

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Base Package</b>	<b>2</b>
<b>2 Kategorien</b>	<b>3</b>
<b>3 Kommentare</b>	<b>3</b>
<b>4 Videos</b>	<b>4</b>
<b>5 Derivate</b>	<b>4</b>
<b>6 Distributionen</b>	<b>4</b>
<b>7 Repositories</b>	<b>5</b>
<b>8 Paket-Distributionen</b>	<b>5</b>
<b>9 Benutzer</b>	<b>6</b>
<b>10 Benutzer Profile</b>	<b>7</b>
10.1 user_packages . . . . .	7
<b>11 Rollen</b>	<b>8</b>
<b>12 Cart</b>	<b>8</b>
<b>13 Debian Pakete</b>	<b>8</b>
<b>14 Debian Paketabhängigkeiten</b>	<b>8</b>
<b>15 Zuweisungen</b>	<b>8</b>
15.1 metaconts . . . . .	8
15.2 metacontents_derivatives . . . . .	8
15.3 metacontents_distrs . . . . .	9
15.4 cart_contents . . . . .	9

Im folgenden werden die verschiedenen Tabellen des Communtu Datenbankschemas erläutert, sowie ihre Beziehungen untereinander.

## 1 Base Package

In dieser Tabelle werden alle Pakete gespeichert, die im System vorhanden sind. Dabei fungiert die Tabelle als Speicher für alle Klassen, die von BasePackage ableiten.

**type** Pakete werden in der Datenbank in zwei Arten gespeichert. Native Ubuntupakete und Communtubundles. In dieser Spalte wird gespeichert, um was für eine Art von Paket es sich handelt.

**name** Der Name des Paketes. Dies entspricht im Falle von Ubuntupaketen dem Namen, wie er in apt auftaucht und im Falle von Bundles dem Namen, den der Ersteller gewählt hat.

**description** Eine Beschreibung des Paketes. Im Falle von Ubuntupaketen wird diese von der Beschreibung geerbt, wie sie in apt auftaucht.

**category\_id** (Siehe 2) Die Communtukategorie des Paketes. Die Kategorien teilen die Pakete in Gruppen ein, die aber weniger Technisch sind, als die apt Sektionen.

**license\_type** Der Lizenztyp des Paketes. Dieser Typ gibt an, ob das Paket ein Open Source (0) oder Closed Source (1) Paket ist.

**security\_type** Der Sicherheitslevel gibt an, von wem das Paket verwaltet wird und wie sicher es daher für den Benutzer ist. Die Level sind:

- 0 Das Paket wird von Canonical maintained. Dies ist die höchste Sicherheitsstufe.
- 1 Das Paket wird von der Debian Community maintained.
- 2 Das Paket ist ein "third-party" Paket und kommt z.B. aus dem Ubuntu Wiki.

**user\_id** Die Id des Users (9), der das Paket erstellt hat. Dies ist ein Key in die Usertabelle.

**published** Dieser Wert gibt an, ob das Paket für einen anderen User, als den Ersteller sichtbar ist.

**created\_at** Das Erstellungsdatum des Paketes.

**updated\_at** Das letzte mal, dass das Paket verändert wurde.

**urls** Für Ubuntupakete kann hier eine Liste von URLs gespeichert werden, die als externe Links zu dem Paket angezeigt werden.

**fullsection** Im Falle von Ubuntupaketen die Sektion, in dem das Paket in apt auftaucht.

**section** Eine Abkürzung für die Sektion. (siehe *fullsection*)

**icon\_file** Für Ubuntupakete ein Icon, das für das Paket angezeigt wird. Für Bundles ist dies ein fixer Pfad zum Bundleicon.

**is\_program** Ein Flag, das angibt, ob es sich bei einem Ubuntupaket um ein Program, oder eine Library handelt.

**popcon** Ein Populartätswert für das Paket, der automatisch durch popcon.ubuntu.com ermittelt wird.

**default\_install** Wenn dieses Flag gesetzt ist, wird das Paket automatisch für eine Installation ausgewählt, wenn die Sektion des Paketes ausgewählt wird.

**version** Die Version in der das Ubuntupaket/Bundle vorliegt.

**debianized\_version** ???

## 2 Kategorien

Kategorien Ordnen die im System vorhandenen Pakete in Gruppen ein, die Themen- und Tätigkeitsbezogen sind. Eine Kategorie kann dabei mehrere Unterkategorien haben, um die Gruppierung verfeinern zu können.

**name** Der Name der Kategorie, so wie er angezeigt wird.

**description** Eine textuelle Beschreibung der Kategorie.

**parent\_id** Ein Key, der in diese Tabelle verweist. Er verweist auf die Kategorie, die dieser Kategorie übergeordnet ist.

