



EN DANSK MERCHANDISE SHOP

(DATABASE PROJEKT)

1. PROJEKT 3. SEMESTER

21. SEPTEMBER 2012

UDARBEJDET AF STUDERENDE FRA KLASSE CI12mul3b11e:

Elin Vatnhamar Olsen - www.web324.webkn.dk/portfolio/andet.html

Mail: elin.v.olsen@hotmail.com

Helene Kaspersen - www.web315a.webkn.dk/benandjerry.html

Mail: den-lyseroede@hotmail.com

Mayianne Nøks Pedersen - www.hajq.dk/sem3Projekt1Database.html

Mail: mypedersen@gmail.com

Micael Rune Kristensen - www.deadpixels.dk/database.html

Mail: michaelkristensen13@msn.com

VEJLEDERE:

(IRF) Ivan Rosenvinge Frederiksen og (THA) Thomas Hartmann



INDHOLD

INTRODUKTION

- 02 Må man lege med maden?
- 03 Ben & Jerry's og den store MUH-lighed
- 03 Teori og metode
- 03 Tidsplan og udviklingsmetode

KRAVSPECIFIKATION

- 04 Funktionelle krav
- 05 Entiteter og relationer
- 07 Oprettelse af database

MERCHANDISE TIL SALG - BRUG AF DATABASE

- 08 Betalingsløsning – en use case
- 10 Den virtuelle indkøbskurv – en userstory
- 11 Kunderegistrering – en userstory
- 12 CRUD-matrix

AFRUNDING

- 13 Kilder

BILAG

- 14 Bilag 1: Ben and Jerry's Facebook likes
- 15 Bilag 2: Tidsplan
- 16 Bilag 3: Produkter i webshoppen
- 18 Bilag 4: Gruppekontrakt



INTRODUKTION



MÅ MAN LEGE MED MADEN?

I farverig emballage har de givet os fantasifulde isvarianter som 'New York Super Fudge Chunk' og 'Cookie Dough'. Ben & Jerry's, forkortet B&J, har ikke bare i Danmark, men også i hele verden fået stablet en solid forretning på benene. Kloden rundt kender folk de sort hvide køer og slogans som "We know our cows by name" og 'Free Cone day'.

Til solide salgssuccesser følger fans, masser af fans. Alene i Danmark har firmaets dansksprogede Facebook-side fået over 50.000 'synes godt om' tilkendegivelser¹. Fans står i kø for at dele deres bedste isrelaterede øjeblikke på de sociale medier ligesom isene nu forhandles i samtlige filialer af Føtex, Seven Eleven og Super Brugsen.

Desværre for B&J viser en helt ny undersøgelse fra erhvervsorganisationen Landbrug og Fødevarer, at Danmark er den nation i Norden, som pr. indbygger spiser mindst is. Imidlertid er danskernes lyst til at købe is med hjem stærkt stigende².

¹ Se vedlagte bilag 1

² Landbrug og Fødevarer (2012) s. 1. Se kilde 1 på kildelisten.

BEN & JERRY'S OG DEN STORE MUH-LIGHED

At danskerne ikke er nær så glade for is som resten af Norden kan betyde, at man hos B&J's marketingsafdeling er nødsaget til at tænke i nye baner. Vil man fastholde danskerne i at købe de fantasifulde is, må man finde nye metoder til at udnytte, at danskerne nu mere end tidligere vil have isene og det farverige univers med hjem.

En måde at udnytte dette er tidligere set i USA, hvor man har valgt at have en merchandise shop tilknyttet isproducentens hjemmeside. På den måde kan kunderne få lidt ekstra af universet "med hjem", hvilket også underbygger firmaets aktiviteter med at underholde og inspirere "fans" via eksempelvis Facebook.

Som gruppe har vi derfor valgt at udvikle dele af en dansksproget merchandise e-shop løsning til B&J's danske hjemmeside. Denne e-shop/webshop løsning vil give B&J et værktøj til at fast- og underholde danskerne ved at udnytte den mængde fans der dagligt følger B&J.

TEORI OG METODE

'Bag ved' en sådan merchandise shop i form af en hjemmeside, gemmer der sig en database. For at kunne udarbejde en merchandiseshop til B&J, vil indledningsvis starte projektet med at udarbejde en liste over kravspecifikationer, en normaliseret ER-model på 3. normalform samt en detaljeret liste over attributter og entiteter.

Med udgangspunkt i ovenstående vil vi ved hjælp af Structured Query Language, SQL, samt programmet MySQL udarbejde den rå kode til databasen i forbindelse med merchandiseshoppen.

Afslutningsvis vil vi med udgangspunkt i den oprettede database anvende 2 userstories samt en use case til at dokumentere interaktion mellem B&J's kunder og databasen.

Dette projekt består således af 3 overordnede faser.

TIDSPLAN OG UDVIKLINGSMETODE

For undervejs i projektet at kunne "blive på sporret", har vi valgt at udarbejde en teoretisk tidsplan på baggrund af reglen om det tredobbelte skøn. Dette kommer til udtryk i en tidplan udarbejdet i Excel med aktiviteter, hvis længde vi har angivet i timer. Planen fremgår af vedlagte bilag 2.

På grund af projektets begrænsede varighed og beskedne omfang af ressourcer (kun 4 personer), har vi valgt at fokusere på at opnå en optimal læringsituation i stedet for at bruge tid på at udfærdige en tilrettet tidsplan efterhånden som projektet skred fremad. Havde projektet haft en længere varighed, var det selvfølgelig noget vi havde arbejdet med.

Med optimal læringsituation menes, at vi har forsøgt at skære antallet af aktiviteter ned til et minimum, hvorfor vi så har haft længere tid til hver aktivitet. Dette har gjort, at vi sammen har kunnet drøfte, gennem-arbejde og fuldføre aktiviteter. Dermed har vi udnyttet hinandens spidskompetencer bedst muligt, modsat hvis vi hver især alene havde udført de aktiviteter, vi fandt os bedst kvalificeret til.



