

Provkonstruktion

Årskurs

Årskurs 7

Ämne

Teknik

Tema

Integration och datorsystem

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskap och förståelse för integration och datorsystem, särskilt relaterat till problem och lösningar inom denna tekniksektor.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Provets centrala innehåll omfattar: "Tekniska system och deras delar samt hur dessa samverkar", "Felsökning av tekniska system" och "Informationssystem och dess funktioner".

Kunskapskrav

Provet fokuserar på att utvärdera elevernas förmåga att:

- Beskriva och ge exempel på hur olika system kan integreras.
- Identifiera och formulera tekniska problem i systemanvändning.
- Förklara hur problemlösningsmetoder kan tillämpas vid fel i tekniska system.

Prov

Faktafrågor

1. Vad betyder integration i ett tekniskt sammanhang?
 - A) Sammanfoga olika system
 - B) Skapa en ny programvara
 - C) Minska kostnaderna
 - D) Använda flera system tillsammans**

2. Vilket av följande system är ett exempel på integration?

- A) Email och en chattbot**
 - B) En webbsida och en databas
 - C) Ett operativsystem och en skrivare
 - D) En smartphone och en dator
3. Vad är ett viktigt steg i felsökning av tekniska system?
- A) Ignorera problemet
 - B) Identifiera problemet**
 - C) Avinstallera programvara
 - D) Kontakta support
4. Vad händer om operatörsprocessen tar för lång tid?
- A) En timeout kan inträffa**
 - B) Programmet stängs av
 - C) All data raderas
 - D) Ingenting händer
5. För vilket syfte används API:er (Application Programming Interfaces)?
- A) För att lagra data
 - B) För att publicera programvara
 - C) För att skydda användardata
 - D) För att underlätta kommunikation mellan program**
6. Vilket av följande är ett exempel på ett integrationsverktyg?
- A) En processor
 - B) Zapier**
 - C) En server
 - D) En webbläsare
7. När är det nödvändigt att uppdatera integrationer?
- A) Aldrig
 - B) När nya versioner av systemen släpps**
 - C) En gång om året
 - D) Endast om det uppstår problem
8. Vad är en databas?
- A) En hårdvaruenhet
 - B) En programvara för att skicka e-post
 - C) En struktur för att lagra information**
 - D) En typ av nätverksprotokoll

9. Vilken term beskriver en lösning på ett tekniskt problem?
- A) Bug fix
 - B) Patch**
 - C) Upgrade
 - D) Reboot
10. Vilket av följande alternativ är en risk med systemintegration?
- A) Förbättrad funktionalitet
 - B) Datasäkerhetsrisker**
 - C) Tidsbesparing
 - D) Ökad användarvänlighet
11. Vilken metod kan användas för att säkerställa integrationskvalitet?
- A) Python programmering
 - B) Testning av integrationer**
 - C) Att ignorera problem
 - D) Endast manuella processer
12. Vilken av följande funktioner är INTE relevant för datorsystem?
- A) Lagra data
 - B) Sälja varor**
 - C) Bearbeta information
 - D) Kommunicera med andra system
13. Vad syftar datorsystemens integrationsstrategier till?
- A) Förbättra effektivitet och samarbete**
 - B) Minska kostnader
 - C) Öka komplexitet
 - D) Förbättra användartillgång
14. Vad innebär "felet i integreringen"?
- A) Att integrationen inte är tillgänglig
 - B) Att data inte överförs korrekt**
 - C) Att systemet stänger av
 - D) Att programmet hänger sig
15. Vad bör göras om en integration misslyckas?
- A) Förbise problemet
 - B) Utvärdera felmeddelanden och loggar**
 - C) Sätta på och av systemet
 - D) Installera ny programvara

Resonerande frågor

1. Beskriv en situation där integration av flera system skulle vara fördelaktigt.
Syftet med denna fråga är att eleverna ska kunna föreslå konkreta exempel på systemintegration och dess fördelar.
2. Diskutera de största utmaningarna vid integration av datorsystem.
Denna fråga syftar till att låta eleverna reflektera djupt över de svårigheter som kan uppstå vid integration.
3. Hur skulle du gå till väga för att lösa ett specifikt integrationsproblem?
Frågan ger eleverna möjlighet att visa sin problemlösningsförmåga och metodik i praktiska situationer.
4. Varför är det viktigt att hålla system uppdaterade vid integration?
Denna fråga uppmuntrar till reflektion kring säkerhet och effektivitet vid systemintegration.
5. Ge exempel på hur felmeddelanden kan vägleda felsökningen i en integration.
Syftet är att uppmuntra eleverna att tänka på hur information kan användas praktiskt för att lösa problem.
6. Problemlösning är avgörande i teknik. Hur skulle du bedöma en lönsam lösning på ett integrationsproblem?
Eleverna får här en chans att reflektera kring kostnad, nytta och långsiktig hållbarhet.
7. Vilka etiska överväganden bör göras vid systemintegration?
Denna fråga ger eleverna möjlighet att tänka kritiskt kring etik i teknik och datahantering.
8. Reflektera över hur framtiden för systemintegration kan komma att se ut.
Frågan manar eleverna att tänka framåt och överväga nya trender och innovationer inom teknikområdet.

Bedömning

Faktafrågorna ger upp till 1 poäng vardera, vilket ger totalt maximalt 15 poäng. Resonerande frågor bedöms med upp till 3 poäng vardera, vilket ger totalt maximalt 24 poäng. För att nå betyg E krävs minst 8 poäng totalt, för betyg C krävs minst 12 poäng totalt (varav minst 3 poäng från resonerande frågor) och för betyg A krävs minst 18 poäng totalt (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Åk. 7 - 9](#), [Okategoriserade](#), [Teknik](#)