



Comprovate
Esperienze
Lavorative

Andrea Corriga

PhD Student & Software
Developer



Profilo

Studente Dottorando presso
l'Università degli Studi di
Cagliari.

Senior Web-Developer con
oltre sei anni di esperienza.

Ho lavorato con diversi
linguaggi di programmazione
per diverse piattaforme sia
Desktop che Mobile.



Skills

HTML5, CSS3, Bootstrap,
SASS, LESS, Git, PHP, C,
C++, Java, Python,
Javascript, CodeIgniter,
jQuery, Node, Angular,
Framework7, Apache
Cordova, Blockchain,
Tensorflow, Keras, Scikit-
learn, Pandas, Numpy, Sql,
MySQL, Mongo, NoSql,
Electron.

Borsa di Ricerca
Università degli Studi di Cagliari

Dal 10 Aprile 2020
al 10 Dicembre
2020

Vincitore del bando pubblico D.D. n. 63 del 21/02/2020 avente come oggetto: "Bando Di Selezione N.9 Per L'attribuzione Di N. 2 (Due) Borse Di Ricerca Dal Titolo "validazione, Sperimentazione E Condivisione Dei Risultati Della Sperimentazione Inerente L'infrastruttura Tecnologica Relativamente Al Progetto Cluster "sardcoin". – Resp. Scientif. Prof. Michele Marchesi".

All'interno di questo progetto il sottoscritto ha contribuito allo sviluppo della piattaforma e infrastruttura tecnologica del progetto cluster Sardcoin - Tecnologie blockchain a supporto del turismo in Sardegna, orientato alla realizzazione di un ecosistema di smart coupon basati su blockchain per la promozione dei servizi artigianali e turistici regionali, nonché gestione dei contenuti multimediali ad essi associati.

Il contributo è stato orientato allo sviluppo backend, in Node ed Express, e frontend, attraverso le tecnologie industriali enterprise Angular e Bootstrap. L'infrastruttura è stata inoltre adattata per l'utilizzo responsive su dispositivi mobili, e integrata con lo sviluppo di una blockchain HyperLedger Fabric attraverso design custom, comunicante mediante API aderenti al paradigma REST/JSON.

<https://bit.ly/3ayl8Jv>

Borsa di Ricerca
Università degli Studi di Cagliari

Dal 10 Dicembre
2018 sino al 10
Aprile 2019

Vincitore del bando pubblico D.D. n. 420 07/11/2018 avente come oggetto: "Bando Di Selezione N. 31 Per L'attribuzione Di N. 1 Borsa Di Ricerca Dal Titolo "Sviluppo Di Soluzioni Tecnologiche Per La Realizzazione Di Una Piattaforma Di Servizi Nel Progetto Cluster "Doutdes"" (Cup: F21B17000860005) - Responsabile Scientifico Prof. Salvatore Carta."

All'interno di questo progetto è stato dato un contributo allo sviluppo della piattaforma e Infrastruttura Tecnologica del progetto cluster Doutdes che si pone come obiettivo quello di fornire alle imprese del cluster gli strumenti e le competenze per sfruttare adeguatamente i dati dei propri clienti attuali e prospettici provenienti dai propri canali di comunicazione, sia social che web o dall'utilizzo dei propri servizi digitali.

Lo sviluppo del back-end è stato svolto utilizzando le tecnologie Node.js 10 e MySQL. Il back-end consiste in un web-server che si occupa di integrare, elaborare ed esporre all'esterno i dati provenienti dall'infrastruttura di big data, dalle basi di dati locali e dai servizi di analitica esterni.

