

Eksamen

19.11.15

REA3015 Informasjonsteknologi 2

Nynorsk

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 5 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 utskrifter eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Det er ingen vedlegg.
Elektronisk vedlegg	Ei pakka fil (.zip-fil) med tekst-, bilete- og lydofiler
Informasjon om oppgåva	Du skal svare på alle dei fire oppgåvene.
Informasjon om vurderinga	Sjå vurderingsretteiinga med kjenneteikn på måloppnåing til sentralt gitt skriftleg eksamen. Vurderingsretteiinga finn du på Utdanningsdirektoratets nettsider.

Tema: Applikasjoner til ein nettstad for lektorstudium ved NTNU

Om leveringa: Oppgåvene du løyser, skal leverast i éi pakka fil. Berre filer som trengst i svaret, skal leverast, og dei bør organiserast i ein fornuftig mappestruktur. I leveringsfila skal det også finnast eit dokument der du gjer greie for kva program og programversjonar du har brukt.

I oppgåvene under skal du bruke ulike filer som du finn i det elektroniske vedlegget. Filene ligg ved i .zip-format. Last ned og pakk ut filene.

NTNU (Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet) i Trondheim tilbyr seks ulike lektorprogram. Studia kvalifiserer for arbeid som lektor i den vidaregåande skolen og i ungdomsskolen. Desse lektorprogramma (mastergradane) har ulik fordjuping, men på eksamen avgrensar vi dette til å gjelde fordjuping i framandspråk og historie.

Tenk deg at NTNU vil gjere ein framstøyt for å marknadsføre tilbodet om lektorprogramma sterkare og samla, og at dei ønskjer å utarbeide ein nettstad med informasjon om studia. På nettstaden vil dei også ha nokre applikasjoner som gjer det mogleg for søkjarar å berekne sjansen for at dei kjem inn på eit av desse studia.

På eksamen skal du lage nokre slike applikasjoner. Det er viktig at du legg vekt på å utarbeide eit heilskapleg brukargrensesnitt med klare fellestrekk i alle applikasjonane.

(Oppgåvene begynner på neste side.)

Oppgåve 1

Du skal lage eit banner til nettsida. Banneret skal ha ein storleik på 1000 x 390 pikslar, og det skal presentere både fordjuping i historie og fordjuping i eit språk.

Banneret skal bestå av ein animasjon som er sett saman av foto, grafiske element, tekst og lyd, og skal gi brukaren lyst til å starte på utdanninga. Det skal nærmast vere eit reklamebanner for studiet. I vedlegg 1 finn du to lydfile som skal redigerast og setjast saman til éi fil og spelast av automatisk når animasjonen blir vist. Lyden skal også kunne startast og stoppast av brukaren.

Du finn også foto i vedlegg 1 som du kan bruke i oppgåva.

Tekstar og ord du kan bruke, finn du også i vedlegg 1.

I vurderinga blir det lagt vekt på at teksten er behandla grafisk og animert.

Oppgåve 2

Lag ein applikasjon som kan vise ein brukar sannsynet for å komme inn på eit av studia, ved å samanlikne sin eigen poengsum med poenggrensa for studiet i 2014.

Brukaren skal kunne registrere

- sitt eige snitt frå vidaregåande
- tilleggspoeng
- poenggrensa for å komme inn på studiet i 2014

Applikasjonen skal berekne poengsummen til brukaren ved å ta snittkarakteren og multiplisere med 10 og så leggje til tilleggspoeng. Deretter skal applikasjonen samanlikne poengsummen til brukaren med poenggrensa for studiet i 2014. Applikasjonen skal så gi ei tilbakemelding på om brukaren vil komme inn på studiet eller ikkje.

