

## Übersicht

XJAnalyser ist ein leistungsfähiges Tool für Echtzeit-Visualisierung und Debuggen von Schaltungen. Es bietet sofortige JTAG-Kettenüberprüfung im einfachen Setup-Assistenten und liefert eine interaktive grafische Ansicht der Pins auf Ihren JTAG-Geräten, einschließlich einer Wellendatenformansicht ihrer logischen Werte.

Zur besseren Kontrolle können Sie Pins in Busse gruppieren und schnell Zustandsänderungssignale generieren, um Verbindungen auf Ihrem Board zu verfolgen — nützlich bei Prüfung von Kurzschlüssen oder Unterbrechungen. Unterstützung von STAPL / JAM- und SVF-Standards zur Programmierung von JTAG-Geräten im System.

## Grafische PCB-Fehlersuche

Bei Betrachtung eines Netzes mit einem Oszilloskop setzen Sie einen Pin zum Kippen auf das Netz und erfassen das Signal an verschiedenen Punkten. Wenn Sie zu einem anderen Pin schalten wird sofort erkennbar, dass Sie nicht mehr das relevante Signal verfolgen.

Zeigen Sie schnell Signale an, die Sie an ein Gerät senden. Durch das Überwachen von Pins mit wechselnden Werten können Sie z.B. einen Knopf drücken und den Pin/Ball, an den er angeschlossen ist, schnell lokalisieren und anzeigen, auch wenn es Tausende Pins/Balls auf den Geräten Ihrer Kette gibt.

Konzentrieren Sie sich nur auf für Sie interessante Bereiche. Bei Bausteinen mit sehr vielen Anschlüssen kann die Darstellung schnell unübersichtlich werden. Um dieses Problem zu lösen, bietet XJAnalyser Zoom-Funktionen. Außerdem lässt sich die JTAG-Kette in verschiedenen Ansichten darstellen und es lassen sich mehrere, wichtige Bereiche gleichzeitig abbilden.

## Flexible Kontrolle

Sie können Bausteine der JTAG-Kette nach Ihren Vorstellungen kontrollieren und verändern. Dazu bietet Ihnen XJAnalyser drei unterschiedliche Wege: direkt über das grafische Interface, durch Verwenden der „Pin List“ oder über das „Pin Watch“-Fenster. Im Pin Watch können Sie auch mehrere Anschlüsse zu Bussen zusammenfassen und dann in einem Schritt dem gesamten Bus einen Wert zuweisen.

## JTAG-Ketten-Interaktion

Das intuitive visuelle Interface ermöglicht schnelle Interaktionen mit allen Bausteinen der JTAG-Kette, ohne jegliche Programmierung oder Booten der Komponenten.

Überwachen Sie die Zustände aller I/O-Pins in Echtzeit und setzen Sie Pins grafisch High, Low oder auf Toggle, je nach Bedarf.

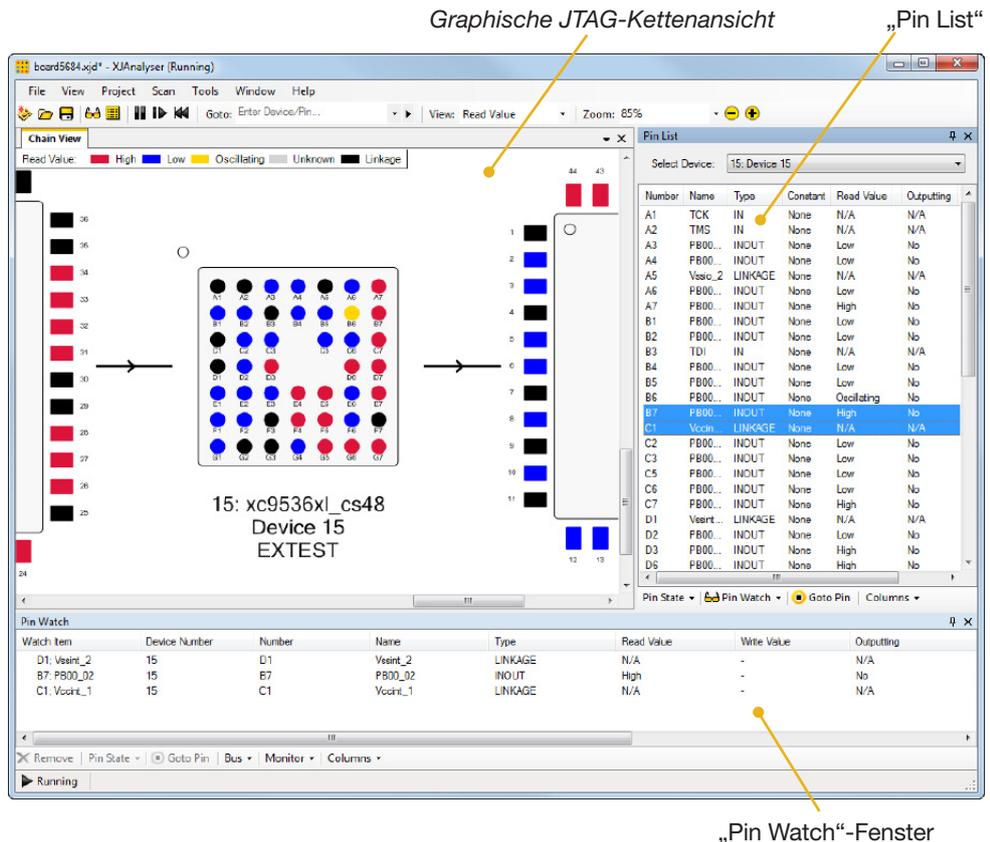
Vereinfachen Sie den Zugriff auf alle Geräte, die an ein JTAG-Gerät ange-

