



Francesco Burlando

WORK EXPERIENCE

01/01/2018 – 01/07/2022 – Genoa, Italy

TEACHING ASSISTANT IN UNIVERSITIES – UNIVERSITY OF GENOA

Teaching Assistant at University of Genoa, Architecture and Design Department- Course “Materiali e component per il Design”

01/01/2019 – 01/03/2022 – Genoa, Italy

TEACHING ASSISTANT IN UNIVERSITIES – UNIVERSITY OF GENOA

Teaching Assistant at University of Genoa, Architecture and Design Department- Course “Laboratorio Tematico Design”

01/01/2010 – CURRENT – Italy

FOOTBALL REFEREE – ASSOCIAZIONE ITALIANA ARBITRI

Football referee in Serie C, the third-highest division in the Italian football leagues system.

28/12/2020 – CURRENT – Genoa, Italy

TEACHING ASSISTANT – UNIVERSITY OF GENOA AND BEIJING UNIVERSITY OF CHEMICAL TECHNOLOGY

Assistant Professor in the Design Laboratory Course, cod.84622, 08/C1-ICAR/13 in the double degree of Product and Nautical Design, University of Genoa and Beijing University of Chemical Technology.

21/05/2021 – 28/05/2021 – Genoa, Italy

PROFESSOR – AMAS ACCADEMIA PER IL MANAGEMENT SANITARIO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Higher educational professor

09/01/2020 – Pisa, Italy

UNIVERSITY LECTURER – UNIVERSITÀ DI PISA

University lecturer in the Bachelor Degree of Engineering of the University of Pisa. Name of the lecture: "Design and Humanoid Robotics - good practices for design"

EDUCATION AND TRAINING

01/11/2018 – 12/07/2022 – Stradone Sant'Agostino 37, Genova, Italy

PHD IN ARCHITECTURE AND DESIGN – University of Genoa

PhD in Architecture and Design focusing on Human Robot Interaction and User Experience

Field(s) of study

◦ Arts and humanities : *Fashion, interior and industrial design*

<https://unige.it/it/>

30/09/2016 – 17/10/2018 – Stradone Sant'Agostino 37, Genova, Italy

MASTER'S DEGREE IN PRODUCT DESIGN AND EVENT DESIGN – University of Genoa

<https://unige.it/it/>

30/09/2013 – 15/07/2016 – Stradone di Sant'Agostino 37, Genova, Italy

BACHELOR'S DEGREE IN PRODUCT AND NAUTICAL DESIGN – University of Genoa

<https://unige.it/it/>

13/09/2009 – 11/06/2013 – Piazza Paolo da Novi, Genova, Italy

SCIENTIFIC HIGH SCHOOL DIPLOMA – Liceo Santa Maria Immacolata

● LANGUAGE SKILLS

Mother tongue(s): **ITALIAN**

Other language(s):

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken production	Spoken interaction	
ENGLISH	B2	B2	B1	B1	B2

Levels: A1 and A2: Basic user; B1 and B2: Independent user; C1 and C2: Proficient user

● DIGITAL SKILLS

My Digital Skills

Microsoft Office | Social Media | Google Drive | Adobe Suite (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Lightroom, Adobe InDesign) | Rhinoceros3D | Keyshot 3d Rendering | 3DS Max | AutoCAD 2D e 3D | Zotero Mandalay Citavi Google Scholar NCBI PubMed | CES Granta EduPack

● PUBLICATIONS

L'esperienza del workshop DVD come caso studio per la rappresentazione urbana.

2021

Burlando F., Licaj A., Ferrari Tumay X., *Digital Visions of Dynamic Cities. L'esperienza del workshop DVD come caso studio per la rappresentazione urbana.* In: GUD A magazine about Architecture, Design and Cities, special edition 2021 *Sguardi*, p. 104-109, Stefano Temanini.

