

Allegato E)**Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato****Dichiarazione sostitutiva di certificazioni**

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	19/2022 - DISPOSIZIONE DIRETTORIALE N. 317 DEL 01.12.2022
Informazioni aggiornate al	07/12/2022
Nome e Cognome	Carlo Cuccu

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
07/2021 – 12/2021	Università di Cagliari - PraLab / CINI	<p>Progettazione e implementazione di un sistema di autenticazione biometrica basato sull'analisi dell'iride</p> <ul style="list-style-type: none"> Definizione dello stato dell'arte dei sistemi di riconoscimento dell'iride Interfacciamento con il sensore a infrarossi Implementazione dei moduli per il rilevamento dell'iride, la segmentazione basata su deep learning, l'estrazione delle features e la comparazione dei pattern biometrici, usando i linguaggi C++ e Python Valutazione delle performance
02/2021 – 06/2021	Università di Cagliari - PraLab	<p>Sviluppo di un algoritmo per implementare un sistema di riconoscimento deepfake</p> <ul style="list-style-type: none"> L'algoritmo è composto da due reti neurali convoluzionali per l'estrazione delle feature e l'esecuzione della classificazione binaria per discernere i volti falsi da quelli autentici Integrazione di moduli di fusione per unire le decisioni dei singoli classificatori Ottimizzazione per il calcolo su GPU CUDA

10/2019 – 12/2019	Università di Cagliari - PraLab	<p>Definizione dello stato dell'arte e sviluppo di un sistema di riconoscimento facciale basato sul deepfake</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione dello stato dell'arte scientifico e tecnologico sui metodi di contraffazione digitale del volto nei video, chiamati "deepfakes". • Implementazione di un algoritmo di riconoscimento dei deepfake a partire da codice open source • Progettazione e implementazione di un sistema proof-of-concept funzionante per consentire l'analisi di video da parte di utenti senza specifiche competenze tecniche • Il sistema POC è stato sviluppato utilizzando il linguaggio Python
02/2017 – 05/2017	Università di Cagliari – Cruel s.r.l.	<p>Tirocinio della laurea triennale</p> <p>Progettazione e implementazione di un software di computer vision per il tracciamento dei pedoni su un sistema embedded</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione dello stato dell'arte sul rilevamento automatico dei pedoni • Implementazione del modulo di rilevamento basato su caratteristiche HOG e algoritmo di tracciamento • Conversione dei dati dal modulo di rilevamento e tracciamento in C++ al front end in C#

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
22/07/2022	Laurea magistrale in Informatica	Università di Cagliari
21/07/2017	Laurea triennale in Informatica	Università di Cagliari

Pubblicazioni / Convegni

Guarnera Luca, Oliver Giudice, Francesco Guarnera, Alessandro Ortis, Giovanni Puglisi, Antonino Paratore, Linh M. Q. Bui, Marco Fontani, Davide Alessandro Coccomini, Roberto Caldelli, Fabrizio Falchi, Claudio Gennaro, Nicola Messina, Giuseppe Amato, Gianpaolo Perelli, Sara Concas, Carlo Cuccu, Giulia Orrù, Gian Luca Marcialis, and Sebastiano Battiato. (2022).

The Face Deepfake Detection Challenge.

Journal of Imaging 8, no. 10: 263.

<https://doi.org/10.3390/jimaging8100263>

Sara Concas, Simone Maurizio La Cava, Giulia Orrù, Carlo Cuccu, Jie Gao, Xiaoyi Feng, Gian Luca Marcialis, Fabio Roli. (2022).
Analysis of Score-Level Fusion Rules for Deepfake Detection.
Appl. Sci. 2022, 12, 7365.
<https://doi.org/10.3390/app12157365>

Sara Concas, Carlo Cuccu, Giulia Orrù, Gian Luca Marcialis, Giovanni Puglisi, Jie Gao, Xiaoyi Feng, Fabio Roli (2022).
Experimental Results on Multi-modal Deepfake Detection.
In: Sclaroff, S., Distanti, C., Leo, M., Farinella, G.M., Tombari, F. (eds)
Image Analysis and Processing – ICIAP 2022.
Lecture Notes in Computer Science, vol 13232. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-06430-2_14

Vittoria Frau, Carlo Cuccu, and Lucio Davide Spano. (2019).
MR2: a mixed reality interface for navigating medical records.
In Proceedings of the 8th ACM International Symposium on Pervasive Displays (PerDis '19). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 39, 1–2.
<https://doi.org/10.1145/3321335.3329684>

Ulteriori informazioni pertinenti

Competenze tecniche:

- OpenCV, Numpy, Pandas
- Tensorflow, PyTorch
- Python, C++, C#, Java, Javascript
- .Net, Qt
- SQL, MongoDB
- React, Express, Node
- Linux & Bash

Luogo, data e firma

Guspini 07/12/2022