Terminvurdering

Rea3015 – Informasjonsteknologi 2

Vågsbygd videregående skole

Et bilde som inneholder tekst

Automatisk generert beskrivelse3/12/2021 Tema: Star Wars

Studieforberedende program

Oppgavesettet har 4 oppgaver.

Tid: 5 timer.

|  |  |
| --- | --- |
| Heldagsprøve informasjon | |
| Prøvetid | Terminvurderingen varer i 5 timer. |
| Hjelpemidler | Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon. Headsett er lov. |
| Bruk av kilder | Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.  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. |
| Vedlegg | Det er ett vedlegg (pakket) som inneholder alle filer, ligger på it’s. Vedlegget ligger også på One-drive. Nettet er åpent til 8.20 |
| Elektroniske vedlegg | Pakket fil (.rar-fil og .zip-fil) med bilde-, video- og lydfiler. Prøven ligger også på it's og One-drive. |
| Informasjon om oppgaven | Du skal svare på alle oppgavene |
| Informasjon om vurderingen. | Se vurderingsveiledningen med kjennetegn på måloppnåelse til sentralt gitt skriftlig eksamen. Vurderingsveiledningen finner du på utdanningsdirektoratets nettsider. |

*I oppgavene under skal du bruke ulike filer som du finner i det elektroniske vedlegget. Filen ligger på it's og one-drive i to formater: .zip og .rar.   
Velg en av dem. Last ned og pakk ut filene   
For å oppnå best mulig vurdering bør du prøve å ta hensyn for at koden lett kan utvides eller automatisk oppdateres, dvs bruk variabler og funksjoner der det er fornuftig. NB: Vedlagte filer kan du selvsagt forandre navnet på hvis du ønsker.*

*Oppgavene kan gi rom for egne valg, tolk dem derfor etter beste mening.*

# Oppgave 1 Battleanimasjon

Du skal lage lite spill ved hjelp av et simulert terningkast. Et bilde av Sith’ene (de onde) skal være plassert nede i venstre hjørne, og et bilde av Jedi (de gode) skal være plassert nede i høyre hjørne.





 Et bilde som inneholder kastespyd

Automatisk generert beskrivelse

Figur 1:Sith Lords (onde personer) Figur 2: Jedi Knights (Gode personer)

Du kaster to terninger på skrått. Den ene skal komme fra venstre hjørne mens den andre skal komme fra høyre hjørne. Se tegning. Terningene skal rotere underveis. Terningene skal «kollidere» på midten. Øynene på terningen skal byttes en gang under bevegelsen før kollisjonen og en gang etter kollisjonen.

Den siden (Sith eller Jedi) som har høyest verdi etter kollisjonen skal få bildet sitt forstørret til dobbel størrelse når terningen er ferdig rullet.

Det skal være mulig å kaste flere ganger og når en side har fått 5 poeng vinner de kampen.   
Da skal taperlaget fjernes og bare vinnerlaget skal stå igjen.   
Dersom de onde spiller skal *ondlyd spilles,* og dersom de gode vinner skal *godlyd* spilles.

# Et bilde som inneholder automat Automatisk generert beskrivelseOppgave 2

Figur : Bilde av Storm Troppers

Storm Troopers er soldater som trenger trening.  
De skal nå velge mellom følgende treningsformer

* Siktetrening
* Hoppetau
* Løpetrening
* Styrketrening

Brukeren skal skrive inn antall timer med trening per uke for hver enkelt treningsform.  
Det skal bare kunne skrives inn timer mellom 0 og 10 timer på en treningsform.

En liten utfordring: En Storm Trooper kan være skadet og fritatt for trening i en eller flere treningsformer. Da skal det kunne skrives inn «skadet».

Det skal skrives ut en kvittering over de valgte treningsformene tidsforbruk og total treningsmengde.   
Det skal være med bilde og tekst. Lages omtrent slik (eller underhverandre).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Styrketrening: 2 timer | Hoppetau: 1 time | Siktetrening: 8 timer | Et bilde som inneholder utklipp  Automatisk generert beskrivelse  Løpetrening: 3 timer | Total trening: 14 timer |

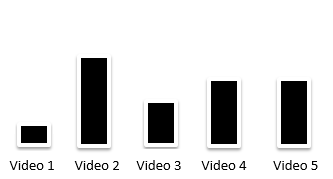
Det skal også skrivers ut følgende informasjon hvis brukeren har

* Under 2 timer trening i en kategori: «Du kan bedre enn dette»
* 2 timer trening eller mer i en kategori skal det skrives ut: «Du er på god vei»
* Mindre enn totalt 10 timer med trening i hele uka: «Slappfisk»  
  Nøyaktig lik 10 timer med trening i hele uka: «Nesten innenfor»  
  Mer enn 10 timer med trening i hele uka: «Dette kan vi snart godta»
* Dersom de trener totalt mer enn 20 timer «OKI, dette er akseptabelt»
* Dersom du er skadet i en treningsform skal det bare stå *skadet* for antall timer.  
  For eksempel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Et bilde som inneholder utklipp  Automatisk generert beskrivelse  Styrketrening: Skadet | Hoppetau: 1 time | Siktetrening: 8 timer | Et bilde som inneholder utklipp  Automatisk generert beskrivelse  Løpetrening: Skadet | Total trening: 9 timer |

# Oppgave 3

1. Du skal nå lage et program som gjør følgende  
   Lag en knapp som spiller av en tilfeldig videofilm fra serien «*Star Wars»*.   
   Disse 5 filmene er vedlagt i mappa «*video»* i vedlegget.

Lag også en grafisk oversikt med søylediagram som viser antall ganger de forskjellige videoene er blitt spilt  


1. Utvid søylediagrammet som viser den eller de som er vist flest ganger skal være markert med grønn. Resten skal være markert med sort farge.

Merk: det kan være flere som er spilt av flest ganger, da skal alle være grønne 😊  
  
Eksempel:

Et bilde som inneholder tekst, utklipp

Automatisk generert beskrivelse

Video 1 Video 2 Video 3 Video 4 Video 5

# Oppgave 4

Lever oppgaven.

Om levering: Oppgavene du løser skal leveres i en pakket fil.   
***Bare filer som trengs*** i besvarelsen skal leveres, og filene bør organiseres fornuftig.

Du **må** også skrive **navn** og **oppgavenummer** i HTML fila. Se eksempel under

<**title**>**Navnet ditt** – **Oppgave** **nr** **1** </**title**> (på alle oppgavene)