



Presentazione Generale






















QSD Sistemi s.r.l.

20060 Pessano con Bornago (MI), Via Isonzo 6/bis

Tel 02.9504773

Email: info@qsd sistemi.it - www.qsd sistemi.it

STORIA

-  **Oggi** QSD Sistemi collabora nell'ambito ferroviario, avionico, medicale, automazione industriale, domotica....
-  **2012-2014** Realizzazione di sistemi basati su processori ARM i.Mx28 (2012), i.Mx53 (2013), i.Mx6 (2014)

-  **2012-2014** Realizzazione sistema di puntamento radar ad infrarossi per Selex

-  **2013** Progettazione e realizzazione HW e SW per una apparecchiatura di TAC

-  **2011-2013** Realizzazione sistema RTT per la nuova sala centrale ATM

-  **2006** Progettazione sistema Radio Terra Treno in uso nelle nuove metropolitane ATM

-  **1998** Realizzazione Sistema Informativo di Bordo linea 3 metropolitana milanese

-  **1996** Consulenza STmicroelectronics sviluppo di algoritmi di compressione audio

-  **1989 Fondazione di QSD Sistemi s.r.l.**
Si partecipa allo sviluppo di radar nel campo avionico (cliente FIAR)

-  **1985** Consulenza in Face Standard per la progettazione di Tacan, DME, VOR, DiVOR

-  **1984** nasce l'attività come produzione di automazioni




CHI SIAMO

Siamo il partner ideale per aziende che operano in un contesto tecnologicamente avanzato: **elettronica, telecomunicazioni** e **software** sono alla base del nostro successo.

QSD è specializzata in:

- 1. REALIZZAZIONE PROGETTI CHIAVI IN MANO;**
- 2. PRODUZIONE DI SERIE DI PRODOTTI CUSTOM;**
- 3. CONSULENZA ON-SITE.**

L'obiettivo di QSD è la soddisfazione del cliente nella fornitura di prodotti e/o servizi.

Inoltre, ancora più importante per noi è la creazione e valorizzazione della relazione interpersonale con il cliente.



CHI SIAMO

QSD Sistemi è un'azienda di progettazione specializzata in :

•Progettazione hardware :

- da prodotti standard QSD
- Completamente custom

•Consulenza tecnica

•Reverse Engineering di processi o apparecchiature non documentate

•Sviluppo firmware su microprocessori

•Sviluppo applicativi su linux

•Produzione delle schede elettroniche progettate per il cliente

Organigramma QSD



Profili professionali

Il team QSD è composto da :

Progettazione

Hardware

- 1 progettista Hardware Senior con più di 10 anni di esperienza
- 1 Progettista Hardware Junior con 4 anni di esperienza

Software

- 3 Analisti programmatori senior con più di 10 anni di esperienza
- 1 programmatore Junior con 1 anno di esperienza

Consulenza

- 7 analisti programmatori con più di 10 anni di esperienza
- 1 specialista hardware con più di 10 anni di esperienza

Tutte le nostre persone hanno una istruzione a livello universitario



Prodotti realizzati 2012 – 2016

Mercato	Prodotto	Volumi
Ferroviario (Metro ATM)	Sistema di comunicazione RTT	350 treni
Trasporto pubblico	Quadro di bordo	200
Ferroviario	Centralina di diagnostica	1000
Medicale	Gigabit Hub	700
Medicale	Scheda controllo Panoramica dentale	600
Medicale	Scheda controllo TAC	100
Medicale	Scheda controllo e potenza biodecontaminatore	100
Industriale	Data logger per controllo contenitori gas in ambiente ospedaliero	400
Industriale	Scheda controllo e scheda motori per impianti di accesso (bussole)	150
Industriale	Scheda di controllo motori brushless	1000



Metodologia di progetto

QSD sistemi applica una rigorosa metodologia di progetto per fasi per garantire la massima qualità del prodotto finale.

