

Curriculum



Nome Name:	Riccardo
Cognome Surname:	Berta

ORCID:	0000-0003-1937-3969
Scopus Author ID:	6701751695
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	https://rubrica.unige.it/personale/UkNHXVxv

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di GENOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2018
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)
-----------------------------	---

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di GENOVA
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Genova, GE, Italia
Anno inizio Start Year:	2011
Anno fine End Year:	2018
Descrizione Description:	

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Elettronica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IINF-01/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>Negli ultimi dieci anni ho dedicato la mia attività allo sviluppo di sistemi hardware/software applicati al machine learning su sistemi embedded, con particolare focus nel settore automobilistico e nell'Internet delle cose. Tra i principali risultati ottenuti, si annoverano l'analisi delle prestazioni di algoritmi di machine learning su microcontrollori commerciali, la realizzazione della piattaforma open-source Measurify (https://measurify.org/) per la raccolta e</i>
-----------------------------	--

	<i>l'elaborazione di dati provenienti da sensori, nonché lo sviluppo di agenti autonomi capaci di prendere decisioni in tempo reale nel contesto della guida autonoma, basati sul reinforcement learning. Le pubblicazioni allegate mostrano nel dettaglio i risultati raggiunti.</i>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Sakr F., Berta R., Doyle J., Capello A., Dabbous A., Lazzaroni L., Bellotti F. (2024). CBin-NN: An Inference Engine for Binarized Neural Networks. ELECTRONICS, vol. 13, p. 1-17, ISSN: 2079-9292, doi: 10.3390/electronics13091624

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Riccardo Berta, Ali Dabbous, Luca Lazzaroni, Danilo Pietro Pau, Francesco Bellotti (2024). Developing a TinyML Image Classifier in an Hour. IEEE OPEN JOURNAL OF THE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY, vol. 5, p. 946-960, ISSN: 2644-1284, doi: 10.1109/OJIES.2024.3451959

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Matteo Fresta, Francesco Bellotti, Igor Bochenko, Luca Lazzaroni, Gaëtan Merlhiot, Fabio Tango, Riccardo Berta (2025). Deep Learning-Based Real-Time Driver Cognitive Distraction Detection. IEEE ACCESS, vol. 13, p. 26589-26607, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2025.3539392

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Berta R., Lazzaroni L., Capello A., Cossu M., Forneris L., Pighetti A., Bellotti F. (2024). Development of Deep-Learning-Based Autonomous Agents for Low-Speed Maneuvering in Unity. JOURNAL OF INTELLIGENT AND CONNECTED VEHICLES, vol. 7, p. 229-244, ISSN: 2399-9802, doi: 10.26599/JICV.2023.9210039

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Bellotti F., Lazzaroni L., Capello A., Cossu M., De Gloria A., Berta R. (2023). Explaining a Deep Reinforcement Learning (DRL)-Based Automated Driving Agent in Highway Simulations. IEEE ACCESS, vol. 11, p. 28522-28550, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3259544

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
--	------

Citazione Citation:	Berta R., Lazzaroni L., Capello A., Cossu M., Forneris L., Pighetti A., Bellotti F. (2024). Development of Deep-Learning-Based Autonomous Agents for Low-Speed Maneuvering in Unity. JOURNAL OF INTELLIGENT AND CONNECTED VEHICLES, vol. 7, p. 229-244, ISSN: 2399-9802, doi: 10.26599/JICV.2023.9210039
------------------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Berta R., Bellotti F., De Gloria A., Lazzaroni L. (2022). Assessing Versatility of a Generic End-to-End Platform for IoT Ecosystem Applications. SENSORS, vol. 22, p. 713-734, ISSN: 1424-8220, doi: 10.3390/s22030713

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Sakr F., Berta R., Doyle J., De Gloria A., Bellotti F. (2021). Self-learning pipeline for low-energy resource-constrained devices. ENERGIES, vol. 14, p. 1-19, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en14206636

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Berta, Riccardo, Kobeissi, Ahmad, Bellotti, Francesco, De Gloria, Alessandro (2021). Atmosphere, an Open Source Measurement-Oriented Data Framework for IoT. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS, p. 1927-1936, ISSN: 1551-3203, doi: 10.1109/TII.2020.2994414

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Bellotti F., Osman N., Arnold E. H., Mozaffari S., Innamaa S., Louw T., Torrao G., Weber H., Hiller J., De Gloria A., Dianati M., Berta R. (2020). Managing big data for addressing research questions in a collaborative project on automated driving impact assessment. SENSORS, vol. 20, p. 1-18, ISSN: 1424-8220, doi: 10.3390/s20236773

