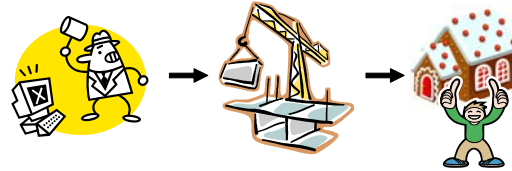




## Understanding User Input in Home Nets



### Motivation

Nutzer in Heimnetzen sind meist keine erfahrenen Administratoren oder Informatiker. Ein einfaches Nutzerinterface könnte zum Beispiel nur die Knöpfe "Meckern" und "OK" kennen, ggf. noch einen Hebel, um graduell Feedback zu geben. Eine Idee bei AutHoNe ist es, über beispielsweise einen Regler verschiedene Sicherheitseinstellungen abzubilden, von wenig sicher bis sehr sicher. Darüberhinaus ist es das Ziel in AutHoNe, über Verhalten von Nutzern deren Absicht und die richtige Netzkonfiguration zu erlernen, z.B. ob ein Gast Internetzugang erhalten soll. Als Hilfsmittel gibt es dazu in AutHoNe bereits eine sogenannte Wissensschicht, die Informationen sammelt und auswertet.

### Aufgabenstellung

In der Arbeit sollen Nutzereingaben mit dem Wissen über den aktuellen Zustand von Netz und Diensten verknüpft werden und so Einstellungen wie z.B. der Firewall vorgenommen sowie Fehlerbehandlungsmethoden von AutHoNe angestoßen werden. Dazu ist es notwendig, zunächst eine vereinfachte GUI zu entwerfen, welches wie oben beschrieben nur elementare Eingaben hat sowie eine einfache Darstellung von Informationen bietet. Als Hauptaufgabe ist dann ein Konzept zu entwickeln, welches aus dem Feedback mit dem Interface Nutzerwünsche oder Fehler ableitet. Dazu verwendet es auch Beobachtungen im Netz sowie Informationen in der Wissensschicht zu aktueller Konfiguration und bisherigen Erfahrung. Für 2-3 Beispielfälle ist dies konkret auszuarbeiten. Beispiele: 1. neuer Nutzer/Gerät kommt ins Netz und soll akzeptiert/nicht akzeptiert werden 2. Funktionen bei Abwesenheit ausschalten 3. Nutzer will aus Ferne in sein Heim 4. Netzzugang macht Probleme (z.B. Browser tut nicht) 5. Nutzer will (nicht), dass sein Audiostream ihn vom Wohnzimmer in Küche folgt....

Eine Reihe von Grundfunktionen ist bereits in AutHoNe implementiert und die Arbeit kann darauf aufsetzen. Zu Implementieren ist je nach Art der Arbeit das Interface sowie Teile des entwickelten Konzepts (einzelne Grundfunktionen sowie einzelne spezielle Funktionen für gewählte Szenarien).

### Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse in Netzwerken und Spaß an Algorithmen

### Stichworte

Heimnetze, Konfiguration, Steuerung, Intelligenz, Algorithmen, Auswertung