KRAVSPECIFIKATION

FUNKTIONELLE KRAV

I forbindelse med udviklingen af en sådan e-shop løsning, kræves det, at der i udviklingsøjemed tages udgangspunkt i de funktionelle krav / funktionaliteter, fastlagt af vores kunde, i dette tilfælde B&J. I et samarbejde, ville vi gå i dialog med B&J for at belyse de funktionelle krav til e-shop løsningen.

Imidlertid har vi i dette "tænkte" projekt ikke mulighed for at gå i dialog med B&J. Derfor har vi udvalgt nedenstående funktionaliteter, som vi forestiller os, at B&J ville have ønsket:

KUNDER/KØBERE BEHØVER	B&J BEHØVER
Muligheden for at kunne søge efter, opdage, evaluere og sammenligne produkter i købsøjemed.	At kunne måle og analysere trafikken til, på og fra siden for at kunne forbedre og vedligeholde siden bedst muligt.
At kunne udvælge produkter i købsøjemed og hermed se enhedspris samt beregne den samlede pris.*	At kunne opnå mersalg hos både eksisterende og potentielle kunder ved en "relateret-produkt" funktion.
At kunne købe produkter ved hjælp af en indkøbskurv.	At kunne simulere og gennemføre køb af produkter.
At kunne betale for de ønskede varer ved hjælp af en form for betalingsløsning.*	At kunne håndtere (sikkerhedsmæssigt) og verificere kundernes kreditoplysninger.
At kunne få en bekræftelse på et køb som sikrer, at de købte og betalte varer er på lager.	At kunne opdatere med nye varer samt opdatere beskrivelser af og fjerne eksisterende produkter.
At kunne følge/spore en betalt ordre.	At kunne gennemføre periodespecifikke kampagner med eksempelvis rabat eller gratis fragt.
	At kunne tilbyde nye kunder registrering, så de kan tilgå yderligere supportinfo samt at få registreret deres oplysninger til brug ved fremtidige køb.*

* De tre markerede funktionaliteter anvendes senere i rapporten i afsnittet "merchandise til salg".

Vi har valgt at tage udgangspunkt i ovenstående tabel med funktionaliteter for bedre at vide, hvilke funktioner og muligheder webshoppen skal rumme samt, hvilke data der skal kunne gemmes i databasen bag siden. Disse informationer anvendes også i næste afsnit af denne rapport.

ENTITETER OG RELATIONER

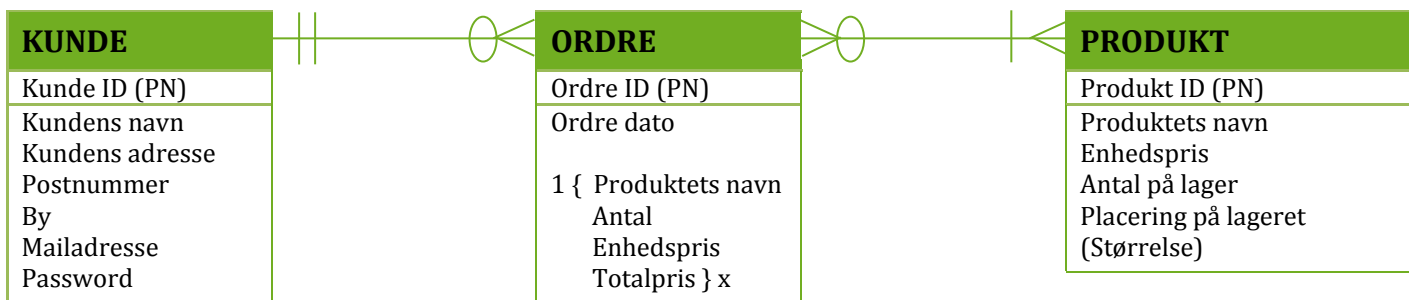
At få udviklet en database, selv en simpel en, kan blive en bekostelig affære. Især, hvis man ikke på forhånd har et overblik over databasens omfang og dermed tvinges til at ændre eller måske slette dele undervejs. Derfor kan en såkaldt datamodel med fordel anvendes.

En datamodel kan meget generelt beskrives som en grafisk fremstilling af de lagrede data i en database. Der findes mange varianter af datamodeller. En af de meget anvendte modeller er den såkaldte entitets og relations model, også kaldet en ER-model. Denne model blev i sin tid opfundet af amerikaneren Peter Pin-Shan Chen i år 1976. Modellen er sidenhen blevet brugt i forbindelse med netop databaseudvikling, hvorfor man rettelig kalder den en datamodel.

En ER-model kan optræde på fire niveauer, såkaldte normalformer, startende i en denormaliseret form. Herefter 1., 2. og 3. normalform. Processen med at få en ER-model fra den denormaliserede form til 3. normalform kaldes en normalisering af ER-modellen. Når modellen når 3. normalform er modellen implementerbar, og en database kan udvikles ud fra modellen.

