

**Arild Soltvedt
Jesro Christoffer Cena
Åshild Nerhus**

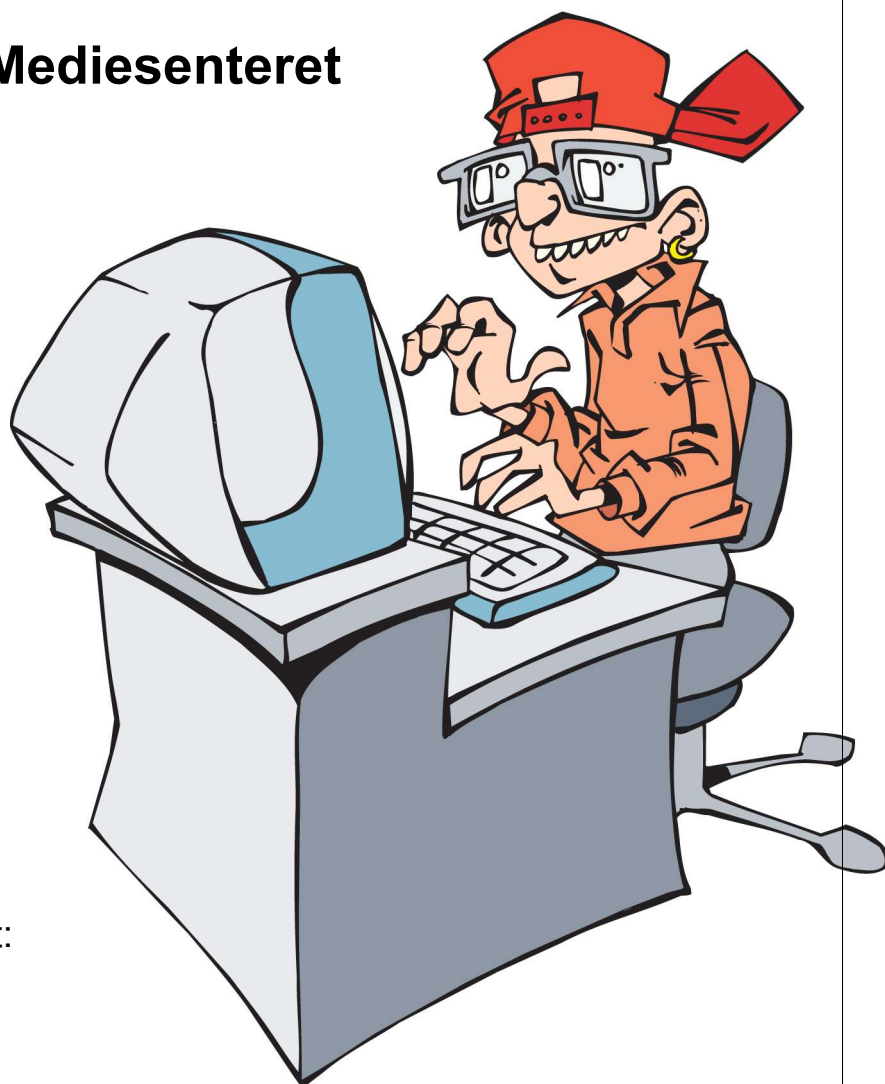
3DA

Forprosjektrapport

EasyPublish

Hovudprosjekt 2005

Mediesenteret



Kontaktperson HiB:
Svein-Ivar Lillehaug

Kontaktpersonar Mediesenteret:
Jan Tore Ynnesdal
Morten Fahlvik

Innhold

Forord.....	3
1 Oppdragsgjevar og oppgåva.....	4
1.1 Behov/bakgrunn.....	4
2 Funksjonalitet	5
3 Arkitektur.....	6
4 Programvare, utstyr og opplæringsbehov.....	7
5 Framdrift og Milepælar.....	8
5.1 Kommenterar til milepælane.....	8
5.2 Risikovurdering.....	8
6 Påbegynte deloppgåver.....	9
6.1 Nettstad.....	9
6.2 Kravspesifikasjon.....	9
6.3 Databasen.....	9
6.4 Brukaradministrasjon.....	9
Vedlegg A Litteraturliste.....	10
Vedlegg B Framdriftsplan.....	11
Vedlegg C Risikoliste.....	12

