

HIN - Hovedoppgave

Ingeniørutdanningen

Lovde Langes gate 2, Postboks 385
8505 NARVIK

Telefon: 76 96 60 00

Telefax: 76 96 68 10

<i>Tittel</i> Webportal for UFO-NORGE		<i>Dato</i> 2002-06-10 <i>Gradering</i> Fortrolig
<i>Forfattere</i> Espen Roger Andreassen Rolf Kristian Kofoed Bjørn Ove Sommerbakk		<i>Antall sider</i> 25 <i>Vedlegg</i> 9 vedlegg
<i>Avdeling for</i> <i>Studieretning</i> Datateknikk Teknologiske fag		
<i>Veileder</i> Knut Collin		
<i>Oppdragsgiver</i> UFO-NORGE		<i>Oppdragsgivers Kontaktperson</i> Stein Carlsen

Sammendrag

Løsningen inneholder administrasjonsmoduler og brukermoduler som en komplett webportal for UFO-NORGE. De viktigste elementene er moduler for informasjonsformidling, kommunikasjon, økonomisknyttegevinst og vedlikehold. Dette skal være enkelt å administrere dette for UFO NORGE. Selv ved begrensede datakunnskaper hos administrator. For en bruker av portalen skal det være enkelt å navigere seg mellom modulene som består av nyheter, butikk, diskusjon, auksjon, chatte, wap, statistikk, gjestebok, rapportering og feltforskere. Modulene muliggjør dynamisk presentasjon av informasjonen. Som grunnlag for systemet benyttes Linux med relasjonsdatabasesystemet MySQL, programmeringsspråket PHP og Java samt teknikker som innebærer JavaScript.

Abstract

The system contains administration modules and user modules like a web portal for UFO NORWAY. Publishing information, sales and discussions on the Internet shall be easy for UFO NORWAY even though the administrator has limited computer knowledge. It should be easy to navigate and use the portal for the user. The modules consist of news, web shop, discussion, auction, chatt, wap, statistics, guest book, reports and field scientists. The modules give the opportunity for dynamic presentation of information. The backend is a Linux OS with Apache web server. Data are stored in a MySQL database and functions written in PHP and Java are used for fetching information and display it as HTML. Other techniques involved are based on JavaScript

Norske stikkord

Web, Linux, PHP, Visual Basic, MySQL
(Åpen kildekode) og Java

Keywords

Web, Linux, PHP, Visual Basic, MySQL
(Open Source) and Java

Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

Forord

Rapporten er ment som dokumentasjon på arbeidet vi har lagt ned gjennom prosessen med hovedoppgaven. Den henvender seg primært til personer med noe kjennskap til Web utvikling, men vi håper studenter og forelesere med ulike bakgrunner vil fatte interesse for innholdet. Tekniske faguttrykk er forklart i kapittel 11. Begrepsliste.

Hovedoppgaven ble valgt i januar 2002, og har fra februar til juni 2002 blitt jobbet med på heltid. Bakgrunnen for valget er interesse for web-utvikling, og at vi som studenter kunne assosiere oss med problemstillingene rundt emnet. Resultatet er et produkt som vi håper UFO NORGE vil ta i bruk umiddelbart.

Løsningen er en web-portal som vil bli UFO-NORGES ansikt utad på Internet. Produktet vil forenkle publisering av informasjon for webansvarlig samt tilby nye tjenester til brukere av portalen. Et av de viktigste poengene er at administratoren vil kunne administrere en relativt stor portal med flere moduler selv med begrensede datakunnskaper.

Per juni 2002 finnes systemet på: <http://hinix.hin.no/~gruppe12>
WAP-versjon finnes på: <http://hinix.hin.no/~gruppe12/wap>

Vi vil takke vår veileder Knut Collin og kontaktperson for UFO-NORGE Stein Carlsen for et godt samarbeid gjennom hele perioden.

Narvik, 2002-06-06

K. Kofoed Bjørn O. Sommerbakk

Espen R Andreassen Rolf

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 1
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

Innholdsfortegnelse

Forord.....	1
1 Sammendrag.....	4
2 Innledning.....	5
2.1 Bakgrunn	5
2.2 Problemformulering	6
2.3 Utvidelser av oppgaven.....	7
2.4 Hvordan angripe problemområdet	7
2.5 Avgrensninger	7
2.6 Oppbygging av rapporten.....	8
3 Informasjonsinnhenting og kildevurdering	8
4 Teoridel	9
4.1 Serveren.....	9 4.1.1
Bakgrunn	9 4.1.2 Applikasjoner
.....	9 4.2 Praktisk bruk av php sine
bibliotek	11 5
Sikkerhet.....	11
5.1 Serveren.....	11 5.2
Autentisering og passordfunksjonalitet.....	11 5.3
Brukernivåer.....	12 5.4
Aksessering av sider.....	12 5.5 Bruk av
systemet	13 5.6 Konklusjon
.....	13 6
Administrasjonsmodulene.....	13
6.1 Beskrivelse	13 6.2
Muligheter	13 6.3
Konseptuell navigeringsoversikt til brukermodulene	14 6.4 Moduler
.....	15 6.4.1 Nyhetsmodul
.....	15 6.4.2 Internetbutikk
.....	15 6.4.3
Diskusjonsmodul.....	15 6.4.4

Auksjonsmodul.....	16	6.4.5 Gjestebokmodul
.....	16	6.4.6
Statistikkmodul.....	16	6.4.7 Chattemodul
.....	16	6.4.8 Datalink v1.0
.....	17	6.4.9
Installasjonsmodulen.....	17	6.4.10
Småsider.....	17	6.4.11 E-mail adresser
og e-mail redigering	17	6.4.12
Brukereditering.....	18	6.4.13
Feltforskere.....	18	6.5 Konklusjon
.....	18	7
Brukermodulene.....	18	
7.1 Beskrivelse	18	7.2
Muligheter	18	7.3
Brukermoduler	19	7.3.1
Nyhetsmodul	19	7.3.2 Internettbutikk
.....	19	

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 2

Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

7.3.3 Diskusjonsmodul.....	19
7.3.4 Auksjonsmodul.....	19
7.3.5 Gjestebokmodul	20
7.3.6 Statistikkmodul.....	20
7.3.7 Rapportmodul.....	20
7.3.8 WAP modul.....	20
7.3.9 Chattemodul	20
7.3.10 Profiler og passord	21
7.3.11 Feltforskere.....	21
7.4 Konklusjon	21
Konklusjon.....	22
9 Litteraturliste.....	23
10 Begrepsliste	24
10.1 Språkdefinisjon/begrepsordliste	24

Vedlegg A: Backup

Vedlegg B: Kravspesifikasjon

Vedlegg C: Brukermoduler

Vedlegg D: Administratorveiledning

Vedlegg E: Testrapport

Vedlegg F: Dagbok

Vedlegg G: Detaljert datamodell

Vedlegg H: Installasjon

Vedlegg I: Egenevaluering

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 3
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

1 Sammendrag

Denne oppgaven bestod i å lage en komplett web-portal for informasjonsutveksling og kommunikasjon mellom brukere av portalen og organisasjonen UFO-NORGE. Den har et brukervennlig grensesnitt for brukeren som er på portalen, og et grensesnitt for den eller de personene som skal administrere og vedlikeholde portalen. Systemadministrator skal enkelt kunne bruke samt kontrollere hele portalens funksjonalitet uten inngående kunnskaper om data.

Krav til løsningen:

- Enkel administrering av portalen
- Enkel navigering på portalen
- Brukervennlig
- Enkel brukerregistrering
- Intuitivt og behagelig grensesnitt
- Dynamiske publisering av informasjon med mulighet for diskusjon •
- Mulighet for salg og auksjon
- Mulighet for kommunikasjon mellom brukere
- Rapportering av hendelser

Vår løsning består av serverscripts som mottar forespørsler, henter ut data fra en database og

genererer HTML med hjelp av programmeringsspråket PHP.

Et web-basert system med mange brukere blir lett et attraktivt mål for personer med uærlige hensikter. Dette problemet kan minimeres gjennom teknikker vi har brukt.

Web-portalen består av en administratormodul, der administrator kan publisere informasjon i nyhetsforumet, legge ut artikler for salg og sette opp auksjonskategorier. I tillegg overvåke innlegg i auksjonsmodulen, diskusjonsforum og gjesteboken. Administrator kan tildele rettigheter til andre brukere for å på denne måten deligere ut et kontrollert ansvar. For administratorer har vi også utviklet et program i visual basic som tar seg av konvertering av data mellom mySQL og Access databasen.

Brukermodulen består av web-portalen der informasjonen blir vist. Den inkluderer blant annet modulene nyheter, butikk, diskusjon, auksjon, chatt, WAP, statistikk, gjestebok, rapportering, feltforsker og registrering. De siste nyhetene, ordrestatus og budene i auksjon er også mulig å lese fra en WAP-terminal.

Administrasjonsmodulen og brukermodulene er beskrevet i respektive hovedkapittel.

Testing er en viktig del av prosjektet for å få et akseptabelt produkt. Inngående testing har blitt gjort under hele perioden, dette er dokumentert i vedlegg e, Testrapport.

Hovedoppgaven har resultert i et produkt som vi håper kan tas i bruk omgående, og som kan videreutvikles i fremtiden med andre moduler.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 4
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

2 Innledning

2.1 Bakgrunn

Siden gruppemedlemmene startet på datalinjen i 99 har Internet vært en del av hverdagen. Gjennom å surfe på nettet har vi alle vært fascinert over mulighetene som finnes. Det er vel ikke til å legge skjul på at drømmen om å lage et eget nettsted alltid har ligget der. Spørsmålet var vel egentlig bare hva og hvordan.

Etter flere tidligere prosjektarbeid innenfor forskjellige fag, har vi gradvis fått detaljkunnskaper om de forskjellige emnene. Det som nå gjenstod når vi gikk siste året, var å se om vi kunne greie å kombinere de forskjellige språkene vi hadde lært. Dette var en av de oppgavene vi ennå ikke hadde fått prøvd oss på.

Da tiden nærmet seg for valg av hovedoppgave startet vi tidlig med å kikke på de forskjellige alternativene skolen hadde å tilby. Siden vi ikke fant noe av interesse satte vi oss ned og diskuterte hva vi virkelig hadde lyst å lage. Det tok ikke lange tiden før flere av modulene i denne oppgaven ble nevnt. Siden noen av dem var relativt små og ikke egnet seg som en selvstendig oppgave bestemte vi oss for at vi skulle gå for en komplett web-portal.

Vi innså fra begynnelsen av prosjektet at dette ville bli omfattende, listen måtte legges deretter. Etter å ha kikket på diverse organisasjoner sine portaler bestemte vi oss til slutt for å vi skulle gi UFO-NORGE et ansiktsløft. Den allerede eksisterende hjemmesiden de hadde var gammel og organisasjonen i seg selv virket interessant. Vi tok kontakt, og fikk omgående positiv tilbakemelding på planene våre.

UFO-NORGE ble opprettet 1973 som en følge av interessen fra personer og grupper fra hele Norge, med fenomenet UFO som felles interesseområde. UFO-NORGE søker gjennom samarbeid med interesserte personer over hele landet, å danne et "nett" for registrering av UFO-hendelser. Så langt det er praktisk mulig, foretas åstedsbefaringer og intervjuer av øyenvitner. Konsultasjoner hos sivile og militære myndigheter og institusjoner foretas der hvor det er relevant. Organisasjonen arbeider for å undersøke, sammenstille og katalogisere UFO-rapporter ved en rapportsentral for hele landet, og med kontakter til det øvrige Skandinavia og andre land.

Med dette i tankene satte vi oss ned og startet med forprosjektet for å se om det lot seg gjennomføre og etter intens jobbing i hele vår har vi omsider kommet i mål.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 5
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

2.2 Problemformulering

Etter en periode med flere dialoger med UFO-NORGE kom vi fram til hva de ønsket seg. Det var med dette i tankene vi satte oss ned for å finne de forskjellige modulene som skulle være med i portalen. Utfordringen var å ta med moduler som kunne være nyttige for organisasjonen samtidig som de var overkommelige for oss. De viktigste aspektene ble tilslutt moduler for informasjonsformidling, kommunikasjon, økonomisk nyttegevinst og vedlikehold. Samtidig skulle portalen inneholde en del typiske elementer som en bruker forventer å finne. Slik som brukervennlighet og et behagelig og intuitivt design.

UFO-NORGE ønsket seg en informasjonsformidling som var relativt omfattende. De ville ha mulighet for å legge ut nyheter, vise databasen med observasjoner og muliggjøre at brukere kunne søke i den. De ville også legge ut informasjon om organisasjonen og alt denne hadde å by på.

Kommunikasjonen skulle bestå av et diskusjonsforum hvor brukere kan ytre sine meninger. Videre skulle det være en gjestebok UFO-NORGE var som tidligere nevnt interessert i å få inn observasjoner. Dette skulle løses med en observasjonsmodul hvor brukerne kunne sende inn en rapport.

Muligheten for at portalen kunne bli et møtested var et ønske slik at en chatte løsning var ønskelig. I denne sammenheng ville de også ha en måte brukere kunne auksjonere bort gjenstander, noe som kunne føre til at de fikk mye besøk på siden.

Organisasjonen gir ut tidsskriftet UFO. For å sikre salget av dette samt andre artikler var de interessert i en butikkløsning hvor salg av forskjellige gjenstander var mulig.

