

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Webbutveckling 3

Tema: Användning av externa webbtjänster och API:er

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.

Lärlädda instruktioner

Introduktion till API:er (10 min)

- Förklara vad ett API är och dess roll i webbapplikationer.
- Diskutera skillnaden mellan olika typer av API:er, såsom REST och SOAP.
- Gå igenom hur API:er möjliggör kommunikation mellan olika system.

Konsumtion av API:er (15 min)

- Demonstrera hur man gör en HTTP-förfrågan för att hämta data från ett API, med fokus på GET-förfrågningar.
- Visa exempel på hur man anropar ett öppet API (exempelvis väderdata eller en nyhets-API) och hur man hanterar JSON-data som svar.
- Diskutera skillnaden mellan synkrona och asynkrona HTTP-förfrågningar.

Att skicka data till API:er (15 min)

- Gå igenom hur man använder POST-förfrågningar för att skicka data till ett API.
- Diskutera hur man ska strukturera och validera den data som skickas.
- Visa exempel på hur man hanterar svar och eventuella felmeddelanden från API-anrop.

Reflektion och diskussion (10 min)

- Sammanfatta centrala punkter om användning av externa API:er och hur de integreras i webbapplikationer.
- Diskutera hur eleverna kan använda API:er i sina egna projekt och applikationer.
- Svara på eventuella frågor från eleverna.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppdrag att skapa en webbapplikation som hämtar och visar data från ett valt öppet API. De ska dokumentera sina API-anrop och reflektera över hur de hanterar datan. Varje grupp visar sin applikation för klassen.

Exit-ticket

- Vad står API för? (Application Programming Interface.)
- Hur kan ett API användas i en webbapplikation? (För att hämta eller skicka data till en extern tjänst.)
- Vad är JSON? (Ett vanligt format för att representera strukturerad data som kan användas av API:er.)
- Hur gör man en GET-förfrågan? (Genom att skicka en förfrågan till ett API med ett specificerat endpoint.)
- Vad är skillnaden mellan GET och POST? (GET används för att hämta data, medan POST används för att skicka data till servern.)

Hemuppgift

Som hemuppgift ska eleverna skriva en kort rapport om ett API de använt och vilka typer av data de hämtade. De ska beskriva hur de implementerade datan i sin applikation och reflektera över resultatet.

Citat

"API:er är dörrarna till digitala lösningar." – Okänd

Citatet framhäver vikten av API:er för att möjliggöra interaktion mellan olika mjukvarusystem och applikationer.

Tags: [Lektion](#)