Utdanningsdirektoratet

Eksamen

01.06.2010

REA3015 Informasjonsteknologi 2

Nynorsk/Bokmål

Nynorsk

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid:	5 timar
Hjelpemiddel:	Alle hjelpemiddel er tillatne. Unnatak er Internett og andre verktøy som tillèt kommunikasjon.
Bruk av kjelder:	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. 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.
Vedlegg:	1 Bahrain International Airshow 2 Oslo flyveklubb
Elektroniske vedlegg	Én zip-fil
Informasjon om oppgåva:	Alle oppgåver skal løysast.
Kjelder:	http://www.farnborough.com/Site/Content/bahrain/ (nedlastingsdato: 14.04.2010) Http://oslo.flyklubb.org/ (nedlastingsdato: 14.04.2010) http://wikipedia.org/wiki/ Flyinstrumenter (nedlastingsdato: 14.04.2010)

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

Du er blitt bedt om å løyse nokre oppgåver i samband med nettstaden til flystemnet AIR2010. Du skal lage ein del komponentar, blant anna ei startside.

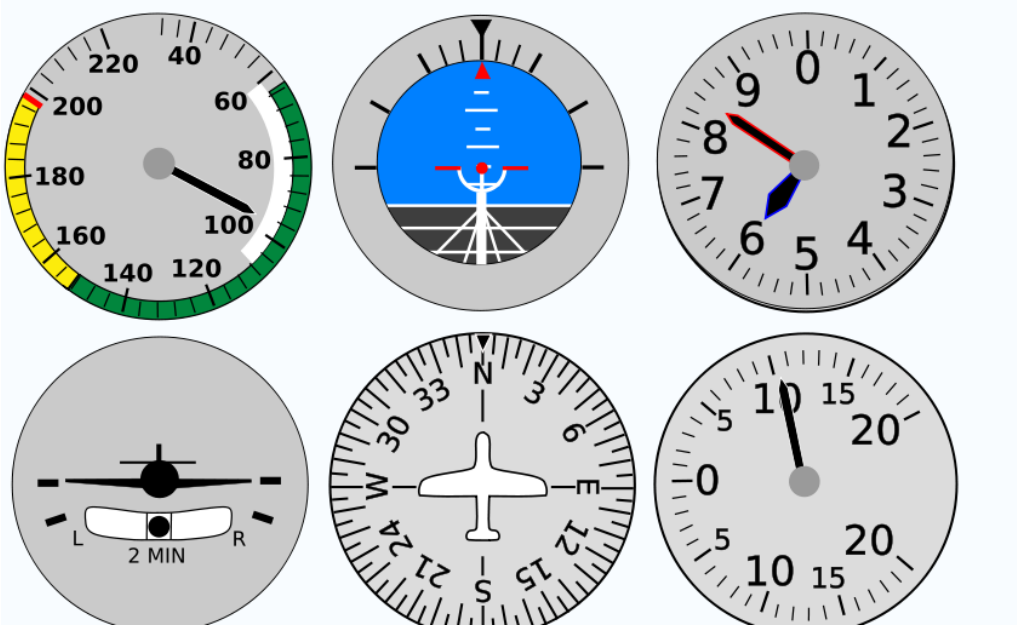
Oppgåve 1

AIR2010 vil ha ein introanimasjon som skal liggje øvst på startsida på nettstaden. Animasjonen skal vere på 900 x 200 pikslar og liggje slik som introanimasjonen til Bahrain International Airshow og Oslo flyveklubb. (Sjå vedlegg 1 og 2.) AIR2010 ønskjer at animasjonen skal byrje med at eit fly kryssar over frå venstre til høgre, følgt av lyden av eit fly. I animasjonen skal det vere ein knapp for å slå av og på lyden.

a) Klipp lydkuttet "jetpass.mp3" ned til ca. 6–7 sekund, og komprimer fila slik at ho blir så lita som mogleg, men framleis held akseptabel kvalitet for attgiving på nett. Lyden bør helst tonast inn og ut, slik at brukaren får inntrykk av at flyet kjem imot og forsvinn igjen. Gjer greie for korleis du har gått fram for å komprimere fila. Skriv det i eit eige tekstdokument.

b) Lag introanimasjonen. Bruk biletfila "fly.png" (eit bilete av eit fly med gjennomsiktig bakgrunn), den komprimerte og klipte lydfila (eller originalen, dersom du ikkje endra henne). Annan grafikk som du vil bruke, må du lage sjølv. Lever fila i kjeldeformat.

