

Luca Volonterio

Ricercatore in Cybersicurezza | Specialista in Sicurezza per Progettazione (Security-by-Design)

📍 Bruxelles, Belgio 🇮🇹 Italiana (Cittadino UE) ✉ volonterioluca@gmail.com

in [linkedin.com/in/luca-volonterio](#) 🐙 [github.com/l1uk](#) 🌐 Portfolio

Profilo Professionale

Laureato in Informatica in Italia, 23 anni, con 1.5 anni di esperienza in Sviluppo Full Stack e attualmente studente di Master in Cybersicurezza. Solida base in programmazione a basso livello (C, C++), principi crittografici e sviluppo di software sicuro. Apporta una prospettiva generalista che fa da ponte tra la profondità tecnica e l'applicazione pratica, concentrandosi sulla costruzione di soluzioni di sicurezza scalabili ed efficaci. Ha ottenuto una borsa di studio completa per il programma di Master CYBERUS, classificandosi nel top 5% dei candidati. Autorizzato a lavorare in tutta l'Unione Europea come cittadino italiano.

Cerca uno stage di sei mesi in cybersicurezza a partire da Febbraio 2026 in ruoli di ricerca sulla sicurezza, sicurezza dei prodotti o sicurezza per progettazione. Particolarmente interessato a posizioni che coinvolgono la ricerca crittografica, la progettazione di architettura sicura e le tecnologie di sicurezza avanzate che affrontano le sfide future della sicurezza.

Informazioni Personali

Data di Nascita : 2001
Nazionalità : Italiana
Posizione Attuale : Bruxelles, Belgio (Disponibile per il trasferimento)
Lingue : Italiano (Madrelingua), Inglese (Fluente), Spagnolo (Fluente), Tedesco (Conversazionale), Francese (Conversazionale)

Formazione

Université Libre de Bruxelles (ULB) Bruxelles, Belgio
[Master CYBERUS in Cybersecurity](#) Sett 2025 – Feb 2026

- **Corsi Avanzati di Cybersicurezza :** Sicurezza delle Reti Mobili e Wireless, Sicurezza dei Sistemi Embedded, Informatica Forense e Reverse Engineering, Criptoanalisi, Sicurezza del Machine Learning
- **Focus Specializzato :** Sicurezza mobile, sicurezza dei dispositivi IoT, reverse engineering di malware, attacchi crittografici avanzati, vulnerabilità della sicurezza AI
- **Competenza Pratica :** Strumenti di informatica forense, tecniche di reverse engineering, analisi di protocolli wireless, valutazione della sicurezza embedded
- **Tesi di Master :** Completamento previsto Febbraio 2026

Université Bretagne Sud Bretagna, Francia
[Master CYBERUS in Cybersecurity](#) Sett 2024 – Lug 2025

- **Corsi Fondamentali di Cybersicurezza :** Crittologia, Penetration Testing, Programmazione Sicura, Sicurezza per Progettazione (Security by Design), Analisi e Gestione del Rischio, Sicurezza di Rete, Sicurezza dei Sistemi Operativi
- **Eccellenza Accademica :** Borsa di studio completa Erasmus Mundus - classificato nel top 5% dei candidati internazionali
- **Competenze Rilevanti :** Analisi di Malware, Architettura della Sicurezza, Framework di Conformità
- **Contatto :** [Guy Gogniat](#) (Professore Associato **&** Coordinatore del Programma)

Università degli Studi dell'Insubria Lombardia, Italia
[Laurea in Informatica \(Bachelor of Science\)](#) Sett 2021 – Lug 2024

- **Voto Finale :** 110/110 con Lode
- **Corsi Rilevanti per la Sicurezza :** Architettura dei Computer, Sistemi Operativi, Reti, Teoria della Computazione
- **Focus del Programma :** Programma intensivo teorico incentrato sull'informatica di basso livello, l'elettronica e la matematica
- **Fondamenti Tecnici :** Programmazione a basso livello, sicurezza dei sistemi, protocolli di rete, fondamenti matematici
- **Contatto :** [Mauro Ferrari](#) (Capo Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate)

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Anno di Scambio in [Gestione della Tecnologia Digitale](#)

Baviera, Germania

Sett 2022 – Sett 2023

- **Corsi Focalizzati sulla Sicurezza** : Gestione di Reti Sicure, C++ Avanzato, Machine Learning, Tecnologie Cloud
- **Esperienza Pratica** : Esperienza pratica con SPLUNK SIEM e il framework Scapy per l'analisi dei pacchetti di rete
- **Apprendimento Basato su Progetti** : Completamento di numerosi studi di caso su vari argomenti di cybersicurezza e progetti di gruppo collaborativi
- **Lingua Tedesca** : Sviluppo delle competenze linguistiche tedesche attraverso l'immersione accademica e culturale