**created\_at** Erstellungsdatum der Kategorie.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum der Kategorie.

## 3 Kommentare

**user\_id** Ein Kommentar wird mit diesem Key einem User (9) zugeordnet, der den Kommentar gepostet hat.

**metapackage\_id** Ein Kommentar gehört zu einem bestimmten Paket. Dieser Key verweist in die Pakettabelle (1).

**comment** Ein String, der den eigentlichen Kommentar speichert.

**created\_at** Erstellungsdatum des Kommentars.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Kommentars.

## 4 Videos

Für Ubuntupakete können Videos angezeigt werden, die die Funktionalität des Paketes illustrieren. Diese Tabelle hält die nötigen Informationen hierfür.

**base\_package\_id** Referenziert das Paket, zu dem das Video gehört (1)

**url** Eine URL, die auf das Video verweist.

**description** Ein Beschreibungstext der zu dem Video angezeigt wird.

**created\_at** Erstellungsdatum des Videos.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Videos.

## 5 Derivate

Es existieren viele Ubuntuderivate wie Ubuntu Studio, Kubuntu oder Xubuntu. Diese Tabelle managed die Einbindung dieser Derivate in Communtu.

**name** Der Name des Derivates.

**icon\_file** Ein Icon, das dem User für dieses Derivat angezeigt wird.

**created\_at** Erstellungsdatum des Derivates.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Derivates.

**sudo** Das sudo Kommando, das zum Installieren dieses Derivates verwendet wird.

**dialog** Das Dialogkommando (zenity, kdialog), das zum installieren dieses Derivates verwendet wird.

## 6 Distributionen

Pakete und Bundles können für verschiedene Ubuntuversionen vorhanden sein. Diese Tabelle beschreibt genau eine Ubuntuversion. Denkbar sind in Zukunft auch andere Distributionen.

**name** Der Name der Distribution, wie er in der Oberfläche angezeigt wird.

**description** Eine Beschreibung der Distribution, die auf der Seite der Distribution angezeigt wird.

**created\_at** Erstellungsdatum der Distribution.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum der Distribution.

**short\_name** Ein Kurzname für die Distribution, der in Tabellen an anderen Stellen der GUI angezeigt wird.

**url** Eine URL die auf die Seite der Distribution im Ubuntu-Wiki zeigt

## 7 Repositories

Zu jeder Distribution können verschiedene Repositories angegeben werden, wie das Canonical Repository, oder ein "third-party" Repository. Ein Eintrag in dieser Tabelle beschreibt ein Repository.

**distribution\_id** Ein Key, der in die Distributionstabelle verweist (6). Die referenzierte Distribution ist die, für die dieses Repository Pakete zur Verfügung stellt.

**security\_type** Der Sicherheitslevel des Repositories.

- 0 Die Pakete in diesem Repository werden von Canonical maintained. Dies ist die höchste Sicherheitsstufe.
- 1 Die Pakete in diesem Repository werden von der Debian Community maintained.
- 2 Die Pakete in diesem Repository sind "third-party" Pakete und kommen z.B. aus dem Ubuntu Wiki.

**license\_type** Der Lizenztyp der Pakete in diesem Repository. Dieser Typ gibt an, ob die Pakete Open Source (0) oder Closed Source (1) sind.

**url** Eine Repository URL im apt Format (siehe "man 5 sources.list").

**subtype** Typ des Repositories (main, universe, multiverse, ...)

**created\_at** Erstellungsdatum des Repositories.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Repositories.

**gpgkey** Der GPG Key, der für die Authentifizierung dieses Repositories verwendet wird.

## 8 Paket-Distributionen

Diese Tabelle bestimmt die Zugehörigkeit eines Paketes zu einer Distribution.

**package\_id** Ein Key in die Paketabelle (1).

**distribution\_id** Ein Key in die Distributionstabelle (6).

[repository\_id] Das Repository, aus dem diese Distribution dieses Paket bezieht (7).

**created\_at** Erstellungsdatum des Tabelleneintrags.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Tabelleneintrags.

**version** Die Version in der ein bestimmtes Paket vorliegt.

**filename** Der Pfad im Repository zu dem Paket.

**size** Die Größe des Pakets im Repository.

**installedsize** Die gröÙe des Pakets nach der Installation auf einem Benutzersystem.

## 9 Benutzer

Diese Tabelle hält alle Benutzer, die sich im System registriert haben. Zusätzlich werden zu einem User die userbezogenen Einstellungen in dieser Tabelle abgelegt.

**login** Der Name, mit dem sich der User im System einloggt. Dieser wird auch in der Oberfläche zum Anzeigen verwendet.

**email** Die Emailadresse, mit der sich der User angemeldet hat. Dies muss eine gültige Adresse sein, da ein Aktivierungslink an sie geschickt wird.

