

DENIS BILLI

Senior Software Engineer & AI Engineer · Rimini · denis@denisbilli.it

github.com/denisbilli · linkedin.com/in/denisbilli · denisbilli.it

Da vent'anni sviluppo software per l'industria. Oggi lavoro in SCM Group sul software delle macchine CNC, sulle interfacce operatore e sull'AI applicata. Ho quattro domande di brevetto (una concessa) e due ricerche indipendenti pubblicate. Laurea magistrale in Ingegneria Informatica all'Università di Bologna.

IN EVIDENZA

- **20+:** Anni sul campo (C++ / HMI / R&D)
 - **4:** Domande di brevetto (1 concessa · controllo macchina, sicurezza e AI)
 - **~60%:** Tempo dei test HMI in meno (Test suite riprogettata)
 - **~10%:** Movimenti a vuoto eliminati (Ottimizzazione 3/4/5 assi)
-

ESPERIENZA

Senior Software Engineer · SCM Group S.p.A.

NOV 2017 – OGGI · RIMINI

AI industriale e sviluppo software per macchine CNC. Sistemi HMI, software CAD/CAM, post-processor ISO e logiche di lavorazione per macchine a 3, 4 e 5 assi.

- Tempo di esecuzione dei test HMI ridotto di circa il 60% riprogettando i test.
- Eliminato circa il 10% dei movimenti a vuoto dell'utensile su macchine a 3/4/5 assi.
- Quattro domande di brevetto nate da questo lavoro, una concessa nel 2023 (ottimizzazione dei movimenti con reti neurali).
- Assistenti basati su LLM e prototipi di ML per la diagnostica delle macchine.
- Modernizzazione di codebase HMI storiche in C++/C#/Win32/Win64.

Premi: SCM Innovations Award 2025 · SCM Innovations Award 2022

Docente di programmazione · OB Service · La Città dei Maestri

FEB 2023 – OGGI · RIMINI

Insegna C++, C# e Python nel percorso "Mechatronics for Business".

Socio fondatore · BMB.photo

OTT 2015 – OGGI · BOLOGNA

Co-fondatore di uno studio di fotografia di matrimonio. Fotografo, responsabile IT, amministrazione e rapporti con i clienti.

R&D Software Engineer · Marchesini Group S.p.A.

MAR 2014 – OTT 2017 · PIANORO (BO)

Software Qt/C++ per macchine per il packaging, su Windows, Linux e Android. HMI, librerie condivise, programmazione concorrente e architettura software.

Co-fondatore, R&D · Melograno's LLC

SET 2013 – SET 2015 · ATLANTA, USA (DA REMOTO, DALL'ITALIA)

Una startup hardware: cover per iPhone e iPad in un polimero trasparente e molto resistente, quando i telefoni non erano ancora impermeabili. Seguivo R&D, cioè la ricerca dei fornitori, e la parte IT.

- La campagna Kickstarter è partita ed è andata male; la società ha chiuso per mancanza di fondi.

Sviluppatore J2EE · ICT-Group S.r.l.

MAR 2013 – MAR 2014 · RUBIERA (RE)

Progettazione e sviluppo ERP in C# e J2EE, consulenza presso i clienti, Hibernate e stored procedure T-SQL su SQL Server.

Sviluppatore software e grafico freelance · Libero professionista

2005 – 2013 · BOLOGNA

Software per clienti in Visual Basic e C#, il sito della Federazione Italiana Tennis Emilia-Romagna in PHP, amministrazione di SQL Server e grafica per la più grande associazione studentesca di Bologna.

FORMAZIONE

Laurea magistrale in Ingegneria Informatica

ALMA MATER STUDIORUM, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA · 2008 – 2013

Voto finale 98. Rappresentante degli studenti di Ingegneria Informatica.

Progetto di tesi magistrale, Computer Science

MITTUNIVERSITETET (MID SWEDEN UNIVERSITY, SVEZIA) · 2011 – 2012

Voto 30/30.

COMPETENZE

- **Linguaggi:** C++, C#, Python, TypeScript, Java, SQL
- **Framework e piattaforme:** Qt, .NET, Django, Celery, Win32/Win64, Linux, Docker
- **Ambiti:** CNC, HMI, CAD/CAM, Automazione industriale, Simulazione di macchina, Geometria computazionale
- **AI e ML:** Assistenti LLM, Flussi ad agenti, Prototipi di ML, PyTorch, CLIP, Valutazione e analisi dei bias
- **Pratiche:** Architettura software, Modernizzazione del legacy, Automazione QA, Diagnostica, DevOps

BREVETTI

- **Method for optimising the movement of a machine for working panels**, EP3907053B1, concesso il 2 agosto 2023
- **Plant and method for machining a semiproduct**, EP4782739A1, depositata il 16 dicembre 2025 · in esame
- **Collision detection method for a machine tool**, EP4354238A1, depositata l'11 ottobre 2022 · in esame

PUBBLICAZIONI

- **The Illusion of Robustness: How Generator Imbalance Undermines AI-Image Detection**, Ricerca indipendente, dicembre 2025. github.com/denisbilli/spectral-generalization-paper

- **StoryHash: Lightweight Multi-Modal Fusion for Robust Video Retrieval**, Ricerca indipendente, novembre 2025. github.com/denisbilli/storyhash-paper
-

SCRITTI

Saggi sull'AI dentro le organizzazioni vere, su denisbilli.substack.com (da maggio 2026).

LINGUE

- Italiano (madrelingua)
- Inglese (professionale completo)