

Eksamen

22.11.2012

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 utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Elektronisk vedlegg	Pakka fil (.rar-fil og .zip-fil) med bilete - og lydfile
Informasjon om oppgåva	Alle oppgåvene skal løysast.
Informasjon om vurderinga	Sjå vurderingsrettleiinga med kjenneteikn på måloppnåing til sentralt gitt skriftleg eksamen. Vurderingsrettleiinga finn du på utdanningsdirektoratet.no

Tema: Applikasjonar til konkurransar i tv-program

Om levering: 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. Fila ligg ved i to format: .zip og .rar. Velg ei av dei. Last ned og pakk ut filene.

I førebuingdelen har du fått vite at ei regionavis ønskjer å utvikle nettbasert materiale til tv-program som Mesternes mester. Du skal lage to applikasjonar for avisa.

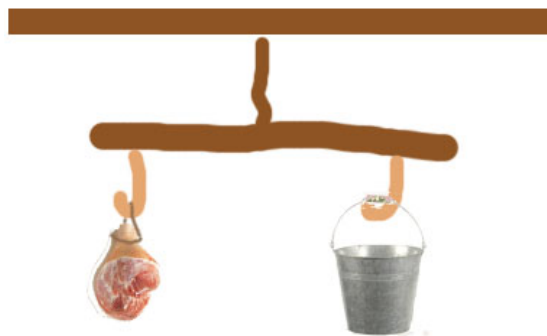
Oppgåve 1 – Finne vekta på ei skinke

I denne oppgåva skal du mellom anna bruke bileta og lydane i vedleggsfila "lyd_bilder.zip". Last ned vedleggsfila og pakk ut filene.

Ei av øvingane for deltakarane i programmet går ut på å finne vekta på ei skinke på kortast mogleg tid:

Ei skinke heng på den eine sida av vektarma til ei vekt. På den andre sida av vektarma heng ei bøtte. Utøvarane skal finne vekta på skinka ved å prøve ut kor mange liter vatn dei må fylle i bøtta for å vege opp skinka.

Brukarane av nettstaden skal kunne prøve seg på ei digital utgåve av denne oppgåva:



Applikasjonen skal ha eit bilete av vekta med skinka og bøtta. Brukaren skal gjette og skrive inn kor mange liter vatn som må fyllast i bøtta. I vedleggsfila finn du eit foto av skinka og bøtta som du kan bruke. Applikasjonen skal ha ei breidd på 440 punkt. Høgda er valfri.

Krav til lydfiler:

Du skal bruke lydane i vedleggsfila i applikasjonen, men da desse lydane er litt lange, må du først redigere dei slik at dei berre blir på om lag 2 sekund.

Krav til applikasjonen:

- Applikasjonen skal skrive ut det talet brukaren har skrive inn.
- Applikasjonen skal oppgi kor mange kilo brukaren var frå rett svar. (Skinka veg 8 kilo.)
- Det skal knytast lydeffektar til rett og feil svar. Når brukaren svarer feil, skal den redigerte lyden av ein påfugl spelast av. Når brukaren svarer rett, skal den redigerte lyden av ein kanarifugl spelast av.

- Test forslaget frå brukaren ved å vise ein animasjon: Dersom brukaren foreslår for mange liter vatn, skal bøtta falle mot bakken. Dersom han/ho foreslår for lite vatn, skal skinka falle mot bakken. Dersom brukaren svarer rett, skal skinka og bøtta visast i likevekt.
- Brukaren skal kunne prøve seg fram med nye svar heilt til vekta balanserer, og applikasjonen skal telje og skrive ut kor mange gonger brukaren gjettar før han/ho kjem fram til rett svar.

Oppgåve 2: Applikasjon for konkurransehandtering

Ein konkurranse i eit program med øvingar som i Mesternes mester går føre seg på denne måten:

6 deltakarar konkurrerer i 3 øvingar ein lørdag. Poenga frå kvar øving blir lagde saman, og dei 2 beste deltakarane er dagens vinnarar og går vidare til ein finale ein seinare laurdag.

Poengsummane for kvar øving blir fordelte slik:

Plassering	Poeng
1.-plass	30
2.-plass	25
3.-plass	20
4.-plass	15
5.-plass	10
6.-plass	5

Etter 3 laurdagar med 6 nye utøvarar kvar gong er det til slutt finale med dei 2 beste frå kvar av dei 3 laurdagane. Dei 6 i finalen konkurrerer i 3 nye øvingar, og vinnaren her blir meister. Programmet blir sendt kvar laurdag over ein periode på fire veker.

Krav til applikasjonen:

- Du skal registrere tre øvingar (du finn eksempel på øvingar i førebuingsdelen).
 - Du skal registrere namna til seks deltakarar.
 - Du skal registrere poeng til kvar deltakar på kvar øving.
 - Du skal plukke ut dei to beste deltakarane.
 - Du skal lage ei grafisk framstilling i form av eit søylediagram for resultatet. Det skal vere éi søyle for kvar deltakar, og søyla skal vise kor mange poeng deltakaren fekk.
- a) Lag ein programdesign for applikasjonen. Bruk ein dokumentasjonsteknikk du meiner eignar seg. Programdesignen skal leverast i eit eige tekstdokument.
 - b) Lag applikasjonen, og lever svaret i kjeldeforamt og i køyrbart format. I kjeldeforamtet skal koden vere kommentert.

