

Konseptskildring - System for spesialsamlingar

Dette dokumentet skildrer ein visjon for eit digitalt system for forvaltning, publisering og formidling av historiske dokumentsamlingar ved Bergen Offentlige Bibliotek. 90% av biblioteket sine spesialsamlingar er allereie digitalisert. Det viktigaste i eit nytt system er tilrettelegging for allereie registrert og digitalisert materiale, med gode søk, utforsking og framvisningsmoglegheiter på ein brukarvenleg og engasjerande måte for ulike målgrupper.

Biblioteket bruker no ein spesialtilpassa versjon av av ein fotomodul i biblioteksystemet Bibliofil for lagring og tilgjengeliggjering av filene. Ein kan lese meir om løysinga her:

<https://www.bibsyst.no/produkter/bibliofil/grieg.php>. Løysinga er gammal og lite brukarvennleg både for bibliotekar og sluttbrukar. Men bibliofil har moglegheit for å utvikle API som kan gjere samkøyring med andre løysingar aktuelt.

Hovudfunksjoner i ny løysing

Det er i hovudsak tre forretningsfunksjonar som må ivaretakast i eit system for spesialsamlingar.

Forvaltning og registrering

- Enkelt grensesnitt for opplasting av digitale filer med moglegheit for påføring av metadata.
- Moglegheit for å beskrive samlingar, objekt og relasjonar mellom objekt.
- Moglegheit for brukerininput/crowdsourcing som annotering, tagging, kommentarer og liknande.
- Hurtigregistrering, med delingsmoglegheiter av filer (unngå eposter/fildelingstjenester for å dele materiale med interesserte).
- Systemet må vere eit nyttig verktøy i det praktiske arbeidet med samlinga, som intern merking av objekt og funksjonar som lettar arbeidet med materialhending og digitalisering.

Søk og utforsking

- Enkelt søk, men med moglegheiter for å kunne filtrere, sortere og spesifisere ved behov.
- Mogelegheit for søk/samanstilling av objekt i fleire kildar, t.d. å kunne søke i både den vanlege bibliotekskatalogen og spesialsamlingane, samtidig. Og evt. andre eksterne databasar som til nb.no sine historiske kildedokumentar.
- Moglegheit for zoom, blaing i fleirsidige filer, samanlikning av objekt, annotering.
- Presentasjon av metadata og informasjon om objektet, inkludert rettighetsinformasjon.
- Gode navigasjonsmoglegheiter som gjer det interessant å utforske samlingane.

Formidling og presentasjon

- Moglegheit for å kunne lage og publisere digitale utstillingar med kuraterte objekt, og gje kontekst til objekta ved hjelp av tekst og artiklar.
- Kunne samle og formidle lister over objekt, temavis eller basert på person, sted osv.
- Vise berikande element som kartplassering, tidslinjer og samanhengar.
- Inkludere objekt frå andre spesialsamlingar for samanlikning og vidare utforsking.

Nytt system i organisasjonen

Eit bytte av system kan medføre mykje arbeid i samband med implementering, opplæring, og migrering av data. Ein heilt adskilt base/søk er ikkje ønskeleg, sidan mykje materialet som td. bøker

vil ligge i vårt "vanlege" biblioteksystem, og en må då foreta to søk for å oppdage alt biblioteket har om emne. Andre institusjonar og baser har også spesialsamlingar om tema det kan vere aktuelt å søke i BOB sine spesialsamlingar for, og som gjerne kunne vore gjort søkbart i løysinga. Dette gjeld td. NB.no sine aviser, bilete og manuskript, som kunne vore integrert på same måte som bøker frå bokhylla.no er integrert i bibliotekskatalogen no.