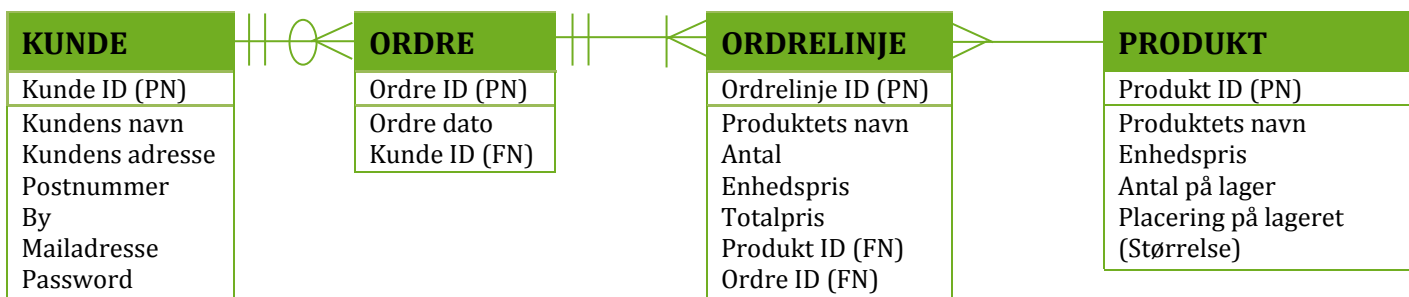
DENORMALISERET FORM

For at danne os et overblik over databasen bag B&J's danske merchandise shop, har vi valgt at udarbejde en ER-model. I en denormaliseret form ser modellen ud som nedenfor. Forkortelsen PN dækker over begrebet primærnøgle, ligesom begrebet FN på de følgende figurer dækker over begrebet fremmednøgle:



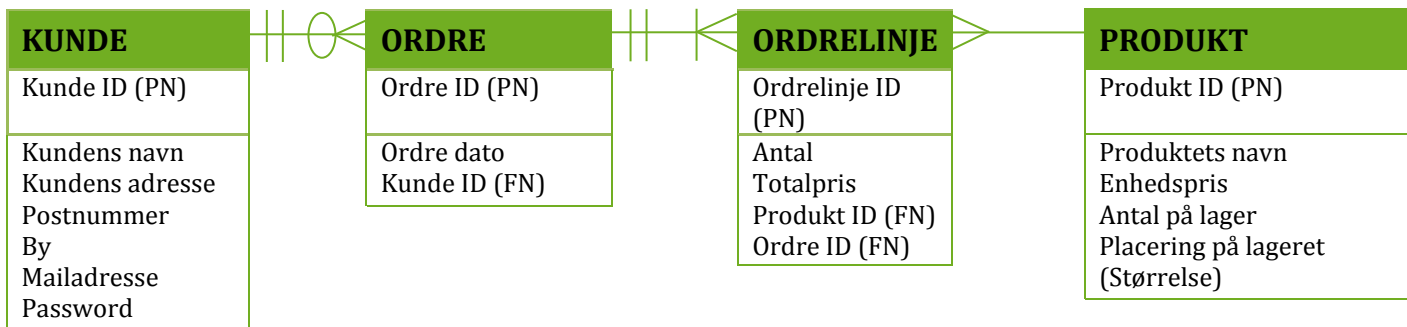
1. NORMALFORM

For at modellen skal kunne komme på 1. normalform, må der ikke være repeterende grupper af data, som der faktisk er i entiteten "ordre". Dette ændres derfor ved at oprette entiteten "ordrelinje" mellem "ordre" og "produkter":



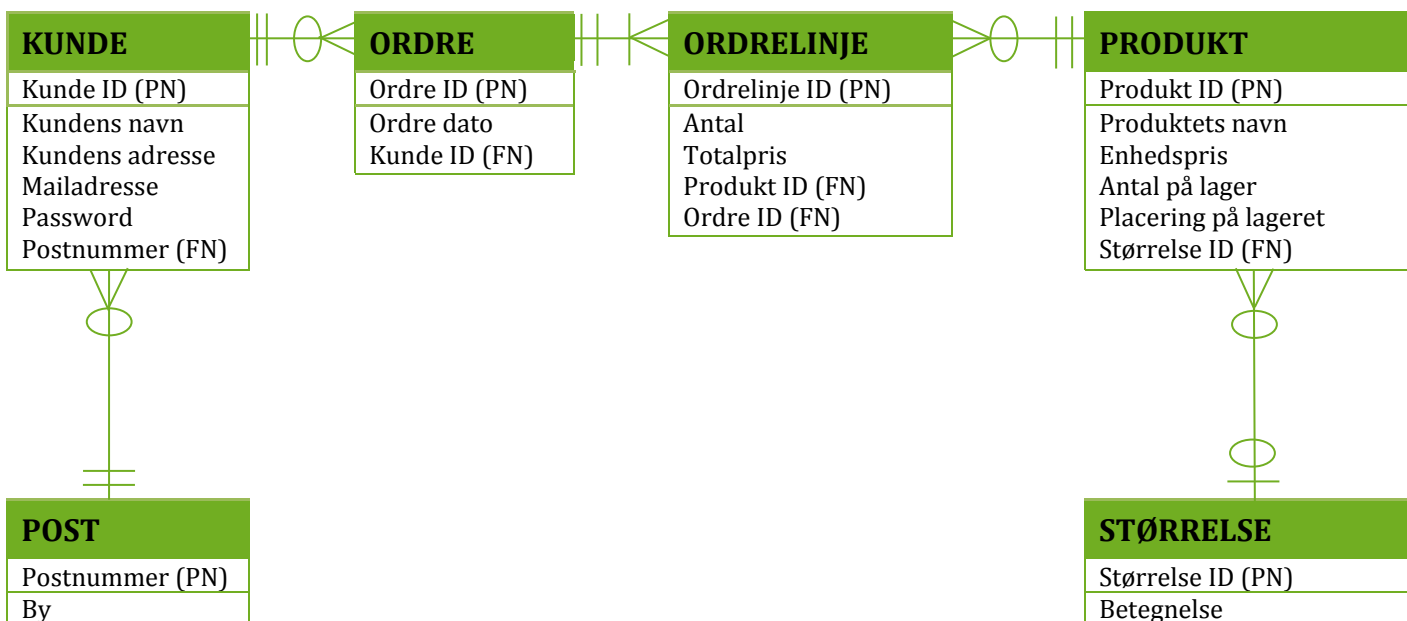
2. NORMALFORM

For at modellen kan komme på 2. normalform, må der ikke være attributter som kan identificeres af kun den ene del af en sammensat primærnøgle. Sagt på en anden måde, må der ikke optræde redundant data, altså gentagende data. Derfor ændres antallet af attributter i entiteten "ordrelinje":



