

PROTECH

Progettazione elettronica, sviluppo hardware, firmware e software. Masterizzazione PCB. Industrializzazione. Prototipazione rapida.



PROGETTAZIONE HARDWARE

Scelta dei componenti, calcoli e simulazioni, definizione dello schema elettrico, masterizzazione del PCB. Progettiamo per ottimizzare prestazioni, funzionalità e contenuti tecnologici con la massima attenzione ai costi ed alla conformità agli standard.



SVILUPPO FIRMWARE E SOFTWARE

Operiamo a tutti i livelli, dal device driver all'applicativo completo, su diverse architetture e famiglie di CPU, microcontrollori, DSP, utilizzando i più svariati linguaggi di programmazione, sistemi operativi real time, strumenti ed ambienti integrati di sviluppo.



CONCEPT E SPECIFICHE

Identifichiamo e definiamo caratteristiche e funzionalità del prodotto da sviluppare in base alle richieste del cliente e le interpretiamo alla luce delle più avanzate tecnologie disponibili.



PROTOTIPAZIONE ED ASSEMBLAGGIO

Grazie alla prototipazione rapida è possibile validare il progetto anche nelle fasi intermedie e valutarne caratteristiche, prestazioni e producibilità. Possiamo soddisfare ogni esigenza di produzione elettronica, a livello di scheda, assieme o prodotto "chiavi in mano".

LE NOSTRE SEDI

Via dei Pini, 21
Castelfranco V.to (TV)
31033, ITALY

+39 0423 1992009
+39 0423 1996007
+39 0423 723388

Via S. Quasimodo, 44
Castel Maggiore (BO)
40013, ITALY

+39 051 19932161
+39 051 19932162
+39 051 0510387

Via Poggio Laurentino, 118
Roma
10044, ITALY

+39 06 90289820



Embedded Linux

Progettazione e sviluppo hardware e software di sistemi embedded basati su Linux e processori ARM (Atmel, NXP iMX, ST STM32MP1).
Revisione di progetto, consulenza ed integrazione di sistemi. Personalizzazione del bootloader (U-Boot) e del Kernel, sviluppo di device drivers.
Siamo in grado di sviluppare applicazioni user-space di ogni genere: client-server multi-thread, monitoraggio remoto, interfacce grafiche, sistemi di aggiornamento remoto, server web, VPN.

HMI Design (UI/UX)

Interfacce uomo-macchina (HMI) progettate su misura per una User Experience ottimale. Grafica moderna ed accattivante unita ad ergonomia ed usabilità. Ci occupiamo dell'intero processo di sviluppo, dal concept al prototipo, passando attraverso la realizzazione di wireframes e mockup grafici, utilizzando piattaforme Linux programmate in C++/Qt o schede a microcontrollore con o senza sistemi operativi real-time (RTOS).

IoT (Internet of Things)

Sviluppo di soluzioni integrate per applicazioni IoT. Dispositivi smart interconnessi con ogni tipo di protocollo wired/wireless in grado di inviare dati a server remoti. Connettività BLE, WiFi, LoRa, ZigBee, GSM/2G, HSPA/3G, LTE/4G, NB-IoT. Protocolli di comunicazione specifici per applicazioni M2M/IoT quali MQTT, CoAP, HTTP GET/POST XML/JSON. Sviluppo di applicazioni server-side basate su server Linux e sulle più attuali tecnologie web.

Audio analogico e digitale

Progettiamo e realizziamo elettronica per l'elaborazione e l'amplificazione dei segnali audio, in tecnologia analogica e digitale. Supportiamo i nostri clienti nello sviluppo di prodotti innovativi ad elevato contenuto tecnologico: amplificazione di potenza lineare ed in classe D, elaborazione audio digitale con DSP, progettazione di filtri crossover attivi e passivi. Oltre ai classici DSP utilizziamo i nuovi core ARM CORTEX M4/M7 per applicazioni di digital audio processing in tempo reale.

Progettazione RF

Componenti e sistemi a radiofrequenza e microonde: low noise RF gain blocks, RF power amplifiers, moduli TX/RX in banda HF/VHF/UHF, applicazioni SDR (Software Defined Radio). Antenna design e matching. Progettiamo inoltre link ottici a larga banda per applicazioni ROF (Radio Over Fiber), personalizzati in base alle esigenze dell'applicazione specifica (radioastronomia, trasmissione dati, comunicazione satellitare).