

## ● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

2015 – 2018 – Università di Pisa, Italia

**LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA UMANISTICA (LM-43)** – Università di Pisa

---

Settore: Grafica, Interattività e Ambienti Virtuali

Voto: 102 / 110

Titolo della tesi sperimentale: "Progettazione di un museo virtuale in XVR e di un'applicazione Android a realtà aumentata con contenuti presi da database esterni"

Relatore: Marcello Carrozzino

2011 – 2015 – Pisa, Italia

**LAUREA TRIENNALE IN INFORMATICA UMANISTICA (L-10)** – Università di Pisa

---

Voto: 98 / 110

Settore: Linguistica computazionale / Python

Titolo della tesi sperimentale: "Correttore automatico applicato su testi storici"

Relatore: Alessandro Lenci

Co-relatore: Felice Dell'Orletta

2006 – 2011 – Agrigento, Italia

**DIPLOMA DI MATURITÀ CLASSICA** – Liceo classico Statale "Empedocle"

---

Voto: 85 / 100

## ● ESPERIENZA LAVORATIVA

---

07/09/2020 – 07/09/2021 – Pisa, Italia

**ASSEGNO DI RICERCA** – CNR - ISTITUTO DI LINGUISTICA COMPUTAZIONALE "ANTONIO ZAMPOLLI"

---

Tema della ricerca: modelli per la rappresentazione di informazioni linguistiche relative ad ontologie; modelli per la rappresentazione di informazioni linguistiche relative a materiali di frammentaria attestazione; modelli per la rappresentazione di riferimenti concettuali e l'integrazione delle informazioni nel campo dei beni culturali.

Collabora al progetto PRIN Italia Antica (ILC.ASS.005.2020.PI)

### Tecnologie utilizzate:

- Git
- Angular 11
- Bootstrap 4
- Docker

12/2019 – 07/2020 – Torino, Italia

**STAGE** – BETACOM S.R.L

---

Attività di consulenza presso Intesa IBM; gestione dei ticket aperti dai clienti e assegnazione ai vari team di sviluppo dedicati; apprendimento della struttura THUB per la gestione di fatture elettroniche; utilizzo del software RAD IBM for Websphere e dei linguaggi JavaEE / EJB.

### Tecnologie utilizzate:

- Oracle Sql Developer
- WebSphere RAD
- Java / J2EE

- Lotus Notes

Torino, Italia

04/2019 – 07/2019 – Torino, Italia

**JUNIOR FRONT-END DEVELOPER – RETAIL REPLY**

---

Realizzazione di portali e-commerce con l'ausilio di piattaforma come Salesforce Commerce Cloud; revisione del codice con l'utilizzo di git; gestione dei modelli grafici con Photoshop CC e CSS3/SCSS; sviluppo di applicazioni mobile (iOS oriented) con React Native.

**Tecnologie utilizzate:**

- Salesforce Commerce Cloud
- React Native
- Bootstrap4
- Pure CSS3/SCSS
- jQuery

Torino, Italia

10/2018 – 03/2019 – Pisa, Italia

**JUNIOR FRONT-END DEVELOPER – NET7**

---

Realizzazione di portali digitali su tema Digital Humanities con l'utilizzo di un framework dedicato (Muruca, basato su AngularJS 1.3).

**Tecnologie utilizzate:**

- PHP
- GIT
- Javascript
- AngularJS/2+
- SCSS/CSS3
- HTML5
- WordPress

Pisa, Italia

06/2017 – 12/2017 – Pisa, Italia

**TIROCINANTE – SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - LABORATORIO PERCRO**

---

Progettazione e sviluppo di un'applicazione interattiva per la visualizzazione on demand di contenuti culturali; progettazione e l'implementazione di un prototipo di applicazione interattiva per la generazione e la visualizzazione on-demand di un museo virtuale i cui contenuti sono estratti da database esterni.

**Tecnologie usate:**

- C++
- C#
- XVR
- AndroidStudio
- Java
- HTML5/CSS

San Giuliano Terme, Italia

03/2014 – 08/2014 – Pisa, Italia

**TIROCINANTE – UNIVERSITÀ DI PISA - LABORATORIO DI LINGUISTICA COMPUTAZIONALE**

---

Annotazione semi-automatica di Named Entities in bollettini della Prima Guerra mondiale; correzione manuale degli errori e creazione di un gold standard di riferimento per valutare la performance di training del NER.