Istituto Tecnico Industriale Statale MAGISTRI CUMACINI

Diploma di Scuola Secondaria Superiore in [Informatica](#)

Lombardia, Italia

Sett 2015 – Giu 2020

- **Voto** : 85/100
- **Corsi Tecnici** : Programmazione C, Elettronica, Laboratorio IoT
- **Progetti Pratici** : Costruzione di gadget IoT con Arduino e Raspberry Pi, implementazione di algoritmi in C

Esperienza Professionale

Stagista di Ricerca

[Università Babeş-Bolyai](#)

Remoto

Apr 2025 – Giu 2025

- Ricerca e sviluppo di un nuovo Sistema di Rilevamento delle Intrusioni (IDS) per router basato su Reti di Attenzione Grafica (GATs)
- Analisi del traffico di rete come grafi per identificare le anomalie e migliorare la precisione del rilevamento rispetto ai metodi tradizionali
- Applicazione di tecniche di Machine Learning alla cybersicurezza attraverso l'analisi di rete in tempo reale
- Acquisizione di competenze nell'analisi della sicurezza basata su grafi e nel rilevamento delle minacce guidato dall'IA

Stagista

[ALTEN](#)

Milano, Italia

Feb 2024 – Giu 2024

- Collaborazione con i membri del team su un progetto, rispettando la scadenza e superando con successo le aspettative
- Progettazione della tesi di laurea come risposta a sfide concrete nella gestione dell'infrastruttura IT
- Sviluppo di una soluzione personalizzata basata sull'IA utilizzata nella gestione dell'infrastruttura IT
- Apprendimento del framework ITIL e della gestione dei servizi IT aziendali

Insegnante

[Kodland](#)

Remoto

Mag 2023 – Mag 2024

- Insegnamento di corsi di Python e Sviluppo Web a studenti internazionali
- Fornitura di guida e feedback personali agli studenti sulla programmazione e la risoluzione dei problemi
- Sviluppo di capacità di leadership e mentoring attraverso l'esperienza di insegnamento
- Lavoro con studenti provenienti da diversi background culturali

Sviluppatore Full Stack

[WebRatio](#)

Milano, Italia

Giu 2021 – Set 2022

- Costruzione e manutenzione di applicazioni Java progettate in modo agile e database SQL che servono da 100 a 1000 utenti
- Partecipazione all'ingegneria dei requisiti e delle soluzioni
- Apprendimento dell'ingegneria del software e delle soluzioni cloud
- Contatto : [Massimo La Rosa](#) (Direttore dei Servizi)

Competenza Tecniche Chiave

Linguaggi di Programmazione & Sviluppo :

- **Programmazione a Basso Livello (Avanzato)** : Competenza in C e C++ con esperienza pratica nello sviluppo a basso livello, interagendo direttamente con la memoria
- **Orientata agli Oggetti e Funzionale** : Java, Python, Scala con una solida comprensione dei diversi paradigmi di programmazione
- **Sviluppo Full Stack** : 1.5 anni di esperienza nella costruzione di soluzioni sicure e scalabili con una compren-

sione pratica dell'ingegneria del software

Specializzazioni in Cybersicurezza :

- **Crittografia** : Solida base nei principi crittografici e nelle implementazioni a basso livello
- **Analisi della Sicurezza** : Penetration testing, sicurezza di rete, sicurezza dei sistemi operativi, valutazione delle vulnerabilità
- **Architettura della Sicurezza** : Sicurezza per progettazione, analisi del rischio, pratiche di programmazione sicura
- **Ricerca** : Reti Neurali Grafiche per il rilevamento delle intrusioni, soluzioni di sicurezza guidate dall'IA

Strumenti & Tecnologie :

- **Strumenti di Sicurezza** : SPLUNK SIEM, Scapy, strumenti di analisi di rete
- **Strumenti di Sviluppo** : Git, Docker, AWS, Selenium WebDriver
- **Machine Learning** : PyTorch, TensorFlow, esperienza con Reti di Attenzione Grafica
- **Database** : SQL (MySQL, PostgreSQL), sicurezza dei database

Progetti Chiave

Sistema IDS Innovativo per la Sicurezza dei Router Reti Neurali su Grafi (GATs)

[Presentazione video](#)

Progetto di ricerca principale - Università Babeş-Bolyai (Apr–Giu 2025)

- Sviluppato un **Sistema di Rilevamento delle Intrusioni (IDS)** innovativo per router basato su **Reti di Attenzione Grafica (GATs)**.
- La metodologia ha coinvolto la modellazione del traffico di rete come **grafi dinamici** per identificare le anomalie con alta precisione.
- Obiettivo: **migliorare la precisione di rilevamento** rispetto ai metodi tradizionali utilizzando AI e tecniche GNN all'avanguardia.

