Klient-applikasjon

Test-id: K-001  
Innledning  
Vi skal teste innlogging. Innlogging med brukernavn og passord skal fungere, og feilmelding skal gis ved feil brukernavn eller passord.  
  
Metode  
Prøv flere kombinasjoner av brukernavn og passord der noen ligger i databasen og noen ikke eksisterer. Prøv også med tomme brukernavn og passord for å sjekke at alt fungerer.  
  
Godkjenningskriterier  
Dersom systemet logger inn for de brukerne som eksisterer, og gir feilmelding når brukernavn ikke ligger i databasen, eller passord ikke er passordet som tillhører brukeren, eller noen av feltene er tomme, regnes testen som bestått.  
  
Avbruddskriterier

1. En bruker som ikke eksisterer kan logge inn i systemet.
2. En bruker kan logge inn med feil eller manglende passord.
3. En bruker med riktige parametere får ikke logget inn.
4. Kobling mot serveren feiler.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele testen på nytt.  
  
Testleveranse  
Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.  
  
Arbeidsoppgaver  
Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT.  
  
Krav til omgivelser

1. Maskinen må være tilkoblet internett.
2. Av programvare kreves det at klienten er riktig installert, og alle systemkrav kravdokumentet er oppfylt.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca 5 minutter, og vil kreve bruk av en PC.  
  
Risikoanalyse  
Maskinvarefeil

* Svært usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Finn en annen pc som kan kobles mot serveren.

Avbrudd i tilkoblingen

* Usannsynelig
* Hvis det forekommer: Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.

Test-id: K-002  
Innledning  
Vi skal teste funksjonalitet for å legge til sau i gården.  
  
Metode  
Vi legger til sauer i klienten og ser om sauen blir lagt på riktig vis til i listen og vises på kartet.  
  
Godkjenningskriterier  
Sauene legges inn i databasen med gyldige data, og vises deretter i programmet.  
  
Avbruddskriterier

1. Ugyldige parametere oppretter en sau.
2. Ugyldige parametere gir ikke feilmelding.
3. Sauer skrives ikke til databasen og ingen feilmelding returneres.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele testen på nytt.  
  
Testleveranse  
Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.  
  
Arbeidsoppgaver  
Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT.  
  
Krav til omgivelser

1. Maskinen må være tilkoblet internett.
2. Av programvare kreves det at klienten er riktig installert, og alle systemkrav kravdokumentet er oppfylt.
3. En bruker må være logget inn.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca 15 minutter, og vil kreve bruk av en PC.  
  
Risikoanalyse  
Maskinvarefeil

* Svært usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Finn en annen pc som kan kobles mot serveren.

Avbrudd i tilkoblingen

* Usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.

Test-id: K-003  
Innledning  
Vi skal teste funksjonaliteten for å velge en sau fra listen og få opp posisjon på kartet og informasjon om sauen (farm, dato født, siste alarm).  
  
Metode  
Legg til nye sauer og test at de kommer opp på riktig posisjon på kartet og har korrekt data knyttet til seg (farm og dato født). Simuler alarm mot sauer og sjekk at info om siste alarm stemmer. Logg inn og ut og sjekk at alt fortsatt stemmer. Send flere alarmer (både før og etter du logger ut) og se at siste alarm fortsatt stemmer.  
  
Godkjenningskriterier  
Farm, dato født og posisjon blir lagret riktig og forblir riktig når du logger inn og ut. Siste alarm lagres riktig og oppdateres når nye alarmer kommer inn.  
  
Avbruddskriterier

1. Farm eller fødselsdato eller siste alarm eller flere av disse vises ikke.
2. Sauens posisjon på kartet vises ikke.
3. Farm, fødselsdato eller sauens posisjon på karetet er feil eller blir feil etter at du har logget ut og inn eller gjort noe annet.
4. Sist alarm er feil eller blir feil når nye alarmer kommer inn (f.eks. ved å ikke oppdatere seg) eller etter at du har logget ut og inn eller gjort noe annet.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele eller deler av testen på nytt.  
  
Testleveranse  
Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.  
  
Arbeidsoppgaver  
Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT.  
  
Krav til omgivelser

1. Maskinen må være tilkoblet internett.
2. Av programvare kreves det at klienten er riktig installert, og alle systemkrav kravdokumentet er oppfylt.
3. En bruker må være logget inn.
4. Brukeren må ha rettigheter til å legge til sauer.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca 20 minutter, og vil kreve bruk av en PC.  
  
Risikoanalyse  
Maskinvarefeil

* Svært usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Finn en annen pc som kan kobles mot serveren.

