

supportMe
Grupp 30

Designdokument
V. 1.0
250321

Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
210316	v0.1	Produktbeskrivning första utkast	Nicholas Narvell
210317	v0.1.1	Syfte och arkitektur serversida	Isak Holmqvist
210318	v0.1.2	Systemdiagram	Isak Holmqvist
210322	v0.1.3	Omskrivning av delar av syfte samt produktbeskrivning (klient)	Nicholas Narvell
210325	v1.0	Infogat klassdiagram för Klient, uppdaterat produktbeskrivning, infogat designprototyp 1 för CardViewer. Sparat som version 1.0 inför RS-möte 1.	Marcus Juninger

Innehåll

Dokumenthistorik	2
Designdokument	4
Syfte	4
Ordlista	4
Referenser	4
Produktbeskrivning	5
Översikt	5
Arkitektur	5
Klient	5
Server	5
Datastruktur	5
Användare	6
Authors	6
End-users	6
GUI	6
End-user vy	6
Author vy	6
Kommunikation/Lagring	6
Systemdiagram	8
Användningsfallsdiagram	9
Scenarion/Användningsfallsbeskrivningar	9
<Namn på användningsfall/scenario>	9
<Namn på användningsfall/scenario>	9
Gränssnitt och andra grafiska element	10
CardViewer - designprototyp 1	11
<Diagram/skiss>	12
Klassdiagram - Klient	13

Designdokument

Syfte

Designdokumentets syfte är att beskriva produkten och dess design i form av diagram och text tillhörande produkten och projektet. Dokumentet innehåller en produktbeskrivning som beskriver produktens egenskaper djupgående. Syftet med detta dokument blir att förtydliga produkten och dess användningsområden samt vilka den avses användas av. Här visas även diagram som används i designen av programmet samt för att överskådligt beskriva slutprodukten struktur. Användningsfallsdiagram används för att beskriva slutanvändarens interaktioner med programmet samt bidrar till utvecklingen av features genom kravupptäckt. Tillsammans utgör de olika delarna en sammanfattning av strukturen och designen av programmet och visar en röd tråd genom designprocessen. I delen med övriga diagram finns tidiga mockups för hur cards ska se ut och hur cards bildar en grafstruktur med referenser till andra Cards.

Ordlista

Author(s) - En användare som kan skapa eller visa Cards och Guides, samt spara dessa lokalt.

Card(s) - Ett steg av en Guide, innehåller alltid text, kan även innehålla bild eller video.

End-User(s) - En användare som kan visa Guides och spara dessa lokalt.

Guide(s) - En samling av Cards.

Referenser

<referens>

<referens>

[Använd referenssystem enligt IEEE för att utforma referenser. Guide till IEEEs referenssystem finns via: http://guides.lib.chalmers.se/ieee_guide]

Produktbeskrivning

Översikt

SupportMe är en desktop-applikation som ska fungera som ett verktyg för att skapa enkla och tydliga felsökningsguides för allt som har att göra med teknologi. Produkten är utformad för att fungera som ett verktyg för IT-kompetenta personer som ofta får agera support till t.ex. sina nära och kära. Tanken är att dessa användare ska kunna skapa Guides för att vägleda andra användare stegvis genom felsökning av vanliga tekniska problem som uppstår. Detta sker genom Guides som består av Cards, korta och otvetydiga steg som tillsammans ger ett handlingsflöde för användaren som behöver hjälp.

Arkitektur

Applikationen består av en server som lagrar data och sköter kommunikation med en klientsida som består av ett program med ett GUI och möjlighet för begränsad lokal lagring av relevant data.

Klient

Klientsidan är utformad efter en modifierad MVC-arkitektur. Kopplingen till servern kommer att vara utbruten ur MVC-arkitekturen och fungera som en separat boundary-modul. Klienten fungerar som en variant på en tunn klient i klient/server-modellen där endast små mängder data kommer att sparas och köras i klienten.

Server

Servern består av lagrade guides som skickas mellan servern och de klienter som väljer att läsa och/eller ladda ner dem. Arkitekturen på serversidan kommer att vara lik klientsidan. Det kommer vara en modifierad version av MVC-arkitektur. Servern kommer ha ett simpelt GUI för basala funktioner såsom loggning och start/stopp av uppkoppling. Lagring av användare kommer att ske i en databas. Användarens användarnamn/mailadress och lösenord samt om de är berättigade till att skapa och underhålla kort är det som lagras i databasen. Cards sparas inte på denna databas utan direkt på datorn som servern ligger på. Referenser till vilka Guides användaren har tillgång till lagras med deras användare i databasen.

Datastruktur

Den minsta beståndsdel av programmet utgörs av Cards som är en samling data som innehåller text och en bild. Ett Card motsvarar ett steg i en felsökningsguide och innehåller därför kort och koncis information. En samling av Cards utgör en Guide, där ordningen av Cards är bestämd. Kopplingen mellan Cards i en Guide utgörs av ett binärt val som finns i varje Card i formen av ett Ja/Nej-svar. Beroende på värde pekar ett Card mot ett annat Card i guiden och bildar därmed flödet av Cards. Alla Cards kan ta emot ett obestämt antal länkar från andra Cards men endast länka vidare till två andra Cards.