Applikasjonen skal vere på 680 (breidd) x 380 punkt.

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 utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Elektronisk vedlegg	Pakket fil (.rar-fil og .zip-fil) med bilde- og lydfiler
Informasjon om oppgaven	Alle oppgavene skal løses.
Informasjon om vurderingen	Se vurderingsveiledningen med kjennetegn på måloppnåelse til sentralt gitt skriftlig eksamen. Vurderingsveiledningen finner du på utdanningsdirektoratet.no .

Tema: Applikasjoner til konkurranser i tv-programmer

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

I oppgavene under skal du bruke ulike filer som du finner i det elektroniske vedlegget. Filen ligger ved i to format: .zip og .rar. Velg en av dem. Last ned og pakk ut filene.

I forberedelsesdelen har du fått vite at en regionavis ønsker å utvikle nettbasert materiale til tv-programmer som Mesternes mester. Du skal lage to applikasjoner for avisen.

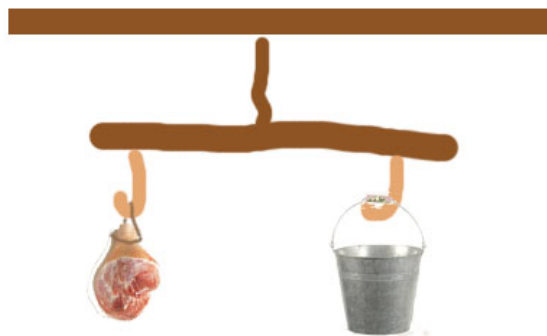
Oppgave 1 – Finne vekten på en skinke

I denne oppgaven skal du blant annet bruke bildene og lydene i vedleggsfilen "lyd_bilder.zip". Last ned filen og pakk ut filene.

En av øvelsene for deltakerne i programmet går ut på å finne vekten på en skinke på kortest mulig tid:

En skinke henger på den ene siden av vektarmen til en vekt. På den andre siden av vektarmen henger en bøtte. Utøverne skal finne vekten på skinken ved å prøve ut hvor mange liter vann de må fylle i bøtta for å veie opp skinken.

Brukerne av nettstedet skal kunne prøve seg på en digital utgave av denne oppgaven:



Applikasjonen skal ha et bilde av vekten med skinken og bøtta. Brukeren skal gjette og skrive inn hvor mange liter vann som må fylles i bøtta. I vedleggsfilen finner du et foto av skinken og bøtta som du kan bruke. Applikasjonen skal ha en bredde på 440 punkter. Høyden er valgfri.

Krav til lydfiler:

Du skal bruke lydene i vedleggsfilen i applikasjonen, men da disse lydene er litt lange, må du først redigere dem slik at de bare blir på om lag 2 sekunder.

Krav til applikasjonen:

- Applikasjonen skal skrive ut det tallet brukeren har skrevet inn.
- Applikasjonen skal oppgi hvor mange kilo brukeren var fra rett svar. (Skinke veier 8 kilo.)
- Det skal knyttes lydeffekter til rett og galt svar. Når brukeren svarer galt, skal den redigerte lyden av en påfugl spilles av. Når brukeren svarer rett, skal den redigerte lyden av en kanarifugl spilles av.

- Test forslaget fra brukeren ved å vise en animasjon: Dersom brukeren foreslår for mange liter vann, skal bøtta falle mot bakken. Dersom brukeren foreslår for lite vann, skal skinken falle mot bakken. Dersom antall liter vann er rett, skal skinken og bøtta vises i likevekt.
- Brukeren skal kunne prøve seg fram med nye svar helt til vekten balanserer, og applikasjonen skal telle og skrive ut hvor mange ganger brukeren gjetter før han/hun kommer fram til rett svar.

Oppgave 2: Applikasjon for konkurransehåndtering

En konkurranse i et program med øvelser som i Mesternes mester foregår på denne måten:

6 deltakere konkurrerer i 3 øvelser en lørdag. Poengene fra hver øvelse blir lagt sammen, og de 2 beste deltakerne er dagens vinnere og går videre til en finale en senere lørdag.

Poengsummene for hver øvelse fordeles slik:

Plassering	Poeng
1.-plass	30
2.-plass	25
3.-plass	20
4.-plass	15
5.-plass	10
6.-plass	5

Etter 3 lørdager med 6 nye utøvere hver gang er det til slutt finale med de to beste fra hver av de 3 lørdagene. De 6 i finalen konkurrerer i 3 nye øvelser, og vinneren her blir mester. Programmet blir sendt hver lørdag over en periode på fire uker.

Krav til applikasjonen:

- Du skal registrere tre øvelser (du finner eksempler på øvelser i forberedelsesdelen).
 - Du skal registrere navnene til 6 deltakere.
 - Du skal registrere poeng til hver deltaker på hver øvelse.
 - Du skal plukke ut de to beste deltakerne fra lørdagens konkurranse.
 - Du skal lage en grafisk framstilling i form av et søylediagram for resultatet. Det skal være én søyle for hver deltaker, og søylen skal vise hvor mange poeng deltakeren fikk.
- a) Lag en programdesign for applikasjonen. Bruk en dokumentasjonsteknikk du mener egner seg. Programdesignen skal leveres i et eget tekstdokument.
- b) Lag applikasjonen, og lever besvarelsen i kildeformat og i kjørbart format. I kildeformatet skal koden være kommentert.

Applikasjonen skal være på 680 (bredde) x 380 punkter.

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