



Alberto Montefusco

Nazionalità: Italiana **Data di nascita:** 25/07/2000 **Sesso:** Maschile

Numero di telefono: (+39) 3932562412

Indirizzo e-mail: albmont99@gmail.com

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/alberto-montefusco>

Blog: <https://www.ethin.it/> **GitHub:** <https://github.com/Alberto-00>

Sito web: <https://alberto-00.github.io/>

Abitazione: Via Santa Maria Maggiore, 70, 84015 Nocera Superiore (SA) (Italia)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Informatica (Sicurezza Informatica LM-18)

Università degli Studi di Salerno [01/10/2022 – Attuale]

Indirizzo: Via Giovanni Paolo II, 132, 84084 Fisciano (SA) (Italia) | **Campi di studio:** Sicurezza Informatica

1. Cybersecurity;
2. Penetration Testing;
3. Sicurezza in ambito IoT (difesa e attacco);
4. Sistemi crittografici;
5. Sviluppo di DApp e NFT tramite tecnologia Blockchain (permissionless, permissioned);
6. Fondamenti di Intelligenza Artificiale e Biometria.

Laurea Triennale in Informatica (L-31)

Università degli studi di Salerno [14/09/2019 – 30/09/2022]

Indirizzo: Via Giovanni Paolo II, 132, 84084 Fisciano (SA) (Italia) | **Campi di studio:** Informatica | **Voto finale:** 110 con Lode | **Tesi:** Implementazione di un sistema di autenticazione mediante la tecnologia Blockchain Ethereum

- Progettazione di Web DApp tramite la tecnologia Blockchain;
- Progettazione e gestione di grandi Sistemi Software;
- Programmazione di dispositivi in ambito IoT;
- Fondamenti di Intelligenza Artificiale;
- Reti di telecomunicazioni;
- Programmazione procedurale e orientata agli Oggetti;
- Analisi e progettazione di Algoritmi.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B1 LETTURA B2 SCRITTURA B1

PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1

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

PROGETTI

[11/2023 – 01/2024]

Benchmarking DNS Server La versione DNS basata su UDP o TCP non offre alcuna garanzia di sicurezza, per cui sono emerse alternative che garantiscono confidenzialità, come DNS-over-TLS e DNS-over-HTTPS e poi DNSSEC, che garantisce l'autenticità e l'integrità. In questo progetto si è cercato di analizzare questo overhead attraverso il benchmarking dei protocolli: DNS-over-UDP, DNS-over-TCP, DNS-over-TLS, DNS-over-HTTPS e DNSSEC, ognuno dei quali è stato testato sui tre server: BIND9, PowerDNS e Technitium.

Link: <https://github.com/Alberto-00/Benchmarking-DNS-Server>

[12/2023 – 01/2024]

Super Mario Bros AI Sviluppo di un agente intelligente per il famoso gioco Super Mario Bros. L'obiettivo è stato quello di progettare, implementare e addestrare un agente con l'algoritmo di apprendimento per rinforzo Q-learning. Successivamente, i risultati dell'apprendimento con l'algoritmo Q-learning sono stati confrontati con l'algoritmo SARSA, Double QL, Deep Q-Network (DQN) e Double Deep Q-Network (DDQN).

Link: <https://github.com/Alberto-00/Super-Mario-Bros-AI>

[04/2023 – 06/2023]

Differential-MAD Data la problematica degli attacchi di morphing, è stato sviluppato un classificatore capace di riconoscere diverse tipologie dei suddetti attacchi, basati su cinque tecniche differenti: OpenCV (OCV), FaceMorpher (FM), StyleGAN 2 (SG), WebMorpher (WM) e AMSL. Il modello usato (MixNet-s) è stato addestrato sul dataset SMDD e validato e testato sul dataset FRLI.

Link: <https://github.com/Alberto-00/Differential-MAD>

[03/2022 – 07/2022]

KryptoAuth KryptoAuth è una Web DApp realizzata con l'obiettivo di offrire maggiore sicurezza durante l'operazione di autenticazione sfruttando la tecnologia Blockchain di Ethereum. Il sistema consente a qualsiasi utente di registrarsi e attendere che un amministratore gli dia i permessi di "User" o "Admin" per eseguire l'operazione di Login. La Web DApp consente, inoltre, agli utenti registrati, di acquistare NFT utilizzando i KryptoToken per ottenere sconti nelle varie categorie offerte dalla Web DApp.