Oppgåve 2



Figur 1 - Hovudinstrument i eit fly

Dette er nokre av hovudinstrumenta i eit fly. Plasseringa av desse blir kalla «standard T» og er den same for dei aller fleste moderne fly.

Øvst frå venstre: Fartsmålaren viser 95 knop, kunstig horisont-instrumentet viser horisontale vengjer og litt høg nase, høgdemålaren viser 5850 fot.

Nedst frå venstre: Svingeindikatoren viser at flyet ikkje svingar, gyrokompasset viser at flyet flyg mot nord, og stigefartsmålaren viser ei stigning på 1000 fot per minutt. (Kjelde: wikipedia.org/wiki/Flyinstrumenter)

Dei som går inn på nettstadet til **AIR2010**, skal kunne lære litt om dei mest sentrale instrumenta i eit fly og korleis dei fungerer. Eit lite program med dei vedlagde png-filene stigefartsmålar, fartsmålar og høgdemålar skal leggjast ut på nettstadet. Ved å klikke på dei ulike bileta skal brukaren kunne hente fram rutinar der det blir gjort utrekningar som vist i oppgåvene under.

a) Programmer ein rutine som reknar ut flygetid når brukaren skriv inn avstand og fart. (Fart blir vist i knop og avstand i kilometer, 1 knop = 1,852 km/t.) Gi svaret i timar og minutt eller som eit desimaltal.

b) Programmer ein rutine som reknar ut høgd i meter når brukaren skriv inn høgd i fot (1 fot = 30,48 cm).

Programmet skal maksimalt bruke 650 x 650 pikslar. Legg vekt på brukarvennleg utforming som passar inn på nettstaden.

Oppgåve 3 Programmeringsoppgåve, flygetid

a) Programmer ein rutine som reknar ut flygetid når ein tastar inn avstand og fart i knop. Ta utgangspunkt i tabellen under, som viser omtrentleg avstand i luftlinje mellom nokre flyplassar i Noreg. Når brukaren skriv inn startstad, reisemål og fart i knop, skal programmet rekne ut flygetida.

Flyplass	Gardermoen	Flesland	Værnes	Bodø	Evenes	Tromsø
Gardermoen	0	40 mil	60 mil	100 mil	150 mil	200 mil
Flesland	40	0	50 mil	80 mil	130 mil	180 mil

Figur 2 – Avstandstabell

b) Lag eit tekstdokument der du beskriv rutinen du har laga.

Oppgåve 4 Planlegging

Du skal planleggje nettstaden til flygeklubben. -AIR2010 ønskjer at nettstaden i stor grad skal ha same struktur og innhald som nettstadene til andre kjende flystemne, og dei ønskjer å få eit grovutkast til *innhald*, *struktur* og *utforming* av nettstaden.

Lag grovutkastet. Vel sjølv om du vil beskrive dette med tekst, bilete eller begge delar.

Oppgåve 5 Levering av filer til eksamenssvaret

På denne eksamenen har du produsert ein del filer. Lever berre dei filene som er svar på oppgåvene (ikkje andre arbeidsfiler). Animasjonen og dei programmerte filene skal leverast både i kjeldeformat og i 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	
Eksamenstid:	5 timer
Hjelpemidler:	Alle hjelpemidler er tillatt. Unntak er Internett og andre verktøy som tillater kommunikasjon.
Bruk av kilder:	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. 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.
Vedlegg:	1 Bahrain International Airshow 2 Oslo flyveklubb
Elektronisk vedlegg:	Én zip-fil
Informasjon om oppgaven:	Alle oppgavene skal løses.
Kilder:	http://www.farnborough.com/Site/Content/bahrain/ (nedlastingsdato: 14.04.2010) http://oslo.flyklubb.org/ (nedlastingsdato: 14.04.2010) http://wikipedia.org/wiki/ Flyinstrumenter (nedlastingsdato: 14.04.2010)

Oppgave

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

Du har blitt bedt om å løse noen oppgaver knyttet til flystevnet AIR2010 sitt nettsted. Du skal lage en del komponenter, blant annet en startside.