ISSN: 1720-075X

Abstract: Il termine città [lat. civitas -atis «condizione di civis» e «insieme di cives»; al sign. di «aggregato di abitazioni»] identifica lo spazio nel quale vi sono condizioni favorevoli alla vita sociale, legando il concetto di urbe a quello di una molteplicità di funzioni di varia origine e indole (Cognetti, Fava, 2017). Un termine che descrive pertanto le caratteristiche architettoniche di un determinato agglomerato urbano, sotto il profilo

storico, costruttivo o urbanistico, ovvero l'insieme degli abitanti che lo compongono e vivono (Castells, 2004). La città è per antonomasia luogo di relazione e di scambi fra le diverse culture, grazie alle vaste reti di relazione che ne lambiscono le sponde contaminandola con idee, stili, tecniche e conoscenze (Landry, Rainò, 2009). Genova, come caso emblematico di città-porto, rappresenta nella sua totalità questo concetto grazie ad una geomorfologia che comporta l'estremizzazione del concetto di convivenza – tanto urbanistica quanto sociale– rendendo ancora più interessante lo studio delle dinamiche che guidano questi fattori (Poleggi, 1985).

<http://hdl.handle.net/11567/1093353>

Personalizzare i luoghi attraverso l'experience design

2020

Burlando F., Personalizzare i luoghi attraverso l'experience design. In: GUD A magazine about Architecture, Design and Cities, vol. 2 Conclusus, p. 166-173, Stefano Temanini.

ISSN: 1720-075X

Abstract: Our daily routine has been changed by the hypermodern society in which we live. The post-industrial age is characterized by a common refusal of the physical property. Rather than buy a material good, people prefer to rely on a service in order to get the same benefit. Sharing companies are growing worldwide, especially those regarding shared mobility. The concept of holiday is being redesigned by apps as Airbnb and nowadays people aim to book a different house for every vacation, rather than buy their own home away from home to spend the holiday every year. The present contribution analyses such trends and focuses on the notions of customization and personalization of a product or service through the analysis of notable case studies. Finally, the study proposes the concept of personalization of spaces suggesting few good practice to be implemented to operate the process.

<http://hdl.handle.net/11567/1093373>

Rappresentare la ribellione. Il graphic design come strumento per comunicare il dissenso sociale

2020

Burlando F., Vacanti A., Pitanti M., Rappresentare la ribellione. Il graphic design come strumento per comunicare il dissenso sociale, in: Mugazine, vol. 02, p. 132-139, Genova: Genova University Press.

ISSN: 2724-1580

Abstract: Oggi la comunicazione di massa è veicolata da tweet, video, meme e striscioni. Ai graphic designer è riservato l'ambito della comunicazione progettata, caratterizzata da background culturale e saperi propri del progettista. Le call di Cheap Festival offrono l'occasione a studenti e professionisti di dare la propria interpretazione su temi contemporanei tramite la realizzazione di poster che, affissi nelle città, permettono di diffondere messaggi provocatori e incentivare lo scambio culturale.

Humanoid Robotics Design for active ageing/ Humanoid Robotics Design per l'invecchiamento attivo

2019

Burlando F., Porfirione C., Casiddu N., Micheli E., Humanoid Robotics Design for active ageing/ Humanoid Robotics Design per l'invecchiamento attivo. In: DIID Disegno Industriale Industrial Design, vol. 67/19, p. 78-85.

ISBN: 978-3-030-63106-2 ISSN: 1594-8528 [Rivista di Classe A per i Settori Concorsuali dell'Area 08]

Abstract: La pubblicazione presenta i risultati dello studio condotto nel campo della HRI, esplorando metodi innovativi per connettere tecnologia e corpo umano. Attraverso la definizione di scenari design-driven, lo studio presenta un sistema per favorire l'invecchiamento attivo grazie all'impiego di processi tecnologici replicabili presso RSA o domiciliariamente. "WearaBot" è un sistema intelligente sviluppato da un team multidisciplinare composto da ingegneri, designer e medici finalizzato a incrementare le potenzialità dei robot umanoidi tramite l'integrazione con un dispositivo indossabile. Tale sistema robotico è oggetto di uno studio pilota per la prevenzione della sarcopenia condotto presso l'E.O. Ospedali Galliera di Genova.

