

Marco Rademacher,
Socy@ty Internet Services

Open Source Entwicklung lernen mit Drupal

Erfahrungen aus einem Sommeruni-Kurs für Schüler

Vortrag zur FrOSCon, 25. August 2007

Übersicht

- 1. Das Neulings-Problem in großen Open Source Projekten:**
allgemein, Drupal nach Studie, mein eigener Drupal-Lernweg
- 2. Rahmenbedingungen des Drupalkurses:**
Sommeruniversität, Teilnehmer
- 3. Ziele des Kurses:**
Teilnehmerziele, Kursziele, Methodik
- 4. Ablauf:** Grundlagen, Installation, Konfiguration,
Support & Patches, Anpassungslevel, Erweiterungen
- 5. Zielabgleich:**
Beobachtungen, Evaluation, Produkte
- 6. Bewertung und Folgerungen:**
Kursgestaltung, Dokumentation

Das Neulings-Problem in großen Open Source Projekten

- **Kenntnisdifferenz**
Newbie vs. Core-Team steigt mit der Zeit und Komplexität
- Beitrag von Neulingen wird immer unwesentlicher (Motivation & Qualität)
- Analogie zur Beteiligung an Diskussionen: Anzahl Aktiver konstant

Neulings-Problem: Allgemein

- Programmiersprachenkenntnisse
- Interpreter & compiler
- Informeller Kontakt, Kenntnis der Leute untereinander
- Coding standards
- Naming conventions
- Installationsanweisungen (bzw. Compile-Anleitung)
- Versionsverwaltung (CVS)
- Packaging, Distribution
- IDE (Programmierumgebung)
- Nutzung gemeinsamer API
- Dokumentationsrichtlinien
- Strukturierung des Systems (z.B. in Module), Denkweise
- Makro-Entwicklungszyklus (Synchronisation der Modulversionen mit Kernversionen)

Studie zu WebCMS Entwicklungsprozessen

- z.B. Timo Fleischfresser: „Evaluation von Open Source Projekten – Ein GQM basierter Ansatz“ (Diplomarbeit, 4/2007)
- Drupal: Kernentwicklerwissen nach 1-2 Jahren (Administrator)
- Mögliche zukünftige Probleme:
„Die zukünftige Weiterentwicklung [...] kann durch Probleme in der Ausbildung sowie durch nicht ausreichende Fähigkeiten neuer Entwickler beeinträchtigt werden“ (Administrator)

Mein Weg zu Drupal

- Ziele und Vorkenntnisse
- Entscheidung für Drupal
- Lernphase

Ziele und Vorkenntnisse

- **Ziel:**
 - Besondere Community mit besonderen Communityfunktionen unter Ausnutzung von Metadaten
- **Vorwissen:**
 - Meiste algorithmische Konzepte bekannt
 - Keine PHP-Praxis
 - Keine MySQL Praxis

Meine Entscheidung für Drupal

- **Im Kontrast zur Anwendungsprogrammierung ohne CMS Hintergrund:**
 - Community nimmt viel Arbeit ab und bietet Unterstützung
 - Sicherheitsaspekt: Viele Augen sehen mehr als 2
- **Im Kontrast zu anderen WebCMS:**
 - Open Source
 - CMS mit Schwerpunkt auf Community Funktionen
 - Barrierefreie Technik: CSS, JavaScript-Fallbacks
 - Drupal basiert auf einfacher Programmiersprache PHP
 - Drupal-API schützt vor Sicherheitsproblemen und implementiert Routineaufgaben
 - Drupal ist modular und daher leicht erweiterbar
 - Drupal pflegt nur eine ältere Version (!!!)
 - Es gibt strikte, aber einfache Coding Standards
 - Code ist sauber: Frei von Altlasten und einfach

Meine Lernphase

- Tutorials: Einführung in Teilgebiete
- Buch: Angenehmer Einstieg in die Mauskonfiguration von Drupal, keine Programmieranleitung
- Communitykontakt mit peinlichen Beiträgen
- Umschreiben anderer Module
- Irgendwann gings!
(aber: Es dauerte etwa ein halbes Jahr!)