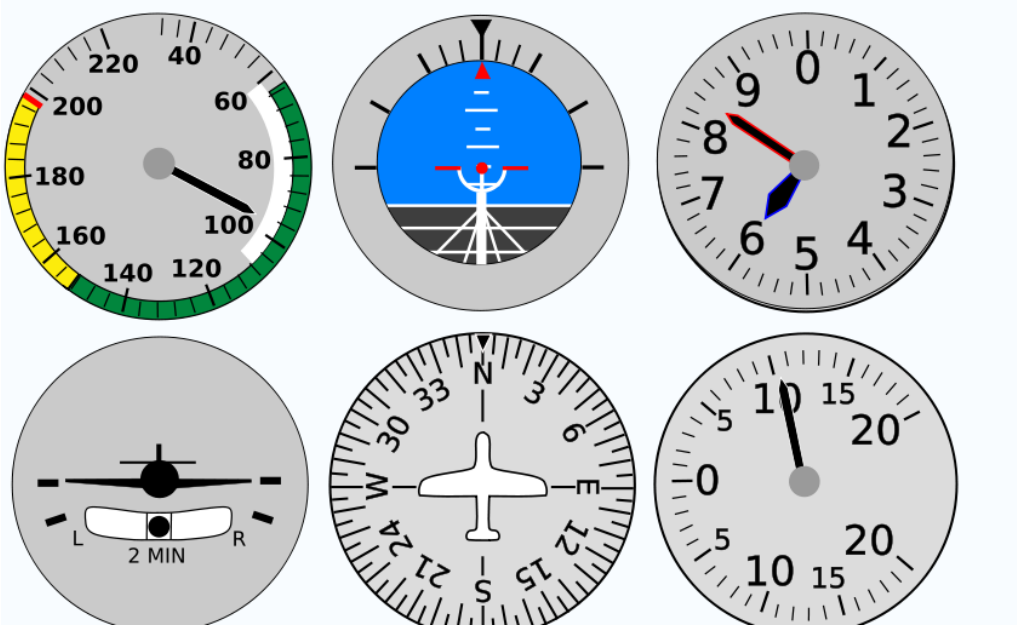
Oppgave 1

AIR2010 vil ha en introanimasjon som skal ligge øverst på startsiden på nettstedet. Animasjonen skal være på 900 x 200 piksler og ligge slik som introanimasjonen til Bahrain International Airshow og Oslo flyveklubb. (Se vedlegg 1 og 2.) AIR2010 ønsker at animasjonen skal begynne med at et fly krysser over fra venstre til høyre, fulgt av lyden av et fly. I animasjonen skal det være en knapp for å slå av og på lyden.

a) Klipp lydkuttet ”jetpass.mp3” ned til ca. 6–7 sekunder og komprimer filen slik at den blir så liten som mulig, men fortsatt holder akseptabel kvalitet for gjengivelse på nett. Lyden bør helst tones inn og ut, slik at brukeren får inntrykk av at flyet kommer imot og forsvinner igjen. Gjør greie for hvordan du har gått fram for å komprimere filen. Skriv i et eget tekstdokument.

b) Lag introanimasjonen. Bruk bildefilen ”fly.png” (et bilde av et fly med gjennomsiktig bakgrunn), den komprimerte og klipte lydfilen (eller originalen, hvis du ikke endret den). Annen grafikk du vil bruke, må du lage selv. Lever filen i kildeformat.

Oppgave 2



Figur 3 - Hovedinstrumenter i et fly

Dette er noen av hovedinstrumentene i et fly. Plasseringen av disse kalles «standard T» og er den samme for de aller fleste moderne fly.

Øverst fra venstre: Hastighetsmåleren viser 95 knop, kunstig horisont-instrumentet viser horisontale vinger og litt høy nese, høydemåleren viser 5850 fot.

Nederst fra venstre: Svingeindikatoren viser at flyet ikke svinger, gyrokompasset viser at flyet flyr mot nord, og stigehastighetsmåleren viser en stigning på 1000 fot per minutt. (Kilde: wikipedia.org/wiki/Flyinstrumenter)

De som går inn på nettstedet til **AIR2010,** skal kunne lære litt om de mest sentrale funksjonene i et fly og hvordan de fungerer. Et lite program med de vedlagte png-filene stigefartsmåler, hastighetsmåler og høydemåler skal legges ut på nettstedet. Ved å klikke på de ulike bildene skal brukeren kunne hente fram rutiner der det foretas beregninger som angitt i oppgavene nedenfor.

a) Programmer en rutine som beregner flytid når brukeren skriver inn avstand og fart. (Fart oppgis i knop, og avstand oppgis i kilometer, 1 knop = 1,852 km/t.) Angi svaret i timer og minutter eller som et desimaltall.

b) Programmer en rutine som beregner høyde i meter når brukeren oppgir høyde i fot (1 fot = 30,48 cm).