3. NORMALFORM OG ATTRIBUTTABEL

For at ER-modellen kan ende på 3. normalform må ingen attributter være afhængige af andre attributter, som ikke selv er nøgler. Derfor er entiteterne "post" og "størrelse" tilføjet ligesom antallet af attributter er ændret i entiteterne "kunde" og "produkt":



Afslutningsvis ender vi op med ovenstående ER-model på 3. normalform. I denne optræder samlet set nedenstående entiteter med tilhørende attributter. Til alle entiteter med tilhørende attributter har vi tilføjet følgende værdier, noter og datatyper:

ENTITET	ATTRIBUTTER	VÆRDI	NOTER	DATATYPE	NAVN I DB*
Kunde	Kunde ID (PN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	kundeID
	Kunde navn	a-Å	Maks. 30 karakterer	Alfanumerisk	kundeNavn
	Kunde adresse	Alle karakterer	Maks. 35 karakterer	Alfanumerisk	kundeAdresse
	Mailadresse	Alle karakterer	Maks. 30 karakterer	Alfanumerisk	mailAdresse
	Password	Alle karakterer	Maks. 10 karakterer	Alfanumerisk	password
	Postnummer (FN)	0000-9999	Nummer	Numerisk	postNR
	By	a-Å	Maks. 30 karakterer	Alfanumerisk	city**

Produkt	Produkt ID (PN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	produktID
	Produktets navn	a-Å	Maks. 30 karakterer	Alfanumerisk	produktNavn
	Enhedspris	valuta	valuta	Valuta	enhedsPris
	Antal på lager	0 - 1500	Nummer	Numerisk	antalLager
	Placering på lageret	1-500	Nummer	Numerisk	PlaceringLager
	Størrelse ID	1-X	Unikt nummer	Numerisk	størrelseID
Ordre	Ordre ID (PN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	ordreID
	Ordre dato	åååå/mm/dd	Maks. 7 karakterer	Numerisk	ordreDato
	Kunde ID (FN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	kundeID
Post	Postnummer (PN)	0000-9999	Nummer	Numerisk	postNR
	By	a-Å	Maks. 30 karakterer	Alfanumerisk	city**
Ordrelinje	Ordrelinje ID (PN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	ordrelinjeID
	Antal	1-1500	Nummer	Numerisk	antal
	Total***	Beregnet felt	Beregnet felt	Beregnet felt	total
	Produkt ID (FN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	produktID
	Ordre ID (FN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	ordreID
Størrelse	Størrelse ID (PN)	1-X	Unikt nummer	Numerisk	størrelseID
	Betegnelse	a-Å	Maks. 7 karakterer	Alfanumerisk	betegnelse

* DB = database.

** betegnelsen city er brugt i stedet for betegnelsen by, da 'mySQL' tror at by er en funktion.

*** attributten total er et beregnet felt. Det beregnes af: enhedsPris * antal, hvorfor det ikke oprettes i databasen, men beregnes ved udtræk.

I forbindelse med bestemte B&J kampagner kunne vi sagtens forestille os, at det kunne blive aktuelt med tilbudspriser, rabatkoder eller særpriser for registrerede kunder. Dette vil man kunne tilgodese ved at lave en tilføjelse til databasen, hvilket vi dog har fravalgt i dette projekt pga. begrænset tid og viden.

OPRETTELSE AF DATABASE

Ud fra de beskrevne funktionelle krav og den normaliserede ER-model, er overblikket over databasen nu tilpas stort til, at den kan oprettes vha. SQL samt programmet mySQL. Databasen kaldes db_benjerry og oprettes ved hjælp af følgende kommando:

```
-----
create database db_benjerry
-----
DROP Table IF EXISTS produkt;
Drop Table IF EXISTS ordreLinje;
Drop Table IF EXISTS ordre;
Drop Table IF EXISTS post;
Drop Table IF EXISTS kunde;
Drop Table IF EXISTS størrelse;
```

Oprettelsen af databasen db_benjerry forudsætter altså, at der ikke i forvejen eksisterer tabeller med de navne vi ønsker tabellerne skal have i denne database. Yderligere forklaring kan ses i filen create.txt, hvorudfra man selv kan oprette databasen db_benjerry ved at kopiere koden til mySQL.

Med databasen oprettet, oprettes en af gangen entiteterne med tilhørende attributter. Her anvendes igen attributtabelen fra forrige afsnit, hvor hver attribut og entitet har fået tildelt et unikt navn bestående af en kombination af store og små bogstaver som eksempelvis primærnøglerne kundeID og ordreID.

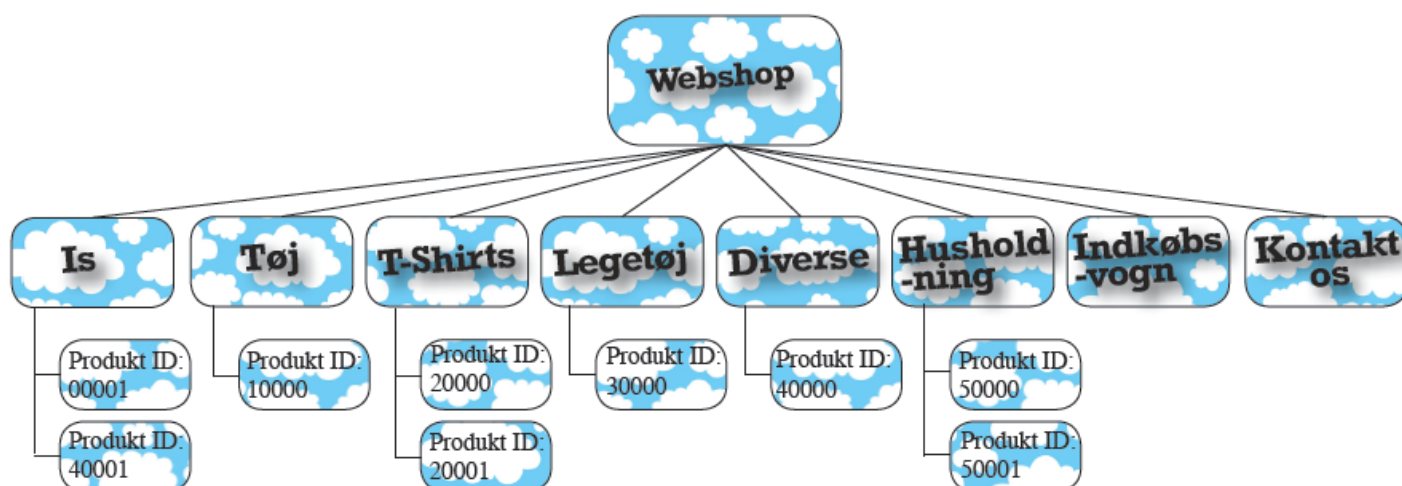
Under oprettelsen af entiteter oprettes også relationer entiteter imellem. Kommenterede eksempler på dette kan også ses i create.txt-filen, hvor det med tekst og SQL beskrives fra start til slut hvordan databasen oprettes.



