ConfyC

Meilenstein 1

Jan-Ole Beyer
Thomas Kaschwig
Matthias Knoll
Frank Ziegler

Bernd Mahr, Steffen Evers, Dan Tidhar:

Dezentrale Systementwicklung
am Beispiel GNU/Linux

SS 2002

Fakultät IV, Elektrotechnik & Informatik
Technische Universität Berlin

Das Problem

Konfigurationsdateien unter Linux/Unix sind normalerweise Textdateien, die sich nur mit einer gewissen Vorkenntnis über ihre Struktur bearbeiten lassen. Bereits existierende Konfigurations-Tools sind nur Einzellösungen für einzelne Programme, wie zum Beispiel *apacheconf* oder *proftpconf*, die aber im Grunde alle auf demselben Basiskonzept beruhen.

Die Lösung

ConfyC, eine Kurzform für *Configure your Configuration Files*, wird die einfache graphische Bearbeitung aller denkbaren Konfigurationsdateien und damit die einfache Konfiguration von theoretisch allen Programmen erlauben, für die lediglich ein ConfyC-Beschreibungsmodul geschrieben werden muss. Diese Module können entweder per Hand in XML geschrieben werden oder können auch mit ConfyC selbst „zusammengeklickt“ werden.

Die Vorteile

Die Module beinhalten die Beschreibungen sämtlicher Konfigurationspunkte und damit zugleich auch die Dokumentation der einzelnen Dateien, Es muss in Zukunft also nicht mehr für jedes Programm ein eigenes graphisches Konfigurations-Tool geschrieben werden, sondern nur noch ein Modul (ohne den graphischen „Schnickschnack“) für ein zentrales Tool.

Die Planung

Als erstes muss eine möglichst universale Grammatik entwickelt werden, die gleichzeitig einerseits den Aufbau der Konfigurationsdatei als auch das Layout der entsprechenden graphischen Benutzeroberfläche beschreibt.

Im zweiten Schritt muss ein Interpreter, der die graphische Benutzeroberfläche generiert, sowie die (dynamische) graphische Benutzeroberfläche selbst implementiert werden.

Damit zusätzliche Module auch leicht mit ConfyC selbst erstellt werden können, muss ein Standard-Modul entwickelt werden, das eben dieses erlaubt.

Neben einem Editor, der direkt integriert wird in ConfyC, ist es an dieser Stelle möglich, Module für ConfyC zu entwickeln, um das Programm „praktisch“ nutzbar zu machen.

Die Ausführung

ConfyC wird in C++ implementiert werden und voraussichtlich QT oder GTK+ für die graphische Benutzeroberfläche verwenden. Welche der beiden benutzt werden wird, ist noch nicht sicher, da noch ausprobieren müssen, welche besser geeignet ist für dynamische GUI's, wie wir sie planen. Die Modul-Beschreibungssprache wird XML benutzen.

ConfyC ist open source, lizenziert unter der GNU GPL.

Weiteres

Die Freiheit, Konfigurationsdateien zusätzlich per Hand zu modifizieren, soll so weit wie möglich erhalten bleiben. Des wegen muss bei der Speicherung der Konfigurationsdateien darauf geachtet werden, dass eventuell vorhandene Kommentare und insbesondere das Layout der Datei erhalten bleiben.

Kontakt

Jan-Ole Beyer	<cosmic@cs.tu-berlin.de>
Thomas Kaschwig	<kaschwig@cs.tu-berlin.de>
Matthias Knoll	<hanknolo@cs.tu-berlin.de>
Frank Ziegler	<fixx@cs.tu-berlin.de>

ConfyCs Website	<http://confyc.sourceforge.net>
ConfyC@sourceforge.net	<http://www.sourceforge.net/projects/confyc>