

## INFORMAZIONI PERSONALI

Tommaso Belvedere

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1/11/2020 – in corso

**Dottorato di ricerca in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa**

Sapienza Università di Roma

Supervisore: Prof. Giuseppe Oriolo

1/09/2018 – 23/10/2020

**Laurea Magistrale in Control Engineering (LM-25)**

Sapienza Università di Roma

Votazione: 110/110 e lode

Titolo della Tesi: "A Model Predictive Control approach to safe vehicle control using Control Barrier Functions"

1/09/2015 – 30/10/2018

**Laurea in Ingegneria Elettronica (L-8)**

Sapienza Università di Roma

Votazione: 110/110 e lode

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1

Competenze professionali

- esperienza nello sviluppo di sistemi di controllo per sistemi robotici
- esperienza nella simulazione numerica di sistemi di controllo e robot
- sviluppo di programmi per l'analisi di dati

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

- ottima esperienza nella programmazione con linguaggi C++, MATLAB, Python
- esperienza nell'uso di librerie di programmazione/simulazione nel campo della robotica (ROS, DART, CasADi, CoppeliaSim, acados)
- esperienza nell'uso di tool di programmazione (git, Docker)
- ottima esperienza nell'uso dei sistemi operativi GNU/Linux, Windows

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Progetti di ricerca

- controllo Whole-body di Wheeled Inverted Pendulum robots
- prevenzione del jack-knifing per sistemi tractor-trailer
- controllo whole-body di robot umanoidi
- inversione stabile e applicazioni al model predictive control nonlineare

Pubblicazioni

- [1] M. Kannevorff, T. Belvedere, N. Scianca, F. M. Smaldone, L. Lanari, and G. Oriolo. Task-oriented generation of stable motions for wheeled inverted pendulum robots. In *2022 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*. IEEE, 2022.
- [2] M. Beghini, T. Belvedere, L. Lanari, and G. Oriolo. An intrinsically stable mpc

approach for anti-jackknifing control of tractor-trailer vehicles. *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, 2022.

[3] P. Di Giamberardino, B. Bazzana, T. Belvedere, and D. Iacoviello. An optimal control approach to public investments for unemployment reduction. In *2019 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*. IEEE, 2019.

**Conferenze** IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA) 2022, 23-27/05/2022, Philadelphia, PA, USA

**Insegnamento**

- supervisione di 6 progetti finali per il corso magistrale "Autonomous and Mobile Robotics"
- co-supervisione di 4 tesi di laurea magistrale (LM in Control engineering e LM in Artificial Intelligence and Robotics)
- co-supervisione 10 tesi di laurea triennale (L in Ingegneria Informatica e Automatica)
- svolgimento di 4 lezioni durante il corso magistrale "Underactuated Robots" (Prof. Leonardo Lanari)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".