Link: <https://github.com/Alberto-00/Kryptoauth-NFT>

[10/2022 – 12/2022]

PassChain PassChain è un dispositivo IoT che memorizza una lista di credenziali con lo scopo di effettuare i login in maniera rapida inviando le credenziali via Bluetooth. Il Server Python permette, invece, di modificare le preferenze dell'utente sul dispositivo.

Link: <https://github.com/Alberto-00/PassChain-IoT>

COMPETENZE DIGITALI

Cybersecurity

Network analysis (Tcpdump, Wireshark) / Gestione Firewalls / Distinta conoscenza dei Next Generation Firewalls e IDS / Attacchi alla rete: tecniche di network mapping e scanning, attacchi DDoS con botnets, hijacking / Strategie e strumenti di difesa per la rete: SinkHoling e BlackHoling, detection del traffico / Strategie di attacco e difesa verso le e-mail: spoofing, spamming/anti-spam, tecniche di filtraggio / Pratiche di Anonimato: distinta conoscenza della struttura dell'Onion Routing (Tor, FreeNet), VPN / Exploit web sites: buffer overflow, SQL Injection, cross-site scripting / Distinta conoscenza di GNS3

Crittografia

Ottima conoscenza di algoritmi crittografici simmetrici/asimmetrici (DES, AES, RSA, ECC, ...) / Security Protocols: SSL, TLS, DTLS, IPSec, HTTPS, Kerberos, WEP, WPA-2 / Ottima conoscenza delle primitive crittografiche: MAC, HMAC, Hashing, Digital Signature

IoT Security

Exploit comunicazione seriale (SPI, I2C, UART) / Physical Unclonable Functions (PUF) / Lightweight cryptography / TEE (Trusted Execution Environment) / Distinta conoscenza del linguaggio Python e MicroPython / Programmazione in Arduino (intermedia)

Blockchain

Conoscenze base di Truffle Suite / Conoscenza base del linguaggio Solidity, Go, Haskell / Sicurezza nelle Blockchain (attacchi e difesa) / Ethereum, Cardano, Hyperledger Fabric / OpenZeppelin / web3.js / Web3J

Intelligenza Artificiale

Buona padronanza di algoritmi di ricerca (informata, non informata, locale, con avversari) / Buona padronanza di algoritmi di Machine learning: classificazione, regressione, clustering / Distinta conoscenza di Keras, Matplotlib, NumPy, Scikit-learn, TensorFlow, Pytorch

Altro

Ottima conoscenza dei DB relazionali (SQL e MySQL) / Ottima conoscenza dello stack ISO/OSI / Ottima conoscenza del linguaggio Java/Java EE / Buona conoscenza della struttura dei Sistemi Operativi: Linux, Windows, MacOS / Ottima conoscenza della statistica informatica e della matematica / Utilizzo del linguaggio C per implementazione di algoritmi e strutture dati

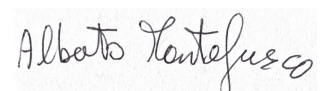
COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Competenze organizzative Frequentando l'Università, ho imparato a sviluppare progetti di dimensione più o meno grandi in collaborazione con i miei colleghi. Ho imparato a fondere in un'unica idea ottimale sia le mie soluzioni che quelle proposte dai membri del mio gruppo. A volte ho assunto anche il ruolo di project manager: ho gestito le scadenze e le risorse collettive e ho imparato ad assumermi tutte le responsabilità che mi venivano affidate, portando al successo tutti i progetti.

HOBBY E INTERESSI

Sport e informatica Mi piace molto lo sport e sono molto competitivo. Faccio piscina dall'età di 5 anni e ho partecipato a numerose competizioni svolte in varie regioni di Italia aggiudicandomi molte volte il podio. Mi piace mettermi alla prova e migliorare le mie abilità, soprattutto informatiche. Mi piace partecipare a diverse competizioni di problem solving in particolare alle coding challenge organizzate da Google e risolvere le varie CTF o macchine vulnerabili presenti su Hack The Box. Sono una persona molto determinata e curiosa, infatti, cerco sempre di documentarmi e stare al passo con le novità che ci sono ogni giorno.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".



Nocera Superiore, 04/04/2024

Alberto Montefusco