Guides är en datastruktur som innehåller namn, skapandedatum, thumbnail, en kort beskrivning av Guidens syfte och en samling av Cards. Datastrukturen som lagrar Cards kommer att vara av typen graf. Lagring av Guides sker huvudsakligen på servern med möjlighet för End-users att ladda ned Guides som är favoriter eller som behöver vara tillgängliga när internetuppkoppling saknas.

Användare

Det finns två typer av användare, End-users och Authors. Funktionalitet av programmet skiljer sig mellan dessa.

Authors

Authors kan skapa och underhålla Cards och Guides samt lägga till andra användare i en kontaktlista. För att lägga till andra användare används e-maileden användaren angav vid registrering till applikationen. Utifrån kontaktlistan kan Authors ge åtkomst till Guides hen har skapat. Skapande av Cards sker via en mall där Authorn kan fylla i information och ladda upp en bild.

End-users

End-users kan öppna och se Guides de har fått åtkomst till. De har ingen möjlighet att skapa Guides men kan få åtkomst till flera olika Authors Guides. När användaren använder en Guide finns det möjlighet att lämna feedback till skaparen. Det finns även möjlighet att spara ned Guides för offline användning.

GUI

När programmet startar visas en login-vy där en användare kan välja mellan att registrera sig eller att logga in om redan registrerad. När användaren loggar in kontrolleras om användaren är registrerad som en Author eller End-user och visar därefter motsvarande vy. Klienten har två olika användningsfall med vars en vy.

End-user vy

Den första vyn är för End-users där de kan se Guides och klicka för att öppna dessa. Om programmet inte har någon internetuppkoppling visas endast sparade Guides samt ett meddelande om att internetuppkoppling saknas. När End-usern väljer att öppna en guide byter vyn till en Guide-vy där Guidens första Card visas, och beroende på flödet av Guiden visas det olika Cards för att vägleda End-usern genom sin felsökning.

I Guide-vyn har End-usern möjlighet att lämna feedback på Guiden genom att skriva en kommentar.

Author vy

Authorn har samma vy som End-usern men tillgång till mer funktionalitet. Utöver att kunna se Guides som Authorn har fått tillgång till och öppna dessa, har Authorn även en vy för att skapa Cards och Guides. För att skapa en Guide länkar Authorn de Cards som behövs till varandra inom begränsningarna för hur länkning av Cards fungerar.

Kommunikation/Lagring

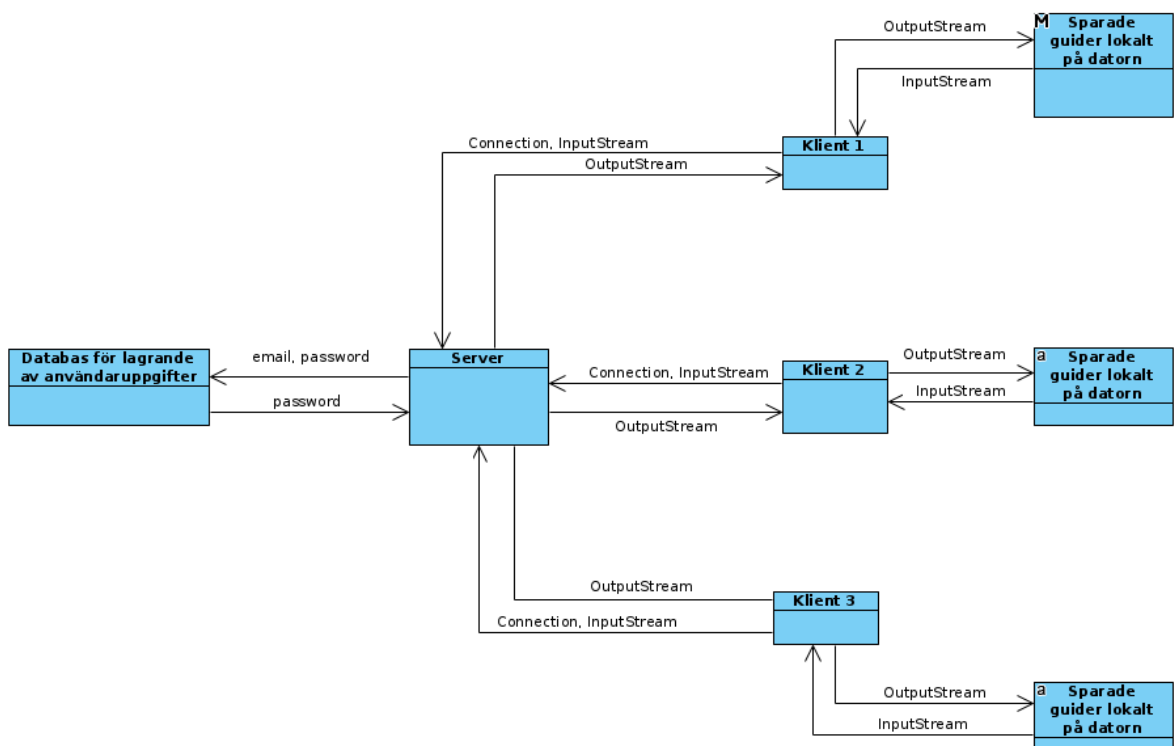
Kommunikation mellan server och klient kommer att ske via TCP, där den huvudsakliga data som skickas och tas emot är Guides som är collections av Cards. För att autentisera användare skickas även User-objekt som verifieras mot användardatabasen. Vid inloggning kontrollerar servern vem som har loggat in och vilka Guides den användaren ska ha tillgång till och skickar därefter en preview av dessa Guides till användaren. Om användaren väljer att öppna en Guide meddelas detta servern som då skickar ut den senaste versionen av den fullständiga

