

Datamodell for Reaktor

2006-04-03, Copyleft Software AS

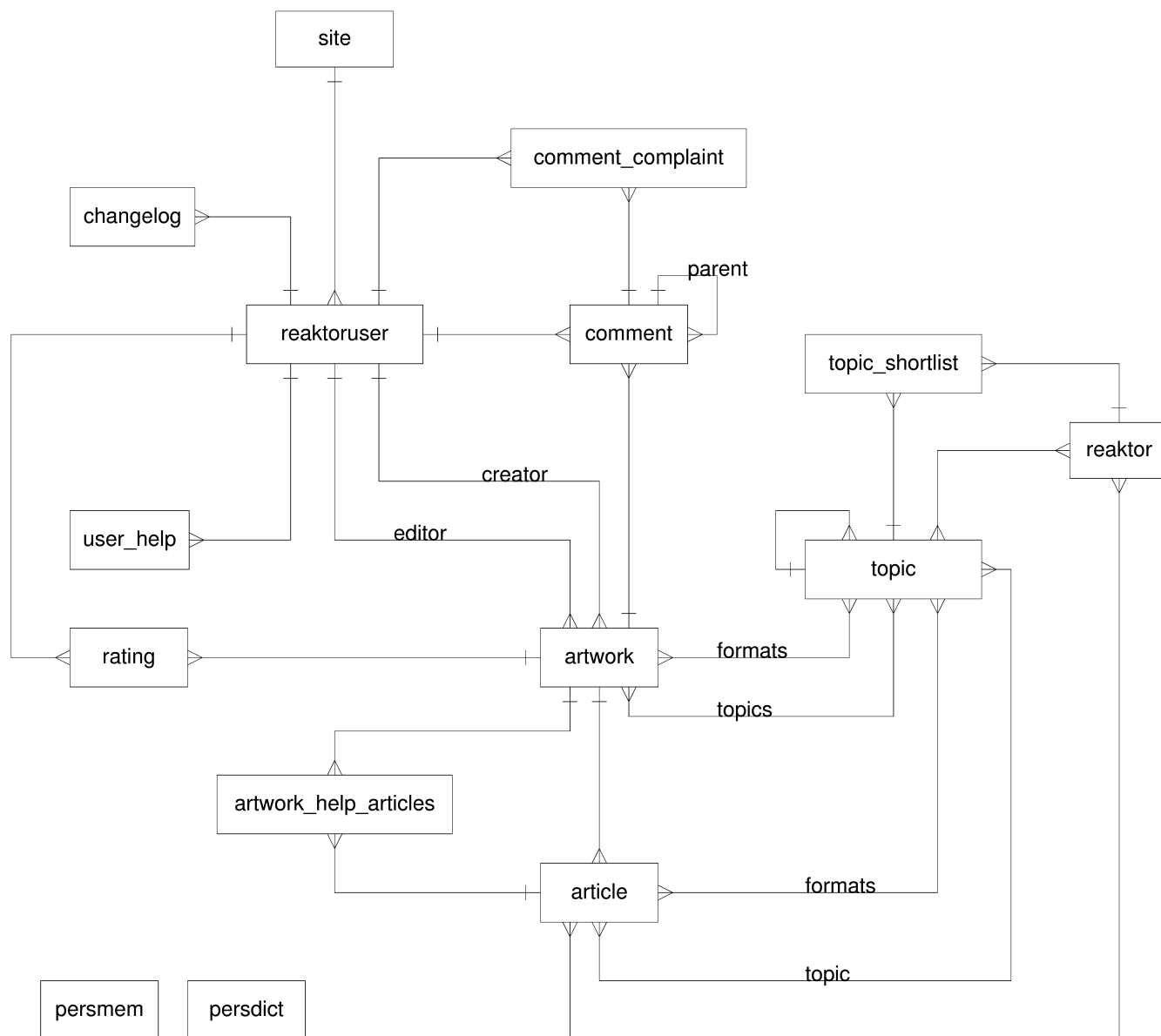
Bakgrunn

Prototypen for Reaktor ble levert i 2004, med to etterfølgende videreutviklingsfaser. Siden den gang har Deichman bestemt at det skal lages en Java-implementasjon av Reaktor. Dette dokumentet er skrevet med tanke på en leverandør som skal gjenbruke databasen som ble brukt av prototypen i en ny Java-implementasjon.

