

SRS - Software Requirements Specification: NewPussSystem

Systemarkitektgruppen

Lars Gustafsson | Martin Lichota | Marcel Tovar Rascon

Innehåll

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

Dokumenthistorik

Ver.	Datum	Ansv.	Beskrivning
1.0	12 september 2014	SG	Första baseline-versionen

1 Inledning

Dokumentet beskriver kraven för <Program X>, ett tidsrapporteringssystem för projekt som diverse användare kan logga in på.

2 Referensdokument

I denna version används inget referensmaterial.

3 Bakgrund och mål

3.1 Huvudmål

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

3.2 Aktörer och deras mål

Följande aktörer kommer att använda systemet:

Vanlig användare (User) En användare kan logga in i systemet och tidsrapportera. Denne har även tillgång till statistik rörande den egna tidsrapporteringen.

Administratör (Admin) En administratör är en specifik användare som har priviligierade rättigheter. Denne kan lägga till och ta bort andra användare.

Projektledare (PL) Projektledare är en roll som kan tilldelas till en User vilket ger den administrativa rättigheter för ett givet projekt.

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.

Inloggad En användare som har identifierat sig mot systemet med användarnamn och lösenord, detta sker genom att användaren loggar in.

Logga in Se inloggad.

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

Projektgrupp En grupp bestående av vanliga användare och projektledare.

Tidsrapport En rapport som innehåller arbetsbelastning för en användare under en fix tidsperiod bundet till en specifik projektgrupp.

Huvudsida Med huvudsida avses användarvyn då användaren är inloggad och har tillgång till sina funktionaliteter.

5 Kontextdiagram

Denna version innehåller inte ett kontextdiagram.

6 Funktionella krav

6.1 Generella krav

Krav 6.1.1. Systemet ska inte avbrytas eller låsa sig på grund av att användaren matar in en viss sekvens av data.

Krav 6.1.2. Maximalt 50 användare kan vara inloggade på systemet samtidigt.

Krav 6.1.3. Samtliga användare ska ha tillgång till följande funktionaliteter: start, tidsrapportering, projekttinformation, byta lösenord, hjälp samt utloggning.

Krav 6.1.4. Systemarkitekter och projektledare ska utöver kraven i 6.1.3 även ha tillgång till följande funktionaliteter: problemrapportering och statusrapportering.

Krav 6.1.5. Samtliga funktionaliteter i krav 6.1.3 och 6.1.4 ska vara tillgängliga i menyn.

Krav 6.1.6. Menyn ska vara tillgänglig på samtliga sidor som visas av systemet.

6.2 Autentisering

Krav 6.2.1. För varje användare kan loginstatus antingen vara inloggad eller inte inloggad.

Krav 6.2.2. Systemet ska hålla loginstatus i en serversession.

Krav 6.2.3. När en användare når systemet och inte är inloggad ska denna få en förfrågan om användarnamn och lösenord. Ingen annan information ska vara tillgänglig för användaren.

Krav 6.2.4. När en användare skickar ett användarnamn och lösenord ska dessa parametrar jämföras med användarlistan och om användaren ska få tillgång till systemet, så ska serverstatus ändras till 'inloggad' och huvudsidan ska visas.

Krav 6.2.5. Om en inloggad användare är inaktiv i längre än 20 minuter ska denne loggas ut och tvingas att logga in igen innan fortsatt användning av systemet.

Krav 6.2.6. Ett användarkonto kan endast vara inloggad på en enhet åt gången.

Scenario 6.2.1.

Syfte: Logga in användaren i systemet.

Trigger: Användaren inkommer till systemet.

Förutsättning: Användaren är inte inloggad.

Frequency:

Critical:

Subuppgifter:

1. Användaren får datafält för Användarnamn och lösenord. Ingen annan information meddelas om systemet.
2. Användaren matar in användarnamn och lösenord och skickar data till servern genom Log in knappen.
3. Användaren blir inloggad i serverstatus och är dirigerad till huvudsidan.

Varianter:

- 3.a Det givna användarnamn och lösenord matchar inte något par i systemets databas. Detta meddelas då till användaren och den får repetera inloggningen.

Scenario 6.2.2.

Syfte: Logga ut användaren från servern.

Trigger: Användaren trycker väljer att logga ut.

Förutsättning: Användaren är inloggad.

Frequency:

Critical:

Subuppgifter:

1. Användaren väljer logga ut länken i menyn och loggas ut, samt dirigeras till en sida där utloggningen bekräftas.

Varianter:

- 1.a Användaren har redan blivit utloggad från servern. I sådana fall meddelas detta till användaren som dirigeras till utloggningssidan.

Krav 6.2.7. 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.

6.3 Data

Krav 6.3.1. Användarnamn bör bestå av 5-10 tecken, ascii (decimal) värden 48-57, 65-90, och 97-122 är tillåtna.

Krav 6.3.2. Användarnamn ska vara unika.