Forord

I 6. og siste semester av den treårige dataingeniørutdanninga ved Høgskolen i Bergen skal alle studentar arbeide med eit hovudprosjekt. Oppgåvene kjem frå eksterne aktørar i næringslivet eller frå høgskulen. I januar 2005 hadde høgskulen fått inn over 30 oppgåver som vi kunne velge mellom. Vi laga oss ei prioritetsliste og sidan vi var tidleg i valrekkefølga fekk vi vårt førstevalg.

Oppgåva vår er gitt av Mediesenteret og går ut på å lage ei enkel publiseringsløysing som dei skal kunne bruke som ein del av sine framtidige webprosjekt. Vi har fått arbeidsplass hos Mediesenteret og arbeider no kvar dag med oppgåva.

I samband med prosjektet vårt har vi oppretta ei nettside. Den finn du på:
<http://www.hovudprosjekt2005.net>

Arild: h104222@stud.hib.no

Christoffer: h960031@stud.hib.no

Åshild: h104237@stud.hib.no

1 Oppdragsgjevar og oppgåva

Mediesenteret er ein del av Høgskolen i Bergen og dei driv hovudsakleg med medieutvikling og produksjon innan digitale media. Med eit tverrfagleg team, som består av mellom anna designarar, lærarar og systemutviklarar, tilbyr dei design, innhald og metodikk for internett, video og CD-ROM. Særleg ulike former for publisering på internett, webdesign og oppbygging av dynamiske webstadar for ulike typar nett har vore i fokus dei siste åra.

Senteret har òg utvikla og driv ei rekke nye nettbaserte studie som vert tilbodne av Høgskolen i Bergen: Kreativ webdesign, Multimedia for web, Nettpublisering, Kommunikasjonsarbeid og Vidaregåande webdesign.

Mediesenteret har ti fast tilsette og for tida fire innleigde prosjektleiarar.

1.1 Behov/bakgrunn

Som nemnd er utvikling av nettstader med dynamisk innhald eit av områda som Mediesenteret har fokusert på dei siste åra. Problemet er at dei i dag har ei publiseringssystem som må tilpassast manuelt til kvart prosjekt, noko som omfattar ein del programmering og tek tid.

Det oppdragsgjevarane ser for seg er eit enkelt publiseringssystem for bruk i ulike webprosjekt, som skal vere enkelt å setje i drift og endre utsjånaden til (vha. CSS). Ein typisk brukar er ein «ikkje-teknisk» person, det vil sei ein person med lita erfaring med datamaskiner. Dette set krav til både utforming, funksjonalitet og ikkje minst språkbruk.

Oppdragsgjevarane har ikkje funne eit system som passar til krava dei har sett for eit slikt webbaserert publiseringssystem. Det som eksisterer i dag er enten for avansert, for lite funksjonelt eller kostar pengar. Av dei eksisterande løysingane i dag er det Blogger som ligg nærast det som kan fungere, men det har òg manglar, og brukar eit noko teknisk språk. Løysinga kan byggje på Blogger-prinsippet, men skal altså vere eit fullverdig publiseringssystem og ikkje ein blogg.

I dag har Mediesenteret eit bloggsystem tilpassa elevar ved grunnskulen, eLogg, som dei er svært nøgd med, med tanke på tilpassing til ikkje-tekniske brukarar. Oppdragsgjevarane ønskjer at vi vidarefører denne brukarvennlegheita til vårt prosjekt.