Først presenteres en Entity-Relationship modell av databasen. Deretter følger en gjennomgang av tabellene, med beskrivelse av de forskjellige attributtene. Til slutt går vi igjennom ting som må tas hensyn til når databasen skal gjenbrukes.

ER-modell

Denne figuren viser alle tabellene som brukes i Reaktor, og forholdet mellom dem.



Tabeller

article

Tabellen article inneholder alle artiklene som er publisert i Reaktor.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
id	integer	Primærnøkkel.
type	text	Kan være "standard", "mypage", "topic", "pick", "help", "about" eller "internal".
title	text	Artikkelens tittel
image	text	Tekst som beskriver en fil, med type, filnavn, filstørrelse, x-størrelse og y-størrelse.
ingress	text	Artikkelens ingress.
body	text	Artikkelens brødtekst.
published	boolean	Angir om artikkelen er publisert.
deleted	boolean	Angir om artikkelen er slettet.
rank	integer	Fremmednøkkel til tabellen rank.
artwork	integer	Fremmednøkkel til tabellen artwork.

article_formats

Tabellen article_formats angir hvilke formater en artikkel hører inn under.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
article	integer	Fremmednøkkel til tabellen article
topic	integer	Fremmednøkkel til tabellen topic.

article_topics

Tabellen `article_topics` angir hvilke kategorier en artikkel hører inn under.

<code>article</code>	<code>integer</code>	Fremmednøkkel til tabellen <code>article</code> .
<code>topic</code>	<code>integer</code>	Fremmednøkkel til tabellen <code>topic</code> .

artwork

Tabellen `artwork` inneholder alle verk i Reaktor.

<code>id</code>	<code>integer</code>	Primærnøkkel.
<code>type</code>	<code>text</code>	Kan være "image", "video", "flash", "pdf", "text", "verbatim text", "sound", "shockwave", "href", "images" eller "files".
<code>screenshot</code>	<code>text</code>	Tekst som beskriver en fil, med type, filnavn, filstørrelse, x-størrelse og y-størrelse.
<code>creator</code>	<code>integer</code>	Forfatter, fremmednøkkel til tabellen <code>reaktor_user</code> .
<code>title</code>	<code>text</code>	Verkets tittel.
<code>description</code>	<code>text</code>	Beskrivelse av verket.
<code>keywords</code>	<code>text</code>	Nøkkelord om verket.
<code>howto</code>	<code>text</code>	Howto for verket
<code>help</code>	<code>text</code>	Hjelpetekst for verket.
<code>rights</code>	<code>text</code>	Rettighet for verket, kan være ":contactme", ":educational", ":free" eller ":none".
<code>editor</code>	<code>text</code>	Redaktør for verket, brukes ikke.
<code>width</code>	<code>integer</code>	Bredde for verket.
<code>height</code>	<code>integer</code>	Høyde for verket.
<code>site</code>	<code>integer</code>	Reaktor-site,

id	integer	Primærnøkkel.
		fremmednøkkel til tabellen site.
publish_state	text	Verkets tilstand, kan være “:queued”, “:denied”, “:accepted” eller “:disabled”.
under_discussion	boolean	Angir om verket er under diskusjon.
internal_discussion	text	Tekst som beskriver en diskusjon, med bruker, tid og diskusjonstekst.

changelog

Tabellen changelog inneholder alle endringer brukerne gjør i Reaktor. Ved å se på object og object_type kan man finne ut hvilket objekt endringen gjelder.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
id	integer	Primærnøkkel.
timestamp	timestamp	Tidspunkt for endringen.
reaktoruser	integer	Hvem gjorde endringen, peker til tabellen reaktoruser.
object	integer	ID for objektet som er blitt endret.
object_type	text	Type for objektet som er endret, kan være “artwork”, “article”, “reaktoruser”, “topic” “comment” eller “comment_complaint”.
action	text	Hva slags endring det er snakk om, kan være “:CREATE”, “:EDIT”, “:DELETE”, “:PUBLISH”, “:DENY”, “:ACCEPT” eller “:LOGIN”.
ip	text	ip-adressen til den som gjorde endringen.
browser	text	Nettleser til den som gjorde endringen.

artwork_formats

Tabellen artwork_formats angir hvilke formater et verk hører inn under.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
artwork	integer	Fremmednøkkel til tabellen artwork.
topic	integer	Fremmednøkkel til tabellen topic.

