

Portasolutions

3 times faster machining center



Portasolutions . Human Machine Interface



PORTASOLUTIONS

Azienda Manifatturiera.

Porta Solutions SPA, è un'azienda italiana specializzata nella progettazione e produzione di centri di lavoro CNC a tre mandrini indipendenti per lavorazioni meccaniche.

PARTNER



PORTASOLUTIONS

Azienda Manifatturiera.

Porta Solutions SPA, è un'azienda italiana specializzata nella progettazione e produzione di centri di lavoro CNC a tre mandrini indipendenti per lavorazioni meccaniche.



FREEMIND STUDIO

Design dell'innovazione.

Freemind Design Studio è uno studio di progettazione specializzato nell'innovazione del design di prodotto, di servizio e dell'esperienza utente.

PORTACENTER

Il PORTACENTER è un Centro di Lavoro a 3 mandrini indipendenti che vuole sostituire i comuni Centri di Lavoro in batteria. Questa macchina consente di produrre le stesse quantità con meno macchine installate.

Il PORTACENTER è composto da:

- 4 stazioni e 3 moduli;
- basamento a cella;
- 3 moduli XYZ orizzontali in ghisa fusa con attacco utensile;
- magazzino utensili (totale di 36/60 utensili);
- 4 tavole satellitari in continuo;
- CNC Siemens® o Fanuc®;



CNC

Il CNC è il sistema elettronico che serve a comandare il Portacenter.. Questo computer converte le istruzioni date dall'operatore e le trasforma in movimenti precisi dei motori sugli assi.

Attraverso il CNC si possono:

- Programmare i pezzi da lavorare
- Automatizzare le lavorazioni
- Verificare e analizzare i dati di produzione



SFIDA PROGETTUALE UX

SETTORE E TREND

Produzione produzione di centri di lavoro CNC a tre mandrini indipendenti

AMBITO DI PROGETTO

Il pannello e il software che permette la gestione del CNC.

TECNOLOGIE RICHIESTE

Integrazione AI e Cybersecurity

OBIETTIVI DELL'IMPRESA

Sviluppare la nuova interfaccia del pannello di controllo del Multicenter

Consentire agli operatori, ai tecnici ed ai responsabili di produzione un'interazione naturale e confortevole con il Multicenter 3 Mandrini.

- Anagrafica (nome, cognome, anni, azienda, ruolo, formazione)
- Quanto è grande e di cosa si occupa la vostra azienda?
- Quali sono i vostri prodotti e servizi principali?
- Come si sviluppano le fasi del vostro lavoro?
- Cosa vi differenzia dalla concorrenza?
- Quali sono i valori e le priorità dell'azienda? (innovazione, efficienza, sicurezza...)

- Chi sono gli utenti finali delle macchine? (operatori, tecnici, responsabili produzione...)
- In che modo gli utenti si relazionano con il pannello di controllo?
- Quali azioni e funzioni devono compiere?
- Avete ricevuto feedback (positivi o negativi) riguardo all'interfaccia del pannello?

- In relazione al pannello di controllo, qual è la difficoltà maggiore che incontrate (installazione, programmazione, formazione cliente...)?
- Se dovessi scegliere un solo aspetto sul quale intervenire (software, interfaccia, design del pannello..) quale sarebbe?
- Cosa vi semplificherebbe il lavoro e la vita?

- Quali funzioni devono essere sempre accessibili sul pannello di controllo?
- Quali errori o rallentamenti si verificano più frequentemente?
- Cosa rende intuitivo (o complicato) l'utilizzo dell'interfaccia attuale?
- Quali aspetti visivi, informativi o interattivi potrebbero migliorare la UX?

INTERVIEW CARD



CEO

Età
50 ANNI

MAURIZIO PORTA

INFORMAZIONI IMPORTANTI

Maurizio da 25 anni opera nel settore delle macchine utensili. È il CEO di Porta Solutions, l'ideatore del PORTA Production Method e della PORTA Production School.

CRITICITÀ

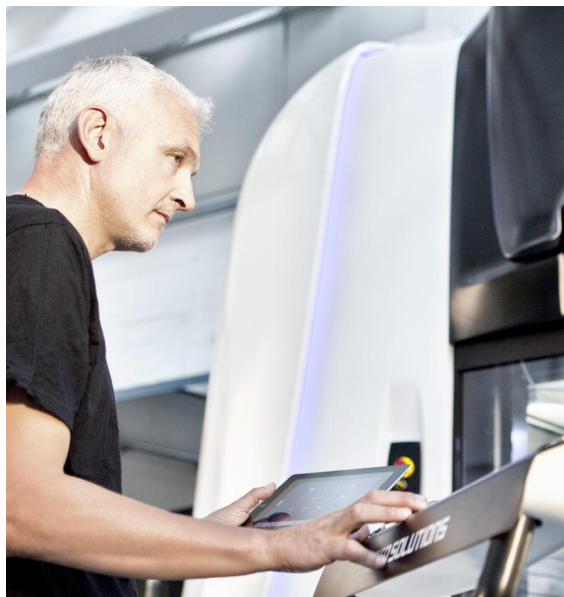
Le regole del mercato sono cambiate e **non è facile far conoscere i nuovi strumenti** e i metodi per rendere il reparto di produzione più competitivo.

