

Titel	Build your own managed Switch
Von	Peter Voser
Firma	Embedded Development GmbH
Sprache Vortrag	Deutsch
Zielpublikum	Entwickler und Projektleiter

Abstract

Schnell befindet man sich in der Situation, einen Ethernet Switch-Baustein ins Hardware Design aufzunehmen. Ob Endpunkte an einem zentralen Knoten angeschlossen oder in Reihe miteinander verbunden werden, in beiden Fällen sind Layer-2 Switches nötig. Verbindet man den Switch-Baustein über seine Management Schnittstelle zusätzlich zu einer CPU, spricht man vom *managed Switch*. Dem Entwickler eröffnen sich damit zahlreiche Features, die Kommunikation im LAN noch effizienter zu machen und das Netzwerk besser zu organisieren.

Denn nur mit dem managed Switch lassen sich Multicast-Streams gezielt lenken, beliebige Paketfilter aufsetzen, Zugriffe authentisieren oder er kann sogar den DHCP Server dabei unterstützen, die Topologie in den Griff zu bekommen. Als CPU dient im einfachsten Fall ein Mikrocontroller, der bereits Teil einer bestehenden Industriesteuerung ist, oder hochgezüchtete Applikations-CPU's unter Linux. Wir zeigen auch für die richtige CPU die Auswahlkriterien.

Zur Person

Peter Voser hat 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung eingebetteter Systeme. 2011 gründete er sein eigenes Ingenieurbüro und arbeitet für verschiedene Kunden in den Branchen Präzisionsmesstechnik, Industriesteuerungen und Telekommunikation. Schnittstellen und Protokolle sind seine ständigen Wegbegleiter.