En elegant løsning for enkel registrering og autentisering av brukere må utvikles. Et viktig poeng er at en overordnet administrator for systemet ikke trenger å legge noe særlig arbeid i vedlikehold av brukerdatabasen. Verken nye registreringer eller passordendringer skal gå gjennom en andreperson for verifisering.

En omfattende administrasjonsmodul må utvikles. Den skal muliggjøre enkel og fullstendig kontroll på de modulene hvor det trengs. For administrator skal det være mulighet for å delegerere bort rettigheter til andre, slik at administreringen kan fordeles på flere personer.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 6
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

2.3 Utvidelser av oppgaven

- En rekke elegante funksjonaliteter for registrering og sikkerhet
- Chattemodul i applet som brukerne kan benytte seg av
- Tillegg i diskusjonsmodulen, støtte for spesialtegn.
- Tillegg i nyhetsmodulen, tips en venn og utskriftsvennlig versjon.
- Ordrestatus og historie i Internettbutikk, med mulighet for konfigurering av type ordrebehandling for administratorer.
- Presentasjon til WAP-terminaler av nyheter, ordrestatus og auksjon.
- Brukervalg av forskjellige bakgrunner for å tilpasse portalen til den enkelte
- Et Visual Basic program for å forenkle konvertering av data fra Access db til mySQL db i forbindelse med statistikk modulen.

2.4 Hvordan angripe problemområdet

Som studenter har vi et godt utgangspunkt for forståelse av problemstillingene her. De største utfordringene vil være størrelsen på oppgaven, tekniske løsninger i noen av modulene og sikkerhet.

Vi kjenner også til hvor attraktivt systemet vil være for crackere. Når utviklere snakker om Internet, er sikkerhet det første som er i tankene. Løsningen må derfor basere seg på grundig gjennomtenkt funksjonalitet for sikkerhet. Selv ikke sikkerhetsekspertene kan gardere seg hundre prosent mot innbrudd. Vi skiller mellom sikkerhet på tre nivåer: nettverk, server og applikasjon. Sistnevnte er den mest tidkrevende fasen, og krever en testplan.

Vi jobbet ut fra prinsippet om at implementeringen tar lenger tid enn estimert, det var derfor viktig at vi hadde gode marginer i prosjektplanen samtidig som vi var lojale ovenfor den. Formålet er at systemet skal tas i bruk, så vi har også lagt stor vekt på kvalitetssikring. Dette er gjort med grundig testing.

2.5 Avgrensninger

I henhold til kravspesifikasjonen og annet avtale med arbeidsgiver ble det ikke foretatt noen avgrensninger.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 7
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

2.6 Oppbygging av rapporten

Hovedkapitlene blir viet en beskrivelse av hvordan vi har løst problemområdene. En teoridel skal beskrive hvilke teknikker og verktøy som har blitt brukt, og gi utenforstående et innblikk i kompleksiteten i arbeidet. Kapitlene vil følge samme kronologi som vi har jobbet ut fra under implementeringen og kravspesifikasjonen. Påfølgende konklusjon etter hvert kapittel.

Det vil være lite kodeeksempler i rapporten, vi henviser til kildekode på diskett hvor nærmere dokumentasjon foreligger.

Prosjektrapporten er delt inn i fem hovedemner. Disse hovedemnene har underpunkter og moduler. Under disse er det igjen nummerert for at det skal bli lettere å orientere seg.

Våre hovedemner er kapittel:

3. Informasjonsinnhenting og kildevurdering
4. Teoridel
5. Sikkerhet
6. Administrasjonsmodulene
7. Brukermodulene

3 Informasjonsinnhenting og kildevurdering

Våre primærområder for informasjonsinnhenting har vært Internett (diskusjonsforumer og andre websider) og bøker. Noe informasjon som vi ikke direkte fant stoff om på nettets oppslagssider eller bøker, har vi måtte gå inn i diskusjonsforumer. Noe som ikke alltid har vært like heldig, og resultert i ekstraarbeid.

Vi hadde allerede investert i en rekke gode bøker i forbindelse med blandt annet faget Internett teknologi, så ingen innkjøp av bøker i forbindelse med prosjektet har vært nødvendig.

Valg av utviklingsspråk og teknikker har i stor grad blitt gjort i begynnelsen av prosjektet, men noen teknologivalg krevde mer forskning enn andre, som for eksempel valget mellom ircg (PHP) og JavaApplet som irc klient.

Gruppens programmeringskunnskaper var generelt ganske bra ved prosjektets start. Likevel måtte vi sette oss inn i flere emner som WML, Applet, filhåndtering i VB osv. Samtidig måtte vi oppgradere vår kunnskap i PHP opp på et ekspertnivå for å gjennomføre prosjektet

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 8
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

4 Teoridel

I dette kapittelet gir vi en forklaring til de programmeringsspråk, verktøy og teknikker som er brukt under implementeringen. Stoffet kan falle noe tungt for de uten datateknisk bakgrunn.

Alle programmeringsspråk og verktøy vi har omtalt er *åpen kildekode*, som i praksis betyr at de er gratis. Dette gjelder ikke for Java som er brukt i chattemodulen.

Kursive ord er også forklart i kapittel 11: Begrepsliste.

4.1 Serveren

4.1.1 Bakgrunn

Operativsystemet Linux er valgt som plattform under utvikling, og er anbefalt brukt ved realisering av prosjekter, store som små. Linux-kjernen ble opprinnelig utviklet av finnlenderen Linus Torvalds i 1991, ment som en gratis UNIX-variant. Millioner av utviklere/programmerere verden rundt har siden da bidratt med idéer og programmer, som har gjort dette til et fullgodt operativsystemet. Det er mange forskjellige versjoner av linux på markedet, eksemelvis Slackware Linux, Debian, Red Hat Linux, Mandrake og SuSE. Brukernivaet på disse forskjellige linux distribusjonene varierer noe, de 3 sistnevnet er spesielt beregnet på privatmarkedet slik at brukervennligheten er noe forenklet. Hvilken linux distribusjon er helt opp til UFO-NORGE å velge. Selv om vi utviklet løsningen under Red Hat Linux, skal det ikke ha noe å si for valget av linux distribusjon for UFO NORGE.

4.1.2 Applikasjoner

Vårt system trenger hovedsaklig tre verktøy på serversiden for å fungere. En web-server, en tolker for programmeringsspråket og et relasjonsdatabasesystem.

Apache er den mest benyttede web-serveren på Linux, og kjører også på andre plattformer. Total markedsandel ligger nå på nesten 60%. Den har vist seg å være raskere, mer stabil og har flere muligheter enn andre tilgjengelige web-servere. Den har vært testet på web-sider med flere millioner treff hver dag, uten problemer med ytelse.

Ulike moduler kan kompileres sammen med Apache, for å gi utvidet støtte for funksjonalitet som kreves av moderne web-løsninger. Vi har blant annet benyttet oss av *SSL (Secure Socket Layer)*, noe som krever at serveren har installert *mod_SSL* eller *Apache-SSL*. Dette er omtalt under kapittel 5: Sikkerhet.

Som programmeringsspråk har vi valgt *PHP*. Det er også omtalt som et server-side scriptspråk, fordi det ikke kompileres – men prosesseres av web-serveren. Dataflyten er i sin enkelhet at *PHP*-kode er input til serveren, og output vises til klient. Formålet er å generere dynamiske web-sider.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 9
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

PHP tilbyr et stort funksjonsbibliotek. Sammen med et databasesystem er *PHP* en slagkraftig løsning.

Syntaksen til *PHP* er arvet fra *C*, *PERL* samt Java med noen egne *PHP*-spesifikke syntakser og er derfor lett å forstå for *C*- og *Java*-programmerere. Det støtter både objekt- og funksjonsorientert programmering.

Enkelt eksempel på bruk av *PHP* sammen med *HTML*:

```
<html>
  <head><title>Dagens dato</title></head>
  <body>
    <?php
      $dato = date(d-m-Y);
      echo $dato;
    ?>
  </body>
</html>
```

Klienten sin nettleser vil skrive ut dagens dato på formatet 31-12-2002. Alt som er innenfor <?php og ?> tolkes av web-serveren som PHP-kode. Alle variabler har tegnet "\$" foran seg.

MySQL er verdens mest populære relasjonsdatabasesystem som er utviklet og levert av MySQL AB. Det er svært raskt, pålitelig og lett å bruke. I tester slår det andre systemer som PostgreSQL, Microsoft SQL Server og Oracle 8.0.3 på mange områder.

Kritikere mener dette er ulemper med MySQL:

- Ingen støtte for nøstede spørringer
- Ingen triggere eller avgrensninger med fremmednøkler

Figur 4.1: Sammenhengen mellom verktøyene

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 10
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

4.2 Praktisk bruk av php sine bibliotek

- Oppkobling mot MySql
- Sessions
- Cookies

- Generering av bilder (GD)

5 Sikkerhet

5.1 Serveren

Løsningen vår er beregnet for servere med installert *SSL*. Dette fordi løsningen benytter seg av *HTTPS* ved innlogging. Vi valgte å bruke *HTTPS/SSL* for å redusere muligheten for at folk kan hente ut data som blir sent mellom en nettleser og en server. Serveren kan enten ha installert *mod_SSL* eller *Apache-SSL*, disse er likestilt. *mod_SSL* er en revideret utgave av *Apache-SSL* som er kraftig kodet om slik at koden bak ikke lenger likner på utgangspunktet, nemlig *Apache-SSL*. Begge disse kodene er under stadig utvikling.

Alle passord blir kryptert ved hjelp av *md5*. Passordene vil da ligge kryptert i databasen, så selv ikke en administrator kan forstå og bruke passordet.

5.2 Autentisering og passordfunksjonalitet

Alle moduler er tilgjengelig for alle, men enkelte moduler krever innlogging hvis en skal legge igjen informasjon. Disse vil automatisk sende brukeren til innloggingsmodulen. Hvis brukeren foretar et vellykket innlogging, vil brukeren bli automatisk vidresent tilbake der han kom ifra. Det er også mulig å logge inn via linken login under "UFO-NORGE" linken eller logge inn via auksjonsforumet.

Ved registrering av brukere, vil passordet på 8 tegn bli generert og sent til brukeren med brukernavn. Skulle brukeren glemme passordet, så kan brukeren be om et nytt passord, og det vil også bli generert på nytt og sent på e-mail.

Registrering og glemt passord er så automatisert som overhode mulig. Det er ikke mulig og skal heller ikke ha behov for manuell registrering, noe som i seg selv er umulig med tanke på brukermengden.

5.3 Brukernivåer

Løsningen støtter tre brukergrupper:

1. Vanlige brukere
2. Administratorer
3. Superbruker

Vanlige brukere er det store flertallet av surfere og brukere av portalen. Tilgangmulighetene er kun begrenset til brukermodulene.

Administratorer er brukere som publiserer og kontrollerer informasjon som blir lagt ut i portalen. De tar seg av ordrer og konfigurasjoner, og kan også slette brukere fra systemet hvis behov.

Superbruker er basert på linux/unix prinsippet. Denne brukeren har samme tilgangsnivåer som en vanlig administrator, men i tillegg, muligheten til å degradere administratorer til brukernivå, eller oppgradere brukere til administrator nivå.

Superbrukeren er den første brukeren som blir opprettet, nemlig i installasjonsskriptet.

5.4 Aksessering av sider

For hver eneste sideoppslag, blir det fulgt med en session id som forteller serveren hvilken session som brukes.

Session blir brukt i alt fra språk deteksjon til innloggingssystem. Når brukeren først kommer inn til portalen, vil et skript detekte hvilken språk nettleseren er satt til å identifisere seg som. Dette blir lagret som en session, som brukeren igjen kan overstyre ved flagg valg i portalen.

Fordi hele portalen benytter seg av session, vil for eksempel handlevognen i Internettbutikken følge deg, selv om du er inne på auksjonsmodulen.

Ved riktig innlogging vil variabler i session bli registrert, noe som tilsier at en bruker er logget inn.

Session "highjack" forekommer når en innlogget bruker distribuerer en link til andre ikke innloggede brukere. Disse ikke innloggede brukerne vil da få aksess til siden. Dette har vi sperret med at en ip sjekk blir foretatt med den ip'en brukeren brukte ved innlogging, og den ip'en brukeren bruker ved sideoppslag. Ulikhet fører til ingen aksess.

5.5 Bruk av systemet

Systemet vårt er robust og designet for å motstå brukerfeil og beviste innlegging av script. Det er umulig for brukere å legge inn html kode. Og der de ønsker html kode (som i diskusjon og auksjon), er systemet spesiallaget for et mindre antall tagger som for eksempel linker.

5.6 Konklusjon

Vi har hele tiden tenkt på sikkerhet da vi laget UFO-NORGE portalen. Dette gjelder for eksempel tagg sjekk, slik at ingen får lagt inn html / script kode for å ødelegge for andre.

6 Administrasjonsmodulene

6.1 Beskrivelse

Administratormodulen er det grensesnittet administrator vil møte når han skal gjøre oppdateringer på siden. Systemet vil selv kreve innlogging for å kome inn på modulen, og det er kun brukere som er i brukergruppen Administratorer eller Superbruker som vil ha tilgang til siden. Oppdatering av informasjon til siden er meget brukervennlig hvorpå hver modul ligger i kategorier slik at navigeringen skal være lett.

