

Exjobb

Styrgruppsmöte

Mål

- Applikationen
- Exjobbet
- Test-strategi
 - Automatisera verifikationen av applikationen

Kravspecifikation

Startsidan

- 1) Det skall finnas en startside (**Quality SPA AB**) där kort presenteras syftet med applikationen: T ex "Välkommen till Quality SPA. I den här applikationen finns ett antal defekter som du skall hitta och dokumentera i Mantis.
- 2) På startsidan kan en user navigeras vidare antingen till:
"Logga in",
"Ny kund"
"Sök kund"
- 3) Inloggningsuppgifter för en user avgör behörigheten. Loggar man sig som en kund ser man endast sina kunduppgifter. Loggar man sig som admin, kommer man fram till adminsida. På adminsida finns ett antal funktionaliteter bl a att kunna uppdatera prislistan för olika behandlingar. OBS! admin kraven hänvisas till en senare version av kravspeccen.
- 4) Har man loggat in sig som kund, då visas alla kunduppgifter (enligt registreringsformuläret). Här finns även knappen Ändra, Spara och Boka. Ändra: för att ändra på kunduppgifter, Spara: för att spara om kunduppgifter i fall man har ändrat i sina kunduppgifter och Boka: för att boka en behandling.
- 5) Här Kunden glömt sina kunduppgifter skall det finnas möjlighet att kunden klickar på länken "Glömt lösenordet?" och då skickas inloggningsuppgifter till kundens e-postadress. (kunden måste veta sin e-postadress som egentligen är användarnamnet. Det skall genereras ett nytt lösenord till kunden)

Registrering

- 6) En ny kund skall kunna registrera sig m h a "Ny kund registreringsformuläret"
 - 4.1) "Ny kund registreringsformuläret" skall det vara väldigt smidigt att använda utifrån ett användarperspektiv. (usability)
 - 4.2) kunduppgifter skall registreras enligt nedan:

*Förnamn

*Efternamn

*Personnummer

Postadress

Postnummer

Ort

Hemtelefon

*Mobil

*E-postadress

* Lösenord (lösenordet skall upprepas och det skall inte gå att klippa och klistra i fälten

- 7) Det skall skapas ett användarkonto för alla nya kunder:
Användarnamn: e-postadressen är kundens användarnamn och lösenordet väljer kunden själv (krav på lösenordet beskrivs senare)
- 8) * Markerade fälten är obligatoriska. Lämpliga felmeddelande skall visas för att kunden kan mata in korrekt information på ett smidigt sätt.
- 9) Kunden kan inte gå vidare till "Bokningssida" om inmatade uppgifter i de obligatoriska fälten inte är korrekta eller ifyllda (OBS! en kund kan registrera sig endast en gång; inga dubletter)
- 10) Efter att registreringen är klar, skall kunden få spara sina uppgifter genom att klicka på knappen "Spara".
- 11) Det skall även gå att kunden endast spara sina kunduppgifter i formuläret utan att behöva boka en behandling och bara loggar ut.

Bokning

- 12) Kunden skall kunna boka behandling genom att klicka på knappen "Boka behandling" när kunden är inloggad på sin kundprofil.
- 13) I samband med att registreringen av en ny kund när kunden klickar på knappen "Spara", skall även skickas en bekräftelse via epost till kunden där tydligt framgår kundens användaruppgifter och en länk till bokningssida (brevet kommer att formuleras senare) OBS: lösenordet skall vara krypterat i mailet.

Sök

- 14) Kunder eller/och personal skall möjlighet att söka på en kund m h a personnumret för att få information om kunden redan finns registrerad hos Quality SPA via Sök funktionen. Finns kund i databasen då visas endast kundens Namn och efternamn. Här skall det finnas möjlighet att man klickar på den hittade posten och går vidare till inloggningssida.
- 15) Kunden skall kunna boka max fyra behandlingar per dag
- 16) Det skall inte gå att välja två behandlingar samtidigt
- 17) Det skall inte gå att boka sig på samma behandling två ggr samma dag
- 18) Beräknad tid för varje behandling är två timmar
- 19) Det skall vara enkelt att kunden bokar sig på en eller flera behandlingar
- 20) Kunden skall kunna välja en behandling genom att kunna scrolla i alla behandlingar. Datum skall väljas m h a kalenderfunktionen. Tidpunkten skall bestämmas med två timmar emellan; t ex 08:00-10.00 och 10:00-12.00 osv
- 21) Varje behandling är kopplad till en prislista som bestäms av Quality SPA admin. Prislistan skall gå att uppdateras om Q-SPA bestämmer sig för några prisändringar i framtiden.
- 22) Det skall även vara möjligt att mata in eventuella rabattkoder om kunden har fått ett sådant erbjudande fr Q-SPA.