Pisa, Italia

## ● **CORSI CURRICULARI**

---

### **Corsi universitari:**

---

Algoritmica  
Ambienti Virtuali  
Analisi di Dati  
Arte e Multimedialità  
Basi di Dati e Laboratorio Web  
Codifica dei Testi  
Editoria Elettronica  
Etica della Comunicazione  
Fondamenti Teorici e Programmazione  
Geografia Culturale  
Grafica 3D per i Beni Culturali  
Introduzione agli Studi Storici  
Laboratorio di Lingua Inglese B  
Laboratorio di Scrittura  
Letteratura Italiana  
Letteratura Italiana Contemporanea  
Letteratura Tedesca  
Lingua Latina  
Linguistica Computazionale  
Linguistica Generale  
Linguistica Italiana  
Produzione Multimediale  
Progettazione Grafica  
Programmazione Java  
Programmazione e Progettazione Web  
Storia Pubblica Digitale  
Storia dell'Arte  
Strutture del Discorso Cinematografico e Audiovisivo  
Telematica  
Teorie della TV, Cinema e Video arte

## ● **CORSI EXTRA-CURRICULARI**

---

03/2021 – 03/2021

### **Natural Language Processing with Classification and Vector Spaces**

---

ID credenziale: CXTBPYNPQW8Z

Url credenziale: <https://www.coursera.org/account/accomplishments/certificate/CXTBPYNPQW8Z>

01/2021 – 01/2021

### **Introduction to Programming for the Visual Arts with p5.js**

---

ID credenziale: IE5ZWKNU

Url credenziale: <https://www.kadenze.com/certificates/IE5ZWKNU>

12/2018 – 12/2018

### **Angular 6. La guida pratica per sviluppatori web**

---

ID credenziale: UC-LUIKG78G

URL credenziale: <https://www.udemy.com/certificate/UC-LUIKG78G/>

04/2018 – 04/2018

### **Machine Learning A-Z™: Hands-On Python & R In Data Science**

---

ID credenziale: UC-JABTV4V5

URL credenziale: <http://ude.my/UC-JABTV4V5>

03/2018 – 03/2018

## Deep Learning A-Z™: Hands-On Artificial Neural Networks

---

ID credenziale: UC-8L746UKC

URL credenziale: <https://www.ude.my/UC-8L746UKC>

## ● COMPETENZE LINGUISTICHE

---

Lingua madre: ITALIANO

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
<b>INGLESE</b>	B1	B1	B1	B1	B1
<b>FRANCESE</b>	A1	A1	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

## ● COMPETENZE DIGITALI

---

Python | Java | C# | C++ | Javascript | TypeScript | MySQL | PHP | AndroidStudio | VSCode |  
Debugging | Server | Docker | Git | Linux | HTML | CSS | Bootstrap | jQuery | JSON | Angular | XML |  
Eclipse | Windows

## ● PUBBLICAZIONI

---

**Automatic Creation of a Virtual/Augmented Gallery Based on User Defined Queries on Online Public Repositories**

---

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-05819-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05819-7_11)

[https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-05819-7\\_11](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-05819-7_11) – 2018

**Mallia M.**, Carrozzino M., Evangelista C., Bergamasco M. (2019) *Automatic Creation of a Virtual/Augmented Gallery Based on User Defined Queries on Online Public Repositories*. In: Duguleană M., Carrozzino M., Gams M., Tanea I. (eds) VR Technologies in Cultural Heritage. VRTCH 2018. Communications in Computer and Information Science, vol 904. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-05819-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05819-7_11)

## ● PROGETTI

---

09/2020 – 09/2021

**PRIN -2017XJLE8J- Lingue e Culture dell'Italia Antica: linguistica storica e modelli digitali.**

---

Ruoli:

Sviluppatore front-end; Sistemista

**Tecnologie utilizzate:**

- Git  
- Angular 11  
- Bootstrap 4  
- Docker

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/LexO-angular>

## ARM3DS - Augmented Reality Mathematical 3D Surfaces

---

Questa applicazione consente, attraverso l'utilizzo della libreria Kudan AR per la realtà aumentata, di visualizzare nel mondo reale delle superfici tridimensionali attraverso l'utilizzo di equazioni parametriche.

### Tecnologie utilizzate:

- Unity3D
- KudanAR
- ExpressionParser
- LeanTouch

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/arm3ds>

## ARM2DF - Augmented Reality Mathematical 2D Function

---

Questo programma permette all'utente di vedere grafici di funzioni matematiche in due dimensioni, definite dall'utente, nel mondo reale attraverso l'utilizzo della realtà aumentata. Il programma sfrutta la potenza del motore grafico di Unity3D e della tecnologia AR della libreria Kudan AR.

