# Mr. Maksim Trifonov, PhD

Day of birth 13<sup>th</sup> May 1990 Place of birth Sobinka, USSR



12249 Berlin, Germany

+49 XXX XXX XXXX

trifonov.m@yahoo.com

tu.berlin/team/mt, m-trifonov.github.io linkedin.com/in/m-trifonov

github.com/m-trifonov



## Work experience

#### **11/2021 – present** (full time)

**Q** Berlin, Germany

# Postdoctoral Researcher / Systems Engineer

Department of Design and Operation of Maritime Systems, Technical University Berlin

Development of a simulation framework in Matlab&Simulink to validate an AUV concept; modeling and simulation of mechatronic systems: fuel cell, GNC, propulsion and other systems; system analysis and optimization of autonomous maritime systems; research project MUM (Large Modifiable Underwater Mother Ship).

### **01/2020 – 10/2021** (part-time)

**9** Brunswick, Germany

#### Freelance Researcher

Efficiency analysis of a hybrid power system combining solar and wind power with battery storage using Monte Carlo simulation; statistical analysis of key indicators of the power system taking into account the spatio-temporal correlation of wind speed.

#### **10/2018 – 12/2019** (part-time)

Moscow, Russia

# Lecturer / Research Engineer

Institute of Systems Analysis und Control, Moscow Aviation Institute (National Research University)

General support of lectures and supervisor of tutorials Systems analysis and Stochastic dynamics; flight control system design and analysis of its fault-tolerance capabilities.

### **10/2017 – 09/2018** (full time)

**Q** Darmstadt, Germany

# **Visiting Researcher**

Institute of Flight Systems and Automatic Control, Technical University Darmstadt

Concept development of the optimal landing control of a hybrid autonomous UAV; analysis of the fault-tolerance capabilities of a flight control system based on robust methods; research project ACoRUs (Active Fault-Tolerant Control for Redundant UAV's).

### **09/2016 – 08/2017** (part-time)

**Q** Moscow, Russia

# **Engineer Guidance, Navigation and Control**

Department of Guidance, Navigation and Control, Roscosmos

Development of modified flight control algorithms based on LQ trajectory-tracking approach; statistical analysis of disturbed motion; modeling and simulation in Matlab&Simulink.

### **08/2014 – 08/2016** (full time)

**9** Moscow, Russia

# **Data Engineer**

Department of data processing and scripting, GfK-Rus

Programming of data structures; data post-processing and data analysis in SPSS Statistics; SQL queries for data extraction; technical support of projects.

#### **Education**

02/2022 - 03/2023

**Q** Berlin, Germany

# **Berlin Higher Education Teaching Certificate**

The Berlin Center for Higher Education (BZHL)

09/2020 - 11/2022

**Q** Brunswick, Germany

# German course

B2 and C1 levels, Volkshochschule Brunswick GmbH

09/2015 - 03/2020

**Q** Moscow, Russia

# **Doctor of Philosophy**

in Aerospace Engineering: Systems analysis and Control, Moscow Aviation Institute (National Research University)

#### 09/2008 - 01/2014

Moscow, Russia

Master of Science with honors

in Aerospace Engineering: Flight Mechanics and Control, Moscow Aviation Institute (National Research University)

# **Skills & Competences**

MS Office Matlab&Simulink Delphi, Visual Basic Fortran, LabVIEW C, Python



### **Achievements & Certificates**

2018 Best oral presentation "ICMCE 2018", Amsterdam

2017 DAAD award, fellowship at TU Darmstadt

2014 MSc degree with honors

2013 State scholarship for excellent academic performance

### Languages

German C1 English B2 Russian C2

# **Hobbys & Interests**

Hiking, bike, football, building drones.

Autonomous systems, AI, renewable energy sources, multibody systems.

