

Identifikation von Diensten im Heimnetzwerk

Kurzbeschreibung

Für das in der HSA Networking Group entwickelte Messframework glimpse¹ soll eine weitere Messmethode implementiert und evaluiert werden:

Im Heimnetzwerk befinden sich immer mehr Geräte, die dem Benutzer Dienste anbieten. Diese veröffentlichen regelmäßig und automatisiert ihre Schnittstellen über verschiedene Protokolle. Beispielhaft seien hier Multimedia-Server oder Streaming-Geräte genannt.

In dieser Arbeit soll eine Messmethode für glimpse entwickelt werden, die im lokalen Netzwerk nach diesen Geräten sucht und ihre bereitgestellten Dienste in geeigneter Form abspeichert. Mit den so gewonnenen Daten soll die Verbreitung der gefundenen Geräte analysiert werden.

Ihre Aufgaben

- Recherche verwendeter Protokolle und Standards
- Identifikation von Geräten und Protokollen, die durch die Messmethode abgedeckt werden sollen
- Konzeption einer Messmethode und eines geeigneten Speicherformats
- Implementierung der Messmethode in glimpse (Qt / C++)
- Analyse und Implementierung einer geeigneten Analysemethode (Python und PostgreSQL)
- Dokumentation

Voraussetzungen

- Gute Kenntnisse in C++
- Von Vorteil: Kenntnisse in Qt
- Kenntnisse in Python
- Kenntnisse in SQL
- Selbstständiges Arbeiten

¹ <http://www.measure-it.net>