Det er eit ønske frå bibliotekarane om å behalde dagens system for metadatatåpføring/registrering for å unngå å forholde seg til to system. Men det forutset ei DAM-løysing som kan integrerast med Bibliofil, og ein søk og framvisningsteknologi som kan hente metadata frå Bibliofil. Det er ønskeleg at biblioteksystemet Bibliofil framleis fungerer som bibliotekarens verktøy for registrering og beskriving av objekta. Frå eit kost og drifts-perspektiv er det ønskeleg å behalde deler av teknologi-stabelen i eksisterande løysing, og å forhalde seg til kunn eit system og ein leverandør. Det kan diskuterast om størrelsen på spesialsamlingane er stor nok til å forsvare å anskaffe et komplett nytt biblioteksystem kunn for desse. Det er hovudsakleg filopplasting, søk, presentasjon og publiseringsfunksjonaliteten som trengs å forbetras.

Det blir difor eit val om ein skal velgje ein sjølvståande løysing som inkluderer all funksjonalitet eller om ein skal sjå på eksisterande teknologistabel og tilføre og utvikle det den manglar.

Fire alternativ:

1. Vidareutvikle dagens løysing med ny funksjonalitet for filopplasting, implementere IIIF-server, og nytt presentasjonsgrensesnitt i samarbeid med noverande leverandør Bibliotek-Systemer AS.
2. Vidareutvikle dagens løysing, i samarbeid med Bibliotek-Systemer AS og ein annan leverandør, der Bibliofil fungerer som metadataløysing, og annan leverandør leverer presentasjonsgrensesnitt og evt. IIIF-server som hentar data frå Bibliofil.
3. Anskaffe nytt sjølvståande system for metadata, IIIF-server og presentasjonsgrensesnitt.
4. NB sin infrastruktur som modell? Sjå meir informasjon i siste avsnitt

Alternativa bør kvalitetssikrast med ekspertar på IIIF og arkitektur. Alternativ 2 og 3 vil innebere anskaffings-prosjekt med anbod. Alternativ 3 kan gjerast i samarbeid med andre institusjonar med same behov. Alternativ 4 må gjerast i tett samarbeid med Nasjonalbiblioteket.

Ei løysing basert på IIIF og relaterte teknologier

The International Image Interoperability Framework (IIIF) er eit rammeverk for billedserving på nett som tilbyr eit ope rammeverk for å publisere foto og audio/video-baserte ressursar. Ressursane kan bli utforska, sitert, annotert og samanlikna i compatible presentasjonsapplikasjoner. Om ein bruker IIIF i botn er det for eksempel enkelt å ta i bruk framvisingsmoduler, som til dømes Mirador, som er nyttig i akademisk samanheng sidan den mogleggjer samanlikning og annotering av digitale bilete. IIIF mogleggjer deling og gjenbruk av materiale på tvers av institusjonar. Dette gjer det til dømes mogleg å lage utstillingar eller formidle delar av spesialsamlingane samla, slik at heile historia om eit emne kan bli fortalt. BOB kan td. lage utstillingar som baserer seg på både eigne digitale objekt, og objekt frå andre institusjonar som NB og UiB UB, og formidle desse i same nettstad. Eksemplar på institusjonar som bruker IIIF er Nasjonalbiblioteket, Stanford University Libraries, The British Library og Europeana.

I ei IIIF-basert løysing vil systemet publisere eit Manifest (eit [JSON-LD](#) dokument) som skildrar strukturen til kvar bok, manuskript eller anna objekt. Dersom løysinga skal integrerast med Bibliofil og

Marc vil manifest-fila måtte bli generert basert på posten i biblioteksystemet og bilete som er lagra i bilde-repositoriet.

For presentasjon, søk og utforskning av dei digitale objekta for publikum er det ønskeleg med ein brukarvennleg nettside, som er tilrettelagt for formidling, interaksjon og utforskning. Å utvikle denne frå botnen av er ressurskrevjande, og det er difor ønskeleg å bygge på det andre har gjort. Heldigvis finnast det ferdigbygde modular som ElasticSearch for søk og Mirador for framvising av filene. Desse kan inkluderas i ein innhaldspubliseringsløyning som til dømes Wordpress, som har moduler for IIF-baserte framvisningsverktøy. Wordpress er brukt av mange norske biblioteket gjennom prosjektet Webløft og 1/3 av alle nettsider på www bruker Wordpress. Det er også brukt av Nasjonalbiblioteket som publiseringsløsning for nettbiblioteket.no.

