



IGOR DAVINCI

Automation & Commissioning Engineer

PLC · Motion Control · Sicurezza funzionale

Faenza (RA), Italia

linkedin.com/in/igordavinci · github.com/IDavinciCode

Madrelingua italiano e portoghese · Inglese operativo · Disponibile a trasferte internazionali

COMPETENZE

Piattaforme di controllo

Siemens TIA Portal V15-21
Siemens STEP 7 / S7-300
Omron Sysmac Studio
Omron CX-One
CODESYS
Rockwell Logix 5000
Beckhoff TwinCAT 3

Linguaggi e standard

IEC 61131-3
LAD · ST · FBD
PLCopen Motion Control
Camme elettroniche
Sincronizzazioni multi-asse
PackML
Python
SQL
C

Sicurezza funzionale

Pilz PNOZmulti 2
Siemens F-CPU
PROFIsafe
ISO 13849

HMI e supervisione

WinCC Unified
WinCC Comfort
CX-Designer
FactoryTalk

Reti e teleassistenza

PROFINET
Modbus
Ethernet/IP
Secomea · VPN

Progettazione elettrica

EPLAN
SPAC Automazione
Lettura schemi elettrici
Lettura schemi meccanici

Metodo

Lean Six Sigma Bronze
Git · versionamento

PROFILO

Automation engineer con 4 anni di esperienza sul ciclo completo delle macchine automatiche per il packaging e la ceramica: dallo sviluppo software PLC al collaudo di accettazione presso il cliente finale. Circa 24 progetti PLC su piattaforme Siemens e Omron, con commissioning in 7 paesi tra Europa e Nord America e conduzione autonoma dei collaudi, inclusa la gestione dell'interfaccia cliente e delle non conformità. Specializzato in Siemens S7-1500 / TIA Portal, motion control PLCopen e sicurezza funzionale. Sviluppo strumenti software proprietari per automatizzare la verifica e il collaudo.

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Automation & Commissioning Engineer

Senzani Brevetti S.p.A., Faenza (RA) · marzo 2024 – oggi

OEM di macchine automatiche per il packaging alimentare. Export oltre l'85%.

- Conduzione autonoma di collaudi di accettazione cliente (CAT/SAT) presso siti esteri, senza project manager, con copertura di software, impianto elettrico, interfaccia con il cliente e gestione delle non conformità. 100% dei collaudi superati al primo tentativo, zero rientri.
- Sottoscrizione dei verbali di validazione per conto dell'azienda.
- Commissioning e assistenza in Francia, Belgio, Repubblica Ceca, Stati Uniti, Serbia, Romania e Cina; teleassistenza da remoto via Secomea e VPN cliente.
- Erogazione di formazione tecnica al personale del cliente (2-5 giornate, in italiano e in inglese) su manutenzione software, elettrotecnica e funzionamento macchina.
- Riprogettazione dell'architettura software di un'astucciatrice a partire da base legacy, con definizione autonoma di logiche, struttura dati e standard di naming.
- Sviluppo e refactoring di applicativi PLC su Siemens S7-1500 in LAD e ST, con architetture modulari a macchina di stati per stazioni di regolazione, handling e cambio formato.
- Motion control PLCopen: gearing, movimenti sovrapposti, gestori asse e phasing; collaudo di macchine fino a 20 assi controllati.
- Sicurezza funzionale: diagnostica e messa a punto di sistemi Pilz PNOZmulti 2 e F-CPU Siemens: monitoraggio velocità, funzioni SLS, catene PROFIsafe e parametri di validazione.
- Diagnostica di guasti intermittenti e gestione di fermi produzione, in sito e da remoto; sviluppo di strumentazione diagnostica per anomalie su sensoristica di visione, con quantificazione dell'incidenza sullo scarto e localizzazione della causa a livello firmware.
- Analisi tecnica e migrazione HMI da TP900 Comfort a WinCC Unified, con valutazione dei vincoli architetture.

