



**AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

COD. ID: 5939

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Informatica "Giovanni degli Antoni" _____

Responsabile scientifico: Nunzio Alberto Borghese_

Eleonora Chitti

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|----------------|----------|
| Cognome | Chitti |
| Nome | Eleonora |

OCCUPAZIONE ATTUALE

| | |
|-----------------------|---|
| Incarico | Struttura |
| Studente di dottorato | Dipartimento di Informatica, Università Statale di Milano |

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

| Titolo | Corso di studi | Università | anno conseguimento titolo |
|-------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Laurea Magistrale | Ingegneria Informatica | Politecnico di Milano | 2018 |
| Laurea Triennale | Ingegneria Informatica | Politecnico di Milano | 2016 |

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

| lingue | livello di conoscenza |
|---------------|------------------------------|
| Inglese | C1 |



PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

| anno | Descrizione premio |
|------|---|
| 2017 | Seconda classificata per il miglior videogioco Single Player durante l'evento New Game Designer 2017 (video premiazione https://youtu.be/Tiac0mneCrl) |
| 2018 | Tra i finalisti candidati al Premio ETIC 2018-2019 (AICA Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) per le migliori tesi di dottorato di ricerca e di laurea magistrale sul tema "Etica e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione" |
| 2023 | Vincitrice del Contest "The Stories We Are, Categoria Visual Art: Videogame" per l'evento The Economy of Francesco 25 th hour Global Gathering https://francescoeconomy.org/find-out-all-the-winning-works-of-the-eof-2023-contest/ |

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

PHD student - AISLab

Sono Iscritta al Dottorato di Ricerca in Informatica e sto lavorando sulla stimolazione multimediale (tramite robot e VR) per la riabilitazione. In particolare, la mia ricerca è focalizzata sull'integrazione multimodale in una piattaforma per Pc e tablet a supporto dell'intervento per il riconoscimento e la sintesi delle emozioni nei bambini con autismo. La piattaforma include fotografie statiche di volti di attori che esprimono emozioni e morphing di fotografie - dallo stato neutro all'espressione di singole emozioni -, musiche classiche ed effetti sonori, scene con personaggi animati che sono rappresentate seguendo una apposita codifica di colori, ciascuno associato ad una emozione. Ho sviluppato la piattaforma, denominata Cocoon, utilizzando Blender e Unity3D; con questa piattaforma proponiamo ai bambini esercizi sulle emozioni universali di gioia, tristezza, rabbia e paura, consentendo loro di esplorare le emozioni. In aggiunta tramite questa piattaforma ci proponiamo di esplorare il ruolo della musica, delle scene animate e dei colori come supporto per la comprensione e la sintesi delle emozioni.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

| Anno | Progetto |
|------|---|
| 2017 | Planetary System in WebGL Per il corso di Computer Grafica del Politecnico di Milano ho realizzato un simulatore web di sistema solare utilizzando l'algoritmo Velocity Verlet e la libreria Three.js . Il simulatore è disponibile a questo link: https://elekit.github.io/planetary-system/ |
| 2017 | The Last Drop Per il corso di Video Game Design and Programming ho sviluppato un videogioco Single Player utilizzando il game engine Unity3D. In questo videogioco il giocatore per dovrà inclinare lo smartphone per controllare il movimento di una goccia d'acqua, l'obiettivo del gioco è raggiungere e salvare una pianta che sta morendo per arsura. Il videogioco è stato sviluppato per smartphone (android e ios) e ne utilizza il giroscopio. La app è disponibile al link: https://polimi-game-collective.itch.io/the-last-drop |



