

# SVVI - Software Verification and Validation

## Instructions: NewPussSystem

### Testgruppen

Axel Ulmestig | Axel Goteman | Sefik Ceric  
Victor Johnsson | Johan Kellerth Fredlund

## Innehåll

<b>1 Inledning</b>	<b>3</b>
<b>2 Referensdokument</b>	<b>3</b>
<b>3 Testinstruktioner</b>	<b>3</b>
<b>Funktionstest</b>	<b>3</b>
1 Generella krav . . . . .	3
1.1 Användare . . . . .	3
1.2 Projektledare . . . . .	5
1.3 Administratör . . . . .	5
1.4 Data . . . . .	6
2 Autentisering . . . . .	7
2.1 Övergripande . . . . .	7
2.2 Användare . . . . .	9
2.3 Administratör . . . . .	9
2.4 Data . . . . .	10
2.5 Ej inloggad . . . . .	10
3 Tidrapportering . . . . .	11
3.1 Projektmedlem . . . . .	11
3.2 Projektledare . . . . .	12
3.3 Data . . . . .	16
4 Administration . . . . .	19
4.1 Övergripande . . . . .	19
4.2 Projektledare . . . . .	20
4.3 Administratör . . . . .	22
4.4 Data . . . . .	29
<b>Systemtest</b>	<b>36</b>
1 Generella krav . . . . .	36
1.1 Användare . . . . .	36
1.2 Projektmedlem . . . . .	36
1.3 Projektledare . . . . .	37
1.4 Administratör . . . . .	37
2 Autentisering . . . . .	39

	2.1	Administratör . . . . .	39
3		Tidrapportering . . . . .	41
	3.1	Projektmedlem . . . . .	41
	3.2	Projektledare . . . . .	43
4		Administration . . . . .	44
	4.1	Övergripande . . . . .	44
	4.2	Projektledare . . . . .	44
	4.3	Administratör . . . . .	46
5		Kvalitetskrav . . . . .	47
	5.1	Prestanda . . . . .	47
6		Regressionstest . . . . .	48

## Dokumenthistorik

Ver.	Datum	Ansv.	Beskrivning
0.1	29 september 2014	TG	Skapande av mall
0.2	1 oktober 2014	TG	Kvalitetskrav och regressionstest tillagt
0.3	1 oktober 2014	TG	Funktionstester och systemtester för generella krav tillagt
0.4	1 oktober 2014	TG	Funktionstester och systemtester för tidrapportering tillagt
0.5	2 oktober 2014	TG	Funktionstester för administration tillagt
0.6	2 oktober 2014	TG	Ändringar efter intern granskning
0.7	7 oktober 2014	TG	Ändringar efter informell granskning och SVVS v0.14
0.8	10 oktober 2014	TG	Ändringar efter formell granskning

## 1 Inledning

Detta dokument innehåller detaljerade testinstruktioner som ska genomföras under utvecklingen av NewPussSystem.

## 2 Referensdokument

1. System Validation and Verification Specification 1.0
2. Software Requirements Specification 0.21

## 3 Testinstruktioner

Detaljerade testinstruktioner för testfallen i ref. 1. Testfall dokumenteras i formen av steg som utförs av testaren eller automatiskt av systemet. När steg börjas med "Kontrollera att" så beskriver de resultat från systemet, och testaren bör kontrollera att det verkligen har inträffat. Detta kallades i ref. 1 för verklig miljö.

## Funktionstest

### 1 Generella krav

#### 1.1 Användare

##### FT 1.1.1 Menytilgång

*Starttillstånd:* Projektmedlem M är inte inloggad. Projektledare L är inte inloggad. Administratören A är inte inloggad.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem M är inte inloggad. Projektledare L är inte inloggad. Administratören A är inte inloggad.

1. Genomför steg 2-4 för M, L och A. Därefter är testet avslutat.
2. Logga in i systemet med rätt lösenord och rätt användarnamn.
3. För alla sidor i 3a-c kontrollera att menyn finns tillgänglig.
  - (a) För M, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 6 (Ref. 2).

- (b) För L, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 7 (Ref. 2).
- (c) För A, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 5 (Ref. 2).
- 4. Logga ut ur systemet.

#### FT 1.1.2 **Menyinhåll**

*Starttillstånd:* Projektmedlem M är inte inloggad. Projektledare L är inte inloggad. Administratören A är inte inloggad.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem M är inte inloggad. Projektledare L är inte inloggad. Administratören A är inte inloggad.

- 1. Genomför steg 2-4 för M, L och A. Därefter är testet avslutat.
- 2. Logga in i systemet med rätt lösenord och rätt användarnamn.
- 3. Kontrollera att menyn dirigerar användaren till de funktionaliteter som respektive användare besitter i 3a-c.
  - (a) För M, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 6 (Ref. 2) från menyn.
  - (b) För L, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 7 (Ref. 2) från menyn.
  - (c) För A, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 5 (Ref. 2) från menyn.
- 4. Logga ut ur systemet.

#### FT 1.1.3 **Menyn är konsekvent**

*Starttillstånd:* Projektmedlem M är inte inloggad. Projektledare L är inte inloggad. Administratören A är inte inloggad.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem M är inte inloggad. Projektledare L är inte inloggad. Administratören A är inte inloggad.

- 1. Genomför steg 2-4 för V, M, L och A. Därefter är testet avslutat.
- 2. Logga in i systemet.
- 3. Kontrollera att innehållet i menyn är samma för varje specifik användare i 3a-c.
  - (a) För M, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 6 (Ref. 2).
  - (b) För L, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 7 (Ref. 2).
  - (c) För A, navigera till samtliga sidor specificerade i figur 5 (Ref. 2).
- 4. Logga ut ur systemet.

#### FT 1.1.4 **Skadlig input**

*Starttillstånd:* Administratören A är inte inloggad.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inte inloggad.

- 1. Logga in A i systemet.
- 2. Klicka på Administration i menyn.
- 3. I adressfältet i webbläsaren, lägg till: "?deletename=admin", och tryck enter.
- 4. Kontrollera att ett felmeddelande visas som tyder på att det är fel input.
- 5. Kontrollera i databasen att användaren "admin" fortfarande finns kvar.
- 6. Logga ut A.

#### FT 1.1.5 Projektledarantal och rollantal i en projektgrupp

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad och befinner sig på sidan "Redigera projektmedlemmar" (Figur 5, Ref. 2). Det finns en projektgrupp G, två projektledare P1 och P2 och en projektmedlem M (Alla medlemmar i G).

*Sluttillstånd:* oförändrat

1. Försök tilldela rollen t4 till M
2. Kontrollera att ett felmeddelande visas som visar att denna roll inte finns tillgänglig.
3. Kontrollera i databasen att M inte har fått rollen t4.
4. Försök tilldela rollen "Projektledare" till M.
5. Kontrollera att ett felmeddelande visas som visar att det inte kan finnas fler projektledare.
6. Kontrollera i databasen att M inte har fått rollen "Projektledare".

### 1.2 Projektledare

#### FT 1.2.1 Projektledarantal

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad och befinner sig på sidan "Projektgrupper" (Figur 5, Ref. 2). Det finns 3 vanliga användare V1, V2 och V3 i systemet.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inloggad och befinner sig på sidan "Projektgrupper". Det finns en projektgrupp G där V1 och V2 är projektledare och en vanlig användare V3 i systemet.

1. Klicka på "Skapa projektgrupp" och specificera grupp G och användare V1 som projektledare.
2. Lägg till V2 och V3 i projektgruppen. Klicka "OK".
3. Klicka på "Redigera projektmedlemmar" för projektet G och ge rollen "Projektledare" till V2, klicka "OK".
4. Ge rollen "Projektledare" till V3 för projektgruppen G, klicka "OK".
5. Kontrollera att ett felmeddelande visas som visar att det inte kan finnas fler projektledare.
6. Kontrollera i databasen att V3 inte har fått rollen "Projektledare".

### 1.3 Administratör

#### FT 1.3.1 Administratören får inte vara med i ett projekt

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad och befinner sig på sidan "Projektgrupper" (Figur 5, Ref. 2). Det finns en projektgrupp G.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inloggad och befinner sig på sidan "Projektgrupper". Det finns en projektgrupp G.

1. För projektet G klicka på "Lägg till projektmedlem".
2. Välj "admin" i listan över användare, klicka på "OK".
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas som visar att Administratören inte får vara med i ett projekt.
4. Kontrollera att "admin" inte finns tillagd i G.

## 1.4 Data

### FT 1.4.1 Förfrågan innan borttagning av projektledare

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper" (Figur 5, Ref. 2). Det finns två projektledare i systemet, L1 och L2. L1 och L2 är projektledare för projektgrupp G.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper". Projektledare L1 finns inte kvar i systemet. Projektledare L2 är projektledare för projektgrupp G.

1. Klicka på "Ta bort användare" för L1.
2. Kontrollera att en bekräftelseruta visas som frågar om du verkligen vill ta bort L1 från G.
3. Klicka "Ja".
4. Kontrollera att en lista över användare visas där L1 inte är med.
5. Kontrollera i databasen att L1 inte finns kvar.

### FT 1.4.2 Förfrågan innan borttagning av vanlig användare

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper" (Figur 5, Ref. 2). Det finns en vanlig användare V i systemet.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper". Vanlig användare L finns inte kvar i systemet.

1. Klicka på "Ta bort användare" för V.
2. Kontrollera att en bekräftelseruta visas som frågar om du verkligen vill ta bort L1 från G.
3. Klicka "Ja".
4. Kontrollera att en lista över användare visas där V inte är med.
5. Kontrollera i databasen att V inte finns kvar.

### FT 1.4.3 Förfrågan innan ångrad borttagning av projektledare

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper" (Figur 5, Ref. 2). Det finns en projektledare L i systemet.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper". Det finns en projektledare L i systemet.

1. Klicka på "Ta bort användare" för L.
2. Kontrollera att en bekräftelseruta visas som frågar om du verkligen vill ta bort L1 från G.
3. Klicka "Nej".
4. Kontrollera att en lista över användare visas där L är med.
5. Kontrollera i databasen att L finns kvar.

### FT 1.4.4 Förfrågan innan ångrad borttagning av vanlig användare

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper" (Figur 5, Ref. 2). Det finns en vanlig användare V i systemet.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inloggad i systemet och befinner sig på sidan "Projektgrupper". Det finns en vanlig användare V i systemet.

1. Klicka på "Ta bort användare" för V.
2. Kontrollera att en bekräftelseruta visas som frågar om du verkligen vill ta bort L1 från G.
3. Klicka "Nej".
4. Kontrollera att en lista över användare visas där V är med.
5. Kontrollera i databasen att V finns kvar.

## 2 Autentisering

### 2.1 Övergripande

#### FT 2.1.1 Projektmedlem försöker logga in på dator när den redan är inloggad på en annan dator

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad på dator C, A inte inloggad på dator B.

*Sluttillstånd:* A inloggad på C, A inte inloggad på B.

1. A fyller i korrekt inloggningsinformation på dator B, och klickar på logga in.
2. Kontrollera att A inte är inloggad på dator B.
3. Kontrollera att A är inloggad på dator C.
4. Kontrollera att felmeddelande visas

#### FT 2.1.2 Loginstatus hålls i en server session

*Starttillstånd:* Användare A inte inloggad, inloggningssidan visas.

*Sluttillstånd:* A inloggad.

