



Lukas Wilhelm

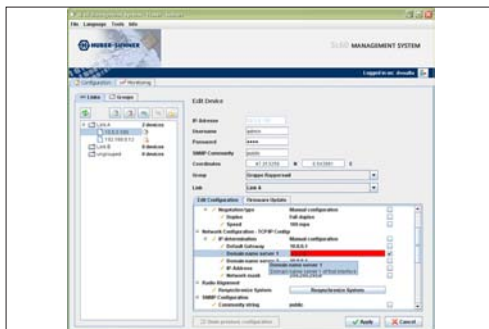


Damien Vouillamoz

Diplomanden	Lukas Wilhelm, Damien Vouillamoz
Examinator	Prof. Dr. Peter Heinzmann
Experte	Dr. Thomas Siegenthaler
Themengebiet	Software
Projektpartner	Huber+Suhner AG, Herisau AR

Managementsoftware für Richtfunkssysteme

35 SL60-Managementsoftware

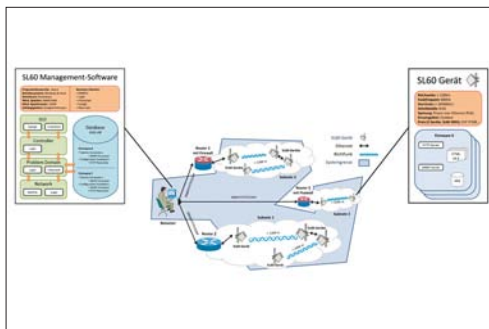


Screenshot der SL60-Managementsoftware

Ausgangslage: Die Firma Huber+Suhner AG ist Hersteller eines Richtfunksystems (SENCITY@Link 60, kurz SL60), welches bei einer Funkfrequenz von 60 GHz arbeitet. Bei diesem Richtfunkssystem handelt es sich um eine drahtlose Ethernet-Bridge mit 100-Mbit/s-Mikrowellenlink. Die Geräte können heute nur einzeln über ein Webinterface konfiguriert und abgefragt werden. Um in Netzwerken mit mehreren SENCITY@-Richtfunkstrecken die Geräte effizient konfigurieren und abfragen zu können, hat Stéphane Racine von Huber+Suhner AG die HSR angefragt, bei der Entwicklung einer zentralen Management Software behilflich zu sein.

Vorgehen/Technologien: Wegen der Schnittstellen des SL60-Gerätes wurde entschieden, die Software nicht auf einem bestehenden Managementsystem aufzubauen, sondern als Java-Standalone-Applikation umzusetzen. Zur Entwicklung und für Tests standen im Labor zwei SL60-Geräte zu Verfügung.

Ergebnis: Die entwickelte «Management-oftware für Richtfunkssysteme» ist eine plattformunabhängige Java-Applikation. Sie ermöglicht die automatisierte Konfiguration mehrerer SL60-Geräte mittels detaillierter Eingabemaske. Die SL60-Geräte werden übersichtlich in Gruppen und Links zusammengefasst. Ausserdem werden Informationen zum Status der Geräte angezeigt. Dies erleichtert das Auffinden von fehlkonfigurierten Geräten. Die realisierte Applikation bildet als Prototyp eine gute Grundlage für Weiterentwicklungen. Sie kann in homogenen Umgebungen, d. h. in Konfigurationen, bei welchen alle Geräte dieselbe Firmware 1.46 besitzen, bereits produktiv eingesetzt werden. Leider muss man mit der vorliegenden Lösung die SL60-Geräte in der «richtigen Reihenfolge» anwählen, damit sie alle konfiguriert werden können. Durch eine geschicktere Abarbeitungsstrategie könnte man diesen Nachteil jedoch wettmachen. In einer weiteren Phase könnte man die Unterstützung weiterer Firmware-Versionen umsetzen.



Überblick des SL60-Systems