## SRS - Software Requirements Specification: NewPussSystem

# Systemarkitektgruppen Lars Gustafsson | Martin Lichota | Marcel Tovar Rascon

## Innehåll

1	Inledning				
2	Referensdokument	2			
3	Bakgrund och mål	3			
	3.1 Huvudmål	3			
	3.2 Aktörer och deras mål	3			
4	Terminologi				
5	Kontextdiagram	4			
6	Funktionella krav				
	6.1 Generella krav	4			
	6.2 Autentisering	5			
		10			
	6.4 Administration	14			
7	Kvalitetskrav				
	7.1 Underhåll	18			
	7.2 Prestanda	18			
	7.3 Användarvänlighet	18			
8	Projektkrav	18			
	8.1 Utvecklingsmiljö	18			

## Dokumenthistorik

Ver.	Datum	Ansv.	Beskrivning
0.1	8 september 2014	SG	Struktur för dokumentet
0.2	10 september 2014	SG	Lägga till krav från UG
0.3	11 september 2014	SG	Revidera krav samt ändra struktur
0.4	12 september 2014	SG	Lade till nya samt reviderade krav
0.5	12 september 2014	SG	Lade till nya samt reviderade krav
0.6	12 september 2014	SG	Lade till nya samt reviderade krav
0.7	12 september 2014	SG	Lade till nya samt reviderade krav
0.8	12 september 2014	SG	Lade till nya samt reviderade krav
0.9	12 september 2014	SG	Reviderade krav samt lade till scenarion
0.10	13 september 2014	SG	Skapade scenarion för projektledning.
0.11	13 september 2014	SG	Skapade scenarion för tidrapportmall och lade till krav.
0.12	14 september 2014	SG	Administration och tidrapportering är klart.
0.13	14 september 2014	SG	Lade till kontextdiagram samt uppdaterade krav un-
			der områdena projektledning, kvalitet och projekt.
0.14	15 september 2014	SG	Uppdaterat efter granskningsprotokoll från TG, UG,
			och intern gransking i SG. Uppdaterat formuleringar,
			kapitel 3.2 och 4. Uppdaterat krav, kapitel 6.1, 6.2, 6.3,
			6.4, 6.5. Lagt till nya krav, kapitel 6.3, 6.4, 6.5. Uppda-
			terat scenario, kapitel 6.6.
0.15	16 september 2014	SG	Uppdaterade design och lade till formulering, kapitel
			4. Lade till krav, kapitel 6.3. Uppdaterade krav, kapitel
			6.6, 7.2.
0.16	16 september 2014	SG	Tog bort reduntant krav, kapitel 6.3. Lade till krav, ka-
			pitel 6.3
0.17	16 september 2014	SG	Ändrat krav 6.3.18, 6.3.19, scenario 6.4.4, scenario 6.4.1
			och scenario 6.4.3. Lagt till krav 6.4.21, 6.4.22 och sce-
			nario 6.4.5.
0.18	21 september 2014	SG	Större omstrukturering efter formell granskning.

## 1 Inledning

Dokumentet beskriver kraven för NewPussSystem, ett tidrapportingssystem för projekt som diverse användare kan logga in på.

## 2 Referensdokument

1. SRS - Software Requirements Specification: BaseBlockSystem (Dokumentnummer PUSS12002, version 1.0)

## 3 Bakgrund och mål

#### 3.1 Huvudmål

Huvudmålet är att tillhandhålla ett system där olika användare, såsom projektledare och övriga projektmedlemmar, skall kunna tidrapportera och loggföra det fortgående arbetet i sitt projekt.

#### 3.2 Aktörer och deras mål

Följande aktörer kommer att använda systemet:

Vanlig användare En vanlig användare är en person med ett konto i systemet som ännu inte har blivigt tilldelad ett projekt.

**Projektmedlem(t1,t2,t3)** En vanlig användare kan tilldelas rollen som projektmedlem. Denne kan tidrapportera och har även tillgång till historik rörande den egna samt gruppens totala tidrapportering. T1, t2, och t3 indikerar tre olika projektmedlemsroller, en användare blir tilldelad en av dessa i samband med att den blir medlem i ett projekt.