MERCHANDISE TIL SALG

Med databasen oprettet er webshoppen godt på vej til at kunne anvendes. Der mangler dog "tænkte" data så som fiktive personer, tilhørende ordre og selvfølgelig fiktive varer. Forklaret kode til denne procedure ses i filen populate.txt. Når koden fra filen er kopieret ind i MySQL, er databasen db_benjerry klar til brug.

Havde vi kodet den tilhørende hjemmeside ved hjælp af CSS og HTML, havde vores navigationsstruktur set ud som nedenfor. Mere info om produkterne i webshoppen (og i databasen) kan ses på vedlagte bilag 3:



BETALINGSLØSNING - EN USE CASE

Som [kunde] vil jeg gerne [betale] den/de udvalgte varer i min virtuelle [indkøbskurv].

AKTØRER:

En kunde, NETS eller anden form og database med betalingskortsoplysninger samt B&J.

FREKVENS:

De udvalgte produkter kan betales af alle personer med eget betalingskort. Kun én ordre kan betales af gangen, ligesom hele ordrens pris (total pris) skal betales på en gang. Betalingssiden skal være tilgængelig for kunden så mange gange dagligt, som ønsket.

STARTBETINGELSER:

1. En virkende forbindelse til internettet for adgang til B&J's website.
2. Et ønske om køb af produkter fra B&J's webshop.
3. Et fungerende betalingskort.

STANDART FLOW:

1. Denne use case begynder når et eller flere produkter er tilføjet webshoppens virtuelle indkøbskurv. Brugeren klikker på linket "Til betalings siden".
2. På betalings siden vises herefter mulighederne for valg af betalingskort. I dette tilfælde vælger brugeren et af de godkendte betalingskort. *Hvis ikke, se alternative flows 1.*
3. Herefter indtaster brugeren kortdata, som løbende valideres med informationer fra eksempelvis NETS database. I dette tilfælde er de indtastede data korrekte. *Var dette ikke tilfældet, se alternative flows 2.*
4. Websitet kvitterer herefter med en go eller no go besked, alt efter udfaldet af valideringen. I dette tilfælde ender valideringen altid med succes – betalingsoplysningerne er korrekte.
5. Den eller de købte produkter fragår mængden af tilgængelige produkter i systemet, så nye kunder ikke får mulighed for at købe, hvis der efter dette køb er udsolgt. Dette muliggøres med følgende kommando:
UPDATE produkt p, ordrelinje o SET p.antalLager=(p.antalLager - o.antal)
WHERE o.produktID = p.produktID
AND o.produktID='1' ;
Ovenfor trækkes i forbindelse med køb af isbilletter attributten 'antal' fra 'antalLager' og dermed opdateres lagerstatus. Denne kommando skal kodes sammen med ordreID og skal kun udføres 1 gang ved hvert NYT ordre ID. Yderligere forklaring kan ses i filen populate.txt.
6. Websitet viser en kvittering, som brugeren har mulighed for at printe ud og bliver samtidig sendt til brugerens e-mailadresse.
7. Er kunden ikke registeret i kundekartoteket, tilbydes samtidig tilmelding af B&J's nyhedsbrev vha. en afkrydset tjekboks, som aktivt skal tjekkes fra, hvis nyhedsbrevet ikke ønskes. Er kunden registeret modtages nyhedsbrevet automatisk, og kunden tilbydes det ikke.
8. Denne use case ender godt. Købet af ønskede produkter er en realitet.

ALTERNATIVE FLOWS:

1. Betalingskort – Har kunden ved gennemførelse af step 2 ikke et af de ønskede betalingskort, udløber ordren efter to minutter og produkterne frigives. Inden da har kunden dog mulighed for at låne eventuelt "med-kunders" betalingskort.
2. Validering – I step 3 indtaster kunden betalingsoplysninger som valideres. Er de indtastede oplysninger ikke korrekte, skal følgende meddelelse vises: "De indtastede oplysninger er ikke korrekte", alternativt skal boksen omslutes af rød farve. Meddelelsen skal vises ud for den HTML-form med forkerte oplysning.

SLUTBETINGELSER:

Kunden får de købte produkter tilsendt til den oplyste adresse. Undervejs kan ordren spores ved hjælp af ordrens ID samt den virksomhed der benyttes til forsendelse (eksempelvis Post Danmark). Information om handlen gemmes i B&J's system.

SPECIELLE KRAV:

Systemet skal gemme information om hver enkelt ordre, hvis der senere skulle opstå behov for at kigge tilbage i systemet.

DEN VIRTUELLE INDKØBSKURV – EN USERSTORY

Som [kunde] vil jeg gerne slette 2 ud af 3 produkter fra [indkøbsvognen] inden jeg går til [betalingssiden].

