

Pflichtenheft „OPR“

14. November 2010



OPR - OTRS-Package-Repository

Renée Bäcker

<http://www.renee-baecker.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Zielbestimmungen	4
1.1	Musskriterien	4
1.2	Wunschkriterien	5
1.3	Abgrenzungskriterien	5
2	Produkteinsatz	6
2.1	Anwendungsbereiche	6
2.2	Zielgruppen	6
2.3	Betriebsbedingungen	6
3	Produktumgebung	7
3.1	Software	7
3.2	Hardware	7
3.3	Orgware	7
4	Produktfunktionen	8
4.1	Benutzerfunktionen	8
4.1.1	Benutzer-Kennung	8
4.1.2	Persönliche Daten	9
4.1.3	Persönliches Profil	9
4.1.4	Paketfunktionen (Autor)	10
4.1.5	Zusätzliche Paketfunktionen (Autor)	10
4.2	Besucher-Funktionen	10
4.2.1	Suchfunktion	10
4.2.2	Zusatzfunktionen bei Paketen	11
4.2.3	Allgemeine Funktionen	11
4.2.4	Wunschfunktionen	11
4.3	Administratorfunktionen	12
4.3.1	Systemverwaltung	12
4.3.2	Benutzerverwaltung	12
4.3.3	Paketfunktionen (Administrator)	13
4.3.4	Webseite	13
4.4	Daemonfunktionen	13
4.4.1	Allgemeine Funktionen	13
4.5	Cronjob	14
4.5.1	Allgemeine Funktionen	14
5	Produktdaten	15
5.1	Datenbankmodell	18
6	Produktleistungen	19

7	Benutzungsoberfläche	20
7.1	Für den Besucher	20
7.2	Für den Autor	20
7.3	Für den Administrator	21
8	Workflow	22
9	Qualitätszielbestimmungen	23
10	Globale Testszenarien und Testfälle	24
10.1	Besucher	24
10.2	Autoren	25
10.3	Administratoren	26
10.4	Daemon	27
10.5	Cronjob	28
11	Entwicklungsumgebung	29
11.1	Software	29
11.2	Hardware	29
11.3	Orgware	29
12	Ergänzungen	30
12.1	Sprachmodul	30
13	Glossar	31
A	OQ-Prüfungen	32
A.1	Berechtigung	32
A.2	Lizenz	32
A.3	Perl::Critic	32
A.4	System-Calls	33
A.5	UnitTests	33
A.6	Documentation	33
A.7	Dependencies	33
A.8	Übersetzungen	33
A.9	Templates	33
A.10	XML-Validität	33
B	Meilensteinplanung	34

1 Zielbestimmungen

OPR - OTRS-Package-Repository - stellt ein Internetservice dar, auf dem OTRS-Anwender nach Paketen suchen können, die für deren OTRS¹-Installation nützlich sein kann. Für Programmierer bietet es die Möglichkeit, eigene OTRS-Pakete hochzuladen und damit der Öffentlichkeit zu präsentieren.

1.1 Musskriterien

- Der Benutzer-Account
 - Der Internet-Benutzer kann sich selbst am System registrieren.
 - Der Benutzer kann sich am System anmelden und vom System abmelden.
 - Der Benutzer kann seine Kennung anfordern.
 - Der Benutzer kann seine persönlichen Daten einsehen und ändern.
 - Der Benutzer kann OTRS-Pakete hochladen und löschen.
 - Der Benutzer kann für jedes Paket andere Benutzer als Co-Maintainer eintragen.
- Die Besucher
 - Die Besucher können Pakete suchen.
 - Die Besucher bekommen für jedes Paket Informationen zu Abhängigkeiten, Version, Autor, Lizenz und Qualitätskriterien (sogenanntes „OQ“ siehe Kapitel ...).
 - Die Besucher können Pakete bewerten.
- Der Administrator
 - Der Administrator kann Benutzer anlegen und löschen.
 - Der Administrator kann Pakete löschen.
 - Der Administrator kann Benutzer als Co-Maintainer für Pakete eintragen.
- Sonstiges
 - Englisch als Verkehrssprache.

¹<http://www.otrs.org/>

1.2 Wunschkriterien

- Die Besucher können sich in einem Forum pro Paket austauschen.
- Es gibt einen Besucherbereich:
 - Besucher können eine eigene .xml für den Paketmanager generieren lassen und somit auf einen Blick sehen, für welche Pakete Updates vorhanden sind.
 - Administratoren können Besucher-Accounts anlegen, bearbeiten und löschen.
 - Administratoren können Besuchern Nachrichten schicken.
- Administratoren können Benachrichtigungen auf die Webseite stellen.
- Administratoren können Neuigkeiten eintragen.
- Neuigkeiten können als RSS-Feed abonniert werden.
- Einbindung von Web-2.0-Seiten (z.B. Twitter, RSS-Feeds).

1.3 Abgrenzungskriterien

- Es werden nur Open-Source-Lizenzen bei den Paketen akzeptiert.
- Das System garantiert keine Integrität der Pakete.
- Das System bietet keine Versionsverwaltung.
- Das System akzeptiert nur fertige .sopm.
- Das System ist kein Soziales Netzwerk.

2 Produkteinsatz

2.1 Anwendungsbereiche

OTRS-Anwender/-Administratoren können auf der Plattform nach Paketen suchen, die ihre OTRS-Installation erweitern. Programmierer von OTRS-Erweiterungen können Pakete auf die Plattform hochladen und damit veröffentlichen.

2.2 Zielgruppen

OTRS-Anwender/-Administratoren, die Erweiterungen für ihre OTRS-Installation benötigen.

Programmierer, die der Öffentlichkeit OTRS-Pakete zur Verfügung stellen wollen.

Soweit keine weiteren Sprachen integriert sind, muss der Benutzer die Verkehrssprache *Englisch* zumindest verstehen.

2.3 Betriebsbedingungen

Dieses System soll sich bezüglich der Betriebsbedingungen nicht wesentlich von anderen Internetdiensten bzw. -anwendungen unterscheiden.

- Betriebsdauer: täglich, 24 Stunden
- Wartungsfrei
- Die Sicherung der Datenbank muss manuell vom Administrator durchgeführt werden.