Il sistema di reportistica core, denominato anche "front-end è stato sviluppato utilizzando le seguenti tecnologie: Angular 6, Redux, Passport (sistema di gestione avanzata degli accessi), MySQL, Bootstrap/SCSS (sistema di interfacce ad alta usabilità e

responsività), JSON Web Tokens, Core UI (libreria per la realizzazione di sistemi di reportistica e business intelligence web-based)

<https://goo.gl/y2nbmc>

Borsa di Ricerca

Università degli Studi di Cagliari

Vincitore del bando pubblico D.D. n. 420 07/11/2018 avente come oggetto: "Ricerca E Sviluppo Di Algoritmi Di Forecasting E Decisione Per Il Dominio Finanziario" (Cup: F21g180002300081) - Resp. Scientif. Prof. Gianni Fenu, durata 12 mesi

Contratto su attività di Ricerca

Dal 2017 al 2018

Università degli Studi di Cagliari

Vincitore del bando pubblico Laore Prot. n. 51295 del 09/03/2017 avente come oggetto: "Analisi e studio di un modello di piattaforma multiutenza/multidevice finalizzata alla creazione di un sistema predittivo, con funzioni di decision support system, per la gestione di areali attraverso l'impiego di algoritmi predittivi e di analisi dinamica di dati, anche massivi, di tipo multidimensionale. Tale attività sarà finalizzata all'analisi e alla ricerca scientifica su modelli algoritmici applicabili alla realizzazione di una piattaforma dedicata per la fornitura di sistemi di supporto alle decisioni specifiche per le imprese agricole, nell'ambito del progetto: "Progetto di ricerca su applicazioni predittive in ambito agricolo e ambientale in raccordo con l'Agenzia LAORE Sardegna".

È stato sviluppato durante i due anni di studi di Laurea Magistrale una piattaforma per l'agenzia Laore Sardegna che, grazie all'analisi incrociata di fattori ambientali, climatici e colturali consente di studiare in tempo reale la situazione degli areali del territorio della Regione Sardegna, suggerendo le strategie da mettere in atto per ottimizzare l'uso delle risorse, e prevedere le situazioni di rischio evitando in tal modo interventi superflui, costosi e improduttivi. La piattaforma informatica di supporto decisionale sviluppata è fruibile via Smartphone, PC e Tablet è stata sviluppata utilizzando diverse tecnologie quali Framework7 e Apache Cordova per la parte di Frontend mentre è stato utilizzato PHP7, CodeIgniter e MySQL per il Backend. La piattaforma raccoglie, elabora e trasferisce, con un flusso continuo, diversi tipi di dati e informazioni necessari per la gestione degli areali attraverso un sistema integrato con le stazioni di monitoraggio agrometeorologico dell'ARPAS (Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna) e garantendo attraverso opportuni algoritmi, anche di carattere predittivo, un adeguato supporto alle operazioni in situ.

Il lavoro svolto ha portato alla stesura della Tesi Magistrale dal titolo: A Cross-Platform Application About Precision Farming.

Contratto di Lavoro Autonomo

2016

Animal New Tech SRL (A.N.T. SRL)

Lavoro su commissione per la spin off dell'Università degli Studi di Sassari Animal New Tech Srl. È stata sviluppata un'applicazione web per monitorare la produzione di latte, formaggi e carne delle compagnie servite dall'azienda Animal New Tech Srl. Sono state utilizzate le seguenti tecnologie: PHP5, Codelgniter, Mysql, Css3 e Javascript (jQuery).

Microsoft Student Partner Microsoft Italia

Dal 2015 al 2018

Per tre anni sono stato membro del programma Microsoft Student Partner e team leader per la regione Sardegna. I membri del programma Student Partners sono un gruppo globale di ambasciatori negli istituti di istruzione che si impegnano per aiutare altri studenti, diventare leader nella propria community tecnologica locale e sviluppare competenze tecniche e professionali per il futuro.

Durante questo periodo ho avuto modo di studiare le seguenti tecnologie:

- Microsoft Azure
- Microsoft Universal Windows Platform Apps
- Windows Phone
- Windows 10 Technologies

Sono stato organizzatore e presentatore di diversi eventi organizzati all'interno dell'Università degli Studi di Cagliari, in cui sono stati toccati diversi temi come la Programmazione ad Oggetti, Notifiche Push (Push Notification Services), Universal Windows Platform, Software as a Service, Cloud Services etc. In questi eventi sono stati forniti Crediti Formativi agli studenti della Laurea Triennale.