2 Funksjonalitet

Oppdragsgjevarane våre har svært klare krav til funksjonaliteten til publiseringssystemet, noko som kan gjere det enklare for oss å spesifisere krav for prosjektet. Tidleg i oppstartsfasen vart vi presentert for ei rekke funksjonar dei ønskjer å få implementert i systemet.

Ved hjelp av publiseringssystemet skal ein kunne:

- vedlikehalde ei nettside med dynamiske og statiske sider
- endre utsjånaden kun vha. CSS, utan å endre på HTML-en som systemet genererer
- legge til mediefiler av ulike slag. Oppdragsgjevarane ønskjer at desse skal bli lagra med unike namn, slik at ein skal kunne laste opp filer utan å tenke på å endre namna på desse.

Publiseringssystemet skal handtere minst to brukarnivå, ein vanleg brukar og ein administrator. Ein brukar skal kunne:

- legge til innlegg og mediefiler
- endre innlegg, statisk side og personleg info
- slette innlegg

Administratoren skal i tillegg kunne:

- endre innstillingane til sjølve nettstaden
- vise oversikt over brukarar, sider, kategoriar, innlegg og mediefiler
- legge til, endre og slette element i dei nemnde oversiktene

For ein vanleg brukar skal systemet vere enkelt å bruke. Det skal vere nær kopling mellom det å lese ei nettside og å endre denne. Dette betyr at brukaren skal kunne navigere rundt i nettstaden og enkelt endre på ei side ved å trykke på ei lenkje. Det skal nyttast ein WYSIWYG-editor slik at brukaren ikkje skal måtte forhalde seg til HTML. Denne editoren skal ikkje vere avhengig av innpluggingsprogram (plugin) av noko slag.

I tillegg ønskjer oppdragsgjevarane modular som kan leggjast til ved behov. Dei har nemnd funksjonalitet som:

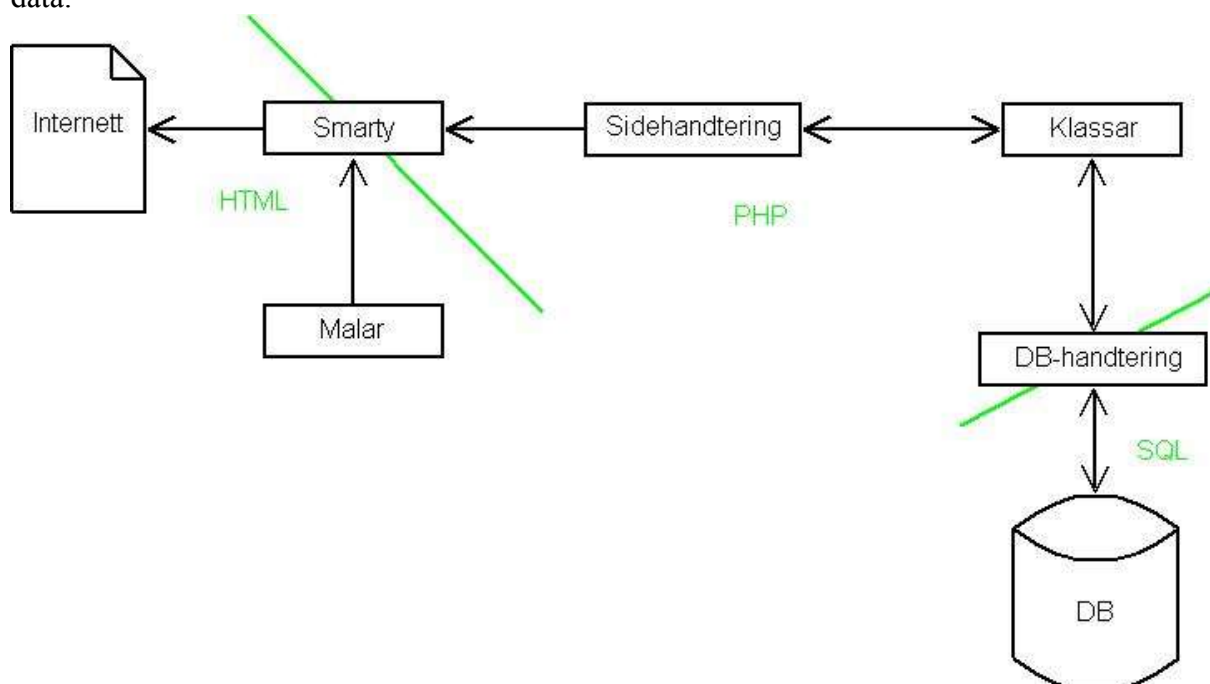
- Kalender
- Diskusjonsforum
- Kommentrar
- Abonnement