The screenshot shows a Ben & Jerry's online shopping cart. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Is', 'Tøj', 'T-Shirts', 'Legetøj', 'Diverse', and 'Hus-holdning'. Below this is the 'Indkøbsvogn' (Shopping Cart) section, which contains a table of items. The table has columns for 'Fjern', 'Id', 'Produkt', 'Pris pr. stk.', 'Antal', and 'Pris'. The items listed are: Ben & Jerry's sengetøj (114 kr, 1), Rygsæk med ko (100 kr, 2), and Vanilje iskugler (99 kr, 1). The total price is 413 kr. Below the table are buttons for 'Fjern det valgte', 'Annullere ordre', and 'Forsæt med at shoppe'. A 'til betalningssiden' button is at the bottom right. Callouts explain: 'De afkrydsede produkter fra ovenfor fjernes ved klik.' (The checked products above are removed by clicking.), 'Ved klik kan kunden annullere hele ordren' (By clicking, the customer can cancel the entire order), 'Ved klik kan kunden fortsætte shoppingen' (By clicking, the customer can continue shopping), and 'Ved klik sendes kunden til en html-side med mulighed for kundelogin og betaling.' (By clicking, the customer is sent to an html page with login and payment options).

Fjern	Id	Produkt	Pris pr. stk.	Antal	Pris
<input type="checkbox"/>	14002	Ben & Jerry's sengetøj	114 kr	1	114 kr
<input type="checkbox"/>	16025	Rygsæk med ko	100 kr	2	200 kr
<input type="checkbox"/>	16345	Vanilje iskugler	99 kr	1	99 kr
Total					413 kr

SUCCEES

1. Kunden har sat flueben i de to valgte produkter og trykker herefter på knappen "Fjern det valgte" – siden opdateres og kunden har mulighed for at trykke "til betalningssiden". Dette hjælpes på vej af følgende SQL kommando:

```
SELECT ordrelinje.produktID, produkt.produktNavn, produkt.enhedspris, ordrelinje.antal ,
ordrelinje.antal * produkt.enhedsPris AS Total
FROM ordrelinje, produkt
WHERE ordrelinje.produktID = produkt.produktID
AND ordrelinje.ordreID = '2';
```

Ovenstående kommando opretter den indkøbsliste som kunden ser (ses af billedet ovenfor). Man kan sige, at tabellerne 'ordreLinje' og 'produkt' sættes sammen via fremmed- og primærnøglerne. Til sidst udarbejdes en sum for hver af de valgte varer. Dette ved at gange enhedspris med antal. Den samlede sum af ordren kan, hvis man er klar over hvordan, udarbejdes i PHP. Se mere i filen populate.txt.

FEJL

1. Hvis kunden trykker på knappen "Fjern det valgte" uden at have sat flueben i noget, kommer et pop up vindue som siger at det er ikke noget valgt.
2. Hvis kunden trykker på knappen 'Fjern det valgte' hvor der kun er et produkt valgt, skal kunden gentage processen, for at få slettet produkt nummer 2.
3. Kommer kunden fejlagtigt til at trykke på knappen 'Annuller ordre' frem for "Fjern det valgte" fremkommer et pop up vindue med teksten "vil du tømme indkøbsvognen".
4. Hvis kunden får trykket på en af de seks knapper med navnene på produktkategorier, sendes kunden tilbage til en af de seks sider med produkter. Kunden må herefter vende tilbage til indkøbsvognen.

5. Får kunden trykket på 'kontakt os' sendes kunden tilbage til en HTML-side med kontaktoplysninger. Kunden må herefter vende tilbage til indkøbsvognen.
6. Får kunden trykket på 'til betalingsside' inden varerne slettes, sendes kunden til en HTML-side med information om registrering. Her kan kunde trykke 'fortryd' og sendes retur til indkøbsvogn.

KUNDEREGISTRERING - EN USERSTORY

Som [ny kunde] vil jeg [registrere mig] så jeg kan [få nogle fordele] næste gang jeg besøger siden.

SUCCESSION

1. Kunden skriver korrekt i alle felter og kommer hen på betalingssiden. Registrerer to kunder sig samtidig og kommer de begge fra Brønshøj (har samme postnummer), sker der bag skærmen således:

```
INSERT INTO kunde(kundeID, postNR, kundeNavn, kundeAdresse, mailAdresse, password) VALUES ('3333', '9999', 'michael', 'bredebovej', '123@mail.com', '654321');
```

```
INSERT INTO kunde(kundeID, postNR, kundeNavn, kundeAdresse, mailAdresse, password) VALUES ('2222', '9999', 'my', 'valøvej', '111@mail.com', '986532');
```

Der benyttes 2 separate insert funktioner da MySQL ikke understøtter insert af data i flere tabeller på en gang i en enkelt query. Se mere i filen populate.txt.

FEJL

Et pop up vindue vises på samme side:

1. Ved ikke udfyldt i fornavns eller efternavns felt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde dit navn”.
3. Ved ikke udfyldt i adressefelt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde din adresse”.
4. Ved ikke udfyldt i postnummerfelt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler og udfylde dit postnummer”.
5. Ved ikke udfyldt i mailadresse- eller gentag mailadresse felt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde din mailadresse”.
7. Ved forskelligt udfyldt i mailadressefelt og gentag mailadressefelt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde felterne med din mailadresse korrekt”.
8. Ved ikke udfyldt i passwordfelt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde et password”.
9. Ved ikke udfyldt i gentag passwordfelt – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde feltet gentag password”.
10. Ved forskelligt udfyldt i passwordfelt og gentag password – Viser et pop vindue med teksten ” Du mangler at udfylde felterne med din password korrekt”.

BEMÆRK: Skulle flere af ovenstående scenarier optræde samtidig kommer fejlmeddelelse også ud samtidigt. Dette scenarie berører kun delen ”ny kunde” og ikke ”eksisterende kunde” og ”glemt password”.

