

- Entwicklung und Programmierung einer API-Schnittstelle zur Umsetzung einer E-CAD Datei in die Pilz Automation Suite (PAS4000).
- Entwurf, Aufbau und Inbetriebnahme einer Roboterzelle für Schulungszwecke
- Entwurf und Programmierung eines Gerätesimulators zur Kompatibilitäts- und Qualitätsprüfung beim Umbau von Maschinenbediensystemen für Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG
- Konstruktion und Analyse einer mehrstufigen, μC gesteuerten EKG Messschaltung zum Messen, Protokollieren und Auswerten der so genannten „Herzspannungskurve“
- Optimierung und Inbetriebnahme eines DC-Motoren-Prüfstands der Firma Metabo
- Entwicklung, Aufbau und Inbetriebnahme einer Handspendereinheit zur genauen Positionierung von Etiketten für die Firma topex GmbH
- Erstellen einer standardisierten Steuertechnik für die Dauerlauftechnik mit Überwachung im FST (Festo Software Tool).
- Entwicklung eines Ausgangsmoduls zur strukturierten Dokumentation der Ergebnisse von Stückzahlkalkulationen aus VCalcul.
- Erstellen von Auswerteprofilen für bestimmte Sensoren zum schnelleren grafischen Anzeigen von Messdaten im Bosch internen Programm MARS
- Entwicklung eines Multifunktionssensors zur Unterputzmontage in der Gebäudeautomatisierung
- Anpassung, Charakterisierung und Programmierung eines Reglers für neuartige Heizelemente zum Kunststoffschweißen bei der Firma Bielomatik
- Entwicklung, Aufbau, Konfiguration und Programmierung eines Industrial Ethernet Industriemodells zur Veranschaulichung der Übertragung von Fehlermeldungen per SMS aufs Handy mit Fernwartung des Modells übers Internet
- Optimierung und teilweise Neugestaltung des Netzwerks im Computerraum B1.3 (Internet, WLAN, neue Clients, Serververwaltung)
- Erstellen eines automatischen Inbetriebnahmeprotokolls
- Integration eines Neuronalen Netzwerks in eine Beckhoff-Maschinensteuerung
- Entwicklung eines Gerätes zur Speicherung von Netzwerkdaten, um bei Fehlfunktionen während des Betriebs der Kundenanlage eine gezielte Analysedurchführen zu können
- Einbindung einer 3D Kamera in ein Robotersystem
- Nutzungsdauer-Analyse mittels Sensorik
- Testen der SSP von TZM bei der Firma Heldele Automation GmbH

- Erstellen eines Prototypenboards zum galvanischen Trennen eines Potentiometers
- Ansteuerung einer neuartigen 3 Achs Kinematik mittels CAN-Servocontrollern mit einer SPS-Steuerung
- Auswertung von Diagnoseinformationen von Anlagengeräten und Modulen über das SPS-Programm
- Automatisieren des Ausbildungsprojektes "Verbunden mit der Natur, verbunden mit Siemens".
- Visualisierung von Betriebszuständen eines Elektrofahrzeugs
- Einbindung von Druckdosen-, Turbinen- und ggf. Pumpensimulation für eine Test-Box, zur Überprüfung der Funktionen von Gas-Thermen.
- Erstellung eines Simulators zur Unterstützung der Triebfahrzeugführer-Ausbildung Analyse und Automatisierung von Messvorgängen sowie die Implementierung einer Überwachung mit Fernzugriff angelehnt an die steigenden Anforderungen der digitalisierten Arbeitswelt.
- Upgrade eines Prüfstandes für Sportwaffe