Dette er funksjonar som dei ønskjer å kunne velje frå administrasjonsvindauget. Vi viser elles til kravspesifikasjonen som ligg ute på våre nettsider.

3 Arkitektur

Denne figuren viser korleis alt heng saman i prosjektet vårt. Vi prøver å lage systemet uavhengig av databasetype. Ved å lage ein databaseklasse som handterer all kommunikasjon med databasen, treng ikkje resten av systemet å vite kva databasetype som er i bruk. Denne databaseklassen pakkar inn data i PHP-objekt.

I andre enden har vi eit malsystem, Smarty, som hjelper oss å skilje presentasjon (HTML) frå logikk (PHP). Ved hjelp av Smarty kan vi skrive ferdige malar for seinare å fylle desse med data.



4 Programvare, utstyr og opplæringsbehov

Mediesenteret ønsker eit system som er rimeleg i drift og godt støtta av ulike webhotell. Dei ønsker difor at vi brukar PHP/MySQL i arbeidet med prosjektet. Det kom opp eit forslag om bruk av Plone fordi det er enkelt å bruke og vidareutvikle. Plone bygger på Zope-plattform, noko som får webhotell tilbyr, difor vart ikkje dette noko av. Vi står fritt til å skrive koden i kva teksteditor vi vil, valet fall på ein gratis PHP-editor, PHP Designer 2005.

Vi har valt å bruke CVS for versjonshandtering av filene våre. For dette nyttar vi TortoiseCVS, ein CVS-klient som integrerer seg med «Utforsker» i Windows. Denne er òg fritt tilgjengeleg via internett.

Open kjeldekode er ein ressurs som vi har tenkt å nytte oss av. Her kan vi finne ferdige løysingar, klassar og malsystem, som er gjennomtesta på førehand.

For å utvikle databasen har vi valt å bruke PowerDesigner, som vi har gode erfaringar med frå tidlegare kurs. Her har vi teikna klassediagram og fekk SQL-koden automatisk generert. Vi har òg brukt PowerDesigner for å teikne brukstilfellediagram.

Vi brukar OpenOffice i staden for Windows sin Office-pakke, fordi den er fritt tilgjengeleg for alle plattformer og vi kan enkelt generere PDF-dokument til bruk på nettsidene våre.

På arbeidsplassen vår har vi to private bærbar PC-ar og ein stasjonær PC som tilhøyrer Mediesenteret. Vi har og fått tildelt eigen skrivar. Mediesenteret stiller òg med eigen webserver.

For å gjennomføre dette prosjektet må vi friske opp i noko gammal kunnskap, samt lære litt nytt. Vi har i tidlegare semester fått grunnleggande kunnskapar om PHP/MySQL og om planleggingsfasen i eit større prosjekt. Denne kunnskapen må lesast opp igjen til dette prosjektet. Kunnskapen vi har fått om HTML sit såpass godt at vi ikkje treng mykje oppfrisking på dette området. I løpet av prosjektet får vi bruk for CVS, Javascript og RSS, som vi ikkje har lært noko om tidlegare. Å lære dette frå grunnen av meiner vi skal gå bra.

5 Framdrift og Milepælar

Milepælane definerar dei tidsrammene som vi skal jobbe innanfor. Skal prosjektet bli vellukka bør vi halde desse fristane. Viser òg til Gantt-diagrammet for prosjektet (vedlegg B).