- 23) Kunden skall kunna klicka på knappen "Klar" när han/hon är klar med sin bokning. Därefter skickas en bekräftelse till kunden via epost där visas alla bokningar som kunden har gjort (behandling +datum+ tid+ pris per behandling, eventuella rabatter och den totala summan som kunden skall betala)
- 24) Kunden väljer själv hur betalningen skall ske. Det finns dock två huvudalternativ att välja; antingen på plats (kontant eller kreditkort) eller faktura.
- 25) Om kunden väljer faktura som betalningsalternativ, då skickas fakturan både per e-post och SMS i samband med betalningsförfarandet på plats (det är viktigt att fakturan skapas och skickas snabbt till kunden i samband med utcheckning eftersom kunden kan bekräfta att sms:et/e-posten har kommit fram)
- 26) 30 dagar betalningskrav gäller alla fakturor. Har kunden inte betalt sin faktura efter 30 dagar skickas en påminnelse automatiskt till kunden via epost och sms.
- 27) Betalar kunden inte fakturan två veckor efter påminnelsen har gått ut, skickas fakturan till XXX och kunden spärras för ytterligare bokningar.
- 28) Spårren kan endast tas bort av Quality SPA personal med admin behörighet(Super user)

Särskilda krav:

- 1) Att kunna lägga in nya defekter
- 2) Det skall gå att lägga in nya defekter och rätta till de gamla
- 3) Defekter av olika sorter skall vara smidigt läggas in

Defekter såsom:

- 1) Stavningsfel
- 2) Layout fel
- 3) Ogiltigt värde i numeriska resp. alfanumeriska fält
- 4) Missvisande felmeddelande
- 5) Inkorrekt felmeddelande (inkorrekt felmeddelande visas)
- 6) Logiska fel (t ex det går att boka sig på två olika behandlingar samtidigt)

Kravspecifikation

Startsidan

- 1) Det skall finnas en start sida (Quality SPA AB) där kort presenteras syftet med applikationen: T ex "Välkommen till Quality SPA. I den här applikationen finns ett antal defekter som du skall hitta och dokumentera i Mantis.
- 2) På startsidan kan en user navigeras vidare antingen till:
"Logga in",
"Ny kund"
"Ny kund"
- 3) Inloggningsuppgifter för en user avgör behörigheten. Loggar man sig som en kund ser man endast sina kunduppgifter. Loggar man sig som admin, kommer man fram till adminsida. På adminsida finns ett antal funktionaliteter bl a att kunna uppdatera prislistan för olika behandlingar. OBS! admin kraven hänvisas till en senare version av kravspecen.
- 4) När man loggat in sig som kund, då visas alla kunduppgifter (enligt registreringsformuläret). Här finns även knappen Ändra, Spara och Boka. Ändra: för att ändra på kunduppgifter, Spara: för att spara om kunduppgifter i fall man har ändrat i sina kunduppgifter och Boka: för att boka en behandling.
- 5) Har kunden glömt sina kunduppgifter skall det finnas möjlighet att kunden klickar på länken "Glömt lösenordet?" och då skickas inloggningsuppgifter till kundens e-postadress. (kunden måste veta sin e-postadress som egentligen är användarnamnet. Det skall genereras ett nytt lösenord till kunden)

Registrering

- 6) En ny kund skall kunna registrera sig m h a "Ny kund registreringsformuläret"
- 4.1) "Ny kund registreringsformuläret" skall det vara väldigt smidigt att använda utifrån ett användarperspektiv. (usability)
- 4.2) kunduppgifter skall registreras enligt nedan:

*Förnamn
*Efternamn
*Personnummer
Postadress
Postnummer
Ort
Hemtelefon
*Mobil

*E-postadress

* Lösenord (lösenordet skall upprepas och det skall inte gå att klippa och klistra i fälten

- 7) Det skall skapas ett användarkonto för alla nya kunder.
- Användarnamn: e-postadressen är kundens användarnamn och lösenordet väljer kunden själv (krav på lösenordet beskrivs senare)
- 8) Markerade fälten är obligatoriska. Lämpliga felmeddelande skall visas för att kunden kan mata in korrekt information på ett smidigt sätt.
- 9) Kunden kan inte gå vidare till "Bokningssida" om inmatade uppgifter i de obligatoriska fälten inte är korrekta eller ifyllda (OBS! en kund kan registrera sig endast en gång; inga dubletter)
- 10) Efter att registreringen är klar, skall kunden få spara sina uppgifter genom att klicka på knappen "Spara".
- 11) Det skall även gå att kunden endast spara sina kunduppgifter i formuläret utan att behöva boka en behandling och bara loggar ut.

