

Vicente Paul Guerrero Lule Mannsfelder Str. 1 50968 Cologne vic.lule@googlemail.com +49 176 3271 5017

- ***** Python for Data Science and Software Development
- **Strong understanding on Software and Mechanics**
- ***** Highly experienced with Complex Systems Development
- ***** Certified in Project Management and Scrum
- Strong Communication Skills in German, English and Spanish

Vicente Paul Guerrero Lule

Mannsfelder Str. 1 | 50968 Cologne | Germany (+49) 176 3271 5017 vic.lule@googlemail.com

https://viclule.github.io/

Personal Information _____

Date of birth: November 2nd 1985

Civil status: Single

Nationality: German and Mexican



09/2008 – 08/2010 Master of Science in Mechatronics, Fachhochschule Aachen (1,3),

Aachen, Germany

07/2003 - 02/2008 Mechanical Engineer, specialty in Design, Celaya Technology Institute

(1,7), Celaya, Mexico

Work Experience_____

6/2017 - today Analytics and Machine Learning – in the Intelligent Products team Leybold GmbH, Cologne

Design and development of a data collection strategy from

- machines in the field and laboratories
- Coordination of external technology suppliers
- Data preparation for correlations analysis and Machine Learning
- Feature engineering
- Soft models development and clustering analysis

Tools: python, jupyter, pandas, numpy, scikit-learn, tensorflow, keras, flask, git, aws

9/2016 -5/2017 **Freelance**

Germany

- Software Development
 - Development of Machine Vision applications
 - Algorithm development for optical components alignment

1/2013 – 8/2016 **Product Developer – Micro Assembly**

Micro Automation. St. Leon-Rot

- Coordination with research institutions
- Design and development of a software architecture for complex automation processes

11/2010 – 12/2012 **Research Assistant** in the **Micro Production** department

Fraunhofer-Institute for Production Technologies, Aachen

- Design and development of novel concepts for the high precision assembly of optical components
- Development of image-processing-based algorithms for the automatic assembly of complex laser systems

09/2009 - 08/2010 Research Assistant (part time) in the Energy Efficient Buildings and Indoor Climate department

E.ON Energy Research Center, RWTH, Aachen

Development of control software for research setups



03/2008 - 09/2008 **E**

Entry engineer in the **Performance** department

General Electric, Advanced Turbomachinery Engineering Center, Queretaro, Mexico

- Analysis of thermodynamic data from aeronautic turbines tested in in-door and out-door cells
- Software development for the accelerated analysis of thermodynamic data

Other Experiences_____

06/2018 – 08/2018 11/2017 – 11/2017	Deep Learning Specialization <u>- Coursera</u> Conference: Data Natives 2017. Data driven technologies Berlin
09/2016 – 01/2017	Project Management Certification, ATV, Köln
10/2016 – 10/2016	Conference: Data Natives 2016. Data driven technologies Workshop: Learn Python for Data Analysis Berlin
03/2010 – 09/2010	Master Thesis in the Micro Production department "Automation of the alignment process of a solid state laser resonator" Fraunhofer-Institute for Production Technologies, Aachen

Publications_____

C. Brecher, R. Schmitt, P. Loosen, V. Guerrero, N. Pyschny, A. Pavim, A. Gatej. Self-optimizing approach for automated laser resonator alignment. Optics and Lasers in Engineering 50 2012, 287-292.

Language Skills_____

Spanish: Native speaker English: Business fluent

German: Fluent

Programming Languages _____

Very good: Python

Good: .NET (C#), MatLab

Interests_

Sports (cycling, swimming, jogging)

