Dancer und DBIx::Class

Stefan Hornburg (Racke) racke@linuxia.de

16. Deutscher Perl-Workshop, Hannover, 27. März 2013

Dancer und DBIx::Class

Stefan Hornburg (Racke) racke@linuxia.de

16. Deutscher Perl-Workshop, Hannover, 27. März 2013

Anwendungen Interchange6 TableEditor

Dancer::Plugin::DBIC

Anwendung

Konfiguration
UTF-8
Schema dynamisch erzeugen

Dancer::Session::DBIC

Engines

Beispieltabelle

Serialisierer Sitzungsablauf

TableEditor

Installation

Frontend Routes

Anmeldung

Beziehungen

Einschränkungen Konfiguration

Ausblick und Mitarbeit

Entwicklung

Dancer2

Slides

CGI.pm must die ...

... and we bury DBI alive!

Dancer und DBIx::Class

Anwendungen

eCommerce Software

- Magento
- ► Interchange6

Datenbankadministration

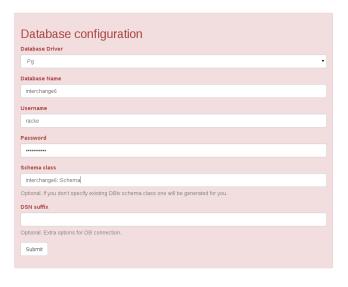
- phpmyadmin
- phppgadmin
- TableEditor

TableEditor Features

- Unterstützung mehrerer Datenbanksysteme MySQL, PostgreSQL, ...
- höherer Abstraktionslevel
- modernes Frontend
- wenig Quellcode
- "einfache" Installation

Der TableEditor hat ein modernes Frontend. Es basiert auf den Javascript-Paketen Bootstrap und Angular. Die Templates und ein Teil der Logik sind somit Teil des Frontends.

Eingabe Datenbankparameter

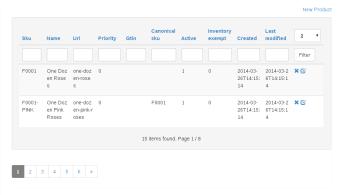


Ansicht Produkte



Product - List of items

Tables Attribute Attribute Value Cart Country Group Pricing Media Media Display Media Product Media Type Merchandising Merchandising Navigation Navigation Attribute Navigation Attribute Value Order



Ansicht Produkt

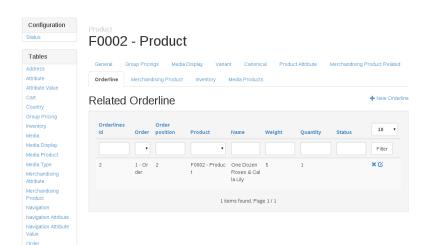
Configuration Status Tables Attribute Attribute Value Cart Country Group Pricing Media Media Display Media Product Media Type Merchandising Attribute Merchandising Product Navigation Navigation Attribute Navigation Attribute Value Order Orderline Payment Order

F0002 - Product

General	Orderline	Canonical	Product Attrib	ute Merc	handising Product Related	Merchandising Product
Media Pr	roducts Inver	tory Group	Pricings M	edia Display	Variant	
Sku						
F0002						
Name						
One Dozen	Roses & Calla Li	у				
Short descrip	ption					
What says	l love you better th	an 1 dozen fres	h roses with calla	a lily?		
Description						
Surprise the	e one who makes	you smile, or ex	press yourself pe	erfectly with th	is stunning bouquet of one	dozen fresh red roses. This elegant
Price						
49.95						
Uri						
one-dozen-	red-roses-calla-lill	/				
Weight						

Beziehung Orderline

Orderline Payment Order



Übersicht Dancer::Plugin::DBIC

- Anwendung
- Konfiguration
- ► UTF-8
- Schema erzeugen

DBIx::Class ohne Dancer Plugin

```
use Interchange6::Schema;

$schema = Interchange6::Schema->connect(...);

$schema->resultset('User')->search({...});
```