1. A loggar in
2. Kontrollera att huvudmenyn visas.
3. Starta om servern.
4. Kontrollera att A är utloggad.

#### FT 2.1.3 Administratören försöker skapa en användare med för kort användarnamn

*Starttillstånd:* Administratören A inloggad, inne på sidan "Lista användare ", användare B finns inte i systemet.

*Sluttillstånd:* A inloggad, B finns inte i systemet.

1. A fyller i användarnamnet på B och försöker ge B användarnamnet "Tord", 4 tecken.
2. Kontrollera att B är inte i systemet.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visar varför B inte skapades.

#### FT 2.1.4 Administratören försöker skapa en användare med för långt användarnamn

*Starttillstånd:* Administratören A inloggad, inne på sidan "Lista användare ", användare B finns inte i systemet.

*Sluttillstånd:* A inloggad, B finns inte i systemet

1. A fyller i användarnamnet på B och försöker ge B användarnamnet "Alexandersson", ett användarnamn längre än 11 tecken.
2. Kontrollera att B inte skapas i systemet.

3. Kontrollera att ett felmeddelande visar varför B inte skapades.

**FT 2.1.5 Administratören försöker skapa en användare med användarnamn som innehåller icke tillåtna tecken**

*Starttillstånd:* Administratören A inloggad, inne på sidan "Lista användare ", användare B finns inte i systemet.

*Sluttillstånd:* A inloggad, B finns inte i systemet

1. A fyller i användarnamnet på B (innehåller minst ett tecken från ascii utanför numren (48-57,65-90,97-122)):
  - (a) Knasen?
  - (b) Knasen,
  - (c) Knasen123
2. Kontrollera att B inte skapas i systemet.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visar varför B inte skapades.

**FT 2.1.6 Administratören försöker skapa en ny användare med ett användarnamn som redan finns registrerat hos systemet**

*Starttillstånd:* Administratören A inloggad, användare B finns registrerat hos systemet.

*Sluttillstånd:* Administratören A kunde inte skapa användare B, Använda B är registrerat redan hos systemet.

1. A väljer att skapa B.
2. A kan inte skapa B.
3. Kontrollera att det finns bara ett användare B i systemet.

**FT 2.1.7 Försök byta lösenord till ett med fler eller färre tecken än 6.**

*Starttillstånd:* Användaren A inloggad, sidan för byta lösenord visas.

*Sluttillstånd:* A inloggad, lösenordet inte förändrat, felmeddelande visas.

1. A fyller i ett nytt lösenord "abcdefghijkl" eller "abcdf".
2. Kontrollera att A:s lösenord inte förändrats.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visar att lösenordet inte ändrats och varför.

**FT 2.1.8 Försök byta lösenord till ett med otillåtna tecken.**

*Starttillstånd:* Användaren A inloggad, sidan för byta lösenord visas.

*Sluttillstånd:* A inloggad, lösenordet inte förändrat, felmeddelande visas.

1. A fyller i ett nytt lösenord "?aaaaa".
2. Kontrollera att A:s lösenord inte förändrats.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visar att lösenordet inte ändrats och varför.



## 2.2 Användare

FT 2.2.1 **Kontrollera att utloggningssystemet finns på alla inloggade sidor och fungerar.**

*Starttillstånd:* Användaren A inloggad.

*Sluttillstånd:* A utloggad.

1. A går till en slumpmässig URL som tillhör NewPussSystem.
2. Kontrollera att en utloggningssknapp finns.
3. Klicka på utloggningssknappen.
4. Kontrollera att A är utloggad.

FT 2.2.2 **En användare som är inaktiv i 20 min blir utloggad.**

*Starttillstånd:* Användaren A inloggad.

*Sluttillstånd:* A utloggad.

1. A går till en slumpmässig URL som tillhör NewPussSystem.
2. A rör ingenting i 20 minuter.
3. Försök komma åt någon URL eller funktion som kräver en inloggad användare.
4. Kontrollera att A är utloggad, och funktionallitet som kräver inloggad användare ej är tillgänglig.
5. Kontrollera att ett meddelande visas som informerar om vad som hänt.
6. Kontrollera att A dirigeras om till inloggningssidan.

## 2.3 Administratör

FT 2.3.1 **Administratören kan ta bort alla användare utom sig själv ur systemet.**

*Starttillstånd:* Administratören A inloggad, sidan för att ta bort användare visas, användare B, projektledare C finns i systemet.

*Sluttillstånd:* B finns inte i systemet.

1. A väljer att ta bort B.
2. A tar bort B.
3. A väljer att ta bort C.
4. A tar bort C.
5. A försöker att ta bort A.
6. A kan inte ta bort A.
7. Kontrollera att B och C har tagits bort.
8. Kontrollera att A är i systemet.

FT 2.3.2 **Administratören kan inte ta bort sig själv.**

*Starttillstånd:* Administratören A inloggad, sidan för att ta bort användare visas.

*Sluttillstånd:* A finns kvar i systemet, felmeddelande visas.

1. A försöker ta bort A.
2. Kontrollera att A inte är borttagen.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas.

## 2.4 Data

FT 2.4.1 **Kontrollera givna användaridentiteter mot de registrerade användare som finns i systemet.**

*Starttillstånd:* Användaren A inte inloggad, sidan för inloggning visas.

*Sluttillstånd:* A inloggad.

1. A fyller i sitt användarnamn och lösenord sedan klickar den på logga in.
2. Kontrollera att A bara loggas in om A finns registrerad i systemet.
3. Kontrollera att A omdirigerades till den sida som har användarfunktionerna.
4. Kontrollera att A är inloggad.
5. Kontrollera att A är på sidan som har användarfunktionerna.

## 2.5 Ej inloggad

FT 2.5.1 **En inte inloggad användare når systemet och tvingas då lämna inloggningsinformation.**

*Starttillstånd:* Användaren A inte inloggad.

*Sluttillstånd:* A inte inloggad, inloggningssidan visas.

1. Skriver in URL för ändring av lösenord till funktionalitet "Ändra lösenord".
2. Kontrollera att A omdirigeras till inloggningssidan.
3. Kontrollera att A inte kommer vidare utan att logga in.

FT 2.5.2 **En användare kan välja mellan alla befintliga projektgrupper i systemet på inloggningsidan.**

*Starttillstånd:* Användaren A inte inloggad.

*Sluttillstånd:* A inte inloggad.

1. A går till inloggningssidan.
2. Kontrollera att A kan välja mellan alla befintliga projektgrupper.

FT 2.5.3 **En användare skall specificera vilken projektgrupp den vill logga in på.**

*Starttillstånd:* Användaren A inte inloggad.

*Sluttillstånd:* A är inte inloggad.

1. A går till inloggningssidan.
2. A försöker logga in utan att välja en projektgrupp
3. Kontrollera att A inte är inloggad.
4. Kontrollera att ett felmeddelande visas.

FT 2.5.4 **En användare lyckas logga in på den/de projektgrupp(er) som den är medlem i.**

*Starttillstånd:* Användaren A inte inloggad, A tillhör projektgrupp B.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. A går till inloggningssidan.
2. A väljer projektgrupp B och loggar in.

3. Kontrollera att A är inloggad.

**FT 2.5.5 En användare försöker logga in på en projektgrupp som denne inte är medlem i.**

*Starttillstånd:* Användaren A inte inloggad, A är medlem i projektgrupp B, A tillhör inte projektgrupp C.

*Sluttillstånd:* A är inte inloggad.

1. A går till inloggningssidan.
2. A väljer projektgrupp C och försöker logga in.
3. Kontrollera att A inte är inloggad.
4. Kontrollera att ett felmeddelande visas.

**FT 2.5.6 Administratören lyckas logga in på samtliga projektgrupper.**

*Starttillstånd:* Administratören A inte inloggad.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. A går till inloggningssidan.
2. A väljer någon projektgrupp och loggar in.
3. Kontrollera att A är inloggad.

### **3 Tidrapportering**

#### **3.1 Projektmedlem**

**FT 3.1.1 Projektmedlem lyckas skapa en egen osignerad tidrapport**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, ny tidrapport visas.

1. A trycker på "Skapa en ny tidrapport".
2. Kontrollera i databasen att tidrapportern är skapad.
3. Kontrollera i databasen att tidrapporten inte är signerad när den skapas.

**FT 3.1.2 Projektmedlem lyckas uppdatera sin egna osignerade tidrapport**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, T har nu 30 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. A skriver in 30 i fältet Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
4. A trycker på "Spara".
5. Kontrollera i databasen att T har 30 minuter på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.

**FT 3.1.3 Projektmedlem lyckas ta bort sin egna osignerade tidrapport**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En tidrapport finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering. Tidrapport raderad.

1. A trycker på "Ta bort tidrapport".
2. A väljer en av sina egna osignerade tidrapporter.
3. A trycker på knappen "Radera".
4. Kontrollera i databasen att tidrapporten är raderad.

**FT 3.1.4 Vid tidrapporteringsfunktionaliten kan en projektmedlem endast se sina egna tidrapporter**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. A har två sparade tidrapporter. Projektmedlem B har två sparade tidrapporter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A tryck på "Visa tidrapporter".
2. Kontrollera att denne endast ser sina egna två tidrapporter.

**FT 3.1.5 Projektmedlem försöker ta bort en av sina signerade tidrapporter**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. A har en signerad tidrapport i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Ta bort tidrapporter".
2. A väljer sin signerade tidrapport.
3. Kontrollera att funktionaliteten för att radera tidrapporten inte finns.

**FT 3.1.6 Projektmedlem försöker redigera en signerad tidrapport**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. A har en signerad tidrapport i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer sin signerade tidrapport.
3. Kontrollera att funktionaliteten för att redigera tidrapporten inte finns.

## **3.2 Projektledare**

**FT 3.2.1 Projektledaren har tillgång till samtliga projektmedlemmars tidrapporter i sin projektgrupp**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Hantera tidrapporter", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1 och M2 är projektmedlemmar i G. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 1 på 10 minuter och en T2 i vecka 2 på 20 minuter. M2 har en tidrapportering T3 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 1 på 10 minuter och en T4 i vecka 3 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "generera tidrapporter".
2. Kontrollera att A kan se tidrapporterna T<sub>1</sub> till T<sub>4</sub>.

**FT 3.2.2 Projektledaren lyckas godkänna en ej tidigare signerad tidrapport från en medlem i sin projektgrupp**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Hantera tidrapporter", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M är en projektmedlem i G. M har en tidrapportering T för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 1 på 10 minuter. T är osignerad.

*Sluttillstånd:* Oförändrat förutom att T är signerat.

1. A trycker på "Signera" vid T.
2. T visas.
3. A trycker på "Signera".
4. Kontrollera i databasen att tidrapporten är signerad.

**FT 3.2.3 Projektledaren lyckas ta tillbaka sitt godkännande från en tidigare godkänd tidrapport**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Hantera tidrapporter", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M är en projektmedlem i G. M har en tidrapportering T för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 1 på 10 minuter. T är signerad.

*Sluttillstånd:* Oförändrat förutom att T är osignerad.

1. A trycker på "Avsignera" vid T.
2. T visas.
3. A trycker på "Avsignera".
4. Kontrollera i databasen att tidrapporten är signerad.

**FT 3.2.4 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per användare för samtliga veckor**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M är projektmedlem i G. M har en tidrapportering T<sub>1</sub> för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T<sub>2</sub> i vecka 3 på 20 minuter och en T<sub>3</sub> i vecka 4 på 30 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer M och "Samtliga veckor".
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport med M och värdet 60 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
4. Klicka på "Tillbaka".