Gli eventi da me organizzati e tenuti sono:

- Academic Opening Meeting (10 Ottobre 2015)
- Global Azure Bootcamp (23 Aprile 2015)
- Microsoft Azure for DreamSpark Academic Tour (2 Aprile 2016)
- GameDev Tour (17 Dicembre 2016)

Tirocinio formativo CICT & Università degli Studi di Cagliari

2016

Il Tirocinio formative obbligatorio per la Laurea Triennale si è svolto presso l'azienda CONTSHIP ITALIA S.P.A (CICT) Località Porto Canale, 09123 Cagliari CA.

Durante questo periodo è stata sviluppata un'applicazione di supporto all'infrastruttura tecnologica presente nella loro sede. In particolare, l'applicazione si interfaccia con un'infrastruttura di rete e geolocalizzazione presente all'interno del Porto Canale, andando a visualizzare all'interno dell'applicazione la posizione in real time dei diversi veicoli industriali presenti sul suolo. È possibile inoltre verificare le informazioni dettagliate per ogni veicolo ed uno storico delle posizioni precedenti, andando quindi a ricostruire uno storico di percorrenza. Il lavoro svolto ha portato alla stesura della Tesi Triennale dal titolo: An Application for Logistic Platform Container Management.



Altre Esperienze Lavorative

Freelancer

2011 - 2018

Per diversi anni ho lavorato come Freelancer sviluppando Siti Web Statici e Applicazioni Web Dinamiche per diversi clienti.



Educazione

Dottorato di Ricerca
Università degli Studi di Cagliari

Ottobre 2018 ad
oggi

L'attività principale del mio Dottorato di Ricerca verge sulla Ricerca di Algoritmi di Forecasting e Decisione per il Dominio Finanziario utilizzando strumenti di Machine Learning e Deep Learning assieme allo sviluppo dell'Infrastruttura Tecnologica utile e necessaria per l'utilizzo e messa in produzione degli Algoritmi predittivi. L'infrastruttura tecnologica costruita si divide in due parti: la prima di Backend in Python, utilizzando librerie quali Pandas, Numpy, Keras e Tensorflow. La seconda parte di Frontend per l'analisi dei risultati è stata fatta utilizzando tecnologie Javascript quali Node e Angular ma anche PHP7, CSS3, MySql e Mongo.

Laurea Magistrale in Informatica
[110/110]

20/09/2018

Università degli Studi di Cagliari

Il percorso di Laurea Magistrale presso l'Università degli Studi di Cagliari contiene corsi molto specifici su argomenti di varia natura quali: Elaborazione e Analisi di Immagini, Sistemi Operativi, Big Data e Data Mining (Machine Learning e Deep Learning), Computer Vision e Certificazioni Cisco.

Titolo della tesi: A Cross-Platform Application About Precision Farming

Laurea Triennale Informatica
[109/110]

21/07/2016

Università degli Studi di Cagliari

Il percorso di Laurea Triennale presso l'Università degli Studi di Cagliari ha come focus lo studio di: Linguaggi di Programmazione, Sistemi Operativi, Algoritmi e Strutture Dati, Architetture di Rete, Architettura degli Elaboratori, Sviluppo di Applicazioni Web, Database, Iterazione Uomo Macchina ed Ingegneria del Software. Titolo della tesi: An Application for Logistic Platform Container Management.

Diploma di Scuola Superiore
[83/100]

2007 - 2012

Istituto Tecnico Michele Giua



Pubblicazioni

1. Carta, S., Corrigan, A., Ferreira, A., Recupero, D.R., Saia, R. "A holistic auto-configurable ensemble machine learning strategy for financial trading" (2019) Published in *Computation*, 7 (4), pp. 1-25.
2. Carta, S., Corrigan, A., Mulas, R., Recupero, D.R., Saia, R. "A supervised multi-class multi-label word embeddings approach for toxic comment classification" (2019) Published in *Proceedings of IC3K 2019*, 1, pp. 105-112.