| | |
|-----------|---|
| | |
| 2017-2018 | <p>V-Arcade</p> <p>Per la tesi di laurea magistrale ho sviluppato un'applicazione con Unity3D per supportare la riabilitazione di mano, polso e avambraccio per bambini affetti da Epidermolisi Bollosa o da Artrite Idiopatica Giovanile.</p> <p>L'applicazione è stata sviluppata con Unity3D e utilizza il Leap Motion Controller, una telecamera ad infrarossi, per effettuare il tracciamento delle mani. L'applicazione contiene 4 videogiochi ognuno dei quali offre diversi esercizi per la mano e una sezione per il fisioterapista, nella quale il fisioterapista potrà (i) visionare i replay dei movimenti della mano svolti dai bambini durante ogni esercizio, e (ii) potrà anche generare degli esercizi personalizzati per le necessità di ogni bambino.</p> |
| 2019 | <p>Progetto RealSense D435</p> <p>Progetto interno all'azienda Sprint Reply di ricerca e sviluppo per l'utilizzo della Intel RealSense depth camera D435 per riconoscimento di immagini e body tracking. In particolare sviluppo di un software di Intelligenza Artificiale per il riconoscimento di oggetti sugli scaffali in un supermercato e per la computazione della distanza a cui erano collocati.</p> |
| 2019-2023 | <p>Cocoon</p> <p>Progetto di dottorato. Cocoon è una piattaforma con vari exergame a supporto dell'intervento per bambini con autismo per il riconoscimento delle emozioni. La piattaforma offre diversi exergame e implementa feedback multimodali. Attraverso questa piattaforma esploriamo la percezione emotiva della musica: ogni musica nell'applicazione è stata associata ad un'emozione e ogni volta che un'emozione viene rappresentata a schermo viene suonata la musica corrispondente. Esploriamo anche il ruolo dei colori, un personaggio animato dall'aspetto di un piccolo robot cambia colore ogni volta che esprime un'emozione, secondo una specifica codifica di colore. Il personaggio è anche protagonista di brevi storie animate, ciascuna storia rappresenta un'esperienza di vita quotidiana che indurrà il protagonista a provare una determinata emozione. Le storie animate non hanno testo e sono accompagnate dalla musica, iniziano accompagnate da una musica neutra per poi fare il fade alla musica associata all'emozione ritratta a schermo. Anche l'ambientazione della storia cambia il proprio colore quando il protagonista prova un'emozione. Attraverso uno studio pilota che ha coinvolto 19 bambini con autismo abbiamo valutato l'usabilità della piattaforma e abbiamo osservato la percezione emotiva di ciascun bambino mentre interagiva con la piattaforma, con i feedback multimodali proposti.</p> |

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

| Data | Titolo | Sede |
|-------------------|--|---------------------------|
| 15-19 agosto 2022 | 4EU+ SUMMER SCHOOL ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (con esame) "Theoretical Foundations, Methodologies, Technologies, and Applications" | Gargnano del Garda, Italy |

PUBBLICAZIONI



| Articoli |
|--|
| Pezzerà M., Chitti E., Borghese N.A., (2020) MIRARTS: A mixed reality application to support postural rehabilitation, IEEE 8th International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH), Vancouver, BC, Canada, 2020, pp. 1-7, https://doi.org/10.1109/SeGAH49190.2020.9201694 |
| Chitti E., Pezzerà M., Borghese N.A. (2021) Multimodal Empathic Feedback Through a Virtual Character. In: Del Bimbo A. et al. (eds) Pattern Recognition. ICPR International Workshops and Challenges. ICPR 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 12662. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68790-8_13 |
| E. Chitti et al., (2021) V-Arcade: design and development of a serious games framework to support the upper limbs rehabilitation. 2021 IEEE 9th International Conference on Serious Games and Applications for Health(SeGAH), 2021, pp. 1-8, https://doi.org/10.1109/SEGAA52098.2021.9551858 |
| E. Chitti et al., (2022) Evaluation of the V-Arcade serious games framework to support upper limbs rehabilitation at home for children with Juvenile Idiopathic Arthritis. 2022 IEEE 10th International Conference on Serious Games and Applications for Health(SeGAH), 2022, pp. 1-8. |
| S. Brambilla, G. Boccignone, N.A. Borghese, E. Chitti, R. Lombardi and L. Ripamonti, Tracing Stress and Arousal in Virtual Reality Games Using Players' Motor and Vocal Behaviour -paper accepted on 31/07/2023 for CHIRA conference on human computer interaction (16-17 november 2023) https://www.insticc.org/node/TechnicalProgram/CHIRA/2023/presentationDetails/121778 |

| Poster Session |
|---|
| Pezzerà Manuel, Chitti Eleonora, Borghese N. Alberto (2020). "Augmented reality for rehabilitation tuning and assessment" (Poster) International Conference on NeuroRehabilitation. Springer, Cham, 2020. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-70316-5_69 |
| Borghese N.A., Chitti E., Locatelli F. and Pezzerà M.,(2021) RehabStory: Story Generation to Support Tele-rehabilitation. (Poster) at 2021 IEEE 9th International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH) |
| E. Chitti, G. De Capitani, R. Actis-Grosso, P. Ricciardelli, F. Ciardo, A. Baratè, L.A. Ludovico, F. Avanzini, and N.A. Borghese: Development of a Multidimensional Digital Platform as a Support to Emotion Expression for Children with Autism Spectrum Disorders http://psiholoska-obzorja.si/en/article?id=566 |

ALTRE INFORMAZIONI

| |
|--|
| Nel 2019 (da febbraio a settembre) sono stata dipendente a tempo indeterminato presso azienda specializzata in Intelligenza Artificiale in qualità di consulente, sviluppo RPA per l'automazione dei processi aziendali e Image Recognition con telecamera di profondità progetto interno) |
| |

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: __Milano__, __02/11/2023__