3 Produktumgebung

Das Produkt ist weitgehend unabhängig vom Betriebssystem, sofern folgende Produktumgebung vorhanden ist.

3.1 Software

- Client
 - **www-Browser** der neuesten Generation: Internet Explorer > 6 und Mozilla Firefox >= 3
- Server
 - **Perl** > **5.10.x**
 - **MySQL**-Datenbank
 - **SMTP**-Server (*eMail-fähig*)

3.2 Hardware

- Client
 - Internetfähiger Rechner
- Server
 - Internetfähiger Server
 - Rechner, der die Ansprüche der o.g. Server-Software erfüllt
 - Ausreichend Rechen- und Festplattenkapazität

3.3 Orgware

- Gewährleistung der permanenten Internetanbindung
- Administrator muss den Internetdienst starten und die Betriebsparameter konfigurieren

4 Produktfunktionen

4.1 Benutzerfunktionen

4.1.1 Benutzer-Kennung

Ein im System registrierter Benutzer kann das System erst nutzen, wenn er angemeldet ist.

/F00010/ *Registrieren*: Ein beliebiger Internet-Benutzer kann sich über die Login-Seite des Systems schnell und bequem registrieren lassen. Zum Registrieren sind mindestens folgende Angaben erforderlich:

- gewünschte **Kennung**
 - gewünschter **Benutzername**
 - * mind. 3 Zeichen
 - * max. 10 Zeichen
 - * nur Kleinbuchstaben
 - gewünschtes **Passwort**
 - * mind. 6 Zeichen
 - * jeweils mind. 1 Großbuchstabe, 1 Kleinbuchstabe, 1 Sonderzeichen (!"§\$%&/()=?*+_-#)
- eigene bzw. private **eMail-Adresse**

Die Registrierung ist erfolgreich, wenn der *Benutzername* und die *eMail-Adresse* innerhalb des Systems jeweils eindeutig sind. Die *eMail-Adresse* wird auf ihre Gültigkeit geprüft.

Mit dem erfolgreichen Abschießen des Registrierungsvorgangs ist der neue Benutzer am System angemeldet, zudem erhält der Benutzer automatisch via *eMail* vom System seine aktuelle Kennung.

Der Benutzer muss einen Bestätigungslink in der eMail klicken um die Registrierung abzuschließen.

Der Benutzer muss bei der Registrierung bestätigen, dass er nur freie OTRS-Pakete hochlädt, die keine Rechte Dritter verletzen.

/F00020/ *Anmelden*: Ein bereits registrierter Benutzer kann sich über die Start- bzw. Login-Seite des Systems schnell und bequem anmelden (*login*). Dazu ist seine Kennung erforderlich:

- sein **Benutzername**
- sein **Passwort**

Alternativ zum *Benutzernamen* kann der Benutzer seine *eMail-Adresse* angeben.

/F00030/ *Abmelden*: Der angemeldete Benutzer kann sich jeder Zeit wieder vom System **abmelden** (*logout*).

/F00040/ *Kennung anfordern*: Falls ein bereits registrierter Benutzer seine Kennung oder sein **Passwort vergessen** haben sollte, so kann er seine korrekte Kennung über die Start- bzw. Login-Seite des Systems anfordern. Dem Benutzer wird unter Angabe

- seines **Benutzernamens** oder
- seiner **eMail-Adresse**

seine vollständige Kennung automatisch via *eMail* vom System zugesendet.

/F00050/ *Passwort ändern*: Der angemeldete Benutzer kann das Passwort seiner Kennung ändern. Das neue Passwort muss zweimal angegeben werden, wobei sich diese Angaben nicht unterscheiden dürfen. Nach erfolgreicher Änderung des Passwortes erhält der Benutzer automatisch via *eMail* vom System seine aktuelle Kennung.

Der Benutzer kann seinen *Benutzernamen* nicht ändern.

Im Folgenden sei der Benutzer stets am System angemeldet.

4.1.2 Persönliche Daten

Der Benutzer verfügt über persönliche Daten (*siehe /D010/*), die er frei gestalten kann.

/F00110/ *Anzeige der eigenen, persönlichen Daten*: Der Benutzer kann sich seine persönlichen Daten vom System **vollständig anzeigen** lassen.

/F00120/ *Ändern der eigenen, persönlichen Daten*: Der Benutzer kann seine persönlichen Daten aktualisieren bzw. **ändern**.

4.1.3 Persönliches Profil

Der Benutzer bzw. der Spieler verfügt über ein persönliches Profil. Dieses kann man in zwei Teile gliedern:

- Profil zu jedem Paket
 - die Wertungen anderer Benutzer
 - die Auswertung von OQ
- Persönliches Profile

- Benutzername
- Passwort
- Realname

/F00210/ *Anzeige des eigenen, persönlichen Profils:* Der Benutzer kann sich sein persönliches Profil **anzeigen** lassen.

/F00220/ *Anzeige des eigenen, paketspezifischen Profils:* Der Benutzer kann sich seine paketspezifischen Profile **anzeigen** lassen.

4.1.4 Paketfunktionen (Autor)

/F00310/ *Upload eines Pakets:* Der angemeldete Benutzer kann Pakete in das System **laden**. Der Upload ist dabei auf 5 MB beschränkt und es werden nur .sopm-Dateien erlaubt. Der Paketname darf nicht durch einen anderen Autor schon belegt sein. Der Upload darf nur erfolgen, wenn der Paketname noch nicht vergeben ist, der angemeldete Nutzer auch Autor des Pakets ist oder für das Paket als Co-Maintainer eingetragen ist.

/F00310/ *Löschen eines Pakets:* Der angemeldete Benutzer kann seine eigenen Pakete aus dem System **löschen**. Dabei werden alle Informationen zu einem Paket und dessen OQ-Werte gelöscht.

4.1.5 Zusätzliche Paketfunktionen (Autor)

/F00410/ *Co-Maintainer festlegen:* Für eigene Pakete kann ein Autor Co-Maintainer festlegen.

/F00410/ *Kommentar freigeben:* Besucher können Kommentare zu Paketen schreiben /F10110/.

4.2 Besucher-Funktionen

Der Besucher hat die Möglichkeit, über die öffentliche Seite auf die Pakete des OPR zuzugreifen.