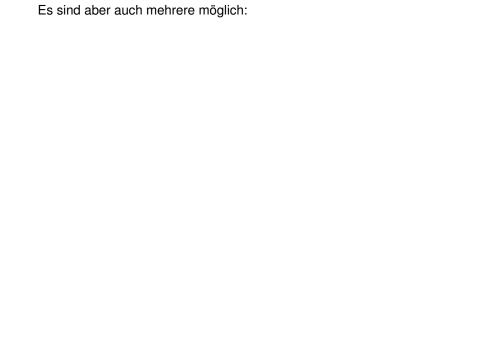
DBIx::Class mit Dancer Plugin

```
use Dancer:: Plugin :: DBIC;
schema->resultset('User')->search({..});
resultset('User')->search({..});
rset('User')->search({..});
```

Im Normalfall verwendet man nur ein Schema in seiner Dancer-Anwendung:

Konfiguration

```
plugins:
   DBIC:
    default:
        dsn: dbi:mysql:interchange6
        user: racke
        pass: nevairbe
        schema_class: Interchange6::Schema
```



Mehrere Schemas

```
plugins:
  DBIC:
    default:
      dsn: dbi:mysql:interchange6
      user: racke
      pass: nevairbe
      schema class: Interchange6::Schema
    legacy:
      dsn: dbi:mysql:interchange5
      user: racke
      pass: nevairbe
      schema class: Interchange5::Schema
```



Mehrere Schemas

```
use Dancer::Plugin::DBIC;
schema('legacy')->resultset('UserDb')->search({..});
```

Im Gegensatz zu Dancer::Plugin::Database bietet das DBIC-Plugin keine automatische Unterstützung für UTF-8. Also ist die entsprechende DBI-Option in der Konfiguration einzutragen, hier für

MySQL:

UTF-8 für MySQL

```
plugins:
    DBIC:
    default:
        dsn: dbi:mysql:interchange6
        user: racke
        pass: nevairbe
        schema_class: Interchange6::Schema
        options:
        mysql_enable_utf8: 1
```

Die Optionen für die gängigen Datenbanken in der Übersicht:

SQLite sqlite_unicode: 1

MySQL mysql_enable_utf8: 1

PostgreSQL pg_enable_utf8: 1

praktisch für den Tabelleneditor.

Das DBIC-Plugin erzeugt dynamisch ein DBIx::Class::Schema, wenn die Schema-Klasse (schema_class) nicht angegeben wird. Dazu ist das Modul DBIx::Class::Schema::Loader erforderlich. Dies ist nicht empfehlenswert für den Produktionseinsatz, jedoch

Schema dynamisch erzeugen

- schema_class fehlt in Konfiguration
- DBIx::Class::Schema::Loader
- Test und Entwicklung
- TableEditor

Dancer verwendet "Engines" für verschiedene Zwecke. Dadurch kamen diese austauschen und das macht Dancer weitaus flexibler.

Die "Engines" werden entweder in der Konfiguration oder im

Sourcecode mit dem set Schlüsselwort eingerichtet.

Engines

- ➤ Templates TT, Xslate, Flute, ...
- Sitzungen (Sessions)
 Storable, Database, DBIC
- LoggerFile, Syslog
- SerialisiererJSON, YAML, XML

Die Sessionengines werden in Dancer für gewöhnlich transparent für den Anwendungscode in der Konfiguration eingerichtet:

Konfiguration

session Name der Sessionengine, hier DBIC session_options Optionen session_expires Ablaufzeit der Session

Das ermöglicht es, auf dem Liveserver eine effizientere Engine zu verwenden (z.B. Storable) und auf dem Entwicklungsserver eine Engine, die einem beim debuggen hilft (z.B. YAML). Die Optionen für Dancer::Session::DBIC ähneln der Konfiguration von Dancer::Plugin::DBIC, zusätzlich können wir festlegen wie die Sessions aus der Datenbank abgerufen werden können:

resultset DBIx::Class resultset

id column primärer Schlüssel

data column Feld für Sitzungsdaten

Das sieht dann z.B. für Interchange6::Schema (Version 0.015) so aus:

Konfiguration

```
session: "DBIC"
session options:
 dsn: dbi:mysql:interchange6
 user: racke
 pass: nevairbe
 schema class: Interchange6::Schema
  resultset: Session
 id column: sessions_id
 data column: session data
session expires: 12 hours
```

Die Konfiguration kann aber ebenso im Hauptmodul stattfinden:

Konfiguration

```
set session => 'DBIC';
set session_options => {schema => schema};
```

Folgendermaßen sieht die Tabelle sessions aus, die vom Schema Interchange6::Schema (Version 0.015) erzeugt wird:

Beispieltabelle

```
CREATE TABLE 'sessions' (
    'sessions_id' varchar(255) NOT NULL,
    'session_data' text NOT NULL,
    'created' datetime NOT NULL,
    'last_modified' datetime NOT NULL,
    PRIMARY KEY ('sessions_id')
) ENGINE=InnoDB;
```

Serialisierer

```
set 'session_options' => {
    schema => schema,
    serializer => sub { YAML::Dump(@_); },
    deserializer => sub { YAML::Load(@_); },
};
```

Beim Überschreiten der erlaubten Ablaufzeit wird die Sitzung ungültig, sie wird jedoch nicht in der Datenbank gelöscht. Dafür ist ein Skript zur regelmäßigen Löschung der abgelaufenen Datensätze erforderlich.

JSON andere DBIC connection? tests?

Sitzungsablauf

- alte Sitzungen aus Datenbank löschen
- ▶ Interchange6::Schema::Resultset::Session

\$schema->resultset('Session')->expire('12 hours');

Im günstigsten Fall kann die Installation mit 4 Schritten erledigt

werden:

Installation

```
git clone https://github.com/interchange/TableEditor
cd TableEditor
cpanm .
./bin/app.pl
```

Treiber

- DBD::mysql
- ▶ DBD::Pg
- **.**..

Das Frontend für den TableEditor ist mit Angular und Bootstrap erstellt. Das Theme kann sehr einfach durch Austausch der CSS-Datei für

Bootstrap geändert werden.

Routes

```
get '/:class/:id' => require_login sub {
    # retrieve database record and add relationships
    ...
    return to_json($data, {allow_unknown => 1});
};
```

Für die Integration von Authentifizierung in eine Dancer-Anwendung

empfehlen wir wärmestens das Auth::Extensible Plugin.

Anmeldung

- Dancer::Plugin::Auth::Extensible
- Provider
 - Unix
 - DBIC
- Datenbank (geplant)

Beziehungen werden automatisch angezeigt.

Beziehungen

- might_have
- has_many
- ▶ belongs_to
- many_to_many

Filter Es fehlen Felder in related orderline (Übersicht) Different DBIC keys

Paging

Einschränkungen

- Primärschlüssel für eine Spalte
- Geschwindigkeit (komplexe Schemas)
- Fehlerbehandlung

Konfiguration

- Auth::Extensible
- ► DBIC

Weitere Features

- ► Suche (Solr)
- Auswahl Schema

Das Git-Repository für den TableEditor befindet sich auf Github:

Entwicklung

https://github.com/interchange/TableEditor

Was ist mit Dancer2?

Für Dancer2 existiert bereits ein Plugin:

https://metacpan.org/pod/Dancer2::Plugin::DBIC Die Sessionengine und der TableEditor wurden noch nicht auf Dancer2 portiert.

Dancer2

Session::DBIC noch nicht portiert

TableEditor noch nicht portiert

Slides

Slides: http://www.linuxia.de/talks/pws2014/dancer-dbic-de-beamer.pdf