

# Eksamen

22.11.2010

REA3015 Informasjonsteknologi 2

## Nynorsk

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid:</b>	5 timar
<b>Hjelpemiddel:</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne. Unnatak er Internett og andre verktøy som tillèt kommunikasjon.
<b>Bruk av kjelder:</b>	<p>Kjelder er tekstar som er tilgjengelege for andre, dvs. publiserte tekstar. Dersom det er aktuelt for deg å bruke kjelder i svaret ditt – anten fordi oppgåva krev det, eller fordi du vel å bruke kjelder, må desse førast opp på ein etterretteleg måte. Det finst ulike måtar å føre opp kjelder på. Det vesentlege er at alle kjelder som blir brukte til eksamen, skal førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på så vel lærebøker som annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå nettsider, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Elektronisk vedlegg:</b>	.rar-fil
<b>Informasjon om oppgåva:</b>	Du skal svare på alle oppgåvene.

## Oppgåve

No er det snart jul, og turistnæringa førebur seg til juleferien. Fem hotell: Spidsbergseter høyfjellshotell, Rondablikk høyfjellshotell, Rondane SPA høyfjellshotell, Brekkeseter og Hjerkin fjellstue ligg i fjellområdet Rondane. Dei fem hotella har gått saman om å marknadsføre ski- og hotellferie i området som ein avslappande juleferie rik på opplevingar. Hotella ligg i 2–4 mils avstand på vest- og nordsida av Rondane. Det har blitt køyrt opp eit godt løypenett, slik at gjestene kan gå på ski mellom hotella.

Hotella har utvikla ein nettstad saman. På nettstaden vil dei formidle informasjon til gjestene gjennom ulike applikasjonar og animasjonar. Gjestene skal kunne hente ut oppdatert informasjon, og nettsida skal bidra til god kommunikasjon mellom hotella og gjestene. Sida skal også innehalde underhaldningselement som spel og quizar. Du skal lage eit par av komponentane til denne sida.

I oppgåvene under skal du bruke ulike filer som du finn i det elektroniske vedlegget. Last ned og pakk ut filene.

### Oppgåve 1 Biletserie

Nettsida skal ha ein animasjon som viser ein biletserie frå dagen før. Animasjonen skal vise situasjonsbilete frå området: landskap, vêrbilete eller gjester på skitur eller i bassenget.

Bileta skal leverast i eit format som er tilpassa nettbruk.

#### *Oppgåve 1a Bileta*

I vedleggsfila har du fått fem situasjonsbilete. Tilpass bileta til ein dimensjon med ei breidd på 250 pikslar (valfri høgd), og vel eit format og ei oppløysing som passar til bruk på Internett.

#### *Oppgåve 1b Lyden*

Saman med biletvisinga skal det spelast ei lydfil med musikk eller ein annan lydeffekt. Du har fått utdelt ei lydfil. Klipp henne ned til ei lengd på om lag 10 sekund, lag ei inntoning og uttoning på lyden, og vel eit format og ein kvalitet som passar til bruk på Internett. Har du ei eiga fil som passar, og som du heller vil bruke, kan du bruke den i staden, men ho skal ha same lengd og redigering.

Lydfila skal leverast i eit format som er tilpassa nettbruk.

#### *Oppgåve 1c Animasjonen*

Animasjonen bør helst fungere slik at bileta som skal visast, kan leggjast ut av dei ulike hotella kvar dag. Bruk biletfilene du tilpassa i oppgåve 1a, når du skal lage animasjonen.

Lever applikasjonen i kjeldeformat.

## Oppgåve 2 Hotellinformasjon og værstatistikk

Du skal lage ein applikasjon der brukaren kan hente kontaktinformasjon og værdata for eit hotell. Hotella vil ha ein applikasjon som gjer det enkelt for dei å leggje ut og registrere nye temperaturar kvar dag. På eksamen skal du bruke desse eksempeltemperaturane:

	Spidsbergseter	Rondablikk	Rondane SPA	Brekkeseter	Hjerkinn
Dag 2	-5	-8	-10	-9	-12
Dag 3	-3	-5	-8	-7	-10
Dag 4	-2	-5	-8	-5	-9
Dag 5	0	-3	-5	-5	-9
Dag 6	2	-3	-5	-2	-7
Dag 7	3	-3	-4	0	-7

Applikasjonen bør i størst mogleg grad ta omsyn til at temperaturane skal kunne endrast seinare.