4.2.1 Suchfunktion

/F10010/ *Paketsuche:* Der Besucher kann nach Paketen und nach Autoren suchen. Die Paketsuche erfolgt als Volltextsuche in den Beschreibungen und Paketnamen.

/F10020/ *Autorensuche:* Der Besucher kann nach Paketen und nach Autoren suchen. Die Autorensuche erfolgt als Volltextsuche in den Autorennamen.

4.2.2 Zusatzfunktionen bei Paketen

/F10110/ Kommentare: Jeder Besucher kann ein Paket kommentieren. Diese Kommentare müssen vom Paketautor freigegeben werden */F00410/*.

/F10120/ Herunterladen: Jeder Besucher kann ein Paket herunterladen.

/F10130/ Paketdetails: Jeder Besucher kann sich Details zu einem Paket anschauen. Dies beinhaltet Links zu Paketabhängigkeiten (*/F10130/*), Dokumentation (*/F10160/*), Kommentaren (*/F10180/*) und OQ-Werten (*/F10150/*). Weiterhin wird eine Liste mit enthaltenen Dateien angezeigt. Diese Liste zeigt Dateiname und Größe der Datei an.

/F10140/ Paketabhängigkeiten: Hier werden alle Abhängigkeiten - getrennt nach Abhängigkeitstyp - angezeigt.

/F10150/ OQ-Werte ansehen: Hier sind alle Analyseergebnisse aus (*/F30010/*) zu finden. Das wird als Liste dargestellt, in der der Dateiname in der ersten Spalte steht und danach wird über ein Farbschema (grün-orange-rot) das Ergebnis der einzelnen Prüfungen angezeigt. Die Ergebnisspalten verweisen auf Ergebnisdetails (*/F10170/*).

/F10160/ Dokumentation des Pakets: Die Dokumentation des Pakets wird angezeigt. Dies wird entweder aus der PDF gezogen oder - wenn kein PDF vorhanden ist - das POD wird gerendert.

/F10170/ Ergebnisdetail OQ-Wert: Zu jedem OQ-Kriterium können die Details angezeigt werden.

/F10180/ Kommentare ansehen: Jeder Besucher kann sich die Kommentare zu einem Paket anschauen.

4.2.3 Allgemeine Funktionen

/F10210/ Feedback an Betreiber: Besuchern sollte eine Möglichkeit für Feedback gegeben werden. Dies soll dazu benutzt werden, Kritik und Anregungen von den Usern zu bekommen.

4.2.4 Wunschfunktionen

/F10310/ Persönliche Paketliste: Jeder angemeldete Besucher kann eine Liste von Paketen auswählen, für die XML-Daten für den Paketmanager von OTRS bereitgestellt werden. So ist es für den Besucher schon im Paketmanager schnell ersichtlich wenn ein Update für ein Paket vorliegt.

/F10320/ RSS-Feed: Jeder Besucher kann einen RSS-Feed abonnieren, über den er ständig über neue/aktualisierte Pakete informiert wird.

4.3 Administratorfunktionen

Der Administrator verfügt über alle Benutzerfunktionen, und kann darüberhinaus die Eigenschaften des Systems konfigurieren. Zudem kann der Administrator Benutzer aus dem System verbannen, sowie den Informationsaustausch (*Instant-Messaging*) zwischen zwei Benutzern völlig unterbinden, sofern diese kein Spiel am Laufen haben.

4.3.1 Systemverwaltung

/F20010/ *Konfiguration*: Der angemeldete Administrator kann die Eigenschaften des Systems

- Sessiondauer eines Benutzers (*Autologout*)
- Gültigkeit der Registrierungsmail (in Tagen)

konfigurieren.

/F20020/ *Statistiken*: Der angemeldete Administrator kann sich Statistiken

- Wie viele Pakete sind im System
- Wie viele Benutzer sind im System

zur Benutzung des Systems anzeigen lassen.

4.3.2 Benutzerverwaltung

/F20110/ *Gruppenzugehörigkeit der Benutzer*: Der angemeldete Administrator kann die Gruppenzugehörigkeit von Benutzern verändern und damit Funktionalitäten einschränken oder erweitern. Ein Benutzer kann mehreren Gruppen angehören.

/F20120/ *Benutzer erstellen*: Der angemeldete Administrator kann Benutzer erstellen.

/F20130/ *Benutzer löschen*: Der angemeldete Administrator kann Benutzer löschen. Sollte es ein Autor sein, werden auch alle Pakete gelöscht.

/F20140/ *Passwort für Benutzer ändern*: Der angemeldete Administrator kann die Passwörter für Benutzer ändern.

/F20150/ *Nachrichten an Benutzer schicken*: Der angemeldete Administrator kann Benutzergruppen Nachrichten schicken. Dabei werden folgende Benutzergruppen unterschieden:

- Autoren

- alle Benutzer
- Besucher

/F20160/ *Gruppe anlegen*: Der Administrator kann Benutzergruppen anlegen.

/F20170/ *Gruppe löschen*: Der Administrator kann Gruppen löschen.

/F20180/ *Gruppe bearbeiten*: Der Administrator kann die Gruppeneinstellungen bearbeiten. Dies sind Name der Gruppe und die Funktionen, die die Gruppe ausführen darf.

4.3.3 Paketfunktionen (Administrator)

/F20210/ *Pakete löschen*: Der Administrator kann Pakete löschen. Dies kann z.B. auf Antrag des Autors geschehen.

/F20220/ *Co-Maintainer festlegen*: Der Administrator kann für einzelne Pakete Co-Maintainer festlegen. Dies kann auf Antrag des Hauptautors geschehen oder nach einer noch festzulegenden Strategie wenn der Hauptautor nicht erreichbar ist.

/F20230/ *Kommentar löschen*: Der Administrator kann einzelne Kommentare löschen. Damit soll sichergestellt werden, dass Kommentare, die gegen geltendes Recht verstoßen oder Spam sind, gelöscht werden können.

4.3.4 Webseite

/F20310/ *(Wunschfunktion) Neuigkeiten*: Der Administrator kann Neuigkeiten für die Webseite erstellen, die dann auf der Startseite angezeigt werden.

