

Eksamen

13. november 2017

DAT3001

System og Infrastruktur

Programområde:

Dataelektronikarfaget/Dataelektronikerfaget

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderinga	<p>Når du løyser oppgåva må du beskrive dei vala du gjer og gi ei grunngjeving.</p> <p>Kompetansen din i faget ut frå kompetansemåla i læreplanen viser du ved å:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentere og bruke fagstoff.• Grunngje synspunkta dine og gje forslag til løysing på oppgåva.• Trekk inn ulike synspunkt og løysingar som er relevante for problemstillinga i oppgåva.• Gjer greie for resultatet/ konsekvensane av dei faglege vala dine.• Meistre relevante grunnleggjande ferdigheiter.• Bruk eksempel der det er relevant.• Bruk fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på ein måte som er formålstenleg og kan etterprøvast.

Oppgave 1

Du arbeider som lærling i Nettverksservice AS. Teknikar Hansen, som er din mentor, har stor tru på deg og overlet stadig større og meir krevjande jobbar til deg.

Det neste prosjektet skal du utføre eigenhendig. Jobben går ut på å planleggje, prosjektere og installere eit nettverkssystem for GameKid fritidsklubb. Klubben er driven av kommunen, og er først og fremst tiltenkt ungdomar med interesse for PC-spill og data.

Klubblokalet ligg i kjellaren på kommunehuset og er på 150 kvadratmeter. Aktivitetsleiaren i klubben vil at det skal vera mogleg å ha opptil 50 brukarar samstundes kobla i eit trådbunde nettverk. Internettleverandøren har lagt fiberkabel fram til lokalet. Aktivitetsleiaren (kunden) har militær bakgrunn frå Forsvarets sambandsteneste og har difor klare forventingar til kva som skal leverast.

Prosjektet skal innehalde:

- a) Korrekte teikningar (prinsippkisser) over løysingsforslaget.
- b) Ei grundig funksjonsbeskriving av komponentane i anlegget.
- c) Ein fornuftig og tilpassa HMS plan.
- d) Framdriftsplan.
- e) Kostnadsoverslag.
- f) Eit forslag til brukarinstrukser til ungdomane.
- g) Beskriv korleis datatryggleiken til brukarane vert teke hand om.
- h) Forslag til utviding av prosjektet, som kan auke brukarvenlegheita.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettsadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderingen	<p>Når du løser oppgaven må du beskrive de valgene du tar og gi en begrunnelse.</p> <p>Din kompetanse i faget ut fra kompetansemålene i læreplanen viser du ved å:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentere og bruke fagstoff.• Begrunne dine synspunkter og gi forslag til løsning på oppgaven.• Trekke inn ulike synspunkter og løsninger som er relevante for oppgavens problemstillinger.• Gjøre rede for resultatet/ konsekvensene av dine faglige valg.• Mestres relevante grunnleggende ferdigheter.• Bruke eksempler der det er relevant.• Bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på en hensiktsmessig og etterrettelig måte.