**FT 3.2.5 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per roll för samtliga veckor**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M<sub>1</sub> och M<sub>2</sub> är projektmedlemmar i G, båda har rollen t1. M<sub>1</sub> har en tidrapportering T<sub>1</sub> för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T<sub>2</sub> i vecka 3 på 20 minuter och en T<sub>3</sub> i vecka 4 på 30 minuter. M<sub>2</sub> har en tidrapportering T<sub>4</sub> för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 1 på 50 minuter och en T<sub>5</sub> i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer t1 och "Samtliga veckor".
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport för rollen t1 och värdet 130 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
4. Klicka på "Tillbaka".

#### FT 3.2.6 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per aktivitet

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens  
 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1 och M2 är projektmedlemmar i G, båda har rollen t1. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 i vecka 3 på 20 minuter och en T3 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer Aktivitet 1 och "Samtliga veckor".
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport för med endast Aktivitet 1 ifylld med värdet 30 på Subaktivitet 1 och 70 på Subaktivitet 2.
4. Klicka på "Tillbaka".

#### FT 3.2.7 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per vecka

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens  
 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1 och M2 är projektmedlemmar i G, båda har rollen t1. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 i vecka 3 på 20 minuter och en T3 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer både M1 och M2 och vecka 2.
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport med M1 och M2 och värdet 10 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1 och 20 på Aktivitet 1, Subaktivitet 2.
4. Klicka på "Tillbaka".

#### FT 3.2.8 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per användare och aktivitet

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens  
 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1 och M2 är projektmedlemmar i G, båda har rollen t1. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 3 på 20 minuter och en T3 för Aktivitet 2, Subaktivitet 1 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer M1 och Aktivitet 1.

2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport för M1 med värdet 10 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1 och 20 på Aktivitet 1, Subaktivitet 2.
4. Klicka på "Tillbaka".

**FT 3.2.9 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per användare för utvalda veckor**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1 och M2 är projektmedlemmar i G, båda har rollen t1. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 3 på 20 minuter och en T3 för Aktivitet 2, Subaktivitet 1 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer M1 för vecka 1, 2 och 4.
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport för M1 med värdet 10 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1 och 30 på Aktivitet 2, Subaktivitet 1.
4. Klicka på "Tillbaka".

**FT 3.2.10 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per roll och aktivitet**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1, M2 och är projektmedlemmar i G, M1 och M2 har rollen t1, M3 har rollen t2. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 3 på 20 minuter och en T3 för Aktivitet 2, Subaktivitet 1 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter. M3 har en tidrapportering T5 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 40 minuter och en T6 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer t1 och Aktivitet 1.
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport med värdet 10 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, 90 på Aktivitet 1, Subaktivitet 2 och 30 på Aktivitet 2, Subaktivitet 1.
4. Klicka på "Tillbaka".

**FT 3.2.11 Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per roll för utvalda veckor**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1, M2 och är projektmedlemmar i G, M1 och M2 har rollen t1, M3 har rollen t2. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 3 på 20 minuter och en T3 för Aktivitet 2, Subaktivitet 1 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter. M3 har en tidrapportering T5 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 40 minuter och en T6 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer t1 och vecka 1, 2 och 4.
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport med värdet 10 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, 30 på Aktivitet 2, Subaktivitet 1 och 70 på Aktivitet 1, Subaktivitet 2.
4. Klicka på "Tillbaka".

#### FT 3.2.12 **Projektledaren lyckas generera statistik i form av tidrapporter per aktivitet och vecka**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1, M2 och är projektmedlemmar i G, M1 och M2 har rollen t1, M3 har rollen t2. M1 har en tidrapportering T1 för Aktivitet 1, Subaktivitet 1, i vecka 2 på 10 minuter, en T2 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 3 på 20 minuter och en T3 för Aktivitet 2, Subaktivitet 1 i vecka 4 på 30 minuter. M2 har en tidrapportering T4 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 50 minuter och en T5 i vecka 2 på 20 minuter. M3 har en tidrapportering T5 för Aktivitet 1, Subaktivitet 2, i vecka 1 på 40 minuter och en T6 i vecka 2 på 20 minuter.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer Aktivitet 1 för vecka 2 och 4.
2. A trycker på "Generera statistik".
3. Statistiken visas i form av en tidrapport med värdet 10 på Aktivitet 1, Subaktivitet 1 och 130 på Aktivitet 1, Subaktivitet 2.
4. Klicka på "Tillbaka".

#### FT 3.2.13 **Projektledaren kan se sammanlagd arbetstid från valda tidrapporter**

*Starttillstånd:* Projektledare är A inloggad, inne på "Generera statistik", se figur 4 i referens 2. A är projektledare i projektgrupp G. M1 är projektmedlem i G. M har en tidrapportering T i vecka 1 med 20 minuter på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, 10 minuter på Aktivitet 2, Subaktivitet 1 och 50 minuter på Aktivitet 2, Subaktivitet 2.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A väljer M för vecka 1.
2. Kontrollera att A kan se sammanlagd arbetstid från tidrapporten.

### 3.3 **Data**

#### FT 3.3.1 **Aktivitetsnamn och subaktivitetsnamn har rätt utseende**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. För alla aktivitetsnamn, kontrollera att de består av 3-5 tecken och ascii värden 48-57 och 97-122 (0-9 och a-z).
4. För alla subaktivitetsnamn, kontrollera att de består av 1 tecken och ascii värden 48-57 och 97-122 (0-9 och a-z).



#### FT 3.3.2 **Ogiltig tidinformation**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. A Skriver in "123456" på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
4. A trycker på "Spara".
5. Ett felmeddelande som säger att tidrapporten innehåller ogiltig tidinformation visas.
6. A trycker på "OK".
7. A Skriver in "123:5" på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
8. A trycker på "Spara".
9. Ett felmeddelande som säger att tidrapporten innehåller ogiltig tidinformation visas.
10. A trycker på "OK".
11. A Skriver in "/" på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
12. A trycker på "Spara".
13. Ett felmeddelande som säger att tidrapporten innehåller ogiltig tidinformation visas.
14. A trycker på "OK".

#### FT 3.3.3 **Giltig tidinformation**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 1239 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1 och 0 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 2, finns i systemet.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. A Skriver in "01239" på Aktivitet 1, Subaktivitet 1.
4. A Skriver in "0" på Aktivitet 1, Subaktivitet 2.
5. A trycker på "Spara".

#### FT 3.3.4 **Ogiltigt veckonummer**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.

3. A Skriver in "123" på veckonummer.
4. A trycker på "Spara".
5. Ett felmeddelande som säger att tidrapporten innehåller ogiltigt veckonummer visas.
6. A trycker på "OK".
7. A Skriver in "1:" på veckonummer.
8. A trycker på "Spara".
9. Ett felmeddelande som säger att tidrapporten innehåller ogiltigt veckonummer visas.
10. A trycker på "OK".
11. A Skriver in "/" på veckonummer.
12. A trycker på "Spara".
13. Ett felmeddelande som säger att tidrapporten innehåller ogiltigt veckonummer visas.
14. A trycker på "OK".

#### FT 3.3.5 Giltigt veckonummer

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. A Skriver in "90" på veckonummer.
4. A trycker på "Spara".

#### FT 3.3.6 Det ska framgå tydligt att en tidrapport är signerad eller inte

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering.

1. A Tryck på visa tidrapporter
2. A väljer godtycklig tidrapport
3. Kontrollera att det visas tydligt om tidrapporten är godkänd eller ej.

#### FT 3.3.7 Aktivitetsnamn är unika

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. Kontrollera att aktivitetsnamnen är unika.

#### FT 3.3.8 Subaktivitetsnamn är unika

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. Kontrollera att subaktivitetsnamnen är unika.

#### FT 3.3.9 Tidrapporten har rätt utseende

*Starttillstånd:* Projektmedlem A inloggad, inne på funktionalitetssidan för tidrapportering, se figur 3 i referens 2. En osignerad tidrapport T för A med 20 minuter registrerat på Aktivitet 1, Subaktivitet 1, finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A trycker på "Uppdatera tidrapport".
2. A väljer T.
3. Kontrollera att tidrapporten har rätt utseende, se figur 8 i referens 2.
4. Kontrollera att A:s namn är ifyllt i Namn.
5. Kontrollera att Datum för senaste ändring är ifyllt på formatet "dag månad år".
6. Kontrollera att Projektgrupp är A:s projektgruppsnamn.
7. Kontrollera att det finns ett veckonummer.

## 4 Administration

### 4.1 Övergripande

#### FT 4.1.1 Kontrollera att man från "välj funktion" sidan kan komma åt "välj administrationsverktyg" se figur 5 i ref 2.

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och är på "välj funktion" sidan.

*Sluttillstånd:* Oförändrad.

1. A är på "välj funktion" sidan.
2. kontrollera att "administrationsvyn" finns tillgänglig som val.

#### FT 4.1.2 Administratören navigerar till "välj administrationsverktyg" se figur 5 i referens 2.

*Starttillstånd:* Administratören är på "välj funktion" sidan se figur 5 i ref 2.

*Sluttillstånd:* Administratör är på "välj administrationsverktyg".

1. Administratören klickar på "administrationsvyn".
2. Kontrollera att administratören är inne på "välj administrationsverktyg".

#### FT 4.1.3 En projektmedlem försöker navigera till "välj administrationsverktyg" se figur 5 i ref 2.

*Starttillstånd:* Projektmedlem M är på "välj funktion" sidan se figur 3 i ref 2.

*Sluttillstånd:* A är på huvudsidan

1. M klickar på "administrationsvyn" se figur 5 i ref 2.
2. kontrollera att A är på "välj funktionsidan.

FT 4.1.4 **En projektledare försöker navigera till "välj administrationsverktyg" se figur 5 i ref 2.**

*Starttillstånd:* Projektledare L är inloggad

*Sluttillstånd:* A är på huvudsidan

1. L klickar på "administrationsvyn" se figur 5 i ref 2.
2. Kontrollera att A är kvar på "välj funktion" sidan se figur 4 i ref 2.

## **4.2 Projektledare**

FT 4.2.1 **Projektledaren tilldelar en roll till en projektmedlem i sin projektgrupp**

*Starttillstånd:* Projektledaren L är inloggad och har tillgång till sin projektgrupp. En projektmedlem M finns i projektledarens grupp.

*Sluttillstånd:* M har fått en roll t1 i sin projektgrupp.

1. P tilldelar roll t1 till M.
2. P sparar ändringar.
3. P har fått bekräftelse att M har fått roll som t1.
4. Kontrollera att M har rollen t1 genom att gå till sidan "Lista projektmedlemmar" se figur 7 i ref 2.

FT 4.2.2 **Projektledaren listar alla osignerade tidrapporter**

*Starttillstånd:* Projektledaren L är inloggad och på sida "alternativ" se figur 7 i ref 2. Två osignerade och tre signerade tidrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under L:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Alla ej godkända tidrapporter är listade.

1. L väljer "redigera tidrapport" och väljer sedan osignerade rapporter.
2. Kontrollera att två osignerade tidrapporter är listade.

FT 4.2.3 **Projektledaren listar alla godkända tidrapporter**

*Starttillstånd:* Projektledaren L är inloggad och på sida "alternativ" se figur 7 i ref 2. Två osignerade och tre signerade tidrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under L:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Alla signerade tidrapporter är listade.

1. L väljer "redigera tidrapport" och väljer sedan signerade rapporter.
2. Kontrollera att tre signerade tidrapporter är listade.

