

Von 0 auf OpenLimbas in 10 Minuten

VON MARCO WELTER

OpenLimbas tritt als Open-Source-Lösung an, um eine Lücke zu schließen. Nur wenige Projekte boten bislang die Möglichkeit, im Stil von Microsoft Access datenbankgestützte Businessanwendungen zu schreiben. Das unter der GPL stehende Projekt OpenLimbas bietet nicht nur eine einfache Möglichkeit, solche Programme zu entwickeln, sondern auch deren plattformunabhängige Ausführung im Webbrowser.

Für die Ausführung von OpenLimbas ist neben einer stabilen Version der Datenbank MaxDB (zur Zeit 7.5) nur der mitgelieferte Apache-Webserver mit einkompilierter PHP-Unterstützung notwendig. Die Nutzung eines bei der Linux-Distribution mitgeliefertem Apache-Servers ist nicht möglich, da es Probleme beim Verwenden von modulare PHP gibt und das MaxDB-ODBC-Modul in den seltensten Fällen mitgeliefert wird. Alle benötigten Pakete liegen für die gängigen Distributionen als RPM-Pakete vor und können so nach ein paar Installationsbefehlen sofort benutzt werden. Wichtig für das weitere Vorgehen ist, daß dem MaxDB-Root-User *sdh* ein Paßwort zugewiesen wird. Nutzen Sie dafür die System-Kommando *passwd*.

Nachdem die verfügbaren MaxDB-RPM-Pakete [1] installiert sind, kann die Datenbank mit dem Befehl */etc/init.d/maxdb75 start* und die zugehörige Administrationsplattform (Web) mit */etc/init.d/maxdbweb start* aufgerufen werden. Wenn die beiden OpenLimbas-RPM-Pakete bereits installiert sind, wird dann der Webserver mit dem Befehl *startup* gestartet. An ei-

nem *init*-Startskript wird gearbeitet. Um mit der Software arbeiten zu können, muß zuerst eine leere MaxDB-Datenbank angelegt werden. Für diese Arbeit stehen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung. Mitgeliefert und mitinstalliert wird die Webplattform. Weiterhin gibt es einen sehr komfortablen Windows-Client, der in einer späteren freeX noch vorgestellt wird, da er eine Einstellung erlaubt, die über das Webfrontend nicht vorgenommen werden kann. Als letzte Variante gibt es noch die kommandozeilenorientierte Administrationsplattform CLI.

Datenbank anlegen

Hier wird mit der Webvariante gearbeitet. Um das entsprechende Tool aufzurufen, wird im Webbrowser der URL <http://localhost:9999/webdbm> eingegeben. Die Angabe des *localhost* muß eventuell durch die IP-Adresse oder den Netzwerknamen des Servers ersetzt werden.

Dann wird auf der Startseite auf *New Database* geklickt. Es erscheint ein Dialog, der die Datenbank auf dem Server installiert und sie dann auch automatisch startet. Es muß hier den

entsprechenden Formularen gefolgt werden. Die in Tabelle 1 aufgelisteten Einstellungen sind zu wählen. Sind die Angaben zur Datenbank getätigt, ist jetzt noch ein Datenbank-administrator in der neu angelegten Datenbank zu erstellen. Dafür wird der URL <http://localhost:9999/websql> aufgerufen. Loggen Sie sich anschließend in die neu angelegte Datenbank (geben Sie bei *Server* immer die IP-Adresse ein) mit dem auch neu angelegten DBA und entsprechendem Paßwort ein und erstellen Sie mit dem folgenden Befehl den angesprochenen Nutzer:

```
create user limbasuser
password limbas777 dba not exclusive
```

Nach dem Klick auf *execute* wird die SQL-Anweisung ausgeführt und bei der Bestätigung, daß der Befehl korrekt ausgeführt wurde, ist der Account bereits angelegt.