6.2 Muligheter

Vi velger å forklare mulighetene til de enkelte modulene, hvordan ting gjøres i detalj forklares i de respektive vedleggene.

6.3 Konseptuell navigeringsoversikt til brukermodulene

Index / språk deteksjon

Norsk English



Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 14
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

6.4 Moduler

6.4.1 Nyhetsmodul

Administratorgrensesnittet for nyhetsmodulen muliggjør publisering av nyheter. Nyhetene blir kategorisert under diverse kategorier som også kan lages. Eksempel på dette kan være innenriks og utenriks kategorier.

Nyhetsinnleggene støtter også bilder og tekst til disse igjen.

Administrasjonen av nyhetsinnlegg begrenser seg til søk etter innlegg, flytting av innlegg mellom kategoriene samt sletting av innlegg.

6.4.2 Internettbutikk

Internettbutikken i administratorgrensesnitt muliggjør innleggelse av varer for salg. Disse varene blir igjen lagt under kategorier som er laget på forhånd. Full endring i ettertid av både kategorier og varer er tillatt.

Administratorer har også mulighet til å konfigurere Internettbutikken til å ta imot ordre pr e mail, database eller begge deler. De to siste tilfellene muliggjør ordrebehandling via administrator grensesnittet.

Innleggelse av annet informasjon som bunn notat til handlevogn, bunn notat til ordrebekreftelse samt frakt og gebyr pris er også mulig.

Brukerid'en til hver bruker er generert etter mod-10 standard for kid nummer. Dette i tilfellet UFO-NORGE skulle bruke kid nummer i fremtiden i forbindelse med varekjøp fra internettbutikken.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

6.4.3 Diskusjonsmodul

Administratorgrensesnittet for diskusjonsmodulen begrenser seg stort sett til muligheten å lete opp innlegg basert på id eller overskrift, slette innlegg og redigere innlegg.

Å lete opp innlegg basert på id er veldig sentral med tanke på hver varsling om støtende innlegg(pr. e-mail) som kommer med en id til hvilken innlegg dette gjelder.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 15
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

6.4.4 Auksjonsmodul

For at administrator skal kunne drifte og vedlikeholde auksjonsforumet må det eksistere en administratormodul for dette. I korthet kan man si at administreringen består av:

- Legge ut velkomst informasjon på auksjonsforumets frontside.
- Lage eller slette kategorier med underkategorier og tildele disse informasjon.
- Søke etter auksjoner og bud som skal slettes.
- Innleggelse av bunn-notat til e-mailene som sendes til brukerne av modulen.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

6.4.5 Gjestebokmodul

I administrator grensesnittet for gjestebok har administratorer mulighet til å bla gjennom innleggene og eventuelt slette. I tillegg er det mulig å søke opp et innlegg basert på id. Søket baseres på id fordi varsling av støtende innlegg refererer til innleget sin id.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

6.4.6 Statistikkmodul

Administratorer har her mulighet til å laste opp flatfiler som Datalink programmet genererer. Dataen som blir lagt inn vil få umiddelbar innvirkning på statistikkene.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

6.4.7 Chattemodul

Administratorer har mulighet til å legge inn kanal navn som brukere av portalen skal bruke. Med kanal navn menes navnet på den kanalen som blir opprettet på irc serveren. Denne kan lett deaktiveres med å fjerne # (firkanten) fra navnet. Chatte linken vil da ikke bli tilgjengelig for brukere av portalen.

For at chattemuligheten skal være tilgjengelig, må en irc server være installert på systemet.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 16
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

6.4.8 Datalink v1.0

Datelink er et hjelpeprogram som vi har utviklet i Visual Basic. Datalink sin hovedoppgave er å konvertere data fra UFO-NORGE's access database til en flat fil som støttes av statistikk delen av portalen.

Datalink er kun beregnet for Access databasen til UFO-NORGE, og er kun kompatibelt deretter.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

6.4.9 Installasjonsmodulen

Med installasjon menes opprettelse av tabeller og startdata.

Dette installasjonsskriptet gir administratoren en oversikt over hvilken moduler og tabeller som skal til å installeres på systemet. Ved installasjon gir den også tilbakemelding om hvilke tabeller som ble vellykket og ikke vellykket opprettet, med mulighet for å slette alt og prøve igjen.

Etter at alle tabeller er installert får administratoren muligheten til å skrive inn informasjon om superbrukeren (registrering av superbruker). Dette er kritisk og programmet nekter deg å fortsette uten at dette er gjort. Samtidig blir alt av start data lagt inn i tabellene.

6.4.10 Småsider

Med småsider menes sider som tar seg av innleggelse av tekst og html kode for front informasjon. Dette kan for eksempel være copyright tekst, link side, download side osv. Informasjonen legges inn ved hjelp av store felt.

6.4.11 E-mail adresser og e-mail redigering

Administratorer har muligheten til å endre både informasjon i og alle e-mail adresser til all automatisk e-mail som går inn og ut av systemet.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg d.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 17
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

6.4.12 Brukereditering

Se for øvrig punkt 5.3 Brukernivåer.

6.4.13 Feltforskere

Feltforskere er et spesial designet script som muliggjør at administratorer kan legge inn informasjon om hver enkelt feltforsker, på en ryddig og lett navigerbar måte.

6.5 Konklusjon

Via administratormodulene har administratoren mulighet til å påvirke alle aspekter av portalen. Administratormodulen er lett forståelig, men har også en brukerveiledning hvis noe skulle være uklart.

7 Brukermodulene

7.1 Beskrivelse

Brukermodulen er det grensesnittet vanlige brukere vil møte. Her vil alt av konfigurasjoner og informasjon som blir publisert via administrator modulen, bli gjort tilgjengelig.

Brukermodulen er delt inn i en rekke under/del- moduler, noen større en andre. Noen moduler krever at brukeren registrerer seg for at full utnyttelse av modulen skal bli tilgjengelig. Dette gjelder varebestilling, auksjoner og deltagelse i diskusjon. Systemet vil selv kreve innlogging der et er behov. Det er enkelt for en registrert bruker å endre sin egen brukerprofil. Videre åpner stilark valget muligheten for forskjellige bakgrunner. Systemet har også en automatisk språk deteksjon, noe som også kan overstyres av brukeren selv.

7.2 Muligheter

Vi velger å forklare mulighetene til de enkelte modulene, hvordan ting gjøres i detalj forklares i de respektive vedleggene.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 18
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

7.3 Moduler

7.3.1 Nyhetsmodul

Nyhetsmodulen er brukerens første møte med portalen. Den skal vise de nyeste innleggene først med mulighet for å gå inn i hvert innlegg ved å klikke på det. Nyhetene kan også bli presentert kategorisert i kategorier som utenriks og innenriks. Mulighet for en utskriftsvennlig versjon samt en tips en venn sak er også tilgjengelig.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg c.

7.3.2 Internettbutikk

Kun registrerte brukere har mulighet til å bestille varer fra internettbutikken. Kundene har mulighet til å få ”oppleve” varene via frontvarer og opplistete varer. Begge tilfeller gir kundene mulighet til å få mer vareinformasjon og mulighet til å legge en eller flere varer inn i handlevognen, noe som også følger kunden hele tiden han/hun er inne i butikken.

Varene er også kategorisert i kategorier for raskere oppleting i butikken. I løpet av handleturen vil kunden også snappe opp diverse informasjoner fra administratorer som fot notat i handlevognen osv.

Kunden kan velge mellom postoppkrav og forskudsbetaling, i begge tilfeller, vil kunden få en ordrebekreftelse pr. e-mail.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg c.

7.3.3 Diskusjonsmodul

Diskusjonsforumene er på to språk, engelsk og norsk. Der den norske krever at du er en bruker med brukernavn og passord. Forumene viser sine innlegg i et pent hierarkisk tree basert på rekursjon. Forumet muliggjør opsjoner som å rapportere støtende innlegg, redigere dine egne innlegg, svare på innlegg og lage en ny diskusjonstråd.

For mer informasjon og forståelse av kompleksiteten i systemet, se vedlegg c.

7.3.4 Auksjonsmodul

Auksjonsmodulen er kun tilgjengelig for norske brukere av portalen. Brukerne må være registrert for å kunne bruke auksjonen aktivt. Modulen er av høy kvalitet og er meget konkurransedyktig mot eksisterende auksjonsforum på Internet slik som blant annet Qxl.no. Modulen gjør det mulig for brukerne av portalen til å kunne auksjonere bort gjenstander de eier eller gi bud på auksjoner som er der.

For mer utfyllende informasjon om auksjonsmodulen, se vedlegg c.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 19
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

7.3.5 Gjestebokmodul

Gjestebokmodulen er som alle andre gjestebøker, bare mer avansert. Modulen muliggjør innskrivning til gjesteboken for alle surfere av portalen, både registrerte og uregistrerte. Som alle andre moduler tar den seg av kontrollsjekk av brukerinntput, samt mulighet for å rapportere om støtende innlegg.

For mere utfyllende informasjon om auksjonsmodulen, se vedlegg c.

7.3.6 Statistikkmodul

Statistikkmodulen er kun tilgjengelig for norske brukere av portalen. Modulen gir brukerne mulighet til å søke etter observasjoner som er registrert inn til UFO-NORGE. Reultatet fra søkingen kan enten presenteres grafisk ved hjelp av et søylediagram eller ved at observasjonene blir listet ut under hverandre. Prensantasjonen avhenger av hvilket type søk brukeren gjør.

For mere utfyllende informasjon om statistikkmodulen, se vedlegg c.

7.3.7 Rapportmodul

Rapportmodulen muliggjør innsending av elektroniske rapporter om observasjoner. Den krever en rekke felt utfyllt og håndterer også vedlegg. Innsendingen forgår pr e-mail.

For mere utfyllende informasjon om rapportsmodulen, se vedlegg c.

7.3.8 WAP modul

Vår WAP løsning muliggjør lesing av nyheter for uregistrerte brukere. I tillegg vil flere opsjoner som "ordrestatus" og "dine auksjoner" dukke opp ved en eventuell innlogging. Den er veldig nyttig for folk som er på farten og som er offline store deler av dagen. Det kan jo være greit å sjekke hvordan auksjonen din går over mobiltelefonen.

For mere utfyllende informasjon om auksjonsmodulen, se vedlegg c.

7.3.9 Chattemodul

Chatteløsningen er laget i java applet med tanke på nettlesere. Den kobler seg opp mot en irc server for på den måten å kunne kommunisere med andre "chatte-software" enn appleten vår.

For mere utfyllende informasjon om chattemodulen, se vedlegg c.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 20
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

7.3.10 Profiler og passord

Alle brukere har muligheten til å endre alt av informasjon om seg selv, untatt virkelig navn. Ved innlogging har alle brukerne muligheten til å få tilsent et nytt passord hvis de har glemt dette. Videre er bakgrunnsvalg opsjonen på portalens frontside beregnet for alle, registrerte og uregistrerte brukere. Cookies blir her benyttet for lagring av bakgrunnsvalg.

7.3.11 Feltforskere

I portalen har alle besøkende mulighet til å få all detaljert informasjon om hver eneste feltforsker som UFO-NORGE måtte legge ut.

7.4 Konklusjon

Brukermodulene er et komplett multimedieverktøy for vanlige brukere og surfere av portalen. Ved hjelp av nyheter, chat, diskusjon, wap, butikk, auksjon og langt mer til, får brukeren en lang rekke av informasjonsstrømmer, kontakter og valgmuligheter til sin tilfredsstillelse.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 21
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

8 Konklusjon

Prosjektets mål var å produsere et produkt som det faktisk skal være mulig å ta i bruk.

Via administrasjonsmodulene kan administratorer påvirke portalen fullstendig, alt fra innleggelse av informasjon til oppdateringer og informasjonsbehandling.

Brukermodulene er grensesnittet mot vanlige brukere og besøkende. De strekker seg over et vidt spekter av mange forskjellige moduler.

Vi har vist at det er mulig å få igjennom ganske avanserte kommersielle løsninger ved hjelp av OpenSource teknikker og språk.

Sikkerhetsproblematikken er det blitt tatt hensyn til, og kodet i størst mulig grad deretter.

Produktet vårt oppfyller alle kravene i kravspesifikasjonen og langt flere tileggsmoduler som kan benyttes hvis ønskelig. Alt i alt er vår løsning i henhold med de resultatene vi og arbeidsgiver hadde ønsket å oppnå. Vi kom i mål i henhold til tidsplanen.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 22
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

9 Litteraturliste

Litteratur på nett:

MySQL

<http://www.mysql.com>

PHP

<http://no.php.net>

<http://www.phpbuilder.com>

Java

<http://java.sun.com>

WML/WAP

<http://www.zend.com/zend/tut/wap.php>

RFC 1459; IRC Protocol

<http://www.isi.edu/in-notes/rfc1459.txt>

RFC 2812; IRC Client Protocol

<http://www.isi.edu/in-notes/rfc2812.txt>

Bøker:

(Andersen 1998) Andersen, Erling S.: Prosjektarbeid – en veiledning for studenter. NKI Forlaget, Bærum 1998

(Atkinson 2001) Atkinson, Leon: PHP programming. Prentice Hall PTR, USA 2001

(Greenspan 2001) Greenspan, Jay: MySQL/PHP – Database Applications. M&T BOOKS, New York 2001

(Powell 1998) Powell, Thomas A.: HTML: The Complete Reference. Osborne/McGraw-Hill, California 2000

(Siler, Spotts 1998) Special Edition Using Visual Basic 6
Que 1st edition (September 1998)

(Tim, Joyce 2000) PHP 4 Bible
John Wiley & Sons 1st edition (August 17, 2000)

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 23
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

10 Begrepsliste

10.1 Språkdefinisjon/begrepsordliste

Apache

En web-server som kan kjøres på flere plattformer.