Innlevering av forprosjektrapport

Fristen for innlevering av rapporten er 3. mai. Vi ynskjer då å vere ferdig med planleggingsfasen og klar for implementering av systemet.

Ferdig med kjernefunksjonane

Fredag 20. mai ynskjer vi å vere ferdig med kjernefunksjonaliteten til systemet og klar til ein lengre testperiode.

Ferdig med tilleggsfunksjonalitet

Fredag 3. juni ynskjer vi å vere ferdig med tilleggsfunksjonaliteten til systemet før vi går gjennom ein kortare testperiode.

Innlevering av hovudprosjektrapport

Hovudprosjektrapporten må vere innlevert innan fredag 10. juni.

5.1 Kommenterar til milepælane

Kjernefunksjonar

Kjernefunksjonane er dei funksjonane som er naudsynte for at krava til eit publiseringssystem skal vere tilfredsstilte. Av kjernefunksjonar har vi brukarhandtering, oppretting og redigering av innhald, handtering av mediefiler, kommentarar, RSS og lenkjeadministrasjon. Vi ser oss nøydde til å bruke lang tid på testing av desse funksjonane før vi kan gå vidare.

Tilleggsfunksjonalitet

Tilleggsfunksjonane er dei funksjonane som kan vere greie å ha i eit webpubliseringssystem. Vi ønskjer å implementere desse om det blir tid til det.

5.2 Risikovurdering

Det er mange risikoar å ta hensyn til i eit slikt prosjekt, dei mest alvorlige er at vi ikkje blir ferdige i tide eller at produktet ikkje fungerer som forventa. Vi har no i startfasen brukt mykje tid til planlegging og kartlegging av ulike risikofaktorar og prøvd å finne ulike grunnar til at prosjektet kan feile. Vi har i tillegg lagt ned ein del arbeid i kravspesifikasjonen og fått denne gjennomlest og godkjent av oppdragsgjevar. Måtar å redusere risikofaktorane på blir omtala i vedlegg C.

6 Påbegynte deloppgåver

6.1 Nettstad

Vi har oppretta ein nettstad, der vi skriv dagbok for prosjektgruppa, samt legg ut dokumentasjon og generell informasjon om prosjektet. Det er allereie lagt ut ein del informasjon der.

6.2 Kravspesifikasjon

Som nemnt, har vi skrive kravspesifikasjonen og fått denne revidert og godkjent. I høve til dette dokumentet har vi òg skrive ei detaljert omtale av brukstilfella.

6.3 Databasen

Databasen har vi modellert i PowerDesigner og fått generert SQL-kode for å opprette tabellane i databasen. Foreløpig er vi nøgde med implementasjonen, men vi er førebudde på å måtte gjere små endringar framover. Vi har så smått starta med å legge inn litt data i tabellane for testing av systemet.

6.4 Brukaradministrasjon

I tillegg til databasen har vi byrja på implementasjon av brukaradministrasjonen.

Vedlegg A Litteraturliste

- Ambler, Scott W. og Larry L. Constantine (2000)**
The Unified Process Inception Phase: Best Practices in Implementing the UP
Lawrence(CMP Books)
- DuBois, Paul, Stefan Hinz, Mike Hillyer, Jon Stephens og Russell Dyer**
MySQL Manual
<http://dev.mysql.com/doc/mysql/en/index.html>
- Hojtsy, Gabor (redaktør) (2005)**
PHP Manual
<http://no.php.net/manual/en/index.php>
- Lunn, Ken (2003)**
Software Development with UML
New York (Palgrave Macmillan)
- Mediesenteret**
Om Mediesenteret
<http://www.hib.no/mediesenter/>
- Ohrt, Monte og Andrei Zmievsk (2005)**
Smarty Manual
<http://smarty.php.net/manual/en/>
- Shiflett, Chris (2004)**
PHP Security Workbook
<http://shiflett.org/php-security.pdf>
- Welling, Luke og Laura Thomson (2003)**
PHP and MySQL WebDevelopment.
Indianapolis(Sams Publishing)