Bokning

- 12) Kunden skall kunna boka behandling genom att klicka på knappen "Boka behandling" när kunden är inloggad på sin kundprofil.
- 13) I samband med att registreringen av en ny kund när kunden klickar på knappen "Spara", skall även skickas en bekräftelse via epost till kunden där tydligt framgår kundens användaruppgifter och en länk till bokningssida (brevet kommer att formuleras senare) OBS: lösenordet skall vara krypterat i mailet.

Sök

- 14) Kunder eller/och personal skall möjlighet att söka på en kund m h a personnumret för att få information om kunden redan finns registrerad hos Quality SPA via Sök funktionen. Finns kund i databasen då visas endast kundens Namn och efternamn. Här skall det finnas möjlighet att man klickar på den hittade posten och går vidare till inloggningssida.
- 15) Kunden skall kunna boka max fyra behandlingar per dag
- 16) Det skall inte gå att välja två behandlingar samtidigt
- 17) Det skall inte gå att boka sig på samma behandling två ggr samma dag
- 18) Beräknad tid för varje behandling är två timmar
- 19) Det skall vara enkelt att kunden bokar sig på en eller flera behandlingar
- 20) Kunden skall kunna välja en behandling genom att kunna scrolla i alla behandlingar. Datum skall väljas m h a kalenderfunktionen. Tidpunkten skall bestämmas med två timmar emellan; t ex 08:00-10:00 och 10:00-12:00 osv
- 21) Varje behandling är kopplad till en prislista som bestäms av Quality SPA admin. Prislistan skall gå att uppdateras om Q-SPA bestämmer sig för några prisändringar i framtiden.
- 22) Det skall även vara möjligt att mata in eventuella rabattkoder om kunden har fått ett sådant erbjudande fr Q-SPA.

- 23) Kunden skall kunna klicka på knappen "Klar" när han/hon är klar med sin bokning. Därefter skickas en bekräftelse till kunden via epost där visas alla bokningar som kunden har gjort (behandling + datum + tid + pris per behandling, eventuella rabatter och den totala summan som kunden skall betala)
- 24) Kunden väljer själv hur betalningen skall ske. Det finns dock två huvudalternativ att välja; antingen på plats (kontant eller kreditkort) eller faktura.
- 25) Om kunden väljer faktura som betalningsalternativ, då skickas fakturan både per e-post och SMS i samband med betalningsförfarandet på plats (det är viktigt att fakturan skapas och skickas snabbt till kunden i samband med utcheckning eftersom kunden kan bekräfta att sms:et/e-posten har kommit fram)
- 26) 30 dagar betalningskrav gäller alla fakturor. Har kunden inte betalt sin faktura efter 30 dagar skickas en påminnelse automatiskt till kunden via epost och sms.
- 27) Betalar kunden inte fakturan två veckor efter påminnelsen har gått ut, skickas fakturan till XXX och kunden spärras för ytterligare bokningar.
- 28) Spårren kan endast tas bort av Quality SPA personal med admin behörighet(Super user)

Särskilda krav:

- 1) Att kunna lägga in nya defekter
- 2) Det skall gå att lägga in nya defekter och rätta till de gamla
- 3) Defekter av olika sorter skall vara smidigt läggas in

Defekter såsom:

- 1) Stavningsfel
- 2) Layout fel
- 3) Ogiltigt värde i numeriska resp. alfanumeriska fält
- 4) Missvisande felmeddelande
- 5) Inkorrekt felmeddelande (inkorrekt felmeddelande visas)
- 6) Logiska fel (t ex det går att boka sig på två olika behandlingar samtidigt)

Problemdefinition

"Kan man verifiera ett program - avsett för att verifiera testares testkompetens - på ett sådant sätt att en ickeprogrammerare kan avgöra att kraven på programmet är rimliga?"

Testning av programvara är fundamentalt för att verifiera att den fungerar som den skall och att den uppfyller specifikation och krav framtagna av kunden.

Men hur vet man att de test som utvecklarna tagit fram är korrekta? Om kunden inte själv är programmerare och kan läsa kod, hur vet han att de test som presenteras för honom är rimliga? Bara för att test utförts så betyder det inte att de testar rätt saker eller bekräftar önskad funktionalitet.

Hur överkommer man denna klyfta mellan utvecklare/testare och kunden? Kan man skriva kod på ett sådant sätt att det för kunden framstår som ren engelska? Om så, vilka verktyg behöver man för att realisera detta?

Jag kommer i det här arbetet att analysera och jämföra några verktyg som kan användas för att uppnå detta mål.

Verktyg

Testverktyg	GUI-testverktyg
JUnit	FEST
Concordion	Sikuli
Robot Framework	CodedUI
Cucumber	UISpec4J
	Marathon

Tidplan

- Klart början November
- 6 – 8 kombinationer av verktyg

En körning med Junit & FEST