Eit sjølvstendig produkt vs tjenesteorientert arkitektur

Ein stor fordel med tenesteorientert laust koplarkitektur er at deler av teknologi kan byttes ut og tilpassast etter endra behov og teknologiutvikling. I staden for å anskaffe ein mastodont av eit system, som ofte er tilfelle i kulturinstitusjonar som jobbar med lagring og formidling av digitalisert materiale, er det mogeleg å bygge opp ein lettare løyning som gjer delvis bruk av eksisterande løyning, og delvis bruk av det siste innan relevant teknologi. Me trur me kan tene på dette i framtida, og at me etterkvart som ny teknologi vert utvikla kan ta denne i bruk, i staden for ein total utbytting av systemet kvart xx år. Men utviklinga av denne type løyning kan vere krevjande, spesielt om den vil involvere fleire ulike leverandørar som må levere ulike tenester inn i ei heilskapleg løyning.

Fordelen med eit sjølvstendig produkt som står for all funksjonalitet og tenester sjølv er at ein har berre ein leverandør å forhalde seg til, og at funksjonane fungerer godt saman. Ein veit kva ein får. Ein bakdel kan vere at ein låser seg til produktet, og ikkje kan skifte deler av løysinga dersom den ikkje fungerer bra eller blir forelda.

NB sin infrastruktur som modell?

NB har brukt mange ressursar på å utvikle NB.no, som er i god ressurs for å utforske digitalt materiale. Løysinga er modulbasert og inkluderer IIF og relevante teknologiar, og med Wordpress som publiseringsplattform. Søk og framvising er basert på Angular.js, MaterialView og Elastic search, og nyttar ein innhausting frå fleire ulike databasar (Hanske, Oria) med harmonisering av data i mods-formatet. Løysinga har open kjeldekode, og i teorien er det mogeleg for BOB å bruke koden til nettbiblioteket.no og tilpasse den til våre system og spesialsamlingar. Prosjektet har vore i kontakt med NB for å undersøke denne moglegheita, men sidan kodebasen er omfattande og kompleks er det tvilsamt om andre leverandørar vi overta og vidareutvikle løysinga for ein overkommeleg kostnad. NB skal i 2020 i gang med Kulturarv-digitalisering prosjektet. I den kommande bibliotekstrategien seier NB at dei skal tilby kompetanse og tenester til andre arkiv-, bibliotek-, og museums-institusjonar innan digitalisering og langtidslagring. *Ein visjon kunne vore at NB kunne tilbydd infrastruktur for lagring og publisering av biblioteketsine digitale filer og data, med APIer for utventing, og kanskje til og med eit søk med avgrensing på bibliotek sine samlingar?*

Arkitekturskisse

Sjå vedlegg Arkitekturskisse for dei viktigaste forretningsprosessane og ei mogeleg løyning for eit framtidig system for spesialsamlingar.

Alternativ for teknologi:

- Bibliofil (metadata i MARC)

- IIIF-server (bilder og digitale objekt)
- IIIF-viewer (Td. Mirador/Mime)
- Wordpress (publisering og utstillinger)
- Opplasting og registrering (DAM)
- Integrasjon med bibliotekets nettsider bergenbibliotek.no
- Integrasjon med Biblioteksystemet Bibliofil for bøker og medier

Referansar og ressursar

<http://grg.uib.no>

<https://journal.digitalmedievalist.org/articles/10.16995/dm.78/>

http://www.adlug.net/wp-content/uploads/2018/09/2018_05_Integrating-Koha-and-IIIF-to-manage-a-digital-library.pdf

OM Bibframe og RDA <https://bibliotekutvikling.no/ressurser/kunnskapsorganisering/verktoykasse-for-kunnskapsorganisering/marc-formater/>

<https://www.digarv.se/>

Om IIF og kvifor det er bra. <https://sexycodicology.net/blog/iiif-international-image-interoperability-framework/>

<https://www.vam.ac.uk/blog/digital/iiif-wordpress-and-shakespeare-too>