Poenggrensa til dei to studia såg slik ut i 2014:

- lektorutdanning i historie 50
- lektorutdanning i språkfag/engelsk 48

Oppgåve 3

Oppgåve 2 føresette at brukaren kjende sin eigen snittkarakter. Du skal lage ein applikasjon der brukaren kan få berekna snittkarakteren sin ut frå karakterane vedkommande har i dei enkelte faga fr  vidaregåande skole, og få berekna poengsummen sin.

I programmet skal brukaren kunne registrere karakterane i desse faga:

- Engelsk
- Geografi
- Historie Vg3
- Kroppsøving Vg3
- Naturfag
- Matematikk Vg1, Vg2 (eller x fag)
- Norsk hovudmål, skriftleg Vg3
- Norsk sidemål, skriftleg Vg3
- Norsk, munnleg Vg3
- Religion og etikk
- Samfunnsfag i vidaregåande opplæring
- minimum 6 programfag
- minimum 5 eksamenar

Når alle data er registrerte, skal programmet skrive ut ei liste over alle fag og karakterar sorterte etter karakter. Dersom brukaren ser at  in eller fleire karakterar er feil, må det vere mogleg å korrigere dette.

Programmet skal vidare kunne berekne den totale poengsummen til brukaren ved først å berekne karakterpoeng (snittkarakter x 10) og så leggje til tilleggspoeng (som brukaren må registrere).

Tips: Under utvikling av applikasjonen kan det vere lurt at du legg opp til å registrere karakterar for berre f.eks. tre fag – for å sleppe å taste ei mengd testdata. Slik kan du spare tid. Når du leverer applikasjonen, skal han kunne berekne snittkarakteren for alle faga.

Oppgåve 4

I beskrivinga av temaet blei det presisert at applikasjonane skal ha eit gjennomarbeidd brukargrensesnitt. Dokumenter brukargrensesnittet du har valt når det gjeld f.eks. farger, fontar, objekt plasseringar, leietekstar, tilbakemeldingar og/eller andre forhold.

Levering:

Alle filene skal leverast i  i fil, og du skal oppgi programvare og versjonsnummer for dei ulike programma.

Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 5 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 utskrifter eller sitater fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Det er ingen vedlegg.
Elektronisk vedlegg	En pakket fil (.zip-fil) med bilde- og videofiler
Informasjon om oppgaven	Du skal svare på alle de fire oppgavene.
Informasjon om vurderingen	Se vurderingsveiledningen med kjennetegn på måloppnåelse til sentralt gitt skriftlig eksamen. Vurderingsveiledningen finner du på Utdanningsdirektoratets nettsider.

Tema: Applikasjoner til et nettsted for lektorstudier ved NTNU.

Om leveringen: Oppgavene du løser, skal leveres i én pakket fil. Bare filer som trengs i svaret, skal leveres, og de bør organiseres i en fornuftig mappestruktur. I leveringsfilen skal det også finnes et dokument der du gjør rede for hvilket program og hvilke programversjoner du har brukt.

I oppgavene under skal du bruke ulike filer som du finner i det elektroniske vedlegget. Filene ligger ved i .zip-format. Last ned og pakk ut filene.

NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet) i Trondheim tilbyr seks forskjellige lektorprogram. Studiene kvalifiserer for arbeid som lektor i den videregående skolen og i ungdomsskolen. Disse lektorprogrammene (mastergradene) har ulik fordypning, men på eksamen begrenser vi dette til å gjelde fordypning i fremmedspråk og historie.

Tenk deg at NTNU vil gjøre et framstøt for å markedsføre tilbudet om lektorprogrammene sterkere og samlet, og at de ønsker å utarbeide et nettsted med informasjon om studiene. På nettstedet vil de også ha noen applikasjoner som gir søkere mulighet til å beregne sjansen for at de kommer inn på et av disse studiene.

På eksamen skal du lage noen slike applikasjoner. Det er viktig at du legger vekt på å utarbeide et helhetlig brukergrensesnitt med klare fellestrekk i alle applikasjonene.

(Oppgavene begynner på neste side.)