Implementazione di Bot Guidato dall'IA per l'Automazione dei Processi

[PDF della Tesi](#)

Progetto di Tesi di Laurea - Voto : 110/110 con Lode

- Sviluppo di un bot basato sull'IA in grado di analizzare e risolvere i ticket di servizio
- Implementazione dell'Automazione Robotica dei Processi per la gestione dell'infrastruttura IT
- Tecnologie : Python, Selenium WebDriver
- Nota : Il codice sorgente è riservato, ma il rapporto è pubblico

Crittografia a Basse Risorse con il Gioco della Vita di Conway

[Repository GitHub](#)

Progetto di coppia per l'esame di Probabilità e Statistica

- Sviluppo di un sistema leggero di cifratura di immagini utilizzando la simulazione di automi cellulari
- Esecuzione di test sul crittosistema e miglioramento progressivo tramite analisi iterativa
- Ideale per ambienti con risorse limitate e applicazioni IoT
- Tecnologie : MATLAB, Python

Case Study sulla Gestione della Concorrenza a Basso Livello

[Repository GitHub](#)

Lavoro di corso per l'esame di Sistemi Operativi

- Set di codice C che affronta i problemi di condivisione delle risorse e concorrenza
- Implementazione della sincronizzazione sicura utilizzando la libreria C Mutex
- Applicazione di pratiche di codifica sicura per la gestione della memoria e la prevenzione delle race condition
- Tecnologie : C

Base di Codice C++ Orientata alla Sicurezza

[Repository GitHub](#)

Sviluppato durante i corsi di C++ Base e Avanzato

- Focalizzato sulla sicurezza e sul controllo rigoroso della gestione della memoria
- Concetti : STL, durate di vita, RAII, Semantica di Movimento (Move Semantics), Polimorfismo Dinamico
- Applicazione delle migliori pratiche C++ moderne per lo sviluppo di software sicuro
- Tecnologie : C++

Libreria di Programmazione Funzionale

[Repository GitHub](#)

Lavoro di corso per l'esame di Programmazione Funzionale

- Implementazioni Scala che sfruttano i concetti di programmazione funzionale

- Concetti : Currying, funzioni pure, sistemi di tipi, ricorsione di coda
- Inclusione di casi di test per verificare la correttezza delle soluzioni
- Tecnologie : Scala

Applicazione Web di Emotional Songs

Repository [GitHub](#)

Progetto di gruppo durante la laurea

- Semplice applicazione web per navigare in una libreria di canzoni
- Responsabile dello sviluppo backend e dell'architettura cloud
- Tecnologie : Java, AWS, Vaadin, Spring Boot

Serra Intelligente DIY (Fai da Te)

2018

Progetto di gruppo durante le scuole superiori

- Costruzione di un sistema di irrigazione domestico intelligente con monitoraggio dell'umidità, luce e temperatura
- Implementazione dell'irrigazione automatica delle piante con aggregazione dei dati su un cruscotto
- Tecnologie : Arduino, Wiring, JavaScript

Competenze e Interessi Aggiuntivi

Competenze Professionali :

- **Pensiero Analitico e Visione d'Insieme** : Mentalità generalista che bilancia la profondità tecnica con la comprensione delle esigenze aziendali, concentrandosi sulla progettazione di soluzioni che collegano gli obiettivi tecnici e strategici
- **Collaborazione Internazionale** : Lavoro efficace all'interno di team diversi e interfunzionali con un forte impegno per la collaborazione e l'organizzazione
- **Comunicazione** : Padronanza di inglese, italiano, spagnolo e conoscenza di tedesco e francese con forti capacità di comunicazione interculturale

Interessi Personali :

- Persona curiosa e creativa con un amore di lunga data per la musica - pianoforte classico, esibizioni con orchestre e produzione musicale
- Ama viaggiare, nuotare e immergersi nelle sfide di cybersicurezza
- Partecipazione attiva alle competizioni Capture The Flag (CTF) per affinare le competenze pratiche di sicurezza
- Sempre entusiasta di imparare cose nuove e di esplorare modi per combinare le competenze tecniche con le passioni creative

Riferimenti

Riferimenti professionali e accademici disponibili su richiesta, inclusi :

- **Prof. Guy Gogniat** - Coordinatore del Programma CYBERUS, Université Bretagne Sud
- **Prof. Mauro Ferrari** - Capo Dipartimento, Università degli Studi dell'Insubria
- **Massimo La Rosa** - Direttore dei Servizi, WebRatio