Oppgave 1

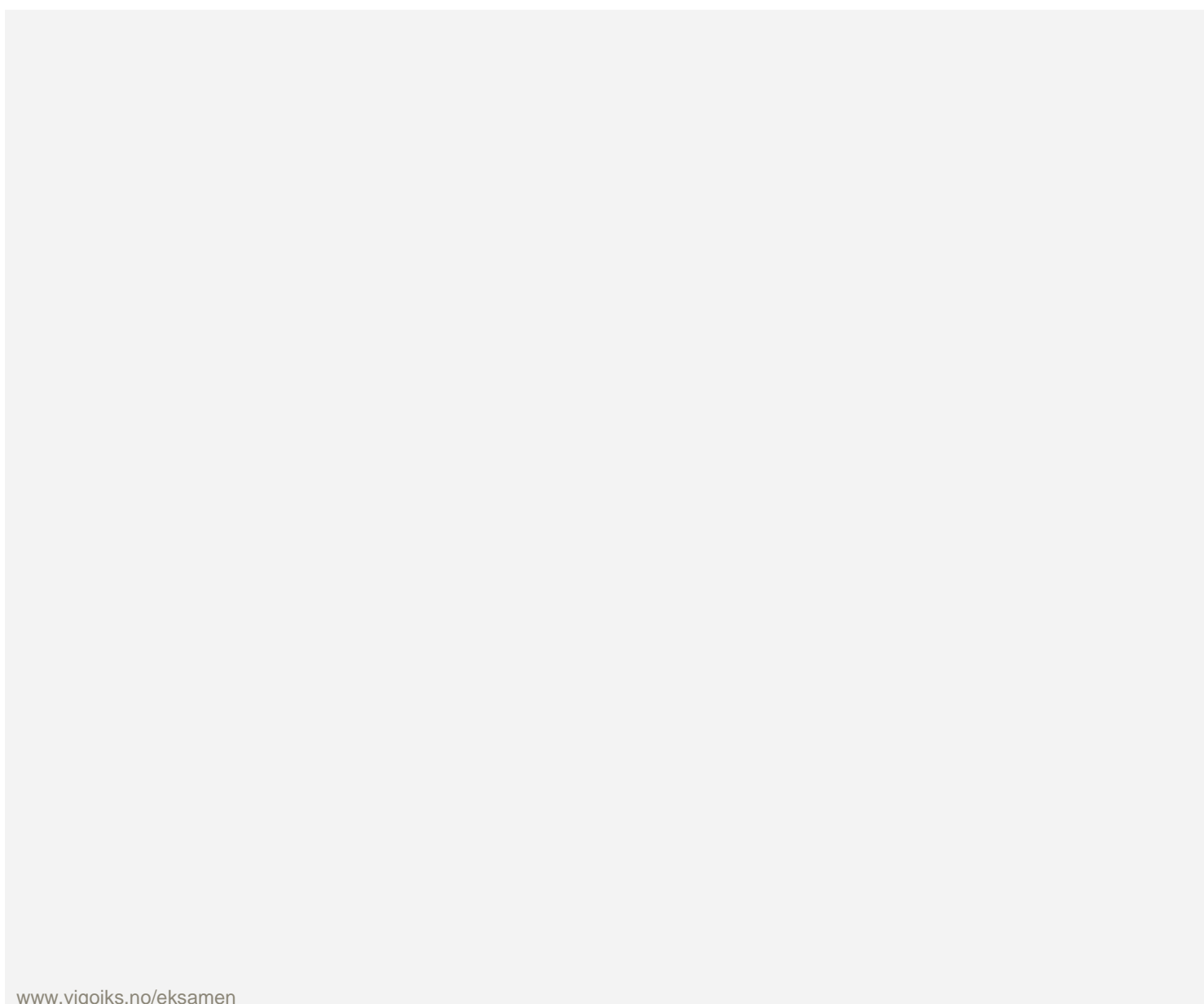
Du arbeider som lærling i Nettverksservice AS. Tekniker Hansen, som er din mentor, har stor tro på deg, og overlater stadig større og mer krevende jobber til deg.

Det neste prosjektet skal du utføre egenhendig. Jobben går ut på å planlegge, prosjektere og installere et nettverkssystem for GameKid fritidsklubb. Klubben er drevet av kommunen, og er først og fremst tiltenkt ungdommer med interesse for PC-spill og data.

Klubblokalet ligger i kjelleren på kommunehuset og er på 150 kvadratmeter. Aktivitetslederen i klubben vil at det skal være mulig å ha opptil 50 brukere samtidig koblet i et trådbundet nettverk. Internettleverandøren har lagt fiberkabel fram til lokalet. Aktivitetslederen (kunden) har militær bakgrunn fra forsvarets sambandstjeneste og har derfor klare forventninger til hva som skal leveres.

Prosjektet skal inneholde:

- a) Korrekte tegninger (prinsippskisser) over løsningsforslaget.
- b) En grundig funksjonsbeskrivelse av komponentene i anlegget.
- c) En fornuftig og tilpasset HMS plan.
- d) Framdriftsplan.
- e) Kostnadsoverslag.
- f) Et forslag til brukerinstrukser til ungdommene.
- g) Beskrive hvordan datasikkerheten til brukerne blir ivaretatt.
- h) Forslag til utvidelse av prosjektet, som kan øke brukervennligheten.



www.vigoiks.no/eksamen