artwork_help_articles

Tabellen artwork_help_articles angir hvilke hjelpeartikler som hører sammen med et verk.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
article	integer	Fremmednøkkel til tabellen article.
artwork	integer	Fremmednøkkel til tabellen artwork.

artwork_topics

Tabellen artwork_topics angir hvilke kategorier en artikkel hører inn under.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
artwork	integer	Fremmednøkkel til tabellen artwork.
topic	integer	Fremmednøkkel til tabellen topic.

comment

Tabellen comment inneholder kommentarer til verk.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
id	integer	Primærnøkkel.
parent	integer	Fremmednøkkel til tabellen comment. Brukes hvis kommentaren er kommentar til en

Attributt	Type	Forklaring
		annen kommentar.
creator	integer	Kommentarens forfatter. Fremmednøkkel til tabellen reaktoruser.
artwork	integer	Verket kommentaren omhandler. Fremmednøkkel til tabellen artwork.
hidden	boolean	Angir om kommentaren er skjult.
subject	text	Emne for kommentaren
body	text	Kommentarens brødtekst.

comment_complaint

Tabellen comment_complaint inneholder klager på verkskommentarer.

Attributt	Type	Forklaring
id	integer	Primærnøkkel.
state	text	Kommentarklagens tilstand, kan være “:queued”, “:denied” eller “:accepted”
comment	text	Kommentaren denne klagen gjelder, fremmednøkkel til tabellen comment.
creator	integer	Forfatter, fremmednøkkel til tabellen reaktoruser.
description	text	Klagens ordlyd.

reaktoruser

Tabellen reaktoruser inneholder alle brukere i Reaktor.

Attributt	Type	Forklaring
id	integer	Primærnøkkel
type	text	Brukertype, kan være “external”, “editor” eller “administrator”.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
name	text	Brukerens fulle navn.
email	text	Brukerens epost-adresse.
password	text	Brukerens passord, kryptert med md5.
disabled	boolean	Angir om brukeren er slettet fra systemet.
salt	text	Salt for kryptering av passordet.
nick	text	Kallenavn for brukeren.
public_name	boolean	Angir om brukerens navn kan publiseres.
public_email	boolean	Angir om brukerens epost-adresse kan publiseres.
description	text	Beskrivelse av brukeren.
sex	char(1)	Brukerens kjønn, kan være "m" eller "f".
year_of_birth	integer	Fødeåret til brukeren.
in_mailinglist	boolean	Angir om brukeren er medlem av mailinglisten.
image	text	Tekst som beskriver en fil, med type, filnavn, filstørrelse, x-størrelse og y-størrelse.
place_of_residence	text	Brukerens bosted.
telephone	text	Brukerens telefonnummer.
site	integer	Brukerens site, fremmednøkkel til tabellen site.
email_confirmed	boolean	Angir om brukerens epost-adresse er bekreftet.
artwork_groups	text	Liste med verksgrupper brukeren tilhører.

persdict

Tabellen persdict brukes internt av systemet for å lagre tidligere beregninger i en hashtabell. Den er ikke nødvendig for å gjenbruke databasen.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
key	text	
value	text	

persmem

Persmem brukes internt av systemet for å lagre tidligere beregninger i en hashtabell. Den er ikke nødvendig for å gjenbruke databasen.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
key	text	
value	text	

rating

Tabellen rating inneholder brukernes ratinger av verk.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
reaktoruser	integer	Hvem som har foretatt ratingen, fremmednøkkel til tabellen reaktoruser.
artwork	integer	Hvilket verk ratingen gjelder, fremmednøkkel til tabellen artwork
rating	integer	Rating.

reaktor

Tabellen reaktor inneholder global informasjon om Reaktor, typisk hvilke artikler og kategorier som skal stå på forsiden.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
id	integer	Primærnøkkel
frontpage_articles_top	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_articles_left	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
		tabellen article.
frontpage_articles_right	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_help_top	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_help_left	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_help_right	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_topic	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
editor_pick	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_articles_top2	integer	Forsideartikkel, fremmednøkkel til tabellen article.
mypage_articles_top	integer	Fremmednøkkel til tabellen article.
mypage_articles_top2	integer	Fremmednøkkel til tabellen article.
frontpage_help_1	integer	Hjelperessurs på forsiden, fremmednøkkel til tabellen topic.
frontpage_help_2	integer	Hjelperessurs på forsiden, fremmednøkkel til tabellen topic.
frontpage_help_3	integer	Hjelperessurs på forsiden, fremmednøkkel til tabellen topic.
frontpage_help_4	integer	Hjelperessurs på forsiden, fremmednøkkel til tabellen topic.
frontpage_help_5	integer	Hjelperessurs på forsiden, fremmednøkkel til tabellen topic.