Literature (science, history, philosophy); Traveling

Mensa.org Member

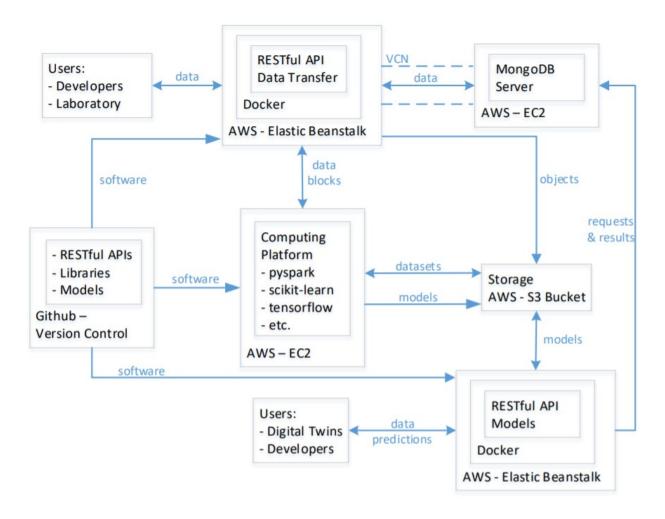
Cologne. March 2nd, 2019

Annexes

- **❖** Models Development and Deployment approach
- **❖** Certificate: Scrum Foundation
- **❖** Certificate: Certified Project Manager
- **❖** Work certificate: MA Micro Automation GmbH
- ❖ Work certificate: Fraunhofer-Institute for Production Technologies
- **❖** Work certificate: E.ON Energy Research Center
- Certificate: Master of Science in Mechatronics
- ❖ Work certificate: CIAT General Electric

Models Development and Deployment approach

• Cloud (AWS) -based Platform



• Basic Workflow

- Users transfer data from experiments or from IoT platforms to a database through an API
- 2. Model(s) are developed, validated and stored on an S3 Bucket
- 3. Models are exposed to users through an API. The API:
 - keeps track of models performance
 - stores the features and the prediction of each request in the database for future analysis





ZERTIFIKAT

Die TÜV SÜD Akademie bescheinigt, dass

Vicente Paul Guerrero Lule geboren am 02.11.1985 in Celaya, Mexiko an der Prüfung

Foundation in agile project management according to SCRUM

nach den Anforderungen der TÜV SÜD Akademie GmbH – Zertifizierungsstelle für Personal, mit Erfolg teilgenommen hat.

Das Zertifikat "Foundation in agile project management according to SCRUM" nach Richtlinien der !TEMO weist Kenntnisse in agilem Projektmanagement nach. Dem Zertifikat liegt das Verständnis für die SCRUM-Theorie (gemäß SCRUM Guide™) zugrunde. Es bestätigt grundlegendes Wissen zur SCRUM-Philosophie, den Ereignissen, Regeln, Rollen, Artefakten und ihren Beziehungen und Wechselwirkungen sowie zur Durchführung von SCRUM-Projekten. Eine Vertiefung des Erlemten durch praktische Übungen hat stattgefunden.

Zertifikatsnummer 1612#312602637 Köln, 30.12.2016

Jürgen Merz Geschäftsführer TÜV SÜD Akademie GmbH Harald Koelln Prüfungsmanagement der TÜV SÜD Akademie GmbH



Herr Vicente Paul Guerrero Lule

geboren am 02.11.1985, hat vom 12.09.2016 bis 01.02.2017 im Rahmen des General Management Programs

der ATV GmbH in Köln den Titel

Certified Project Manager

erworben und die Prüfungen wie folgt bestanden:

Projektmanagement, MS Project: (Gewichtung 1)

Note 2 / 81 Punkte

BWL, Controlling: (Gewichtung 1)

Note 1 / 96 Punkte

Projektarbeit: (Gewichtung 2)

Note 1/98 Punkte

Erstellung eines Projekthandbuches unter Anwendung von MS-Project. Entwicklung, Dokumentation und Präsentation eines Projektplanes am realen Praxisbeispiel

Gesamtergebnis:

Note 2 / 93 Punkte

Köln 01.02.2017

Karin Steiner Niederlassungsleitung ATV GmbH Köln

100-95 Punkte = 1 • 94-80 Punkte = 2 • 79-65 Punkte = 3 • 64-50 Punkte = 4 • 49-0 Punkte = 5 nicht bestanden





