

SRS - Software Requirements Specification: NewPussSystem

Systemarkitektgruppen

Lars Gustafsson | Martin Lichota | Marcel Tovar Rascon

Innehåll

1	Inledning	2
2	Referensdokument	2
3	Bakgrund och mål	3
3.1	Huvudmål	3
3.2	Aktörer och deras mål	3
4	Terminologi	3
5	Kontextdiagram	4
6	Funktionella krav	4
6.1	Generella krav	4
6.2	Autentisering	5
6.3	Tidrapportering	6
6.4	Administration	8
7	Kvalitetskrav	10
7.1	Underhåll	10
7.2	Prestanda	10
7.3	Användarvänlighet	10
8	Projektkrav	11
8.1	Utvecklingsmiljö	11

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 under 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. Uppdaterat 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 redundant krav, kapitel 6.3. Lade till krav, kapitel 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 scenario 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 tillhandahålla 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 blivit tilldelad ett projekt.

Projektmedlem(t_1, t_2, t_3) En vanlig användare kan tilldelas rollen som projektmedlem. Denne kan tidrapportera och har även tillgång till historik rörande den egna samt gruppens totala tidrapportering. T_1 , t_2 , och t_3 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 delta i en projektgrupp men har utöver detta samma privilegierade rättigheter som projektledare och 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 arbetsbelastning för en användare under en fix tid-period bundet till en specifik 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.

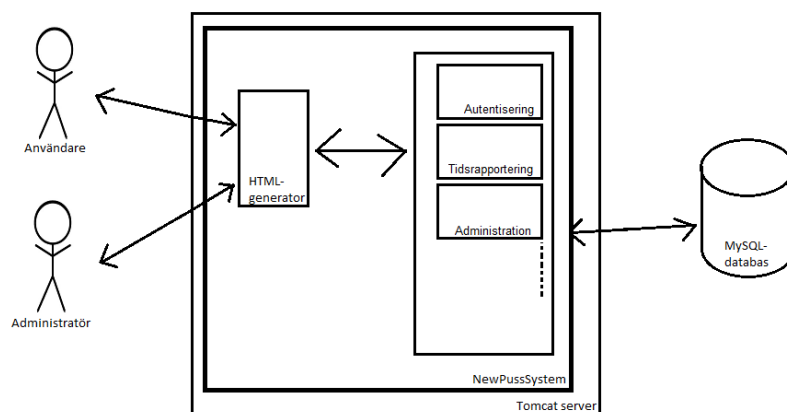
Aktivitetsruta: Cellen där aktivitet (raden) och subaktivitet (kolumnen) möts.

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

Administratör

Krav 6.1.8. Administratören kan ej delta­ga i en projektgrupp.

Krav 6.1.9. Som inloggad administratör skall det vara möjligt att välja administrationsvy­n på huvudsidan.

Data

Krav 6.1.10. 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. Scenario 6.2.1 skall stödjas av syste­met.

Krav 6.2.6. Scenario 6.2.2 skall stödjas av syste­met.

Krav 6.2.7. Krav 6.1.2 från Grundsyste­met (Referensdokument 1) skall stödjas av syste­met.

Krav 6.2.8. Krav 6.2.1 från Grundsyste­met (Referensdokument 1) skall stödjas av syste­met.

Krav 6.2.9. Krav 6.2.2 från Grundsyste­met (Referensdokument 1) skall stödjas av syste­met.

Krav 6.2.10. Krav 6.2.3 från Grundsyste­met (Referensdokument 1) skall stödjas av syste­met.

Krav 6.2.11. Krav 6.2.4 från Grundsyste­met (Referensdokument 1) skall stödjas av syste­met.

Användare

Krav 6.2.12. Krav 6.1.3 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.13. Krav 6.1.4 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.14. Krav 6.1.5 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.15. Krav 6.1.8 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.16. Krav 6.1.9 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Administratör

Krav 6.2.17. I administrationsvy skall det vara möjligt att ta bort vilken användare som helst förutom administratören.

Krav 6.2.18. 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.

Krav 6.2.19. Scenario 6.4.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.20. Scenario 6.4.2 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.21. Scenario 6.4.3 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.22. Scenario 6.4.4 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.23. Scenario 6.4.5 skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.24. Administratören skall kunna ta bort en tidsrapportmall om den inte används av en projektgrupp (se krav 6.3.18).

Data

Krav 6.2.25. Krav 6.1.1 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Krav 6.2.26. Krav 6.1.7 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

Ej inloggad

Krav 6.2.27. Krav 6.1.6 från Grundsysteem (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 tidsrapporter för de projekt de är medlemmar 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 tidsinformation enligt krav 6.3.4(???) och 6.3.12(???).

Krav 6.3.6. Scenario 6.5.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.3.7. Scenario 6.5.2 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 projektmedlemmar 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 tidrap-

porter

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, projektgruppsnamn, 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 Grundsyste met (Referensdokument 1) skall stödj as av syste met.

Krav 6.4.2. Krav 6.3.4 från Grundsysteem (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.

Krav 6.4.6. Scenario 6.6.1 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.7. Scenario 6.6.2 skall stödjas av systemet.

Krav 6.4.8. Scenario 6.6.3 skall stödjas av systemet.

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

Krav 6.4.10. Scenario 6.6.4 skall stödjas av systemet.

Administratör

Krav 6.4.11. Administrationsfunktionaliteter avser även projektadministration och därmed har administratörer, utöver sina privilegierade 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 Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

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

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

Krav 6.4.23. Krav 6.3.7 från Grundsysteem (Referensdokument 1) har utgått och ersatt av krav.....

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

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

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

Krav 6.4.27. Krav 6.3.11 från Grundsysteem (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 0-6 användare/projektgrupp, alltså sammanlagt 0-18 användare.
- Krav 6.4.36.** Krav 6.3.2 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.

7 Kvalitetskrav

7.1 Underhåll

- Krav 7.1.1.** Systemet skall vara väl dokumenterad så det underlättar vidareutveckling av systemet i framtiden.
- Krav 7.1.2.** Krav 7.1.1 från Grundsysteem (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 vidareutveckla 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 Grundsysteem (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 Civilingenjörstudenter, skall finna det lätt att använda systemet.

8 Projektkrav

8.1 Utvecklingsmiljö

- Krav 8.1.1.** Krav 8.1.1 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.
- Krav 8.1.2.** Krav 8.1.2 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.
- Krav 8.1.3.** Krav 8.1.3 från Grundsysteem (Referensdokument 1) skall stödjas av systemet.
- Krav 8.1.4.** Systemet samt projekt- och produktokumentation skall skrivas på svenska. Java-koden skall följa standarden som finns på <http://www.geosoft.no/development/javastyle.html>, alla variabelnamn skall vara skrivna på engelska.