

Backend: Microservices Gateway-Server Message Broker Datenbanken Log-Server Firewall

Protokolle: UDP TCP IPv4 IPv6 6LoWPAN HTTP REST CoAP MQTT AMQP Openwire

Betriebssysteme: Linux BSD Unix QNX FreeRTOS ITRON BRTOS Mynewt Android IoT Fuchsia Programmierung: Assembler C C++ Forth Python Java JavaScript (node.js) Golang Rust Shell

HW.Plattformen: Intel x86 ARM AVR Pic Raspberry Pi Arduino Espruino Beaglebone ESP32

HW.Schnittstellen: GPIO SPI I²C UART DSI/CSI CAN JTAG USB Ethernet WiFi Bluetooth ZigBee

Rechnerarchitektur:

µProzessor µController System-on-a-Chip Register RAM ROM Flash EEPROM

Elektronik: Physikalische Grundlagen Elementare Bauteile Schaltpläne Sensoren/Aktoren