ERFOLG DURCH NEUE PERSPEKTIVEN

Nutzen Sie unsere Erfahrungen

General Management Program Project Manager

Zertifikatslehrgang der ATV GmbH

in Kooperation mit dem INSTITUT FÜR MARKETING UND MANAGEMENTENTWICKLUNG IMM centour PARTNER DER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT MÜNCHEN

SEMINARINHALTE

Projektmanagement

Grundlegende Rahmenbedingungen und Zielsetzungen des Projektmanagements, Terminologie und Methodik der Projektplanung, projektorientierte Ablaufplanung (Netzplantechnik), Anwendung von MS Project, Ressourcenmanagement, Mehrprojekttechnik, Projektcontrolling und Berichtswesen

Betriebswirtschaftslehre

Projekte aus bilanzieller Sicht, Kosten- und Erfolgsrechnung von Projekten, Bewertungsverfahren langfristiger Projekte, BWL Fallstudie, Business Planning- von der Geschäftsidee zur Umsetzung unter Berücksichtigung von Markt, Chancen und Risiken, Kosten und Finanzierung, Projekte finanzieren, Fundraising, Förderprogramme, Projektanträge

Selbst- und Zeitmanagement

Ziele klar definieren, planen und ein optimiertes Zeitmanagement effizient strukturieren und fristgerecht umsetzen

Marketingmanagement

Marktorientierte Unternehmensführung und strategische Planung, Entwicklung von anwendungsorientierte Unternehmens- und Marketingkonzepten

Rhetorik, Präsentation

Freie Rede, Argumentation, Gesprächsführung und überzeugende Präsentationen, Verhandlungstraining

Persönlichkeitstraining

Teamtraining, Führungstraining, Moderation, persönliche Marketingstrategien

Projektarbeit

Entwicklung und Dokumentation eines praxisbezogenen Projektplans unter Anwendung der Software MS Project, Projektbeschreibung, Ablaufplan, Ressourcenplan, Kostenplan

> ATV GmbH Bernhard-Feilchenfeld-Straße 11 50969 Köln

Telefon 0221.93 64 550 Telefax 0221.93 64 55 11 koeln@atv-seminare.de



Zeugnis

Herr Vicente Paul Guerrero Lule, geboren am 02.11.1985, trat am 01.01.2013 als Produktsoftwareentwickler in unser Unternehmen ein und war bis zum 31.08.2016 bei uns beschäftigt.

Die MA micro automation GmbH zählt zu den international führenden Unternehmen im Bereich Automatisierungstechnik und Sondermaschinenbau. Die Leistungskette erstreckt sich von Beratung über die Konzeption und Realisierung von Anlagen bis hin zum After Sales Service vor Ort. Der Schwerpunkt der Aktivitäten liegt in der Umsetzung kundenspezifischer Automationslösungen für die Branchen Automotive, Medizintechnik, Elektronik-, Consumer- und General Industry. Untergliedert werden diese Lösungen in 3 Produktgruppen, und zwar in Mikromontagetechnik, Hochgeschwindigkeitsmontage sowie Kunststoffumspritztechnik.

Sein Aufgabengebiet umfasste hauptsächlich:

- Design und Entwicklung von Mikromontagekonzepten für mikroelektronische und optische Bauelemente und Inbetriebnahme von Mikromontageanlagen
- Erstellung der Dokumentation zum Entwicklungsprozess
- Durchführung von Abnahmeläufe und Schulungen auf Deutsch und Englisch beim Kunden
- Design und Entwicklung einer Softwarearchitektur für die einfache und schnelle Inbetriebnahme von hochpräzisen Montageprozessen; die Berechnung von Kinematik und Positionskorrekturen für Manipulatoren, Greifer und Bauteilen wurden für den allgemeinen Fall gelöst.
- Programmierung auf TwinCAT, C# und MVTec Halcon