**Projektledare** En användare kan tilldelas rollen som projektledare vilket ger den administrativa rättigheter för ett givet projekt. En projektledare kan tillsätta vanliga användare en projektmedlemsroll. Utöver sina rättigheter som projektledare har den all funktionallitet som en projektmedlem besitter.

Administratör En administratör är en och endast en användare som har befogenheter att lägga till och ta bort andra användare. Administratören tillsätter även projektledare och skapar projektgrupper. Administratören kan inte deltaga i en projektgrupp men har utöver detta samma priviligerade rättigheter som projektledare coh projektmedlem.

## 4 Terminologi

Här följer ord och uttryck som används i rapporten och är till för att öka förståelsen.

Användarnamn: Unik indentifikationsfras för att representera en användare i systemet..

**Lösenord:** Hemlig fras endast känd för var unik användare samt systemet så användaren kan påvisa sin identitet.

**Logga:** in Då en användare identifierar sig mot systemet med användarnamn och lösenord, om systemet godkänner identifieringen loggar användaren in.

Inloggad: En användare som har loggat in är inloggad.

**Användarstatus:** En indikation på var användare som avgör hur vida den får logga in eller ej.

Projektgrupp: En grupp bestående av projektmedlemmar och projektledare.

**Tidrapport:** En rapport som innehåller arbetsbelasting för en användare under en fix tidperiod bundet till en specefik projektgrupp.

**Huvudsida:** Med huvudsida avses den första vyn som användaren blir dirigerad till direkt efter inloggning.

Användarlista: En lista med alla användarnamn och lösenord som är sparade i databasen.

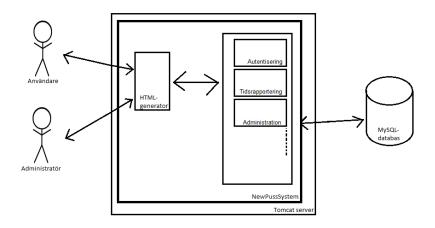
Aktivitetsruta: Cellen där aktivitet (raden) och subaktivitet (kolumnen) möts.

Information: Med information avses t.ex. användare, projekt eller tidrapporter.

**FIFO:** Från engelskans first in first out. Teknik som fungerar på samma sätt som en kö. Den som kom först betjänas först.

## 5 Kontextdiagram

Kontextdiagram för NewPussSystem illustreras av Figur 1.



Figur 1: Kontextdiagram för NewPussSystem.

#### 6 Funktionella krav

#### 6.1 Generella krav

#### Användare

**Krav 6.1.1.** Samtliga användare skall ha tillgång till följande funktionaliteter: tidrapportering, projektinformation, byta lösenord, samt utloggning.

Krav 6.1.2. Samtliga funktionaliter i krav 6.1.3 skall vara tillgängliga i menyn.

**Krav 6.1.3.** Menyn, oavsett typ av användare, skall vara tillgänglig på samtliga sidor som visas, för en inloggad användare, av systemet.

Krav 6.1.4. Krav 6.4.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.1.5. Det finns sammanlagt fem roller i systemet: administratör, projektledare, t1, t2, t3.

**Krav 6.1.6.** I varje projektgrupp får det finnas 1-2 projektledare (se krav 6.6.1) och de tre teamen, t1, t2 och t3 (se krav 6.1.13).

#### Projektledare

**Krav 6.1.7.** Varje projekt skall ha en eller två, och endast en eller två, användare som besitter rollen som projektledare.

**Krav 6.1.8.** Projektledarna har tillgång till projektadministrationsfunktionaliter. Det listas som "projektadministration" och finns tillgängligt för dem i menyn.

#### Administratör

Krav 6.1.9. Administratören kan ej deltaga i en projektgrupp.

**Krav 6.1.10.** Som inloggad administratör skall det vara möjligt att välja administrationsvyn på huvudsidan.

#### Data

**Krav 6.1.11.** Varje borttagning av information skall bekräftas av en dialogruta frågandes om man är säker. Om användaren väljer "Ja", tas informationen bort och användaren kommer tillbaka till en uppdaterad sida med informationen. Om "Nej" väljs, går användaren tillbaka till nuvarande sida.

