

[ Validering ]

[ og verktøy ]



**Brendan Johan Lee**

Department of Informatics  
University of Oslo, Norway

`brendajl@simula.no`

**February 2, 2011**

- Alle lenker i dette dokumentet er klikkbare samt tilgjengelige via “lenkefarmen” på kurssiden.

- Et sett “regler” for koding av nettsider
- Reglene er ansett som standarder
- Standardene er vedlikeholdt av World Wide Web Consortium (W3C)
- En rekke standarder for det meste man finner på nett (HTML, XHTML, CSS, RSS/ATOM, MathML, SMIL, etc.)
- W3C har egne validatorer for de fleste av deres standarder:
  - CSS: [css-validator](#)
  - Markup (HTML, XHTML, mv): [markup validator](#)
- Se [W3C standards](#) for en oversikt over W3C-standarder.  
(Svært mange)

- I dette kurset skal vi i hovedsak konsentrere oss om tre standarder:
  - XHTML 1.0 Strict
  - CSS
  - WAI (Web Accessability Initiative)
- Vi forventer at nettstedene deres overholder de to første. (Jeg vil presentere et verktøy jeg anbefaler at dere bruker til å sørge for dette snart)
- WAI er en litt annen type, “ikke teknisk”, standard. (Vi skal ha egen forelesning om WAI). Dere skal strebe etter å forholde dere til WAI, og en del av den heuristiske evalueringen dere skal gjennomføre på hverandres nettsteder går nettopp på dette.

- Lik tilgang for alle (uavhengig av nettleser)
- Umulig å “spesialtilpasse” alle eventualiteter (en side for hver nettleser, skjermleser, mm)
- Enkel tilgang fra mobile enheter (mer og mer viktig)
- Skjermlesere og annen teknologi som gjør det mulig for brukere “med spesielle behov”
- Indeksering fra søkemotor
- Bakoverkompatibilitet (ja faktisk) - Standardene er utviklet slik at sider skal fungere, selv om opplevelsen ikke er optimal, i lesere som er eldre enn standarden.
- Lettere å finne feil
- Lettere å konvertere mellom formater (word, pdf, etc.)
- Skiller innhold og design

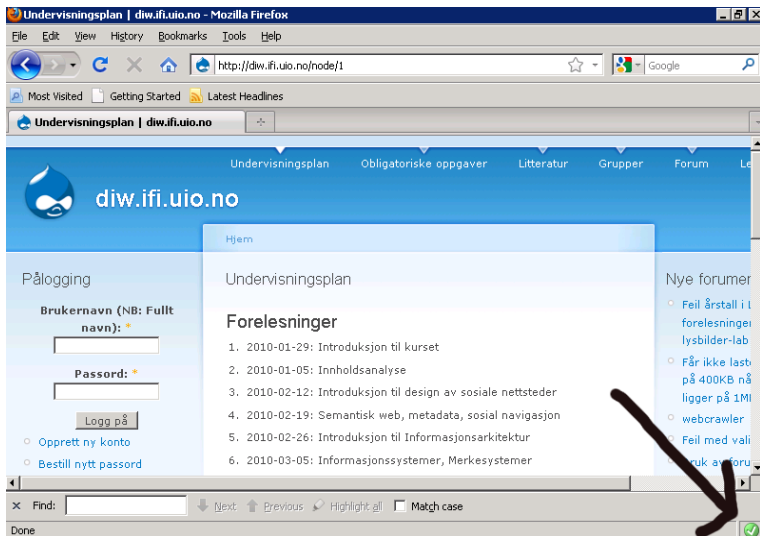
- Interessant essay om emnet:  
Why web standards are important in web design
- Anbefalt lesning (2 sider)
- Lenke er lagt ut på kursnettstedet

- En standardinstallasjon av Drupal skal validere (dersom man skaper innhold som validerer)
- Enkelte moduler introduserer kode som ikke validerer
  - Når man oppdager dette bør man rapportere det som bug (om det ikke allerede er rapportert)
  - Eller enda bedre, bidra til prosjektet ved å rette det selv

