

Lektionsplanering: Kvalitetssäkring och testning av webbapplikationer

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Webbutveckling 3

Tema: Kvalitetssäkring och testning av webbapplikationer

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion syftar till att ge en förståelse för metoder för kvalitetssäkring och testning av webbapplikationer. Eleverna lär sig om olika typer av tester, inklusive manuella och automatiserade tester, samt strategier för att säkerställa att en webbapplikation fungerar korrekt och är användarvänlig.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva och tillämpa metoder för testning och kvalitetssäkring i webbapplikationer samt genomföra tester för att säkerställa funktionalitet.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till kvalitetssäkring (10 min)

- Förklara vad kvalitetssäkring innebär och dess betydelse inom webbutveckling.
- Diskutera hur kvalitet kan påverka användarupplevelsen och webbplatsens framgång.
- Gå igenom de olika typerna av tester som används i webbutvecklingsprojekt.

Typer av tester (15 min)

- Presentera olika typer av tester, inklusive:
 - Enhetstester: Tester av individuella komponenter eller funktioner.
 - Funktionstester: Tester av specifika funktioner och deras förväntade resultat.
 - Användartester: Tester som bedömer användarupplevelsen och feedback från riktiga användare.
 - Prestandatester: Tester som utvärderar hastighet och respons.

Testverktyg och strategier (15 min)

- Diskutera verktyg som kan användas för automatiserade tester (t.ex. Selenium, Jest).
- Gå igenom strategier för att skapa effektiv testning, inklusive testfall och testplanering.
- Visa exempel på hur man skriver och kör ett enkelt enhetstest.

Reflektion och diskussion (10 min)

- Sammanfatta viktiga punkter om kvalitetssäkring och testning.
- Diskutera hur eleverna kan använda testmetoder för att förbättra sina webbapplikationsprojekt.
- Svara på eventuella frågor som eleverna har.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och tilldelas en webbapplikation (kan vara ett tidigare projekt de skapat eller en ny) och ska skapa och genomföra tester för att säkerställa dess funktionalitet. De ska dokumentera sina resultat och eventuella buggar eller problem de hittar.

Exit-ticket

- Vad innebär kvalitetssäkring? (Processen att säkra att produkten uppfyller kvalitetsstandarder och förväntningar.)
- Nämn en typ av test och ge ett exempel. (Funktionstest; verifiera att en inloggningsfunktion fungerar som avsett.)
- Vad är syftet med användartester? (Att förstå hur faktiska användare interagerar med applikationen och identifiera förbättringsområden.)
- Varför är automatiserade tester viktiga? (De gör det möjligt att snabbt och effektivt testa stora delar av koden utan manuell insats.)
- Ge ett exempel på ett testverktyg. (Selenium, Jest, PHPUnit.)

Hemuppgift

Som hemuppgift ska eleverna skapa en testplan för en webbapplikation. Testplanen ska inkludera olika typer av tester, testfall och förväntade resultat. De ska också reflektera över hur testningen kan förbättra kvaliteten på applikationen.

Citat

”Testning är inte bara en aktivitet, utan en inställning.” - Okänd

Tags: [Lektion](#)