Apache-SSL

En sikker web-server basert på Apache og OpenSSL som er med på å sikre krypterte overføringer (alternativ til mod_ssl).

C

C er et programmeringsspråk på lik linje med Java og C++.

HTML

Hypertext Markup Language. En nettleser sørger for å "oversette" eller "tolke" kodene som står i HTML-dokumentet slik at den vises som en "normal" og lesbar side.

HTTP

En kommunikasjonsprotokoll som benyttes på web.

HTTPS

En sikker kommunikasjonsprotokoll som benyttes på web for å hindre andre brukere å få tak i informasjonen som blir sendt.

md5

En hash-algoritme i PHP som benyttes mye til kryptering av passord. Algoritmen fungerer bare en vei, det vil si at det ikke er mulig å finne ut hva den krypterte teksten er i virkeligheten.

MySQL

Open Sourced databasesystem som er kraftfullt, raskt og kjører på flere plattformer. Svært utbredt i bruk sammen med PHP.

MySQL AB

Selskapet til grunnleggerne samt hovedutviklerne til MySQL. I utgangspunktet opprettet i Sverige av David Axmark, Allan Larsson og Michael Widenius.

mod_SSL

En modul for Apache som sammen med OpenSSL er med på å sikre krypterte overføringer (alternativ til Apache-SSL).

Open Source

Et begrep brukt på programmer som er distribuert med kildekode, som alle kan hente ned, bruke, endre og distribuere videre - uten å betale noe.

PERL

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 24
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Rapport

Perl er et dynamisk scriptspråk for web og er kompatibel med alle nettlesere som leser HTML.

PHP

Open Sourced server-side programmerings/script-språk for utvikling av dynamiske websider. Har en enkel syntaks og et stort utvalg av moduler.

SSL

Secure Sockets Layer. Protokoll som muliggjør krypterte overføringer.

WAP

Wireless Application Protocol. Benyttes blant annet av mobiltelefoner med støtte for dette.

WML

Wireless Markup Language. Formateringsspråk for presentasjon av informasjon på klienter med WAP-mulighet. Bygger på XML.

VB

Visual Basic. Et programmeringsspråk for å utvikle programvare for windows plattformen.

Applet

Et program skrevet i Java som kan fungere i en nettleser.

Java

Et programmeringsspråk, på lik linje med C++.

IRC

Internet Relay Chat, en teknologi for ”live” diskusjoner på Internett.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 25

Vedlegg A

Backup

Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg A: Backup

Backup veiledning for portalen

Hvorfor trenger vi sikkerhetskopiering?

Selv om leverandørene av harddisker ofte sier at deres produkter har en levetid på opptil 300.000 timer, hender det at harddisker går i stykker. Et eksempel på problem med en magnetisk disk er at avstanden mellom lesehodet og den magnetiske overflaten på disken er mindre enn størrelsen på et støvkorn. En harddisk-kræsj, som det også kalles, kan medføre at alle dataene på disken blir ødelagt og går tapt.

Et annet problem som kan ødelegge data er såkalte virus. Dette er små programmer som kan operere på maskinen helt uten at brukeren merker noe til det, før det er for sent. Det finnes mange typer virus. Noen er små og uskyldige "moroprogram" mens andre er laget for å ødelegge. Har man ikke en virusfri sikkerhetskopi i det øyeblikket et virus sletter alt eller deler av innholdet på disken, vil det som regel få store konsekvenser for brukeren.

Backup

På grunn av relasjoner mellom tabellene i databasen, anbefaler vi at backup blir tatt av hele databasen, og ikke bare enkel tabeller.

En backup av hele databasen kan tas ved hjelp av følgende kommando:

```
mysqldump --opt database > backup-file.sql
```

En tilbakeskrivning til database kan utføres ved hjelp av følgende kommando: `mysql`

```
database < backup-file.sql
```

Rutinemessig backup med crontab (Unix/Linux's svar på Windows Task manager) Aksess til

crontab får en ved hjelp av kommandoen:

```
crontab -e
```

Oppsett for backup av databasen "database" hver dag klokken 6:30

```
30 6 * * 1 mysqldump --opt database >
/tmp/backup/mandag/mandag.sql 30 6 * * 2 mysqldump --opt database
> /tmp/backup/tirsdag/tirsdag.sql 30 6 * * 3 mysqldump --opt database
> /tmp/backup/onsdag/onsdag.sql 30 6 * * 4 mysqldump --opt database
> /tmp/backup/torsdag/torsdag.sql 30 6 * * 5 mysqldump --opt database
> /tmp/backup/fredag/fredag.sql 30 6 * * 6 mysqldump --opt database >
/tmp/backup/lordag/lordag.sql
```

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 1
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg A: Backup

```
30 6 * * 7 mysqldump --opt database > /tmp/backup/sondag/sondag.sql
```

Gjennoppretting/reparering

Hvis en skulle reparere noen tabeller, kan en bruke følgende commando: **repair table** eller **myisamchk -r**

Dette skulle hjelpe i 99.9% av alle tilfeller. Skulle det likevel ikke hjelpe, må en utføre følgende prosedyre:

1. Stop mysqld hvis den er oppe å kjøre. Så start den med **--log-update[=file_name]** 2. Utfør en tilbakeskrivning av databasen (se backup).

3. Utfør følgende kommando:

```
ls -l -t -r hostname.[0-9]* | xargs cat | mysql
```

Anbefalt link: <http://www.mysql.com/doc/B/a/Backup.html>

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 2

Vedlegg B

Kravspesifikasjon

Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	3	1.1
Oppdragsgiver.....	3	1.2
Lerveildning	3	1.2.1
Språkdefinisjon.....	4	1.2.2
Diagrambeskrivelse	4	1.3

Beskrivelse av systemets bruksområde.....	4	
2 Overordnet systembeskrivelse.....	5	2.1
Hensikten med systemet og personellmessige konsekvenser	5	2.1.1
Generelt	5	2.1.2 Nye
egenskaper.....	5	
2.2 Kort overordnet beskrivelse av systemet	6	2.2.1
Informasjonsflyt mellom modulene/delmodulene og databasen:	7	2.2.2
Skjematisk navigeringsoversikt.....	7	2.2.2.1
Brukernavigering.....	8	2.2.2.2
Administratørnavigasjon.....	10	2.3 Testing
.....	10	
3 Egenskapskrav.....	11	3.1
Programvare for å kjøre systemet	11	3.1.1
Server.....	11	3.1.2
Klient.....	11	3.2 Annen
programvare	11	
3.3 Maskinvareforutsetninger	11	3.3.1
Server.....	11	3.3.2
Klient.....	11	3.4 Sikring
mot tap eller ødeleggelse av data	11	3.5 Sikring mot
fysisk innbrudd og tyveri	12	3.6 Sikkerhet ved
autentisering.....	12	3.7 Automatisk språk
detektering	12	
4 Funksjonelle krav	13	4.1
Administrasjonsmoduler.....	13	4.2
Brukermoduler.....	14	4.3
Administratormodulene i detalj	15	Legge til/fjerne/endre
nyhetsartikler.....	15	
Internettbutikk	16	
Auksjonsforum	17	
Feltforsker editering	18	
Slette innlegg i gjesteboken.....	18	
Vedlikehold av diskusjonsforum	19	
Redigere og slette brukere	19	
Sette standard.....	20	
Editering av andre små sider.....	20	
Administrasjon av chatteløsningen.....	21	
4.4 Brukermodulene i detalj.....	22	
Lesing av nyheter.....	22	
Internettbutikk – bestilling.....	25	
Diskusjonsforum.....	26	
Auksjonsforum – budgiving	27	
Auksjonsforum - auksjonere bort en gjenstand	28	
Skrive innlegg i gjesteboken.....	29	
Lese innlegg i gjesteboken.....	30	
Statistikk.....	31	
Oversikt over feltforskere.....	32	
Autentisere seg som bruker	32	
Registrering som bruker	33	
Sende inn rapport.....	34	
Andre små sider.....	35	
Chat	35	

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 1
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

5 Logisk datamodell.....	36	6
Krav til dokumentasjon	37	7
Manuelle rutiner	37	8
Opplæring.....	37	
Kontrakt, revisjon 200502.....	38	

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 2
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

1 Innledning

1.1 Oppdragsgiver

UFO-NORGE ble opprettet 1973 som en følge av interessen fra personer og grupper fra hele Norge, med fenomenet UFO som felles interesseområde. UFO-NORGE søker gjennom samarbeid med interesserte personer over hele landet, å danne et "nett" for registrering av UFO-hendelser. Så langt det er praktisk mulig, foretas åstedsbefaringer og intervjuer av øyenvitner. Konsultasjoner hos sivile og militære myndigheter og institusjoner foretas der hvor det er relevant. Organisasjonen arbeider for å undersøke, sammenstille og katalogisere UFO-rapporter ved en rapportsentral for hele landet, og med kontakter til det øvrige Skandinavia og andre land.

Vår kontaktperson hos UFO-NORGE er Stein Carlsen. Han har nylig inntatt stillingen som webmaster. Vi har også kontakt med Ole Jonny Brønne, når Stein Carlsen ikke er å treffe. Dialogen med UFO-NORGE har gått veldig smidig. Kontaktpersonene våre har vært meget positive til å inngå i et samarbeide rundt utformingen av kravdokumentene. Vi har daglig kontakt via nettet. Gjennom en dialog hvor begge parter har kommet med sine innspill, har vi kommet fram til de kravene som blir retningsgivende for dette prosjektet.

1.2 Leserveildning

Kravspesifikasjonen er delt inn i ni hovedemner. Disse hovedemnene har underpunkter og moduler. Vi har valgt å nummerere hvert hovedemne fra 1 til 9. Under disse er det igjen nummerert for at det skal bli lettere å orientere seg. Første punkt under hovedemne 1 er altså 1.1 Da denne metoden er intuitiv og ikke setter noen krav til kunnskap om romertall valgte vi å nummerere på denne måten.

Våre hovedemner er:

1. Innledning
2. Overordnet systembeskrivelse
3. Egenskaps krav
4. Funksjonelle krav
5. Logisk datamodell
6. Dokumentasjon krav
7. Manuelle rutiner
8. Opplæring

1.2.1 Språkdefinisjon

Følgende verb er brukt i kravspesifikasjonen. Verbene er listet opp kronologisk med det sterkeste verbet først:

SKAL: Det er ikke mulig å komme utenom dette. Om dette ikke er oppfylt står ikke spesifikasjonen i samsvar med oppdragsgivers krav.

BØR: Det bestrebes etter å oppfylle dette.

KAN: En tilleggsfunksjonalitet som vil bli implementert i siste rekke. Ikke et behov som oppdragsgiver har.

1.2.2 Diagrambeskrivelse

Figur	Beskrivelse
	Database
	Informasjonsflyt
	Data, i form av en webside
	En modul
	Prosess
	Informasjonslagring

Figur 1: Diagrambeskrivelse

1.3 Beskrivelse av systemets bruksområde

Vi skal lage en portal for UFO-NORGE som kan brukes av alle som surfer på Internett. Portalen vil i første rekke bli brukt av UFO entusiaster for kommunikasjon, rapportering og salg. Siden kan også brukes av personer som er ute etter informasjon om statistikk og fakta.

2 Overordnet systembeskrivelse

2.1 Hensikten med systemet og personellmessige konsekvenser

Hensikten er å skape et samordnet system for informasjonsspredning. All informasjon blir tilgjengelig fra Internett, via en nettleser. Terskelen for å publisere informasjon på Internett reduseres da administratormodulen vil få et meget brukervennlig grensesnitt. Samtidig økes funksjonaliteten siden flere nye moduler er lagt til.

Administrering av systemet skal baseres på at det er en Superbruker (administrator gruppe 1), og ingen eller mange administratorer (administrator gruppe 2). Superbruker vil kunne flytte brukere (gruppe 3) til å bli administratorer. På denne måten vil Superbruker delegere vedlikeholdsansvaret av portalen til flere brukere. Dette vil igjen føre til at web administratoren (Superbrukeren) til UFO-NORGE bruker mindre tid på vedlikehold av portalen.

2.1.1 Generelt

UFO-NORGE har pr. dags dato en webside på Internett. Denne siden har det ikke vært gjort noe layout- eller innholdsmessig endring på lang tid. UFO-NORGE har, ettersom organisasjonen har vokst, bruk for en webside som inneholder mer funksjonalitet samt et bedre utseende enn den allerede eksisterende.