In fase di progetto

1. Analisi dei requisiti
2. Progettazione degli schemi elettrici
3. Progettazione del software
4. Prototipazione
5. Test in ambiente simulato
6. Test congiunto con il Cliente in field
7. Test di precompliance EMI
8. Sviluppo dei programmi di test
9. Rilascio della documentazione hardware e software
10. Rilascio dei programmi sorgente



Metodologia di progetto

QSD sistemi applica una rigorosa metodologia nella scelta del fornitore per garantire la massima qualità del prodotto finale:

In fase di scelta

1. Certificazione ISO 9001
2. Visita ispettiva
3. Controllo delle referenze
4. Lancio di una campionatura
5. Analisi risultati test in circuit
6. Analisi risultati test funzionale
7. Stress test (Climatico e Vibrazioni)

In fase di produzione

1. Feedback immediati su risultati test funzionale
2. Riunione periodica per analisi difettosità



Competenze

Sistemistiche

Telecomunicazioni

- Progettazione di reti di comunicazioni radio analogico/digitali
- Programmazione dispositivi Cisco
- Programmazione centralini Asterisk

Informatica

- Progettazione e messa in opera strutture di rete complesse su S/O Linux/Microsoft

Automazione

- Progettazione di sistemi completi HD e SW in particolare nel settore medicale
- Sistemi di controllo e raccolta dati per :
 - Impianti fotovoltaici
 - Ospedali (controllo gas e liquidi)

Competenze

Progettazione Hardware

Schede con μ PC a 8/16/32 bit

- In particolare i.MX28/i.MX53/i.MX6

Progettazione di dispositivi con Touch Screen

Progettazione schede per trasmissioni digitali ad alta velocità

Apparati di bordo per sistema ferroviario e autobus (EN50155)

Schede di comunicazione analogica (RF, GSM, GPS...)

Sistemi di comunicazione analogico/digitale

Sistemi con schede di potenza

Schede per controllo di automazioni industriali

Competenze

Programmazione

Programmazione embedded di basso livello real time senza S/O

- Programmazione su microprocessori ad 8/16/32 bit in C, C++

Programmazione S/O Linux

- Realizzazione driver
- Porting verso schede custom

Programmazione con linguaggi di alto livello (es. Python, Java etc)

- Programmazione in ambiente Android/Linux/Microsoft
- Applicativi cross platform anche web oriented

Competenze

Consulenza

Algoritmi di riconoscimento immagine 2D/3D

Certificazione a norme ferroviarie, medicali e militari

Documentazione software secondo standard militari, medicali e ferroviari

Studi di fattibilità con analisi teoriche preliminari

Analisi dei rischi

Calcoli RAMS

ULTIMI PROGETTI

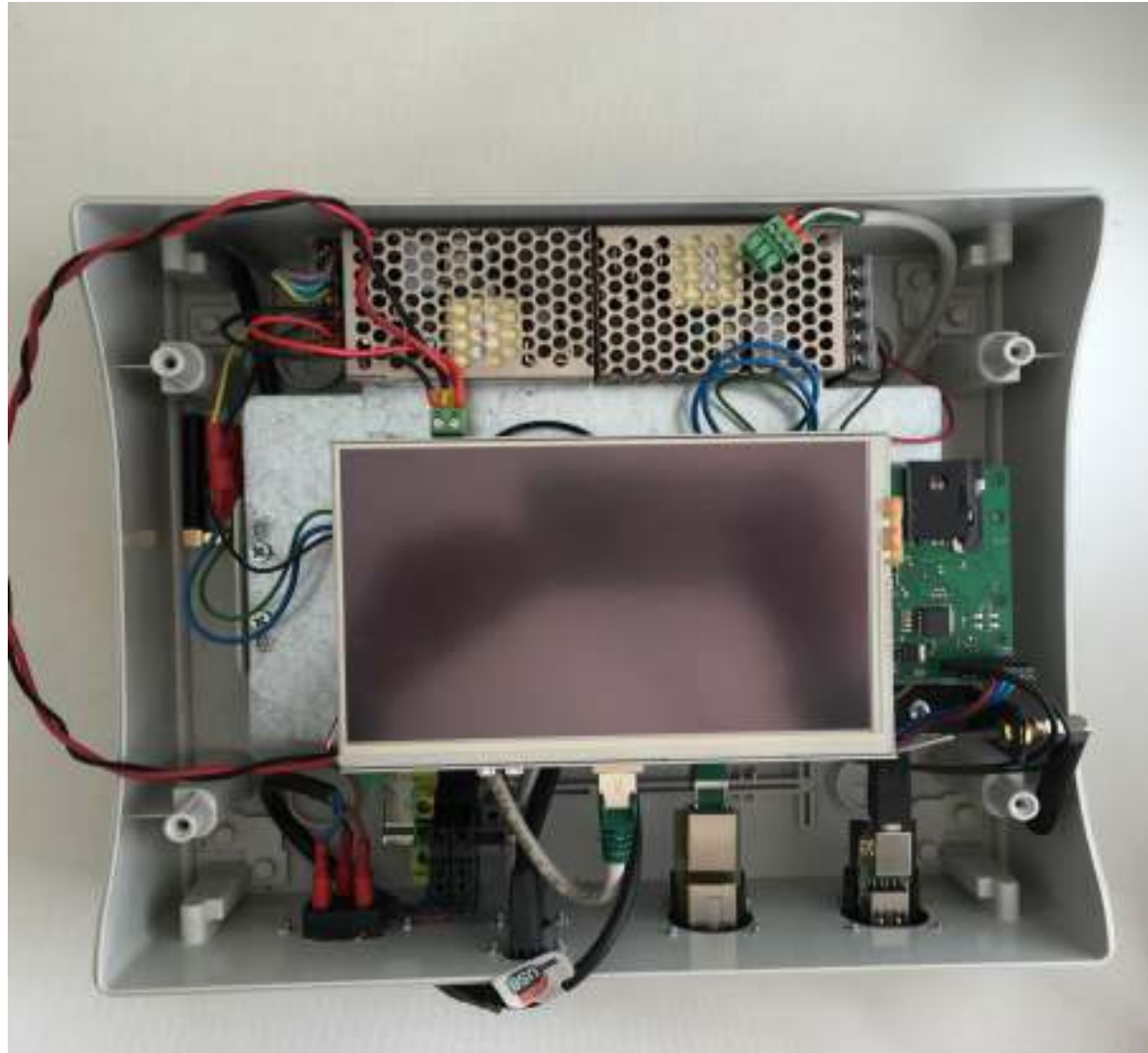
Data logger per controllo contenitori di gas ospedaliero