4.4 Daemonfunktionen

Der Daemon wird für die Analyse der OPM-Pakete verwendet. Der Daemon kontrolliert ständig die Queue-Tabelle der Datenbank und sobald ein neuer Eintrag hinzukommt, beginnt der Daemon seine Arbeit.

4.4.1 Allgemeine Funktionen

/F30010/ *analyze*: Der Daemon analysiert die eingehenden OPM-Pakete gemäß Anhang A. Einige Prüfungen können mit einer Datei *opr.rc* deaktiviert werden.

/F30020/ *stop*: Der Daemon wird gestoppt. Aufruf: *opmanalyzer stop*

/F30030/ *start*: Der Daemon wird als Daemon gestartet. Aufruf: opmanal-
zer start

/F30040/ *delete*: Der Daemon übernimmt das Löschen von Paketen.

4.5 Cronjob

4.5.1 Allgemeine Funktionen

/F40010/ *inaktive Nutzer löschen*: Reagiert der Benutzer nicht auf seine
Registrierungsmail, wird der Benutzer wieder gelöscht. Der Zeitraum,
der vergehen darf, kann vom Administrator geändert werden.

5 Produktdaten

Jeder Punkt */D???* stellt im Prinzip einen Datensatz dar.

/D010/ Benutzerdaten: Alle Informationen zu einem Benutzer:

- **BenutzerID** (*eindeutig*)
- **Benutzername** (*eindeutig*)
- **Passwort** (*verschlüsselt*)
- **SessionID**
- **Webseite**
- **Mailadresse**
- **Aktiv**

/D020/ Pakete: Informationen zu einem OTRS-Paket

- **PaketID** (*eindeutig*)
- **Paketname** (*eindeutig* - nicht bei Autoren)
- **Beschreibung**
- **Version**
- **FrameworkVersion**
- **Pfad**
- **VirtuellerPfad**
- **IstImIndex**
- **Homepage**
- **Bugtracker**
- **UploadDatum**
- **UploadUser**

/D030/ Paketautoren: Die Autoren/Co-Maintainer eines Pakets:

- **BenutzerID**
- **PaketID**
- **IstHauptautor**

/D040/ Paketabhängigkeiten: Abhängigkeiten eines OTRS-Pakets:

- **AbhängigkeitsID**
- **PaketID**
- **Abhängigkeit**

- **Mindestversion der Abhängigkeit**
- **Abhängigkeitstyp**
 - OTRS
 - CPAN

/D050/ Paketanalyse: Ergebnisse der OQ-Analyse:

- **ErgebnisID**
- **PaketID**
- **Dateiname**
- **OQID**
- **OQ-Ergebnis**

/D060/ OQ-Werte: Liste der OQ-Tests

- **OQID**
- **OQLabel**
- **Priorität**

/D070/ Paketkommentare: Kommentare zu einem Paket. Paketname und Version werden hier extra gespeichert, weil ein Autor alte Pakete löschen kann und die Kommentare aber erhalten bleiben sollen.

- **KommentarID (eindeutig)**
- **BenutzerName**
- **Paket**
- **Version**
- **Kommentar**
- **Bewertung**

/D080/ Gruppen: Die verschiedenen Benutzergruppen

- **GruppenID**
- **Gruppenname**

/D090/ Gruppenbenutzer: Welcher Benutzer gehört zu welcher Gruppe

- **GruppenID**
- **BenutzerID**

/D100/ Funktionen: Welche Funktionen gibt es im System

- **FunktionID**
- **FunktionName**
- **FunktionLabel**
- **KomponentenID**

/D110/ *Gruppenfunktionen*: Welche Gruppe hat welche Funktionen zur Verfügung

- **GruppenID**
- **FunktionID**

/D120/ *Komponenten*: Die Komponenten des Systems

- **KomponentenID**
- **KomponentenName**
- **KomponentenLabel**

/D130/ *Session*: Die Sessioninformationen

- **SessionID**
- **Start**

/D140/ *JobQueue*: Jobinformationen für den Daemon

- **JobID**
- **TypeID**
- **PaketID**
- **Erstellt**

/D150/ *JobTyp*: Typen für die Jobqueue (z.B. „delete“ wenn Pakete gelöscht werden sollen oder „analyse“ wenn Pakete analysiert werden müssen)

- **JobID**
- **TypeID**
- **PaketID**
- **Erstellt**

5.1 Datenbankmodell

Aus den oben beschriebenen Produktdaten ergibt sich folgendes Datenbankmodell:

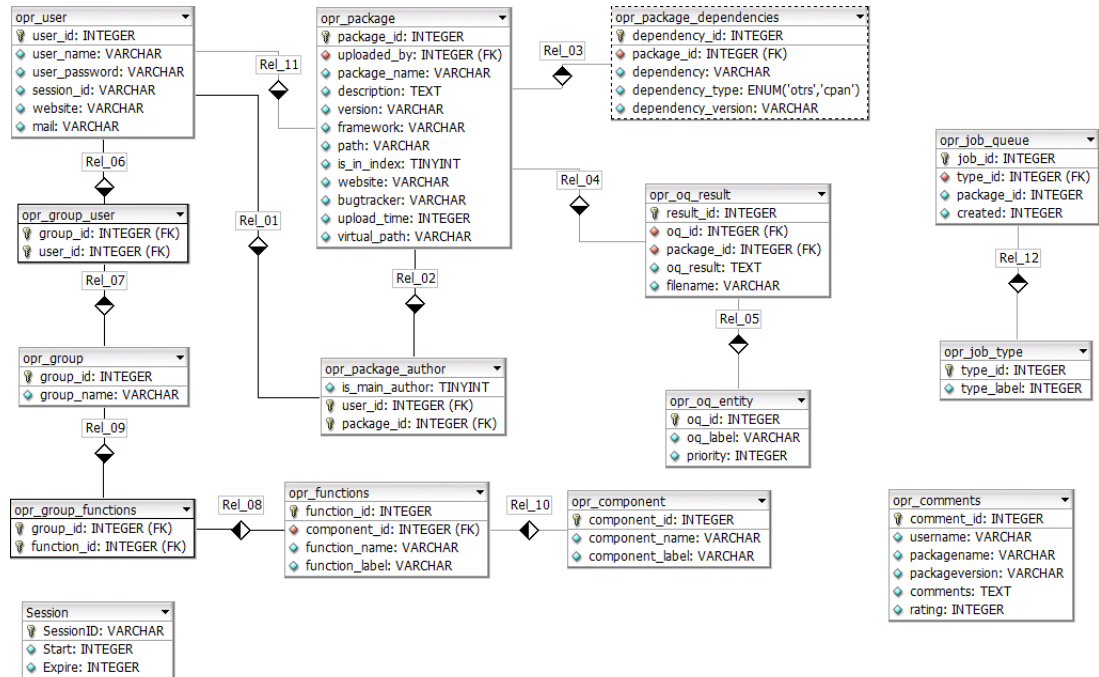


Abbildung 1: ER-Modell für OPR

6 Produktleistungen

/L100/ *Anmeldung*: Die Dauer der Überprüfung der Anmeldedaten (User-Name und -Passwort) muss im Bereich von 1-2 Sekunden liegen.

/L200/ *Akkumulation*: Bei fehlerhaften Eingaben wird dem User eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

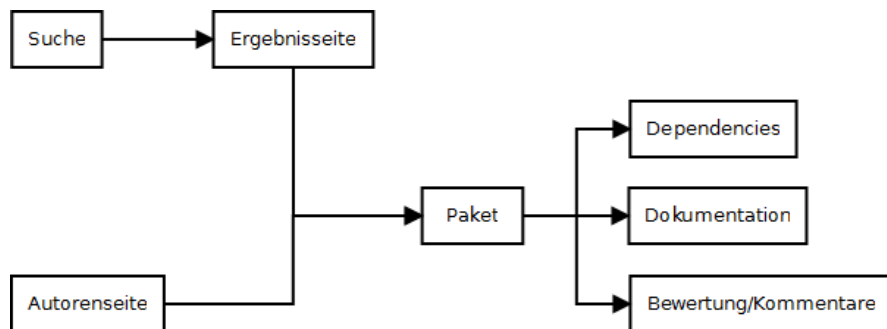
/L300/ *Toleranz*: Bei fehlerhaften Eingaben soll die Korrektur der Eingabedaten möglich sein, ohne die Eingabe wiederholt vornehmen zu müssen.

/L400/ *Auslaufzeit*: Wenn der User über einen Zeitraum von 30 Minuten keine Aktivitäten im Verwaltungssystem vornimmt, wird er automatisch abgemeldet.

7 Benutzungsoberfläche

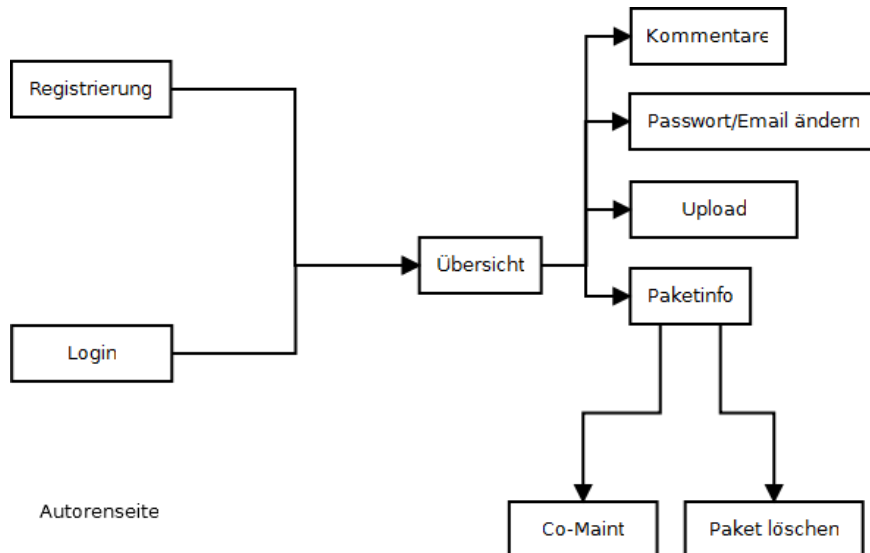
Die folgenden Abschnitte stellen die einzelnen Dialogwege innerhalb des Systems dar. Die grobe Dialogstruktur geht von einer fehlerfreien bzw. konfliktfreien Benutzung des Systems aus. Fehlereingaben haben in der Regel einen Rücksprung auf die Ausgangsseite mit einer akkumulierten Fehlermeldung zur Folge.