Krav 6.3.3. Lösenord ska bestå av sex tecken, ascii (decimal) värden 97-122 är tillåtna.

Krav 6.3.4. Datamodellen för informationslagring om användarna ska ske enligt figur 2.

6.4 Administration

Krav 6.4.1. Systemet ska stödja sekvensen för administrören som visas i figur 3

Krav 6.4.2. Det skall finnas en och endast en administratör med användarnamnet 'admin' och lösenordet 'adminpw'.

Krav 6.4.3. På huvudsidan ska det vara möjligt att välja administrationsvyn.

Krav 6.4.4. En ny användare, skapad av administratören, måste ha ett unikt användarnamn samt bli tilldelad ett slumpmässigt lösenord från systemet.

Krav 6.4.5. Om administratören försöker att lägga till en användare med ett användarnamn som redan existerar i systemet, skall användaren inte läggas till och ett felmeddelande skall visas.

Krav 6.4.6. Om en administratör väljer administrationsvyn skall denne få åtkomst till administrationsverktygen, men om samma val görs av en ickeadministratör skall denne istället få åtkomst till huvudsidan.

Krav 6.4.7. I administrationsvyn skall alla användare listas med både användarnamn och lösenord.

Krav 6.4.8. I administrationsvyn skall det vara möjligt att ta bort vilken användare som helst förutom administratören.

Krav 6.4.9. Varje borttagning av en användare skall bekräftas av en dialogruta 'Är du säker på att du vill ta bort användaren X: Ja / Nej'. När administratören väljer 'Ja', tas användaren bort och administratören kommer tillbaka till en uppdaterad lista med användarna. Om 'Nej' väljs, går administratören tillbaka till nuvarande sida.

Krav 6.4.10. I administrationsvyn skall det vara möjligt att lägga till en ny användare.

Krav 6.4.11. 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 6.4.12. Endast administratören skall kunna skapa projektgrupper i systemet.

Krav 6.4.13. Då en ny projektgrupp skapas skall administratören ange ett gruppnamn, projektledare och eventuella gruppmedlemmar.

Krav 6.4.14. Om administratören försöker skapa en projektgrupp med ett namn som redan existerar skall projektgruppen inte skapas och ett felmeddelande skall visas.

Krav 6.4.15. Endast administratören skall kunna ta bort projektgrupper i systemet.

Krav 6.4.16. När en projektgrupp tas bort skall administratör kunna välja projektgrupp ur en lista på alla projektgrupper i systemet.

6.5 Tidrapportering

Förutsättning: Användaren är medlem i ett projekt.

Krav 6.5.1. Nygenererade tidrapporter är alltid osignerade.

Krav 6.5.2. Användaren skall kunna skapa, uppdatera och ta bort sina egna osignerade tidrapporter.

Krav 6.5.3. Användaren kan inte ta bort eller redigera signerade rapporter.

Scenario 6.5.1.

Syfte: Dokumentera arbetstimmar i systemet.

Trigger: Användaren kommer in på tidrapporteringssidan.

Förutsättning: Användaren måste vara medlem i ett projekt.

Frequency:

Critical:

Subuppgifter:

1. Användaren väljer tidrapportering i menyn.
2. Ett fält var 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 i fyllt.
5. Användaren kan nu fylla i tidinformation.
6. Systemet beräknar totaltiden i realtid. Detta visas i ett specifikt fält, i rapporten.
7. Användaren bekräftar slutligen genom att trycka på "Skicka", längst ner på sidan.
8. Rapporten sparas i databasen. En bekräftelse på att så har skett visas för användaren.

Varianter:

- 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.
- 8a. Rapporten sparades inte i databasen. Användaren får information om detta.

6.6 Projektledning

Krav 6.6.1. Varje projekt skall ha två, och endast två användare, som är projektledare.

Krav 6.6.2. Projektledaren skall ha tillgång till samtliga projektmedlemmars tidrapporter i sin projektgrupp.

Krav 6.6.3. Projektledaren skall kunna godkänna ej tidigare godkända tidsrapporter i från medlemmar sin projektgrupp.

Krav 6.6.4. Projektledaren skall kunna ta tillbaka sitt godkännande från en tidigare godkänd gruppmedlems tidsrapport, i sin projektgrupp.

Krav 6.6.5. Statistik (TASK)

Krav 6.6.6. Projektledaren skall kunna tilldela egenbestämda roller till gruppmedlemmarna i sin projektgrupp.

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. 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. Då systemet används i en av datorsalarna I "E-huset", LTH, skall svaret på en godtycklig förfrågan i åtminstone 95% av fallen ges inom 1,0 s.

8 Projektkrav

8.1 Utvecklingsmiljö

Krav 8.1.1. Systemet skall vara utvecklat för Apache-Tomcat servern.

Krav 8.1.2. Systemet skall vara utvecklat i Java.

Krav 8.1.3. Databaslösningen MySQL skall användas av programmet för lagring av data mellan sessioner.

Krav 8.1.4. Systemet samt projekt- och produktdokumentation 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.