### Tecnologie utilizzate:

- Unity3D
- Kudan AR
- Expression Parser
- LeanTouch

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/arm2df>

## Progetto (mobile-side) per la tesi magistrale in Informatica Umanistica - A.A. 2017 / 2018

---

Il progetto principale della tesi di laurea è stato affiancato da o un progetto secondario consistente in un'applicazione Android che sfrutta la tecnologia della realtà aumentata per la fruizione di opere d'arte.

Per l'applicazione a realtà aumentata sono stati utilizzati un software e una libreria specifica per l'AR. Il software in questione è Unity3D, un motore grafico che negli ultimi anni sta avendo molto successo ed è molto utilizzato per la realizzazione di videogames per diverse piattaforme (macOS, Windows, Linux etc...). Per l'implementazione delle capacità di Realtà Aumentata è stata utilizzata Vuforia, una libreria creata appositamente per la realizzazione di applicazioni AR in diversissimi campi, dall'intrattenimento (videogames come Pokemon Go) ai beni culturali. Anche con questa libreria è possibile creare applicazioni per diverse piattaforme, quindi sia per Android che per iOS.

### Tecnologie utilizzate:

- Android Studio
- Java (Android Side)
- Unity3D / C#
- Vuforia

**Url del progetto (Unity3D):** <https://github.com/MicheleMallia/AR-UNITY-VUFORIA-PROJECT>

**Url del progetto (Android Studio):** <https://github.com/MicheleMallia/ARMuseum>

## **Progetto (desktop based) per la tesi di laurea magistrale in informatica umanistica - A.A. 2017 / 2018**

---

L'obiettivo di questa tesi magistrale consiste nella realizzazione di un museo virtuale contenenti opere pittoriche che vengono presi direttamente da repository online. Il museo è stato realizzato con l'ausilio di strumenti di realtà sviluppati presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e con tecniche di fetching di dati che consentono di poter avere informazioni su varie opere d'arte. Il programma utilizzato per la realizzazione del progetto è XVR (eXtreme Virtual Reality) che gestisce l'aspetto immersivo e grafico dell'applicazione, creando un ambiente virtuale, inizialmente vuoto, che può essere popolato con vari elementi di natura grafica, quali possono essere solidi oppure modelli tridimensionali.

L'obiettivo di questa tesi, infatti, è quello di poter dare al fruitore uno strumento con il quale possa esplorare una grande varietà di opere prese da depositi di immagini autorevoli come Europeana, Google Art Project e che contengono grandi informazioni multimediali come Google Images.

### **Tecnologie utilizzate:**

- XVR
- Microsoft Visual Studio C++
- HTML / CSS3
- Javascript

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/XVR-VirtualMuseum-PROJECT-MASTER-THESIS->

## **Progetto per la materia "Ambienti Virtuali" - A.A. 2016/2017**

---

In questo progetto ho realizzato un ambiente virtuale per la simulazione del sistema solare tramite l'utilizzo del software XVR realizzato dal Laboratorio PERCRO della Scuola Superiore Sant'Anna. In questa esperienza ho lavorato con oggetti tridimensionali recuperati da fonti licence-free e ho lavorato sulla progettazione grafica e sulla fisica dei corpi celesti.

### **Tecnologie utilizzate:**

- XVR

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/VirtualEnvironment-XVR-Solar-System-Simulator>

## **Progetto per la materia "Editoria Elettronica" - A.A. 2016/2017**

---

Il progetto consiste in un piccolo programma realizzato in linguaggio Python che prende in input un file .svg e restituisce un file out-put, in formato .html, che contiene il codice svg stesso del file in input più una parte in Javascript per le seguenti operazioni:

- il recupero dei valori (get) degli elementi che compongono il disegno vettoriale
- il settaggio (set) dei parametri tramite un input stabilito dall'utente.

Una volta che l'utente setta i valori degli attributi che vuole modificare, il disegno si modifica in tempo reale.

### **Tecnologie utilizzate:**

- Python 2.6
- Libreria esterna **xml.dom.minidom**
- SVG
- HTML
- Javascript

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/PythonSVGManager>

## Progetto per la materia "Grafica 3D per i beni culturali" - A.A. 2016/2017

---

Questo sito è stato fatto per il progetto di "Grafica 3D per i Beni Culturali" tenuto dai docenti M. Delle Piane e M. Callieri.

In questo sito è possibile esplorare i modelli 3D delle statue acquisite mediante delle fotografie che sono processate con l'uso della Dense Stereo Matching e strumenti per il trattamento delle mesh 3D.

