

Projektkursus Systemudvikling Første delrapport

28. februar 2013

Instruktør: Kristoffer Robert Alex Cobley

Projektgruppe-id:

Gruppemedlemmer:

Christian Nielsen – 050190

Allan Nielsen – 070592

Thomas Hansen – 060491

Tommy Langer – 150475

Introduktion

Der skal udvikles et system til håndtering af booking af tider til virksomheden Nail Beauty. Systemet skal kunne håndtere individuelle arbejdstider for medarbejderne, et kundekartotek samt remindere i form af email eller SMS.

Størstedelen af systemets design beskrevet i denne rapport, er baseret på egen vision af systemets funktionalitet. Kommunikation med virksomheden har til dette punkt, udelukkende været gennem email, hvor der er blevet udtrykt få krav. Et senere møde med virksomheden, vil give indsigt i deres problemstilling, hvorefter nedenstående kan passes til.

Formålet med denne rapport, er at konkretisere systemets udkast, og sikre et fælles overblik for gruppens medlemmer imellem, og virksomhedens bestyrelse.

Problem definition

Kommunikation med kunden har hidtil kun været kort gennem email. Noget af dette er derfor baseret på egne tanker om hvordan systemet skal fungere, og noget er features efterspurgt af kunden.

Der efterspørges et webbaseret system, til håndtering af booking af tider til deres negle salon.

Systemets hovedfunktion er en kalender, der for hver medarbejder angiver en række intervaller hvor en booking er mulig. Dette betyder at systemet skal kunne håndtere hver enkelt medarbejder, og dennes arbejdstider samt ferie.

Systemet skal have en database over de enkelte produkter, herunder deres gennemsnitlige varighed, så en medarbejder ikke kan stå med to aftaler, med overlappende interval.

Systemet skal håndtere hele bookings-processen uden manuel indblanding. Dette sker gennem en intuitiv brugergrænseflade, som giver en så personlig følelse som muligt med salonen, sådan at den personlige følelse af den traditionelle bookings metode, ikke går tabt. Bookingen skal ligeledes kunne have forskellige start-kriterier. Tænk følgende scenarier:

- Der ønskes en tid til behandling X hurtigst muligt; systemet finder det første ledige interval, for en ikke-defineret medarbejder, hvor behandling Xs gennemsnitlige behandlingstid passer ind.
- Samme som ovenstående, men med en specifik medarbejder.
- Der ønskes en specifik tid valgt, som kan findes gennem en traditionel kalender (med intuitive tids-søgning), hvor systemet giver feedback om en given tid er ledig, og behandlingen passer i intervallet. Dette kan være for en specifik eller ikke-defineret medarbejder.

Kunden ønsker at systemet skal kunne oprette et kartotek over dens kunder. Yderligere specifikation følger senere i projektet.

Kunden ønsker desuden at systemet skal kunne sende remindere på bookinger, når der er et givent interval til bookingens tidspunkt begynder.

For at opsummere, er anvendelsesområdet af vores projekt en kalender, som tilbyder en oversigt over ledige/besatte tider, og en brugergrænseflade der gør det muligt at booke en tid.

Desuden skal en passende grænseflade for medarbejderne præsenteres, hvor en oversigt over bookede tider kan ses. Og hvor medarbejdernes arbejdstider kan administreres.

Initial Software Project Management Plan

Projektet består af en kerne funktionalitet i form af en kalender, som bygger på medarbejdernes definerede arbejdstider. Ovenpå denne, bygges en række ønskede funktionaliteter, i form af forskellige start kriterier for booking (forklaret nærmere i Initial software architecture). Systemet skal kunne håndtere forskellige brugerdata, f.eks. i form af navn, telefon nummer o.lign. Disse er på skrivende tidspunkt ikke fastlagt, men har ikke større betydning for systemets helhed. Når booking funktionaliteten virker, bliver det muligt at bygge reminder-funktionaliteten på. Dennes udformning laves i stærkt samarbejde med kunden, idet der er økonomiske aspekter at tage i betragtning.

Systemets anden del, består af en grænseflade for medarbejderne. Der skal tilbydes en grænseflade hvor bestyrelse kan indtaste den individuelle medarbejders arbejdstider og ferieperioder, samt tilføje og fjerne en given medarbejder. Desuden skal en grænseflade tilbydes, som giver et overblik over bookinger, for dagen eller en given periode.

Rollefordeling i projektet

Projektet gør brug af en skiftende projektleder, med fast interval. Idet dette er et læringsforløb, giver dette mulighed for samtlige af projektets medlemmer, at få erfaring i en projektleder rolle.