2.1.2 Nye egenskaper

Den nye portalen vil få tilleggefunksjonalitet som:

- Nyhetsside
- Gjestebok
- Feltforskere
- Elektronisk rapportskjema
- Internettbutikk
- Auksjonsside
- Diskusjonsforum
- Statistikkoversikt
- Søkefunksjon for databasen over observasjoner som legges på web
- Administrator side

Flere av disse elementene eksisterer ikke i dag. Portalen vi lager vil muliggjøre et langt større tilbud som UFO-NORGE kan tilby sine brukere:

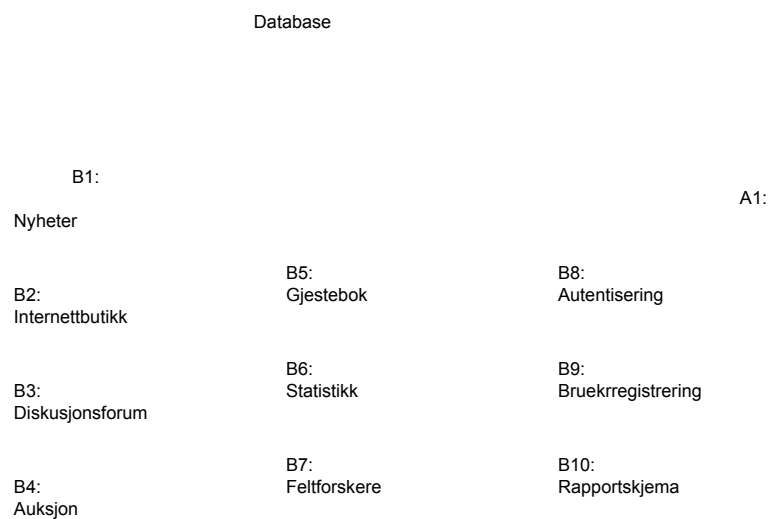
- Gjennom et diskusjonsforum kan likesinnede utveksle informasjon og dette vil igjen kunne føre til at portalen blir et samlingspunkt.
- Statistikkoversikten over observasjoner, med forskjellige avgrensninger og søkekriterier kan brukes til faglig bruk så vel som nysgjerrighet.
- Internettbutikken vil gjøre det mulig for UFO-NORGE å selge gjenstander over nettet. • Det elektroniske rapportskjemaet vil sørge for at personer som har gjort en observasjon, kan registrere og sende inn all vesentlig informasjon. Dette være seg i form av tekst med eventuelle bilder.
- Auksjonssiden vil fungere som et medium mellom brukerne av portalen for kjøp og salg av gjenstander.

2.2 Kort overordnet beskrivelse av systemet

På de neste sidene illustreres en overordnet inn og ut definisjon for systemet. En database SKAL inneholde alt av innlagt informasjon, i den grad det er hensiktsmessig.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 6
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

2.2.1 Informasjonsflyt mellom modulene/delmodulene og databasen:





Figur 2: Informasjonsflyt mellom modulene/delmodulene og databasen

2.2.2 Skjematisk navigeringsoversikt

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 7
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon



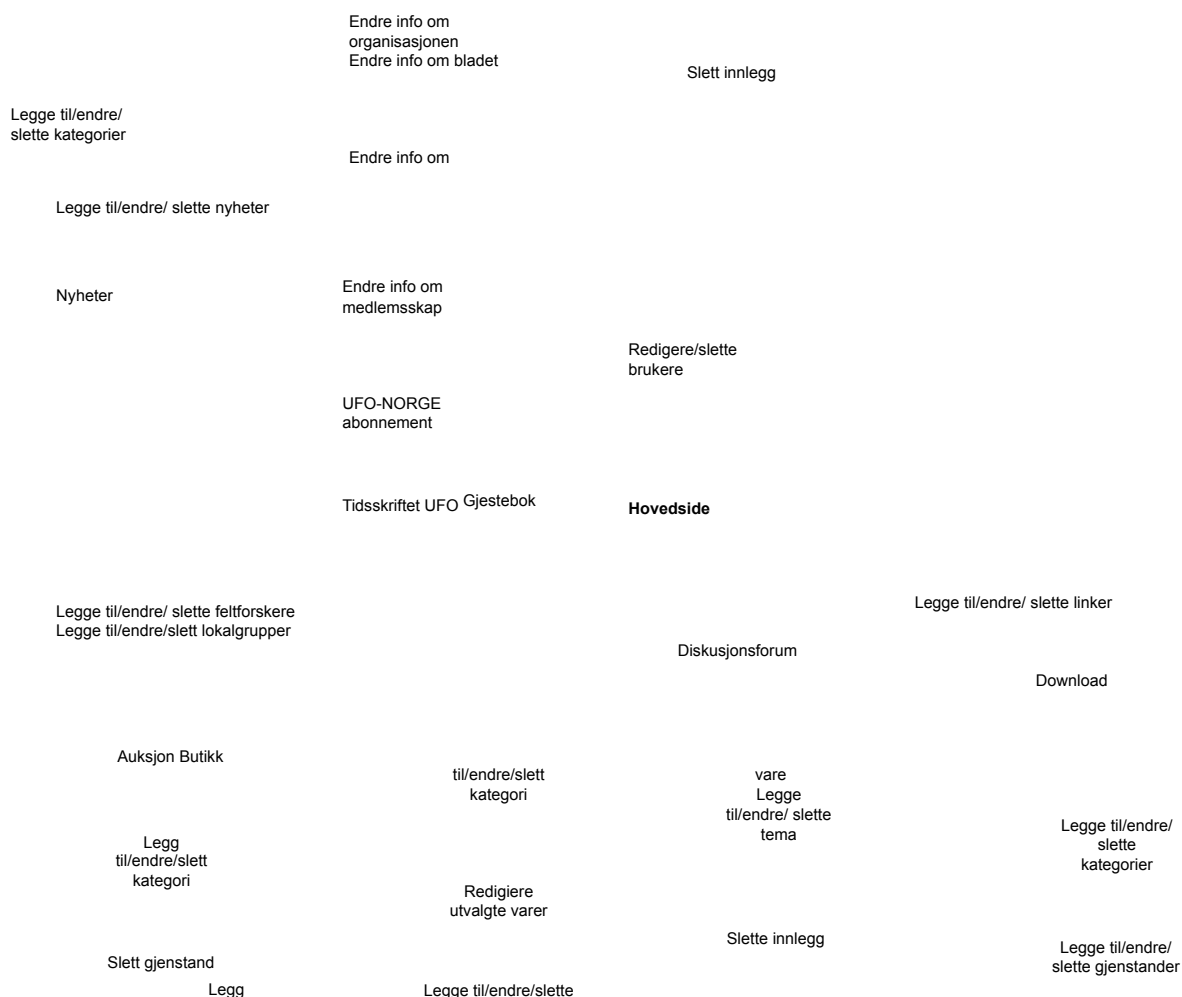


Figur 3: Overordnet arkitektur av brukernavigering

Figur 4: Skjerm bilde av et mulig navigeringssystem

2.2.2.2

Administratornavigasjon



Figur 5: Overordnet arkitektur av administrasjonsmodulen

2.3 Testing

Testing bør følge en oppsatt plan. Alle modulene SKAL testes hver for seg, i henhold til prosjektplanen. Når brukermodulene er ferdig testet, SKAL de testes opp mod administrator modulen. Databasen SKAL også testes i henhold til prosjektplanen. Gruppen SKAL legge mye vekt på testing og testrapporter SKAL skrives.

3 Egenskapskrav

3.1 Programvare for å kjøre systemet

Prosjektet vårt baserer seg på bruk av Open Source programvare, det vil si lisensfri software. Vi har ved å bruke dette, ikke påført UFO-NORGE noen ekstra kostnader ved at de slipper å kjøpe programvare samt lisens på disse.

3.1.1 Server

- Operativsystem: Unix/Linux
- Web-server: Apache (minimum v1.3.x) med støtte for PHP/MySQL og SSL samt med alle sikkerhetspatcher installert
- Databasesystem: MySQL (minimum v3.23.x)
- Script-språk: PHP4 (min. 4.0.5)
- GD-bibliotek
- FreeType-bibliotek

3.1.2 Klient

- Valgfri plattform med en grafisk nettleser som Opera, Netscape eller MS Internet Explorer.

3.2 Annen programvare

Klienten må ha nettleser og programmer som leser vanlige dokumentformater slik som .doc samt program som kan spille .mpeg bør være tilgjengelig. Program som kan pakke opp/ned .zip-filer BØR også være tilgjengelig.

3.3 Maskinvareforutsetninger

3.3.1 Server

- Lagringskapasitet for partisjonen der MySQL ligger BØR være på minimum 10 GB • Minimum 128 MB RAM er anbefalt
- Prosessor: minimum 450 MHz
- Nettverkskort: 100 Mbit

3.3.2 Klient

- Standard maskinvare som kan kjøre en nettleser i tilfredsstillende hastighet

3.4 Sikring mot tap eller ødeleggelse av data

- Det SKAL ukentlig utføres backup av web-området samt databasen

3.5 Sikring mot fysisk innbrudd og tyveri

- Serveren SKAL være innelåst på et dedikert rom

3.6 Sikkerhet ved autentisering

- Overføringer av passord over nettverket SKAL være kryptert

3.7 Automatisk språk detektering

- Systemet SKAL automatisk detektere hvilken språk nettleseren er satt til, og presentere siden i engelsk eller norsk

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 12

Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon **4 Funksjonelle**

krav

4.1 Administrasjonsmoduler

Referanse	Beskrivelse	Krav
-----------	-------------	------

A1	Legge til/fjerne/endre nyhetsartikler	En administrator SKAL kunne legge til nyheter, endre eksisterende samt slette gamle nyheter
A2	Varer til salgs	Administrator SKAL kunne legge varer til til salgs i internettbutikken
A3	Stenging av auksjon	Administrator SKAL kunne stoppe pågående auksjoner
A4	Legge til feltforskere	Administrator BØR kunne legge til, endre og slette nye feltforskere
A5	Slette innlegg i gjesteboka	Administrator SKAL kunne slette innlegg i gjesteboken
A6	Sletting av innlegg samt sletting/endring av tema i diskusjonsforum	Administrator SKAL kunne slette innlegg og legge til tema. Samt kunne endre et tema
A7	Redigere og slette brukere	Administrator SKAL kunne redigere og slette registrerte brukere
A8	Sette standarder	Administrator SKAL kunne endre parametrene til mailene som sendes ut
A9	Andre småsider	Administrator BØR kunne endre informasjon i sider som linker, download, informasjon, medlemskap, lokalgrupper og organisasjonen.
A10	Chatt	Administrator SKAL kunne aktivere/deaktivere chatteløsningen

4.2 Brukermoduler

Referanse	Beskrivelse	Krav
B1	Lesing av nyheter	Nyhetssiden SKAL være frontsiden til portalen hvor brukeren kan navigere innen nyhetskategoriene
B2	Internettbutikk	Brukeren SKAL ha mulighet til å handle varer som er lagt ut for salg
B3	Diskusjonsforum	Brukeren SKAL ha mulighet til å lese innlegg. Brukeren SKAL kunne legge inn nye innlegg når han har autentisert seg som bruker ved å logge inn
B4	Auksjonsforum	Brukeren SKAL kunne se på gjenstander som er lagt ut på auksjon. Brukeren SKAL kunne, når han har autentisert seg, kunne legge til sine egne gjenstander for salg
B5	Gjestebok	Brukeren SKAL få muligheten til å lese og skrive i gjesteboken
B6	Statistikk	Brukeren SKAL ha mulighet til å hente statistikk over UFO-observasjoner
B7	Feltforskere	Brukeren BØR ha mulighet til å få utlistet alle feltforskere som er tilgjengelige
B8	Innlogging/autentisering	Brukeren SKAL autentisere seg selv via en innloggingsmeny
B9	Registrering som bruker	Personer som kommer innom siden SKAL ha mulighet til å registrere seg som brukere av portalen

B10	Rapportskjema	Brukeren SKAL kunne sende rapportskjema.
B11	Chatteløsning	Brukere SKAL kunne benytte seg av en chatteløsning fra en nettleser.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 14
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

4.3 Administratormodulene i detalj

A1.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A1
<i>Funksjon</i>	Legge til/fjerne/endre nyhetsartikler

<i>Beskrivelse</i>	<p>Administratoren SKAL kunne legge inn artikler i nyhetsmodulen ved hjelp av disse feltene/funksjonene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kategorivalg • Overskriftsfelt • Inngressfelt • Url til inngressbilde (opsjon) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bildejustering, venstre/høyre • Artikkelfelt • Url til artikkelbilde 1 (opsjon) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bildetekst til bilde 1 ○ Bildejustering, venstre/høyre • Url til artikkelbilde 2 (opsjon) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bildetekst til bilde 2 ○ Bildejustering, venstre/høyre <p>Administratoren SKAL også ha mulighet til å lage, slette eller endre nyhetskategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved opprettelse av en kategori, er det kun navnet på kategorien som er nødvendig. • Ved sletting av kategorier bør administratoren få muligheten til å enten flytte alle underliggende artikler til en annen kategori, eller slette dem alle. • Ved endring av kategorier er det navnet på kategorien som skal kunne endres. <p>Det BØR også være mulig å flytte nyhetsartikler fra en kategori til en annen kategori etter at artikkelen er laget og plassert under en bestemt kategori.</p> <p>Mulighet for sletting av enkle artikler SKAL være tilgjengelig. Dette fremkommer når administratoren søker etter artikler basert på id eller overskrift, og får disse listet ut som ved søk i B1.1. Ved utlisting SKAL det være en opsjon som muliggjør sletting av en eller flere artikler.</p>
<i>Inndata</i>	Kategori, overskrift, inngress, diverse url'er og meny
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Nyhetsartikkel
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	En nyhetsartikkel er registrert og tilgjengelig

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 15
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

