inte går att stänga av

B) Att inga program går att öppna

C) Att dokument inte skrivs ut som de ska

D) Att internethastigheten minskar

10. Vilken av följande åtgärder kan vara en del av felsökningsmetoden?

A) Ignorera symptom

B) Analysera symptomen noggrant

C) Avinstallera alla program

D) Öppna datorn och kontrollera hårdvaran direkt

11. Vad kan orsaka att en användare inte kan ansluta till internet?

A) Problem med den trådlösa routern

B) Datorn är för gammal

C) Användaren har glömt lösenordet

D) Datorn är för ny

12. Vilket av följande symptom kan visa att det finns ett hårdvaruproblem?

A) Skärmens ljusjustering

B) Datorn ger ifrån sig ljud utan att starta

- C) Mjukvaran uppdateras snabbt
- D) Datorn är tyst och svarar

13. Vilken typ av diagnosticering utförs med verktyg som "ping"?

- A) Diagnostisering av hårdvaruinstallationer

B) Diagnostisering av nätverksanslutningar

- C) Diagnostisering av programvarufel
- D) Diagnostisering av strömförsörjningar

14. Vilket av följande kan vara ett symptom på programvarufel?

- A) Datorn tar lång tid att starta

B) Program stänger av sig själv

- C) Datorn går snabbt
- D) Skärmen är svart

15. Vad bör du göra för att identifiera ett symptom?

- A) Lita på egen intuition

B) Samla data och observera beteenden

- C) Fråga om hjälp direkt
- D) Byta dator

Resonerande frågor

1. Beskriv hur du skulle gå tillväga för att lösa ett problem där datorn fryser under användning.

Syftet är att se om eleverna kan tillämpa felsökningsmetoder på ett praktiskt problem.

2. Diskutera vikten av att dokumentera felsökningsprocessen. Vad bör ingå och varför?

Eleven visar förståelse för dokumentationens värde i felsökningsarbetet.

3. Förklara skillnaden mellan proaktiv och reaktiv felsökning och ge exempel på när varje metod kan vara lämplig.

Syftet är att testa elevernas analysförmåga i olika situationer.

4. Varför är det viktigt att förstå symptomen på datorproblem innan man börjar felsöka?

Eleven får möjlighet att resonera kring betydelsen av symptomidentifiering.

5. Beskriv en situation där du har upplevt ett tekniskt problem och hur du löste det. Vilka metoder använde du?

Syftet är att koppla praktisk erfarenhet med teoretisk kunskap.

6. Analysera hur olika fel kan påverka arbetsflödet i en organisation.

Detta ger eleverna möjlighet att resonera kring tekniska problemens påverkan på en helhet.

7. Resonera kring hur olika verktyg kan underlägga en felsökningsprocedur. Vilka är de mest effektiva?

Syftet är att se hur väl eleven kan jämföra och kritiskt granska verktyg.

8. Diskutera hur felhanteringsmetoder kan implementeras i företag. Vilka fördelar och nackdelar kan finnas?

Eleven har chans att visa en bred förståelse för felhantering i professionell miljö.

Bedömning

Provets poäng för faktafrågor: Varje korrekt svar ger 1 poäng. Totalt 15 poäng är möjliga.

Provets poäng för resonerande frågor: Varje korrekt och välformulerad svar ger 2 poäng. Totalt 16 poäng är möjliga.

För betyget E krävs minst 8 poäng, för betyget C krävs minst 12 poäng (inklusive 3 poäng från resonerande frågor), och för betyget A krävs minst 18 poäng (inklusive 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Datorteknik 1a](#), [Gymnasiet](#)