#### 6.2 Autentisering

#### Övergripande

Krav 6.2.1. Ett användarkonto kan endast vara inloggat på en enhet åt gången.

Krav 6.2.2. Om en användare försöker logga in med ett användarkonto som redan är inloggat på en annan enhet, kommer den nya inloggningen att genomföras medan den andra enheten loggas ut.

Krav 6.2.3. För varje användare kan loginstatus antingen vara inloggad eller inte inloggad.

Krav 6.2.4. Ett användarkonto kan endast vara inloggat på en enhet åt gången.

Krav 6.2.5. Krav 6.1.2 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.6. Krav 6.2.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.7. Krav 6.2.2 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.8. Krav 6.2.3 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.9. Krav 6.2.4 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

#### Användare

Krav 6.2.10. Krav 6.1.3 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.11. Krav 6.1.4 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.12. Krav 6.1.5 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.13. Krav 6.1.8 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.14. Krav 6.1.9 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

#### Administratör

**Krav 6.2.15.** I administrationsvyn skall det vara möjligt att ta bort vilken användare som helst förutom administratören.

**Krav 6.2.16.** Om en administratör försöker lägga till en ny användare med ett användarnamn som strider mot krav 6.3.1-2 skall ett felmeddelande visas och användaren skall inte läggas till.

#### Scenario 6.2.1.

Syfte Skapa projektgrupp.

**Trigger** Användaren vill skapa en projektgrupp.

Förutsättning Användaren måste vara inloggad som administratör.

#### Subuppgifter:

- 1. Användaren väljer att skapa projektgrupp.
- 2. Användaren väljer därefter tidrapportmall (se scenario 6.2.4).
- 3. Denne får nu fylla i ett projektgruppsnamn och trycker därefter på "OK".
- 4. Denne möts av en lista över användare i systemet. Första användaren som läggs till tilldelas automatiskt en projektledarroll.
- 5. Användaren kan därefter lägga till fler projektgruppsmedlemmar. Det ska även vara möjligt att tilldela ytterligare en projektgruppsmedlem, en projektledarroll. När användaren är klar trycks "OK"
- 6. Projektgruppen skapas och användaren dirigeras till en sida som bekräftar detta.

- 4a. Projektgruppsnamnet existerar redan, användaren informeras och skickas tillbaka till steg 3.
- 4b. Projektgruppsnamnet är ogiltligt. Användaren informeras och skickas tillbaka till steg 3.
- 4c. Användaren får felmeddelande eftersom inga fler användare existerar. Denne informeras om detta och skickas tillbaka till huvudsidan.
- 4d. Det går inte att skapa fler projektgrupper då maxgränsen är nådd. Användaren informeras om detta.
- 5a. Användaren ska informeras om att det inte finns fler användare att lägga till i projektgruppen och få möjlighet att skickas till steg 7.
- 5b. Användaren ska informeras om någon av grupperna har max antal användare. Denne ska inte ha möjlighet att lägga till fler projektmedlemmar i den nämnda gruppen.

#### Scenario 6.2.2.

Syfte Lägga till/ändra roll på projektmedlem i projektgrupp.

Trigger Användaren vill lägga till eller ändra projektmedlemmens roll.

Förutsättning Användaren måste vara inloggad som administratör.

#### Subuppgifter:

1. Användaren väljer "redigera projektmedlemmar".

- 2. Användaren får upp en lista med samtliga projektgrupper och eventuella projektmedlemmar och en lista med samtliga användare i systemet som inte är projektmedlemmar överhuvudtaget.
- 3. Användaren har nu möjlighet att flytta över projektmedlemmar och icke projektmedlemmar till olika projektgrupper. Denne kan även ange vilken roll som projektmedlemmen eller -medlemmarna ska ha.
- 4. Användaren bekräftar genom att trycka "OK". Denne dirigeras till en sida med den nya informationen samt en bekräftelse.

- 1a. Det existerar inga projektgrupper/projektmedlemmar. Användaren informeras om detta och skickas tillbaka till huvudsidan.
- 4a. Användaren får felmeddelande då denne försökt att flytta över en projektledare som är den enda i sin projektgrupp. Denne ombedes att tillsätta en ny projektledare i gruppen innan förflyttning kan äga rum. Användaren dirigeras till steg 3.
- 5b. Användaren ska informeras om någon av grupperna har max antal användare. Denne ska inte ha möjlighet att lägga till fler projektmedlemmar i den nämnda gruppen. Användaren skickas tillbaka till steg 3.