- Uheldigvis validerer svært få av 3-partsutviklede utseendemaler til Drupal
- Sørg derfor for riktig utgangspunkt når dere skal lage egne utseendemaler
- Bruk gjerne en “utviklingsmal”
- Mike Gifford testet for et års tid siden utseendemalene til Drupal og lagde en liste over:
  - utseendemaler hvor koden validerer:  
[Accessible Drupal 6 themes](#)
  - utseendemaler som overholder WAVE og/eller FAE (aksessibilitetstester)  
[Function assesment of valid Drupal 6 themes](#)

- Finnes for både Windows og Linux
- Firefox HTML-validator
- Unnværlig når man skal kontrollere flere sider/et helt nettsted
- Analyserer sidene etterhvert som man navigerer dem
- Indikerer eventuelle feil i statuslinjen
- “Bemus” ikonet for antall feil
- Dobbelklikk ikonet for mer informasjon
- Analyserer både CSS og (X)HTML

## ■ Nettside som validerer



Undervisningsplan | diw.ifi.uio.no - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://diw.ifi.uio.no/node/1

Most Visited Getting Started Latest Headlines

Undervisningsplan | diw.ifi.uio.no

Undervisningsplan Obligatoriske oppgaver Litteratur Grupper Forum

diw.ifi.uio.no

Hjem

Pålogging

Brukernavn (NB: Fullt navn): \*

Passord: \*

Logg på

Opprett ny konto

Bestill nytt passord

Undervisningsplan

Forelesninger

- 2010-01-29: Introduksjon til kurset
- 2010-01-05: Innholdsanalyse
- 2010-02-12: Introduksjon til design av sosiale nettsteder
- 2010-02-19: Semantisk web, metadata, sosial navigasjon
- 2010-02-26: Introduksjon til Informasjonsarkitektur
- 2010-03-05: Informasjonssystemer, Merkesystemer

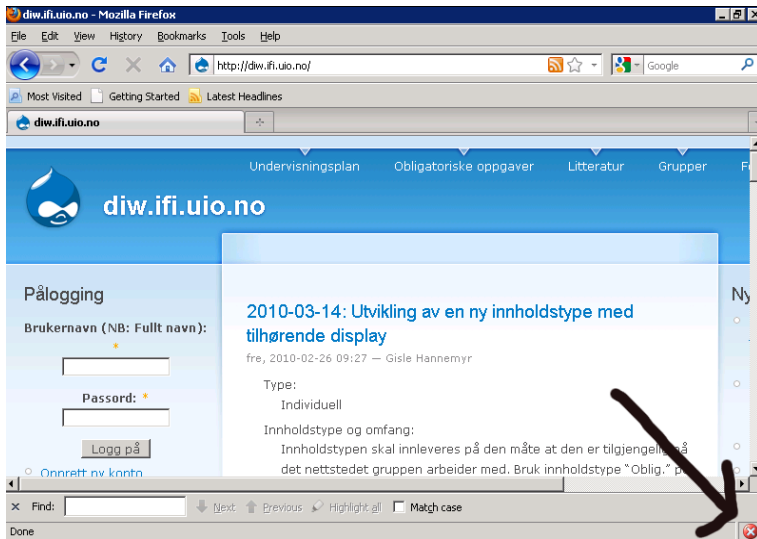
Nye forumer

- Feil årstall i forelesninger lysbilder-lab
- Får ikke laste på 400KB nå ligger på 1MI
- webcrawler
- Feil med vali
- ruk av foru