FT 4.2.4 **Projektledaren listar projektets alla tidrapporter och sorterar dem i stigande ordning efter användare**

*Starttillstånd:* Projektledare L är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under L:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Projektets alla tidrapporter är sorterade i stigande ordning efter användare.

1. L väljer "redigera tidsrapport".
2. L sorterar i stigande ordning efter användare.
3. Kontrollera att 5 tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter användare.

**FT 4.2.5 Projektledaren listar projektets alla tidsrapporter och sorterar dem i fallande ordning efter användare**

*Starttillstånd:* Projektledare L är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under P:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Projektets alla tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter användare.

1. L väljer "redigera tidsrapport".
2. L sorterar i fallande ordning efter användare.
3. Kontrollera att 5 tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter användare.

**FT 4.2.6 Projektledaren listar projektets alla tidsrapporter och sorterar dem i stigande ordning efter vecka**

*Starttillstånd:* Projektledare P är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under P:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Projektets alla tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter vecka.

1. L väljer "redigera tidsrapport".
2. L sorterar i stigande ordning efter vecka.
3. Kontrollera att 5 tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter vecka.

**FT 4.2.7 Projektledaren listar projektets alla tidsrapporter och sorterar dem i fallande ordning efter vecka**

*Starttillstånd:* Projektledare P är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under P:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Projektets alla tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter vecka.

1. L väljer "redigera tidsrapport".
2. L sorterar i fallande ordning efter vecka.
3. Kontrollera att 5 tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter vecka.

**FT 4.2.8 Projektledaren listar projektets alla tidsrapporter och sorterar dem i stigande ordning efter hurvida rapporten är godkänd eller ej**

*Start tillstånd:* Projektledare L är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under P:s projektgrupp.

*Slut tillstånd:* Projektets alla tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej.

1. L väljer "redigera tidsrapport".
2. L sorterar i stigande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej.

3. Kontrollera att alla projektets tidrapporter är sorterade i stigande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej.

**FT 4.2.9 Projektledaren listar projektets alla tidrapporter och sorterar dem i fallande ordning efter hurvida rapporten är godkänd eller ej**

*Starttillstånd:* Projektledare L är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidrapporter med unika upphovsmän finns i systemet under P:s projektgrupp.

*Sluttillstånd:* Projektets alla tidrapporter är sorterade i fallande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej.

1. L väljer "redigera tidrapport".
2. L sorterar i fallande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej.
3. Kontrollera att alla projektets tidrapporter är sorterade i fallande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej.

### **4.3 Administratör**

**FT 4.3.1 Administratören tilldelar en roll till en projektmedlem.**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "välj administrationsverktyg" se figure 5 i ref 2, det finns en projektmedlem M.

*Sluttillstånd:* A har tilldelat roll "t1" till M.

1. A klickar på "redigera projektmedlemmar" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer M.
3. A tilldela roll "t1" till M.
4. A får bekräftelse att M har fått roll som "t1".
5. Kontrollera att M har rollen "t1" genom att gå till sidan "Lista projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.2 Administratören listar alla osignerade tidrapporter**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och är inne på "välj funktion" se figur 7 ref 2.

*Sluttillstånd:* Alla ej godkända tidrapporter är listade.

1. A klickar på "tidrapportering" se figur 7 ref 2.
2. A väljer "redigera tidrapport" se figur 7 ref 2.
3. A väljer att visa osignerade rapporter.
4. Kontrollera att alla osignerade tidrapporter är listade.

**FT 4.3.3 Administratören listar alla signerade tidrapporter**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och är inne på "välj funktion" se figur 7 ref 2.

*Sluttillstånd:* Alla godkända tidrapporter är listade.

1. A klickar på "tidrapportering" se figur 7 ref 2.
2. A väljer "redigera tidrapport" se figur 7 ref 2.
3. A väljer att visa signerade rapporter.

4. Kontrollera att alla signerade tidsrapporter är listade.

**FT 4.3.4 Administratören listar ett projekts alla tidsrapporter och sorterar dem i stigande ordning efter användare**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Alla tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter användare.

1. A väljer "redigera tidsrapport". se figur 7 i ref 2.
2. A sorterar i stigande ordning efter användare.
3. Kontrollera att alla projektets tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter användare

**FT 4.3.5 Administratören listar ett projekts alla tidsrapporter och sorterar dem i fallande ordning efter användare**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 i ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Alla tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter användare.

1. A väljer "redigera tidsrapport". se figur 7 i ref 2.
2. A sorterar i fallande ordning efter användare.
3. Kontrollera att alla projektets tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter användare

**FT 4.3.6 Administratören listar ett projekts alla tidsrapporter och sorterar dem i stigande ordning efter vecka**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Alla tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter vecka.

1. A väljer "redigera tidsrapport". se figur 7 i ref 2.
2. A sorterar i stigande ordning efter vecka.
3. Kontrollera att alla projektets tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter vecka

**FT 4.3.7 Administratören listar ett projekts alla tidsrapporter och sorterar dem i fallande ordning efter vecka**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 i ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Alla tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter vecka.

1. A väljer "redigera tidsrapport" se figur 7 i ref 2.
2. A sorterar i fallande ordning efter vecka.
3. Kontrollera att alla projektets tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter vecka

**FT 4.3.8 Administratören listar ett projekts alla tidsrapporter och sorterar dem i stigande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller osignerad**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 i ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Alla tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter om de är signerade eller osignerade.

1. A väljer "redigera tidsrapport" se figur 7 i ref 2.
2. A sorterar i stigande ordning efter om de är signerade eller osignerade.
3. Kontrollera att alla projektets tidsrapporter är sorterade i stigande ordning efter om de är signerade eller osignerade.

**FT 4.3.9 Administratören listar ett projekts alla tidsrapporter och sorterar dem i fallande ordning efter hurvida rapporten är signerad eller ej**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sidan "alternativ" se figur 7 i ref 2. Två osignerade och tre signerade tidsrapporter med unika upphovsmän finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Alla tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter om de är signerade eller osignerade.

1. A väljer "redigera tidsrapport" se figur 7 i ref 2.
2. A sorterar i fallande ordning efter om de är signerade eller osignerade.
3. Kontrollera att alla projektets tidsrapporter är sorterade i fallande ordning efter om de är signerade eller osignerade.

**FT 4.3.10 Administratören skapar en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad och på sida "välj administrationsverktyg" se figur 5 i ref 2.

*Sluttillstånd:* Administratör A har skapat projektgrupp "grupp".

1. A väljer "Projektgrupper" sedan "skapa projektgrupp".
2. A ger gruppen namnet "grupp"
3. A får bekräftelse att projektgrupp "grupp" har skapats.
4. Kontrollera att projektgrupp "grupp" existerar i systemet genom att gå till sidan "Lista projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.11 En vanlig användare försöker skapa en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Användare U är inloggad och på sidan "välj funktion" se figur 3 i ref 2.

*Sluttillstånd:* U kunde inte skapa projektgrupp "grupp".

1. U försöker nå "välj administrationsverktyg" se figur 5 i ref 2.
2. U kan inte nå "välj administrationsverktyg".
3. U ges ett meddelande om att den saknar administrativa rättigheter.
4. Kontrollera att U kan inte nå "välj administrationsverktyg".

**FT 4.3.12 En projektledare försöker skapa en projektgrupp**

*Starttillstånd:* projektledare L är inloggad och på sidan "välj funktion" se figur 4 i ref 2.

*Sluttillstånd:* L kunde inte skapa projektgrupp "grupp".



1. L försöker nå "välj administrationsverktyg" se figur 5 i ref 2.
2. L kan inte nå "välj administrationsverktyg".
3. L ges ett meddelande om att den saknar administrativa rättigheter.
4. Kontrollera att L kan inte nå "välj administrationsverktyg".

**FT 4.3.13 Administratören lägger till en projektledare i en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, på sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2. Projektgrupp G finns och innehåller endast en projektledaren L1.

*Sluttillstånd:* G har projektledare L1 och L2.

1. A lägger till L2 i G.
2. A utser L2 till projektledare i G.
3. Kontrollera att L2 är projektledare i G genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.14 Administratören tar bort en projektledare i en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, på sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2. Projektgrupp G finns och innehåller två projektledare L1 och L2.

*Sluttillstånd:* G har projektledare L1.

1. A väljer projektgrupp G.
2. A tar bort L2 från G.
3. Kontrollera att L1 är ensam projektledare i G genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.15 En vanlig användare försöker lägga till en projektledare i en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Användare U är inloggad och inne på sidan "välj funktion" se figur 3 i ref 2, Projektgrupp G finns, med endast en projektledare.

*Sluttillstånd:* Användare U kunde inte lägga in projektledare L i projektgrupp G.

1. U försöker nå URL för sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.
2. U får ett felmeddelande att den inte har rättigheter för den sidan.
3. Kontrollera att G inte har ny projektledare L genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2 som en administratör.

**FT 4.3.16 En vanlig användare försöker ta bort en projektledare i en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Användare U är inloggad och inne på sidan "välj funktion" se figur 3 i ref 2, Projektgrupp G finns, med projektledare L1 och L2.

*Sluttillstånd:* Användare U kunde inte ta bort L från projektgrupp G.

1. U försöker nå URL för sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.
2. U får ett felmeddelande att den inte har rättigheter för den sidan.

3. Kontrollera att G fortfarande har projektledare L1 och L2 genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2 som en administratör.

**FT 4.3.17 En projektledare försöker ta bort en projektledare i en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Projektledare L1 är inloggad och på sidan för "välj funktion" se figur 7 i ref 2. Det finns en projektgrupp G med projektledare L1, L2.

*Sluttillstånd:* G har fortfarande projektledare L1 och L2.

1. L1 försöker navigera till URL för "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.
2. L1 får ett felmeddelande om att den inte har rättigheter för den sidan.
3. Kontrollera att G fortfarande har projektledare L1 och L2 genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2 som en administratör.

**FT 4.3.18 Administratören tar bort en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, det finns en projektgrupp G.

*Sluttillstånd:* G finns inte längre i systemet.

1. A går till URL för sidan "Projektgrupper" se figur 5 i ref 2.
2. A får en bekräftelseruta se krav 6.1.14 i ref 2, och klickar "ja".
3. Kontrollera att G inte längre finns i databasen genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.19 En vanlig användare försöker ta bort en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Projektmedlem M är inloggad, det finns en projektgrupp G.

*Sluttillstånd:* G finns kvar i databasen.

1. M försöker nå URL för sidan "Projektgrupper" se figur 5 i ref 2.
2. M får ett meddelande om att M inte har behörighet för den sidan.
3. Kontrollera att M kan inte nå sidan.
4. Kontrollera att projektgrupp G finns kvar i databasen genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2 som en administratör.

**FT 4.3.20 En projektledare försöker ta bort en projektgrupp**

*Starttillstånd:* Projektledare L är inloggad och det finns en projektgrupp G.

*Sluttillstånd:* G finns kvar i databasen.

1. L försöker gå till URL för sidan "Projektgrupper" se figur 5 i ref 2.
2. A får ett meddelande om att A inte har behörighet för den sidan.
3. Kontrollera att A kan inte nå sidan.
4. Kontrollera att G finns kvar i databasen genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2 som en administratör.

**FT 4.3.21 Administratören kan ta bort en projektgrupp med medlemmar i**

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad och det finns en projektgrupp G med projektledare L och medlemmar M1 och M2.

*Sluttillstånd:* G finns inte i databasen längre.