Der oprettes skiftende kode-par, hvor et givent par arbejder sammen om en given funktionalitet, med løbende skiftende intervaller. Disse intervaller bliver fastsat tæt på forløbet, hvor der er størst kendskab til forløbes scope og varighed. Parrene består af to personer, og det modsatte par står for code-review under forløbet.

Risici håndtering

Idet systemet bygger på en central kalender, er det vores vurdering at det vil være nemt at udvikle yderligere funktionaliteter efter kundens ønsker. En tæt kundekontakt og nøje lytten til deres konkrete problemstilling i starten af projektet, vil mindske risici forbundet med fundamentet i systemet.

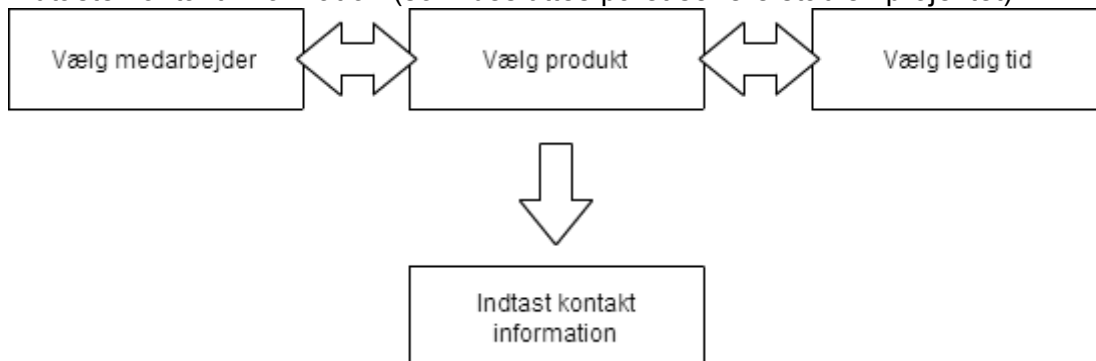
Initial software architecture

Der vil i dette afsnit blive brugt termen 'ledig tid', som er et interval, hvor en given medarbejder er på arbejde, og hvor et valgt produkts varighed, passer ind. Der vil blive brugt termen 'kunde', som refererer til den person som forsøger at booke en tid.

Systemet programmeres i PHP, og bygges på en MySQL database til at holde data.

Booking motor / kalender

Bookings processen kan foregå på flere måder. Fælles for alle er, at for at kunne booke en tid skal der vælges en medarbejder, et produkt og et ledigt interval for produktets varighed passer ind (= en ledig tid). Når tre valide parametre er valgt, er det muligt at booke tiden ved at indtaste kontakt information (som besluttet på et senere stadie i projektet).



Der skal derfor tilbydes en række måder for kunden at bestemme disse parametre. En af disse måder er at vælge et produkt, og lade systemet vælge den første ledige tid, eller en række ledige tider.



En anden mulighed er en brugergrænseflade, hvor det er muligt at browse kalenderen efter en ledig tid. Dette kan være med en, flere eller alle medarbejders arbejdstider og ledige tider taget i betragtning.

Kalenderen bygges op af foreningsmængden af alle medarbejdernes arbejdstider, og de ledige tider er medarbejdernes arbejdstider minus de bookede tider.

Medarbejder database

Det skal være muligt for virksomhedens administration at sætte arbejdstider for hver enkelt medarbejder. Udformning er endnu ikke fastlagt.

Reminders

Udsending af reminders kan ske ved hjælp af et dagligt cronjob, som finder dagens bookninger, og sender reminders i form af SMS eller emails. Denne feature skal diskuteres yderligere med kunden, idet der indgår økonomi i form af en SMS gateway.

Kunde database

En simpel database over kundens informationer. De konkrete informationer der ønskes gemt er endnu ikke fastlagt med virksomheden.