Find: Next Previous Highlight all Match case

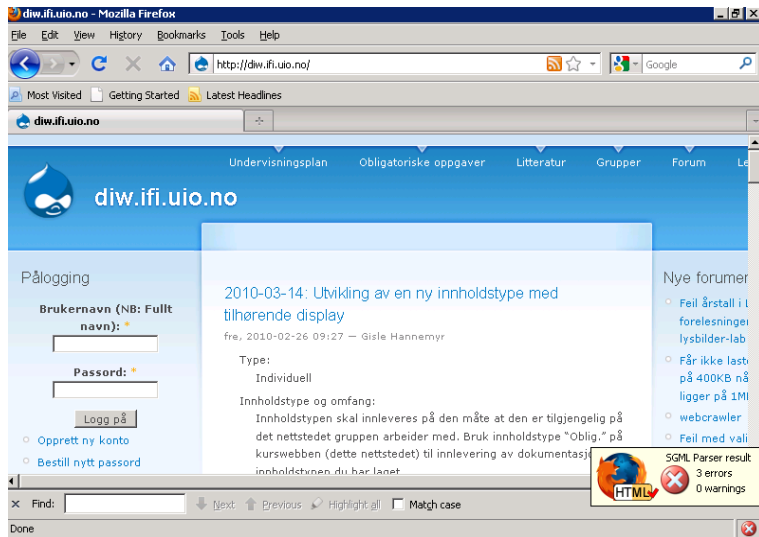
Done

## ■ Nettside som ikke validerer



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the website <http://diw.ifi.uio.no/>. The page features a blue header with navigation links: Undervisningsplan, Obligatoriske oppgaver, Litteratur, and Grupper. Below the header is a login section titled "Pålogging" with fields for "Brukernavn (NB: Fullt navn):" and "Passord: \*", and a "Logg på" button. A search bar is located at the bottom left. A large, semi-transparent white box highlights a validation error message: "2010-03-14: Utvikling av en ny innholdstype med tilhørende display". A large black arrow points to this error message. The browser's status bar at the bottom shows "Done".

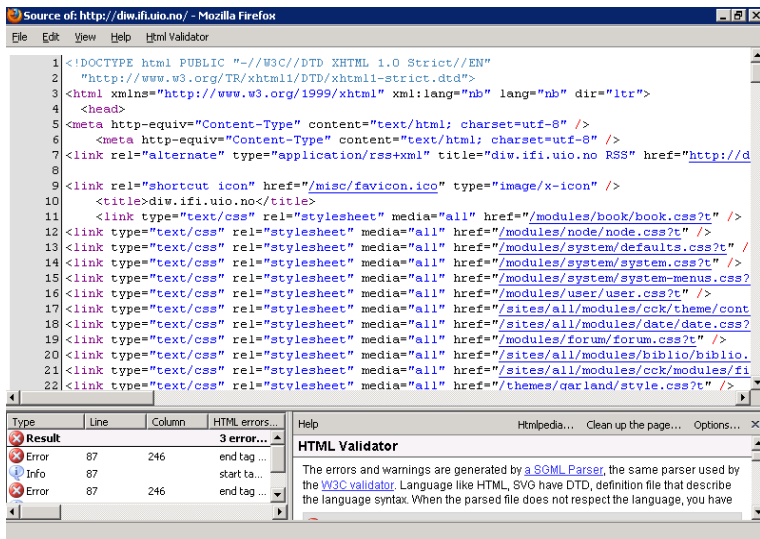
■ “Bemus” ikonet for antall feil



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the URL `http://diw.ifi.uio.no/`. The page content includes a navigation menu with items like "Undervisningsplan", "Obligatoriske oppgaver", "Litteratur", "Grupper", "Forum", and "Le". A login section on the left is titled "Pålogging" and contains fields for "Brukernavn (NB: Fullt navn)" and "Passord", along with a "Logg på" button and links for "Opprett ny konto" and "Bestill nytt passord". The main content area features a news item dated "2010-03-14" titled "Utvikling av en ny innholdstype med tilhørende display".

In the bottom right corner, the HTML Validator extension is active, displaying a globe icon with a red 'X' and the text "HTML Validator". Below this, a yellow box shows the "SGML Parser result" as "3 errors" and "0 warnings".

- Dobbeltklikk ikonet for “editor” som gir oversikt over alle feil



The screenshot shows the source code of a web page in Mozilla Firefox. The code includes a DOCTYPE declaration, a meta charset tag, and several link tags for stylesheets and RSS. The HTML Validator interface is visible at the bottom, showing a table of errors and a help message.

Type	Line	Column	HTML errors...
<b>Result</b>			<b>3 error...</b>
Error	87	246	end tag ...
Info	87		start ta...
Error	87	246	end tag ...