3. Corrigan, A., Cusimano, S., Mallocci, F.M., Marchesi, L., Recupero, D.R. "Leveraging cognitive computing for gender and emotion detection"
(2018) Published in CEUR Workshop Proceedings, 2111, pp. 47-56.
4. Barra, S., Carta, S., Corrigan, A., Podda, A. S., Recupero, D.R. "Deep Learning and Time Series-to-Image Encoding for Financial Forecasting"
(2020) Published in IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica , 7 (3), art. no. 9080613, pp. 683-692.
5. Carta, S., Corrigan, A., Ferreira, A., Podda, A.S., Recupero, D.R. "A multi-layer and multi-ensemble stock trader using deep learning and deep reinforcement learning"
(2020) Published in Applied Intelligence
6. Carta, S., Consoli, S., Corrigan, A., Dapiaggi, R., Podda, A.S., Recupero, D.R. "HawkEye: a Visual Framework for Agile Cross-Validation of Deep Learning Approaches in Financial Forecasting"
(2020) to appear in ICFNDS '20 Proceedings - ACM ICPS



Progetti Rilevanti

UnicApp

UnicApp è un'applicazione multiplatforma che permette agli studenti dell'Università degli Studi di Cagliari il proprio libretto universitario. In aggiunta ai servizi base di Esse3, Unicapp permette inoltre di visualizzare informazioni relative al proprio profilo Ersu, come il QR Code per la mensa Universitaria. Unicapp è disponibile per Android, iOS, Windows, Mac, Linux. È disponibile inoltre come estensione per Google Chrome e come Bot Telegram.

Tecnologie utilizzate: Javascript, PHP7, CodeIgniter, Framework7, Apache Cordova, Electron.

(<https://unicapp.it>)

Leveraging Cognitive Computation Text Extraction Tools to Detect Emotions from Facial Expressions

Progetto Universitario sviluppato durante il corso di Big Data. Lo scopo del progetto è quello di identificare, qualora un'immagine contenga un volto, un'espressione facciale e classificarla secondo una delle seguenti emozioni: tristezza, rabbia, sorpresa, felicità, disgusto o paura.
Tecnologie Utilizzate: Python, Pandas, Numpy, Scikit Learn.

Il codice sorgente è disponibile all'indirizzo:
<https://github.com/AsoStrife/Leveraging-Cognitive-Computation-Text-Extraction-Tools-to-Detect-Emotions-from-Facial-Expressions>

BlockAPI: Blockchain Analytics API

Un Framework sviluppato in Scala per effettuare operazioni di analisi sulle blockchain, curato da Livio Pompianu e Stefano Lande del Blockchain@Unica Lab dell'Università di Cagliari. Il framework permette di combinare i dati all'interno della blockchain con i dati provenienti dall'esterno. Il flusso di lavoro si articola in due fasi:

- SI costruisce una vista della blockchain che viene salvata in un database;
- Analizzare la vista generata tramite un linguaggio di query del database scelto.

Le blockchain attualmente supportate sono Bitcoin, Litecoin ed Ethereum. I DBMS attualmente supportati sono MongoDB, MySQL, PostgreSQL e Fuseki.

Tecnologie utilizzate: Scala, Mongo, MySql, PostgreSQL, Fuseki, Bitcoin, Ethereum.

(<https://github.com/blockchain-unica/blockapi>)

Face Recognition Project

Progetto sviluppato durante il corso di Computer Vision durante la Laurea Magistrale presso l'Università degli Studi di Cagliari. Lo scopo del progetto è stato quello di sviluppare un software di riconoscimento facciale usando come algoritmo il Local Binary Pattern. Il software in quesitone può riconoscere un volto sia su una foto statica caricata a runtime sia in Real Time utilizzando la camera del computer.

Tecnologie Utilizzate: Python, Pandas, Numpy, Scikit Learn.

(<https://github.com/AsoStrife/Computer-Vision-Project>)



Competenze Linguistiche

Italiano

Madrelingua

Inglese

B1



Profili Social

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/andrea-corriga-20254465/>

GitHub

<https://github.com/AsoStrife>

Stack Overflow

<https://stackoverflow.com/users/2347307/asostrike>

Sito web

<https://andreacorriga.com>