OpenLimbas vorkonfigurieren

Im letzten Konfigurationsschritt muß die OpenLimbas-Plattform auf die Datenbank vorkonfiguriert werden. Im Webbrowser wird dafür die Adres-

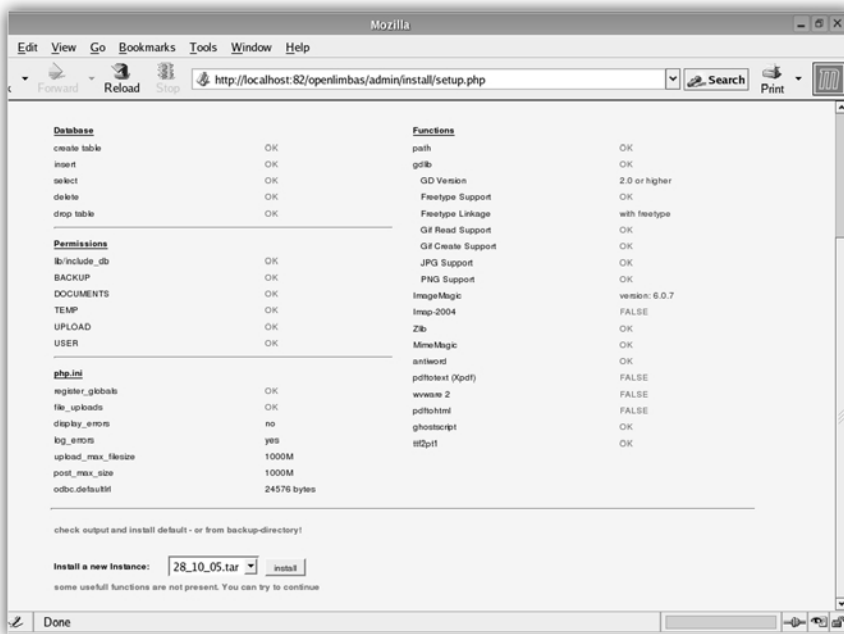


Bild 1: Datenbankeinstellungen für OpenLimbas erfassen

se <http://localhost:82/openlimbas/admin/install/setup.php> aufgerufen und im Formular mindestens die folgende Informationen eingegeben, um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen:

- Bei *Server* die IP-Adresse, da es ansonsten zu Verbindungsschwierigkeiten kommen kann.
- Bei *Database* wird der Name der soeben angelegten Datenbank (im Beispiel *freex1*) angegeben.

- Unter *User/Passwort* ist der soeben angelegten Administrator (*limbas-user*) mit seinem entsprechenden Paßwort einzutragen.

Die RPM-Pakete sind so angelegt, daß standardmäßig HTTP auf Port 82 und HTTPS auf Port 445 läuft. Das läßt sich aber in der Datei */var/www/html/conf/httpd.conf* ändern. Diese sehr ungewöhnlichen Voreinstellungen sind beabsichtigt, um einem möglicherweise laufenden regulären Webserver nicht ins Gehege zu kommen.

Nach dem Klick auf *check* wird eine Verbindung zur Datenbank hergestellt. Dabei werden auch mehrere der benutzten Systemfunktionalitäten von Limbas abgeprüft. Fehlende werden angezeigt. Im Drop-down-Menü *Install a new instance* wird eine gesicherte Instanz ausgewählt. Im RPM-Paket ist schon eine Standarddatenbank mitgeliefert. So kann später mit einem Klick auf *install* auch eine Datensicherung wieder eingespielt werden.