CRUD-MATRIX

Som opsummering på dette afsnit af rapporten, har vi valgt at anvende en såkaldt CRUD-matrix. CRUD er en forkortelse de engelske udtryk Create, Read, Update og Delete. Disse fire udtryk forkortes C, R, U og D. Disse betegnelser anvendes ud fra entiteterne i modellen nedenfor. Dette for at illustrere interaktionen mellem kunden og hjemmesiden med tilhørende database:

ENTITET Funktionalitet/aktion	POST	KUNDE	ORDRE	ORDRELNJE	PRODUKT	STØRRELSE
Userstory: Brug af indkøbskurv*	-	-	-	-	R	R
Userstory: Registrering af ny kunde	C	C	-	-	-	-
Use case: Betaling	R	R	C	CR	RUD	RU
Tilføjelse af nye produkter	-	-	-	-	C	C
Kampagnetilbud for reg. kunder	R	R	R	RU	R	R

* Ved brug af indkøbskurven har brugeren endnu ikke givet sig til kende med registrering eller login.

De tre sorte funktionaliteter/aktioner dækker over de to gennemgåede user stories samt usecasen. Imens dækker de grå over andre funktionaliteter, som man også kunne have beskrevet med en use case eller userstory og herefter indført i CRUD-matrixen.



AFRUNDING

KILDER

- (1) Landbrug og Fødevarer: "Isanalyse pr. 13. juli". Publiceret 13.07.12. Tilgængelig online via link: http://www.foodculture.dk/Aktuelt/2012/Uge_31/~media/foodculture/Aktuelt/2012/31/Isanalyse%2013%20%20juli.ashx
- (2) Ben and Jerry's amerikanske hjemmeside: <http://www.benjerry.com>. Sidst besøgt d. 17.09.12
- (3) W3Schools online tools. Tilgængelig online: <http://www.w3schools.com>. Sidst besøgt d. 17.09.12
- (4) Forta, Ben: Teach yourself SQL in 10 minutes. Sams, 2004.

BILAG 1

Ben & Jerry Facebook likes. Skærmbillede d. 11.09.12 fra:

<http://www.facebook.com/benjerrydenmark>

facebook E-mail eller telefon Adgangskode **Log på**

Forbliv logget på Har du glemt din adgangskode?

BEN & JERRY'S DANMARK

Ben & Jerry's Denmark er på Facebook.

Få kontakt med Ben & Jerry's Denmark ved at oprette en profil på Facebook i dag.

Opret profil **Log på**

YOU'LL DIG IT!

Ben & Jerry's Denmark

51.051 Synes godt om-tilkendegivelser · 1.220 taler om dette

Mad/Drikkevarer www.benjerry.dk

Om Billeder Home The Core Range Fairtrade Arcade

Højdepunkter ▾

Ben & Jerry's Denmark for 3 timer siden

Peanut vs. Blondie Brownie

Peanut udfordrer Blondie Brownie i hvem der skal lægge smag til vores nye is. Lige nu står de lige! Der er fire spil tilbage... Hvem synes du skal tage det tredje point?

Synes godt om · Tilføj kommentar · Del 1

Emma Lammert Nielsen, Pernille Kristiansen og 33 andre synes godt om dette.

Vis alle 26 kommentarer

Christina Madsen Peanut!!!

Også på <http://www.benjerry.dk>

Seneste opslag af andre på Ben & Jerry's Denmark [Se alle](#)

- Kickie Kiks Hoffmann**
Hvornår kan man købe pistachio og mint chocolate coc...
1 · for 9 timer siden
- Katrine Skjøth Thielsen**
Uhhh kunne sku' godt en is
1 · søndag kl. 12:19
- Johanne S. Refseth**
Fant ut at karamel sutra med lækker karamel core er ...
2 · 5. september kl. 07:42
- Louise Østergård Rasmussen**
<http://lacquerboudoir.blogspot.dk/2010/07/nail-art-ben-...>
1 · 4. september kl. 10:40

Flere opslag ▾

Synes godt om [Se alle](#)

BILAG 2

Tidsplan udarbejdet vha. Microsoft Excel beregnet på baggrund om reglen for det tredobbelte skøn:

WBS med detaljeret aktivitetsliste		Middelværdi Standard afvigelse Variation				1 arbejdstime = 4 mandetimer 1 dag = 8 arbejdstimer (32 mandetimer) = 100% Vores arbejdsdag = 4 arbejdstimer = 50% 50 Hver resource arbejder 100%				Name					
Name		A = min	B = Middel	C = Max	M	S	V	Timer		plus/minus	Varsians	Helene	Michael	Elin	Mayianne
projekt		17,25													
Tirsdag + onsdag	1 Planlægning	1	2	3	2	0,4	0,16					18,25	18	19	16
Tirsdag	2 Tidsplan	0,5	1,25	2	1,25	0,3	0,09					2	1	3	2
Tirsdag	3 Udviklingsmetode	0,25	0,5	1	0,55	0,15	0,0225					1	2	1,5	0,5
Tirsdag +	4 Valg af firma	1	1	1,5	1,1	0,1	0,01					0,25	1	0,5	0,5
Onsdag	5 Indledning	3	3,5	4	3,5	0,2	0,04					4	3	3	4
Onsdag	6 Data model - Relation Diagram med 3 normal form	1	2	2	1,8	0,2	0,04					1	2	2	2
Torsdag	7 Table over attributter	3	4	6	4,2	0,6	0,36					6	3	4	4
Torsdag	8 Use case og user stories	1	2	4	2,2	0,6	0,36					2	4	2	1
Torsdag	9 Navigations diagram (UML notation)	0,5	1	2	1,1	0,3	0,09					1	1	2	0,5
Torsdag	9 CRUD matrix														
	Implementering i en database														
	10 Udvikle en database	4	7	25	10	4,2	17,64					27	8	6	10
	15 Kommentarer i SQL "koden"	2	2	2	2	0	0					25	6	4	8
	Rapport											2	2	2	2
	17 Rapport - læringsmål osv	1	3	3	2,6	0,4	0,16					10,5	8	15	9,5
	18 Opdatere vores portfolio med proces evaluering og produkt	1	3	5	3	0,8	0,64					3	1	3	3
	19 Indsamling af tekst (implementering i inDesign)	2	2,5	3	2,5	0,2	0,04					4	1	5	2
	20 Sende rapport til korrektur	1	1,5	3	1,7	0,4	0,16					2	3	2	3
	21 Aflevere	0,5	0,75	2	0,95	0,3	0,09					1	2	3	1
												0,5	1	2	0,5
	Arbejdstimer i alt											111,5	68	80	71
	Dage i alt (1 arbejdsdag = 4 arbejdstimer)														

