

Présentation

XJAPI vous donne un accès de bas niveau à la chaîne JTAG via une sonde JTAG USB ou PXI, ce qui permet une intégration facile avec une large gamme d'autres systèmes tels que des cartes de développement, des cartes d'évaluation, des systèmes de test, etc.

L'**interface matériel et logiciel USB-JTAG** est composée d'un module matériel haut débit USB-JTAG (XJLink2 ou XJLink) et d'une Interface de Programmation d'Application DLL (XJAPI), facile à utiliser, conçue pour vous permettre d'accéder et de contrôler la chaîne JTAG directement.

L'**interface matériel et logiciel PXI-JTAG** est composée du module matériel haut débit PXI-XJLink2 et de l'XJAPI.

Fonctions XJAPI

Initialisation et terminaison

XJAPI_HardwareSetup

Fonction pour mettre en œuvre le matériel et le mapping des broches, la fréquence souhaitée, et contrôle d'alimentation.

XJAPI_HardwareRelease

Fonction pour libérer le matériel, doit être appelé avant toute sortie.

XJAPI_SetPinMap

Fonction pour mettre en œuvre le mapping des broches. Permet d'assigner n'importe quelle fonction JTAG à l'un des 16 broches configurables.

Accès JTAG bas niveau

XJAPI_SetFrequency

Fonction pour fixer la fréquence TCK – entre 100 kHz et 60 MHz.

XJAPI_TmsReset

Fonction pour appliquer une remise à zéro TMS.

XJAPI_GotoState

Fonction pour aller à un état JTAG TAP particulier.

XJAPI_SetEndState

Fonction fixant l'état TAP final du système après une opération de scan DR ou IR.

XJAPI_ClockChain

Fonction de contrôle de l'horloge de la chaîne JTAG.



interface USB-JTAG

Fonctions scan de haut niveau

XJAPI_Scan

Fonction permettant d'exécuter un cycle de scan JTAG DR / IR. Par défaut, laisse le système en mode JTAG_IDLE après le scan. Pour spécifier un autre état final, utilisez XJAPI_SetEndState.

XJAPI_ScanMultiple

Fonction pour mettre en œuvre plusieurs scans. Cette fonction est utilisée pour analyser plusieurs (nScans) chaînes de différentes nature (scans DR et IR) et de différentes longueurs.

Fonctions diverses

XJAPI_AutoSkew

Fonction de compensation automatique de dérive de la fréquence d'horloge TCK.

XJAPI_GetLastError

XJAPI_GetVersion

XJAPI_ReadPins

XJAPI_SetPins

XJAPI_SetTrst

XJAPI_Shutdown

XJAPI_Startup

XJAPI_Trst



Interface PXI-JTAG

Principaux Avantages

- Communication/téléchargement rapide USB (480 Mbps), JTAG (60 Mbps max.)
- USB-JTAG: conception compacte, légère et portable; idéal pour les tests en laboratoire et sur le terrain
- Format PXI-JTAG également disponible: entièrement compatible avec la version USB-JTAG (interface de bus PXI/cPCI 3U/32-bit)
- Licence incorporée vous permet d'utiliser le système XJTAG sur plusieurs ordinateurs
- Peut être utilisé avec n'importe quel pinout, ARM, Xilinx, Altera, etc.
- Facile à personnaliser

Fonctionnalités

- Conforme à la norme JTAG / IEEE 1149.x
- Interface USB 2.0 ultrarapide; Rétrocompatibilité avec USB 1.0 et 1.1
- Alimentation par bus USB (aucun bloc d'alimentation externe)
- Alimentation de la carte cible (3,3V < 100 mA)
- Fréquences d'horloge TCK de 60 MHz maximum
- Raccordement du signal JTAG réglable
- « Signal skew » contrôle automatique
- Configuration des broches par logiciel
- Tolérance de +5V du signal JTAG
- Les signaux disponibles sur le connecteur JTAG permettent de contrôler d'autres opérations — la réinitialisation de la carte ou la mise sous tension du bloc d'alimentation par exemple
- Fourni avec tous les fichiers et bibliothèques nécessaires, ainsi qu'un exemple d'application
- Conçu pour être utilisé avec des applications en C ou C++
- Carte de démonstration XJDemo disponible
- Fonctionne sous Windows 10 / 8 / 7

Types de données XJAPI

JTAG_STATE

Liste définissant les états possibles du contrôleur TAP JTAG, tels que définis dans la spécification IEEE 1149.1.

