

# Federico Fuga

Nato a Venezia, 8 marzo 1974, Coniugato  
Residente in Via del Risorgimento, 27 - 37126 Verona  
Tel. 328.3067431  
email: [fuga@studiofuga.com](mailto:fuga@studiofuga.com)  
P.Iva 03542660273

## Profilo professionale

Ingegnere elettronico, libero professionista dal 2004, la mia esperienza professionale si sviluppa nel settore della progettazione e dello sviluppo di sistemi e prodotti IT (Information Technology) innovativi, in particolare di hardware, software e sistemi complessi da utilizzare in ambiente industriale e dei servizi aziendali.

In particolare, ho esperienza diretta nello sviluppo di progetti ad alto contenuto tecnologico, sia come progettista di hardware digitale, software e firmware, sia come responsabile di progetto.

Tale ruolo è reso possibile grazie alle mie competenze in elettronica digitale, nei processi di realizzazione dei circuiti elettronici, nel campo della progettazione e programmazione ad oggetti e alla conoscenza di svariati sistemi operativi per sistemi Desktop ed Embedded.

Nel tempo ho ricoperto ruoli di progettista, capo progetto, consulente in hardware, software e tecnologia, aiutando le aziende committenti a sviluppare nuovi prodotti e a creare le basi di competenza interna in nuove tecnologie elettroniche e software.

## Esperienze professionali

### Da giugno 2004 ad oggi: Libero Professionista

- Svolgo il ruolo di progettista e sviluppatore in progetti ad alto contenuto tecnologico ed innovativo, con soluzioni basate su sistemi embedded
- Sviluppo software in linguaggio C, C++ e Java su piattaforme desktop e mobili quali Linux, Linux Embedded, Android e Windows, utilizzando di preferenza il framework di sviluppo cross-platform QT.
- Sviluppo e personalizzo firmware e applicazioni per sistemi Android su diverse piattaforme mobili, in particolare basate su SoC AllWinner e TI OMAP
- Sviluppo device drivers per il kernel di Linux, in particolare per periferiche integrate sul SoC, su bus i2c, spi, usb ed altri.
- Coordino varie risorse interne ed esterne all'azienda committente nell'ambito di progetti di ricerca e sviluppo.

### Principali realizzazioni:

- Per una importante multinazionale inglese leader del settore delle tecnologie IT applicate alla nautica, ho effettuato l'aggiornamento del kernel Linux utilizzato sui sistemi embedded prodotti dall'azienda, in particolare adattando e riscrivendo diversi device drivers di periferiche non supportate su tale versione (ad esempio, dell'interfaccia video DSI, dell'interfaccia per la on-board camera, ecc...). I prodotti erano basati su un SoC TI OMAP 4430.
- Ho realizzato per una startup americana il porting di alcuni modem USB sul loro firmware basato su Android ICS, sia adattando i device drivers al kernel in uso, sia realizzando ex novo il RIL per controllare tali modem tramite il protocollo Qualcomm QMI.
- Per una startup israeliana, ho realizzato un sistema centralizzato di distribuzione di contenuti multimediali alla rete locale di dispositivi Android;
- Per una startup italiana impegnata nello sviluppo di un tablet per bambini dislessici ho prodotto un firmware Android ICS personalizzato

- Per un'azienda start-up del settore dei servizi ICT, quale responsabile tecnico aziendale a contratto, ho ideato, progettato, realizzato e ingegnerizzato un sistema di supervisione e data logging per impianti industriali basati su elettronica ARM, sistema operativo Linux e tecnologia VPN
- Per un'importante azienda del settore marino e della perforazione petrolifera ho realizzato il software di controllo per un ROV (Remote Operated Vehicle) subacqueo e del software di un sistema di acquisizione dati in RealTime.
- Per un'azienda impegnata nel settore delle tecnologie per la logistica e i trasporti ho coordinato e realizzato vari progetti di sviluppo di nuovi prodotti, tra cui un sistema di geolocalizzazione di veicoli industriali (fleet management), di trasporti pericolosi e per il settore delle competizioni automobilistiche, un sistema indossabile per il tracking di colli e spedizioni e diversi prototipi.
- Come progetto personale, ho progettato e realizzato il software ingegneristico "Prelude Ray", un sistema di calcolo previsionale con visualizzazione CAD 3D basato sulla norma ISO 9613-II e realizzato con framework QT e tecnologia OpenGL

#### Da maggio 2000 a Giugno 2004: DV s.r.l. Padova

Azienda specializzata nell'ideazione e produzione di macchine a controllo numerico basate su tecnologie ottiche (laser) per il settore della stampa industriale