Scenario 6.2.3.

**Syfte** Ta bort projektmedlemmar eller projektgrupp.

**Trigger** Användaren väljer ta bort projektgrupp/projektmedlemmar.

Förutsättning Användaren måste vara inloggad som administratör.

#### Subuppgifter:

1. Användaren väljer ta bort projektgrupp/projektmedlemmar.

- 2. Användaren får upp en lista med samtliga projektgrupper och eventuella projektmedlemmar.
- 3. Informationen som skall tas bort markeras och därefter trycks "OK". Bekräftelserutan specificerad i krav 6.1.10 visas. Användaren trycker "Ja".
- 4. Den markerade informationen är nu borttagen och användaren dirigeras till en sida med uppdaterad information.

- 1a. Det existerar inga projektgrupper/projektmedlemmar. Användaren informeras om detta och skickas tillbaka till huvudsidan.
- 4a. Användaren trycker "Nej" och dirigeras tillbaka till steg 2.
- 4b. Användaren försöker ta bort en projektmedlem som är ensam projektledare, i en projektgrupp där det åtminstone finns en projektmedlem till. Denne ombedes att tillsätta en ny projektledare och därefter försöka igen. Användaren skickas tillbaka till steg 2.

Scenario 6.2.4.

**Syfte** Skapa tidrapportmall.

**Trigger** Användaren vill skapa en projektgrupp.

Förutsättning Användaren måste vara inloggad som administratör.

#### Subuppgifter:

1. Användaren väljer att skapa projektgrupp.

- 2. Användaren väljer att skapa en ny tidrapportmall.
- 3. Denne väljer antal aktiviteter (rader) och subaktiviteter (kolumner) som ska finnas. Användaren fyller i önskat namn på tidrapportmallen och trycker "OK".
- 4. Tabell genereras med det antal givna rader och kolumner från steg 3 och visas för användaren.
- 5. Användaren fyller nu i aktivitets- och subaktivitetsnamn. Därefter trycker denne "OK".
- 6. Mallen är nu skapad, ihopkopplad med grundmallen och sparad. Användaren får en bekräftelse och dirigeras till den färdiga mallen.

- 2a. Användaren väljer att använda en befintlig tidrapportmall.
- 3a. Det går inte att skapa fler mallar på grund av uppnådd maxgräns. Användaren informeras om detta.
- 4a. Om namnet på mallen redan existerar informeras användaren om detta och ombedes att skriva ett annat namn. Användaren skickas tillbaka til steg 3.
- 4b. Användaren får felmeddelande då antal kolumner och rader inte överensstämmer med specificeringen. Användaren skickas tillbaka till steg 3.
- 4c. Användaren får felmeddelande då det inmatade namnet är otillåtet. Användaren skickas tillbaka till steg 3.
- 6a. Användaren får felmeddelande då det inmatade aktivitets- eller subaktivitets- namnet är otillåtna. Användaren skickas tillbaka till steg 5.

Scenario 6.2.5.

**Syfte** Ta bort tidrapportmall.

**Trigger** Användaren vill ta bort en tidrapportmall.

Förutsättning Användaren måste vara inloggad som administratör.

#### Subuppgifter:

- 1. Användaren väljer att ta bort tidrapportmall.
- 2. En lista med tidrapportmallar visas för användaren.
- 3. Användaren markerar en tidrapportmall och trycker "OK".
- 4. När bekräftelserutan kommer upp trycker användaren "Ja" .
- 5. Mallen är nu borttagen. Användaren får en uppdaterad lista över mallar sparade i systemet.

#### Varianter:

- 2a. Finns inga sparade tidrapportmallar. Det framgår tydligt att listan är tom.
- 4a. Tidrapportmallen används av en projektgrupp och kan inte tas bort.

Krav 6.2.17. Scenario 6.2.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.18. Scenario 6.2.2 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.19. Scenario 6.2.3 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.20. Scenario 6.2.4 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.21. Scenario 6.2.5 skall stödjas av systemet.