7.1 Für den Besucher

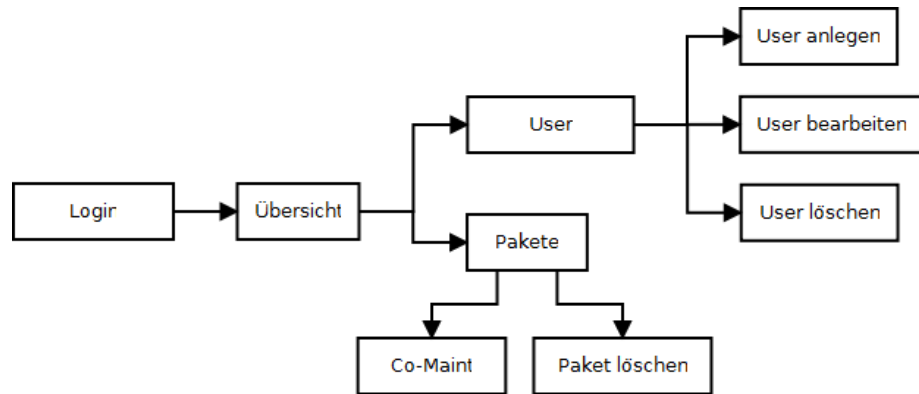


Userseite

7.2 Für den Autor



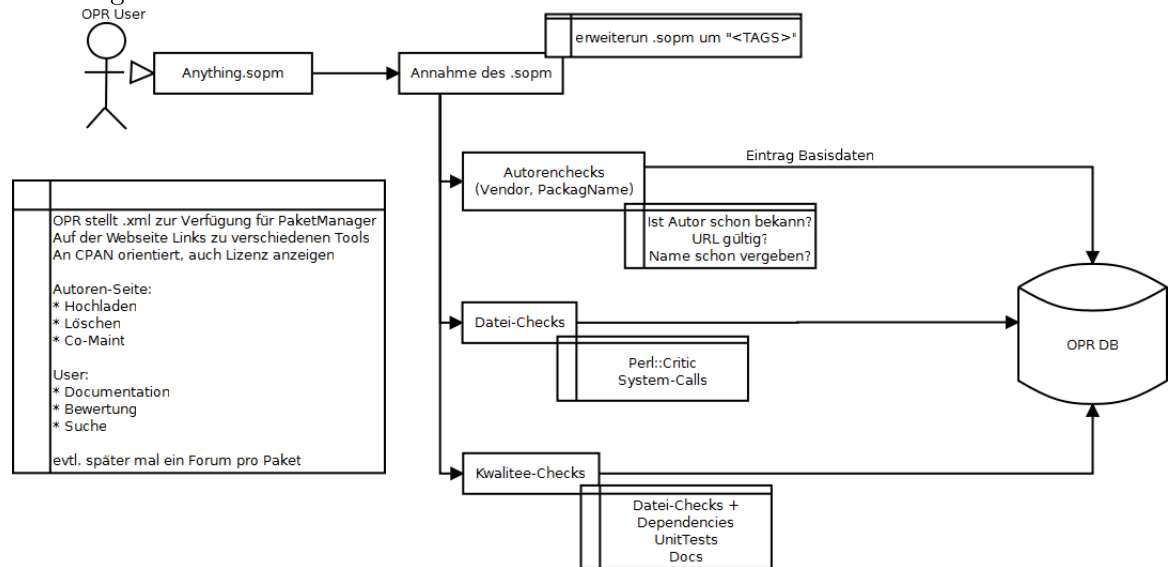
Autorensseite

7.3 Für den Administrator

Adminseite

8 Workflow

Die folgenden Abschnitte ist der geplante Workflow für den Paketupload im System dargestellt.



9 Qualitätszielbestimmungen

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
<i>Robustheit</i>	X			
<i>Zuverlässigkeit</i>	X			
<i>Korrektheit</i>	X			
<i>Benutzungsfreundlichkeit</i>		X		
<i>Effizienz</i>		X		
<i>Portierbarkeit</i>			X	
<i>Kompatibilität</i>			X	

10 Globale Testszenarien und Testfälle

Jede Produktfunktion */F????/* wird anhand von konkreten Testfällen */T????/* getestet.

Die dabei verwendeten Namen werden rein zufällig gewählt.

10.1 Besucher

/T0010/ Paketsuche: Ein nicht angemeldeter Besucher sucht nach Begriff „*Dynamic*“ in den Paketen, nachdem das Paket „*DynamicAdminMenu*“ in Test */T1060/* unter dem Benutzer *testtest* hochgeladen wurde. Der Benutzer bekommt alle gefundenen Treffer (1) mit Link auf die Paketdetails

/T0020/ Autorensuche: Ein nicht angemeldeter Besucher sucht nach Autoren „*st*“ und bekommt die beiden Benutzer angezeigt, die in */T1010/* angelegt wurde. Ergebnis ist eine Liste mit Links zu den Paketen eines Autors (*/T0030/*).

/T0030/ Anzeige Pakete eines Autors: Aus der Autorensuche heraus (*/T0020/*) folgt ein nicht angemeldeter Besucher dem Link zu den Paketen des Autors *testtest*. Dort werden dem Besucher Informationen über den Autor (Name *testtest*, Webseite *http://perl-magazin.de*) und eine Liste mit den Paketen des Autors mit Paketname und Version angezeigt.

/T0040/ Feedback an Betreiber: Ein Benutzer nutzt das Feedbackformular und schickt eine Mail mit dem Betreff „*Testmail T0040*“ und dem Text „*Testmail für Testszenario T0040*“ an die Betreiber.

/T0050/ Paket herunterladen: Ein Benutzer lädt ein Paket von der Seite „Paketinformationen“ herunter.

/T0060/ Anzeige Paketinformationen: Aus der Paketsuche heraus (*/T0010/*) folgt der Besucher einem Link zu einem Paket. Dort werden dem Besucher Informationen zu dem ausgewählten Paket angezeigt. Dies beinhaltet Links zu Dokumentation, Paketabhängigkeiten und Analyseergebnisse. Weiterhin werden alle Dateien in dem Paket aufgelistet.

/T0070/ Anzeige Paketabhängigkeiten: Der Besucher bekommt alle Abhängigkeiten des gewählten Pakets mit deren Mindestversion und Abhängigkeitstyp angezeigt.

/T0080/ Anzeige Paketdokumentation: Der Besucher bekommt die Dokumentation des Pakets angezeigt. Ist eine PDF-Dokumentation vorhanden, wird diese angezeigt, ansonsten wird POD gerendert.

/T0090/ *Anzeige OQ-Analyse*: Der Besucher bekommt die Ergebnisse der OQ-Analyse angezeigt. Hier sind alle Analyseergebnisse aus (/F30010/) zu finden. Das wird als Liste dargestellt, in der der Dateiname in der ersten Spalte steht und danach wird über ein Farbschema (grün-orangerot) das Ergebnis der einzelnen Prüfungen angezeigt. Die Ergebnisspalten verweisen auf Ergebnisdetails (/F10170/).

/T0100/ *Anzeige OQ-Detail*: Zu dem gewählten OQ-Kriterium und der gewählten Datei aus dem Paket wird das Analysedetail angezeigt.

/T0110/ *Kommentar zu Paket abgeben*: Ein Besucher gibt einen Kommentar zu *DynamicAdminMenu* ab, nachdem dieses hochgeladen wurde (/T1060/). Der Besucher bekommt die Meldung, dass der Kommentar eingetragen wurde und vom Autor freigegeben werden muss.

10.2 Autoren

/T1010/ *Registrieren*: Herr Tim Testmann registriert sich mit dem gewünschten Benutzernamen *testmann* und dem Passwort *testtest*, der Webseite <http://perl-magazin.de> und der EMailadresse *tim@renee-baecker.de* am System.