XJAPI_ERROR

Liste des codes d'erreur possibles, pouvant être générés par les différentes fonctions de l'API.

XJAPI_PIN_DEF

Définit une seule broche dans la configuration des broches définie par l'utilisateur.

XJAPI_PIN_DRIVE

Liste des deux différentes valeurs d'impédance de sortie de broche.

XJAPI_PIN_TYPE

Liste des 8 différents types de broches disponibles lors de la création d'une configuration définie par l'utilisateur.

XJAPI_PINMAP

Liste des différentes configurations standard ou définies par l'utilisateur. Utilisée comme un argument pour les fonctions `XJAPI_HardwareSetup` et `XJAPI_SetPinMap`.

XJAPI_SCAN_TYPE

Liste des différents types de scans disponibles. Utilisée comme un argument pour les fonctions `XJAPI_Scan` et `XJAPI_ScanMultiple`.

XJAPI_USER_MAP

Type de données décrivant la configuration des broches définie par l'utilisateur.

Fichiers fournis

xjapi.h

Fichier d'entête décrivant les fonctions et types de données XJAPI.

jtag.h

Fichier d'entête contenant les états définis dans la spécification IEEE 1149.1 JTAG.

xjapi.dll, hwif.dll, common.dll

Les DLL nécessaires pour utiliser l'XJAPI.

xjapi.lib

La bibliothèque d'importation XJAPI en format COFF (utilisé par Microsoft Visual Studio).

xjapi_omf.lib

La bibliothèque d'importation XJAPI en format OMF (utilisé par des compilateurs Borland C/C++).

xjapi_example.c

Exemple de code C pour démontrer comment utiliser la plupart des fonctionnalités de l'XJAPI (fonctionne sur la carte XJDemo pour validation).

Plate-forme Broadcom Videocore®

Exemple d'application utilisant l'interface HW et SW USB-JTAG (courtoisie Broadcom).



Broadcom Corporation - XJTAG - Windows Internet Explorer

http://www.broadcom.com/products/software/mobmm_xjtag.php

BROADCOM COMPANY | PRODUCTS | INVESTORS | PRESS | DOWNLOADS & SUPPORT | CAREERS

Home > Products > Cellular > Mobile Multimedia Processors > Toolchain > XJTAG

Products

- BLUETOOTH
- CABLE
- CELLULAR
- CONSUMER ELECTRONICS
- DATA/TELECOM NETWORKS
- DSL
- ENTERPRISE NETWORKING
- GPS
- MOBILE MULTIMEDIA
- SATELLITE
- SMALL/MEDIUM BUSINESS
- VOICE OVER IP (VOIP)
- WIRELESS LAN

XJTAG

Hardware tools (Tools for JTAG integration with the Debugging environment)

Every Broadcom Development system comes with a USB XJTAG solution. This advanced and easy to use test and debug suite enables the user to download code from the software toolchain to a VideoCore device.

Debugging on the VideoCore® platform is extremely easy. Each Development Kit includes a USB JTAG device. This links a PC to the JTAG interface on a Development System or on your target circuit board. It is physically small and is simple to install and use, due to the USB plug and play ability.

The device fully integrates with the Development Toolchain, making it very easy to single step, set breakpoints, set watches, and more on a circuit using a VideoCore device. In addition, it can integrate with Xilinx parallel, Altera ByteBlaster®, ARM MultiICE®, or any other pin out currently in use.

Broadcom Quick Links

日本語 한국어 中文简体 繁體中文

Applications

- Digital Video Cameras
- Gaming Devices
- Mobile Handsets
- Portable Audio/Media/Gaming Devices
- Wi-Fi Video Phone

Featured Downloads

- Resource Center**
Learn About Broadcom Technology
- Product Brochure**
Learn About Broadcom Products

About Broadcom | Legal | Contact Us | Site Map

All contents © Broadcom Corporation. All rights reserved.

Fournis avec des quantités de 1 à 4: XJLink2*, XJLink* ou PXI-XJLink2 (avec numéro de série unique et code d'autorisation), clé USB contenant les logiciels, Carte XJDemo, Câble plat, Valise de transport.

Fournis avec des quantités de 5 ou plus: XJLink2, XJLink ou PXI-XJLink2 (avec numéro de série unique et code d'autorisation).

*Câble USB-JTAG également fourni

Distributeur / Partenaire Technologique

www.xjtag.com/partners