1. A går till URL för sidan "Projektgrupper" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att ta bort G och klickar "ja" på den dialogruta som definieras i krav 6.1.14 i ref 2.
3. Kontrollera att G inte längre finns i databasen genom att gå till sidan "Lista med projektgrupper och användare" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.22 På sidan "Lista användare med lösenord" är alla användare listade med både användarnamn och lösenord**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad. I systemet finns det användare U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub> och projektmedlemmar M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>.

*Sluttillstånd:* A kan se alla användare och respektive användares lösenord.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord".
2. Kontrollera att A har tillgång till U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub>:s användarnamn och lösenord i en lista.

**FT 4.3.23 På administrationssidan kan man ta bort en vanlig användare**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, det finns en användare U i systemet.

*Sluttillstånd:* U finns inte längre i systemet.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att ta bort U, och klickar "ja" på den dialogruta som definieras i krav 6.1.14 i ref 2.
3. Kontrollera att U inte finns i databasen längre genom att gå till sida "Lista användare med lösenord" se figur 5 i ref 2.

**FT 4.3.24 På administrationssidan kan man ta bort en projektledare**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, och det finns en projektledare L i systemet.

*Sluttillstånd:* L finns inte längre i systemet.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att ta bort U, och klickar "ja" på den dialogruta som definieras i krav 6.1.14 i ref 2.
3. Kontrollera att L inte längre finns i databasen genom att gå till sida "Lista användare med lösenord" se figur 5 i ref 2..

**FT 4.3.25 En administratör kan inte ta bort en administratör**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad.

*Sluttillstånd:* Administratör A finns kvar i systemet.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att ta bort U, och klickar "ja" på den dialogruta som definieras i krav 6.1.14 i ref 2.
3. A får ett felmeddelande om att den inte kan ta bort en administratör.
4. Kontrollera att A finns kvar i databasen genom att gå in på "Lista användare och lösenord igen.

**FT 4.3.26 På administrationssidan kan man lägga till en ny användare**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, det finns ingen användare "Kurtan" i systemet.

*Sluttillstånd:* Det finns en användare "Kurtan" i systemet.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att lägga till användare och anger namnet "Kurtan".
3. Kontrollera genom att gå till "Lista användare och lösenord" att "Kurtan" finns i databasen.

**FT 4.3.27 Administratören skapar en användare och skriver in användarnamn, användarens lösenord genereras slumpmässigt**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, det finns ingen användare "Kurtan" i systemet.

*Sluttillstånd:* "Kurtan" finns i systemet med ett unikt lösenord.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att lägga till användare och anger namnet "Kurtan".
3. Kontrollera genom att gå till "Lista användare och lösenord" att "Kurtan" finns i databasen.
4. Kontrollera att "Kurtan" har ett unikt lösenord som inte angivits av A.

**FT 4.3.28 Administratören försöker skapa en användare med ett upptaget användarnamn, ett felmeddelande visas**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad, det finns en användare "Kurtan" i systemet med lösenord x.

*Sluttillstånd:* Det finns bara en användare "Kurtan" i systemet, med oförändrat lösenord x.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer att lägga till användare och anger namnet "Kurtan".
3. A får ett felmeddelande om att namnet "Kurtan" redan är upptaget.
4. Kontrollera att det endast finns en användare "Kurtan" i databasen genom att gå till sidan "Lista användare och lösenord".
5. Kontrollera att det lösenord som "Kurtan" har är oförändrat mot innan A försökte lägga in "Kurtan" i systemet.

**FT 4.3.29 Administratören försöker skapa en användare med ett ogiltigt användarnamn**

*Starttillstånd:* Administratör A är inloggad.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A går till URL för "Lista användare och lösenord" se figur 5 i ref 2.
2. A väljer lägg till användare och anger namnet "Kurtan£".
3. A får ett felmeddelande om att ogiltigt namn angivits.
4. Kontrollera att "Kurtan£" inte finns i systemet genom att gå till sidan "Lista användare och lösenord".
5. A väljer lägg till användare och anger namnet "Kurt".
6. A får ett felmeddelande om att ogiltigt namn angivits.

7. Kontrollera att "Kurt" inte finns i systemet genom att gå till sidan "Lista användare och lösenord".

**FT 4.3.30 Administratören skapar en användare med ett giltigt användarnamn**

1. Gör test beskrivet i FT 4.3.26

**FT 4.3.31 Administratören skapar en tidrapportmall**

*Utgår*

**FT 4.3.32 Administratören försöker ändra en tidrapportmall som en projektgrupp använder**

*Utgår*

#### **4.4 Data**

**FT 4.4.1 Administratören försöker skapa en projektgrupp med ett ogiltigt projektgruppsnamn (giltigt projektgruppsnamn: 5-10 tecken, ascii 48-57 och 97-122)**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En användare U finns i databasen.

*Sluttillstånd*: Oförändrat.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A försöker skapa en projektgrupp med namnet "brie" och med U som projektledare.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att namnet var för kort.
4. A försöker skapa en projektgrupp med namnet "creamcheese".
5. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att namnet var för långt.
6. A försöker skapa en projektgrupp med namnet "cheddar?" med U som projektledare.
7. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att namnet innehöll ett olämpligt tecken.
8. Kontrollera att det inte finns några projektgrupper i databasen.

**FT 4.4.2 Administratören försöker skapa en projektgrupp med ett giltigt projektgruppsnamn (giltigt projektgruppsnamn: 5-10 tecken, ascii 48-57 och 97-122)**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En användare U finns i databasen.

*Sluttillstånd*: U och två projektgrupper med namnen "gouda" och "mozzarella" finns i databasen.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A skapar en projektgrupp med namnet "gouda" med U som projektledare.
3. A navigerar till projektgrupper.
4. A skapar en projektgrupp med namnet "mozzarella" med U som projektledare.
5. Kontrollera att det finns två projektgrupper i databasen och att de har namnen "gouda" respektive "mozzarella".

**FT 4.4.3 Administratören försöker skapa en projektgrupp med ett upptaget projektgruppsnamn**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En användare U finns i systemet och en projektgrupp med namnet "getost" finns i systemet.

*Sluttillstånd*: Oförändrat.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A försöker skapa en projektgrupp med namnet "getost" med U som projektledare.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att namnet var upptaget.
4. Kontrollera att det bara finns en projektgrupp i databasen.

#### FT 4.4.4 **Administratören skapar 5 stycken projektgrupper**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En användare U finns i systemet.

*Sluttillstånd:* U och fem stycken projektgrupper finns i systemet.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp1" med U som projektledare.
3. A navigerar till projektgrupper.
4. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp2" med U som projektledare.
5. A navigerar till projektgrupper.
6. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp3" med U som projektledare.
7. A navigerar till projektgrupper.
8. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp4" med U som projektledare.
9. A navigerar till projektgrupper.
10. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp5" med U som projektledare.
11. Kontrollera att det finns fem stycken projektgrupper i databasen.

#### FT 4.4.5 **Administratören försöker skapa 6 stycken projektgrupper**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En användare U finns i systemet.

*Sluttillstånd:* U och fem projektgrupper finns i systemet.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp1" med U som projektledare.
3. A navigerar till projektgrupper.
4. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp2" med U som projektledare.
5. A navigerar till projektgrupper.
6. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp3" med U som projektledare.
7. A navigerar till projektgrupper.
8. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp4" med U som projektledare.
9. A navigerar till projektgrupper.
10. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp5" med U som projektledare.
11. A navigerar till projektgrupper.
12. A skapar en ny projektgrupp med namnet "grupp6" med U som projektledare.
13. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att lägga till fler projektgrupper.
14. Kontrollera att det finns exakt fem stycken projektgrupper i databasen.
15. Kontrollera att det inte finns en projektgrupp med namnet "grupp6" i databasen.

**FT 4.4.6 Administratören lägger till samma användare i flera projektgrupper**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. Två användare U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub> finns i systemet. Två projektgrupper G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub> är projektledare i G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>.

*Sluttillstånd*: Två användare U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub> finns i systemet. Två projektgrupper G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub> är projektledare i G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>. U<sub>2</sub> är medlem i G<sub>1</sub> och G<sub>2</sub>.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A lägger till U<sub>2</sub> i G<sub>1</sub>.
3. A lägger till U<sub>2</sub> i G<sub>2</sub>.
4. Kontrollera att U<sub>2</sub> är medlem i G<sub>1</sub> och G<sub>2</sub> i databasen.

**FT 4.4.7 Administratören försöker skapa en projektgrupp utan användare**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad.

*Sluttillstånd*: Oförändrad.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A försöker skapa en projektgrupp med namnet "edamer" utan projektledare.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att skapa en projektgrupp utan projektledare.
4. Kontrollera att det inte finns några projektgrupper i databasen.

**FT 4.4.8 Administratören försöker att från en projektgrupp som har en (1) användare, ta bort en användare.**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En projektgrupp G och en användare U finns i systemet. U är medlem i G.

*Sluttillstånd*: Oförändrat.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A försöker ta bort U ur projektgrupp G
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att ta bort U ur G.
4. Kontrollera att U är medlem i G.

**FT 4.4.9 Administratören skapar en projektgrupp med en användare**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En användare U finns i systemet.

*Sluttillstånd*: U och en projektgrupp G finns i systemet.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A skapar projektgrupp en projektgrupp G med U som projektledare.
3. Kontrollera att G finns i databasen.
4. Kontrollera att U är projektledare i G.

**FT 4.4.10 Administratören lägger till en användare i en projektgrupp så att projektgruppen har 20 användare.**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. Användare U<sub>1</sub>-u<sub>20</sub> finns i systemet. En projektgrupp G finns i systemet. U<sub>1</sub>-U<sub>19</sub> är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Användare U<sub>1</sub>-U<sub>20</sub> finns i systemet. En projektgrupp G finns i systemet. U<sub>1</sub>-U<sub>20</sub> är medlemmar i G.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A lägger till U<sub>20</sub> som medlem i G.
3. Kontrollera att G har 20 medlemmar.
4. Kontrollera att U<sub>20</sub> är medlem i G.

**FT 4.4.11 Administratören försöker lägga till användare i en projektgrupp så att projektgruppen har 21 användare.**

*Starttillstånd* Administratör A är inloggad. En projektgrupp G och användare U<sub>1</sub>-U<sub>21</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub>-U<sub>20</sub> är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till projektgrupper (Figur 5, Ref. 2).
2. A lägger till U<sub>21</sub> som medlem i G.
3. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att lägga till fler medlemmar i G.
4. Kontrollera att G har 20 medlemmar.
5. Kontrollera att U<sub>21</sub> inte är medlem i G.

**FT 4.4.12 Projektledaren tilldelar tre olika roller till projektmedlemmar i sitt projekt**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. En projektgrupp G och tre användare U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,U<sub>3</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>, U<sub>3</sub> är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* En projektgrupp G och tre användare U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,U<sub>3</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>, U<sub>3</sub> är medlemmar i G. U<sub>1</sub> har rollen "t<sub>1</sub>", U<sub>2</sub> har rollen "t<sub>2</sub>" och U<sub>3</sub> har rollen "t<sub>3</sub>".

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t<sub>1</sub>" till U<sub>1</sub>.
3. A tilldelar rollen "t<sub>2</sub>" till U<sub>2</sub>.
4. A tilldelar rollen "t<sub>3</sub>" till U<sub>3</sub>.
5. Kontrollera att U<sub>1</sub> har rollen "t<sub>1</sub>" i G.
6. Kontrollera att U<sub>2</sub> har rollen "t<sub>2</sub>" i G.
7. Kontrollera att U<sub>3</sub> har rollen "t<sub>3</sub>" i G.