Du skal utvikle ein brukarvennleg applikasjon i tre ulike versjonar:

### *Versjon 1*

Lag ein applikasjon der brukaren kan velje hotell frå ein kombinasjonsboks og få fram kontaktinformasjon (telefon og e-post) og eit bilete av hotellet som er valt (bruk hotellbileta som er lagde ved).

Telefon og e-post til hotella:

Spidsbergseter:	<b>tlf.:</b> 61 28 40 00	<b>e-post:</b> post@sgh.no
Rondablikk:	<b>tlf.:</b> 61 29 49 40	<b>e-post:</b> post@rondablikk.no
Rondane SPA:	<b>tlf.:</b> 61 20 90 90	<b>e-post:</b> post@rondane.no
Brekkeseter:	<b>tlf.:</b> 61 23 37 11	<b>e-post:</b> post@brekkeseter.no
Hjerkinn:	<b>tlf.:</b> 61 21 51 00	<b>e-post:</b> fjellstua@hjerkinn.no

### *Versjon 2*

Utvid applikasjonen slik at han også viser temperaturane dei siste sju dagane for hotellet som er valt. I tillegg skal brukaren kunne sj  gjennomsnitts-, maksimums- og minimumstemperatur for alle dei sju dagane.

### *Versjon 3*

Utvid applikasjonen slik at han også viser temperaturane for dei sju dagane som grafikk, i form av søyler. Det bør helst vere ulike farger for pluss- og minusgrader.

## Oppgåve 3 Dokumentasjon

Lag relevant dokumentasjon for denne applikasjonen. I dokumentasjonen skal du beskrive punkt fr  kravspesifikasjonen til testinga.

Lever oppgåve 3 som ei tekstfil.

## Oppgave 4 Levering av filer

På denne eksamenen har du produsert ein del filer. Lever berre dei filene som er svar på oppgåvene (ikkje andre arbeidsfiler). Animasjonen(-ane) og dei programmerte filene skal leverast i både kjeldeformat og køyrbart format. Komprimer og pakk alle filene i éi fil med relevant format og optimal storleik. Gjer greie for kva for verktøy og versjonsnummer du har brukt for å svare på oppgåvene.

## Bokmål

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid:</b>	5 timer
<b>Hjelpemidler:</b>	Alle hjelpemidler er tillatt. Unntak er Internett og andre verktøy som tillater kommunikasjon.
<b>Bruk av kilder:</b>	<p>Kilder er tekster som er tilgjengelige for andre, dvs. publiserte tekster. Dersom det er aktuelt for deg å bruke kilder i din besvarelse – enten fordi oppgaven krever det, eller fordi du velger å bruke kilder, må disse oppgis på en etterrettelig måte. Det finnes ulike måter å oppgi kilder på. Det vesentlige er at alle kilder som blir brukt til eksamen, skal oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på så vel lærebøker som annen litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat fra nettsider, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Elektronisk vedlegg:</b>	.rar-fil
<b>Informasjon om oppgaven:</b>	Du skal svare på alle oppgavene.

## Oppgave

Nå er det snart jul, og turistnæringen forbereder seg til juleferien. Fem hoteller: Spidsbergseter høyfjellshotell, Rondablikk høyfjellshotell, Rondane SPA høyfjellshotell, Brekkeseter og Hjerkin fjellstue ligger i fjellområdet Rondane. De fem hotellene har gått sammen om å markedsføre ski- og hotellferie i området som en opplevelsesrik og avslappende juleferie. Hotellene ligger i 2–4 miles avstand på vest- og nordsiden av Rondane. Det har blitt kjørt opp et godt løypenett slik at gjestene kan gå på ski mellom hotellene.

Hotellene har utviklet et nettsted sammen. På nettstedet vil de formidle informasjon til gjestene gjennom ulike applikasjoner og animasjoner. Besøkende skal kunne hente ut oppdatert informasjon, og nettsiden skal bidra til god kommunikasjon mellom hotellene og gjestene. Siden skal også inneholde underholdningselementer som spill og quizer. Du skal lage et par av komponentene til denne siden.

**I oppgavene under skal du bruke ulike filer som du finner i det elektroniske vedlegget. Last ned og pakk ut filene.**

### Oppgave 1 Bildeserie

Nettsiden skal ha en animasjon som viser en bildeserie fra forrige dag. Animasjonen skal vise situasjonsbilder fra området: landskap, værbilder eller gjester på skitur eller i bassenget.