Frau Beate Betamuster registriert sich ebenfalls mit dem gewünschten Benutzernamen *betamuster* und dem Passwort *betabeta* und der EMailadresse *beate@renee-baecker.de* am System.

Frau Test Person registriert sich ebenfalls mit dem gewünschten Benutzernamen *testperson* und dem Passwort *betabeta* und der EMailadresse *test@renee-baecker.de* am System.

/T1020/ *Anmelden*: Tim Testmann meldet sich am System unter Benutzung seines Benutzernamens und Passwortes am System an.

/T1030/ *Abmelden*: Tim Testmann meldet sich vom System wieder ab.

/T1040/ *Kennung anfordern*: Beate Betamuster hat ihre Kennung vergessen und fordert unter Angabe ihrer EMailadresse ihre Kennung an.

/T1050/ *Passwort ändern*: Beate Betamuster ändert sodann ihr Passwort *betabeta* in *testbeta* ab.

/T1060/ *Paket hochladen*: Tim Testmann lädt die Pakete *DynamicAdminMenu* und *OPRTest* hoch und bekommt den Erfolg angezeigt, Beate Betamuster lädt das Paket *PSBuchmanager* hoch und bekommt den Erfolg angezeigt.

/T1070/ *Ungültiges Paket hochladen*: Beate Betamuster lädt eine Datei hoch, die **kein** gültiges OPM ist.

- /T1080/ *Paket mit belegtem Paketnamen hochladen*: Beate Betamuster lädt das Paket *DynamicAdminMenu* hoch, bevor /T1140/ durchgeführt wird. Sie bekommt eine Fehlermeldung angezeigt.
- /T1090/ *Persönliche Daten anzeigen*: Tim Testmann bekommt seinen Benutzernamen (*testmann*), seine Mailadresse (*tim@renee-baecker.de*) und die URL seiner Webseite (*http://perl-magazin.de*) angezeigt.
- /T1100/ *Ändern Persönlicher Daten*: Tim Testmann ändert die Angabe seiner Webseite in *http://foo-magazin.de*. Außerdem ändert er seine Mailadresse in *tim@foo-magazin.de*.
- /T1110/ *Eigene Pakete anzeigen*: Tim Testmann sieht sich seine eigenen Pakete an. Er bekommt eine Liste mit allen Paketen in der Datenbank für die er Autor ist. Diese Liste enthält eine Checkbox zum Markieren von zu löschenden Paketen, sein eigener Status (Hauptautor, Co-Maintainer) und Paketversion.
- /T1120/ *Pakete löschen*: Tim Testmann löscht sein Paket *DynamicAdminMenu*. Er bekommt die Meldung, dass die Pakete gelöscht werden.
- /T1130/ *Kommentar freigeben*: Tim Testmann gibt den Kommentar aus /T0110/ frei. Dieser Kommentar ist über die Paketseite erreichbar.
- /T1140/ *Co-Maintainer festlegen*: Beate Betamuster legt Tim Testmann als Co-Maintainer für *PSBuchmanager* fest.
- /T1150/ *Registrierung abschließen*: Tim Testmann und Beate Betamuster schließen ihre Registrierung über den Link in der Mail ab.
- /T1160/ *Co-Maintainer lädt Paket hoch*: Tim Testmann lädt eine neue Version von *PSBuchmanager* hoch. Er bekommt den Erfolg angezeigt.
- /T1170/ *Registrierung mit belegtem Benutzernamen*: Tester3 versucht sich als *testmann* zu registrieren und bekommt angezeigt, dass der Benutzername schon belegt ist.

10.3 Administratoren

- /T2010/ *Benutzer erstellen*: Der Benutzer *testperson* mit der Email-Adresse *testperson@renee-baecker.de* wird angelegt.
- /T2020/ *Benutzer löschen*: Der Benutzer *testmann* wird gelöscht. Die Pakete, für die er Hauptautor ist, werden gelöscht. Pakete für die er Co-Maintainer ist, bleiben erhalten.
- /T2030/ *Paket löschen*: Das Paket *OPRTest* wird in der *JobQueue* zur Löschung eingetragen.

- /T2040/ *Co-Maintainer festlegen*: Der Benutzer *testperson* wird als Co-Maintainer von *PSBuchmanager* eingetragen.
- /T2050/ *Kommentar löschen*: Der Kommentar aus /T0110/ wird gelöscht.
- /T2060/ *Sessiondauer konfigurieren*: Die Sessiondauer wird auf 6 Stunden eingestellt.
- /T2070/ *Gruppenzugehörigkeit von Benutzern ändern*: Der Benutzer *testperson* wird in die Gruppe *Admin* eingetragen.
- /T2080/ *Statistiken anzeigen*: Der Administrator lässt sich die Statistiken zur Anzahl der im System befindlichen Pakete und der Benutzer im System anzeigen.
- /T2090/ *Nachrichten an Benutzer*: Der Administrator schickt an Autoren eine Mail.
- /T2100/ *Gültigkeit Registrierungsmail konfigurieren*: Der Administrator stellt die Gültigkeit der Registrierungsmail auf 3 Minuten. Die Registrierung eines neuen Benutzers muss dann ablaufen und der Klick auf den Link in der Registrierungsmail muss eine Fehlermeldung erzeugen.
- /T2110/ *Benutzergruppe anlegen*: Der Administrator legt die Gruppe *testautoren* an. Diese Gruppe hat nur die Rechte *Paket hochladen*.
- /T2120/ *Benutzergruppe bearbeiten*: Der Administrator benennt die Gruppe *testautoren* in *testpersonen* um und fügt das Recht *Paket löschen* hinzu.
- /T2130/ *Benutzergruppe löschen*: Der Administrator löscht die Gruppe *testautoren*.

10.4 Daemon

- /T3010/ *Ungültiges OPM analysieren*: Der Daemon bricht die Analyse ab.
- /T3020/ *Daemon starten*: Der Daemon wird gestartet. Ab diesem Zeitpunkt werden die Jobs aus den anderen Testfällen abgearbeitet.
- /T3030/ *Daemon stoppen*: Der Daemon wird gestoppt, es werden keine Jobs mehr abgearbeitet. Bestehende Jobs werden noch fertig abgearbeitet.
- /T3040/ *OPM analysieren*: Die OPM-Datei wird analysiert und die Ergebnisse werden in die Datenbank geschrieben.
- /T3050/ *Pakete löschen*: Die Pakete und alle dazugehörigen Informationen (Paketabhängigkeiten, Paketautoren, OQ-Werte) werden gelöscht.