Ist das System eingerichtet, kann man

Einstellung	Angabe
Database/Server Name	Geben Sie hier den gewünschten Datenbanknamen (hier <i>freex1</i>) ein. Unten geben Sie die IP-Adresse des Datenbankservers an. Weiterhin wird nach dem Datenbankuser (sdb) und dem bereits vergebenen Paßwort gefragt.
Software Version	Hier sollte bei einer Neuinstallation nur 7.5.0.0 wählbar sein.
Authorization	Für die beiden erforderlichen Administratoren <i>DBM</i> und <i>DBA</i> müssen jeweils Benutzernamen (im Beispiel <i>dbm</i> und <i>dba</i>) und ein adäquates Paßwort vergeben werden.
Parameter Initialization	Wählen Sie hier <i>Initialize parameters with default values</i> und als Typ <i>OLTP</i> aus.
Parameters	Hier lassen sich verschiedene Einstellungen tätigen, die direkt die Datenbank betreffen. Standardmäßig ist hier nichts zu verändern.
Volumes	Bei diesem Installationsschritt müssen die Größe der Datenbankinstanz und des Log-Mediums ausgewählt werden. Dazu ist zuerst unter dem Reiter <i>Data</i> auf den Namen <i>DATA0001</i> zu klicken. Es erscheint dann die entsprechende Eingabemaske. Die Größe ist im Webfrontend in Pages anzugeben. Die Umrechnungsgröße ist 128 Pages = 1 MByte (1 Page = 8 KByte). Nach dem Klick auf <i>OK</i> ist der Reiter <i>LOG</i> auszuwählen und unter dem Namen <i>LOG001</i> wieder die entsprechende Größe in Pages anzugeben.
Installation mode	Hier wählt man <i>Install instance</i> , um eine neue Datenbank zu installieren. Möglich wäre auch ein Restore einer Datensicherung.
Installation	Im letzten Menüpunkt ist dann die Datenbankinstallation durch einen Klick auf <i>Install</i> noch einmal zu bestätigen. Danach wird die Installation sofort gestartet, was abhängig auch von der Größe der anzulegenden Volumes, ein paar Minuten dauern kann.

Tabelle 1: Die Einstellungen für die Datenbank

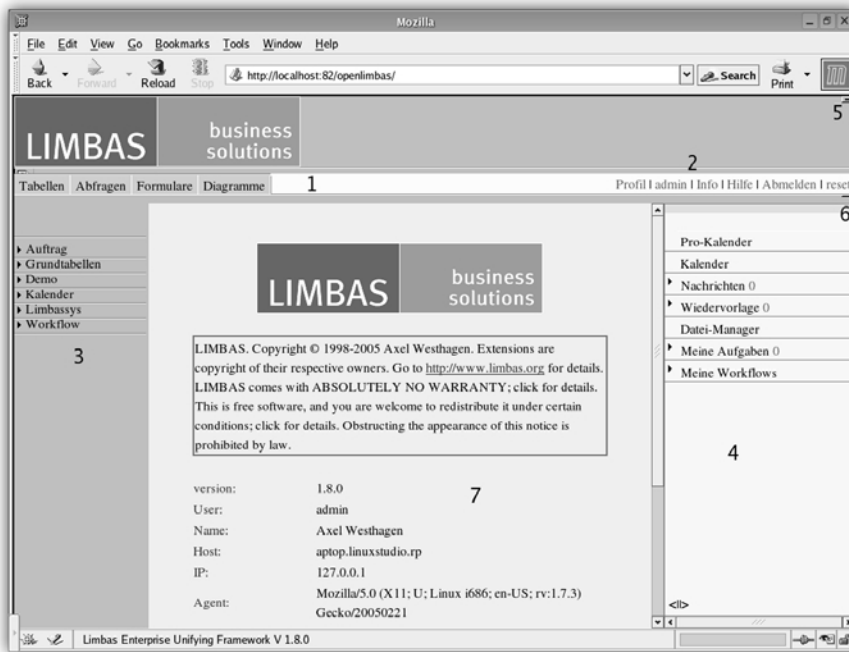


Bild 2: Der OpenLimbas-Bildschirm

sich über einen Klick in der untersten Zeile auf *test installation* einloggen oder man gibt dafür den URL <http://localhost:82/openlimbas> ein.

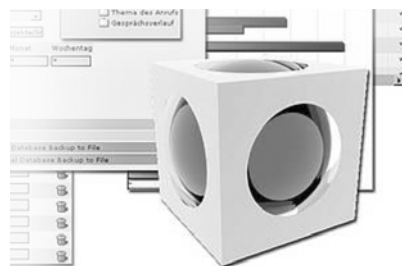
Als Benutzer wird beim ersten Start *admin* und als dessen Paßwort *limbas* angegeben. Die Paßworteingabeaufforderung erscheint in aller Regel nun mehrfach. Es muß jetzt so oft [Esc] gedrückt werden, bis der Bildschirm korrekt aufgebaut ist und die Eingabeaufforderung nicht mehr erscheint. Dieses Problem ist nur nach der Installation sichtbar. Vor weiteren Arbeiten ist ein Paßwort für den Administrator *admin* zu setzen. Das Problem mit den Eingabeaufforderungen ist dann beim nächsten Login verschwunden.

