

## Curriculum vitae et studiorum

Nome: **Yousef Magdi Mansour**

Cognome: **Ali Abd El Dayem**

Nato a Roma il 10/06/1999

Descrizione del titolo: **Laurea triennale ingegneria informatica**

Data: 03/2022

Rilasciato da: Università **Roma Tre**

Voto: 99/110

Periodo di attività: dal 02/10/2018 – 18/03/2022

### Competenze acquisite con esami di profitto:

Materia	Voto /30	Competenze e capacità acquisite
Reti di calcolatori	23	Apprendimento delle reti, networking e cloud
Calcolatori elettronici	22	Apprendimento basi linguaggio di programmazione di basso livello "assembly"
Basi di dati	28	Apprendimento progettazione, creazione e controllo database (MySQL, SQL e pgadmin)
Elettronica ed elettrotecnica	30	Apprendimento base nel campo dei materiali e della tecnologia costruttiva dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione
Programmazione funzionale	28	Apprendimento della programmazione funzionale e del linguaggio di programmazione Ocaml.
Fondamenti di automatica	30	Conoscenze metodologiche e operative per la modellistica, la simulazione e l'analisi del comportamento di sistemi fisici, con particolare riferimento a quelli descrivibili con modelli lineari e stazionari. Definire le strutture fondamentali di un sistema di controllo a controreazione, e dare gli strumenti di base per la sua progettazione.
Algoritmi e strutture di dati	30	Apprendimento degli algoritmi per risolvere problemi computazionali di base su strutture di dati elementari e le tecniche di base per calcolare il costo computazionale degli algoritmi.
Sistemi operativi	21	Gestione sistemi linux, utilizzo del comando grep e di Awk un linguaggio di programmazione interpretato orientato alla manipolazione di dati di tipo testuale
Geometria a combinatoria	18	Apprendimento del calcolo combinatorio.
Fondamenti di telecomunicazione	26	Apprendimento sistemi di telecomunicazione, operazioni su segnali e spettri. Elementi e concetti di base. Informazione, messaggi, segnali, sorgenti e trasduttori. Elementi di un sistema di telecomunicazione,

		rumore e limiti di sistema. Cenni di modulazione e codifica: metodi, larghezza di banda, vantaggi ed applicazioni tipiche.
Analisi dei sistemi ad eventi	21	conoscenze di base, sia metodologiche che operative, necessarie per valutare le procedure di controllo supervisore delle operazioni negli insiemi coordinati di macchine manifatturiere automatiche.
Analisi e progettazione del software	22	Apprendimento nel presentare modelli e metodi per l'analisi e progettazione del software, con riferimento alle tecniche di analisi e progettazione orientata agli oggetti, allo sviluppo iterativo e incrementale ed ai casi d'uso.
Mobile computing	30 lode	Capacità di utilizzo Unity.
Sistemi informativi sul web	29	Capacità di utilizzo del software Spring boot.

### Realizzazione di progetti in ambito universitario

Durante il corso di laurea ho avuto modo di collaborare alla realizzazione di diversi progetti di sviluppo software. In particolare:

- **Creazione di un gioco con software Unity in collaborazione con compagni di università.**

Il gioco in questione chiamato “The cursed” il cui gameplay è disponibile mediante questo link: <https://youtu.be/5QrfV9--CXg>. È un gioco ansiogeno, horror, sviluppato con il software Unity con l'utilizzo di librerie AI per l'inseguimento del giocare da un “mostro”. Il mio ruolo è stato quello di creare uno dei 4 indovinelli per il superamento del gioco e di creare tutti gli effetti sia visivi che uditivi per rendere più interattivo la sessione di gioco.

- **Creazione di un sito web con Spring Boot**

È stato richiesto la creazione di un sito web di una officina per la registrazione e la prenotazione di un intervento mediante l'utilizzo di un database. La piattaforma permette di effettuare le quattro operazioni basilari della gestione persistente dei dati: creazione, lettura, aggiornamento e rimozione. In aggiunta è stata creata un'interfaccia user friendly contenente diverse pagine di presentazione e una homepage interattiva.

Nell'ambito di questo progetto ho avuto modo utilizzare e approfondire le conoscenze di linguaggi di programmazione: HTML, CSS, Javascript, JSON, REST API, JQuery, Ajax, e di approfondire le competenze nell'utilizzo di librerie grafiche quali Vis.js, D3.js e Chart.js in collaborazione con compagni di università.

Descrizione del titolo: **Tirocinio tesi di laurea in collaborazione con Roma Tre e ISTC CNR sul sistema WikiTEL**

Periodo di attività: dal 11/2021 – 03/2022

Rilasciato da: **Università Roma Tre**

**Descrizione:** L'obiettivo principale di questo tirocinio è stato la messa a punto di un sistema per la creazione di contenuti personalizzati che possono essere fruiti sia per l'apprendimento, che per la

realizzazione di percorsi informativi di natura più generale e di creare un'interfaccia utente che permetta in maniera facilitata l'utilizzo del sistema a tutti i tipi di utente.

Wikitel utilizza due sistemi fondamentali: a) ExPLoRAA volto a supportare l'apprendimento esperienziale attraverso la pianificazione automatizzata. L'idea consiste nel generare una raccolta di "stimoli" perseguendo alcuni obiettivi didattici che sono, contemporaneamente, personalizzati secondo lo stato attuale (dinamicamente in evoluzione) degli utenti, utilizzando come pianificatore oRatio, e b) WCB (Wiki Course Builder), un software che propone una metodologia che aiuta l'autore del contenuto a configurare rapidamente il materiale del corso, basandosi sulle pagine di Wikipedia. Il sistema preesistente è stato messo a punto e migliorato in diversi aspetti, soprattutto quello di passare da **javalin**, framework utilizzato nel vecchio sistema **WikiTel**, e di passare al framework **Spring** utilizzando **Spring boot**, implementando anche una comunicazione unidirezionale utilizzando **websocket** per l'invio di stimoli in tempo reale sull'avanzamento della lezione corrente.

### **Descrizione del titolo: Diploma Tecnico Elettronico**

**Data** 01/07/2018

**Rilasciato da:** *Istituto Tecnico Industriale Statale "G. Armellini"*

**Voto:** 86/100

**Periodo di attività** dal 09/2013 al 07/2018

#### **Competenze acquisite:**

- ✓ Apprendimento linguaggi di programmazione: C++, Java, Python.
- ✓ Gestione sistemi Linux.
- ✓ Programmazione di controllori e microprocessori (Arduino e Raspberry pi 3).
- ✓ Sviluppo e utilizzo di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici.

#### **Realizzazione di progetti in ambito scolastico**

Progettazione e implementazione per il progetto di maturità di un ragno robotico utilizzando come microprocessore Arduino e un'applicazione per lo smartphone che permetta di controllare l'intero sistema sia tramite dei pulsanti che tramite controllo vocale. Il Ragno costituito da quattro paia di zampe in cui ogni zampa è costituita da 3 servo motori per riuscire a imitare tutti i tipi di movimenti.

### **Descrizione del titolo: Stage al CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche)**

**Data:** /05/2017

**Rilasciato da:** CNR (**Consiglio Nazionale delle Ricerche**)

**Periodo di attività:** dal 01/2017 – 05/2017

**Descrizione:** Alternanza scuola-lavoro in collaborazione con il CNR per effettuare un collaudo su sensore di CO<sub>2</sub>.