Progettazione completa del quadro di controllo comprensivo di :

- Touch screen 7 inch per visualizzazione contenitori ed il loro grado di riempimento
- Scheda con processore i.MX28 per la gestione grafica e degli allarmi
- Sistema di aggiornamento da remoto del software
- Gestione allarmi sia visivi che sonori



ULTIMI PROGETTI



ULTIMI PROGETTI

Sistema di controllo per porte di accesso (Bussole) per banche, aeroporti...

Progettazione completa del quadro di controllo comprensivo di :

- Scheda con processore i.MX28 per la gestione dei motori e degli allarmi da
 - Sistema infrarossi
 - Sistema microonde
 - Sistema ad ultrasuoni
- Scheda di interfaccia Analogico/Digitale
- Scheda di controllo di potenza dei motori di movimentazione
- Progettazione e sviluppo algoritmi di gestione motori (velocità di apertura, chiusura, forza)
- Sviluppo app su tablet per gestione dei parametri delle porte e delle anomalie via Eth o WIFI



ULTIMI PROGETTI



ULTIMI PROGETTI

Sistema di Biodecontaminazione per ambienti ospedalieri

Il sistema si compone di:

- Touch screen 7 inch per visualizzazione e scelta procedure e operazioni
- Scheda con processore i.MX28 per la gestione grafica e degli allarmi e gestione della scheda di potenza.
- Scheda di potenza che controlla :
 - 1 fornello per il riscaldamento del perossido d'idrogeno
 - 1 sensore di temperatura
 - 1 blower
 - 2 pompe peristaltiche per il dosaggio del perossido