Der Sommeruni-Kurs

- Rahmenbedingungen
- Ziele
- Ablauf
- Ergebnisse



Rahmenbedingungen des Kurses

- Sommeruniversität für Schüler an der Freien Universität Berlin
- Teilnehmer: Schüler der 10. bis 13. Klasse (16 bis 19 Jahre)
- Teilnahmevoraussetzung: Erfahrung mit Homepage



Ziele des Kurses

- Grundsätzliches zu Lehrziel und Methodik
- Nützlichkeit für Teilnehmer:
Individuelle Ziele
- Weitere Ziele:
Affinität zur
Community



Grundsätzliches zu Lehrziel und Methodik

- Vorrangig: Lernen ist kein Selbstzweck. Nützlichkeit für den Lernenden!
- Individuell: Jeder Lernende hat eigene Ziele, individuelles Vorwissen und spricht unterschiedlich auf Lernmethodiken an (sehen, hören, lesen, handeln, nachdenken, eigenaktiv, nachvollziehend, induktiv, deduktiv ...)
- Gemeinsam: Jeder Lernende ist von selbst motiviert, zu lernen - wenn er damit seinen Zielen näher kommt

Mein Lehrziel: Community

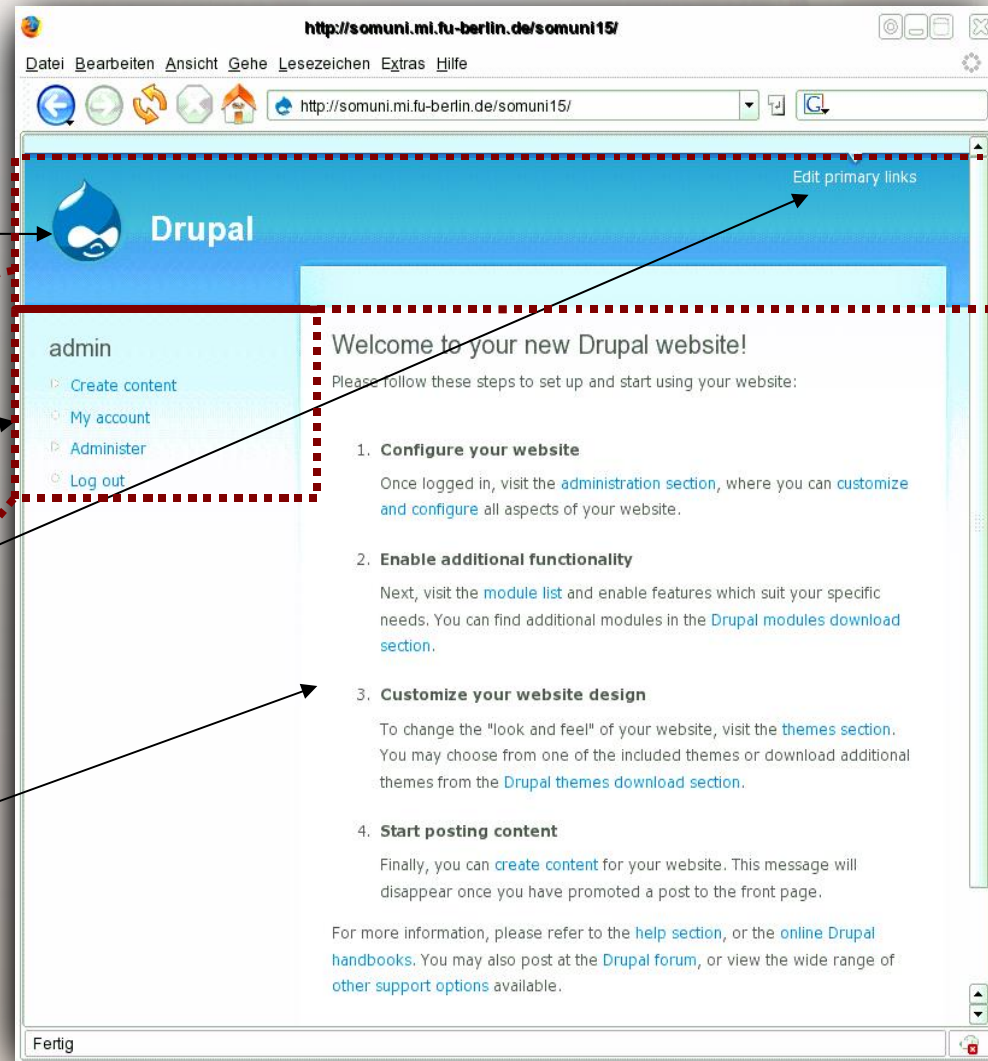
- Manchmal sind sich Lernende nicht bewusst, welche Vorteile manche Lerninhalte bringen. Diese werden "untergeschummelt"
- Teilnehmer dazu befähigen und motivieren, der Drupal Community etwas beizutragen
- Auch, um damit einen Einstieg in die Mitarbeit bei Open Source Projekten zu haben