**Krav 6.2.22.** Administratören skall kunna ta bort en tidrapportmall om den inte används av en projektgrupp (se krav 6.3.18).

#### Data

Krav 6.2.23. Krav 6.1.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.24. Krav 6.1.7 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

#### Ej inloggad

Krav 6.2.25. Krav 6.1.6 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

#### 6.3 Tidrapportering

#### Projektmedlem

**Krav 6.3.1.** Projektmedlemmar skall kunna skapa, uppdatera och ta bort sina egna osignerade tidrapporter för de projekt de är medlemar i.

Krav 6.3.2. En projektmedlem kan bara se sina egna rapporter.

Krav 6.3.3. Projektmedlemmar ska inte kunna ta bort sina signerade rapporter.

Krav 6.3.4. Projektmedlemmar ska inte kunna redigera sina signerade rapporter.

Krav 6.3.5. Projektmedlemmar ska kunna föra in tidinformation enligt krav 6.3.4(???) och 6.3.12(???).

Scenario 6.3.1.

**Syfte** Dokumentera arbetstimmar i systemet.

**Trigger** Användaren kommer in på tidrapporteringssidan. **Förutsättning** Användaren måste vara medlem i ett projekt.

#### Subuppgifter:

- 1. Användaren väljer tidrapportering i menyn.
- 2. Ett fält där användaren kan fylla i veckonummer för veckan som skall rapporteras visas. Under fältet framgår det för vilken vecka senaste rapporten var skapad/reviderad.
- 3. Användaren fyller i veckonummer och trycker "OK".
- 4. En ny tidrapport genereras och visas med veckonumret från föregående steg samt dagens datum i fyllt.
- 5. Användaren kan nu fylla i tidinformation. Användaren bekräftar slutligen genom att trycka på "Skicka", längst ner på sidan.
- 6. Rapporten sparas i databasen. En bekräftelse på att så har skett visas för användaren. Användaren kan även notera totaltiden.

- 2a. Det finns ingen tidigare skapad rapport. Detta framgår under fältet.
- 4a. En tidrapport för det ifyllda veckonumret existerar redan. Rapporten hämtas från databasen och visas för användaren. Denne kan nu redigera rapporten (se scenario 6.3.2).
- 4b. Det ifyllda veckonumret strider är otillåtet. Användaren informeras om detta och skickas tillbaka till steg 3.
- 6a. Felaktig inmatning av tidinformation. Användaren skickas tillbaka till steg 5.

Scenario 6.3.2.

**Syfte** Ta bort/redigera arbetstimmar i systemet.

**Trigger** Användaren kommer in på tidrapporteringssidan. **Förutsättning** Användaren måste vara medlem i ett projekt.

#### Subuppgifter:

- 1. Användaren väljer "Ta bort/redigera tidrapport".
- 2. Användaren får upp en lista med sina egna rapporter. Det framgår tydligt vilka som är signerade/osignerade.
- 3. Denne väljer en rapport och trycker "Redigera".
- 4. Tidrapporten visas för användaren och kan nu redigeras. När användaren är klar trycker denne "OK".
- 5. Tidrapporten är nu uppdaterad och användaren dirigeras till en bekräftelse sida.

#### Varianter:

- 3a. Om rapporten är osignerad kan användaren även välja "Ta bort". Användaren får upp en bekräftelseruta och dirigeras till steg 5 om denne trycker "Ja". Annars tillbaka till steg 2.
- 4a. Tidrapporten kan endast redigeras om den är osignerad. Signerade rapporter visas men användaren har ingen möjlighet att ändra något.
- 5a. Felaktig inmatning av tidinformation. Användaren skickas tillbaka till steg 4.

Krav 6.3.6. Scenario 6.3.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.3.7. Scenario 6.3.2 skall stödjas av systemet.

#### Projektledare

**Krav 6.3.8.** Projektledaren skall ha tillgång till samtliga projektmedlemmars tidrapporter i den projektgrupp den är projektledare för.

**Krav 6.3.9.** Projektledaren skall kunna godkänna ej tidigare godkända tidrapporter från projekt-medlemmar i sin projektgrupp.

