

Fagprøve IT-utviklerfaget

Arvid Wedtstein

Vedlegg 1: Oppgavetekst

Veiledning for fagprøven

Les nøye gjennom hele oppgaveteksten før du starter planleggingen.

Leveres ikke alle deler av oppgaven til avtalt tid, og på rett format, vurderes fagprøven til karakteren «Ikke bestått».

Karakterene «Bestått» og «Bestått meget godt» er kun mulig å oppnå hvis planlegging og minimumskravet til dokumentasjon er levert.

Vurderingskriterier og kjennetegn for måloppnåelse er vedlagt oppgaven.

Det er et mål med denne oppgaven at du skal få anledning til å vise hva du kan. Det er ikke meningen at du skal være like grundig i alle deler av oppgaven. Du må selv velge hvilke mål du vil konsentrere deg om, men må sørge for å ha med elementer fra alle modulene i læreplanen. En god oppgave viser brede kunnskaper som er relevante for oppgaven og høyt kunnskapsnivå innenfor læreplanens mål.

Under fagprøven jobber du for prøvenemnden og rapporterer til begge medlemmene av prøvenemnden ved eventuelle problemer. Dette gjøres gjennom en kortfattet daglig logg. Eventuelt fravær må avklares med prøvenemnden og sykdomsfravær må dokumenteres med legeerklæring.

Du kan benytte følgende hjelpemidler når du løser fagprøven:

- Bedriftens eksisterende maler og rutiner
- Fagbøker og litteratur
- Dokumentasjon/oppgaver fra læretiden
- Internett

Står du helt fast, kan du diskutere problemstillinger med en kollega, men husk at du må redegjøre for løsningen. Du må kunne beskrive og redegjøre for faguttrykkene du benytter i ditt løsningsforslag. Husk kildehenvisning der du gjenbruker informasjon.

En tydelig dokumentasjon som er preget av orden og oversikt, blir bedømt som bedre enn en tilsvarende dokumentasjon som ikke er tydelig og preget av orden og oversikt.

Lykke til med fagprøven!

Beskrivelse av oppdraget: Quiz-applikasjon

Mål: Utvikle en enkel quiz-app hvor brukere kan svare på spørsmål med flere valgmuligheter, se sin poengsum ved slutten, og prøve igjen. Spørsmål og metadata ligger på en server, med et dokumentert integrasjonslag mellom klient og server.

Funksjonalitet og Krav:

- **Applikasjonskomponenter:** Klient-applikasjon for visning av spørsmål, server lagrer spørsmål og tilbyr disse via et sikret API.
- **Quizfunksjonalitet:** Flervalgsspørsmål med umiddelbar tilbakemelding på om svaret er riktig eller feil.
- **Poengsum:** Beregn og vis brukerens poengsum ved slutten av quizen.
- **Gjenstartfunksjon:** La brukeren starte quizen på nytt med et enkelt klikk.
- **Design:** Design som møter grunnleggende krav til universell utforming og tilgjengelighet.

Gjennomføring:

- Design quiz-applikasjonen med tanke på brukerengasjement og enkel navigering.
- Utvikle logikken for å stille spørsmål, ta imot svar, og gi poeng basert på riktige svar.
- Implementer en enkel mekanisme for å tillate brukere å prøve seg på quizen flere ganger.

Oppgaven er relativt omfangsrik, og kandidaten kan velge å beskrive og eksemplifisere der tiden ikke strekker til for å få ferdig en produksjonsklar løsning. Vi forventer at kandidaten kan vise grunnleggende forståelse i alle ledd av applikasjonen, og dypere forståelse der kandidaten har mest erfaring.

Planlegging (prøvens første dag)

Du skal utarbeide et forslag til IT-løsning som ivaretar de ønsker som er beskrevet i oppdraget. Løsningsforslaget skal vise at du kan omsette ønskene til hensiktsmessige løsninger og at du har forstått oppdraget.

Forslaget skal inneholde et estimat av tid og ressursbruk til implementeringen i form av:

- Målet med oppgaven
- Fremgangsmåte for å nå målet
- Oversikt over hvilke arbeidsoppgaver som må utføres
- Skisse av løsningen
- Antatt tidsforbruk/tidsskjema
- Oversikt over programvare, utstyr og ressurser som er nødvendig
- Kostnadsoverslag
- Eventuelle informasjonskilder og samarbeidspartnere

Underveis i gjennomføringen (typisk på prøvens 3. eller 4. dag) vil prøvenemnden presentere en liten endring. Du bør derfor ta høyde for dette i løsningsforslaget/planen din.

De avgrensinger, forenklinger og forbehold som tas i forhold til hva som ville vært utført i et virkelig oppdrag må fremkomme i løsningsforslaget.

Gjennomføring (2. – 6. dag av prøven)

Du skal nå implementere løsningen din basert på løsningsforslaget du laget under planleggingen, eventuelle avvik begrunnes. Dokumenter problemer du møter på og valg du må gjøre underveis. Eventuelle minimumskrav fra oppgaveteksten må gjøres rede for med god begrunnelse dersom tiden ikke strekker til eller at det oppstår uventede problemer.

Lag en plan for testing av løsningen. Gjennomfør test, og dokumenter/demonstrer resultatet av testen.

Som nevnt ovenfor, vil prøvenemnden underveis i gjennomføringen (typisk på prøvens 3. eller 4. dag) komme innom og presentere en liten endring. Du bes så om å beskrive hvordan du tror dette påvirker løsningen din, og skissere forslag til evt. tilpasninger.

Endringen skal så langt det er mulig implementeres i løpet av resten av gjennomføringen. Dersom det er noe som er vanskelig eller umulig, må du redegjøre for dette under presentasjonen.

Dokumentasjon (2. – 6. dag av prøven)

Følgende dokumentasjon ønskes som et minimum for IKT-løsningen du leverer:

1. Systemdokumentasjon
2. Testrapport
3. Brukerveiledning

Presentasjon (prøvens siste dag)

Du skal presentere løsningen for prøvenemnden og gi en kort veiledning i hvordan den fungerer. Du vil få spørsmål til løsningen din, og prøvenemnden vil vurdere løsningen.

Egenvurdering (prøvens siste dag)

Etter presentasjonen og gjennomgang av løsningen, skal du gjennomføre en egenvurdering av hele fagprøveperioden. Denne presenteres så for prøvenemnden.

Egenvurderingen bør blant annet inneholde disse momentene:

- Oppsummering og egnevaluering av valgt fremgangsmåte
- Utført arbeid under fagprøven, inkludert eventuelle utfordringer
- Avvik i løsning i forhold til plan eller oppdrag?
- Hva kunne vært gjort annerledes eller bedre?