

✉ rafael.accacio.nogueira@gmail.com

📁 accacio.gitlab.io

☎ +33 · 07 · 4900 · 4237

Études

- nov. 2019 **Doctorat en Automatique (en cours),**
déc. 2022 *CentraleSupélec/Université Rennes 1, Rennes, France.*
Sécurité de la Commande Prédictive distribuée sous injection de données faussées
Directeur: Hervé Guéguen
○ Utilisation des méthodes d'estimation/classification pour la détection d'attaques et mitigation de ses effets.
- sept. 2017 **Master Recherche Électronique - Signal, Image, Systèmes Embarqués**
sept. 2018 **et Automatique, Parcours Automatique**
CentraleSupélec/Université Rennes 1, Rennes, France.
- sept. 2016 **Ingénierie des Systèmes Automatisés - Formation Supélec,**
sept. 2018 *CentraleSupélec, Rennes, France.*
- avr. 2013 **Ingénierie de Contrôle et d'Automatismes,**
déc. 2019 *Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brésil.*
Identification d'un système mécatronique
Superviseur: Marcos Vicente de Brito Moreira
○ Modélisation en réseau de Petri d'un système mécatronique multi-agent, implémentation dans un automate en Ladder, et surveillance pour l'identification global (modèle DAOCT) utilisant python.
- avr. 2010 **Technicien en Électronique,**
déc. 2012 *Centro Federal de Ensino Tecnológico Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, Brésil.*
- avr. 2006 **Enseignement secondaire,**
déc. 2012 *Colégio Pedro II - Unidade Escolar Centro, Rio de Janeiro, Brésil.*

Expérience Professionnelle

- oct. 2018 **Stage Ingénieur - Fin d'études,**
fev. 2019 *Équipe: Machine Learning/Fraud Detection - Stone Pagamentos, Rio de Janeiro - RJ - Brasil,*
Développement logiciel d'outils utilisés pour l'entreprise.
Analyse de données pour des solutions de paiement (Monétique).
○ Logiciels en Scala, utilisant Microsoft SQL Server, et autres outils
○ API Rest, Flots de données, Machines à états etc utilisant bibliothèque Akka
- avr. 2018 **Stage Ingénieur 3^{ème} Année - Fin d'études,**
août 2018 *DEA - IRMV - TECH. VEH. INTELLIGENT - Renault,*
Technocentre Renault - Guyancourt - Île de France - France,
Développement d'un système de supervision pour véhicule autonome.
○ Interface ROS/Simulink utilisant C++, Python et Matlab/Simulink
○ Machine à états utilisant Stateflow
- nov. 2017 **Projet d'Étude Industriel,**
avr. 2018 *RTE - Réseau de Transport d'Électricité,*
Rennes ↔ Paris, France,
Développement et validation d'un automate pour optimiser l'insertion des Énergies Renouvelables.

🌐 <http://github.com/Accacio>

🆔 <http://orcid.org/0000-0001-9341-1877>

📄 <http://scholar.google.com/citations?user=ThbzCIMA AAAJ>

- juil. 2017
août 2017 **Stage Ingénieur 2^{ème} Année,**
Institut d'Électronique et de Télécommunication de Rennes,
Rennes, France,
Étude des régulations en tension des réseaux de distribution.
- Mise en œuvre de simulation sur PowerFactory
 - Interface entre PowerFactory et Simulink
 - Automatisation des simulations avec scripts en Python
 - Validation des régulations
- août 2015
juin 2016 **Initiation a la recherche scientifique,**
Laboratório de Processamento de Sinais e Imagens Médicas, UFRJ,
Rio de Janeiro, Brésil.
Création de contrôle sécurisé pour le mouvement d'un bras prosthétique robotique pour des patients souffrant d'atrophie musculaire
- Modelisation et contrôle de servomoteurs
 - Traitement des Signaux
- avr. 2013
sept. 2013 **Stage Technicien en Électronique,**
Rede Globo - Matriz, TV GLOBO, Rio de Janeiro, Brésil.
- Central de Transmissão e Recepção de Sinais - CTRS
Centre de Transmission e Réception de Signals
 - Transmission et Réception de Signaux Audiovisuels par Satellites, Fibres Optiques et Internet
 - Traitement des Signaux

Enseignement

- 2022 **Interventions TP,**
ECAM, Rennes, France.
- Analyse et commande dans l'espace d'état 2A (36h)
 - Asservissement 2A (18h)
- 2020-2022 **Interventions TP,**
CentraleSupélec, Rennes, France.
- Commande Prédictive pour bâtiment intelligent 2A (15h)
 - Commande Prédictive 3A (24h)
 - Automatique 2A (24h)
 - Projet Optimisation pour Microgrid isolé (10h)
- 2014-2015 **Tutorat,**
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brésil.
- Circuits logiques (450h):
 - Algèbre de Boole, Machines de Mealy et de Moore.
 - Fonctions logiques combinatoires et séquentielles

Publications

- 2022 **Expectation-Maximization based defense mechanism for dMPC.**
9th IFAC Conference on Networked Systems NECSYS 2022
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.07.238>
- 2021 **Detection and mitigation of corrupted information in dMPC based on resource allocation.**
5th Conference on Control and Fault-Tolerant SYSTOL 2021
<https://doi.org/10.1109/SysTo152990.2021.9595927>
- 2019 **Identification of a mechatronic system.**
Bachelor Thesis
<http://repositorio.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10029376.pdf>

Compétences Informatiques

Code	C, C++, Matlab, Scala, Python, Java, LADDER, Grafcet, Wolfram Language, Fanuc's TP, \LaTeX , SQL, Emacs Lisp, C#, Assembly, etc
Outils	Git, Bash, Tikz, Simulink, PowerFactory, Siemens' Step7, ROS, ESTEREL'S SCADE Suite / export to VxWorks, SysML, UML, HTML, Fanuc's Roboguide, SketchUp, Trello, Asana, Jira, Confluence, Github Projects, Blender, Godot, Gimp, etc
Systèmes d'exploitation	Linux et Windows

Langues

	Comprend	Parle	Lit	Écrit
Portugais	Natif	Natif	Natif	Natif
Français	Bien	Bien	Bien	Bien
Anglais	Bien	Bien	Bien	Bien
Allemand	Peu	Peu	Peu	Peu

Prix et distinction

Bourse	Double Diplôme BRAFITEC CAPES
3ème Place	Olympiades de la Robotique Industrielle - FANUC France

Intérêts

- Automatique
- Programmation
- Automobilisme
- Régulation de Réseaux de Distribution
- Traitement des Signaux
- Acoustique
- Robotique
- Smart Grids
- Aéronautique
- Énergies Renouvelables
- Appareils Prothétiques
- Électronique