<i>Overordnet funksjon</i>	A2
<i>Funksjon</i>	Internettbutikk
<i>Beskrivelse</i>	<p>Administratorene SKAL ha mulighet til å legge ut gjenstander for salg.</p> <p>Administratoren SKAL ha tilgang til følgende funksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Å legge til, endre eller slette kategorier som varene blir plassert under. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ved sletting av kategorier skal administratoren bli forespurt om han/hun vil flytte alle underliggende varer til en annen kategori, eller slette alle underliggende varer. ○ Ved endring av kategori skal det kun gjelde endring av navnet på kategorien. ○ Ved innlegging av nye kategorier, er det kun navnet på kategorien som skal registreres. • Ha mulighet til å flytte varer fra kategori til kategori. • Få disse valgene ved registrering av en ny vare: <ul style="list-style-type: none"> • Hvilken kategori varen skal ligge under. • Hvor mange elementer som er på lager/kan selges. • Mulighet for å legge inn informasjon om varen <ul style="list-style-type: none"> Mulighet for å legge inn bilde i tillegg til tekst. <ul style="list-style-type: none"> • Mulighet for å legge inn en link/url i stede for bilde.
<i>Inndata</i>	Kategori, varenavn, vareinformasjon, antall, url/bilde og meny.
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Vare
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	En vare en registrert og tilgjengelig for kunder

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 16
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

A3.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A4
<i>Funksjon</i>	Auksjonsforum

<i>Beskrivelse</i>	<p>Administrator SKAL kunne administrere auksjonsforumet.</p> <p>Administrator SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha mulighet til å legge til nye kategorier. • Ha mulighet til å endre kategorier. • Ha mulighet til å slette kategorier. • Ha mulighet til å flytte gjenstander mellom kategorier mens auksjonen pågår. • Ha mulighet til å slette gjenstander lagt ut til auksjon samt bud gitt under et bestemt item. Dette skal kunne gjøres mens auksjonen pågår. • Ha mulighet til å slette auksjoner som er ferdige. <p>Administrator BØR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved sletting få opp en advarsel ved endringer han gjør.
<i>Inndata</i>	Kategori og meny.
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Poster endret i database
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Endringer tilgjengelig på web

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 17
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

A4.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A4
<i>Funksjon</i>	Feltforsker editering
<i>Beskrivelse</i>	<p>Det bør være mulig å registrere hvor i landet de forskjellige feltforskerne holder til.</p> <p>Opplysninger som KAN bli registrert er som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilholdssted (fylke, by eller noe annet) • Navn • Post (postnr, boks og/eller sted) • Adresse • Tlf • Mobilnummer <p>Det SKAL være mulig å legge til, endre og slette feltforskere fra systemet.</p>
<i>Inndata</i>	Tilholdssted, navn, post, adresse, tlf, mobilnummer og meny

<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Poster registrert/endret i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Endring/registrering oppdatert på web

A5.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A5
<i>Funksjon</i>	Slette innlegg i gjesteboken
<i>Beskrivelse</i>	Administratoren SKAL kunne: <ul style="list-style-type: none"> • Slettene enkle innlegg • Få en bekreftelse på om innlegget er ment slettet.
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Database
<i>Utdata</i>	Oppdaterte poster i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Oppdatering tilgjengelig på web

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 18
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

A6.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A6
<i>Funksjon</i>	Vedlikehold av diskusjonsforum
<i>Beskrivelse</i>	Diskusjonsforumet SKAL bli presentert for administrator i samme format som det blir gjort for vanlige brukere. Det vil være en ekstra link under opsjoner (se B3.1) som muliggjør sletting av et innlegg. Ved sletting SKAL alle underliggende innlegg bli slettet.
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Database
<i>Utdata</i>	Poster oppdatert i databasen

<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Frastøtende innlegg er utilgjengelig på web

A7.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A7
<i>Funksjon</i>	Redigere og slette brukere
<i>Beskrivelse</i>	<p>Administrator skal ha mulighet til å redigere og slette brukere fra systemet.</p> <p>Administrator SKAL kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slette brukere fra systemet <ul style="list-style-type: none"> ○ Dette kan være brukere som administratoren har fått klage på, eller useriøse brukere som skaper trøbbel/bråk på en annen måte. • Redigere brukere som er lagt inn <ul style="list-style-type: none"> ○ Ha mulighet til å kunne flytte brukere opp til administratornivå Administrator kan bli fratatt sine rettigheter og derfor bli flyttet ned på brukernivå ○ Ha mulighet til å kunne flytte administratorer ned til vanlig brukernivå Administrator kan bli fratatt sine rettigheter og derfor bli flyttet ned på brukernivå <p>Ved sletting/endring av brukere SKAL brukerne bli varslet via e mail.</p>
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Database/e-mail
<i>Utdata</i>	Slettete poster i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Færre brukere i systemet

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 19
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

A8.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A8
----------------------------	----

<i>Funksjon</i>	Sette standard
<i>Beskrivelse</i>	<p>Administratorer skal ha mulighet til å endre e-mail adressene som blir benyttet av systemet, og meldingene som blir sent ut av systemet i form av e-mail.</p> <p>Dette SKAL være e-mail som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordrebekreftelse • Brukeregistreringsbekreftelse • Auksjonsslutt • Glemt passord • Opplysnings e-mail og fratatt aksess til systemet <p>Dette SKAL være e-mail adresser som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avsender adresser til all automatisk e-mail • Svar adresser til all automatisk e-mail
<i>Inndata</i>	E-mail adresser, reply adresser og besked felt
<i>Kilde</i>	Database og Brukerinput
<i>Utdata</i>	Oppdaterte poster i tabell
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	Gamle opplysninger i databasen
<i>Status etter kall</i>	Nye opplysninger gjort tilgjengelig

A9.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A9
<i>Funksjon</i>	Editering av andre små sider
<i>Beskrivelse</i>	<p>En administrator BØR ha mulighet til å redigere disse sidene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Link/etterretningsside • Informasjon om UFO-NORGE • Organisasjonen • Lokalgrupper • Medlemskap • Download <p>Redigering BØR være mulig via et stort felt (textarea) der administratoren kan lime inn sin egen tekst med html kode, for hver enkelt side og/eller underside.</p>
<i>Inndata</i>	Store felt for hver småside
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Oppdaterte poster i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database

<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Oppdatert informasjon gjort tilgjengelig

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 20
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

A10.1

<i>Overordnet funksjon</i>	A10
<i>Funksjon</i>	Administrasjon av chatteløsningen
<i>Beskrivelse</i>	<p>En administrator skal ha mulighet til å:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå funksjonen av eller på, alt etter om den skal benyttes eller ikke. • Kunne forhåndsvelge kanal/snakkegruppe (eks #ufo-norge) som brukere fra portalen skal benytte seg av.
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Oppdaterte poster i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	Utilgjengelig chatteløsning / Tilgjengelig chatteløsning
<i>Status etter kall</i>	Tilgjengelig chatteløsning / Utilgjengelig chatteløsning

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 21
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

4.4 Brukermodulene i detalj

B1.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B1
<i>Funksjon</i>	Lesing av nyheter

<i>Beskrivelse</i>	<p>Nyhetene skal være det første brukerne ser når de surfer seg inn i portalen.</p> <p>Brukere SKAL få de 10 ferskeste nyhetene presentert først, for deretter å kunne navigere blant nyhetskategorier. De 10 ferskeste nyhetene SKAL bli presentert på formen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overskrift (stor skrift) • Inngress (vanlig skrift) • Inngress bilde (en opsjon) • Les hele saken link (link) • Kategori (liten skrift) • Dato (liten skrift) <p>Dette gjelder også de 10 ferskeste nyhetene innenfor hver nyhetskategori. Under de 10 ferskeste nyhetene SKAL de 40 neste nyhetene bli presentert i en listet form:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overskrift (vanlig skrift, link) • Dato (vanlig skrift) <p>Ved klikk på linken ”Les hele saken”, SKAL artikkelen bli presentert i følgende form:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kategori (liten skrift) • Dato (liten skrift) • Inngress (vanlig skrift) • Artikkel (vanlig skrift) • Bilde1 med bildetekst (både bilde og bildetekst er opsjon) • Bilde2 med bildetekst (både bilde og bildetekst er opsjon) • Forfatter (liten skrift, mailto link) <p>Brukerne BØR også ha muligheten til å søke blant nyhetene, der søkekriteriet er en tekst match mot overskrifter og/eller innhold i artikler. Ved søk SKAL alle treff vises kronologisk listet med bare overskrift og dato.</p> <p>Nyhetene SKAL også bli presentert i to språk. En på engelsk og en på norsk.</p>
<i>Inndata</i>	Link, søkefelt og meny
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Nyheter
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Nyheter tilgjengelig

Figur 6: Skjerm bilde av en mulig nyhetspresentasjon

B2.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B2
<i>Funksjon</i>	Internettbutikk - varevalg
<i>Beskrivelse</i>	<p>Internettbutikken skal sørge for en bedre inntekststrøm til organisasjonen ved å selge varer over Internettet.</p> <p>Ved vareseleksjon SKAL følgende punkter oppfylles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varene skal bli presentert i kategorier • Internettbutikken skal benytte seg av en handlekurv <ul style="list-style-type: none"> ○ Handlekurven skal være lett synlig og tilgjengelig ○ Mulighet for å velge flere varettyper og flere varer pr varetype ○ Handlekurven skal til en hver tid oppgi hvor mye det er handlet for • Hver vare skal ha oppgitt hvor mange varer det er tilgjengelig til en hver tid • Hver vare skal ha en informasjonslink der en kan få mer informasjon om varen. <p>Ved vareseleksjon BØR følgende punkter oppfylles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handlekurven bør ikke være avhengig av cookies
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Database
<i>Utdata</i>	Handlekurv
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	Innlogget bruker / Ikke innlogget bruker
<i>Status etter kall</i>	Innlogget bruker / Ikke innlogget bruker med full handlekurv

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 24
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

B2.2

<i>Overordnet funksjon</i>	B2
<i>Funksjon</i>	Internettbutikk – bestilling

<i>Beskrivelse</i>	<p>Ved bestilling SKAL systemet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generere et ordrenummer på følgende måte for å opprettholde unikheten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dato-Tid-BrukerID Eks: 120402-1012-60887543546 • Informere kunden med en ordrebekreftelse ved utført bestilling via e-mail som kunden er registrert med, samtidig skal varebeholdningen reduseres. • Sende ordren på e-mail til administratoren. • Gi brukeren mulighet for å logge seg inn hvis brukeren ikke har gjort det, se B8. • Gi beskjed til kunden hvis det bestilles flere varer enn det som er registrert i varebeholdninga. Samtidig skal muligheten for å bestille en utsolgt vare bli deaktivert når varebeholdninga er tom. • Gi kunden valg av betalingsmetoder <ul style="list-style-type: none"> ○ Postoppkrav ○ Forskuddsbetaling. <p>Ved betaling KAN systemet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved forskuddsbetaling kan vi bruke brukerID som KID, i så fall bør KID nummeret bli opplyst ordrebekreftelsen.
<i>Inndata</i>	Meny, antall varer
<i>Kilde</i>	Database og brukerininput
<i>Utdata</i>	Nettleser, E-mail og oppdaterte poster i tabell
<i>Destinasjon</i>	UFO-NORGE e-mail server
<i>Status før kall</i>	Innlogget bruker / Ikke innlogget bruker
<i>Status etter kall</i>	Innlogget bruker med en bestilling sent via e-mail

Figur 7: Dataflyt ved varebestilling

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 25
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

B3.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B3
<i>Funksjon</i>	Diskusjonsforum

<i>Beskrivelse</i>	<p>Brukerne trenger ikke å være logget inn for å lese i diskusjonsforumet, men systemet vil kreve at brukeren SKAL logge seg inn i det brukeren velger å svare på et innlegg eller starte en ny diskusjonstråd, se B8.</p> <p>Innleggene SKAL vises på et tree form, der svar på innleggene kommer under andre svar.</p> <p>Innleggende i treet SKAL være presentert på følgende måte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overskrift (link til innlegg) • Navn til forfatteren • Dato på når innlegge ble skrevet <p>Ved klikk på et innlegg i treet, SKAL innlegge bli presentert på følgende måte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overskrift • Forfatter • Dato • Innlegg • Opsjoner (link) <ul style="list-style-type: none"> ○ Svar på innlegg (link) <p>Hvis brukeren allerede er logget inn skal brukeren kunne svare på innlegge. Hvis brukeren ikke er logget inn, blir brukeren referert til login menyen.</p> ○ Redigere et innlegg (link) <p>Forekommer kun når brukeren er logget inn, og systemet finner ut at brukeren er eier av innlegget.</p> <p>I den engelske diskusjonsforumet så skal login IKKE være påkrevd for å skrive i den. Det skal med andre ord ikke være bruker autentisering i den engelske diskusjonsforumet.</p>
<i>Inndata</i>	Overskrift, innlegg og meny
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Nye poster i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	Logget inn som bruker / ikke logget inn som bruker
<i>Status etter kall</i>	Logget inn som bruker med et innlegg mer

