

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Tillämpad programmering

Tema: API:er och webbtjänster

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **API:** Ett gränssnitt som möjliggör kommunikation mellan olika mjukvarusystem, vilket gör det möjligt att utbyta data.
- **REST:** En arkitekturprincip för design av nätverksbaserade tjänster, som följer specifika designmönster och protokoll.
- **HTTP-metoder:** Protokoll för att definiera olika typer av anrop till en webbserver, exempelvis GET, POST, PUT och DELETE.
- **JSON:** Ett lättviktigt dataformat som ofta används för att utbyta data mellan klienter och servrar i API:er.
- **Endpoints:** Specifika URL:er i ett API där resursen kan nås eller hanteras.

Instuderingsfrågor

1. Vad är ett API och varför är det viktigt i mjukvaruutveckling?
2. Vilka olika typer av API:er finns det och vad kännetecknar dem?
3. Beskriv kort vad REST står för och dess grundprinciper.
4. Vilka är de vanligaste HTTP-metoderna som används i RESTful API:er?
5. Hur representeras data i API:er och vilket format är vanligast?
6. Vad är skillnaden mellan GET och POST i ett API-anrop?
7. Ge exempel på vad man skulle använda ett offentligt API till.
8. Vad menas med ett API-anrop och hur görs det?
9. Hur kan man använda verktyg som Postman för att testa API:er?
10. Vilka är några vanliga säkerhetsaspekter att tänka på när man arbetar med API:er?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Dokumentation av ett offentligt API

Välj ett offentligt API som intresserar dig och dokumentera följande:

- Vad gör API:t och vilket syfte har det?
- Beskriv minst tre endpoints och deras funktioner.
- Ge exempel på hur man kan göra anrop till dessa endpoints med JSON-data.

Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Skapa ett enkelt RESTful API

Beskriv steg för steg hur man bygger ett enkelt RESTful API i ditt valda programmeringsspråk. Inkludera kodexempel där det är möjligt och diskutera hur man hanterar olika HTTP-anrop.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv till en sida)

Uppgift 3: Reflektion över API-användning

Reflektera över hur API:er kan förenkla utvecklingen av mjukvarusystem. Diskutera fördelarna och eventuella nackdelar med att använda API:er i programmering.

Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida)

Lycka till med er hemläxa!

Tags: [Läxa](#)