Ablauf des Kurses

- ***Einrichtung von Drupal:***
Glück oder Können?
- ***Konfiguration von Drupal***
"Management by click"
- ***Support & Patches***
Einstieg in Open Source Entwicklung
- ***Drupal Anpassungen:***
3 Level Model
- ***Drupal Erweiterungen***
Verwendung des Hook-Konzepts

Drupal - *neu!*

- Icon & Sitename
- Header
- Navigation
- Primary Links
- Block
- Page mit Anleitung ;-)
(bis erste Inhalte geschrieben wurden)



Fokus: Drupal Community – der Entwicklungsprozess

- CVS-Zugang nur für Kernentwickler mit KnowHow für ihre eigenen Projekte
- Alle anderen schicken Patches ein
- Andere Interessierte probieren die Patches aus
- Bei allgemeiner Zustimmung checken die Maintainer die Patches ein
- Die Entwicklerversion wird aktualisiert

...es folgen 4 Folien aus dem Kurs!

Aufbau eines Beispielmoduls



Nach dem Auspacken erscheint ein Verzeichnis mit dem Namen **beispielmodul**



beispielmodul.info enthält einfache Informationen über das Modul und wird in der Modulübersicht ausgewertet.



beispielmodul.install enthält Funktionen, die beim (De-)Installieren nötig sind. Meist werden neue Datenbanktabellen angelegt.



beispielmodul.module enthält alle weiteren Funktionen

Patch erstellen

- Mit CVS (Concurrent Version System) damit können verschiedene Leute gleichzeitig Änderungen an derselben Datei vornehmen
- CVS Import der Entwicklerversion
- Editieren und unter selbem Dateinamen abspeichern
- `cvs diff dateiname > dateiname.patch`
- *Der Flicker zum Einschicken ist fertig!*



Den Patch einschicken

- Version: head
- Component: Code
- Category: Task
- Status: patch (code needs review)
- Description: Siehe Beispieltext
- Den Patch als File attachment nicht vergessen! ;)

Submit Issue

Project information

Project: *

Subscriptions

Version: *

HEAD

Component: *

Code

Issue information

Category: *

task

Priority:

normal

Assigned:

Unassigned

Status:

patch (code needs review)

Issue details

Title: *

Uninstall function still missing

Description: *

Since drupal 5 we have an uninstall hook that allows the admin to drop the module's tables when a module has been uninstalled. This can be easily provided with the following patch. Additionally, all module's variables could be deleted, too. Please check if I got them all! ;)

The attached file is a patch to the .install file in CVS.

- Web page addresses and e-mail addresses turn into links automatically.
 - Allowed HTML tags: <h1> <h2> <h3> <h4> <h5> <h6> <code> <blockquote> <q> <sub> <p>
 <dl> <dt> <dd> <a> <u> <i> <sup>
- Lines and paragraphs break automatically.
- You may post code using <code>...</code> (generic) or <?php ... ?> (highlighted PHP) tags.

More information about formatting options

File attachment:

/home/mr/test/contributions/modules/subscribe Durchsuchen...

Optionally attach a file, for example a patch or a screenshot.

Preview

Submit

MarcoR

- [Donate](#)
- [Drupal Association](#)
- [Create content](#)
 - [Book page](#)
 - [Forum topic](#)
 - [Issue](#)
 - [Project](#)
 - [Project release](#)
- [Issues](#)
- [My projects](#)
- [My account](#)
- [Recent posts](#)
- [News aggregator](#)
- [Log out](#)

New forum topics

- [Multiple teasers per node, teaser module](#)
- [Hilarious Hijinks](#)
- [Drupal Admin Bootcamp: Oct 14, Cambridge MA](#)
- [a problem with blocks and firefox](#)
- [Query with two tables of the same name?](#)
- [Custom field Integration](#)
- [passing arguments](#)
- [themeing custom node with](#)

Drupal Anpassungen: 3 Level Model

1. CSS-Datei bearbeiten

Es gibt mehrere CSS Dateien. Die letzte CSS-Datei liegt meist im Verzeichnis des gewählten Themes.

