

Dateiname: StA067_Heine_K

Titel:

Implementierung des initialen Zertifikatsaustausches mit einem FNN-Basiszähler über symmetrische Verschlüsselung

Bearbeiter:

Kai Heine

Text der Kurzfassung:

Diese Studienarbeit behandelt den Austausch von Zertifikaten und Schlüsseln mit einem intelligenten Stromzähler über das SYM-Protokoll. Sie geht zunächst allgemein auf das Smart Meter Gateway als Teil des Smart Metering ein. Danach werden die Grundlagen der zugrundeliegenden Protokolle und Technologien für das SYM-Protokoll erklärt, zu denen auch die Inhaltsdatensicherung mit CMAC und der Verschlüsselungsalgorithmus AES gehören. Anschließend folgt die Betrachtung der verwendeten Hardware und die Vorstellung der in C/C++ implementierten Software. Ergebnis dieser Arbeit ist ein Teil einer Software zur Kommunikation mit intelligenten Messgeräten auf Basis eines Embedded Linux-Systems, mit dem die gesicherte Übertragung von Zertifikaten und Schlüsseln möglich ist.