<http://hdl.handle.net/11567/1043422>

Literature review delle caratteristiche formali

2020

Burlando F., *Literature review delle caratteristiche formali*, in *Silver Design. Progettare ambienti e dispositivi capacitanti al tempo della silver economy*, p. 153-157, Porfirione C., Genova: Genova University Press. ISBN: 978-88-3618-017-2

Abstract: Che cosa significa per il designer l'avvento del Silver market? Come devono essere progettati prodotti e servizi per un invecchiamento attivo e in salute? Come devono essere progettate le interfacce per consentire agli anziani un agevole accesso alle tecnologie? Nuovi scenari di progettazione si stanno delineando: è l'avvento del silver design. Prodotti caratterizzati da un alto contenuto tecnologico, inseriti in un sistema di Ambient Assisted Living, un ambiente intelligente e cooperativo, che assiste l'uomo e le sue necessità per migliorarne il benessere e la qualità della vita. Il testo riporta approcci progettuali, tendenze e dati che concorrono a tracciare gli scenari nei quali si troveranno a progettare i designer di domani: un aiuto concreto per rispondere alle cogenti sfide di ordine mondiale, ambientali e sociali, di cruciale importanza per il nostro futuro.

Spazi Comuni. Scenari universitari per il ritorno alla a-normalità

2021

Burlando F., Porfirione C., X., T. Ferrari, Abbate L., Vacanti A., Gabbatore S., *Spazi Comuni. Scenari universitari per il ritorno alla a-normalità. Design per connettere. Atti dell'Assemblea annuale della Società Italiana di Design*, 25 febbraio 2021, SID Società Italiana di Design.

ISBN: in press

Abstract: Il testo, sviluppato in collaborazione con il Dip. Design del Politecnico di Torino propone una mappatura e valutazione comparativa di ipotesi progettuali per il riavvio delle attività in ambito universitario a seguito dell'emergenza pandemica, che prevedono la convivenza di esperienze in presenza e da remoto. Lo studio propone di esplorare le azioni quotidiane che caratterizzano gli spazi fisici universitari attraverso l'approccio user journey map, al fine di progettare la comunicazione e la fruizione avvalendosi di aggiornate tecniche HCD e UX.

Co-design social robotic system in SiRobotics project

2021

Burlando F., Vacanti A., Casiddu N., Porfirione C., *Co-design social robotic system in SiRobotics project*. In: A. Moneriù et al. (Eds) *Ambient Assisted Living. Italian Forum 2020*, Università degli Studi di Padova, Padova 1 dicembre 2020, Springer International Publishing.

ISBN: in press

Abstract: Le recenti trasformazioni tecnologiche portano a immaginare un futuro in cui l'uomo sarà supportato da soluzioni innovative di robotica collaborativa con competenze avanzate e comportamenti socialmente accettabili (robotica sociale). La disciplina del Design può dare un contributo decisivo in termini di interazione uomo-robot, indagando approcci nuovi e trasversali al progetto. Questo scritto presenta i risultati delle attività di co-creazione di un sistema robotico basato sul modello Human-Centered sviluppato da IDEO. A partire da questo modello consolidato, attraverso il contributo interdisciplinare di oltre diciassette partner pubblici e privati, sono state sperimentate nuove modalità di progettazione partecipata. Pertanto, tra i risultati riportati si annovera lo sviluppo del concept della piattaforma robotica nell'ambito del progetto nazionale SiRobotics, ma anche la sperimentazione di un promettente ed innovativo metodo progettuale.

Humanoid Robotics for patients with sarcopenia: A preliminary study on interaction features

2021

Burlando F., Porfirione C., *Humanoid Robotics for patients with sarcopenia: A preliminary study on interaction features*. In: A. Moneriù et al. (Eds) *Ambient Assisted Living. Italian Forum 2019*, Università Politecnica delle Marche, Ancona 19-21 giugno 2019, p. 169-176, Springer International Publishing. ISBN: 978-3-030-63106-2; DOI: 10.1007/978-3-030-63107-9_13

Abstract: La robotica umanoide potrebbe dimostrarsi particolarmente utile per promuovere un invecchiamento attivo e in salute, poiché potrebbe guidare gli anziani attraverso esercizi fisici, monitorarne la corretta esecuzione con feedback in tempo reale e conseguente aumento nel coinvolgimento. Questo articolo fornisce una panoramica di alcuni dei robot umanoidi che sono stati utilizzati negli ultimi anni nel campo della robotica umanoide, restituendo un confronto delle principali caratteristiche di interazione in relazione al tipo di utente per cui ogni robot è stato progettato. Tale studio preliminare servirà come base per definire le caratteristiche estetico/comportamentali più appropriate richieste nella progettazione di un robot umanoide per la prevenzione della sarcopenia.

