

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Tillämpad programmering

Tema: Felhantering och testning

Ordkollen

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

- **Felhantering:** Processen att identifiera, isolera och korrigera fel i programmeringskod för att säkerställa funktionalitet.
- **Enhetstestning:** Metod där enskilda komponenter eller funktioner testas isolerat för att bekräfta att de fungerar som avsett.
- **Debugging:** Teknik för att lokalisera och åtgärda buggar och fel i en programvara.
- **Logisk fel:** Ett fel som gör att programmet körs men ger felaktiga resultat, oftast på grund av felaktig logik i koden.
- **Gränsvärdestester:** Tester som utförs för att kontrollera hur programmet hanterar indata vid dess maximala och minimala gränser.

Instuderingsfrågor

1. Vad är syftet med felhantering inom programmering?
2. Nämn tre vanliga typer av fel i kod och ge exempel på varje.
3. Hur kan debug-verktyg hjälpa vid felsökning?
4. Vad är skillnaden mellan runtime-fel och syntaxfel?
5. Förklara vad enhetstestning innebär och varför det är viktigt.
6. Vad är gränsvärdestester och hur utförs de?
7. Ge ett exempel på hur man kan använda loggar för felsökning.
8. Beskriv hur kontinuerlig integration är kopplad till testning av kod.
9. Vilken roll spelar felmeddelanden vid felsökning av program?
10. Hur kan du förbättra kvaliteten på din kod genom testning?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Felanalys

Välj en kodsnuitt som du skrivit tidigare. Identifiera och lista minst tre fel i koden. Beskriv varje fel och hur det påverkar programmets funktionalitet.

Svar:

Uppgift 2: Lösningsförslag

För varje fel du har identifierat i uppgift 1, ge ett förslag på hur du skulle åtgärda felet. Var noga med att förklara din lösning.

Svar:

Uppgift 3: Skapa enhetstester

Skriv enhetstester för de funktioner i din kodsnudd där du hittade fel i uppgift 1. Förklara hur dina tester verifierar att endast korrekt resultat returneras.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Svar:

Tags: [Läxa](#)