SPUNTI DI RIFLESSIONE E AREE DI MIGLIORAMENTO

Ottenere più ordini, senza ridurre le marginalità è la vera sfida di oggi. Le macchine di Portasolutions aiutano le aziende che utilizzano Centri di Lavoro ad abbattere il costo pezzo. Sarebbe bello **rendere visibile questo guadagno in modo concreto** mettendo in relazione il costo della macchina e la produzione oraria.

INTERVIEW CARD

DANTE BUZZI



COLLAUDATORE

Età
60 ANNI

INFORMAZIONI IMPORTANTI

Dante lavora in Porta da tanti anni e si occupa di formare i clienti sia sul funzionamento della macchina che sull'utilizzo del pannello di controllo.

CRITICITÀ

Le principali criticità riguardano il **posizionamento** del pannello di controllo. L'interfaccia invece risulta poco intuitiva e inizialmente difficilmente comprensibile.

SPUNTI DI RIFLESSIONE E AREE DI MIGLIORAMENTO

Rendere il **pannello di controllo portatile** semplificherebbe il lavoro a tutti gli utenti. Spesso risulta difficile utilizzare nel modo corretto la macchina perché bisogna continuamente spostarlo. Il software **andrebbe ripensato** per quanto riguarda la gerarchia visiva, gli spazi bianchi e la composizione grafica dell'interfaccia perché molto datato.

Difficoltà

Quali sono le **principali difficoltà** nell'utilizzo del pannello di controllo?

- Ingombro del pannello
- Mobilità ridotta
- Comprensione dell'interfaccia
- Formazione dei clienti

Obiettivi

Quali **elementi** possono migliorare la gestione del pannello di controllo?

- Facilità di apprendimento
- Comprensione più immediata
- Ergonomia e comodità
- Visualizzazione fase di lavorazione

RICERCA DI CONTESTO

DMG Mori

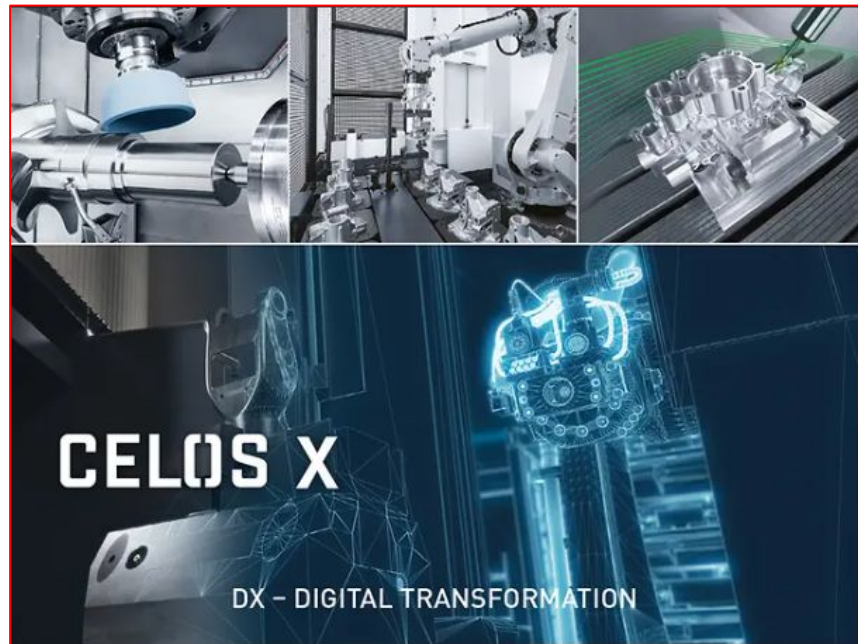
Produttore di macchine utensili CNC e soluzioni digitali per l'industria manifatturiera (Germania - Giappone).

CELOS X è la piattaforma digitale avanzata progettata per la digitalizzazione e l'ottimizzazione dei processi produttivi nelle aziende.

Punti di forza:

- Interattività avanzata (multidispositivo)
- Ecosistema integrato (flussi di lavoro completi)
- Preventiva manutenzione (notifiche problemi)
- App customizzabile
- Cybersicurezza elevata
- Integrazione con macchine di altri brand

[sito web](#)



RICERCA DI CONTESTO

Fuse Lab Creative

Fuse Lab è un'agenzia UX/UI con sede negli Stati Uniti che crea interfacce digitali intuitive, visivamente potenti e orientate ai dati.

Progetta partendo dai bisogni reali dell'utente e lavora per settori come la manifattura, la logistica e l'energia.