Vedlegg B Framdriftsplan

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	M	T	O	T	F	M	T	O	T	F	M	T
	O	T	F	M	T	O	T	F	M	T	O	T
	F	M	T	O	T	F	M	T	O	T	F	M
	T	F	M	T	O	T	F	M	T	O	T	F
Oppgaver												
Planlegging												
Litteratursøking												
Kravspesifisering												
Datamodellering												
Implementasjon												
Databasedesign												
Brukeradm. installasjon												
Innholdsadministrasjon												
«Ber-haa»-funksjoner												
Tilleggsfunksjonalitet												
Testing												
Modultesting												
Systemtesting												
Rapportar												
Forprosjekt												
Statusrapport												
Hovudrapport												
Prosjektloggbok												
Presentasjonar												
Forprosjekt												
Hovudpresentasjon												

Vedlegg C Risikoliste

ID	Risiko	Sannsyn	Alvor	Konsekvens	Tiltak
R-1	Ikkje ferdig i tide	Lav	Høg	Ikkje bestått	<ul style="list-style-type: none"> ● Må planlegge godt, og sette av nok tid til alle oppgåver ● Eventuelt avgrense ved tidsnød
R-2	Ikkje ferdig til milepælar	Høg	Middels	Må fortsette arbeidet ut i neste periode	<ul style="list-style-type: none"> ● Sette av god nok tid til alle fasar i planlegginga ● Arbeide ekstra
R-3	Produktet fungerer ikkje som forventa	Middels	Høg	Misnøgd oppdragsgjevar	<ul style="list-style-type: none"> ● Sette av god tid til <ul style="list-style-type: none"> ● Kravspesifikasjon ● Testing
R-4	Får ikkje testa godt nok	Høg	Middels	Får ikkje luka ut alle feila	<ul style="list-style-type: none"> ● Må sette av rikeleg tid til testing ● Planlegge testinga godt
R-5	Stort fråvere	Lav	Høg	På etterskudd med arbeidet	<ul style="list-style-type: none"> ● Alle må helde seg friske ● Omdisponeringar
R-6	Konflikt i prosjektgruppa	Middels	Høg	Dårleg arbeidsmiljø og lite effektiv jobbing	<ul style="list-style-type: none"> ● Må bruke tid til å diskutere når vi er usamde ● Komme fram til demokratiske slutningar
R-7	Enkeltpersonar «melder seg ut», gjer ikkje arbeidet sitt	Lav	Høg	Kjem på etterskudd med arbeidet	<ul style="list-style-type: none"> ● Passe på at alle føler seg viktige
R-8	Har sett for høge mål	Lav	Middels	Får ikkje gjort alt	<ul style="list-style-type: none"> ● Må sette realistiske mål for produktet ● Gode tidsestimat
R-9	Sit fast i programmeringa	Høg	Middels	Kjem ikkje vidare, får ikkje gjort det ein ønskjer	<ul style="list-style-type: none"> ● Må lese seg opp i alle felt før programmeringa startar ● Spørje om hjelp

ID	Risiko	Sannsyn	Alvor	Konsekvens	Tiltak
R-10	Tap av data	Lav	Høg	Må gjere ting på nytt	<ul style="list-style-type: none"> ● Alltid ha backup av alle data
R-11	Webserver ikkje tilgjengeleg	Lav	Høg	Får ikkje tilgang til database og får ikkje testa	<ul style="list-style-type: none"> ● Kjøre server lokalt på eiga maskin
R-12	Serveren med all dokumentasjonen krasjer	Lav	Middels	Mykje arbeid blir bortkasta.	<ul style="list-style-type: none"> ● Alle har lokale kopiar av dokumentasjonen til ei kvar tid.