**Krav 6.3.10.** Projektledaren skall kunna ta tillbaka sitt godkännande från en tidigare godkänd gruppmedlems tidrapport, i sin projektgrupp.

Krav 6.3.11. Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per användare. Med summering menas att summera alla aktivitetsrutor till en ny tidrapport.

Krav 6.3.12. Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per roll. Med summering menas att summera alla aktivitetsrutor till en ny tidrapport.

**Krav 6.3.13.** Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per aktivitet. Med summering menas att samma aktivitet i alla tidrapporter läggs ihop i en ny tidrapport

Krav 6.3.14. Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per vecka. Med summering menas att summera alla aktivitetsrutor till en ny

tidrapport.

**Krav 6.3.15.** Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per användare och aktivitet . Med summering menas att samma aktivitet i alla tidrapporter från samma användare läggs ihop i en ny tidrapport

**Krav 6.3.16.** Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per användare och vecka. Med summering menas att summera alla aktivitetsrutor till en ny tidrapport.

**Krav 6.3.17.** Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per roll och aktivitet. Med summering menas att samma aktivitet i alla tidrapporter från samma roll läggs ihop i en ny tidrapport

**Krav 6.3.18.** Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per roll och vecka Med summering menas att summera alla aktivitetsrutor till en ny tidrapport.

**Krav 6.3.19.** Projektledaren skall kunna generera statistik över sitt projekt genom att summera tidrapporter per aktivitet och vecka Med summering menas att samma aktivitet i alla tidrapporter från samma vecka läggs ihop i en ny tidrapport

Krav 6.3.20. Projektledaren ska kunna se sammanlagd arbetstid från valda tidrapporter

Krav 6.3.21. Projektledaren ska kunna se sammanlagd arbetstid för en vald aktivitet från valda tidrapporter

Krav 6.3.22. Projektledaren ska kunna se sammanlagd arbetstid för en vald subaktivitet från valda tidrapporter

**Krav 6.3.23.** Projektledaren ska kunna se hur ofta en vald aktivitet har utförts i valda tidrapporter **Krav 6.3.24.** Projektledaren ska kunna se hur ofta en vald subaktivitet har utförts i valda tidrapporter

Krav 6.3.25. Projektledaren ska kunna se vilken aktivitet som har tagit mest tid.

Krav 6.3.26. Projektledaren ska kunna se vilken aktivitet som är vanligast

Krav 6.3.27. Projektledaren ska kunna se vilken vecka som har mest rapporterad tid.

#### Data

Krav 6.3.28. Tidrapportering sker i antal minuter.

**Krav 6.3.29.** Namnet på tidrapportmallen ska bestå av 5 tecken, ascii (decimal) värden 48-57 och 97-122 är tillåtna.

**Krav 6.3.30.** Namnet på aktivitet och subaktivitet ska bestå av 3-5 tecken respektive 1 tecken, ascii (decimal) värden 48-57 och 97-122 är tillåtna.

**Krav 6.3.31.** Tidinformationen får innehålla 1-5 tecken per aktivitetsruta, ascii (decimal) värden 48-57.

Krav 6.3.32. Tidrapportmallarnas namn måste vara unika.

**Krav 6.3.33.** Det skall gå att lagra 100 tidrapporter/användare. Efter uppnådd maxgräns skrivs de över enligt FIFO-principen.

Krav 6.3.34. Veckonumret får innehålla 1-2 tecken, ascii (decimal) värden 48-57

Krav 6.3.35. En administratör skall kunna skapa tidrapportsmallar

Krav 6.3.36. Man skall kunna ange 1-20 stycken aktiviteter i en tidrapportsmall

Krav 6.3.37. Man skall kunna ange 1-20 stycken subaktiviteter i en tidrapportsmall

Krav 6.3.38. Antalet aktiviteter anger antalet rader som finns i tidrapportstabellen

Krav 6.3.39. Antalet subaktiviteter anger antalet kolumner som finns i tidrapportstabellen

Krav 6.3.40. En tidrapport skall innehålla information om användarnamn

Krav 6.3.41. En tidrapport skall innehålla information om projektgruppsnamn

Krav 6.3.42. En tidrapport skall innehålla information om datum

Krav 6.3.43. En tidrapport skall innehålla information om veckonummer

Krav 6.3.44. Det skall tydligt framgå om en tidrapport är signerad eller inte

Krav 6.3.45. Maximalt 20 mallar kan lagras samtidigt.