Attributt	Type	Forklaring
frontpage_help_6	integer	Hjelperessurs på forsiden, fremmednøkkel til tabellen topic.

site

Tabellen site inneholder informasjon om undersider en bruker kan logge seg inn på, feks "konkurranse", "Trondheim", "musikk", "Deichman" og "Serieteket".

Attributt	Type	Forklaring
id	integer	Primærnøkkel.
title	text	Sitens tittel.
description	text	Beskrivelse av siden.
rights	text	Liste over rettigheter for siden, kan f.eks. være " (:COMMENTS :EDITSELECTEDARTICLE :EDITTOPICARTICLE :EDITHELPPARTICLE :EDITNORMARTICLE :ARTWORKS) "
email	text	Epost-adresse til redaksjonen på denne siden.

topic

Tabellen topic inneholder alle kategorier og formater i Reaktor.

Attributt	Type	Forklaring
id	integer	Primærnøkkel.
parent	integer	Foreldrenoden, fremmednøkkel til tabellen topic.
title	text	Navn på topic.
description	text	Beskrivelse av topic.
independent_title	text	Uavhengig navn på topic, brukes ikke.

topic_shortlist

Tabellen topic_shortlist inneholder en ordnet liste over hvilke formater og kategorier som skal listes opp i toppnivået.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
reaktor	integer	Reaktor-instans listen gjelder.
topic	integer	Topic, fremmednøkkel til tabellen topic.
rank	integer	Indikerer rekkefølge for topic i listen.

user_help

Tabellen user_help inneholder hjelpe-urlene til brukere.

<i>Attributt</i>	<i>Type</i>	<i>Forklaring</i>
create_time	timestamp	Opprettelsestidspunkt.
creator	integer	Forfatter, fremmednøkkel til tabellen reaktoruser.
url	text	url til brukerens hjelperessurs.

Spesielle hensyn

Her er noen ting som man bør ta hensyn til når man gjenbruker databasen.

Filer

Informasjon om filer er lagret som tekststrenger. Dette er gjort i tabellene article, artwork og reaktorer.

Informasjon om en fil kan se slik ut:

```
(#.(make-instance 'file::image-jpeg :filename
"94E656E192BC1C3D89277373A43633ED22BA5C6BC1D3B397E69B864347679
524.jpg" :filesize 32261 :permanent T :sizex 580 :sizey 450)
. #.(make-instance 'file::image-jpeg :filename
"CA0D74E2420193CD401A582B8B6FF9B1720C16944375DE1150A97212D5D1D
54B.jpg" :filesize 6533 :permanent T :sizex 139 :sizey 108) )
```

Dette er en liste som består av to jpeg-filer, med angitt filnavn og størrelse. Det er ganske greit å lese slike tekster manuelt, og ved gjenbruk av databasen må disse tekstene parses.

Riktekst

Riktekst i tekst som publiseres på nettstedet er lagret som en tekststreng i et riktekst-format. Dette er gjort i tabellene article, artwork, comment og reaktorer.

Riktekst kan se slik ut:

```
#.(make-instance 'richtext::richtext-simple :parsed-text ("Her kan du laste ned
et gratis bildebehandlingsprogram PhotoFiltre. Du kan også finne tutorials på
programmets funksjoner på fransk, engelsk og spansk og lenker til veiledning på
flere språk.
```

```
Programmet PhotoFiltre er for Windows." :P "utgiver: Antonio Da Cruz" :P
"Språk: engelsk og fransk"))
```

Dette er en tekst som består av en tekst og to avsnitt (<p>) etter hverandre. Det er ganske greit å lese slike tekster manuelt, og ved gjenbruk av databasen må disse tekstene parses.

Passord

Passord er laget i databasen som en MD5-sum av passordet og salt. Salt er en tilfeldig tekst som generes automatisk ved endring av passord. For å kontrollere om bruker har oppgitt korrekt passord må man lage ny MD5-sum av passordet brukeren har oppgitt og salt lagret i databasen for den aktuelle brukeren.

Eksempel: Følgende PostgreSQL spørring vil returne 1 rad dersom \$password for bruker med id = \$id er korrekt og 0 dersom passwordet er feil:

```
select id from reaktoruser where id=$id password=md5($password||salt)
```