Herr Guerrero Lule beherrschte sein Arbeitsgebiet immer fachlich souverän und kannte sich mit allen Prozessen und Gegebenheiten des Unternehmens sehr gut aus. Er brachte seine guten fachlichen Kenntnisse in Eigeninitiative stets auf den neuesten technischen Stand. In neuen Situationen fand sich Herr Guerrero Lule aufgrund seiner sehr schnellen Auffassungsgabe stets sicher und sehr gut zurecht. Die Anforderungen seiner anspruchsvollen Position bewältigte Herr Guerrero Lule auch bei stärkstem Arbeitsanfall dank seiner optimistischen und positiven Grundhaltung stets ausgezeichnet. Er zeichnete sich stets durch eine gute Arbeitsweise aus. Herr Guerrero Lule hatte stets eine sehr hervorragende Arbeitsmoral. Er erledigte seine Aufgaben stets selbständig. Die Arbeitsqualität von ihm war konstant gut. Aufgrund seiner außergewöhnlichen Leistungen waren wir mit ihm stets voll zufrieden.

Aufgrund seines stets freundlichen Wesens wurde Herr Guerrero Lule allseits sehr geschätzt. Sein Verhalten gegenüber Kollegen, Vorgesetzten und unserem Geschäftspartner war stets einwandfrei. Herr Guerrero Lule hat unser Unternehmen stets in vorbildlicher Weise repräsentiert. Er verlässt uns auf eigenen Wunsch zum 31.08.2016.



Folgeblatt zum Zeugnis

für Herrn Vicente Paul Guerrero Lule (M.Sc.)

Sein Ausscheiden bedauern wir sehr und danken ihm für die aktive und produktive Arbeit, seine stets ausgezeichneten Leistungen sowie die jederzeit sehr angenehme Zusammenarbeit. Für seine weitere berufliche und private Zukunft wünschen wir ihm alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

St. Leon-Rot, 31.08.2016

MA micro automation GmbH

Joachim Hardt

i. V. Ute Stürmer Human Resources



Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Institutsleiter
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. Dr. h.c.
Fritz Klocke
Institutsdirektorium
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. Dr. h.c.
Fritz Klocke
Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher
Prof. Dr.-Ing. Robert Schmitt
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Prof. Dr. Andre Sharon

Steinbachstraße 17 52074 Aachen

Dr.-Ing. Christian Wenzel Telefon +49 241 8904-220 | Fax -6-220 christian.wenzel@ipt.fraunhofer.de www.ipt.fraunhofer.de

Aachen, 31. Juli 2012

ZEUGNIS

Herr Vicente Paul Guerrero Lule, geboren am 02.11.1985 in Celaya, Guanajuato, Mexiko, war vom 01.11.2010 bis 31.07.2012 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Produktionsmaschinen des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT tätig.

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die größte Organisation für angewandte Forschung in Europa. Sie betreibt derzeit mehr als 80 Forschungseinrichtungen, davon 60 Fraunhofer-Institute an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 18 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit überwiegend natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,65 Milliarden Euro. Sie betreibt Vertragsforschung für die Industrie, Dienstleistungsunternehmen und die öffentliche Hand.

Die Abteilung Produktionsmaschinen am Fraunhofer IPT entwickelt und implementiert Methoden, Konzepte und Strategien zur wirtschaftlichen Ausgestaltung von Produkten und Prozessen. In enger Kooperation mit Kunden und Projektpartnern erarbeiten die Mitarbeiter meiner Abteilung bedarfsgerechte Lösungen für die Herausforderungen von Industrie und Forschung.

Die Aufgaben von Herrn Guerrero Lule umfassten im Einzelnen:

- die Prozessentwicklung im Bereich der Montageautomatisierung; insbesondere von optischen Baugruppen und Lasersystemen
- die Implementierung von Bildverarbeitungsfunktionen in Automatisierungsanwendungen
- die .NET Programmierung f
 ür Automatisierungsanwendungen





- die Einbindung von Bildverarbeitungsfunktionen in .NET-basierte Programme
- die Multi-threading Programmierung mit .NET
- die Konzeption und Entwicklung von Justagealgorithmen für Hochpräzisionsmontage
- die Modellierung von optischen Komponenten und Raytracing
- die Konstruktion und 3D-Modellierung von Maschinenkomponenten in SolidWorks

Herr Guerrero Lule war bei seiner Arbeit stets motiviert und zeigte Initiative, Fleiß und Eifer. Er war ein ausdauernder Mitarbeiter, der auch unter schwierigen Arbeitsbedingungen seine Aufgaben bewältigte. Herr Guerrero Lule verfügt über ein umfassendes und detailliertes, jederzeit abrufbares Fachwissen, welches er mit Erfolg in seinem Aufgabengebiet einsetzte.