**FT 4.4.13 Projektledaren försöker tilldela fyra olika roller till projektmedlemmar i sitt projekt**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. En projektgrupp G och tre användare U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,U<sub>3</sub>,U<sub>4</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,U<sub>3</sub>,U<sub>4</sub> är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* En projektgrupp G och tre användare U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,U<sub>3</sub>,U<sub>4</sub> finns i systemet. U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>, U<sub>3</sub>,U<sub>4</sub> är medlemmar i G. U<sub>1</sub> har rollen "t<sub>1</sub>", U<sub>2</sub> har rollen "t<sub>2</sub>" och U<sub>3</sub> har rollen "t<sub>3</sub>".



1. A navigerar till administrationsvy och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t1" till U1.
3. A tilldelar rollen "t2" till U2.
4. A tilldelar rollen "t3" till U3.
5. Kontrollera att det inte går att tilldela rollen "t4" till U4.
6. Kontrollera att U1 har rollen "t1" i G.
7. Kontrollera att U2 har rollen "t1" i G.
8. Kontrollera att U3 har rollen "t3" i G.

**FT 4.4.14 Projektledaren tilldelar 6 projektmedlemmar i sitt projekt rollen "t1"**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U6 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U6 är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U6 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U6 är medlemmar i G. U1-U6 har rollen "t1".

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t1" till U1.
3. A tilldelar rollen "t1" till U2.
4. A tilldelar rollen "t1" till U3.
5. A tilldelar rollen "t1" till U4.
6. A tilldelar rollen "t1" till U5.
7. A tilldelar rollen "t1" till U6.
8. Kontrollera att U1-U6 har rollen "t1" i G.

**FT 4.4.15 Projektledaren tilldelar 6 projektmedlemmar i sitt projekt rollen "t2"**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U6 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U6 är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U6 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U6 är medlemmar i G. U1-U6 har rollen "t2".

1. A navigerar till administrationsvy och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t2" till U1.
3. A tilldelar rollen "t2" till U2.
4. A tilldelar rollen "t2" till U3.
5. A tilldelar rollen "t2" till U4.
6. A tilldelar rollen "t2" till U5.
7. A tilldelar rollen "t2" till U6.
8. Kontrollera att U1-U6 har rollen "t2" i G.

#### FT 4.4.16 **Projektledaren tilldelar 6 projektmedlemmar i sitt projekt rollen "t3"**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U6 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U6 är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U6 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U6 är medlemmar i G. U1-U6 har rollen "t3".

1. A navigerar till administrationsvyen och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t3" till U1.
3. A tilldelar rollen "t3" till U2.
4. A tilldelar rollen "t3" till U3.
5. A tilldelar rollen "t3" till U4.
6. A tilldelar rollen "t3" till U5.
7. A tilldelar rollen "t3" till U6.
8. Kontrollera att U1-U6 har rollen "t3" i G.

#### **Projektledaren försöker tilldela 7 projektmedlemmar i sitt projekt rollen "t1"**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U7 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U7 är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Användare U1-U7 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U7 är medlemmar i G. U1-U6 har rollen "t1".

1. A navigerar till administrationsvyen och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t1" till U1.
3. A tilldelar rollen "t1" till U2.
4. A tilldelar rollen "t1" till U3.
5. A tilldelar rollen "t1" till U4.
6. A tilldelar rollen "t1" till U5.
7. A tilldelar rollen "t1" till U6.
8. A tilldelar rollen "t1" till U7.
9. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att ha fler medlemmar med rollen "t1".
10. Kontrollera att U1-U6 har rollen "t1" i G.
11. Kontrollera att U7 inte har rollen "t1" i G.

#### **Projektledaren försöker tilldela 7 projektmedlemmar i sitt projekt rollen "t2"**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U7 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U7 är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Användare U1-U7 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U7 är medlemmar i G. U1-U6 har rollen "t2".

1. A navigerar till administrationsvyen och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).

2. A tilldelar rollen "t2" till U1.
3. A tilldelar rollen "t2" till U2.
4. A tilldelar rollen "t2" till U3.
5. A tilldelar rollen "t2" till U4.
6. A tilldelar rollen "t2" till U5.
7. A tilldelar rollen "t2" till U6.
8. A tilldelar rollen "t2" till U7.
9. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att ha fler medlemmar med rollen "t2".
10. Kontrollera att U1-U6 har rollen "t2" i G.
11. Kontrollera att U7 inte har rollen "t2" i G.

**Projektledaren försöker tilldela 7 projektmedlemmar i sitt projekt rollen "t3"**

*Starttillstånd* Projektledare A är inloggad. Användare U1-U7 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U7 är medlemmar i G.

*Sluttillstånd:* Användare U1-U7 och en projektgrupp G finns i systemet. U1-U7 är medlemmar i G. U1-U6 har rollen "t3".

1. A navigerar till administrationsvyn och sedan till redigera projektmedlemmar (Figur 5, Ref. 2).
2. A tilldelar rollen "t3" till U1.
3. A tilldelar rollen "t3" till U2.
4. A tilldelar rollen "t3" till U3.
5. A tilldelar rollen "t3" till U4.
6. A tilldelar rollen "t3" till U5.
7. A tilldelar rollen "t3" till U6.
8. A tilldelar rollen "t3" till U7.
9. Kontrollera att ett felmeddelande visas som informerar om att det inte går att ha fler medlemmar med rollen "t3".
10. Kontrollera att U1-U6 har rollen "t3" i G.
11. Kontrollera att U7 inte har rollen "t3" i G.

**FT 4.4.17 Administratören har användarnamnet "admin" och lösenordet "adminpw"**

*Starttillstånd* Administratör A är på inloggningssidan.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. A loggar in med användarnamnet "admin" och lösenordet "adminpw".
2. A navigerar till administrationvyn (Figur 5, Ref. 2).
3. Kontrollera att A är på administrationsvyn.

# Systemtest

## 1 Generella krav

### 1.2 Projektmedlem

#### ST 1.2.1 Projektmedlem använder systemet

*Starttillstånd:* Projektmedlemmen M är inte inloggad i systemet. M och Projektledaren L är båda medlemmar i projektgruppen G.

*Sluttillstånd:* Projektmedlemmen M är inte inloggad i systemet. M och Projektledaren L är båda medlemmar i projektgruppen G. En osignerad tidsrapport T för projekt G, projektmedlem M och vecka 1 finns i systemet med 20 minuter på möte registrerat. M har lösenordet "abcdefgh".

1. Skriv rätt användarnamn och felaktigt lösenord för M.
2. Klicka på "Logga in".
3. Kontrollera att M fortfarande befinner sig på inloggningssidan.
4. Skriv in rätt användarnamn och rätt lösenord för M.
5. Klicka på "Logga in".
6. Klicka på "Tidrapportering".
7. Klicka på projekt G.
8. Klicka på lägg till tidrapport.
9. Skriv 1 i fältet för vecka.
10. Skriv 30 i fältet för möte.
11. Klicka på "Lägg till", tidsrapporten som skapades kallas för T.
12. Klicka på "Visa" för tidrapport för vecka 1.
13. Kontrollera att det i fältet "möte" står 30.
14. Klicka på "Tillbaka".
15. Klicka på "Redigera rapport" för tidrapport T.
16. Ändra fältet "möte" till 20.
17. Klicka på "Redigera rapport".
18. Kontrollera i databasen att det i tidsrapporten T står 20 för möte.
19. Klicka på "Visa projektinformation".
20. Kontrollera att projektnamnet för G syns och att M och L står med som medlemmar i projektet.
21. Klicka på "Ändra lösenord".
22. Skriv det nya lösenordet "k".
23. Kontrollera att du fortfarande befinner dig på samma sida.
24. Kontrollera i databasen att lösenordet inte är "k".
25. Skriv in det nya lösenordet "abcdefgh".
26. Kontrollera i databasen att lösenordet är "abcdefgh".
27. Klicka på "Logga ut".
28. Kontrollera att du befinner dig på inloggningssidan.

### 1.3 Projektledare

#### ST 1.3.1 Projektledaren har tillgång till projektadministrationsfunktionaliteter

*Starttillstånd:* Projektledaren L är projektledare för projektgruppen G och är inloggad och befinner sig på sidan "Projektgruppsadministration". M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub> är projektmedlemmar i G, de har rollerna t<sub>1</sub>, t<sub>2</sub> och t<sub>3</sub> respektive. M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub> har tidsrapporteringar i vecka 1 T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> och T<sub>3</sub> respektive. T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> och T<sub>3</sub> innehåller tidsrapportering för 10, 20 och 30 minuter, de är alla signerade.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. Klicka på "Generera statistik" för G.
2. Kontrollera att statistik visas för G, sammanlagd tid rapporterad skall vara 60 minuter.
3. Gå tillbaka till projektgruppsadministrationssidan.
4. Klicka på "Hantera tidsrapporter".
5. Avsignera tidsrapport T<sub>1</sub>.
6. Kontrollera att tidsrapporten T<sub>1</sub> inte är signerad i databasen.
7. Signera tidsrapport T<sub>1</sub>.
8. Kontrollera att tidsrapporten T<sub>1</sub> är signerad i databasen.
9. Gå tillbaka till projektgruppsadministrationssidan.
10. Klicka på "Hantera användare" för projektet G.
11. Kontrollera att alla projektmedlemmar visas.
12. För projektmedlem M<sub>1</sub>, klicka på "Byt roll".
13. Välj t<sub>2</sub>.
14. Kontrollera i databasen att rollen för M<sub>1</sub> i grupp G har ändrats i databasen.

### 1.4 Administratör

#### ST 1.4.1 Administratören använder systemet

*Starttillstånd:* Administratören A är inte inloggad i systemet och befinner sig på inloggningssidan. De vanliga användarna V<sub>1</sub> och V<sub>2</sub>, finns i systemet. Projektmedlem M och projektledare L finns i systemet, de tillhör båda projektgrupp G<sub>1</sub>.

*Sluttillstånd:* Administratören A är inte inloggad i systemet och befinner sig på inloggningssidan. De vanliga användarna V<sub>1</sub> och V<sub>2</sub>, finns i systemet. Den vanliga användaren M och projektledare L finns i systemet, endast L tillhör projektgrupp G<sub>1</sub>.

1. Skriv in rätt användarnamn för A och fel lösenord.
2. Klicka på "Logga in".
3. Kontrollera att du fortfarande befinner dig på inloggningssidan.
4. Skriv in rätt användarnamn för A och rätt lösenord.
5. Klicka på "Logga in".
6. Klicka på "Administrationsvy".
7. Klicka på "Lista användare".
8. Kontrollera att en lista med användarnamnen och lösenorden för A, V<sub>1</sub> och V<sub>2</sub> visas.
9. Klicka på "Lägg till användare".