**crypted\_password** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird.

**salt** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**created\_at** Erstellungsdatum des Tabelleneintrags.

**updated\_at** Letzte Änderung am Tabelleneintrag.

**remember\_token** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**remember\_token\_expires\_at** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**activation\_code** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**activated\_at** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**password\_reset\_code** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**enabled** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**license** Der User kann in der Oberfläche einstellen, welche Art von Lizenz er mindestens für Pakete voraussetzt. Die Auswahl wird in diesem Feld gespeichert.

**security** In diesem Feld wird die Auswahl des Users gespeichert, bezüglich des minimalen Sicherheitslevels, das Pakete haben müssen, um bei einer Installationsauswahl berücksichtigt zu werden.

**distribution\_id** Dieser Key verweist in die Distributionstabelle (6) und stellt die Distribution dar, die der User als seine Momentane ausgewählt hat. Alle Pakete die für eine Installation ausgewählt werden, kommen aus dieser Distribution.

**derivative\_id** Ein Verweis in die Derivatentabelle (5), mit der der User auswählen kann, welches Ubuntuderivat er verwenden möchte.

**language\_id** Unbenutzt

**first\_login** Feld, das vom Userverwaltungsplugin verwendet wird

**template\_id** Unbenutzt

**profile\_version** ???

**profile\_changed** ???

**anonymous** Dieses Flag gibt an, ob der User ein anonym angemeldeter User ist.

## 10 Benutzer Profile

Ein Benutzerprofil besteht aus einer Liste von Kategorien, die der User auswählen kann. Diese bestimmen während der Nachinstallation, welche Pakete vorausgewählt werden. Zu jeder Kategorie wird zusätzlich eine Bewertung gespeichert, die angibt, wie wichtig dem Benutzer die einzelne Kategorie ist. Die Tabelle ist eine 1 zu  $n$  Beziehung zwischen Benutzern und Kategorien. Existiert für eine Kategorie keine Bewertung, geht das System von einer neutralen Bewertung aus.

**user\_id** Ein Key in die Benutzertabelle (9)

**category\_id** Ein Key in die Kategorientabelle (2)

**rating** Die Bewertung die der User dieser Kategorie zugewiesen hat.

**created\_at** Erstellungsdatum des Profils.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Profils.

### 10.1 user\_packages

Die Benutzerpakete sind die Pakete, die ein Benutzer während des Installationsprozesses ausgewählt hat. Die Tabelle ist eine 1 zu  $n$  Relation von Benutzern zu Paketen.

**user\_id** Ein Key in die Benutzertabelle (9)

**category\_id** Ein Key in die Pakettabelle (2)

**is\_selected** Ein boolescher Wert, der angibt ob das Paket, auf das dieser Eintrag verweist, zur Installation ausgewählt ist.

**created\_at** Erstellungsdatum der Auswahl.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum der Auswahl.

## 11 Rollen

User können verschiedene Rollen im System einnehmen, die bestimmen, welche Rechte ihnen beim Anlegen und Publizieren von Paketen und ähnlichen Tätigkeiten zugestanden werden. Momentan existieren nur reguläre User und Administratoren.

**rolename** Ein Name für die Rolle, der in der Oberfläche zum Anzeigen verwendet wird.

**created\_at** Erstellungsdatum der Rolle.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum der Rolle.

## 12 Cart

Ein Cart ist eine Tabelle, die zum temporären Speichern von Paketen dient, um Pakete für die Zusammenstellung eines Metapaketes zu sammeln.

**name** Der Name des Carts.

**created\_at** Erstellungsdatum des Carts.

**updated\_at** Letztes Änderungsdatum des Carts.

## 13 Debian Pakete

## 14 Debian Paketabhängigkeiten

## 15 Zuweisungen

Einige Tabellen im System dienen lediglich dazu 1 zu  $n$  Beziehungen zwischen den Einträgen aus zwei Tabellen herzustellen. Diese werden in diesem Abschnitt aufgelistet. Alle Tabellen enthalten lediglich zwei Schlüssel in die angegebenen Tabellen.

### 15.1 metaconts

Ein Metapaket kann mehrere Ubuntupakete und andere Metapakte enthalten. Diese Tabelle ist eine 1 zu  $n$  Zuweisung von Paketen (1) zu Paketen (1).

### 15.2 metacontents\_derivatives

Der Inhalt von Metapaketen (1) kann aktiv oder inaktiv sein, für verschiedene Derivate (5).



### **15.3 metacontents\_distrs**

Der Inhalt von Metapaketen (1) kann aktiv oder inaktiv sein, für verschiedene Distributionen (6).

### **15.4 cart\_contents**

Der Inhalt eines Carts (12) wird durch eine 1 zu  $n$  Relation beschrieben, die einem Cart mehrere Pakete (1) zuweist.