- Ho svolto il ruolo di responsabile della Ricerca e Sviluppo per l'azienda, coordinando varie risorse per la realizzazione di prototipi e nell'evoluzione dei prodotti già a catalogo
- Ho collaborato con i capicommissa nell'ottimizzazione delle procedure di produzione e realizzazione delle macchine e dei componenti da utilizzarsi, selezionando anche fornitori, componenti e soluzioni ed intervenendo con le modifiche tecniche necessarie per raggiungere i requisiti dei clienti
- Mi sono occupato della progettazione elettronica e nella realizzazione del software da utilizzarsi sia internamente all'azienda, sia presso il cliente per l'utilizzo dei prodotti da noi realizzati
- Mi sono occupato infine di assistenza tecnica presso il cliente, sia in Italia che all'estero, per la soluzione delle problematiche tecniche sopravvenute.

#### Principali realizzazioni:

- Ho coordinato, quale responsabile della progettazione hardware e software, le risorse coinvolte nello sviluppo dell'elettronica e dell'interfaccia utente di una macchina da stampa ultra-veloce dotata di 16 fasci laser per il settore della stampa offset
- Ho ideato e realizzato l'elettronica ed il software di una macchina di nuova concezione per la stampa automatica dei retini serigrafici per il settore della stampa di CD e DVD
- Ho importato nell'azienda il sistema operativo Linux quale core software per le macchine embedded, ho formato il personale tecnico nell'uso e nello sviluppo, permettendo all'azienda di effettuare un notevole salto tecnologico che ha reso possibile la realizzazione dei prodotti di punta dell'azienda.
- Ho collaborato nel riordino delle procedura di gestione delle commesse, nella realizzazione di tutta la documentazione tecnica (libretto di macchina) e della certificazione CE dei prodotti

#### Dal 1997 al 1999: Top Class Travel s.r.l.

Tour operator

- Ho svolto per quest'azienda il ruolo di amministratore di sistema e di consulente hardware e software

## **Formazione**

- Gennaio 2006 – Trasferito all'Albo Professionale degli Ingegneri della Provincia di Verona, n. A3541
- Giugno 2004 – Iscritto all'Albo professionale degli Ingegneri della Provincia di Venezia, n. 3568
- Gennaio 2003 - Conseguita l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere.
- Aprile 2000 - Laurea in Ingegneria Elettronica con indirizzo "Controlli automatici" conseguita presso l'Università degli Studi di Padova con punteggio di 99/110.  
Tesi svolta presso il Laboratorio di Elettronica di Potenza del Dipartimento di Elettronica e Informatica dell'università di Padova, dal titolo "Realizzazione di un controllo digitale per UPS trifase utilizzando l'ADMC401".  
Piano di studi integrato con esami di Elettronica Industriale, Elettronica di Potenza, Reti Logiche, Elettronica Applicata I e II, Controlli automatici I e II.
- 1993 - Diploma di maturità scientifica presso il Liceo G. Bruno - Mestre (Ve).

## **Conoscenze tecniche specifiche**

- Progettazione di sistemi a microcontrollore e microprocessore, basati su tecnologie ARM, Microchip e logiche programmabili, in particolare utilizzando il CAD elettronico Eagle
- Conoscenza molto approfondita del Kernel del sistema operativo Linux, specificatamente su piattaforme embedded (Renesas e vari ARM tra cui OMAP ed Intel XScale) e del sistema RealTime RTAI
- Ottima conoscenza del sistema Android, in particolare del funzionamento interno e degli SDK/NDK e del sistema di compilazione; ottima conoscenza del framework per lo sviluppo di applicazioni Android “standard”
- Ottima conoscenza del sistema operativo Linux, in particolare nello sviluppo con vari linguaggi di programmazione, e nella realizzazione e implementazione di distribuzioni ed installazioni personalizzate, utilizzando sistemi basati su toolchain custom, librerie glibc e uclibc e sistemi di pacchettizzazione RPM e DEB.
- Eccellente conoscenza dei linguaggi di programmazione C e C++, buona del linguaggio Java
- Buona conoscenza di vari dialetti di linguaggio Assembly, in particolare delle famiglie Intel, Motorola, Microchip.
- Conoscenza dei sistemi di sviluppo e librerie Visual Studio e MFC sotto Windows e ottima delle librerie QT sotto Windows, Linux e MacOS.
- Buona conoscenza degli strumenti di sviluppo GNU, toolchain ed utility varie, sia in ambito nativo che cross-compilato
- Buona conoscenza del francese e dell'inglese parlato e scritto

Autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/2003