Figur 8: Dataflyt i diskusjonsforumet

B4.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B4
<i>Funksjon</i>	Auksjonsforum – budgiving
<i>Beskrivelse</i>	<p>Brukerne skal kunne by på gjenstander lagt ut av andre. For å kunne by på en auksjon må brukeren verifisere seg ved å logge inn på siden ved hjelp av brukernavn og passord, se B8. Gjenstandene som auksjoneres bort er sortert etter kategori.</p> <p>Auksjons modul SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi brukerne mulighet til å få listet ut alle gjenstander under en bestemt kategori. • Gi brukerne mulighet til å få listet ut alle gjenstander som avslutter innen en bestemt tidsperiode (angitt i døgn). • Ved auksjonens slutt vil den med høyeste bud, hvis minstepris oppnådd, få en e-mail som sier at han vant budrunden og at han må kontakte personen som auksjonerte bort gjenstand. • Ved auksjonens slutt vil brukeren som auksjonere bort gjenstanden få en e-mail som inneholder status for den aktuelle varen (solgt eller ikke, evt. til hvem).
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Poster registrert i databasen, e-mail
<i>Destinasjon</i>	Database / Nettleser
<i>Status før kall</i>	Innlogget / ikke innlogget
<i>Status etter kall</i>	Innlogget og bud registrert

B4.2

<i>Overordnet funksjon</i>	B4
<i>Funksjon</i>	Auksjonsforum - auksjonere bort en gjenstand
<i>Beskrivelse</i>	<p>Brukerne skal kunne auksjonere bort gjenstander de vil selge. For å kunne legge ut en gjenstand, må brukeren verifisere seg ved å logge inn på siden ved hjelp av brukernavn og passord, se B8. Gjenstandene som auksjoneres bort er sortert etter kategori.</p> <p>Auksjons modul SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi brukerne mulighet til å legge gjenstander ut til auksjon <ul style="list-style-type: none"> ○ Brukeren skal ha mulighet til å legge et bilde ved gjenstanden ○ Brukeren SKAL angi start- og slutt dato/tidspunkt for auksjonen ○ Brukeren SKAL skrive inn en beskrivelse, tittel, tilstand og betalingsform til gjenstanden. ○ Brukeren må angi hvilken kategori gjenstanden skal ligge under
<i>Inndata</i>	Dato, bilde, beskrivelse, tittel, tilstand, betalingsform og meny
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Nye poster registrert i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	Innlogget / ikke innlogget
<i>Status etter kall</i>	Innlogget og gjenstand tilgjengelig for budgivere

Figur 9: Dataflyt i auksjonssystemet

B5.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B5
<i>Funksjon</i>	Skrive innlegg i gjesteboken

<i>Beskrivelse</i>	<p>Ved klikk på linken ”skriv deg inn i gjesteboken” SKAL følgende vises:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi brukeren mulighet til å legge igjen innlegg på opptill 800 tegn i gjesteboken. En besøkende trenger ikke å være registrert. • Ha feltene ”navn” og ”innlegg”, disse fylles ut av bruken for at innlegget skal bli registrert. • Ha feltene ”e-mail adresse”, ”hjemmeside”, ”by” og ”land”, disse er valgfrie for brukeren. • Ha knappene ”send innlegg” og ”slett innlegg”. • Ha knappen ”reset innlegg” som fjerner teksten i innleggsfeltet. • Gi beskjed om et innlegg som blir sent, er vellykket eller ikke.
<i>Inndata</i>	Søkeparameter, navn, innlegg, e-mail, hjemmeside, by og land.
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Ny post i databasen
<i>Destinasjon</i>	Databasen
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Innlegg tilgjengelig på web

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 29
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

B5.2

<i>Overordnet funksjon</i>	B5
<i>Funksjon</i>	Lese innlegg i gjesteboken

<i>Beskrivelse</i>	<p>De ti siste innleggene skal være det første brukerne ser når de aksesseerer gjesteboken. Det skal være beskyttelse mot script og at annen kode blir lagt inn.</p> <p>Ved klikk på linken ”Les hele flere innlegg”, SKAL innleggene bli presentert i følgende form:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navn (liten skrift) • Dato (liten skrift) • Innlegg (vanlig skrift) <p>Videre SKAL følgende vises:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vise dato for når innlegget er registrert. • Liste innleggende i kronologisk rekkefølge med sist innsendt først. • Ti innlegg skal vises av gangen. • Gi brukeren valgene ”neste” og ”forrige” knapp for å navigere seg fram og tilbake. • En link med e-mail adressen til administrator hvor brukerne kan varsle fra om støtende eller feilaktige innlegg
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Innlegg
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Innlegg synlig på web

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 30
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

B6.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B6
<i>Funksjon</i>	Statistikk

<i>Beskrivelse</i>	<p>Denne modulen skal gi UFO NORGE muligheten til å gi brukerne sine muligheten til å kunne søke i databasen etter UFO-observasjoner. Modulen skal være tilgjengelig for alle, dvs. en trenger ikke være innlogget for å hente ut statistikk.</p> <p>Statistikk modul SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi brukerne mulighet til å søke etter observasjoner i en bestemt tidsperiode avgrenset av år (observasjoner pr. år). • Gi brukerne mulighet til å søke etter observasjoner ved å skrive inn et stedsnavn samt avgrenset av en tidsperiode (observasjoner pr. år ved et bestemt sted). • Gi brukerne mulighet til å søke etter observasjoner innen fylkene i Norge avgrenset ved et bestemt år (observasjoner pr. år i hvert av fylkene). • Gi brukerne mulighet til å søke etter observasjoner innen et fylke i Norge avgrenset av en tidsperiode (observasjoner pr. år i et fylke). <p>Modulen BØR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunne representere data grafisk ved hjelp av for eksempel stolpediagram.
<i>Inndata</i>	Søkekriterier og meny
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Resultat fra spørring
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Statistikk i tekst og diagram

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 31
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

B7.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B7
<i>Funksjon</i>	Oversikt over feltforskere

<i>Beskrivelse</i>	<p>Dette skal gi en ren oversikt over alle feltforskere i Norge som organisasjonen velger å offentliggjøre.</p> <p>Disse opplysningene skal være tilgjengelig i den grad organisasjonen velger det:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilholdssted (fylke, by eller noe annet) • Navn • Post (postnr, boks og/eller sted) • Adresse • Tlf • Mobilnummer
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Brukerinput og database
<i>Utdata</i>	Informasjon
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Informasjon synlig

B8.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B8
<i>Funksjon</i>	Autentisere seg som bruker
<i>Beskrivelse</i>	<p>Portalen til UFO-NORGE har en del funksjonalitet som krever at brukeren er registrert og logget inn for at tilgang til dette skal bli tilgjengelig.</p> <p>Autentiserings modul SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi brukerne mulighet til å logge seg inn på portalen til UFO NORGE • Verifisere at brukeren er den han utgir seg for å være ved at brukeren må oppgi et brukernavn og et passord. • Sikre informasjon som sendes over nettet ved å bruke SSL.
<i>Inndata</i>	Brukernavn, passord og meny
<i>Kilde</i>	Database og brukerinput
<i>Utdata</i>	Tilgangsinformasjon
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	Ikke innlogget
<i>Status etter kall</i>	Logget inn

B9.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B9
<i>Funksjon</i>	Registrering som bruker
<i>Beskrivelse</i>	<p>Portalen til UFO-NORGE har en del funksjonalitet som krever at brukeren er registrert for å få tilgang til dette.</p> <p>Registrerings modul SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gi brukeren forespørsel om følgende informasjon der alle er på krevd: <ul style="list-style-type: none"> ○ Navn ○ Kallenavn ○ Postnr ○ Poststed ○ Adresse ○ Telefonnummer ○ E-mail adresse • Sjekke systemet om e-mail og kallenavn er registrert fra før, hvis tilfelle, må brukeren endre opplysningene. • Gi brukerne mulighet til å registrere seg som brukere av portalen til UFO-NORGE. • Generere et passord <ul style="list-style-type: none"> ○ Sende passordet til den registrerte e-mail adresse. ○ Lagre passordet kryptert i databasen. • Gi tilbakemelding på web om registreringen var vellykket eller ikke. • Gi brukeren mulighet til å få tilsendt passord hvis han har glemt det <ul style="list-style-type: none"> ○ Brukeren skriver inn e-mail adressen og får da tilsendt en e-mail som inneholder en link med en generert kode som gjenkjenner brukeren. ○ Brukeren verifiserer at han vil ha nytt passord på overnevnte link og får dermed tilsendt et nytt passord på e-mail.
<i>Inndata</i>	Navn, kallenavn, postnr, poststed, adresse, tlf, e-mail og meny.
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Ny post i databasen
<i>Destinasjon</i>	Database
<i>Status før kall</i>	Ikke registrert som bruker
<i>Status etter kall</i>	Registrert som bruker

Figur 10: Dataflyt i registrerings prosessen

B10.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B10
<i>Funksjon</i>	Sende inn rapport
<i>Beskrivelse</i>	<p>Modulen skal sørge for at personer som har gjort en observasjon, kan registrere og sende inn all vesentlig informasjon. Dette være seg i form av tekst med eventuelle vedlegg i en –zip fil.</p> <p>Rapportskjema SKAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha feltene ”dato”, ”tidspunkt”, ”land”, ”fylke”, ”kommune”, ”sted”, ”Varighet”, ”farge”, ”lyd”, ”type”, ”lokasjon” osv..... <p>Rapportskjema KAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha mulighet til å legge ved en fil. Denne filen har en øvre grense på 2MB.
<i>Inndata</i>	Dato, tidspunkt, land, fylke, kommune, sted, varighet, farge, lyd, type, lokasjon m.m
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	E-mail
<i>Destinasjon</i>	UFO-NORGE sin e-mail
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	En ny rapport sendes på mail

B11.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B11
<i>Funksjon</i>	Andre små sider
<i>Beskrivelse</i>	Løsningen BØR ha sider tilgjengelig til brukerne som: <ul style="list-style-type: none"> • Link/etterretningsside • Informasjon om UFO-NORGE • Organisasjonen • Lokalgrupper • Medlemskap • Download
<i>Inndata</i>	Meny
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Informasjon
<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Informasjon gjort synlig

B12.1

<i>Overordnet funksjon</i>	B12
<i>Funksjon</i>	Chat
<i>Beskrivelse</i>	Chatteprogrammet <ul style="list-style-type: none"> • SKAL kunne benytte IRC, slik at brukerne ikke er 100% avhengig av UFO-NORGE sin chatteløsning, men ha mulighet til å bruke andre programmer som mIRC og pIRC. • SKAL gi brukerne mulighet til å chatte åpent til hele gruppen, eller privat til enkeltvis. Det skal heller ikke være en øvre grense for hvor mange en bruker kan chatte med. • Ved privat chatt, SKAL små vinduer dukke opp og benyttes. • SKAL kunne benyttes fra en nettleser.
<i>Inndata</i>	Meny/Tekstfelt/Vinduer
<i>Kilde</i>	Brukerinput
<i>Utdata</i>	Informasjon

<i>Destinasjon</i>	Nettleser
<i>Status før kall</i>	
<i>Status etter kall</i>	Informasjon gjort synlig

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 35
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

5 Logisk datamodell **Figur 11: Konseptuell datamodell**

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 36
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg B: Kravspesifikasjon

6 Krav til dokumentasjon

Område	Krav til dokumentasjon i rapporten
<i>Brukermodul</i>	Ingen eksterne dokumenter for bruk av portalen. Det vil ligge hjelpetekster der det er nødvendig.
<i>Administrationsmodul</i>	Brukerdokumentasjonen for administrasjonsmodulen skal inneholde en beskrivelse av alle admin-funksjoner. Disse skal være grupperte under overordnede funksjoner
<i>Installasjon</i>	Skal inneholde en liste over alt som må være installert av moduler på serveren for at systemet skal virke.
<i>Databasestruktur</i>	Skal inneholde beskrivelse av alle entiteter med en liste over alle tilhørende attributter. Skjematisk oversikt i en konseptuel datamodel.
<i>Kode</i>	Bør være kommentarer i koden der det "trengs"

7 Manuelle rutiner

Administrative oppgaver	Innebærer
<i>Installasjon</i>	Opprette database og installere systemet
<i>Backup</i>	En administrator skal sørge for at det automatisk blir utført backup minst én gang i uken. Dette gjelder spesielt for data i MySQL-databasen. Det bør også tas backup av weborådet på serveren.
<i>Administrere brukere</i>	Brukere som skaper problemer bør slettes.
<i>Ivareta tilgangsnivå</i>	Administrator skal sørge for oppsett og vedlikehold av serveren. Dette innebærer oppsett av brannmur og utfasing av porter og tjenester som ikke trengs.
<i>Support</i>	Oppstår det uregelmessige problemer med portalen, kan en e post sendes til administrator. Det finnes også en link fra gjesteboken, auksjon og diskusjonsforumet til administrator for besked om støtende innlegg.

8 Opplæring

Brukere	Opplæring
<i>Administrator</i>	Systemansvarlig bør ha kunnskaper innen linux, MySQL og PHP. Skal være innsatt i administratormoudulen.
<i>Brukere</i>	Brukere bør ha grunnleggende datakunnskaper (navigering i nettlesere, formularer og knapper).

Kontrakt, revisjon 270502

Det bekreftes herved at partene er kjent med innholdet i kravspesifikasjonen, og de endringer som er gjort underveis. Eventuelle senere endringer må godkjennes, og ny kontrakt skal inngås.

Narvik, 27.05.02

Sign.
Stein Carlsen

Espen R. Andreassen Rolf K. Kofoed Bjørn O. Sommerbakk

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 38

Vedlegg C

Brukermodulene

Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg C: Brukermodulene

Brukermoduler

Dette dokument er laget for å forklare brukermodulene i dybden. For mer detaljer se vedlagt kildekode.