Humanoid robotics: Guidelines for usability testing

2021

Burlando F., Casiddu N., Porfirione C., Vacanti A., *Humanoid robotics: Guidelines for usability testing*. In: **Karwowski W. Et al. (Eds), Human Systems Engineering and Design III. Proceedings of the 3rd International Conference on Human Systems Engineering and Design (IHSED2020): Future Trends and Applications, September 22–24, 2020, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia, p. 102–109, Springer International Publishing.**

eISBN: 978-3-030-58282-1; DOI: [10.1007/978-3-030-58282-1_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58282-1_17)

Abstract: Questo studio applica le pratiche consolidate dello UX Design al processo di progettazione di un robot umanoide, fornendo indicazioni pratiche e linee guida per mettere in atto test di usabilità durante le varie fasi di sviluppo progettuale. Oltre alla percentuale di soddisfazione degli utenti, il testo riporta un approccio innovativo che suggerisce al designer di robot di tenere in considerazione anche fattori di interazione uomo-macchina determinanti per il web designer, quali: apprendibilità, efficienza, capacità di memorizzazione ed errori.

Designing Synthetic Emotions of a Robotic System

2021

Burlando F., Casiddu N., Porfirione C., Vacanti A., *Designing Synthetic Emotions of a Robotic System*. In: **Karwowski W., Et al. (Eds), Human Systems Engineering and Design III. Proceedings of the 3rd International Conference on Human Systems Engineering and Design (IHSED2020): Future Trends and Applications, September 22–24, 2020, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia, p. 148–155, Springer International Publishing.**

eISBN: 978-3-030-58282-1; DOI: [10.1007/978-3-030-58282-1_24](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58282-1_24)

Abstract: Il contributo presenta i risultati di una ricerca sulla progettazione dell'interfaccia emozionale di una piattaforma robotica assistiva sviluppata nell'ambito del progetto nazionale SiRobotics. La sfida, e i conseguenti risultati raggiunti si rivolgono alla corretta progettazione di un sistema di interazione dinamico, a misura di uomo, scalabile ed evocativo delle principali espressioni facciali senza risultare troppo umanizzato, al fine di evitare il noto effetto "perturbante" ampiamente descritto da Masairo Mori.

Here. Human Engagement in Robotics Experience

2020

Burlando F., Abbate L., Porfirione C., Casiddu N., Gabbatore S., *Here. Human Engagement in Robotics Experience*. In: **Bucchianico G., Et al. (Eds), 100 anni dal Bauhaus. Le prospettive della ricerca in Design. Atti dell'Assemblea annuale della Società italiana di Design, Scuola di Architettura e Design dell'Università di Camerino, Ascoli Piceno 13-14 giugno 2019, p. 470-475, SID Società Italiana di Design.**

ISBN: 9788-89-43380-2-7

Abstract: Negli ultimi anni abbiamo assistito ad un aumento di sensibilità sul tema della robotica di telepresenza che, nello scenario della robotica di servizio, apre a nuove relazioni "uomo-macchina-uomo". Nati per rispondere ad esigenze commerciali come teleconferenze, accoglienza e guida di ospiti in ambienti di lavoro, la loro diffusione sta aumentando anche in ambiti ad alto impatto sociale. Questo consente agli utenti che si trovano a distanza per gravi motivi, di mettersi in contatto con il singolo o la collettività in modo naturale, attraverso il proprio volto e voce, interagendo con lo spazio da remoto. L'introduzione di questa tecnologia apre riflessioni sulla propria accettazione, sia sotto il profilo funzionale che estetico, da parte dell'utente nei vari contesti di applicazione. Infatti, l'aumento delle proposte commerciali e sperimentazioni legate alla robotica di telepresenza non sempre restituisce risultati soddisfacenti sotto il profilo User Centered Design. La ricerca esplora alcuni ambiti socio-collettivi, al fine di creare linee guida per la concezione di un prodotto aggregabile e personalizzabile, adattabile ai diversi contesti

