

- Hoch entwickelter elektrischer 2-Finger Parallelgreifer der Firma Schunk gesteuert über Profibus mit Siemens S7 Simatic Manager).
- Entwicklung, Aufbau, Konfiguration und Programmierung eines EtherCat Industriemodells zur Veranschaulichung der Echtzeitfähigkeit
- Entwicklung einer Auswerteeinheit für einen Rohdatensensor mit Hilfe einer Open Source Entwicklerplattform
- Entwicklung und Programmierung eines neuen Prototypsteuergeräts für Standheizungen der Firma Eberspächer Automotive Controls GmbH & Co. KG
- Entwicklung einer Software zur effizienten Verwaltung von Besprechungsprotokollen inkl. Aufgaben und Beschlüssen
- Entwicklung eines universellen Funktionsbausteins für eine Festo Steuerung zur Ansteuerung eines RFID Schreib- /Lesekopfs mittels CoDeSys
- Neuplanung und Erstellung eines Programms zur Speicherung von PSS4000-Prozessdaten in einer MySQL-Datenbank
- Entwurf und Konstruktion eines Mikrocontroller gesteuerten Stellers einer 24V/200W GM für eine Regelstrecke im Lehrbetrieb.
- Implementierung einer DALI-Lichtsteuerung in einen SAIA DDC-Controller
- Entwicklung, Aufbau und Inbetriebnahme eines multifunktionalen Messportals zur optischen Vermessung von UV-Aggregaten mithilfe eines sechsachsigen Industrieroboters
- Entwicklung einer Marketing- und Vertriebskonzeption für ein Anforderungsmanagement-Tool im Business-to-Business und Business-to-Customer Kontext
- Entwicklung einer Schaltung zur Evaluation einer galvanischen Trennung zwischen dem CAN-Transceiver und Controller bei einem bestehenden Datenlogger
- Durchführen eines Pilotprojektes zur automatisierten Erstellung von konfigurationsrichtigen Schaltplänen (für die standardisierte Schaltschrankfertigung)
- Automatisierung eines mechatronischen System mittels der Steuerung Siemens S-1500 (TIA-Portal)
- Entwicklung, Konstruktion und Programmierung („C“) einer Baugruppe zur Ortung des Standortes mittels GNSS (GPS) und/oder GSM.
- Entwicklung, Aufbau und Programmierung eines Industrial Ethernet Netzwerks zur Veranschaulichung der Übertragung von Fehlermeldungen im LAN bzw. per SMS aufs Handy sowie Fernwartung des Modells übers Internet
- Entwicklung einer Leistungstreiberkarte zum Ansteuern einer Stabzündspule
- Entwicklung, Aufbau und Programmierung eines Home Automation Systems mit Bedienung und Visualisierung über ein Webinterface/Tablet

- Aufbau und Programmierung eines EtherCat-Bussystems für Lehrzwecke und Infoveranstaltungen zur Verdeutlichung der Funktionsweise und der Besonderheiten dieses Systems.
- Entwicklung eines Roboterarms der über Handgesten gesteuert werden kann.
- Aufbau und Programmierung eines RFID-Türöffners basierend auf dem Raspberry Pi mit Zugangskontrolle und Datenverwaltung in einer MySQL-Datenbank
- Entwicklung einer Messvorrichtung zur automatischen Kontrollmessung einer 5-Achs Transformation an 5-Achs Fräsmaschinen
- Entwicklung, Erstellung und Inbetriebnahme einer Schnittstellehardware zur Integration eines Raspberry Pi Moduls in eine industrietaugliche RFID- Auswerteeinheit
- Umsetzung eines neuen Konzeptes zur Steuerung und Regelung von Klima- und Lüftungsanlagen für kleine und mittelgroße Schwimmbäder mit BACnet Kommunikationsschnittstelle.
- Wiederaufbau und Automatisierung eines Hydrauliktrainers für Lehrzwecke und Messebesuche
- Umbau einer visuellen Kontrolleinrichtung im Produktionsbereich und anschließende Integration des Systems in das Produktionsnetzwerk