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL

INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Ho assunto la responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova per il progetto GEMINI ("Green Machine Learning for the IoT"), sul bando competitivo con revisione tra pari PRIN 202. Scopo del progetto è la realizzazione di algoritmi di machine learning in grado di essere eseguiti su sistemi a basso consumo energetico. Ho assunto la responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova per il progetto ADINA ("Assistente Digitale Integrato Automotive"), sul bando competitivo con revisione tra pari PRISM-E (I1b12_Bando_progetti_ricerca_2018) presentato in collaborazione con l'azienda LifeTouch nel contesto del Programma Operativo Regionale "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" F.E.S.R. 2014/2020 della Regione Piemonte. Scopo del progetto è la realizzazione hardware/software di algoritmi di Machine Learning su Sistemi Embedded per la realizzazione di assistenti vocali. Ho assunto la responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova del progetto "Health @Home" (Contratto Numero SNC_00558, Programma "Smart Cities and Communities and Social Innovation"). Lo scopo del progetto riguardava la progettazione e realizzazione di un sistema hardware/software per l'esposizione di dati forniti da sensori domotici, dal 01-01-2014 al 31-12-2019 Ho assunto la co-responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova del progetto "Health @Home" (Contratto Numero SNC_00558, Programma "Smart Cities and Communities and Social Innovation"). Lo scopo del progetto riguardava la progettazione e realizzazione di un sistema hardware/software per l'esposizione di dati forniti da sensori domotici, dal 01-01-2014 al 31-12-2019</i></p>
<p>Descrizione Description:</p>	<p>ADINA (2020-2022, POR-FESR), responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova</p>
<p>Descrizione Description:</p>	<p>Health@Home (2014-2019, MIUR), responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova</p>
<p>Descrizione Description:</p>	<p>GEMINI (2023-2025, PRIN), responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova</p>
<p>Descrizione</p>	<p>SYNERGIES (2024-2027, Funded by the</p>

Description:	European Union), responsabilità scientifica dell'unità di ricerca locale dell'Università di Genova e WP Leader.
--------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	<p><i>Ho organizzato in qualità di General Chair la Conferenza Internazionale ApplePies 2022 (Applications in Electronics Pervading Industry, Environment and Society, https://applepies.eu/) tenutasi a Genova nei giorni 26-27 settembre 2022. I proceedings della conferenza vengono pubblicati annualmente su Springer. I migliori lavori sono invitati a sottomettere versioni estese a riviste MDPI. Ho contribuito alla ideazione e creazione di questa serie di conferenze fin dal principio (2013), svolgendo per anni anche i ruoli di Publication Chair e membro del Program Committee dal 26-09-2022 fino ad oggi. Sono stato promosso al livello di "Senior member" dell'associazione scientifica internazionale IEEE, dopo il risultato della selezione da parte del comitato preposto alla valutazione delle domande e delle referenze presentate. Solo il 10% degli oltre 400.000 membri della IEEE ottengono questo livello, che richiede grande esperienza e riflette maturità professionale e risultati significativi, dal 15-08-2022 a oggi. Sono stato tra i soci fondatori e ho svolto anche il ruolo di Consigliere Segretario (fino al 2018) dell'Associazione Internazionale "Serious Games Society" per la promozione e la valorizzazione della ricerca europea nel settore Serious Games, con particolare riferimento all'uso di tecnologie applicate ai videogiochi. Questa associazione, nata come principale risultato del progetto europeo GALA Network of Excellence (2010-2014) ha contribuito alla nascita del settore di ricerca multidisciplinare dei Serious Games. La mia partecipazione, assieme al gruppo di ricerca Elios, ha consentito anche al settore Elettronica di essere rappresentato all'interno di questo importante contesto multidisciplinare. Con gli altri membri internazionali dell'Associazione, sono stato autore di molte pubblicazioni congiunte di rilevanza internazionale. Sono stato eletto nel 2021 Coordinatore dell'Area di ricerca "Sistemi</i></p>
-----------------------------	--

	<i>Elettronici e Applicazioni" della Società Italiana di Elettronica (SIE) e nel 2023 sono stato eletto nel Consiglio direttivo della stessa associazione.</i>
--	--

Descrizione Description:	General Chair, ApplePies 2022
-----------------------------	-------------------------------

Descrizione Description:	Senior Member IEEE
-----------------------------	--------------------

Descrizione Description:	Socio fondatore Serious Games Society
-----------------------------	---------------------------------------

Descrizione Description:	Membro Consiglio Direttivo della SIE (Società Italiana di Elettronica)
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	<i>Sono membro dell'Editorial Board della rivista internazionale Elsevier "Entertainment Computing" valutata nel quartile Q2 da SCIMAGO per i temi "Computer Science Applications", "Software" e "Human- Computer Interaction" (https://www.journals.elsevier.com/entertainment-computing/editorial-board), dal 01-07-2022 a oggi</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Membro Editorial Board Elsevier Entertainment Computing
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Sono socio fondatore della società "Wondertech SRL" (2009) attiva da oltre 10 anni con 5 dipendenti a tempo indeterminato, decine di commesse esterne all'Università di Genova, tra cui Zanichelli SPA. Wondertech SRL è nata con le finalità e i caratteri propri di una spin-off, ma in un tempo precedente all'esistenza della formale nozione di "spin-off" presso l'Università di Genova. Wondertech è attiva nella progettazione e implementazione di applicazioni software. Dal 01-01-2010 ad oggi. Sono stato socio fondatore della Startup Innovativa "Iuscpto SRLs" nel 2018. L'azienda è stata incubata presso Digital Tree e ha depositato presso SIAE i diritti per un sistema innovativo. La società ha partecipato arrivando seconda (su sessanta partecipanti) al contest "Business Meets Innovation" nel Novembre 2018. A Settembre 2019 ho ceduto le quote. Dal 26-07-2018 al 30-09-2019.</i></p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Socio fondatore Iuscpto SRL</p>
-------------------------------------	------------------------------------

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Socio fondatore Wondertech SRL</p>
-------------------------------------	---------------------------------------

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 27-05-2025

Riccardo Berta

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto