

# Smart Home & Building



## Weiterentwicklung und Wartung verschiedener Zentraleinheiten für Hausautomatisierung

### Anforderung des Kunden

Gegenstand des Projektes war die Überarbeitung und Weiterentwicklung der Software zweier Generationen von Zentraleinheiten eines Hausautomatisierungssystems. Dabei mussten unterschiedliche Hardware-Plattformen und Build-Umgebungen berücksichtigt werden.

Des Weiteren sollten das Datenmodell und die Datenspeicherung überarbeitet werden. Abschließend sollten weitere Maßnahmen zur Systemstabilisierung implementiert werden. In diesem Zusammenhang war es ebenfalls notwendig, das Debugging zu erweitern.

### Verwendete Technologien

Embedded Linux, C++, Qt, Google Test, Review Board, ptxdist, yocto, CMake, EnOcean

### Lösung comlet

Neben System- und Applikationsentwicklung wurde das Datenmodell der Zentraleinheiten überarbeitet. Zur Optimierung des Aufstartverhaltens wurden Anpassungen am Linux init-Prozess durchgeführt. Des Weiteren wurden Funktionalitäten wie Backup & Restore und ein „Rücksetzen auf Werks-einstellungen“ spezifiziert und implementiert, sowie verschiedene Systemdienste erweitert und angepasst.

Neben technischen Änderungen wurden auch prozesstechnische Anpassungen wie ein webbasierter Source Code Review-Prozess, Coding Styles oder die Erstellung und Einbindung von Unit Tests in den Build-Prozess eingebracht und entsprechende Schulungen durchgeführt.