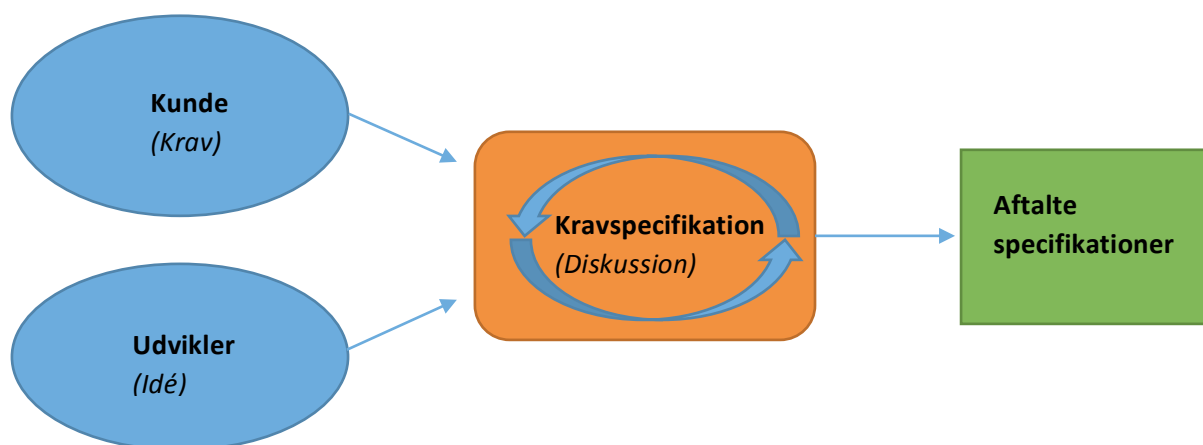
Project Agreement definition

Vi har endnu ikke nogen endelig aftale om produktspecifikationerne med kunden. Dette

skyldes at et møde endnu ikke har fundet sted, men er aftalt på fredag d. 1. marts. Det er efter kundens ønske at høre udviklers tanker til en mulig løsning, med hensyn til indtil videre tre krav.

1. Opbygning af et relativt simpelt kundekartotek
2. Mulighed for at sende remindere - eks. 24 timer før en booking - evt via SMS
3. Integration af Nail Beauty's ressourcer/tid, da medarbejderne har forskellige mødetider, ferie osv.

På mødet forventes en overensstemmelse mellem kundens krav og udviklers formåen.



Ovenstående model illustrerer processen fra kundens krav og udviklers idé, til en aftalt mulig løsning gennem en diskussion (fornævnte møde) mellem de to parter. Endvidere kan denne proces gentages idet kunden kommer med endnu et krav eller udvikler har en idé.

Intern projektetablering

For at danne et solidt grundlag for projektet har vi, som led i vores etablering heraf, overvejet følgende:

Arbejdsmetoder

Størstedelen af gruppens medlemmer har lille erfaring med programmeringsfaget, og i større grad med de valgte teknologier. Af denne grund, har vi struktureret vores arbejdsgang i form af par, for at alle har nogen at læne sig op af. Ligeledes har vi indført meget code-review, sådan at alle får lært af hinanden. Dette har den gode side-effekt, at alle er up-to-date med hvad der er lavet i projektet, og hvordan enkelte dele virker.

Der besluttet en styleguide for projektet, som medfører en homogen kodebase, og lige forståelse for alle medlemmer. Og medfører lettere vedligehold af systemet senere hen.

Gruppen består af et erfarent medlem, som har erfaring med både programmering og projektets valgte teknologier. Dette giver de yderligere medlemmer en støtte i form af råd og vejledning til programmeringsdelen.

Som for nævnt, benytter gruppen sig af en skiftende projektleder, for at sikre læring for samtlige af gruppens medlemmer. (jf. Initial Software Project Management Plan)

Projektet benytter sig af en række agile forløb, som tilbyder en iterativ fremgangsmåde til systemets produktion. Den agile metode betyder, at kunden har god mulighed for at ændre i systemet undervejs, således at det løser kundens problemstilling på tilfredsstillende vis.

Møder

Der er fastlagt dage hvor gruppen mødes og diskuterer projektets gang. Der aftales længere møde efter behov, hvor der tages referater af beslutninger o.lign. Dette sikrer en god intern kommunikation, og at der senere i forløbet, ikke er tvivl om hvad der er blevet vedtaget. Dette medfører en risikosikring overfor gruppemedlemmerne imellem.

Bilag 1

Mødereferat Mandag 25/02

Deltagere: Tommy, Allan, Thomas

Beslutninger:

Kunden skal være Nailbeauty, hvor Tommy og Christian tager kontakt. Opgaven lyder i første omgang på et bookingsystem, men har endnu ikke haft kontakt med kunden for at aftale en produktspecifikation.

Vi vil ikke love guld og grønne skove til kunden, men give et realistisk bud på hvad vi kan lave for dem, så kan vi altid udvikle ekstra applikationer.

Lavet den første skitse af bookingsystemet.

Får læst kravene til 1st delrapport, og dannet sig nogle ideer.

Spørgsmål:

Mulighed for at vælge "negleteknikker"?

Hvilken webløsning har kunden, er der nogen kontaktpersoner der står for websiden?