



## QUESTA EQUIVALENT FPGA

Controllo di equivalenza per l'implementazione e l'ottimizzazione affidabile di FPGA

Questa Equivalent FPGA garantisce l'integrità del progetto in tutto il flusso di implementazione dell'FPGA, supportando architetture e ottimizzazioni avanzate come l'inferenza DSP, la ricodifica FSM e il pipelining dei registri. Accelera la verifica, riduce le simulazioni a livello di gate e rileva tempestivamente i problemi di difficile individuazione nel flusso di implementazione.

Grazie al supporto personalizzato per le attrezzature dei fornitori di FPGA e alle ottimizzazioni specifiche del dispositivo, il prodotto offre un'accuratezza senza pari nell'individuare le discrepanze del progetto, garantendo che esso funzioni come previsto in tutte le fasi della sintesi e del place-and-route (P&R).

### Perché scegliere Questa Equivalent FPGA?

#### Funzionalità, prestazioni e costi migliorati

Questa Equivalent FPGA migliora la qualità dei progetti FPGA consentendo metodi di verifica avanzati per le moderne architetture FPGA. Contribuisce a ridurre i tempi di verifica e a garantire la correttezza funzionale anche dopo complesse ottimizzazioni di sintesi e P&R. Funzionalità, prestazioni e costi migliorati.

#### Verifica RTL completa su tutta l'esecuzione FPGA

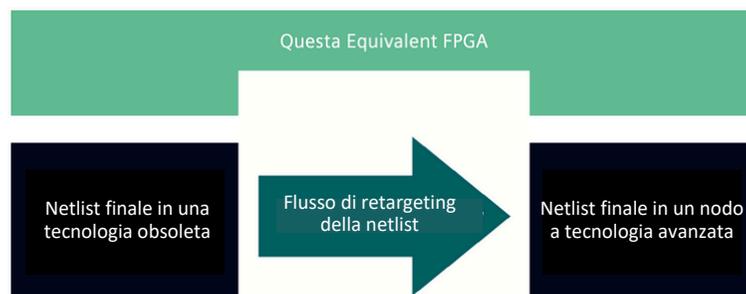
Questa Equivalent FPGA garantisce l'equivalenza dall'RTL alla netlist finale, combinando potenti prover combinatoriali e sequenziali. Affronta le sfide specifiche dell'FPGA, come il pipelining dei registri e la ricodifica degli FSM, garantendo la coerenza dell'implementazione.

#### Rilevamento degli errori e debug più rapidi

Con Questa Equivalent FPGA è possibile verificare rapidamente i moderni flussi di ottimizzazione FPGA e individuare l'esatta fonte degli errori di implementazione, riducendo significativamente i cicli di debug. Ciò accelera il processo di progettazione e riduce al minimo le simulazioni a livello di gate.

#### Integrazione con strumenti specifici del fornitore

Questa Equivalent FPGA si integra direttamente con i principali strumenti dei fornitori di FPGA, tra cui AMD-Xilinx Vivado, Intel Quartus e Microchip Libero, assicurando un processo di configurazione e verifica senza problemi con la generazione automatica di script e la mappatura senza soluzione di continuità alla tecnologia FPGA scelta.



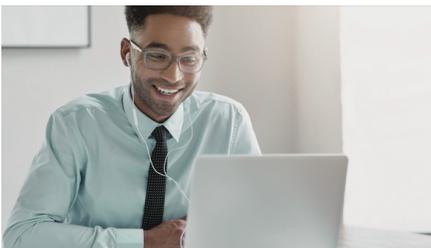
Il flusso di retargeting Questa Equivalent FPGA aiuta a prolungare la durata di vita dei progetti legacy, sfruttando al contempo i più recenti progressi dell'FPGA in termini di prestazioni, efficienza energetica e caratteristiche di sicurezza.

# Caratteristiche principali di Questa Equivalent FPGA



## Verifica avanzata dell'implementazione FPGA

Questa Equivalent FPGA fornisce una copertura di verifica esaustiva per i moderni progetti FPGA, supportando ottimizzazioni avanzate come l'inferenza DSP, la ricodifica FSM e l'inferenza RAM/ROM. Verificando il flusso di implementazione, garantisce che il progetto mantenga l'equivalenza funzionale dall'RTL alla netlist finale.



## Dimostratori combinatoriali e sequenziali

Combinando dimostratori combinatoriali e sequenziali avanzati, Questa Equivalent FPGA affronta problemi complessi specifici di FPGA, come il pipelining dei registri, il retiming e l'attraversamento del dominio di clock. Ciò consente un processo di verifica completo, garantendo che le ottimizzazioni non introducano discrepanze funzionali.



## Rilevamento rapido degli errori e debug

Grazie a potenti strumenti di debug, Questa Equivalent FPGA identifica e isola rapidamente i problemi di progettazione, fornendo una risoluzione mirata dei controesempi. La visualizzazione dell'interfaccia grafica, il rilevamento del reset automatico e la generazione di tracce accelerano il processo di individuazione e correzione degli errori, riducendo i colli di bottiglia della verifica.



## Supporto per l'ottimizzazione specifica

Questa Equivalent FPGA si integra perfettamente con i principali tool dei fornitori di FPGA, come AMD-Xilinx Vivado, Intel Quartus e Microchip Libero, offrendo una profilazione specifica del dispositivo. Supporta caratteristiche architettoniche avanzate, consentendo una verifica efficiente per ottimizzazioni come il register packing, il retiming e l'ottimizzazione della potenza.



## Simulazione a livello di gate minimizzata

Questa Equivalent FPGA riduce la necessità di lunghe simulazioni a livello di gate grazie al controllo di equivalenza formale, rendendo più semplice la verifica dei progetti FPGA senza compromettere la qualità o aumentare i tempi di verifica. Questo accorcia significativamente il ciclo complessivo di progettazione e verifica.