Herr Guerrero Lule hat die ihm übertragenen Aufgaben stets zu unserer vollen Zufriedenheit erledigt. Aufgrund seiner sachlichen Zusammenarbeit und seines kollegialen und kooperativen Wesens war Herr Guerrero Lule bei Vorgesetzten und Kollegen stets geschätzt und anerkannt.

Herr Guerrero Lule verlässt unser Institut auf eigenen Wunsch, um sich neuen Aufgaben zu stellen. Wir danken Herrn Guerrero Lule für die wertvolle, stets hervorragende Zusammenarbeit und bedauern sehr, ihn als Mitarbeiter zu verlieren. Zugleich haben wir aber Verständnis für seinen Entschluss, die ihm angebotene Chance wahrzunehmen.

Für seinen weiteren Werdegang wünschen wir Herrn Guerrero Lule beruflich und persönlich alles Gute und weiterhin wiel Erfolg

Dr.-Ing. Christian Wenzel

Abteilungsleiter





Zeugnis

Herr Vicente Paul Guerrero Lule, geboren am 02.11.1985, war in der Zeit vom 01.09.2009 bis zum 31.08.2010 als studentische Hilfskraft am Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik der RWTH Aachen beschäftigt.

Der Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik forscht und arbeitet an einer Erhöhung der Innenraumqualität und Verminderung des Energieverbrauchs von Gebäuden. Hierbei werden energetische Betrachtungen der Energieerzeugung, -verteilung, -speicherung und -übergabe an den Raum untersucht und das thermische Verhalten von Bauteilen analysiert.

Herr Guerrero Lule beschäftigte sich während seiner Tätigkeit unter anderem mit:

- Aufbau der MSR-Hardware an einem lüftungstechnischen Versuchsaufbau
- Entwicklung eines Steuerungs- und Regelungssoftwaretools mit LabVIEW
- Messungen in Strömungsuntersuchungen mit laseroptischen Methoden (LDA)
- Entwicklung eines Softwaretools für die Auswertung von LDA-Messungen unter Winkelveränderungen mit Matlab

Herr Guerrero Lule verfügte über umfassende Fachkenntnisse aus seinem Studium und war in der Lage, auch schwierige Situationen sofort zutreffend zu erfassen und schnell richtige Lösungen zu finden. Er arbeitete stets sehr engagiert und mit viel Eigeninitiative. Trotz starker Beanspruchung hatte er die zeitlichen Vorgaben stets eingehalten. Seine Urteilsfähigkeit war geprägt durch seine klare und logische Gedankenführung, die ihn zu sicheren Urteilen befähigte. Die Arbeitsleistung von Herrn Guerrero Lule war stets durch hohe Zuverlässigkeit geprägt. Er setzte sein gutes Fachwissen optimal um und arbeitete sicher und rationell. In dem international orientierten Arbeitsumfeld gelang ihm jederzeit eine tadellose Kommunikation. Er trug in jeder Hinsicht zu einer sehr guten und effizienten Teamarbeit bei. Die ihm übertragenen Aufgaben hatte er stets zur vollsten Zufriedenheit ausgeführt.

Sein persönliches Verhalten war stets einwandfrei. Bei Vorgesetzten und Kollegen war er sehr geschätzt.