Avbrudd i tilkoblingen

* Usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.

Test-id: K-004  
Innledning  
Vi skal teste om alarmfunksjonaliteten virker.  
  
Metode  
Simuler saueangrep og se om alarmene kommer opp i programmet. Test deretter om det går ann å behandle alarmene og om de forsvinner fra alarmlisten når de er behandlet. Test med diverse variasjoner, deriblant å logge ut og så logge inn igjen, og så se om alarmene forsvinner fra alarmlisten når de behandles og brukeren blir returnert til hovedvindu.  
  
Godkjenningskriterier  
Når alarmsimulatoren sender en alarm vises denne på alarmlisten. Man kan behandle alarmer på alarmlisten. Når alarmer på alarmlisten er behandlet forsvinner de fra alarmlisten for å ikke komme tilbake, og brukeren blir returnert til hovedvindu.  
  
Avbruddskriterier

1. Ikke alle nye alarmer kommer opp på alarmlisten.
2. Ikke alle alarmer forsvinner fra alarmlisten når de er behandlet.
3. Alarmer som er tatt vekk fra alarmlisten etter behandling kommer tilbake igjen.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele eller deler av testen på nytt.  
  
Testleveranse  
Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.  
  
Arbeidsoppgaver  
Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT.  
  
Krav til omgivelser

1. Maskinen må være tilkoblet internett.
2. Av programvare kreves det at klienten er riktig installert, og alle systemkrav kravdokumentet er oppfylt.
3. En bruker må være logget inn.
4. Brukeren må ha rettigheter til å legge til sauer.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca 10 minutter, og vil kreve bruk av en PC.  
  
Risikoanalyse  
Maskinvarefeil

* Svært usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Finn en annen pc som kan kobles mot serveren.

Avbrudd i tilkoblingen

* Middels sannsynelig.
* Hvis det forekommer: Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.

Test-id: K-005

Innledning

Vi skal teste mulighetene for å redigere rettighetene til brukere og gårder, samt muligheten for å endre personalinfo.

Metode

Rediger rettigheter til brukere som er admin til å ikke være admin lenger og brukere som ikke er admin til å bli admin. Se deretter om du kan gjøre admin-ting eller ikke, og om dette passer overens med hva du ga beskjed om. Logg inn og ut og se om ting fortsatt er som de skal. Endre personalinfo og se om det ble forandret til det du ga beskjed om. Logg så inn og ut enda en gang og se om ting fortsatt er som de skal.

Godkjenningskriterier

Brukere som blir satt til admin kan gjøre ting som krever admin-rettigheter og brukere som er satt til å ikke lenger være admin kan ikke det. Når du forandrer personalinfo blir personalinfoen satt til det du har satt den til inntil du eventuelt forandrer den selv.

Avbruddskriterier

Brukere som blir satt til admin får ikke alle adminrettighetene.

Brukere som blir satt til å ikke lenger være admin beholder en eller flere av adminrettighetene.

Forandringer på personalinfo fører ikke til permanente forandringer

Du ber om forandringer på personalinfo, men forandringene er forskjellige fra de du ba om.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele eller deler av testen på nytt.

Testleveranse

Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.

Arbeidsoppgaver

Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT.

Krav til omgivelser

1. Maskinen må være tilkoblet internett.
2. Av programvare kreves det at klienten er riktig installert, og alle systemkrav kravdokumentet er oppfylt.
3. En adminbruker må være logget inn.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca 20 minutter, og vil kreve bruk av en PC.  
  
Risikoanalyse  
Maskinvarefeil

* Svært usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Finn en annen pc som kan kobles mot serveren.

Avbrudd i tilkoblingen

* Middels sannsynelig.
* Hvis det forekommer: Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.

Test-id: K-006  
Innledning  
Vi skal teste om sauer som blir registrert av brukeren som døde blir og forblir døde.   
  
Metode  
Registrer sauer som døde. Sjekk om de vises som død på kart og på listen med sauer. Logg ut og inn og sjekk om sauene fortsatt vises som døde på kart og på listen.  
  
Godkjenningskriterier  
Når sauer markeres som døde vises de som døde på sauelista og på kartet frem til brukeren eventuelt markerer dem som levende.  
  
Avbruddskriterier

1. Sauer man markerer som døde blir ikke markert som døde på kartet.
2. Sauer man markerer som døde blir ikke markert som døde i sauelisten.
3. Sauer man markerer som døde blir ikke markert som døde permanent inntil man eventuelt markerer dem som levende.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele eller deler av testen på nytt.

Testleveranse

Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.