**HTML Validator**

The errors and warnings are generated by a [SGML Parser](#), the same parser used by the [W3C validator](#). Language like HTML, SVG have DTD, definition file that describe the language syntax. When the parsed file does not respect the language, you have

- Live demo of [diw.ifi.uio.no](http://diw.ifi.uio.no) and subpages

- Integrerer tett med Firebug og Firebug for Drupal plugin-ene til Firefox
  - Firebug
  - Firebug for Drupal
- Utrolig mye nyttig funksjonalitet for både administratorer og utviklere
- Skal bare brukes under utvikling av nettstedet. Må de-aktiveres før nettstedet lanseres.

- Kan automatisk generere innhold til nettstedet (noder, brukere, taksonomi, kommentarer, mv). Gjør utvikling av nettstedet enklere.
- Kan oppsummere alle SQL-kall en enkelt side gjør
- Enkelt utskrift av diverse debug-informasjon
- Oppsummering av “rendring” av sider: Tiden det tar å generere siden, hvor mye minne som brukes,
- Alle funksjonene nyttige for utviklere. Første og siste funksjon mest nyttig for administratorer (altså dere).

## ■ Innholdsgenerering

The screenshot shows the 'Generate content' configuration page in a Drupal administration interface. The breadcrumb trail is 'Hjem > Administrer > Generate items'. The user is identified as 'Brendan Johan Lee'. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Min konto', 'Opprett innhold', 'Administrer', 'Innholdsbehandling', 'Oppbygging', 'Innstillinger', 'Brukeradministrering', 'Generate items', 'Generate categories', 'Generate content', 'Generate users', 'Rapporter', 'Hjelp', and 'Logg ut'. The main content area is titled 'Generate content' and includes several configuration sections: 'Which node types do you want to create?' with checkboxes for 'Nettside' and 'Artikkel' (both checked), and an unchecked option for 'Delete all content'; 'How many nodes would you like to generate?' with a text input field containing '50'; 'How far back in time should the nodes be dated?' with a dropdown menu set to '1 like ago' and a note that 'Node creation dates will be distributed randomly from the current time, back to the selected time.'; 'Maximum number of generated comments per node:' with a text input field containing '0' and a note that 'You must also enable comments for the node types you are generating.'; 'Max word length of titles:' with a text input field containing '8'; and three unchecked checkboxes for 'Add an upload to each node', 'Add taxonomy terms to each node', and 'Add an url alias for each node', each with a note about required modules. At the bottom is a 'Do it!' button.

Hjem > Administrer > Generate items

### Generate content

**Which node types do you want to create?:**

- Nettside
- Artikkel
- Delete all content** in these node types before generating new content.

**How many nodes would you like to generate?:**

**How far back in time should the nodes be dated?:**

Node creation dates will be distributed randomly from the current time, back to the selected time.

**Maximum number of generated comments per node:**

You must also enable comments for the node types you are generating.

**Max word length of titles:**

- Add an upload to each node.  
Requires upload.module
- Add taxonomy terms to each node.  
Requires taxonomy.module
- Add an url alias for each node.  
Requires path.module

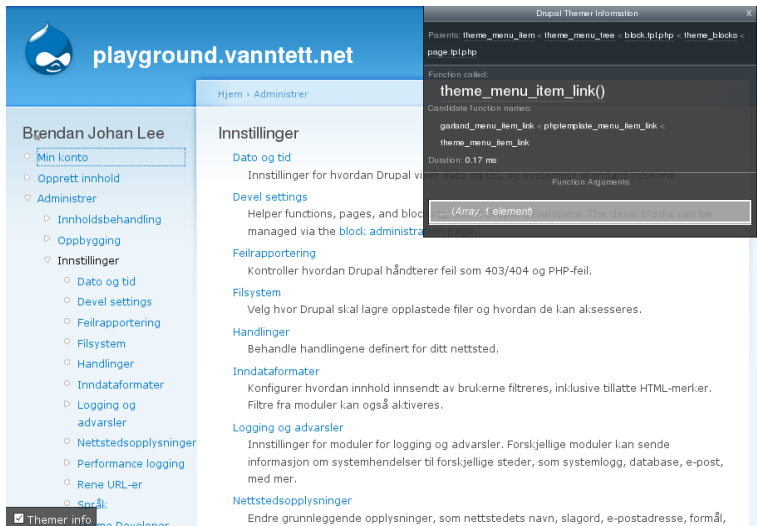
## ■ Ytelses-logger

### ▼ Rapporter

- Siste loggføring
- Liste over «Ingen tilgang»-feil
- Liste over «Side ikke funnet»-feil (404).
- Performance Logs: Details
- Performance Logs: Summary
- Status
- Tilgjengelige oppdateringer