ULTIMI PROGETTI



ULTIMI PROGETTI

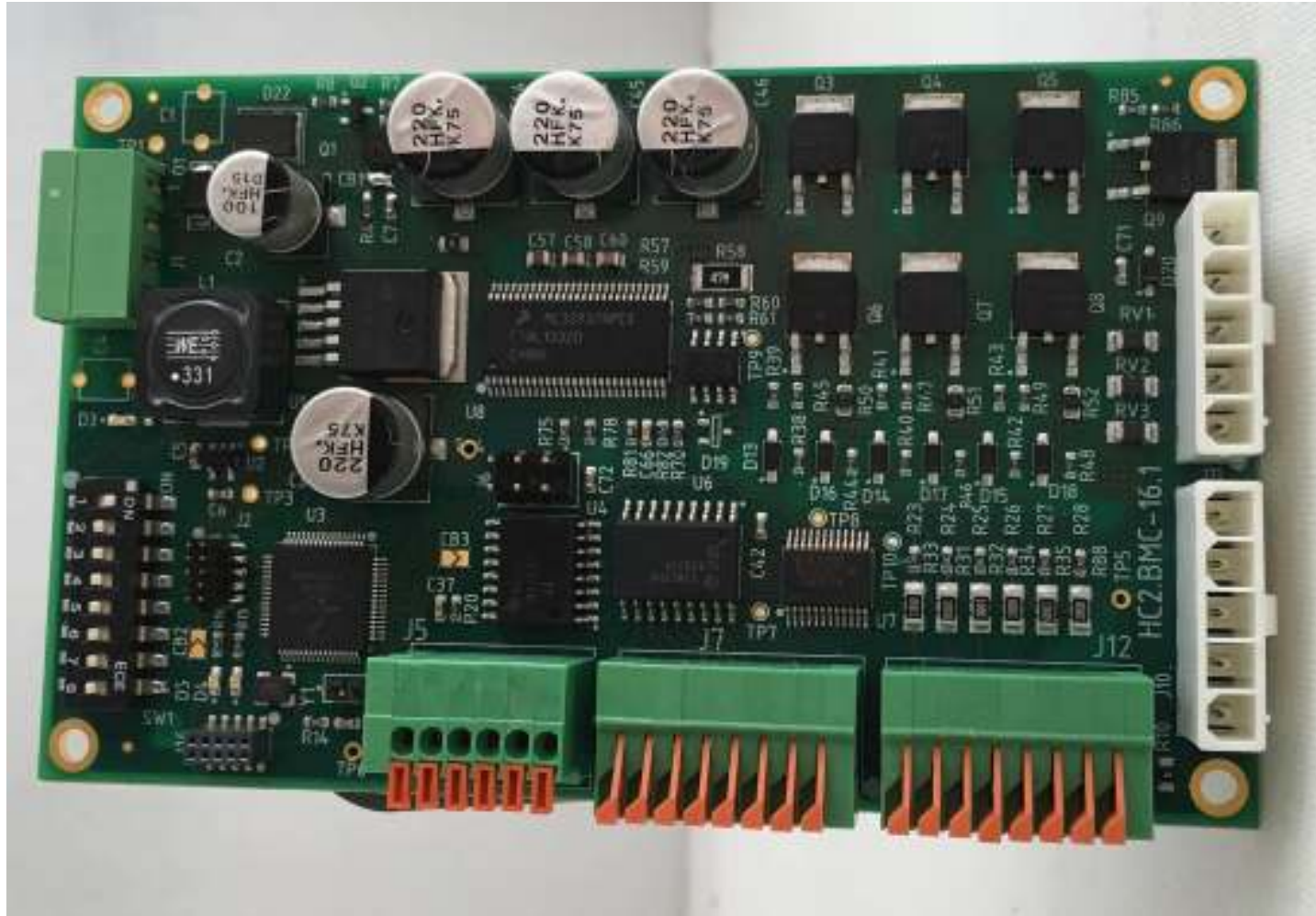
Sistema di controllo per accesso a tornelli di metropolitane

Progettazione completa della scheda di :

- Scheda di controllo motori brushless caratterizzata da elevate correnti con basse tensioni.
- Progettati e sviluppati gli algoritmi di controllo velocità e frenata del motore
- Scheda di controllo di accesso al gate che verifica tramite 16 fotocellule
 - Unicità del passaggio
 - Presenza di trolley
 - Direzione
 - Velocità



ULTIMI PROGETTI



ULTIMI PROGETTI

Quadro di bordo ATM

Progettazione completa del Quadro di Bordo per autobus ATM

- Certificato a norme automotive EN 60168 e alimentatore conforme a norme EN50155
- Mother Board con microprocessore Freescale i.MX6 (1GHz)
- Terminale fino a 21" in full HD
- Predisposto per comunicazione WIFI
- Connettori M12 per collegamenti esterni



ULTIMI PROGETTI

Apparecchiatura per Analisi Tomografica

Progettazione Hardware:

Scheda di controllo principale (CPU e periferiche)

Software :

- gestione dell'apparecchiatura
- controllo dei servomotori
- acquisizione delle immagini
- Trasferimento dati esame a PC

Algoritmi di posizionamento e controllo movimentazione del :

- Lettino
- Testa
- Colonna



ULTIMI PROGETTI

Apparecchiatura per rigenerazione cellulare.

Progettazione di una apparecchiatura che genera un campo magnetico mediante forma d'onda a bassa frequenza. E' utilizzato per accelerare la rigenerazione cellulare per la cura della piaghe da diabete.

- Progettazione hardware della scheda di potenza e controllo
- Sviluppo software della scheda di potenza per la generazione di forme d'onda
- Progettazione dei programmi ed apparecchiature di test
- Certificazione delle forme d'onda
- Studio e ricerca materiali alternativi per la produzione dei tappetini
- Studio e progettazione di una macchina da laboratorio che permette la generazione di forme d'onda di ampiezza e forma variabile per uno studio sistematico sulla rigenerazione cellulare.