Arbeidsoppgaver

Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT.

Krav til omgivelser

1. Maskinen må være tilkoblet internett.
2. Av programvare kreves det at klienten er riktig installert, og alle systemkrav kravdokumentet er oppfylt.
3. En adminbruker må være logget inn.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca 20 minutter, og vil kreve bruk av en PC.  
  
Risikoanalyse  
Maskinvarefeil

* Svært usannsynelig.
* Hvis det forekommer: Finn en annen pc som kan kobles mot serveren.

Avbrudd i tilkoblingen

* Middels sannsynelig.
* Hvis det forekommer: Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.

Server-applikasjon

Test-id: S-001  
  
Innledning  
Vi skal teste påliteligheten og oppetiden til serveren for å sørge for at det ikke er noen skjulte memory-leaks eller lignende.  
  
Metode  
Serveren startes og kjøres i minst 96 timer. I tidsrommet kan brukere koble seg på og av flere ganger for å simulere vanlig bruk. Simulatoren skal også kjøre.  
  
Godkjennings-kriterier  
I løpet av testen dukker det ikke opp noen feilmeldinger relatert til minnebruk. Serveren kan heller ikke avslutte uventet. Dersom det dukker opp en feilmelding, og denne er relatert til en feil ellers i programmet, kan testen fortsatt godkjennes, gitt at den andre feilen blir oppdaget av en annen test.  
  
Avbruddskriterier

1. Java får avbrudd pga. minnebruk eller noe lignende.
2. Selve programmet krasjer eller gir feilmeldinger relatert til drift av serveren.

Når eventuelle feil er rettet kjøres deler av testen på nytt.  
  
Testleveranse  
Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.  
  
Arbeidsoppgaver  
Til denne testen trenger vi en person som sjekker loggen til serveren jevnlig for å se at alt går som det skal. Selve testen går over 96 timer, men selve arbeidstiden til vedkommende er bare rundt 15 minutter. Testeren burde være en av serveradministratorene med kunnskap til systemet.  
  
Krav til omgivelser

ñ Maskinen må være tilkoblet internett.

ñ Av programvare kreves både serverprogrammet og klientprogrammet.

ñ Brukere benytter systemet som vanlig.

ñ Programvaren må være i versjon 1.0.

Databasen må være tilgjengelig på serveren.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca. 20 minutter, og vil kreve bruk av en pc arbitrært i løpet av den 96 timene.  
  
Risikoanalyse

* Maskinvarefeil
  + Svært lav.
* Avbrudd i tilkoblingen
  + Lav.
  + Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.
* Selve serveren blir slått av
* Svært lav.
* Skru den på og starte testen på nytt.

Test-id: S-002  
Innledning  
  
Vi skal teste om admin-GUI fungerer som spesifisert i hjelp-filen.   
  
Metode  
Vi logger på til den dedikerte serveren vår. Der går vi gjennom alle kommandoene i ServerGUI en etter en og sjekker at systemet reagerer på de. For å sjekke at endringer blir utført, sjekker vi databasen fortløpende.  
  
Godkjennings-kriterier  
Serveren gir tilbakemelding på alle kommandoer. I tillegg til å gi respons på kommandoer blir også gitte kommandoer utført riktig i systemet.  
  
Avbruddskriterier

1. Serveren svarer ikke på kommandoer.
2. Kommandoene blir ikke utført.
3. Feilaktige kommandoer blir utført.
4. Kommandoene blir feilaktig utført.

Når eventuelle feil er rettet kjøres hele eller deler av testen på nytt.  
  
Testleveranse  
Etter testen er gjennomført leveres logg og resultatoversikt til utviklerne for eventuell retting av feil.  
  
Arbeidsoppgaver  
Til testen bruker vi en person til å skrive inn data, og en til å kontrollere resultat og føre logg. Person nummer 2 sjekker også at kravene til omgivelsene er oppfylt. Begge testerne burde ha grunnleggende kompetanse innen IT, og den som skriver inn data i systemet burde ha go kjennskap til serverens virkemåte.  
  
Krav til omgivelser

* Serveren må være tilkoblet internett.
* Av programvare kreves kun serverprogrammet.
* Databasen må være initialisert med standardinnstillingene.

Tidsplan  
Vi antar at testene vil ta ca. 15 minutter, og vil kreve bruk av en pc.  
  
Risikoanalyse

* Maskinvarefeil
  + Svært lav.
  + Finne en annen pc som kan kobles mot serveren.
* Avbrudd i tilkoblingen
  + Middels
  + Koble til på nytt. Dersom feilen ligger i programmet loggføres dette.