

# STORIA DI SUCCESSO

OrCAD consente a Meteca di portare rapidamente sul mercato l'innovativo prodotto PCBA Bridge

## Sfide chiave

- Progettazione complessa e di piccole parti
- Ridurre il ciclo di sviluppo prodotto associato al metodo per prove ed errori
- Soddisfare tutti i requisiti di certificazione
- Ridurre al minimo il tempo di rilascio sul mercato

## Soluzioni Cadence

- OrCAD® Capture
- OrCAD® PCB Designer
- OrCAD® PSpice
- OrCAD® DFM Checker

## Risultati

**35%**

RIDUZIONE TEMPI DI  
PROGETTAZIONE

**90**

GIORNI ANTICIPO  
PRE-PRODUZIONE

**20%**

RIDUZIONE TEMPI DI  
SVILUPPO PRODOTTO

**OrCAD**<sup>TM</sup>  
CADENCE PCB SOLUTIONS



"Abbiamo superato le aspettative riducendo i tempi di progettazione del 30% e lo sviluppo di pre-produzione di 90 giorni, soddisfacendo nel contempo tutti i requisiti normativi e gli obiettivi di prestazione".

- Meteca SA

# STORIA DI SUCCESSO

OrCAD consente a Meteca di portare rapidamente sul mercato l'innovativo prodotto PCBA Bridge

## Introduzione

Meteca SA, azienda di sviluppo di componenti elettronici fondata nel 2018 e con sede in Ticino, Svizzera, con un laboratorio di ricerca e sviluppo a Torino (Italia), ha deciso di ridurre significativamente le difficoltà che gli OEM elettronici devono affrontare quando si passa dallo sviluppo prodotto alla produzione. L'azienda è specializzata nella progettazione, produzione e distribuzione in tutto il mondo di System-On-Modules (SOM) per il mercato dei sistemi IoT, in rapida espansione e altamente competitivo. Per la loro prima linea di prodotti, rilasciata con il marchio Briki, l'azienda aveva bisogno di dimostrarne la fattibilità e di lanciarli rapidamente sul mercato, mantenendo i costi di sviluppo sotto controllo.



## Sfide chiave

- Progettazione complessa e di piccole parti
- Ridurre il ciclo di sviluppo prodotto associato al metodo per prove ed errori
- Soddisfare tutti i requisiti di certificazione
- Ridurre al minimo il tempo di rilascio sul mercato

# STORIA DI SUCCESSO

## Sfide

I prodotti dell'azienda, benché destinati a rendere la vita più semplice e più veloce per le aziende che sviluppano sistemi elettronici IoT, sono complessi, e ciò normalmente richiederebbe lunghi cicli di sviluppo per la realizzazione e il test. Il design della scheda è di 6 strati con uno spessore di 0,8 mm e una larghezza/distanza di traccia di 0,1 mm. Per garantire la massima flessibilità di impiego in molteplici tipologie di applicazioni, il SoM MBC-WB include al suo interno due microcontrollori, uno destinato primariamente alla computazione e alla comunicazione wireless (Wi-Fi/BT/BLE) e uno per comunicazione cablata e il controllo.

Il routing delle tracce differenziali, il controllo di impedenza delle piste, la gestione dei tempi di propagazione e l'analisi dell'integrità di segnale, sono solo alcune delle molte difficoltà che il progettista deve fronteggiare per far sì che il proprio design soddisfi i requisiti delle normative CE/RED e FCC, sfide che la maggior parte dei pacchetti di progettazione PCB non sono attrezzati per affrontare. E dopo aver preso in considerazione diversi altri strumenti, Meteca ha individuato in Cadence la migliore suite di strumenti per soddisfare le sue esigenze.

# OrCAD™

## Soluzioni Cadence

- OrCAD® Capture
- OrCAD® PCB Designer
- OrCAD® Pspice
- OrCAD® DFM Checker

# STORIA DI SUCCESSO

## Soluzioni

Soddisfare tutte le esigenze di progettazione per la linea di prodotti Meteca è un compito arduo per uno strumento di progettazione hardware. Come definito dall'azienda, un singolo strumento non sarebbe stato sufficiente. Pertanto, la piattaforma completa di progettazione e sviluppo PCB di Cadence OrCAD è stata considerata la soluzione migliore e le seguenti funzionalità sono state strumentali per il successo del progetto.

# OrCAD™

OrCAD® Capture | OrCAD® PCB Designer | OrCAD® PSpice | OrCAD® DFM Checker

Il grande controllo, l'approccio al design gerarchico e l'intuitività offerti da Capture durante la fase di realizzazione dello schema sono stati fondamentali per permettere di progettare e mantenere sotto controllo le varie parti della scheda. Il layout della scheda, lo stackup del circuito e le regole di design (routing, clearances, impedenze, ecc.) sono stati facili da costruire con OrCAD PCB Designer Layout Editor e Constraint Manager. La capacità di analizzare i segnali in PSpice è un elemento fondamentale per garantire signal integrity ed evitare comportamenti indesiderati. E la capacità di garantire che le regole e le linee guida DFM siano soddisfatte insieme alla vista 3D per ispezionare il progetto prima della produzione ha anche contribuito ad accorciare il tempo di rilascio sul mercato.



## Risultati

- Riduzione del 35% dei tempi di progettazione
- Raggiungimento della fase di pre-produzione 90 giorni prima del previsto
- Tempo di sviluppo del prodotto di follow-up ridotto del 20%

# STORIA DI SUCCESSO

## Vantaggi dell'utilizzo di OrCAD per Meteca

Queste funzionalità OrCAD hanno permesso a Meteca di raggiungere il proprio obiettivo di portare sul mercato il primo prodotto “ponte” tra il mondo della prototipazione e quello della produzione. In questo modo, l'azienda ha superato le aspettative per i tempi di progettazione del 30% e lo sviluppo pre-produzione di 90 giorni, soddisfacendo nel contempo tutti i requisiti normativi e gli obiettivi di prestazione. In aggiunta a ciò, ha ridotto i tempi di sviluppo del prodotto di un ulteriore 20% su un design di follow-up. Sulla base di questo ritorno sull'investimento, l'azienda prevede di espandere l'utilizzo dello strumento di progettazione PCB per includere Cadence Sigriety™ per l'analisi avanzata di segnale.