Krav 6.3.46. En tidrapportmall kan endast tas bort om den inte används av någon projektgrupp.

**Krav 6.3.47.** Det skall inte vara möjligt att ändra tidrapportmallens utformning efter att den har skapats.

Krav 6.3.48. Nygenererade tidrapporter är alltid osignerade.

**Krav 6.3.49.** Tidrapportens grundmall skall innehålla information om användarnamn, projekt-gruppsnamn, datum och veckonummer. Det skall även tydligt framgå om den är signerad eller ej.

Krav 6.3.50. Grundmallen för tidrapporterna genereras automatiskt av systemet.

#### 6.4 Administration

#### Övergripande

Krav 6.4.1. Krav 6.3.3 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.2. Krav 6.3.4 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

#### Projektledare

Krav 6.4.3. Projektledaren skall kunna tilldela roller till projektmedlemmarna i sin projektgrupp.

Krav 6.4.4. Projektledaren skall kunna lista alla ej godkända tidrapporter.

Krav 6.4.5. Projektledaren skall kunna lista alla godkända tidrapporter.

Scenario 6.4.1.

**Syfte** Generera rapporter från systemet.

**Trigger** En användare kommer in på statistiksidan för sitt projekt.

Förutsättning Användaren måste ha rättigheter som en projektledare för det givna

projektet.

#### Subuppgifter:

1. Användaren väljer statistik i menyn.

- 2. Användaren väljer från en lista vilken typ av rapport den vill generera.
- 3. En rapport genereras med statistik efter användarens önskemål
- 4. Användaren skickas vidare till en sida där den nyligen genererade rapporten visas upp.

Varianter:

#### Scenario 6.4.2.

**Syfte** Godkänna en tidrapport.

**Trigger** Användaren väljer att lista alla rapporter.

Förutsättning Användaren måste ha rättigheter som en projektledare för det givna

projektet.

#### Subuppgifter:

- 1. Användaren väljer en rapport den vill godkänna.
- 2. Efter att ha kollat igenom rapporten och funnit den "OK" väljer den att godkänna.
- 3. Användaren trycker på knappen för att godkänna aktuell rapport.
- 4. En dialogruta beskriver att rapporten blivigt godkänd.
- 5. Användaren dirigeras tillbaka till sidan över alla rapporter.

#### Varianter:

1a. Rapporten är redan godkänd, se Scenario 6.4.3.

Scenario 6.4.3.

Syfte Ta tillbaka godkännande av en tidrapport.

Trigger Användaren väljer att lista alla rapporter.

Förutsättning Användaren måste ha rättigheter som en projektledare för det givna

projektet.

#### Subuppgifter:

1. Användaren väljer en rapport den vill godkänna.

- 2. Användaren trycker på knappen för att ta tillbaka sitt godkänande av rapporten.
- 3. En dialogruta beskriver att rapporten ej längre är godkänd.
- 4. Användaren dirigeras tillbaka till sidan över alla rapporter.

#### Varianter:

1a. Rapporten är inte godkänd, se Scenario 6.4.2.

Krav 6.4.6. Scenario 6.4.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.7. Scenario 6.4.2 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.8. Scenario 6.4.3 skall stödjas av systemet.

**Krav 6.4.9.** Projektledaren skall kunna lista projektets alla tidrapporter och sortera dom efter följande attribut i både stigande och fallande ordning; Användare, vecka, och huruvida rapporten är godkänd eller ej.

#### Scenario 6.4.4.

**Syfte** Hitta en rapport genom att sortera dem.

Trigger Användaren väljer att visa alla rapporter för ett projekt.

Förutsättning Användaren måste ha rättigheter som en projektledare för det givna

projektet.

#### Subuppgifter:

- 1. Användaren trycker på valet att sortera alla rapporter efter namn, stigande ordning.
- 2. Alla rapporter visas sorterade efter det givna valet.
- 3. Användaren trycker på valet att sortera alla rapporter efter namn, fallande orning
- 4. Alla rapporter visas sorterade efter det givna valet.