## Wesentliche Vorteile

- **Verbesserte Leistung:** Selbst unter BGAs ist ein schnelles und einfaches Debuggen möglich, da die Signale aller Pins kontrolliert und die Leiterbahnen verfolgt werden können
- **Wesentliche Beschleunigung der Produktentwicklung:** Ingenieure können innerhalb weniger Minuten, statt ganzer Tage, Prototypen und Leiterplatten in Entwicklung debuggen
- **Reduzierter Entwicklungsaufwand:** kein Schreiben funktionaler Testsoftware zur Überprüfung grundlegender Hardwareverbindungen mehr nötig

geschlossen sind, indem Sie Pins in Busse (z.B. „Daten“ oder „Adressen“) zusammenfassen und die Werte in geeignetem Format (hexadezimal, binär, dezimal) eingeben.

Zur Vermeidung von Schäden erzeugt XJAnalyser Warnungen beim Versuch den Wert eines Anschlusses zu verändern, der von einer anderen Quelle getrieben wird.



*Graphische JTAG-Kettenansicht*

*„Pin List“*

*„Pin Watch“-Fenster*

board5684.xjd\* - XJAnalyser (Running)

File View Project Scan Tools Window Help

Chain View Read Value: High Low Oscillating Unknown Linkage

Pin List Select Device: 15: Device 15

Number	Name	Type	Constant	Read Value	Outputting
A1	TCK	IN	None	N/A	N/A
A2	TMS	IN	None	N/A	N/A
A3	PB00...	INOUT	None	Low	No
A4	PB00...	INOUT	None	Low	No
A5	Vssic_2	LINKAGE	None	N/A	N/A
A6	PB00...	INOUT	None	Low	No
A7	PB00...	INOUT	None	High	No
B1	PB00...	INOUT	None	Low	No
B2	PB00...	INOUT	None	Low	No
B3	TDI	IN	None	N/A	N/A
B4	PB00...	INOUT	None	Low	No
B5	PB00...	INOUT	None	Low	No
B6	PB00...	INOUT	None	Oscillating	No
B7	PB00...	INOUT	None	High	No
C1	Vccint	LINKAGE	None	N/A	N/A
C2	PB00...	INOUT	None	Low	No
C3	PB00...	INOUT	None	Low	No
C5	PB00...	INOUT	None	Low	No
C6	PB00...	INOUT	None	High	No
C7	PB00...	INOUT	None	High	No
D1	Vssint_1	LINKAGE	None	N/A	N/A
D2	PB00...	INOUT	None	Low	No
D3	PB00...	INOUT	None	High	No
D6	PB00...	INOUT	None	High	No

15: xc9536xl\_cs48  
Device 15  
EXTEST

Pin Watch

Watch Item	Device Number	Number	Name	Type	Read Value	Write Value	Outputting
D1: Vssint_2	15	D1	Vssint_2	LINKAGE	N/A	-	N/A
B7: PB00_D2	15	B7	PB00_D2	INOUT	High	-	No
C1: Vccint_1	15	C1	Vccint_1	LINKAGE	N/A	-	N/A

Remove | Pin State | Goto Pin | Bus | Monitor | Columns

Running

## CPLD-Programmierung

XJAnalyser kann SVF- und STAPL / JAM-Dateien ausführen. Diese Dateien werden typischerweise verwendet, um Komponenten wie CLPDs und FPGAs zu programmieren. Auch wenn diese Dateien für JTAG-Ketten erstellt wurden, die nur eine einzige Komponente enthalten, kann XJAnalyser sie auf Ketten mit mehreren Komponenten ausführen.