1 Nyhetsmodul

Nyhetsmodulen er brukerens første møte med portalen. Modulen er profesjonell og bygd opp etter samme prinsipp som en vanlig Internett avis (eks. Nettavisen, VG, Dagbladet osv), brukeren vil oppleve nyhetsmodulen deretter. Nyhetene blir derfor presentert ved hjelp av

ingress, overskrift, forfatter, bilder, bildetekst og artikkel. I tillegg er det mulig for en leser å tipse andre potensielle lesere vha ”Tips en venn”, som er tilgjengelig i bunn av enhver artikkel. Sammen med ”Tips en venn” gir modulen leseren også muligheten til å få vist en skrivevennlig utgave av artikkelen, vha linken ”Skriv ut”.

Skjerm bilde fra ”Tips en venn”

Frontsiden viser de 10 siste nyhetene på tvers av alle kategorier. Men ved klikk på hver kategori, viser den de 10 siste nyhetene i akkurat denne kategorien. Videre blir de 40 neste nyhetene presentert i opplistet form.

Portalen tillater også brukerne å søke etter nyhetsinnlegg. Søkefunksjonen er tilgjengelig øverst i nyhetsmodulen og er ikke case sensitive på overskrifter men case sensitive i selve artikkelen. Søking blir utført på alle overskrifter og innlegg som måtte være registrert i databasen.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 1
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg C: Brukermodulene

**Til høyre ser vi hvordan
et innlegg i
nyhetsmodulen kan se ut.**

**Den fete skriften oppe
under overskriften, er
ingress teksten.**

**I artikkelen ser vi et
venstrejustert**

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 2
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg C: Brukermodulene

2 Internettbutikk

Internettbutikken er kun tilgjengelig for norske brukere av portalen. Butikken er av høy kvalitet og er meget konkurransedyktig mot eksisterende Internettbutikker som Komplett, PSdata, Databutikken osv.

Hver vare har et eller ingen bilder, vareinformasjon, pris, varebeholdning, tilhørende varekategori og en status som forteller om varen skal være på frontsidene til butikken eller ikke.

Det første en bruker får presentert i butikken, er frontvarene som administratoren har valgt ut. Dette gjelder varer med og uten bilder, på tvers av varekategorier. Frontvarene blir listet opp med 4 varer på hver rad, med et miniatyrbilde av varens bilde. Hvis ikke varen har noe bilde, vil et alternativ bilde bli vist i stede. Scriptet vil automatisk sørge for reduksjon i ant pixel og størrelse i kb på disse miniatyrbildene, dette for at butikken skal være rask for oppkoblinger av svak hastighet.

Over ser vi et skjermbilde fra butikkens frontvarer. Legg merke til at vi ikke er logget inn (ingen opsjon for ordrestatus) og linken "Gå til kasse" mangler, fordi vi ikke har noen varer i handlekurven.

Ved klikk på varekategoriene, vil frontvarene bli byttet ut med en liste av varer som tilhører denne kategorien. Til hver linje vil brukeren få opplysning om vareid, antall varer igjen på lager, pris og mulighet for å legge en eller flere varer i handlekurven. Til enhver tid, vil en handlevogn "bar" være tilgjengelig øverst på siden, den viser total prisen for alle varene i handlekurven med mulighet for å vise hele handlevognen i detalj, tømme handlevogn eller gå til kasse. Ved klikk på "gå til kasse", vil en bli forespurt om å logge inn, hvis brukeren ikke allerede er det. Brukeren vil alltid bli sent tilbake til kassen etter en eventuell innlogging.

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 3
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg C: Brukermodulene

Skulle varebeholdningen for en vare gå til null, vil muligheten for å legge varen opp i handlevogna bli deaktivert.

Ved opplisting av varer, enten i frontvarene eller kategorilisten, er det mulig å trykke på selve varen for å få opp informasjon om varen. Også under vareinformasjon, er det mulig å legge varene i handlevognen.

**Skjerm bilde fra
Internettbutikken's
handlekurven**

**Vi ser handlevogn "baren"
øverst, med opplysninger
som totalt beløp i
handlevognen, mulighet for
å tømme handlevognen og
gå til kassen.**

Betalingsmetodene er av to typer: Postoppkrav og Forskuddsbetaling. Når brukeren har gjort sitt valg, vil en ordrebekreftelsen bli sent som e-mail, samtidig som brukeren får beskjed på skjermen. Ordrebekreftelsen inneholder liste over alle varene, summert, med detaljer for hvordan man skal gå fram ved forskuddsbetaling.

Skulle varebeholdninga gå til null rett før en eventuell bestilling, vil brukeren bli varslet om det. Hvis dette ikke gjelder alle varene i handlevogna, vil kunden bli presentert den nye handlevogna med mulighet for å fullføre handelen.

Når en bruker logger seg inn, vil han i tillegg ha mulighet til å få sin egen ordrestatus og ordrehistrie. Med ordrestatus menes en oversikt over hvilken ordrer som er under behandling, og med ordrehistorie gjelder en oversikt over alle ordrene i løpet av brukerens "levetid". Ordrestatusen og historien er også tilgjengelig i wap modulen. Se wap modulen for mer informasjon.

**Ordrestatus og
ordrehistrie. Dette
er kun tilgjengelig
når en bruker har
logget seg inn.**

**Ved klikk på
varen, vil
vareinformasjone
n om varen bli
vist.**

**Også her er det
mulig å legge
varen inn i
handlekurven.**

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 5
Hovedoppgave 2002: UFO-NORGE Portal Vedlegg C: Brukermodulene

3 Diskusjonsmodul

Etter krav fra vår arbeidsgiver, så har løsningen vår fått to typer diskusjonsforum. En for norske brukere, og en engelsk/internasjonalt der den eneste forskjellen er at autentisering ved

innleggelse av innlegg ikke er påkrevd.

Brukerens første møte med diskusjonsmodulen er oversikten over alle diskusjonstemaer som administratoren har satt opp. Til hvert diskusjonstema får brukeren informasjon om antall innlegg, sist innlegg og generell informasjon om diskusjonstemaet.

Innenfor hvert diskusjonstema, kan brukerne lese innlegg, svare på innlegg, lage nye tråder eller redigere (redigering gjelder kun norsk forum) sine egne innlegg. Ved hjelp av rekursjon vil alle innlegg i hver tråd bli vist som et hierarkisk tree. Dette for å gi leserne en visuell oversikt over hvilket svar som er svar på andre svar.

Hvert innlegg gir også informasjon som hva overskriften er, forfatter og dato på når den ble opprettet.

Skjerm bilde av et diskusjonstree

Ved all brukerinput, utfører systemet en sjekk på om brukeren er innlogget (gjelder kun norsk forum), hvis ikke, blir brukeren henvist til profiler og passord modulen.

For å gjøre diskusjonsforumet mer brukervennlig med tanke på masse innlegg, så vil den kun vise 5 hovedtråder pr side. Nederst i forumet vil det være en "5 neste" link og en "5 tidligere" link.

Ved rapportering av støtende innlegg kan man enten gjøre dette anonymt eller ikke anonymt. Det siste tilfellet krever innlogging. I det engelske diskusjonsforumet er kun det første valget som er mulig, i og med at den skiller seg ut ved at den ikke har noen form for innlogging.

Diskusjonsforumet støtter også såkalte "smileys", ved hjelp av spesiell syntaks er det mulig for en hver bruker å legge inn forskjellige typer smileys.

vi har tenkt å svare på et innlegg.
Popupvinduet kom i det vi trykte på
"irc2img?" og forklarer litt om
spesialtegn som diskusjonsforumet
støtter.

Auksjonsmodulen er kun tilgjengelig for norske brukere av portalen. Modulen er av høy kvalitet og er meget konkurransedyktig mot eksisterende auksjonsforum på internett slik som for eksempel qxl.no.

4.1 Søkefunksjon

Auksjonsforumet har to søkefunksjoner, nemlig enkelt- og avansert søk. Begge søkemulighetene er ikke case sensitive. Enkelt søk gir brukeren mulighet til å søke etter auksjoner som inneholder et bestemt ord eller setning enten i dens tittel eller beskrivelse.

Bilde av enkelt søk

Ved å klikke på linken ”Avansert søk” vil brukeren komme til en side hvor han kan spesifisere søket sitt mere. Det vil si at avansert søk gir brukeren større mulighet til å få et perfekt treff siden han kan angi mere spesifikk hva han leter etter. Muligheten til å søke etter auksjoner som er ferdige er også tilstede på denne siden. Det er 3 hovedsøkevalg på denne siden:

- Søk etter auksjon med en bestemt id.
- Søk ved å skrive inn hvilke ord en vil søke på og evt. hvilke en ikke skal søke på samt i hvilke felt en skal søke.
- Søk med mere utfyllende valg, for eksempel kan en oppgi for hvilken prisklasse en skal søke i samt at en kan oppgi varens tilstand.

Valg 1

Valg 2

Valg 3

Dersom brukeren velger valg 2 sin søk-knapp vil han kunne søke etter auksjoner som inneholder og/eller ikke inneholder bestemte ord i tittel og beskrivelse (avhengig av hvilke bokser som er kryssset av). Brukeren kan kombinere valg 2 og 3 ved å trykke på valg 3 sin søk-knapp, dermed blir søket veldig spesifikk og sjansen for å finne det en leter etter er veldig

stor. Valg 1 er en separat søkefunksjon som ikke blir tatt med under søk ved valg 2 eller 3, dette fordi hver auksjon har en unik id.

4.2 Budgivning

Det første en bruker får presentert i auksjonsmodulen, er forsiden som administratoren har skrevet ifra Administrasjonsmodulen.

Brukeren kan fra denne siden navigere til forskjellige hovedkategorier som igjen har underkategorier med auksjoner.

Hva brukeren får se når han klikker på en hovedkategori avhenger av hvilke egenskaper administrator har gitt denne kategorien. Det finnes 3 muligheter: Brukeren kan få opp miniatyrbilder av de 8 siste auksjonene som er lagt inn under denne hovedkategorien hvor det er 4 bilder på hver linje, informasjon som administrator har gitt denne kategorien, eller både informasjon og miniatyrbilder av de 8 siste auksjonene.

Eksempel hvor administrator har valgt å vise både informasjon og miniatyrbilder til kategorien Bilder.

Brukeren kan herifra enten gå direkte til en av de siste auksjonene ved å klikke på et av bildene eller bruke linkene på venstre side. Hvis navigeringen skjer ved hjelp av linkene til venstre så vil brukeren få opp auksjonene som ligger under den bestemte kategori samt info om kategorien såfremt administrator har gitt den noe. Dersom kategorien inneholder mer enn 20 aktive auksjoner så vil det komme opp en link til neste side nederst på siden.

Her kan en navigere inn på hvilken som helst auksjon som ligger under denne kategorien. Auksjonene er sortert i stigende rekkefølge ettersom de slutter.

Eksempel på en auksjon som er aktiv, det vil si at sluttidspunktet er frem i tid.

Dersom en auksjon bryter med retningslinjene til UFO-NORGE eller Norsk Lov så kan en varsle ifra om dette. Dette gjøres ved å klikke på linken "Varsle oss dersom ulovlig auksjon", det vil da komme opp et pop-up vindu hvor en kan sende UFO-NORGE en mail med en grunn slik at de kan sjekke dette opp og eventuelt slette denne auksjonen.

Ved budgivning vil brukeren kunne velge antall han byr på samt hva han byr. Budet økes ved å trykke på + tegnet og minkes ved å trykke på – tegnet. Minste gyldige bud blir automatisk satt inn i feltet ved lasting av siden, og brukeren har ikke mulighet til å by lavere enn dette. Innlogging, hvis ikke allerede innlogget på portalen, skjer automatisk når en forsøker å gi et bud. Budet blir først registrert når brukeren er logget inn på portalen.

En bekreftelse eller feilmelding vil bli skrevet ut til brukeren etter at budet er registrert, samt at budhistorien, dersom budet var vellykket, endrer seg.

Eksempel på bekreftelse etter bud er gitt samt at budhistorien har endret seg

4.3 Auksjonere bort en gjenstand

Brukerne av portalen har mulighet til selv å legge ut sine egne gjenstander til auksjon på portalen.

Dette gjøres ved å klikke på linken ”Ny auksjon” under linkene til venste på siden. Dersom brukeren ikke er innlogget på portalen vil han bli bedt om å verifisere seg med passord og brukernavn. Såfremt han blir godkjent av systemet, så kommer han til siden hvor han kan legge ut en ny gjenstand.

Brukeren må fylle ut diverse informasjon på denne siden, slik som startdato, sluttdato, tittel, antall gjenstander osv., for at auksjonen skal kunne legges ut.

Brukeren har mulighet å angi at auksjonen starte en gang i fremtiden ved å angi starttidspunktet frem i tid.

Muligheten for å kunne legge ved et bilde av gjenstanden er også mulig, men bildet må enten være av typen jpg eller gif samt at størrelsen ikke må overstige 0,2 MB. Dersom brukeren forsøker laste opp noe annet filformat så vil han få beskjed om dette. Dersom størrelsen på bildet overstiger 0,2 MB, auksjonen bli

Gruppe 12: Espen R. Andreassen, Rolf K. Kofoed, Bjørn O. Sommerbakk 11