Oppgave 1

Du skal lage et banner til nettsiden. Banneret skal ha en størrelse på 1000 x 390 piksler, og det skal presentere både fordypning i historie og fordypning i et språk.

Banneret skal bestå av en animasjon som er satt sammen av foto, grafiske elementer, tekst og lyd, og skal gi brukeren lyst til å starte på utdanningen. Det skal nærmest være et reklamebanner for studiet. I vedlegg 1 finner du to lydfiler som skal redigeres og settes sammen til én fil og spilles av automatisk når animasjonen vises. Lyden skal også kunne startes og stoppes av brukeren.

Du finner også foto i vedlegg 1 som du kan benytte i oppgaven.

Tekster og ord du kan bruke, finner du også i vedlegg 1.

I vurderingen legges det vekt på at teksten er behandlet grafisk og animert.

Oppgave 2

Lag en applikasjon som kan vise en bruker sannsynligheten for å komme inn på et av studiene, ved å sammenlikne sin egen poengsum med poenggrensen for studiet i 2014.

Du skal gi brukeren mulighet til å registrere

- sitt eget snitt fra videregående
- tilleggspoeng
- poenggrensen for å komme inn på studiet i 2014

Applikasjonen skal beregne brukerens poengsum ved å ta snittkarakteren og multiplisere med 10 og så legge til tilleggspoeng. Deretter skal applikasjonen sammenlikne brukerens poengsum med poenggrensen for studiet i 2014. Applikasjonen skal så gi en tilbakemelding på om brukeren vil komme inn på studiet eller ikke.

Poenggrensen til de to studiene så slik ut i 2014:

- lektorutdanning i historie 50
- lektorutdanning i språkfag/engelsk 48

Oppgave 3

Oppgave 2 forutsatte at brukeren kjente sin egen snittkarakter. Du skal lage en applikasjon der brukeren kan få beregnet snittkarakteren sin ut fra karakterene vedkommende har i de enkelte fagene fra videregående skole, og få beregnet poengsummen sin.

I programmet skal brukeren kunne registrere karakterene i følgende fag:

- Engelsk
- Geografi
- Historie Vg3
- Kroppsøving Vg3
- Naturfag
- Matematikk Vg1, Vg2 (eller x fag)
- Norsk hovedmål, skriftlig Vg3
- Norsk sidemål, skriftlig Vg3
- Norsk, muntlig Vg3
- Religion og etikk
- Samfunnsfag i videregående opplæring
- minimum 6 programfag
- minimum 5 eksamener

Når alle data er registrert, skal programmet skrive ut en liste over alle fag og karakterer sortert etter karakter. Dersom brukeren ser at én eller flere karakterer er feil, må det være mulig å korrigere dette.

Programmet skal videre kunne beregne brukerens totale poengsum ved først å beregne karakterpoeng (snittkarakter x 10) og så legge til tilleggspoeng (som brukeren må registrere).

Tips: Under utvikling av applikasjonen kan det være lurt at du legger opp til å registrere karakterer for bare f.eks. tre fag – for å slippe å taste en mengde testdata. Slik kan du spare tid. Når applikasjonen leveres, skal den imidlertid kunne beregne snittkarakteren for alle fagene.

Oppgave 4

I beskrivelsen av temaet ble det presisert at applikasjonene skal ha et gjennomarbeidet brukergrensesnitt. Dokumenter brukergrensesnittet du har valgt når det gjelder f.eks. farger, fonter, objekt plasseringer, ledetekster, tilbakemeldinger og/eller andre forhold.

Levering:

Alle filene skal leveres i én fil, og du skal oppgi programvare og versjonsnummer for de ulike programmene.

Denne sida er utan innhald. / Denne siden er uten innhold.

Denne sida er utan innhald. / Denne siden er uten innhold.

Schweigaards gate 15
Postboks 9359 Grønland
0135 OSLO
Telefon 23 30 12 00
utdanningsdirektoratet.no