Le statue sono state realizzate dall'artista newyorkese Greg Wyatt, uno scultore che realizza opere interamente in bronzo dallo stile fantasioso che riecheggia diverse figure narrative.

Sono state collocate al Giardino Scotto di Pisa giorno 7 maggio 2012, in presenza del sindaco Marco Filippeschi.

### Tecnologie utilizzate:

- HTML / CSS3
- Javascript
- WebGL / 3DHOP
- VisualSFM
- MeshLab
- Canon EOS 500D

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/3DGraphicsForCulturalHeritage>

## Progetto per la materia "progettazione grafica" - A.A. 2016/2017

---

Il progetto per la materia "Progettazione Grafica", tenuto dalla ricercatrice Beatrice Rapisarda, consiste nella realizzazione di un prodotto grafico realizzato per un evento, per un'azienda o per un prodotto, a scelta e discrezione del candidato.

In questo progetto ho creato diversi prodotti grafici per un evento fittizio nominato "Pisa Byte", una conferenza sull'informatica a Pisa, da intendersi come:

- Marchio vettoriale
- Mockup del sito web
- Pieghevole
- Piccolo impaginato
- Poster

### Tecnologie utilizzate:

- Adobe Illustrator
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop
- InkScape

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/DigitalGraficProject>

## Implementazione della componente grafica nel progetto di "Laboratorio di Java" - A.A. 2016-2017

---

Il progetto, realizzato con il mio collega Michele Mazza, consiste nell'implementazione grafica per un programma che genera un campionato di serie A. Il programma è stato consegnato per la seconda parte del "Laboratorio di Java" da 3 crediti.

Per realizzare il programma è stato utilizzato l'algoritmo di Berger.

### Tecnologie utilizzate:

- Java
- Eclipse
- Librerie Java AWT

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/JavaProjectCampionatoGUI>

## Progetto per la materia "Programmazione in Java" - A.A. 2015/2016

---

Ho realizzato un programma in Java per la gestione delle ordinazioni ricevute da un ristorante cinese take away. Le specifiche di ciascun ordine sono le medesime:

- Ogni prenotazione deve prevedere un orario.
- Ogni prenotazione deve contenere inoltre la lista dei piatti da consegnare e il nome del cliente. Nel caso di consegna a domicilio la prenotazione deve contenere anche l'indirizzo del cliente.

Alcune operazioni che sono consentite all'interno del programma:

- Aggiungere nuove ordinazioni
- Visualizzare la prossima ordinazione da consegnare (per consentire al cuoco di preparare i piatti corrispondenti)
- Eliminare un'ordinazione appena consegnata
- Visualizzare l'elenco delle ordinazioni in ordine di orario (a scelta dell'utente, tutte le ordinazioni o solo quelle da consegnare a domicilio)
- Visualizzare le ordinazioni previste in una certa fascia oraria (chiesta all'utente)
- Ricercare le ordinazioni effettuate da un certo cliente sulla base del nome del cliente o una porzione di esso.
- Salvare l'elenco delle ordinazioni su file binario e di caricarla da un file precedentemente salvato sfruttando la serializzazione di oggetti.

### Tecnologie utilizzate:

- Java
- Eclipse

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/JavaProjectChineseRestaurant>

## Progetto in Linguistica Computazionale per la tesi di laurea triennale in Informatica Umanistica

---

Il progetto di questa tesi di laurea si pone come obiettivo quello di poter analizzare testi appartenenti a diari scritti dai soldati durante la prima guerra mondiale e apportare correzioni a errori ortografici. Esso consiste nella realizzazione di un piccolo correttore automatico scritto in Python, con l'aggiunta di alcune librerie utili per l'analisi del testo.

I testi sottoposti ad analisi appartengono a diari scritti da soldati durante la Prima Guerra Mondiale. Questi documenti sono stati raccolti alla fine della guerra e custoditi in varie zone, fra la Toscana, l'Umbria e le Marche. Al centenario dell'entrata in guerra dell'Italia, tutte le lettere sono state digitalizzate e pubblicate su internet, con il contributo del gruppo editoriale L'Espresso e l'Archivio diaristico nazionale.

Per la correzione automatica si è fatto ricorso ad una misura di distanza che calcola la similarità fra una parola sorgente (in questi casi, l'errore ortografico) e una parola di destinazione (il candidato).

L'algoritmo che permette di calcolare la distanza è quello della minimum edit distance.