Guiden. Användaren har även möjlighet att spara Guides lokalt för att alltid ha tillgång till dessa även vid internetavbrott. De Guides användaren har sparat lagras lokalt på hårddisken på användarens dator.

Systemdiagram

[Infoga bild på systemdiagram eller rita direkt i dokumentet. Ej handritade bilder. Systemdiagrammet beskriver med ett enkelt blockdiagram hur systemet är organiserat med avseende på dess arkitektur samt visar vilka delar av systemet som kommunicerar med vilka. Till systemdiagrammet ska det finnas en kompletterande text. Denna text förklarar för läsaren vad de olika delarna i diagrammet representerar och vad deras syfte är i systemet samt hur de relaterar till varandra. I de fall då produkten utgör en applikation som endast kör lokalt på en maskin kan systemdiagrammet utgöras av ett komponentdiagram eller klassdiagram. Varje grupp rådgör med sin handledare om vad som är lämpligt.]

Systemdiagram skrivet i Visual Paradigm



Användningsfallsdiagram

[Infoga bild på användningsfallsdiagram. Ej handritade bilder.]

Scenarion/Användningsfallsbeskrivningar

[Det kommer att behövas flera användningsfallsbeskrivningar. Som minst behövs en beskrivning för varje användningsfall i diagrammet. Det ska finnas en introducerande text som beskriver hur användningsfallen förtydligas i text. Justera rubriken ovan för den typ som används. För exempel på hur scenarion och användningsfallsbeskrivningar utformas se Avsnitt Kravhantering.]

Som minst ska beskrivningarna innehålla

- *pre-conditions*
- *beskrivning av flöde*
- *post-conditions*

Sammantaget så ska beskrivningarna omfatta normalflöden och flöden för förväntade undantag för användningsfallen.

]

<Introducerande text>

<Namn på användningsfall/scenario>

<beskrivning av något slag>

<Namn på användningsfall/scenario>

<beskrivning av något slag>

Gränssnitt och andra grafiska element

[Systemets användargränssnitt ska illustreras i ett antal skisser som ger en uppfattning om hur detta planeras att utformas. Dessa skisser kan utgöras av handritade bilder som skannats in, skisser från något ritprogram eller screen shots på en delvis färdigt produkt. Om produkten avses ha en viss stil så ska det framgå i skisserna.

Utgår ifrån 1100x800, utveckla senare

Även andra grafiska element av intresse beskrivs här.

Varje bild ska förses med en kompletterande text som förklarar vad som är det viktiga i illustrationen och vilken vy av användargränssnittet som visas och dess betydelse för produkten.

Bilderna kan delas in under olika underrubriker efter olika kategorier om detta ger ökad läsbarhet.]

<Introducerande text till hur användargränssnittet utformas och förklarande syfte med bilder nedan.>

<Kompletterande text till bilden nedan som förklarar vad som visas och kommentarer som kan behövas för förtydliganden.>

[Infoga bild på skiss av användargränssnitt eller annan grafisk komponent.]

<Kompletterande text till bilden nedan som förklarar vad som visas och kommentarer som kan behövas för förtydliganden.>

[Infoga bild på skiss av användargränssnitt eller annan grafisk komponent.]

CardViewer - designprototyp 1

Rubrik

Bild

Beskrivning av
felsökningssteg

NEJ

JA

Backa

Bilden visar en första prototyp för hur ett Card i en Guide kan se ut i programmets GUI.

<Diagram/skiss>

[Övriga delar av designdokument avgörs i samråd med handledare.

Om en databas används så ska ett ER-diagram för denna finnas.

Om objektorienterad kod finns så ska det finnas ett klassdiagram som illustrerar koden.

]

<Introducerande text>

<Kompletterande text till bild>

[infoga eventuell bild]

Klassdiagram - Klient