Bildene skal leveres i et format som er tilpasset nettbruk.

#### *Oppgave 1a Bildene*

I vedleggsfilen har du fått 5 situasjonsbilder. Tilpass bildene til en dimensjon med bredde på 250 piksler (valgfri høyde) og velg et format og en oppløsning som passer til bruk på Internett.

#### *Oppgave 1b Lyden*

Sammen med bildevisningen skal det spilles en lydfil med musikk eller en annen lydeffekt. Du har fått utdelt en lydfil. Klipp den ned til om lag 10 sekunders lengde, lag en inntoning og uttoning på lyden og velg et format og en kvalitet som passer til bruk på Internett. Har du en egen fil som passer, og som du heller vil bruke, kan du bruke den i stedet, men den skal ha samme lengde og redigering.

Lydfilen skal leveres i et format som er tilpasset nettbruk.

#### *Oppgave 1c Animasjonen*

Animasjonen bør helst fungere slik at bildene som skal vises, kan legges ut av de forskjellige hotellene hver dag. Bruk bildefilene du tilpasset i oppgave 1a, når du skal lage animasjonen.

Lever applikasjonen i kildeformat.

## Oppgave 2 Hotellinformasjon og værstatistikk

Du skal lage en applikasjon der brukeren kan hente kontaktinformasjon og værdata for et hotell. Hotellene ønsker en applikasjon som gjør det enkelt for dem å legge ut og registrere nye temperaturer hver dag. På eksamen skal du bruke følgende eksempeltemperaturer:

	Spidsbergseter	Rondablikk	Rondane SPA	Brekkeseter	Hjerkin
Dag 2	-5	-8	-10	-9	-12
Dag 3	-3	-5	-8	-7	-10
Dag 4	-2	-5	-8	-5	-9
Dag 5	0	-3	-5	-5	-9
Dag 6	2	-3	-5	-2	-7
Dag 7	3	-3	-4	0	-7

Applikasjonen bør i størst mulig grad ta hensyn til at temperaturene senere skal kunne endres.

Du skal utvikle en brukervennlig applikasjon i tre forskjellige versjoner:

### Versjon 1

Lag en applikasjon der brukeren kan velge hotell fra en kombinasjonsboks og få fram kontaktinformasjon (telefon og e-post) og et bilde av hotellet som er valgt (bruk hotellbildene som er lagt ved).

Telefon og e-post til hotellene:

Spidsbergseter:	tlf.: 61 28 40 00	e-post: post@sgh.no
Rondablikk:	tlf.: 61 29 49 40	e-post: post@rondablikk.no
Rondane SPA:	tlf.: 61 20 90 90	e-post: post@rondane.no
Brekkeseter:	tlf.: 61 23 37 11	e-post: post@brekkeseter.no
Hjerkin:	tlf.: 61 21 51 00	e-post: fjellstua@hjerkin.no

### Versjon 2

Utvid applikasjonen slik at den også viser temperaturene de siste 7 dagene for hotellet som er valgt. I tillegg skal brukeren også kunne se gjennomsnitt-, maksimums- og minimumstemperatur for alle de 7 dagene.

### Versjon 3

Utvid applikasjonen slik at den også viser temperaturene for de 7 dagene som grafikk, i form av søyler. Det bør helst være ulike farger for pluss- og minusgrader.

## Oppgave 3 Dokumentasjon

Lag relevant dokumentasjon for denne applikasjonen. I dokumentasjonen skal du beskrive punkter fra kravspesifikasjonen til testingen.

Lever oppgave 3 som en tekstfil.



## Oppgave 4 Levering av filer

På denne eksamenen har du produsert en del filer. Lever bare de filene som er svar på oppgavene (ikke andre arbeidsfiler). Animasjonen(e) og de programmerte filene skal leveres i både kildeformat og kjørbart format. Komprimer og pakk alle filer i én fil med relevant format og optimal størrelse. Redegjør for hvilke verktøy og versjonsnummer du har brukt til å besvare oppgavene.

Schweigaards gate 15  
Postboks 9359 Grønland  
0135 OSLO  
Telefon 23 30 12 00  
[www.utdanningsdirektoratet.no](http://www.utdanningsdirektoratet.no)