#### Varianter:

- 1a. Användaren väljer istället för namn, att sortera efter vecka.
- 1b. Användaren väljer istället för namn, att sortera efter om rapporten är godkänd eller ej.
- 3a. Användaren väljer istället för namn, att sortera efter vecka.
- 3b. Användaren väljer istället för namn, att sortera efter om rapporten är godkänd eller ej.

Krav 6.4.10. Scenario 6.4.4 skall stödjas av systemet.

#### Administratör

**Krav 6.4.11.** Administrationsfunktionaliteter avser även projektadministration och därmed har administratörer, utöver sina priviligerade rättigheter, även projektledarnas befogenheter.

Krav 6.4.12. Endast administratören skall kunna skapa projektgrupper i systemet.

**Krav 6.4.13.** Endast administratören skall kunna lägga till eller ta bort projektledare i en projektgrupp.

Krav 6.4.14. Endast administratören skall kunna ta bort projektgrupper ur systemet.

Krav 6.4.15. Scenario 6.4.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.16. Scenario 6.4.2 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.17. Scenario 6.4.3 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.18. Scenario 6.4.4 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.19. Scenario 6.4.5 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.20. Krav 6.3.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.21. Krav 6.3.5 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.22. Krav 6.3.6 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

**Krav 6.4.23.** Krav 6.3.7 från Grundsystemet (Referensdokument 1) har utgått och ersatt av krav 6.1.11

Krav 6.4.24. Krav 6.3.8 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.25. Krav 6.3.9 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.26. Krav 6.3.10 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.27. Krav 6.3.11 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

**Krav 6.4.28.** Tidrapportens utseende, med avseende på vilka aktiviteter man kan föra in tidinformation i, bestäms av administratören innan projektgruppen har skapats. När projektet är skapat skall det inte gå att ändra tidrapportens utseende.

#### Data

**Krav 6.4.29.** Ett projektgruppsnamn ska bestå av 5-10 tecken, ascii (decimal) värden 48-57 och 97-122 är tillåtna.

Krav 6.4.30. Projektgruppsnamn måste vara unika.

Krav 6.4.31. Det får maximalt existera 5 stycken projektgrupper samtidigt.

Krav 6.4.32. En användare kan vara projektmedlem i fler än ett projektgrupp åt gången.

Krav 6.4.33. En projektgrupp skall bestå av 1-20 användare.

Krav 6.4.34. I varje projektgrupp kan det finnas upp till tre team, t1, t2 och t3.

Krav 6.4.35. I t1, t2 och t3 får det finnas o-6 användare/projektgrupp, alltså sammanlagt o-18 användare.

Krav 6.4.36. Krav 6.3.2 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

### 7 Kvalitetskrav

#### 7.1 Underhåll

**Krav 7.1.1.** Systemet skall vara väl dokumenterad så det underlättar vidareutvekling av systemet i framtiden.

Krav 7.1.2. Krav 7.1.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

**Krav 7.1.3.** Förståelse av Java, i nivå med vad som lärs ut i kursen EDA016, samt grundläggande kunskap av SQL skall räcka för att underhålla samt vidareutvekla systemet.

#### 7.2 Prestanda

**Krav 7.2.1.** Systemet skall klara av att få 20 stycken inloggningar under en tidperiod av 1 sekund, utan att bryta mot några andra kvalitetskrav.

Krav 7.2.2. Krav 7.2.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 7.2.3. Maximalt 50 användare kan vara inloggade på systemet samtidigt.

#### 7.3 Användarvänlighet

**Krav 7.3.1.** Minst 7/10, på måfå utvalda Civilingenjörsstudenter, skall finna det lätt att använda systemet.

## 8 Projektkrav

#### 8.1 Utvecklingsmiljö

Krav 8.1.1 Krav 8.1.1 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 8.1.2. Krav 8.1.2 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 8.1.3. Krav 8.1.3 från Grundsystemet (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

**Krav 8.1.4.** Systemet samt projekt- och produktdokumentation skall skrivas på svenska. Javakoden skall följa standarden som finns på http://www.geosoft.no/development/javastyle.html, alla variabelnamn skall vara skrivna på engelska.