Punti di forza:

- Utilizzo di tecnologie come AI
- Design Multi Dispositivo pensato per la portabilità
- Organizzazione dei contenuti in modo logico, gerarchico e accessibile
- Comunicazione visiva (video, demo etc.) nelle applicazioni
- Particolare attenzione alla visualizzazione dei dati con infografiche

[sito web](#)



RICERCA DI CONTESTO

Krones

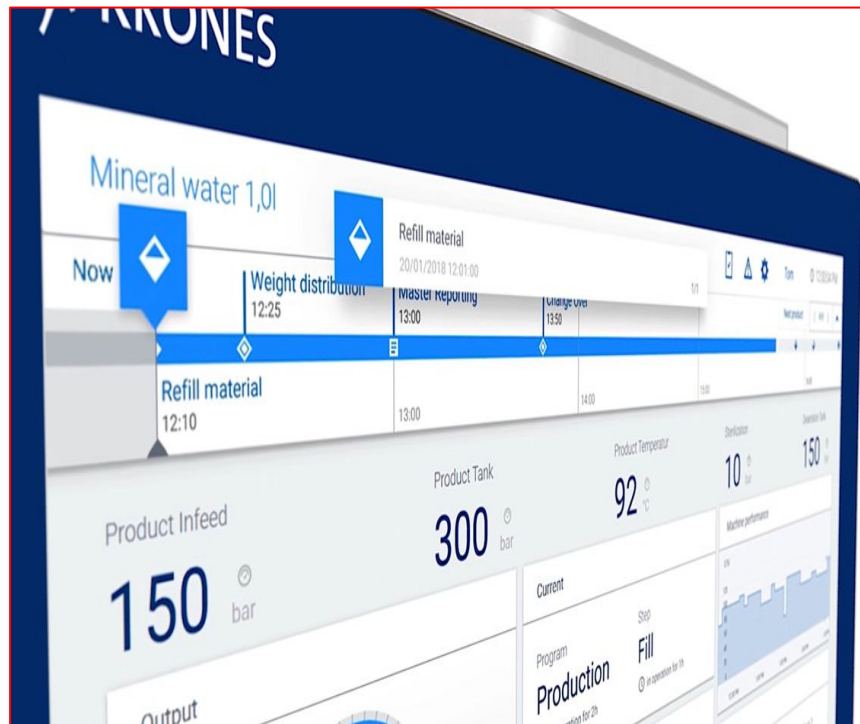
Krones AG (1951 - Germania) è un produttore di impianti per l'industria delle bevande.

Il suo sistema Connected HMI è un'interfaccia uomo-macchina avanzata che centralizza il controllo, la manutenzione e la pianificazione delle linee di produzione, migliorando l'interazione tra operatori e macchinari.

Punti di forza:

- Interfaccia intuitiva e uniforme su tutte le macchine
- Alta connettività con altri sistemi digitali
- Design ideale per ambienti industriali.
- Sicurezza informatica avanzata
- Aggiornamenti regolari.
- Dashboard personalizzabili per adattarsi alle esigenze operative.

[sito web](#)



RICERCA DI CONTESTO

Servomold

Servomold ha sede a Erbach, nella regione dell'Odenwald in Assia.

Sviluppano internamente soluzioni e componenti di automazione, con cui movimentano i processi di stampaggio a iniezione in tutto il mondo.

Punti di forza:

- Rende più facile tenere traccia di chi ha fatto modifiche o ottimizzazioni sul pannello.
- Ogni operatore può accedere al pannello usando un badge RFID (una sorta di tessera elettronica), e che l'accesso può essere personalizzato in base ai ruoli.
- Il pannello SMC offre una chiara panoramica di tutti gli stati operativi.
- Regolazione dei parametri di processo durante il funzionamento in tempo reale.

[sito web](#)



RICERCA DI CONTESTO

Siemens

L'azienda realizza software industriali: che aiutano le imprese nel digitalizzare i propri processi e consentendo l'integrazione dell'intera catena industriale (PLM, MOM e TIA).

Inoltre hanno creato un servizio gratuito di personalizzazione grafica basato su una libreria modulare chiamato HMI Template Suite.

Punti di forza:

- Rende più facile tenere traccia di chi ha fatto modifiche o ottimizzazioni sul pannello.
- Ogni operatore può accedere al pannello usando un badge RFID (una sorta di tessera elettronica), e che l'accesso può essere personalizzato in base ai ruoli.
- Il pannello SMC offre una chiara panoramica di tutti gli stati operativi.
- Regolazione dei parametri di processo durante il funzionamento in tempo reale.

[sito web](#)



Accessibilità

I principali player hanno **semplificato il design** dell'interfaccia, la visualizzazione dei dati ed introdotto la possibilità di login con permessi differenti di accesso.

Servomold

Multidispositivo

Lo stesso software è **disponibile su differenti dispositivi**, permette di seguire tutto il processo di lavoro e si integra anche con sistemi esterni.

DMG Mori

Personalizzazione

La possibilità su un software definito di **impostare la propria dashboard** o di creare la propria applicazione utilizzando elementi standard.

Siemens