Programmet skal maksimalt bruke 650 x 650 piksler. Legg vekt på brukervennlig utforming som passer inn på nettstedet.

Oppgave 3 Programmeringsoppgave, flytid

a) Programmer en rutine som beregner flytid når man taster inn avstand og fart i knop. Ta utgangspunkt i tabellen under som anslår avstanden i luftlinje mellom noen flyplasser i Norge. Når brukeren oppgir startsted, reisemål og fart i knop, skal programmet beregne flytiden.

Flyplass	Gardermoen	Flesland	Værnes	Bodø	Evenes	Tromsø
Gardermoen	0	40 mil	60 mil	100 mil	150 mil	200 mil
Flesland	40	0	50 mil	80 mil	130 mil	180 mil

Figur 4 – Avstandstabell

b) Lag et tekstdokument der du beskriver rutinen du har laget.

Oppgave 4 Planlegging

Du skal planlegge nettstedet for flyklubben. **AIR2010** ønsker at nettstedet i stor grad skal ha samme struktur og innhold som nettsteder til andre kjente flystevner, og de ønsker å få et grovutkast til *innhold*, *struktur* og *utforming* av nettstedet.

Lag grovutkastet. Velg selv om du vil beskrive dette med tekst, bilder eller begge deler.

Oppgave 5 Levering av filer til eksamensbesvarelsen

På denne eksamenen har du produsert en del filer. Lever bare de filene som er svar på oppgavene (ikke andre arbeidsfiler). Animasjonen og de programmerte filene skal leveres både i 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.

(intro-
animasjon ->)
My Airspace | Log
BAHRAIN INTERNATIONAL AIRSHOW
IN ASSOCIATION WITH FARNBOROUGH INTERNATIONAL
21 > 23
Participants
Trade Visitors
Public Visitors
Media
Contacts
About Farnborough International Ltd
FARNBOROUGH
Bahrain International Airshow – 21-23 January 2010
The inaugural Bahrain International Airshow (BIAS) 2010 will provide a totally new concept to the global aerospace community. BIAS is set to stage one of the most influential and prestigious aerospace hospitality events in the region.
This unique Business-to-Business event has been modelled by experts and will cater for the civil, defence and business aviation markets. The show will afford you an exclusive opportunity to focus on your clients and suppliers and to meet with visiting delegations.
The Sakhir Airbase is positioned in close proximity to the F1 Grand Prix Circuit and provides a perfect setting for this high-class and prestigious event.
The show will enjoy unprecedented support from its Royal Patrons. Their Highnesses will be hosting guests daily within the Royal Enclosure and facilitating important meetings and hosting delegations.
The Kingdom of Bahrain, Civil Aviation Affairs and Farnborough International Ltd are delighted to host this event and
طيران الخليج
GULF AIR
Official Carrier
Hospitality Chalets

Oslo flyveklubb
Startsida
Lenker
Kontaktinfo
Tilsluttet: NAK/NLF
Kjeller Aero Senter
Postadresse: Småflyhavna, 2007 Kjeller
Konto: 1604.05.13802
IPPC
videre
Intro-animasjon
Mer info her
Forsida
Om Oslo flyveklubb
Bli medlem!
Kontaktinfo - telefonliste
Kjørebeskrivelse
Lover og regler
Nyhetsarkiv
Flyskolen
Gi bort en flytur!
Prøvetur?
Lær å fly!
Instruktører
Aktuelle kurs
Aktuelt fra instruktørene
Elevdagbok
Hangarprat og grill hos Dag Bråthen Lørdag 17.april Kl.11-15
Skrevet av George Lundberg
Friday 16. April 2010
Dag Bråthen arrangerer et lite flyin -som grunnet aske har blitt walkin. Kom til grillpølser, brus og flyprat i de nyoppsatte hangarene bak vår egen.
Sist oppdatert (Friday 16. April 2010)
Gap på Starmoen 13-16 Mai
Skrevet av George Lundberg
Tuesday 23. March 2010
Da er påmelding til GAP Starmoen åpen. Sjekk programmet, her er mye nyttig.
Innlogging
Brukernavn
Passord
Husk meg
Logg inn
Glemt passordet?
Ingen konto ennå? Opprett en
Hvem er logget på?
Vi har 1 bruker her nå
Hva skjer?

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