10.5 Cronjob

/T4010/ *Abgelaufene Registrierungen löschen:* Der Cronjob löscht alle Registrierungen, die abgelaufen sind. In den Tests ist das die Registrierung von Test Person.

11 Entwicklungsumgebung

Es wird darauf geachtet, dass alle Entwicklungstools Open Source sind.

11.1 Software

- Plattform
 - Perl 5.10.1
 - MySQL 3.23.32
 - Apache 1.3.14
 - Ubuntu 9.10
- Tools
 - Padre 0.72
 - L^AT_EX 1.6.7
 - DBDesigner 4
- Browser
 - Internet Explorer 8
 - Mozilla Firefox 3.6

11.2 Hardware

- Laptop Samsung R519 (Win7) mit Ubuntu-VMs

11.3 Orgware

- Terminliste

12 Ergänzungen

12.1 Sprachmodul

Das System verfügt über ein austauschbares Sprachmodul, indem alle Texte zum Dialog mit den Benutzern vorliegen und jeweils über eine Identifikationsnummer angesprochen werden.

Um das System um eine Sprache erweitern zu können, muss das Sprachmodul mit der neuen Sprache analog zum bereits existierenden Sprachmodul erstellt werden.

13 Glossar

Hauptseite ist die Seite, auf die der Benutzer kommt, wenn er sich erfolgreich am System angemeldet hat.

Kennung ist das Tupel, das ein Benutzer zur Anmeldung an das System benötigt: *Benutzername* und *Password*.

Konfiguration Der Administrator konfiguriert das System für alle Benutzer (*Konfiguration des Administrators*).

registrieren Erstmaliges Anmelden eines beliebigen Internet-Benutzers, für den noch keine Kennung für das System vorliegt.

Startseite bzw. Loginseite ist die Seite die angezeigt wird, wenn ein beliebiger Internet-Benutzer auf den Internetdienst gelangt.

System ist ein Synonym für den Internetdienst OPR, soweit nicht näher beschrieben.

Verkehrssprache ist die Sprache des Systems wie z.B. zur Kommunikation zwischen Benutzern.

A OQ-Prüfungen

Bei einem Upload werden die Pakete analysiert. Die folgenden Abschnitte beschreiben die Prüfungen. Insgesamt ergibt sich daraus der OQ-Wert.

A.1 Berechtigung

Mit dieser Prüfung wird festgestellt, ob der Autor das Paket hochladen darf. Ein Paketname kommt einmalig im System vor. Ein Paket, dessen Name schon im Index existiert, darf nur hochgeladen werden, wenn es sich um den Originalautor oder einen Co-Maintainer handelt.

A.2 Lizenz

Auf die Webseite dürfen nur Pakete mit anerkannter Open-Source-Lizenzen hochgeladen werden. Als Basis dient das Perl-Modul „Software::License“. Wichtig ist dabei, dass die Angabe im .sopm mit den Angaben in den einzelnen Dateien übereinstimmt. „cpan-lib“ ist hiervon auszunehmen.

A.3 Perl::Critic

Alle Perl-Dateien (Skripte und Module) werden mit Perl::Critic überprüft. Dabei werden die Regeln aus dem OTRS-Developer-Handbuch umgesetzt. Dies sind speziell:

- Variablen-, Subroutinen- und Paketnamen müssen CamelCase sein
- Es dürfen keine Tabulatoren verwendet werden
- Zeilenlänge nicht > 100
- Kein *or* oder *and*, sondern *//* bzw. *&&*
- Kein *not*, sondern *!*
- Funktionsaufrufe müssen mit *()* sein, außer Builtins
- Kein *FetchrowHashref()*
- *strict* und *warnings* müssen eingeschaltet sein
- Kein *require*, stattdessen *Require()* aus dem Main-Objekt
- Kein *localtime*, stattdessen Time-Objekt verwenden
- Wahrer Rückgabewert des Moduls
- Kein *open*, sondern Main-Objekt verwenden
- Charset ist ISO-8859-1

- Kein *die* und *exit* in Modulen
- Kein *print* in Modulen
- Die Funktion *Dumper* darf nicht verwendet werden

A.4 System-Calls

Unter normalen Umständen benötigt ein Paket keine System-Aufrufe (`system`, `exec`, `open` mit `Pipe`). Das Paket wird dahingehen überprüft. Beim Auftreten von solchen system-Calls gibt es eine Warnung für den Besucher.

A.5 UnitTests

liefert das Paket UnitTests unter `/scripts/test/`?

A.6 Documentation

Liefert das Paket eine Dokumentation mit. Dies kann `docbook` oder `POD` sein. Außerdem werden alle Perl-Dateien auf `POD` überprüft.

A.7 Dependencies

Werden alle Abhängigkeiten aufgeführt? Dazu werden alle `require`, `use`, etc. Statements analysiert und Standard-Perl und Standard-OTRS ausgenommen.

A.8 Übersetzungen

Das ist kein wirkliches Qualitätskriterium, aber es hilft Benutzern bei der Entscheidung, ob sie das Modul einsetzen wollen.

A.9 Templates

Auch Templates werden verschiedenen Prüfungen unterzogen. Dies sind:

- Keine `if`-Blöcke
- Keine Tabulatoren
- Kein doppeltes Quoten (`$QData` quoted schon)
- öffnende Blöcke werden auch wieder geschlossen
- HTML-Lint

A.10 XML-Validität

Konfigurationsdateien mit der Endung `.xml` müssen valides XML sein.

B Meilensteinplanung

In diesem Kapitel wird die Meilensteinplanung für OPR dargestellt

Meilenstein	Datum
Abschluss der Planung	01.12.2010
Code-Analyzer	01.01.2011
Administrationsbereich	01.01.2011
Autorenbereich	31.01.2011
Userbereich	01.02.2011
Go-Live	15.02.2011

Tabelle 1: Meilensteinplanung OPR