BILAG 3

De fiktive produkter er placeret på et lager. Her tildeles de ID efter følgende system:

Produkter i kategorien 'Is': ID = fra 00001 til 09999

Produkter i kategorien 'Tøj': ID = fra 10000 til 19999

Produkter i kategorien 'T-shirts': ID = fra 20000 til 29999

Produkter i kategorien 'Legetøj' - ID = fra 30000 til 39999






Produkter i kategorien 'Diverse': ID = fra 40000 til 49999





Produkter i kategorien 'Husholdning': ID = fra 50000 til 59999

På den måde er der til senere brug plads til 4 nye kategorier med produkter.

Der er samtidig plads til 99 produkter i hver kategori, hvis man skulle få lyst til at udvide sortimentet.

Antallet på lager er her angivet som et fiktivt tal. Når det går mod nul, vil systemet advare B&J's personale om, at der enten skal fremstilles flere eller bestilles flere af produktet hjem til lageret. Lagersystemet hos B&J's inkluderer 6 reoler. En reol til ting fra hver produktkategori. Alle produkter i databasen med tilhørende detaljer ses nedenfor:

	Produkt navn: Lyserød kasket med Woody Produkt ID: 10000 Enhedspris: 75,00 dkkr Antal på lager: 121 stk Placering på lageret: reol 1 Størrelse ID: ONE (onesize)
	Produkt navn: Woody bamse Produkt ID: 30000 Enhedspris: 50,00 dkkr Antal på lager: 188 Placering på lageret: reol 3
	Produkt navn: Woody indkøbsnet Produkt ID: 40000 Enhedspris: 95,00 dkkr Antal på lager: 300 stk Placering på lageret: reol 4
	Produkt navn: Den officielle Ben & Jerry's iskugler Produkt ID: 40001 Enhedspris: 120,00 dkkr Antal på lager: 350 stk Placering på lageret: reol 4
	Produkt navn: Retroinspireret Ben & Jerry's t-shirt Produkt ID: 20000 Enhedspris: 150,00 dkkr Antal på lager: 500 stk Placering på lageret: reol 2 Størrelse ID: XS, S, M, L, XL

	<p>Produkt navn: Isskål med Woody Produkt ID: 50000 Enhedspris: 40,00 dkk Antal på lager: 800 stk Placering på lageret: reol 5</p>
	<p>Produkt navn: Billet til 1 bønne Ben & Jerry's Produkt ID: 00001 Enhedspris: 66,00 dkk Antal på lager: 35 stk Placering på lageret: reol 0</p>
	<p>Produkt navn: Retroinspireret forklæde Produkt ID: 50001 Enhedspris: 200,00 dkk Antal på lager: 50 stk Placering på lageret: reol 5</p>
	<p>Produkt navn: Cool Woody t-shirt Produkt ID: 20001 Enhedspris: 150,00 dkk Antal på lager: 500 Placering på lageret: reol 2 Størrelse ID: XS, S, M, L, XL</p>

BILAG 4

Kontrakt for samarbejde gruppemedlemmerne imellem. Indgået d. 11.09.12:

KONTRAKT FOR PROJEKTRUPPEN BESTÅENDE AF

Michael Rune Kristensen, Elin Vatnhamar Olsen, Mayianne Nøks Pedersen & Helene Kaspersen

§1 FORVENTNINGER:

Det forventes af hvert gruppemedlem individuelt, at der dagligt sættes tid af til arbejde på projektet, hvis gruppen ikke i fællesskab har vedtaget andet.

Det forventes af hvert gruppemedlem, at aftalte tidsfrister og mødetidspunkter overholdes. Alternativt skal afvigelser meldes ud til samtlige af de resterende gruppemedlemmer i god nok tid til, at ingen møder op forgæves eller bruger tid på unødvendige arbejdsopgaver.

§2 BESLUTNINGER:

Alle beslutninger vedrørende projekter træffes i fællesskab. Ved uenighed konsulteres en vejleder hvorefter flertallet (svarende til 3 ud af 4 gruppemedlemmer) får lov at afgøre beslutningen.

Går det helt galt, trækkes der lod ;o)

§3 AFVIGELSER FRA RETNINGSLINJER:

En eller flere af de ovenforstående retningslinjer kan kun afviges med hele gruppens accept.

Vælger et medlem at bryde en eller flere af ovenstående retningslinjer uden gruppens accept, får personen en advarsel. Sker der herefter yderligere afvigelser fra retningslinjerne, kan det i yderste tilfælde medføre, at medlemmet smides helt ud af gruppen og ud af vinduet!!

§4 KAGE:

Glemmer et gruppemedlem at møde op som aftalt eller at udføre en aftalt arbejdsopgave, koster det kage, en anden form for dessert eller lækre sager til de resterende medlemmer i gruppen!

Det medbragte guf skal kunne lides af alle 4 gruppemedlemmer, ellers er det en OM'er!

Alle 4 gruppemedlemmer er indforstået med det ovenstående regelsæt.