2. Theming-Funktionen ersetzen

Z.B. in `phptemplate.php` kann jede theme-Funktion nochmal geschrieben und das Original damit ersetzt werden

3. Eigenes Zusatzmodul schreiben

In ein Modul werden alle wichtigen, eigenen Veränderungen implementiert.

Zielabgleich: Methoden

- Fragebogen: Basis der Evaluation (vorher)
- Beobachtungen während des Kurses (eigene Aktivität und sozialer Interaktion)
- Unterrichtsgespräch
- Qualität der Produkte

Eigene Ziele: Produkte

Literaturaustausch

Die Plattform für Informationsaustausch rund um Literatur und zur Veröffentlichung eigener Texte

Inhalte



the orange BLOB

~ connecting party people

Free Dimensions

Places

- o [Code Wiki](#)
- o [Download](#)
- o [My account](#)

Marco

- ▶ [Create content](#)
- o [Log out](#)

What is Free Dimensions?

Submitted by [steve](#) on Thu, 08/16/2007 - 15:52.

Free Dimensions is a free (open-source), 3-dimesional graphics modeler and renderer. Using the included scene animator, the 3D scenes can be animated and improved using special effects. These animations can also be merged with other videos using special effects such as blue-screens. Because of the C-like scripting language *Free Dimensions* uses, points and shapes can be defined very easily and precisely. This feature is necessary for e.g. product design. This feature is designed especially for technicians, designers or other professionals.

» [Read more](#)

Developers wanted

Submitted by [root](#) on Thu, 08/16/2007 - 13:22.

The *Free Dimensions* Development team is still too small!

Please help speed up the development by [contributing](#).

Free Dimensions Status

Free Dimensions is currently in the planning stage.

New forum topics

▶ [FORUM RULES](#)

[more](#)

Active forum topics




▶ [FORUM RULES](#)

[more](#)

Who's online

There are currently *0* users and *0* guests online.

Who's new

-  [Marco](#)
-  [Dagobbokicker](#)
-  [grimgorg](#)

Community-Ziele

- Ziel: Programmierer
Quellen kennen
OK!
- Ziel: Patchen können
(theoretisch) OK!
- Ziel: Mitarbeit in der
Community
Wir werden sehen...



Bewertung



- Der Kurs ist ideale und äußerst effiziente Vermittlungsmethode für Drupal und Kenntnisse zur Community-Mitarbeit
- Sommeruni-Schüler sehr ambitionierte, schnell lernende Zielgruppe

Folgerungen für Verbesserungen

- Kursangebot ausbauen
- Fallback-Ziel bereithalten
- Vorbereitung des Patchens
- Webspaces als Kurs-Addon



The screenshot shows the Drupalizers website. The header includes the Drupal logo and the text "Drupalizers Join the Hot-Drop!". Below the header is a navigation menu with links for "Drupal Spezialisten", "Dienste", "News", "Login", "Kontakt", and "Impressum". The main content area features a blue box with text: "Drupalizers sind hilfreiche Menschen, die aus einer Website(-Idee) unter Zuhilfenahme des WebCMS Drupal eine außergewöhnliche Website aufbauen. Unter Drupalizers.de stellen sie ihre Meilensteine vor, diskutieren eigene Fragestellungen, helfen sich gegenseitig und geben Ihnen einen Überblick über ihr Know-How. Wenn Sie einen Drupal-Spezialisten suchen oder selber ihre Kenntnisse erweitern und ein Drupalizer werden möchten, ist dies der richtige Ort für Sie! Schreiben Sie uns! Wir beraten Sie gerne - und natürlich kostenlos." Below this is a blog post titled "Drupalkurs auf der Sommeruni - geschafft!" dated August 20, written by Marco Rademacher. The post includes a photo of two people and text describing a workshop. A second blog post is partially visible below, dated August 13, titled "WU-X vorgestellt auf der Sommeruni für Schüler". A right sidebar contains "Neue Mitglieder" (Daniel Stolpe, marufaberlin, Marco Rademacher, Admin) and "Navigation" (News-Aggregator).

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

**Ich freue mich auf Ihre Fragen
und Anmerkungen!**