Erste Schritte in OpenLimbas

In Bild 2 sind die verschiedenen Bereiche der Limbas-Anwendung nummeriert, um die weitere Beschreibung zu vereinfachen. Um das Administratorpaßwort neu zu setzen, wird dafür in der oberen Menüleiste (Nr. 2) auf *admin* und im Kontextmenü (Nr. 3) auf *User/Gruppen* geklickt. Der Menübaum wird neu aufgebaut. Hier erfolgt nun ein Klick auf *Übersicht*. Nun taucht ein zweites Mal das Problem mit der öfters auftauchenden

Eingabeaufforderung auf. [Esc] erledigt hier den Rest. Sie sehen nun den User *admin*. Mit einem Mausklick auf den Namen werden die persönlichen Einstellungen für den Administrator angezeigt und hier wird auch das Paßwort neu eingegeben. Dazu wird ganz unten auf *ändern* geklickt. Dann erscheint eine Eingabeaufforderung, die nach dem neuen Paßwort fragt. Bei korrektem Login kann man sich ab sofort problemlos als Administrator einloggen. Zum Abschluß soll hier noch ein kurzer Rundgang durch den Limbas-Arbeitsplatz erfolgen. Orientieren Sie sich dabei immer an Bild 2.

Unter »1« befindet sich die fertige/entstehende Applikation. Sie ist nach Tabellen, Abfragen, Formularen und Diagrammen getrennt. Bis auf die Diagramme ist das analog zu MS-Access. Zu beachten ist, daß in der aktuell vorliegenden Version die Abfragen noch sehr rudimentär implementiert sind.



Klickt man hier zum Beispiel auf *Tabellen*, verändert sich das Kontextmenü (in Bild 2 unter »3«). Es ist immer dreistufig. Einmal gibt es eine Überschrift *Auftrag*, darunter die Tabelle *Bestellung* und in der Tabelle die Daten. Das könnte im ersten Schritt verwirren (gerade beim Neuanlegen von Tabellen). Da alles applikationsbezogen ist, macht es Sinn, weil der Enduser dadurch eine übersichtliche Struktur vorfindet.

Unter Punkt 2 ist der bereits vorgestellte Administrationsbereich. Hinter *Profil* verbirgt sich die Veränderung der persönlichen Einstellungen eines Benutzers.

Der Klick auf *Info* zeigt die Limbas-Parameter (Datenbank und so weiter) an. Eine Onlinehilfe gibt es noch nicht. Der Button *Reset* ist wichtig, wenn man eine gerade neu angelegte Tabelle testen möchten. Diese steht erst nach einem Session-Reset zur Verfügung. Bei Punkt 3 findet man ein Kontextmenü, das sich je nach ausgewählter Aktion verändert. Nummer 4 ist eine persönliche Leiste. Hier befinden sich neben einem Kalendermodul auch einen Dateimanager und ein E-Mailprogramm. Neben einer Wiedervorlage sieht man hier auch seine Aufgaben (kombiniert mit dem Kalender) und seinen Workflow. Diese Leiste kann man unter 6 entfernen und wieder sichtbar machen. Mit 5 wird die obere Leiste, die nur das Logo von Limbas enthält, verkleinert. Dies spart Platz auf dem Bildschirm. Nur der Vollständigkeit halber sei außerdem erwähnt, daß sich bei 7 der Arbeitsbildschirm befindet.

Wie geht es weiter ?

Wir werden in der freeX weiter über OpenLimbas berichten und Sie tiefer in die Materie einführen. Aktuelle Quellen und Linux-RPM-Pakete findet man auf der Homepage des Projektes unter <http://www.limbas.org/>. Kostenpflichtigen Support bekommt man entweder bei der Limbas GmbH (<http://www.limbas.de>) oder auch beim Autor dieses Beitrags. Er ist über die Redaktion erreichbar. ♦