10. Skriv in "Kalle".
11. Klicka på "Lägg till", användaren som skapas refereras till som V<sub>3</sub>.
12. Kontrollera att en lista med användarnamnen och lösenorden för A, V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub> och V<sub>3</sub> visas.
13. Klicka på "Ta bort användare" brevid V<sub>3</sub>:s rad i listan.
14. Klicka på "OK".
15. Kontrollera att en lista med användarnamnen och lösenorden för A, V<sub>1</sub> och V<sub>2</sub> visas.
16. Klicka på "Administrationsvyn".
17. Klicka på "Projektgrupper".
18. Klicka på "Skapa projektgrupp".
19. Skriv in projektgruppsnamnet "grupp123" och V<sub>1</sub>s användarnamn som projektledare.
20. Klicka på "Skapa projektgrupp", projektgruppen refereras till som G<sub>2</sub>.
21. Klicka på "Lägg till användare i projektgrupp".
22. Välj V<sub>2</sub>:s användarnamn i listan.
23. Klicka på "OK".
24. Klicka på "Projektgrupper".
25. Klicka på "Ta bort användare i projektgrupper".
26. Klicka på "Ta bort" vid V<sub>2</sub>.
27. Klicka på "Redigera projektmedlemmar".
28. Kontrollera att en lista med G<sub>1</sub> och G<sub>2</sub> visas samt V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, M och L.
29. Klicka på "Tilldela roll" för V<sub>1</sub>, sätt V<sub>1</sub>:s roll till t<sub>1</sub>.
30. Klicka på "Utse projektledare".
31. Välj V<sub>2</sub>:s namn i listan.
32. Klicka på "OK".
33. Klicka på "Byta grupp på användare".
34. Välj M i listan över användare.
35. Välj G<sub>2</sub> i listan över projektgrupper.
36. Klicka på "OK".
37. Klicka på "Administrationsvyn".
38. Klicka på "Projektgrupper".
39. Klicka på "Ta bort projektgrupper".
40. Välj G<sub>2</sub> i listan.
41. Klicka på "OK".
42. Klicka på "Logga ut".

## 2 Autentisering

subsubsectionAnvändare

### ST 2.0.1 Användare kan logga in.

*Starttillstånd:* Användaren A är inte inloggad.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. A når systemet.
2. A ombedes ange användarnamn och lösenord på inloggningssidan.
3. A anger korrekt användarnamn och lösenord.
4. Kontrollera att A är inloggad
5. Kontrollera att A vidarebefodras till en sida där funktionaliteten för en inloggad användare finns tillgänglig.

### ST 2.0.2 Användare kan logga ut.

*Starttillstånd:* Användaren A är inloggad.

*Sluttillstånd:* A är inte inloggad.

1. A når systemet.
2. A når en sida där det finns en utloggningslänk.
3. A klickar på denna utloggningslänk.
4. Kontrollera att A inte är inloggad
5. Kontrollera att ett meddelande som anger detta visas.

### ST 2.0.3 Användare misslyckas med inloggning.

*Starttillstånd:* Användaren A är inte inloggad.

*Sluttillstånd:* A är inte inloggad.

1. A når systemet.
2. A ombedes ange användarnamn och lösenord på inloggningssidan.
3. A anger användarnamn och lösenord som inte finns i systemet.
4. Kontrollera att A inte är inloggad
5. Kontrollera att ett felmeddelande visas
6. Kontrollera att A ombeds ange användarnamn och lösenord igen.

## 2.1 Administratör

### ST 2.1.1 Administratören kan skapa projektgrupp.

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad, sidan för att redigera projektgrupper visas.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. A väljer att skapa projektgrupp.
2. A får nu fylla i ett projektgruppsnamn och tycker därefter på "ok".

3. (a) A får nu en lista över alla användare i systemet, första användare som läggs till tilldelas automatiskt projektledarrollen.
- (b) Projektgruppsnamnet existerar redan, A informeras och skickas tillbaka till steg 3.
- (c) A får ett felmeddelande om inga fler användare existerar, sedan omdirigeras A till huvudsidan.
- (d) A får ett felmeddelande om inga fler projektgrupper kan skapas eftersom maxantalet redan är uppnått.
4. A kan därefter lägga till fler projektgruppsmedlemmar. A kan dessutom lägga till ytterligare en projektledare. Sedan klickar A på "ok".
5. Kontrollera att en projektgrupp skapats
6. Kontrollera att A omdirigeras till en sida som meddelar att en projektgrupp skapats.

#### ST 2.1.2 **Administratören kan lägga till eller ändra roll på projektmedlemmar i en projektgrupp.**

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad, sidan för att redigera projektgrupper visas.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. (a) A väljer att "redigera projektmedlemmar".
- (b) A får ett felmeddelande som säger att inga projektmedlemmar/projektgrupper finns, A omdirigeras tillbaka till huvudsidan.
2. A får upp en lista med samtliga projektgrupper och projektmedlemmar och en lista med samtliga användare i systemet som inte är projektmedlemmar överhuvudtaget.
3. A kan nu flytta över projektmedlemmar och icke-projektmedlemmar mellan olika projektgrupper. A kan även ange vilken roll projektmedlemmen ska ha.
4. (a) A bekräftar förändringarna med att klicka på "ok". A dirigeras då till en sida med den uppdaterade informationen och en bekräftelse på förändringen.
- (b) A får ett felmeddelande då den försökt flytta en projektledare som är ensam projektledare i sin projektgrupp. A bes då tillsätta en ny projektledare i gruppen innan den gamla flyttas. A omdirigeras till steg 3.
- (c) A får ett felmeddelande ifall den försöker lägga till fler projektmedlemmar i en grupp som har max antal projektmedlemmar redan. A omdirigeras till steg 3.
- (d) A får ett felmeddelande ifall A försöker tilldela en projektmedlem rollen som projektledare när max antalet projektledare för den projektgruppen redan är uppnått. A omdirigeras till steg 3. Analogt uppkommer felmeddelande om någon annan roll tilldelats där det redan finns 6 st gruppmedlemmar med den rollen.

#### ST 2.1.3 **Administratören kan ta bort projektmedlemmar eller en projektgrupp.**

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad, sidan för att redigera projektgrupper visas.

*Sluttillstånd:* A är inloggad.

1. (a) A väljer ta bort projektgrupp/projektmedlemmar.
- (b) A får ett felmeddelande som säger att inga projektmedlemmar/projektgrupper finns, A omdirigeras tillbaka till huvudsidan.
2. A får upp en lista med samtliga projektgrupper och projektmedlemmar.
3. (a) A markerar projektmedlemmar för borttagning och trycker därefter "ok". Bekräftelseruta specificerad i krav 6.1.14 i SRS visas och A trycker "Ja".



- (b) A trycker nej"istället för "ja" och omdirigeras då tillbaka till steg 2.
- (c) A får ett felmeddelande om A försöker ta bort en projektledare som är enda projektledare i en grupp med minst en annan medlem. A ombeds utse en ny projektledare och försöka igen, A omdirigeras till steg 2.
- 4. Kontrollera att borttagningen genomfördes som den skulle.
- 5. Kontrollera att A dirigeras till en sida med uppdaterad information om projektgrupper och deras medlemmar.

### 3 Tidrapportering

#### 3.1 Projektmedlem

##### ST 3.1.1 Genomför scenario 6.3.1 (Dokumentera arbetstimmar i systemet)

*Starttillstånd:* Projektmedlem A är inloggad, inne vid huvudmenysidan. Ingen tidigare tidrapport för denne användare finns.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A är inloggad, inne vid tidrapportfunktionalitetssidan. Tidrapport skapad för vecka 51.

1. A skriver in URL för funktionalitetssidan för tidrapportering och får tillgång till sidan.
2. Kontrollera att under fältet I där man skriver in veckonummer framgår det att ingen tidigare tidrapport har skapats.
3. A skriver in veckonummer för veckan som ska tidrapporteras i det visade fältet. A skriver in:
  - (a) ??= /
  - (b) 100
  - (c) Ingenting
4. För varje fall i steg 3a-c trycker A på "OK"
5. Kontrollera att ingen tidrapport genereras.
6. Kontrollera att ett felmeddelande genereras om att veckonumret är otillåtet.
7. Kontrollera att A skickas tillbaka till sidan där man skriver in veckonummer.
8. A skriver in 51 i I och trycker på "OK".
9. Kontrollera att en ny tidrapport genereras med veckonumret 51 samt dagens datum ifyllt.
10. A skriver in i godtycklig ruta:
  - (a) ??= /
  - (b) 123456
11. Kontrollera att A kan skriva in tidinformationen i 10a-b
12. För varje fall i steg 10a-b trycker A på "Skicka".
13. Kontrollera att ingen tidrapport sparas och att sidan för specificerad tidrapport laddas om.
14. A skriver in 30 i godtycklig ruta och 150 i en annan.
15. A trycker på "Skicka".
16. Kontrollera att tidrapporten är skapad och att A får en bekräftelse om att den är sparad i databasen.

17. Kontrollera att användaren kan se totaltiden från tidrapporten.
18. A skriver in URL för funktionalitetssidan för tidrapportering.
19. Kontrollera att A kan se, under fältet I, information om att tidrapporten för vecka 51 var senast sparad samt dagens datum.
20. A skriver in 51 i fältet I och trycker på "OK".
21. Kontrollera att en ny tidrapport inte skapas.
22. Kontrollera att denna rapport hämtas från databasen och visas för A.
23. Kontrollera att den visade rapporten kan redigeras.

ST 3.1.2 **Genomför scenario 6.3.2 (Ta bort/redigera arbetstimmar i systemet)**

*Starttillstånd:* Projektmedlem A är inloggad, inne vid huvudmenysidan. Två tidrapporter finns. En signerad, för vecka 12. En osignerad för vecka 51.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A är inloggad, inne vid tidrapportfunktionalitetssidan. En tidrapport finns. En signerad, för vecka 12.

1. A skriver in URL för funktionalitetssidan för tidrapportering och får tillgång till sidan.
2. A väljer "Ta bort/redigera tidrapport".
3. Kontrollera att A får upp en lista med tidrapporter.
4. A väljer tidrapporten för vecka 12.
5. Kontrollera att funktionaliteten för redigering eller radering av tidrapporten inte finns.
6. A skriver in URL för "Ta bort/redigera tidrapporter".
7. A väljer tidrapporten för vecka 51.
8. Kontrollera att A kan välja både "Redigera" och "Ta bort".
9. A trycker på "Redigera".
10. Användaren skriver in i godtycklig tom ruta:
  - (a) Text som inte är ascii
  - (b) 123456
11. För varje fall i steg 12a-b trycker A på "Skicka".
12. Kontrollera att ingen tidrapport sparas och att sidan för specificerad tidrapport laddas om.
13. A skriver in 100 i godtycklig tom ruta och trycker på "OK".
14. Kontrollera att tidrapporten är uppdaterad.
15. A skriver in URL för "Ta bort/redigera tidrapporter".
16. A väljer vecka 51.
17. A trycker på "Ta bort".
18. Kontrollera att en bekräftelseruta visas.
19. A trycker på "Nej".
20. Kontrollera att tidrapporten inte är borttagen och att sidan där tidrapporten listas visas.
21. A väljer vecka 51.
22. A trycker på "Ta bort".

23. A trycker på "Ja".
24. Kontrollera att tidrapport är borttagen.

### ST 3.1.3 Systemet stödjer stegen i figur 5 (Ref. 2)

*Starttillstånd:* Projektmedlem A är inte inloggad. Signerad tidrapport y finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Projektmedlem A är inte inloggad. Osignerad tidrapport x och signerad tidrapport y finns i systemet.

