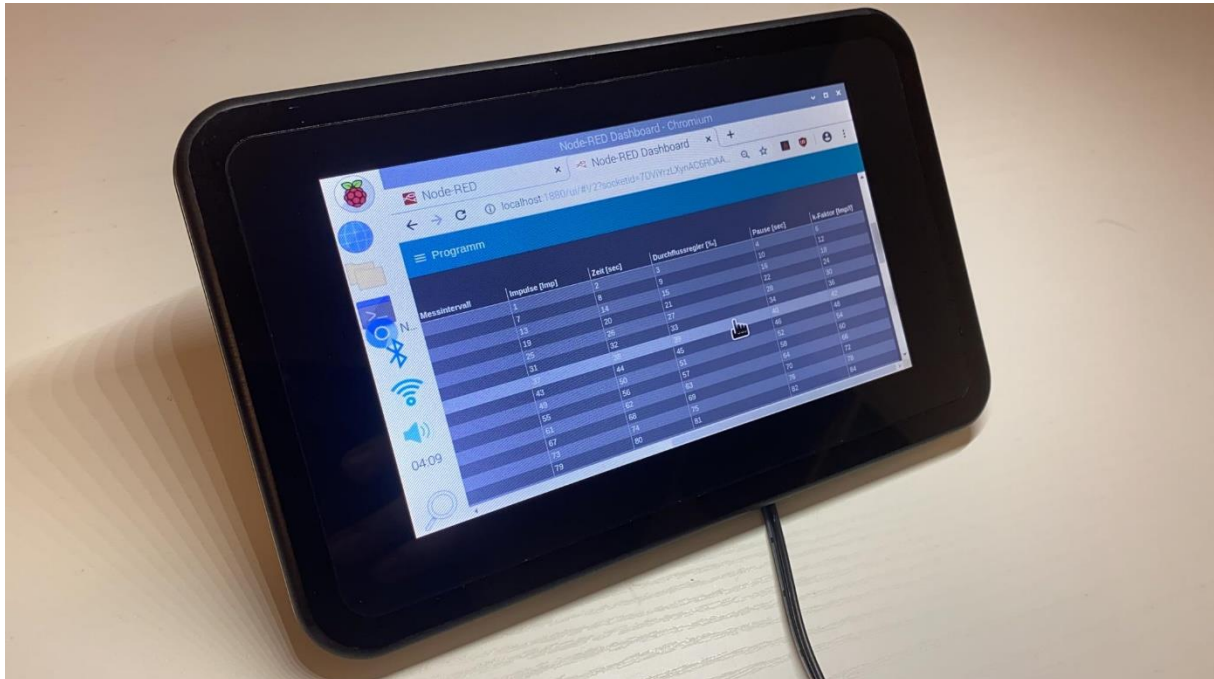


Automatisierung von Dauertests inklusive Cloud-Anbindung



Student/en/in

Francesco Caccivio

Experte/in

Prof. Dr. Torsten Mähne

Dozent/in

Matthias Studer

Auftraggeber/in

Digmesa AG

Fachrichtung

Systemtechnik mit Schwerpunkt Mechatronik

Abschlussjahr

2020

Ausgangslage

Die Firma Digmesa AG in Ipsach testet ihre Durchflusssensoren mit verschiedenen Verfahren. Die Sensoren werden sowohl auf Dauerbelastung als auch auf die Linearität bei verschiedenen Durchflussgeschwindigkeiten geprüft. Dies wird momentan mit der Software LabVIEW realisiert.

Aufgabenstellung/Ziel

Die LabVIEW Software ist veraltet und muss ersetzt werden. Das neue System soll flexibel auf spätere Features oder weitere Sensoren erweitert werden können.

Ergebnisse/Nutzen

Als neue Software wurde Node-RED eingesetzt. Der Server befindet sich auf einem Raspberry Pi. Node-RED beinhaltet das Messprogramm, Berechnungen, die Datenverarbeitung und Aufzeichnung der Messdaten auf einer CSV-Datei. Die Aktoren werden mittels MQTT-Kommunikation über ein Arduino Yun angesteuert.