- Var tidligere en del av devel, er nå separert ut som egen modul
- Er likevæll avhengig av at devel er installert og aktivert
- Eneste og beste venn av den som utvikler utseendemaler
- Når slått på kan man klikke på et hvilket som helst element på en hvilken som helst side og få opp “all” informasjon om elementet
- Vi kommer til å bruke denne flittig på neste forelesning om utseendemaler
- Om dere ikke lærer å bruke denne modulen innen dere setter i gang og utvikler utseendemaal (oblig 3), vil dere ha et enormt arbeid foran dere.
- Skal bare brukes under utvikling av nettstedet. Må de-aktiveres før nettstedet lanseres.

## ■ Bruk



**playground.vanntett.net**

Brendan Johan Lee

- Min konto
- Opprett innhold
- Administrer
  - Innholdsbehandling
  - Oppbygging
  - Innstillinger
    - Dato og tid
    - Devel settings
    - Feilrapportering
    - Filsystem
    - Handlinger
    - Inndataformater
    - Logging og advarsler
    - Nettstedsopplysninger
    - Performance logging
    - Rene URL-er
    - Søk

Hjem > Administrer

### Innstillinger

Dato og tid  
Innstillinger for hvordan Drupal vil håndtere dato og tid, og systemets visningsinnstillinger.

Devel settings  
Helper functions, pages, and blocks can be managed via the [block administration](#) interface.

Feilrapportering  
Kontroller hvordan Drupal håndterer feil som 403/404 og PHP-feil.

Filsystem  
Velg hvor Drupal skal lagre opplastede filer og hvordan de kan aksesseres.

Handlinger  
Behandle handlingene definert for ditt nettsted.

Inndataformater  
Konfigurer hvordan innhold innsendt av brukerne filtreres, inklusive tillatte HTML-merker. Filtre fra moduler kan også aktiveres.

Logging og advarsler  
Innstillinger for moduler for logging og advarsler. Forskjellige moduler kan sende informasjon om systemhendelser til forskjellige steder, som systemlogg, database, e-post, med mer.

Nettstedsopplysninger  
Endre grunnleggende opplysninger, som nettstedets navn, slagord, e-postadresse, formål,

Drupal Themer Information

Parents: theme\_menu\_item < theme\_menu\_tree < block.tpl.php < theme\_blocks < page.tpl.php

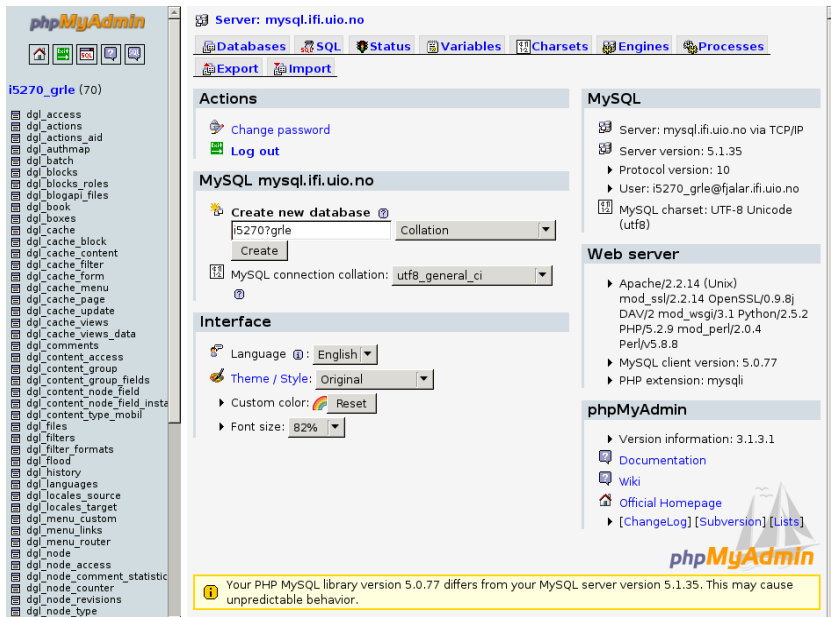
Function called:  
**theme\_menu\_item\_link()**