LINGUE

Italiano, madrelingua
Portoghese, madrelingua
Inglese, operativo
Formazione tecnica, collaudi e
negoiazione con clienti
Spagnolo, base

FORMAZIONE

Tecnico Superiore per
l'Automazione e il Packaging

ITS Maker, Bologna
2020 - 2022 · 93/100
Architetture e configurazione dei
sistemi di controllo, software di
controllo industriale, progettazione
meccanica, elettrica e pneumatica,
robot Fanuc.

Perito Tecnico, Manutenzione e
Assistenza Tecnica

I.I.S. "Luigi Bucci",
Faenza
2009 - 2015

CERTIFICAZIONI

Certified Lean Bronze
L6S Group, 2021

Responsabile tecnico revisioni
veicoli
Regione Emilia-Romagna, 2017

FORMAZIONE CONTINUA

Motion Control con PLCopen, 2024
Siemens TIA Portal, 2024
Progettazione strutturata del software
PLC, 2022
CODESYS, 2022
Linguaggio C, 2023

DISPONIBILITÀ

Trasferite internazionali

Automation Software Engineer

IPREL Progetti (Gruppo SACMI), Imola (BO) · settembre 2022 - febbraio 2024
Software house di automazione industriale del Gruppo SACMI.

- Conduzione dello sviluppo di 9 progetti PLC completi per SACMI Ceramics, oltre a commesse minori, su Omron Sysmac Studio e CX-One, piattaforma principale di formazione prima del passaggio a Siemens TIA Portal.
- Sviluppo di moduli di simulazione per la validazione software pre-collaudo, con eliminazione dell'intervento del programmatore in sito durante le installazioni; risultato mantenuto anche dopo la mia uscita dall'azienda.
- Progettazione di moduli software standardizzati e riutilizzabili, con riduzione dei tempi di sviluppo sulle commesse successive.
- Formazione e affiancamento di 2 nuovi colleghi, con trasferimento di metodo e competenze.
- Assistenza tecnica ai clienti e redazione di manualistica utente per l'esercizio e la manutenzione degli impianti.

Automation Software Engineer, Tirocinio

Senzani Brevetti S.p.A., Faenza (RA) · marzo 2022 - giugno 2022

- Tesi ITS: Tecniche di sviluppo e collaudo software PLC: caso packaging (93/100).
- Collaudo di macchine con architettura PackML, celle robotizzate e assi in camma; ottimizzazione software PLC Siemens.

Electrical Design Hardware, Tirocinio

Comecer, Castel Bolognese (RA) · maggio 2021 - luglio 2021

- Progettazione di schemi elettrici con SPAC Automazione, studio datasheet e selezione componentistica, gestione dati tecnici via PDM-AS400.

ESPERIENZE PRECEDENTI

Responsabile tecnico revisioni veicoli, PneusCar S.p.A., Forlì (2016-2019): 200-250 revisioni/mese, gestione prenotazioni CED e rapporto diretto con la clientela.
Responsabile del personale addetto ai servizi, Acqua Vip Summer, Castello d'Argile (2012-2017): coordinamento di 15 addetti in parco acquatico con picchi di 2.200 visitatori/giorno.

PROGETTI PRIVATI

ð-Unit Suite · software per l'automazione industriale

Sviluppo autonomo, fuori dall'attività lavorativa

- Suite desktop modulare per l'analisi di progetti TIA Portal e schemi elettrici EPLAN. Architettura a microkernel con contratti a manifest: il core non conosce i moduli per nome, l'aggiunta di un modulo non richiede modifiche al core.
- Vincoli architetturali imposti da test automatici, 265 test sulla suite, versionamento semantico e invalidazione di cache su cambio pipeline.
- Modulo di estrazione strutturata: accuratezza portata dal 72% al 100% top-1 su set di benchmark congelato, con ground truth verificata.
- Impatto operativo misurato: un'attività di verifica che richiedeva circa due giornate uomo passa a meno di un'ora: oltre il 90% di riduzione.
- Integrazione con sistemi esterni: SQL Server, SQLite, OPC UA per l'acquisizione dati da PLC, tooling di rete in PowerShell (scan PROFINET, S7, ARP).
- Stack: Python, JavaScript, shell desktop Tauri (Rust), Git con versionamento semantico e disciplina di commit atomici.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679.