### Tecnologie utilizzate:

- Python 2.6
- NLTK

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/NLTK-PYTHON---Bachelor-Degree-Project>



## Progetto per la materia "Linguistica Computazionale" - A.A. 2012/2013

---

L'obiettivo del progetto consiste nella realizzazione di due programmi scritti in Python che utilizzino i moduli presenti in Natural Language Toolkit per leggere due file di testo in inglese, annotarli linguisticamente, confrontarli sulla base degli indici statistici richiesti ed estrarne le informazioni richieste.

Per realizzare questo progetto sono stati creati due corpora in inglese contenenti i discorsi di Obama e di Romney, di almeno 5000 token ciascuno. I corpora sono stati creati selezionando i discorsi di Romney da <http://mittromneycentral.com/speeches/> e di Obama da <http://www.whitehouse.gov/briefingroom/speeches-and-remarks?page=5> e salvandoli in due file di testo utf-8.

I due programmi realizzati svolgono diversi task inerenti l'analisi del testo quali:

- Calcolo della Type Token Ratio
- Calcolo della lunghezza del vocabolario
- Calcolo della probabilità per ciascuna frase
- Calcolo della Local Mutual Information
- Analisi delle parti del discorso tramite POS Tagging

### Tecnologie utilizzate:

- Python 2.6
- NLTK

**Url del progetto:** [https://github.com/MicheleMallia/NLTK-PYTHON-Computational-Linguistic-Project/blob/master/LinComp\\_progetto\\_2012-2013.pdf](https://github.com/MicheleMallia/NLTK-PYTHON-Computational-Linguistic-Project/blob/master/LinComp_progetto_2012-2013.pdf)

## Progetto per la materia "Codifica dei Testi" - A.A. 2014-2015

---

Il progetto per la materia di "Codifica dei Testi" tenuto dal docente Roberto Rosselli Del Turco consiste nella codifica dell'articolo/intervista di Eugenio Scalfari a Enrico Berlinguer. La presente codifica consiste nella creazione di una *docreference* contenente tutte le etichette per le diverse informazioni meta-testuali riguardanti il testo. Ho utilizzato lo standard TEI per la codifica delle entità e delle parti testuali dell'intervista.

### Tecnologie utilizzate:

- TEI Reference
- XML / XLS
- HTML

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/XML-TEI-Text-Encoding-Project>

## Progetto per la materia "Storia dell'arte" - A.A. 2012/2013

---

Realizzazione di un sito web per la materia "Storia dell'Arte" tenuto dalla docente Cinzia Maria Sicca consistente nell'illustrazione dell'opera d'arte "Betsabea si reca da David" di Francesco Salviati tramite l'utilizzo di framework Javascript per l'interazione tra l'utente e un'opera d'arte (Multi-resolution-image).

### Tecnologie utilizzate:

- HTML / CSS
- jQuery / Accordion
- ShadowBox

**Url del progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/Art-History-Project-HTML-JS>

Il sito da me creato vuole offrire una panoramica abbastanza completa, quanto soggettiva, su una delle cosiddette "perle" della tradizione popolare agrigentina.

La festa di San Calogero, infatti, è uno dei momenti in cui si riscopre quel volto arcano, folkloristico e religioso, comune in gran parte della Sicilia, che riunisce l'intera popolazione della città.

È grazie anche a questi aspetti, e ad un pizzico di "istinto di conservazione", se, ancora oggi, possediamo questo grande bagaglio storico-culturale, fondamentale per l'identità del luogo e di chi ci vive.

**Tecnologie utilizzate:**

- HTML / CSS
- Javascript

**Url progetto:** <https://github.com/MicheleMallia/PPW-Project-HTML-JS->

## ● **COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

---

### **Competenze organizzative**

---

- Buone competenze organizzative acquisite durante le esperienze di sviluppo software per la gestione dei progetti front-end con l'utilizzo di GIT

## ● **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI.**

---

### **Competenze comunicative e interpersonali.**

---

- Buone competenze comunicative acquisite durante le mie esperienze di sviluppo software con modalità AGILE
- Ottime competenze relazionali acquisite durante la mia esperienza di tirocinante presso Intesa IBM per la gestione dei ticket del delivery garage.

## ● **COMPETENZE PROFESSIONALI**

---

### **Competenze professionali**

---

- Buona padronanza dei linguaggi di programmazione
- Buona padronanza nella gestione dei ticket di supporto interno
- Ottima propensione al problem solving
- Buona resistenza allo stress

## ● **PATENTE DI GUIDA**

---

**Patente di guida:** AM

**Patente di guida:** A1

**Patente di guida:** B

## ● **TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

---

### **Trattamento dei dati personali**

---

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del [Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali](#).

**Data:**

**Luogo:**

**Firma:**