Humanoid Robotics: A UCD review

2020

Burlando F., Casiddu N., Vacanti A., Porfirione C., *Humanoid Robotics: A UCD review*, In: **M. Zallio (Ed) Advances in Human Factors in Robots, Drones and Unmanned Systems, Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conference on Human Factors in Robots, Drones and Unmanned Systems, July 16-20, 2020, San Diego USA, p. 87-93, Springer International Publishing.**

ISBN: 9783030518271; DOI: [10.1007/978-3-030-51758-8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51758-8)

Abstract: Il testo restituisce un'analisi comparativa dei cinquanta principali robot umanoidi più utilizzati negli ultimi anni. Lo studio fornisce un confronto delle principali caratteristiche estetiche e di interazione in

relazione al tipo di ambiente e di utenti per i quali ciascun robot umanoide è stato progettato. La ricerca definisce una tassonomia della robotica umanoide incentrata sull'utente e fornisce una visualizzazione grafica dei dati raccolti in riferimento alle caratteristiche estetiche e di interazione dei robot analizzati.

Visual elements for the design of a Robotic Head in Si-Robotics project

2020

Burlando F., Casiddu N., Porfirione C., Vacanti A., *Visual elements for the design of a Robotic Head in Si-Robotics project*, In: T. Ahram , C. Falcão (Eds) *Advances in Usability, User Experience, Wearable and Assistive Technology, Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Usability and User Experience, Human Factors and Assistive Technology, Human Factors and Wearable Technologies, and Virtual Environments and Game Design, July 16-20, 2020, San Diego USA*, p. 231-237, Springer International Publishing. ISBN: 9783030518271; DOI: 10.1007/9783030518288

Abstract: Per un utente umano è fondamentale riconoscere le emozioni che vengono presentate come feedback su una testa robotica, siano esse spontanee o attivate in reazione ad un'azione o richiesta dell'utente. La progettazione di tali feedback può ridurre notevolmente la curva di apprendimento degli utenti che hanno bisogno di interagire con i sistemi robotici, riducendo il tempo e lo sforzo che devono dedicare all'apprendimento dell'utilizzo del sistema. Il documento presenta le scoperte riguardanti il design delle espressioni facciali e gli aspetti empatici di una testa robotica e l'interfaccia risultante che saranno implementate sul sistema robotico in fase di sviluppo per il progetto Si-Robotics finanziato dall'UE.

A participated parametric design experience on humanoid robotics

Burlando, F., FERRARI TUMAY, X., & Vacanti, A.

2021

Burlando, F., FERRARI TUMAY, X., & Vacanti, A. *A participated parametric design experience on humanoid robotics. Design Culture(s). Cumulus Conference Proceedings Roma 2021, Volume #2, 3-18.*

ISBN: 978-952-64-9004-5

Abstract: The project hereby presented illustrates the case study of a participated parametric design workshop, where the object is a hacked version of Poppy, an open source 3D printable humanoid robot developed by Matthieu Lapeyre. Poppy is used by a large community of researches whose focus is mainly on engineering and IT aspects of the platform development. Our activity, held in a larger dissemination event, was aimed instead at collecting data regarding users' perception of a companion robot, caregiver robot or evil robot. Our goal is to define aesthetic principles that influence users' appreciation and affection towards a humanoid robot. A parametric definition developed with Grasshopper 3D, easily editable thanks to a simple and intuitive interface, was used as a tool to involve users in a co-design activity which results are analyzed and presented in the following contribution.

<http://hdl.handle.net/11567/1056430>

A robot instructor for the prevention and treatment of Sarcopenia in the aging population: A pilot study

2020

Burlando, F., Bogliolo, M., Marchesi, G., Germinario, A., Micheli, E., Canessa, A., Vallone, F., Pilotto, A., & Casadio, M. (2020). *A robot instructor for the prevention and treatment of Sarcopenia in the aging population: A pilot study. 29th IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication, RO-MAN 2020, 1075-1080.*