Das Arbeitsverhältnis von Herrn Guerrero Lule wurde auf seinen Wunsch mit dem heutigen Tag beendet. Wir bedauern sein Ausscheiden sehr und wünschen ihm für seinen weiteren Studien- und Berufsweg alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

Aachen, 31.08.2010

Dipl.-Ing. Henning Freitag Wissenschaftlicher Mitarbeiter Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller Institutsleiter



Masterurkunde

Name

Guerrero Lule, Vicente Paul

Geburtsdatum

02. November 1985

Geburtsort

Celaya, Mexico

hat an der Fachhochschule Aachen am die Masterprüfung mit Erfolg abgeschlossen

23. August 2010

Aufgrund der Masterprüfung verleiht die Fachhochschule Aachen den Akademischen Grad

Master of Science in Mechatronics

Aachen, den

23. August 2010

Der Rektor Der FH Aachen

Prof. Dr. rer. nat. Marcus Baumann

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

für den

Masterstudiengang Mechatronik in Vertretung

Prof. Dr.-Ing. J. Benner



Appendix to the Certification of the Master's Diploma Examination Record



Department of Mechanical Engineering and Mechatronics

Name

Guerrero Lule, Vicente Paul

Geburtsdatum/Date of birth

November 02th 1985

Geburtsort/Place of birth

Celaya, Mexico

has obtained the following grades in the course examinations

> Fundamentals of Mechanical Engineering Advanced Engineering **Mathematics**

Sensors and Actuators

Computer Science

Mechatronic System Simulation

Advanced Motion Control Systems

Mechcatronic Projekt

Elective 1: Simulations of Structures Fields and Flow

Elective 2:

Advanced Fabrication

Elective 3: Application of Mechatronic Systems very good A

very good A

very good A

very good

very good

very good

very good

very good

very good

good

The Chairman of the Examination Committee for the Master of Science in Mechatronics

by proxy

Grades

Very good = sehr gut

Good =gut

=B

=A

Satisfactory = befriedigend = C

Sufficient =ausreichend =D



Zeugnis über die Masterprüfung Master's Examination Certificate



The Examination Committee for the Master of Science in Mechatronics

Name

Guerrero Lule, Vicente Paul

Geburtsdatum/Date of birth

November 02th 1985

Geburtsort/Place of birth

Celaya, Mexico

has completed the examination requirements for the degree of Master of Science in Mechatronics at the Aachen University of Applied Sciences according to the applicable version of the examination regulations established on October 11th, 2000 and the additional regulations established on July 05th, 2001

Titel der Masterarbeit/Title of the Master's Thesis
Automation of the alignment
process of a solid state
laser resonator

Note der Masterarbeit Grade of the Master's Thesis

very good

Note des Kolloquiums Grade of the Colloquium

good

Gesamtnote der Masterprüfung Final grade of the Master's Examination

very good with distinction

The final grade of the Master's Examination consists of the grades of the Master's Thesis, the Colloquium and the Course Examinations in the Appendix

Aachen

August 23th 2010

Der Vorsitzende/The Chairman by proxy

Prof. Dr.-Ing. J. Benner





GE Infrastructure Querétaro

Av. Constituyentes No. 120 Pte. 2do. Piso Col. El Carrizal. C.P.76030 Santiago de Querétaro, Qro. México

T +52 (442) 296 2300 F +52 (442) 296 2310

October 1st, 2010

To whom it may concern:

We clarify that **Mr. Vicente Paul Guerrero Lule** was an employee at the Centro de Ingeniería Avanzada en Turbomáquinas, S.de R.L. de C.V., RFC CIA990714TF6, located in Constituyentes 120 Pte., Area El Carrizal, Postal Code 76030, Santiago de Queretaro, Mexico.

Mr. Guerrero worked with the company from March 10th, 2008 to September 5th, 2008, his occupation was Entry Engineer, developing activities in the division of GE Aviation.

The Center for Advanced Engineering in Turbo machines (CIAT), S. de R.L. de C.V. is a company that offers consulting and advanced engineering services.

For any questions or doubts, I am at your service.

B.B.A. Yesica Sofía Miranda Martínez

Human Resources

Tel. (+52) 442 296.09.38

CENTRO DE INGENIERIA AVANZABA EN TURBOMAQUINAS, S. DE R.I.

Av. Costituyentes 120 Pte.

Col El Carrizal Santiago de Quereiro. Or.
Tel. (442) 296-23-00 Fax. (442) 296-23-1