

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Webbutveckling 3

Tema: Användning av externa webbtjänster och API:er

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse och tillämpning av konceptet API:er, inklusive hur de används för att hämta och skicka data i webbapplikationer. Provets design fokuserar på både teoretisk kunskap och praktisk tillämpning.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion syftar till att ge en förståelse för hur externa webbtjänster används för att hämta och skicka data inom webbapplikationer. Eleverna lär sig om API:er (Application Programming Interfaces), hur man gör API-anrop och hur man hanterar data med hjälp av JavaScript.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva hur man interagerar med externa webbtjänster via API:er samt tillämpa dessa kunskaper i webbutvecklingsprojekt.

Prov

Faktafrågor

1. Vad står API för?
 - A) Application Programming Interface
 - B) Application Program Interface
 - C) Application Performance Interface
 - D) ****Application Programming Interface****
2. Vilken typ av API-anrop används för att hämta data?
 - A) POST
 - B) ****GET****
 - C) PUT
 - D) DELETE
3. Vilket av följande format används ofta för att representera data i API-

svar?

- A) XML
- B) CSV
- C) ****JSON****
- D) HTML

4. Vilket av följande beskriver en POST-förfrågan?
 - A) Hämtar data
 - B) ****Skickar data****
 - C) Uppdaterar data
 - D) Tar bort data
5. Vad är skillnaden mellan synkrona och asynkrona HTTP-förfrågningar?
 - A) Inga skillnader
 - B) ****Hur de hanterar svar****
 - C) Antal anrop
 - D) Typ av datatrafik
6. Vilket av följande är ett exempel på en öppen API?
 - A) Facebook API
 - B) ****Väder-API****
 - C) Google Maps API
 - D) Twitter API
7. Vad används HTTP-statuskoden 404 för?
 - A) Resurs skapad
 - B) ****Resurs ej funnen****
 - C) Förfrågan lyckades
 - D) Resurs flyttad
8. Vilket av följande alternativ är en metod för att validera data innan det skickas till ett API?
 - A) Ingen anteckning
 - B) ****Dupliceringskontroll****
 - C) Google Sök
 - D) Användardefinierad funktion
9. Hur gör man en GET-förfrågan i JavaScript?
 - A) genom att använda AJAX
 - B) ****genom att skicka en förfrågan till ett API med rätt endpoint****
 - C) genom att skapa en användarmanual
 - D) genom att skicka data i en inmatningsruta
10. Vilken typ av data skickas som ofta i en POST-förfrågan?
 - A) HTML
 - B) ****JSON****
 - C) XML
 - D) PDF
11. Hur hanterar man felmeddelanden från API-anrop?
 - A) Ignorera dem
 - B) ****Implementera felhantering****
 - C) Stäng systemet

- D) Rapportera bara till IT-avdelningen
12. Vilken av följande är en typ av API?
- A) JSON
 - B) ****REST****
 - C) HTTP
 - D) FTP
13. Vad är syftet med en API-dokumentation?
- A) Ingen betydelse
 - B) ****Att förklara hur man använder API:et****
 - C) Att stänga av API:et
 - D) Boka möten
14. Vilken metod används vanligtvis för att uppdatera data i ett API?
- A) POST
 - B) ****PUT****
 - C) GET
 - D) DELETE
15. Vad är skillnaden mellan REST och SOAP?
- A) Ingen skillnad
 - B) ****REST är lättare och mer flexibelt****
 - C) SOAP är snabbare
 - D) REST används för uppdateringar

Resonerande frågor

1. Beskriv hur man skulle använda ett API för att integrera väderdata i en webbapplikation.
Syfte: Eleven får möjlighet att visa på praktisk användning av API:er.
2. Diskutera vilka säkerhetsaspekter som måste beaktas vid användning av API:er.
Syfte: Främja reflektion över viktiga säkerhetsfrågor.
3. Analysera skillnaderna mellan synkrona och asynkrona API-anrop, och ge exempel på när man bör använda varje typ.
Syfte: Utvärdera djup förståelse av API-anrop.
4. Ge exempel på vanliga misstag när man arbetar med API:er och hur man kan undvika dem.
Syfte: Identifiera problemlösning och kritiskt tänkande.
5. Reflektera över hur API:er kan påverka utvecklingen av framtida webbapplikationer.
Syfte: Utveckla förmågan att se långsiktiga tekniska trender.
6. Beskriv hur man kan använda API:er för dataskapande i olika branscher (t.ex. e-handel, utbildning).
Syfte: Koppla teori och praktik i olika sektorer.
7. Argumentera för fördelarna med att använda tredjeparts-API:er i egna projekt.
Syfte: Utveckla argumentation och analytisk förmåga.
8. Diskutera hur API:er kan bidra till att förbättra användarupplevelsen i

webbapplikationer.

Syfte: Visa förståelse för användarcentrerad design genom API-användning.

Bedömning

Provets poängberäkning är uppdelad så här:

- Faktafrågor: 15 frågor, 1 poäng per fråga (totalt 15 poäng).
- Resonerande frågor: 8 frågor, 3 poäng per fråga (totalt 24 poäng).

För att erhålla betyg:

- E-nivå: Minst 8 poäng totalt.
- C-nivå: Minst 12 poäng totalt (minst 3 poäng från resonerande frågor).
- A-nivå: Minst 18 poäng totalt (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)