

FP InovoLabs GmbH

Prenzlauer Promenade 28
13089 Berlin

Telefon +49 30 220 660-600

Telefax +49 30 220 660-478

c.furkert@francotyp.com

fp-francotyp.com

Praktikumszeugnis

Herr Robert Wodara, geboren am 20.01.1991 in Berlin, war vom 04.04.2017 bis zum 13.08.2017 als Praktikant sowie vom 14.08.2017 bis zum 30.09.2017 als Werkstudent in unserem Unternehmen tätig.

Die Francotyp-Postalia Gruppe ist der erste Multi-Channel-Anbieter für die Briefkommunikation. Das weltweit tätige Unternehmen bietet sämtliche Produkte und Lösungen für Geschäfts- und Privatkunden. Neben traditionellen Maschinen für das Frankieren und Kuvertieren von Briefen umfasst das Angebot Dienstleistungen, wie die Abholung von Geschäftspost sowie innovative Softwarelösungen wie den vollelektronischen Brief. Weltweit beschäftigt die FP-Gruppe mehr als 1.000 Mitarbeiter. Das Tochterunternehmen FP InovoLabs übernimmt alle Neuentwicklungs-, Weiterentwicklungs- und Produktpflegeaufträge des FP-Konzerns und besteht aus den Fachabteilungen: Entwicklung Hardware (Mechanik, Elektronik und Fertigungsüberleitung), der Entwicklung Software sowie den Abteilungen Projektleitung, Controlling, Lifecycle-Management und Compliance.

Herr Wodara wurde während ihres Praktikums mit folgenden Aufgaben betraut:

- Evaluierung von bürstenlosen Gleichstrommotoren (BLDC) zur Substitution von DC-Motoren
- Vergleich hinsichtlich Wirkungsgrad, Leistung, Drehzahl, Leistungsdichte etc. für verschiedene Einsatzgebiete bei Francotyp-Postalia
- Recherche zu Evaluations-Kits, Ansteuermodulen o.ä., Beschaffung und Inbetriebnahme
- Entwicklung/Simulation einer eigenen, parametrierbaren Ansteuerschaltung in VHDL (Basis Xilinx-FPGA)
- Aufbau und Test einer BLDC-Anwendung auf Basis bestehender Hardware von Francotyp-Postalia
- Vergleichende Untersuchung von BLDC im Vergleich zu DC-Motoren hinsichtlich der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Bei der Erstellung und Prüfung von Versuchsaufbauten setzte Herr Wodara Steckbrett, Lochrasterplatinen sowie Evaluierungs-Kits ein; er entwarf und lötete Schaltungen. Bevorzugtes Messmittel war dabei das digitale Speicheroszilloskop. Zum Einsatz kam ebenso ein Motorprüfstand. Benötigte Software wurde unter Einsatz einer Arduino-Plattform erstellt. Die VHDL-Programmierung und -Synthese erfolgte mit Xilinx ISE.

Herr Wodara brachte für diese Tätigkeit das entsprechende Fachwissen im Wesentlichen mit. Er war einsatzbereit und konnte sein anwendungsbereites Fachwissen mit Unterstützung gut einsetzen und ausbauen.

Seite zwei zum Zeugnis Herr Robert Wodara

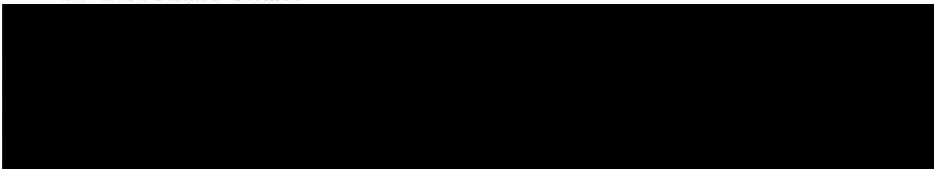


Die ihm übertragenen Aufgaben bearbeitete er mit Ausdauer und fand sich in neuen Situationen zurecht. Herr Wodara war zuverlässig, gewissenhaft und integrierte sich gut in das Team. Sein persönliches Verhalten war einwandfrei.

Wir wünschen Herrn Wodara für sein Studium und seinen weiteren Berufs- und Lebensweg alles Gute und viel Erfolg.

Berlin, 30. September 2017

FP InovoLabs GmbH



Uwe Hübler
Leiter Hardwareentwicklung

Tillmann Schilling
Gruppenleiter Hardwareentwicklung