## Waveform Viewer

Der Waveform Viewer erfasst und zeigt die digitalen Signalpegel und Übergänge der JTAG-Kettendaten. Er unterstützt das Auslösen, so dass das Schaltungsverhalten unter bestimmten Bedingungen erfasst werden kann, z.B. wenn bestimmte Ereignisse auftreten. Dies kann die Fähigkeit eines Ingenieurteams, Schlüsselinformationen zu erfassen und sporadische Fehler aufzuspüren, erheblich verbessern.

## „Golden Board“-Vergleich

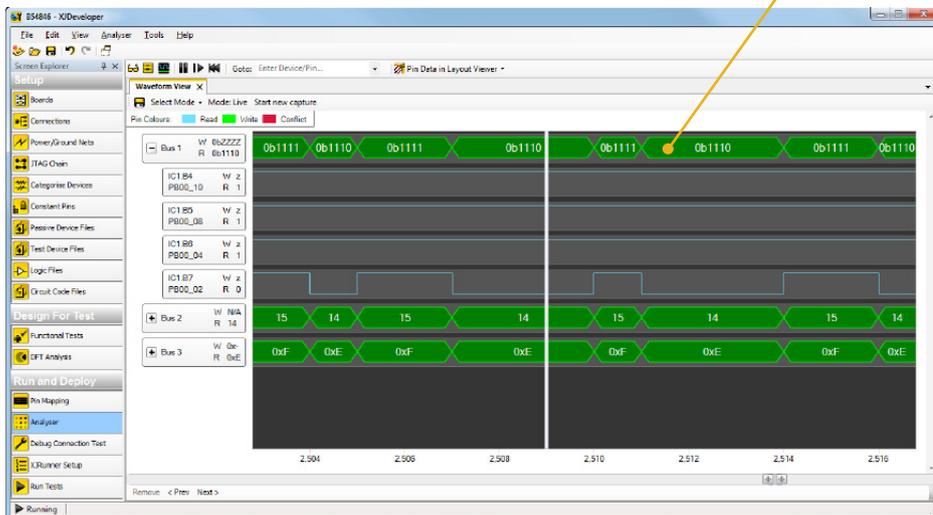
XJAnalyser kann die Werte einer funktionsfähigen Leiterplatte erfassen. Diese können dann verwendet werden, um Unterschiede zwischen bewährten Leiterplatten und jenen mit unerwartetem Verhalten zu identifizieren.

## Schnelles, einfaches Setup

XJAnalyser bietet einen unkomplizierten Setup-Assistenten für sofortigen Beginn. Sie müssen lediglich den JTAG-Steckverbinder und die Bibliothek mit den zugehörigen BSDL-Dateien auswählen und schon können Sie die Arbeit aufnehmen.

Selbst ohne BSDL-Datei arbeitet XJAnalyser korrekt mit den anderen Bausteinen Ihres Designs zusammen.

Echtzeitansicht der Wellenformdaten



## Features

- In der Lage, BGAs und Fine-Pitch-Komponenten zu testen
- Lediglich BSDL-Dateien werden benötigt, um das Board einzurichten und zum Laufen zu bringen
- Einrichten von Pin-States — z.B. Low, High, Togglen
- Kurzschlüsse, Öffnungen und andere Signale entdecken
- Einfacher Low-Level-Zugang zu Pins/Bussen
- Klare Anzeige der Pins/Balls mit variablen Zoomstufen und Bildschirmunterteilung
- JTAG-Ketten-Daten als Wellenformen
- Wechselnde Pins rasch lokalisieren und überwachen
- Komponenten mit SVF- und STAPL-Dateien programmieren
- Echtzeit-Interaktion, Plug-and-Play

## XJTAG bietet mehr...

XJAnalyser enthält alle aufgeführten Funktionen. Außerdem im Preis inbegriffen:

- JTAG-Controller — erforderlich, um Ihren PC mit der Zielplatine zu verbinden, mit mehreren Verbindungsoptionen verfügbar
- Flexible Lizenzoptionen, zur Installation der Software auf beliebig vielen PCs
- Demo-Board und umfangreiches Tutorial
- Support und Upgrades für ein Jahr

## Meinung

Alistair Massarella  
CEO  
CRFS

„XJTAG ist absolut notwendig für jedes Unternehmen, das komplexe Schaltungen entwirft, die BGAs mit hohen Pinzahlen oder Chip-Scale-Geräten aufweisen.“

„XJTAG ist einfach zu bedienen und unglaublich schnell. Wir haben Wochen vom Entwicklungsplan für unser RFeye-Modul eingespart und unser Entwicklungsteam von zeitaufwändigen Debugging-Aufgaben befreit.“

„Die Testabdeckung ist sehr hoch – wir können über die JTAG-Kette über 80% der Geräte auf den RFeye-Boards erreichen.“

Vertriebspartner / Technologiepartner

[www.xjtag.com/partners](http://www.xjtag.com/partners)