Candidate function names:  
garland\_menu\_item\_link < phptemplate\_menu\_item\_link < theme\_menu\_item\_link

Duration: 0.17 ms

Function Arguments:  
... (Array, 1 element) ...

- Live demo på [playground.vanntett.net](http://playground.vanntett.net)



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface for a MySQL server. The top navigation bar includes links for Databases, SQL, Status, Variables, Charsets, Engines, and Processes. The left sidebar shows a tree view of databases, with 'i5270\_grle (70)' selected. The main content area is divided into several sections: 'Actions' with 'Change password' and 'Log out' options; 'MySQL mysql.ifi.uio.no' with a 'Create new database' form where the database name is 'i5270?grle' and the collation is 'utf8\_general\_ci'; 'Interface' settings for Language (English), Theme/Style (Original), Custom color (Reset), and Font size (82%); 'MySQL' server information including version (5.1.35), protocol version (10), user (i5270\_grle@fjalar.ifi.uio.no), and charset (UTF-8 Unicode (utf8)); 'Web server' information including Apache/2.2.14 (Unix), mod\_ssl/2.2.14 OpenSSL/0.9.8j, DAV/2 mod\_wsgi/3.1 Python/2.5.2, PHP/5.2.9 mod\_perl/2.0.4, Perl/v5.8.8, MySQL client version (5.0.77), and PHP extension (mysql); and 'phpMyAdmin' version information (3.1.3.1) with links to Documentation, Wiki, Official Homepage, ChangeLog, Subversion, and Lists. A yellow warning box at the bottom states: 'Your PHP MySQL library version 5.0.77 differs from your MySQL server version 5.1.35. This may cause unpredictable behavior.'

- Live demo
  - Visning av struktur og innhold
  - Lokalt søk
  - Globalt søk
  - Backup - noe
  - Backup - alt
  - Utfør SQL-kall

- Web Developer Toolbar
- En samling verktøy for web-utviklere som legger seg direkte i menyen i Firefox
- Inneholder verktøy som gjør testing av nettsider enklere
- Inneholder valideringsverktøy
- Finnes andre tilsvarende alternativer både for Firefox og for andre nettlesere

- Firebug
- Ansees av mange som det ultimate verktøyet for utviklere
- Nyttig når man utvikler og analyserer egne sider
- Svært nyttig når man analyserer eksisterende sider for å utvikle nettleser-plug-ins og lignende

- webcheck
- “Webcrawler” som gir enkel tilbakemelding på feil
- Noen av dere har allerede brukt denne i forbindelse med første oblig
- Det finnes, bokstavelig talt, tusenvis av ulike webcrawlere, alle med ulik funksjonalitet og muligheter
- Man må selv finne en webcrawler man trives med.

- TeX4ht
- Eneste virkelig brukbare  $\text{\LaTeX}$  til XHTML parser
- Smart “themeing”-system som gjør at man kan endre utseende og mal for XHTML og CSS uten å gjøre endringer i selve  $\text{\LaTeX}$ -kilden
- Følger dermed filosofien om en kilde, flere utformat
- Ergo kan man produsere fine resultater i både XHTML, PDF og PS fra samme dokument
- Formler blir generert i MathML
- Ligger i pakkebrønningen til Debian, og dermed de fleste Debian-baserte distroer slik som Ubuntu
- Kan også produsere HTML 4.0

- Bruker dere verktøy som ikke er nevnt her?
- Enten Drupal-verktøy, eller verktøy til generell nett-utvikling
- Opp med hånda, og si 2 ord om verktøyet