WLAN mit ESP-NOW

Uwe Berger; bergeruw@gmx.net

Das Vernetzen von Geräten untereinander ist heute quasi Standard. In den allermeisten Fällen wird dabei TCP als Netzwerkprotokoll verwendet. Um aber z.B. via TCP eine Verbindung aufbauen und Daten austauschen zu können, sind eine Reihe von Schritten notwendig, welche, je nach Gegebenheiten, lange dauern und unter Umständen auch rechenintensiv sind. Erfolgt dann noch die Übertragung der Daten kabellos, merkt man schnell, wie stromhungrig Funktechnik sein kann. Diese Dinge erschweren die Entwicklung batteriebetriebener WLAN-Geräte erheblich.

Im Rahmen dieses Vortrages wird erklärt, warum dies so ist und ESP-NOW [1] wird, als alternatives Netzwerkprotokoll, dem gegenübergestellt. Schnell wird klar werden, warum ESP-NOW eine echte Alternative für den kabellosen Datenaustausch batteriebetriebener Geräte ist. Um sich nicht ganz in langweiligen theoretischen Tiefen zu verlieren, erfolgt ein Teil der Vergleiche mit Hilfe von konkret gemessenen Kennzahlen aus einem Sensor-Projekt des Autors mit verschiedenen Evolutionsstufen.

[1] <https://www.espressif.com/en/solutions/low-power-solutions/esp-now>