ISBN: 978-1-7281-6075-7

Abstract: Sarcopenia is the loss of skeletal muscle tone, mass and strength associated with aging and lack of exercise. Its incidence is increasing, due to the growth in the number and proportion of older persons in world's population. To prevent the onset of Sarcopenia and to contrast its effects, it is important to perform on a regular basis physical exercises involving the upper and lower limbs. One of the main problems is to motivate elderly people to start a training routine, even better if in groups. This determines the need of innovative, stimulating solutions, targeting groups of people and easily usable. The primary objective of this study was to develop and test a new method for answering this need. We designed a platform where the humanoid robot Pepper guided a group of subjects to perform a set of physical exercises specifically designed to contrast Sarcopenia. The robot illustrated, demonstrated, and then performed the exercises simultaneously with the subjects' group. Moreover, by using an additional external camera Pepper controlled in real time the execution of the exercises, encouraging Participants who slow down or did not complete all the movements. The processing offline of the recorded data allowed estimating individual subjects performance. The platform has been tested with 8 volunteers divided into two groups. The

preliminary results were encouraging: participants demonstrated a high degree of satisfaction for the robot-guided training. Moreover, participants moved with almost synchronously, indicating that all of them followed the robot, maintaining engagement and respecting the correct timing of the exercises.

A Century of Humanoid Robotics in Cinema: A Design-Driven Review

2021

Burlando F., Porfirione, C., Casiddu, N., Vacanti, A. (2021). *A Century of Humanoid Robotics in Cinema: A Design-Driven Review*. in: *Advances in Matteo Zallio, Carlos Raymundo Ibañez, Jesus Hechavarría Hernández, Human Factors in Robots, Unmanned Systems and Cybersecurity*, 103–109.

ISBN: 978-3-030-79996-0

Abstract: The research provides a design-driven overview of the fifty main humanoid robots that have made their appearance in science fiction movies from 1915 to 2018. The study provides a comparison of the principal aesthetic and interaction features in relation to what kind of character was performed and in what kind of movie it appears. As a result, the research defines a user-centered taxonomy of humanoid robotics and provides a graphical display of the data about the aesthetic and interaction features of the analyzed robots.

From Open-Source 3D Printing to Industrial Manufacturing. A Life Cycle Assessment Study on Handy Multitool

2022

Burlando, F., Porfirione, C., Zallio, M. From Open-Source 3D Printing to Industrial Manufacturing. A Life Cycle Assessment Study on Handy Multitool, in *DIID*, 76, 126–137.

ISSN: 1594-8528 DoI: 10.30682/diid7622r [Rivista di Classe A per i Settori Concorsuali dell'Area 08]

Abstract: The COVID-19 pandemic brought a tremendous change in people's behaviour, particularly with regard to direct contact with contaminated objects. Handy, a multipurpose tool to help prevent the spread of the virus, was designed as a response in 2020. Initially, it was shared as an open-source, 3D-printable device to allow contactless interaction with objects. Later, market demand increased, and the decision was made to manufacture Handy for mass distribution. This paper reports the methodological process for a Life Cycle Assessment aiming to understand the feasibility for mass manufacturing at an affordable cost that would allow people all over the world to use it sustainably. The CES Granta software was used to benchmark materials for industrial manufacturing and to analyse the LCA, aiming to achieve an optimal trade-off when transitioning from a 3D printing manufacturing process to a mass manufacturing process.

Si-Robotics: an assistive experimental robot

2022

Casiddu, N., Burlando, F., Porfirione, C., & Vacanti, A. (2022). *Si-Robotics: An assistive experimental robot*. *AHFE International*, 1–7.

ISBN: 9781792389887

Abstract: SiRobotics is a European-funded project that involves 17 partners among companies and universities, which worked together to design and develop novel solutions of collaborative assistive ICT robotics with advanced capabilities to support caregivers, users and families in healthcare services, while acting with a socially acceptable behavior. The aim of the project is to support weak users in their daily activities, whether they live in home environments or elder care facilities; assessing the progress of their physical and cognitive decline, i.e. cognitive frailty, dementia, mild cognitive impairment, etc., will enable early diagnosis, objective assessment, therapy control and rehabilitation. Si-Robotics system will be used within the context of elder care facilities or home environments, characterized by the presence of frail people requiring gentle and dedicated attention and interaction, assisted by professional and/or in-formal caregivers and medical operators, working with very scheduled and demanding tasks; a first prototype developed in all its physical and interactional features is being tested in a simulation with real end users. The paper will describe our design process and the following choices, involving the shape and aesthetics of the robot.

● DRIVING LICENCE

Driving Licence: B

Francesco Burlando

Genova, 02/08/2022