#### Others

Driving license, category B



Place, date Signature

# Dr.-Ing. Maksim Trifonov

Geburtsdatum 13. Mai 1990 Geburtsort Sobinka, UdSSR



12249 Berlin, Deutschland

+49 XXX XXX XXXX

trifonov.m@yahoo.com

tu.berlin/team/mt, m-trifonov.github.io linkedin.com/in/m-trifonov in

github.com/m-trifonov



### Berufserfahrung

#### **11/2021 – heute** (Vollzeit)

**Q** Berlin, Deutschland

### Postdoktorand / Systems Engineer

Fachgebiet Entwurf und Betrieb maritimer Systeme, Technische Universität Berlin

Entwicklung des Simulationsframeworks in Matlab&Simulink zur Validierung eines AUV-Konzepts; Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme: Brennstoffzelle, GNC, Antriebssystem etc.; Systemanalyse und Optimierung autonomer maritimer Systeme; Projekt: MUM (Large Modifiable Underwater Mother Ship).

# **01/2020 – 10/2021** (Teilzeit)

**P** Braunschweig, Deutschland

### Freiberuflicher Forscher

Analyse der Effizienz von hybriden Energiesystemen, die Solar- und Windenergie mit Batteriespeichern kombinieren, durch Monte-Carlo-Simulation.

#### 10/2018 - 12/2019 (Teilzeit)

Moskau, Russland

#### Dozent / Enwicklungsingenieur

Institut für Systemanalyse und Regelung komplexer Systeme, Staatliche Luftfahrtuniversität Moskau

Betreuung der Vorlesungen von Wahrscheinlichkeitstheorie und Stochastik, Tutorium und Übungen in Matlab&Simulink; Reglerauslegung, Fehlertoleranzanalyse von Flugsystemen.

#### **10/2017 – 09/2018** (Vollzeit)

**Q** Darmstadt, Deutschland

# Gastwissenschaftler

Institut für Flugsysteme und Regelungstechnik, Technische Universität Darmstadt

Konzeptentwicklung von energie- und zeitoptimaler Landung eines UAVs; Untersuchung von robusten Regelungsalgorithmen am unbemannten Fluggerät; Projekt: ACoRUs (Active Fault-Tolerant Control for Redundant UAV's).

# **09/2016 – 08/2017** (Teilzeit)

Moskau, Russland

# Enwicklunsingenieur Regelungstechnik

Abteilung für Lenkung, Regelung und Navigation, Roscosmos

Entwicklung von modifizierten Flugregelungsalgorithmen, Optimale Regelung, Modellbildung und Simulation von Flugbewegung in Matlab&Simulink.

# **08/2014 – 08/2016** (Vollzeit)

Moskau, Russland

# **Dateningenieur**

Abteilung für Datenverarbeitung und Skripterstellung, GfK-Rus

Programmierung der Datenstruktur, Datenverarbeitung und Datenanalyse, technische Unterstützung von Projekten.

# **Ausbildung / Weiterbildung**

02/2022 - 03/2023

**Q** Berlin, Deutschland

# Berliner Zertifikat für Hochschullehre

Berliner Zentrum für Hochschullehre

09/2020 - 11/2022

**P** Braunschweig, Deutschland

#### Deutschkurs

B2 und C1 Niveaus, Volkshochschule Braunschweig GmbH

09/2015 - 03/2020

**9** Moskau, Russland

# Promotion / Dr.-Ing.

in Luft- und Raumfahrttechnik: Systemanalyse und Regelung, Staatliche Luftfahrtuniversität Moskau

09/2008 - 01/2014

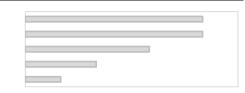
Moskau, Russland

# **MSc Abschluss mit Auszeichnung**

in Luft- und Raumfahrttechnik: Flugmechanik und Regelung, Staatliche Luftfahrtuniversität Moskau

#### **EDV-Kenntnisse**

MS Office Matlab&Simulink Delphi, Visual Basic Fortran, LabVIEW C, Python



# **Preise und Auszeichnungen**

2018 Vortragspreis der "ICMCE"-Konferenz, Amsterdam 2017 DAAD-Preis, Jahresstipendium an der TU Darmstadt 2014 Hochschulabschluss mit Auszeichnung 2013 Halbjährliches staatliches Leistungsstipendium

### **Sprachen**

Deutsch	C1	
Englisch	B2	
Russisch	C2	

### **Hobbys & Interessen**

Wandern, Fußball, Bau von Drohnen.

Autonome Systeme, KI, alternative Energiequellen, Mehrkörpersystem.

Führerschein Klasse B



Ort, Datum Unterschrift