1. A skriver in URL för inloggningssidan.
2. A loggar in, fel lösenord rätt användarnamn. Misslyckas, sidan laddas om.
3. A skriver in rätt lösenord och rätt användarnamn, lyckas, huvudsidan visas.
4. Kontrollera att A kan se projektmedlemsfunktionaliteter på funktionalitetssidan I.
5. A väljer "Lista medlemmar".
6. Kontrollera att alla projektmedlemmar i As grupp listas.
7. A går tillbaka till I.
8. A väljer "Tidrapportering".
9. A väljer "Ny tidrapport"
10. Fyller i tidrapport, 50 i godtycklig ruta, trycker på "Skicka", lyckas. Tidrapport x skapad.
11. A går tillbaka till I.
12. A väljer Redigera tidrapport".
13. Kontrollera att gamla tidrapporter listas.
14. Väljer tidrapport y, kan inte redigera.
15. A går tillbaka till "Redigera tidrapport".
16. A väljer tidrapport x.
17. A ändrar/tar bort rapporten.
18. A väljer "Visa statistik".
19. Kontrollera att olika sorters statistik listas (statistik per användare, per roll etc.).
20. A genererar statistik per roll, alla veckor.
21. A loggar ut.
22. Kontrollera att A är utloggad.

## 3.2 Projektledare

### ST 3.2.1 Systemet stödjer stegen i figur 6 (Ref. 2)

*Starttillstånd:* Projektledare A inte inloggad. Projektmedlem B har rollen t1, en osignerad tidrapport x.

*Sluttillstånd:* Projektledare A inte inloggad. Projektmedlem B har rollen t2, en signerad tidrapport x.

1. A skriver in URL till inloggninssidan.
2. A skriver in fel lösenord, rätt användarnamn. Misslyckas, sidan laddas om.

3. A skriver in rätt lösenord och rätt användarnamn. Lyckas logga in.
4. Kontrollera att A har tillgång till projektledarfunktionaliteter.
5. A väljer "Lista medlemmar".
6. Kontrollera att A ser alla medlemmar och dess roller.
7. A byter roll på medlem B till t2.
8. A klickar på menyn.
9. A väljer "Tidrapportering".
10. A väljer "Ny tidrapport".
11. A fyller in ny tidrapport och trycker på "Skicka".
12. Kontrollera att tidrapport är skapad.
13. A skriver in URL för "Tidrapportering".
14. A trycker "Redigera tidrapport".
15. Kontrollera att en lista med tidrapporter kan ses.
16. A försöker redigera/ta bort sin signerade rapport, går inte.
17. A ändrar/tar bort sin osignerade rapport.
18. A skriver URL "Tidrapportering".
19. A väljer "Visa statistik".
20. Kontrollera att A kan se en lista med statistik (per användare, per roll etc.)
21. A väljer statistik per användare för alla veckor.
22. A trycker "Generera".
23. Kontrollera att A kan se statistiken.
24. A skriver URL "Tidrapportering".
25. A väljer "Visa alla tidrapporter".
26. A väljer projektmedlem B, sätter tidrapport x till godkänd.
27. A loggar ut.
28. Kontrollera att A är utloggad.

## 4 Administration

### 4.2 Projektledare

#### ST 4.2.1 Genomför scenario 6.4.1 i SRS som projektledare

*\*\*Vilka typer av statistik och rapporter som finns att välja mellan är just nu okänt*

*Starttillstånd: Projektledare PL inloggad.*

*Sluttillstånd: Oförändrad.*

1. PL navigerar till tidrapportering och sedan till visa statistik (se ref. 2, figur 7).
2. PL väljer Generera statistik i menyn
3. PL väljer [typ av statistik]
4. PL väljer [typ av rapport]
5. Kontrollera att rapport av typ [typ av rapport] visas.

6. Kontrollera att statistik av typ [typ av statistik] visas.

#### ST 4.2.2 Genomför scenario 6.4.2 i SRS som projektledare

*Starttillstånd:* Projektledare PL inloggad. En icke godkänd tidsrapport finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Projektleddare PL inloggad. En godkänd tidsrapport finns i systemet.

1. PL navigerar till tidsrapportering och sedan till redigera tidsrapport (se ref. 2, figur 7).
2. PL väljer att lista tidsrapporter
3. PL väljer en icke godkänd tidsrapport ur listan
4. Kontrollera att PL ser rapporten
5. PL godkänner rapporten
6. Kontrollera att dialogruta visades
7. Kontrollera att rapporten är godkänd i databasen

#### ST 4.2.3 Genomför scenario 6.4.3 i SRS som projektledare

#### ST 4.2.4 Genomför scenario 6.4.4 i SRS som projektledare

*Starttillstånd:* Projektledare L som är projektledare för grupp G är inloggad och befinner sig på sidan "Visa statistik" (se ref. 2, figur 7). Det finns tre projektmedlemmar i G utöver L i systemet, M1, M2 och M3. M1 heter "axelg", M2 heter "axelu", M3 heter "johan". De har två tidsrapporteringar var för vecka 1 och 2. M1 har en tidsrapport T1a som innehåller 10 minuter registrerat på möte vecka 1 och en tidsrapport T1b som innehåller 15 minuter registrerat på möte vecka 2. M2 har en tidsrapport T2a som innehåller 20 minuter registrerat på möte vecka 1 och en tidsrapport T2b som innehåller 25 minuter registrerat på möte vecka 2. M3 har en tidsrapport T3a som innehåller 30 minuter registrerat på möte vecka 1 och en tidsrapport T3b som innehåller 35 minuter registrerat på möte vecka 2. Alla tidsrapporter för vecka 1 är signerade, alla tidsrapporter för vecka 2 är osignerade.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. Tryck på "Sortera alla tidsrapporter efter namn, stigande ordning".
2. Kontrollera att det är sorterat på ordningen M1, M2 sen M3.
3. Tryck på "Sortera alla tidsrapporter efter vecka, stigande ordning".
4. Kontrollera att det är sorterat på ordningen vecka 1 sen vecka 2.
5. Tryck på "Sortera alla tidsrapporter efter om rapporten är godkänd eller ej, stigande ordning".
6. Kontrollera att det är sorterat på ordningen osignerat sen signerat.
7. Tryck på "Sortera alla tidsrapporter efter namn, fallande ordning".
8. Kontrollera att det är sorterat på ordningen M3, M2 sen M1.
9. Tryck på "Sortera alla tidsrapporter efter vecka, fallande ordning".
10. Kontrollera att det är sorterat på ordningen vecka 2 sen vecka 1.
11. Tryck på "Sortera alla tidsrapporter efter om rapporten är godkänd eller ej, fallande ordning".
12. Kontrollera att det är sorterat på ordningen signerat sen osignerat.

### 4.3 Administratör

#### ST 4.3.1 Genomför scenario 6.4.1 i SRS som administratör

*Starttillstånd:* Administratör A inloggad.

*Sluttillstånd:* Administratör A inloggad.

1. A väljer "Generera statistik" i menyn (se ref. 2, figur 7).
2. A väljer [typ av statistik]
3. A väljer [typ av rapport]
4. Kontrollera att rapport av typ [typ av rapport] visas.
5. Kontrollera att statistik av typ [typ av statistik] visas.

#### ST 4.3.2 Genomför scenario 6.4.2 i SRS som administratör

*Starttillstånd:* Administratör A inloggad. En icke godkänd tidsrapport finns i systemet.

*Sluttillstånd:* Administratör A inloggad. En godkänd tidsrapport finns i systemet.

1. A väljer att lista tidsrapporter
2. A väljer en icke godkänd tidsrapport ur listan
3. Kontrollera att A ser rapporten
4. A godkänner rapporten
5. Kontrollera att dialogruta visas
6. Kontrollera att rapporten är godkänd

#### ST 4.3.3 Genomför scenario 6.4.3 i SRS som administratör

*Starttillstånd:* Projektledare A inloggad. Inne på sidan för tidsrapportering. Rapport x godkänd.

*Sluttillstånd:* Projektledare A inloggad. Inne på sidan för tidsrapportering. Rapport x inte godkänd.

1. A listar alla tidsrapporter
2. A väljer rapport x, trycker på "Ej godkänd"
3. Kontrollera att en dialogruta kommer fram som bekräftar att x inte är godkänd.
4. Kontrollera att x inte är godkänd.
5. Kontrollera att A dirigeras tillbaka till sidan över alla tidsrapporter.

#### ST 4.3.4 Genomför scenario 6.4.4 i SRS som administratör

*Starttillstånd:* Administratören A är inloggad och befinner sig på sidan "Visa statistik" (se ref. 2, figur 7). Det finns tre projektmedlemmar i projektgruppen G i systemet, M1, M2 och M3. M1 heter "axelg", M2 heter "axelu", M3 heter "johan". De har två tidsrapporteringar var för vecka 1 och 2. M1 har en tidsrapport T1a som innehåller 10 minuter registrerat på möte vecka 1 och en tidsrapport T1b som innehåller 15 minuter registrerat på möte vecka 2. M2 har en tidsrapport T2a som innehåller 20 minuter registrerat på möte vecka 1 och en tidsrapport T2b som innehåller 25 minuter registrerat på möte vecka 2. M3 har en tidsrapport T3a som innehåller 30 minuter registrerat på möte vecka 1 och en tidsrapport T3b som innehåller 35 minuter registrerat på möte vecka 2. Alla tidsrapporter för vecka 1 är signerade, alla tidsrapporter för vecka 2 är osignerade.

*Sluttillstånd:* Oförändrat.

1. Tryck på "Sortera alla tidrapporter efter namn, stigande ordning".
2. Kontrollera att det är sorterat på ordningen M1, M2 sen M3.
3. Tryck på "Sortera alla tidrapporter efter vecka, stigande ordning".
4. Kontrollera att det är sorterat på ordningen vecka 1 sen vecka 2.
5. Tryck på "Sortera alla tidrapporter efter om rapporten är godkänd eller ej, stigande ordning".
6. Kontrollera att det är sorterat på ordningen osignerat sen signerat.
7. Tryck på "Sortera alla tidrapporter efter namn, fallande ordning".
8. Kontrollera att det är sorterat på ordningen M3, M2 sen M1.
9. Tryck på "Sortera alla tidrapporter efter vecka, fallande ordning".
10. Kontrollera att det är sorterat på ordningen vecka 2 sen vecka 1.
11. Tryck på "Sortera alla tidrapporter efter om rapporten är godkänd eller ej, fallande ordning".
12. Kontrollera att det är sorterat på ordningen signerat sen osignerat.

#### ST 4.3.5 **Administratören har tillgång administratörsfunktionaliteter**

*Utgår*

## **5 Kvalitetskrav**

### **5.1 Prestanda**

#### ST 5.1.1 **Försök logga in med fler än 50 användare samtidigt.**

*Starttillstånd:* Användare user1-user51 finns registrerade med lösenord pass. Inga användare inloggade.

*Sluttillstånd:* Användare user1-user50 är inloggade. User51 är inte inloggad

1. Försök logga in användare user1-user51.
2. Kontrollera att user1-user50 är inloggade.
3. Kontrollera att user51 inte är inloggad.

#### ST 5.1.2 **Svaret på en godtycklig förfrågan från en dator i E-huset kommer i 95% av fallen tillbaka inom en sekund.**

*Starttillstånd:* Administratör inloggad på dator i E-huset.

*Sluttillstånd:* Administratör inloggad på dator i E-huset.

1. Administratören försöker generera statistik 40 gånger. Tiden det tar innan servern svarar mäts varje gång.
2. Den uppmätta tiden utvärderas och bör inte vara högre än en (1) sekund fler än två (2) gånger.

## 6 Regressionstest

Alla test ska köras två gånger i veckan.

När något ändras ska helst alla tester köras igen. Om så inte är möjligt ska åtminstone de generella kraven och de tester i det område som förändringen påverkade köras. Områden innefattar:

- Generella krav
- Autentisering
- Tidrapportering
- Administration