

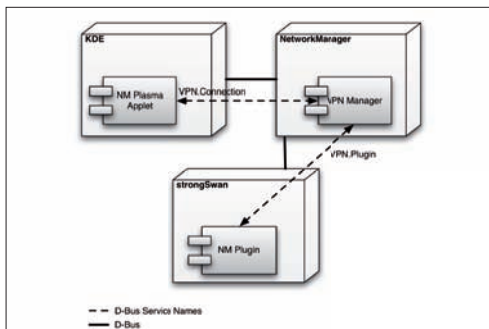


Maurus Rohrer

Diplomand	Maurus Rohrer
Examinator	Prof. Dr. Andreas Steffen
Experte	Dr. Ralf Hauser, PrivaSphere AG, Zürich
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen
Projektpartner	revosec AG, Wangs SG

## strongSwan VPN Plasmoid unter KDE

22



**Ausgangslage:** Die Open-Source-Software strongSwan ist eine weit verbreitete IPsec-basierte-VPN Lösung. Ein zentraler Bestandteil des strongSwan-Projekts ist das NetworkManager Plug-in für den Gnome Linux Desktop. Dieses Plug-in ermöglicht es den Benutzern, «Remote Access»-VPN-Verbindungen einfach einzurichten und zu verwalten. Da für die Benutzeroberfläche KDE noch kein Plug-in für strongSwan existierte, war das Ziel dieser Arbeit, ein solches für die Netzwerkumgebung von KDE zu realisieren.

**Vorgehen/Technologien:** Damit eine strongSwan-VPN-Verbindung mit der KDE-Plasmoid-Benutzeroberfläche aufgebaut werden kann, müssen die Komponenten NM Plasma Applet (User Interface), NetworkManager (Netzwerklogik) und strongSwan NM Plug-in (IKEv2 Daemon) über den D-Bus miteinander verknüpft werden. Fundierte Kenntnisse dieser Komponenten waren eine äusserst wichtige Voraussetzung für die Umsetzung der Ziele dieser Arbeit. Ein Grossteil der Implementierung (C++/QT) wurde im NM Plasma Applet realisiert, das neu in KDE 4 eingeführt wurde und zurzeit noch im Review-Status ist. Ein neues Fehlermeldungskonzept verlangte zudem Erweiterungen und Anpassungen in allen Komponenten.

**Ergebnis:** Das KDE 4 NM Plasma Applet wurde erfolgreich für den Gebrauch des strongSwan Daemons erweitert. Es ist nun möglich, über die gewohnte Netzwerkumgebung in KDE eine strongSwan-Verbindung zu konfigurieren. Neu im NM Plasma Applet wurde die dynamische Abfrage des Benutzerpasswortes eingeführt. Weiter werden nun Statusänderungen einer VPN-Verbindung visualisiert. Zusätzlich wurden diverse Bugs im NM Plasma Applet behoben. Ebenfalls lassen sich erstmals Fehlermeldungen beim Verbindungsaufbau detailliert und klar verständlich darstellen. Diese basieren auf dem für dieses Projekt speziell entwickelten Fehlermeldungskonzept.

