(주)제이엔디테크

JTAG & Development Total Solution Provider

J&D tech
(주)제이엔디테크
경기도 수원시 영통구 매탄동 1276번지 레몬스포렉스 3층
Tel. 070-7547-7125~8

더욱 강력해진 ARM Emulator CodeViser

순수 국내 기술로 개발된 ARM Emulator CodeViser가 보다 나은 서비스와 한 층 더 강화된 성능으로 최적의 S/W 개발환경을 제공합니다. CodeViser는 외산 장비 일색이던 국내 Embedded 개발시장에 10여 년간 축적된 노하우와 원천기술을 바탕으로 J&DTech가 제시하는 최고의 Embedded S/W 개발 솔루션입니다.

원천기술을 보유한 J&DTech가
10여 년의 노하우로 만들어낸
최고의 Embedded S/W 개발 솔루션

Specification

다양한 ARM Processors 지원	ARM7/9/11, XScale, Faraday, Cortex-A/R/M, CDMA/WCDMA/GSM Device
High Speed USB 2.0 지원 및 고속 DownLoading	(700KB/sec 이상)
JTAG Clock	1KHz ~ 50MHz
Target Connection	20 / 14 pin Connector
Target Voltage	1.8 V ~ 5 V
Power	USB or DC 5V/2A (SMPS)
Size	76 X 128 X 18 (mm)
Operating System	Windows 98/XP/7, Linux (지원예정)
Update	CVD를 이용한 편리한 Firmware Update
Body	세련된 디자인과 휴대성을 위한 초경량 Body

JTAG Emulator 란?

JTAG(Joint Test Access Group) Emulator는 JTAG Interface를 통하여 해당 Microprocessor의 Core 제어하고 타겟 시스템을 디버깅할 수 있는 강력한 기능들을 지원하는 장비입니다. 기본적으로 디버깅 환경이란 타겟 보드에 있는 JTAG 포트(14pin or 20pin)에 JTAG Emulator를 연결하여, 컴파일된 이미지 파일을 디버거 SW상에서 로딩 후, 사용자는 개발하고자 하는 타겟 시스템을 디버깅할 수 있게 됩니다. ICE(In-Circuit-Emulator) 장비라고도 불리는 JTAG Emulator의 장점은 기존의 PGA 타입으로 된 CPU 소켓의 모든 핀들을 점퍼로 호스트 컴퓨터와 연결해야만 디버깅이 가능한 환경에서, 5개의 시그널 즉 TDI(Test Data In), TDO(Test Data Out), TCK(Test Clock Input), TMS(Test Mode Select), TRST(Test Reset)만을 사용하여 CPU의 Core를 컨트롤하며 디버깅을 가능하게 하는 것입니다. CodeViser JTAG Emulator를 통하여 사용자는 개발중인 타겟 시스템의 하드웨어상에 디버깅을 위한 추가적인 작업 없이 JTAG Interface를 통하여 보다 편리하게 타겟을 제어하고 디버깅함으로써 정확하고 신속하게 개발 작업을 완료할 수 있습니다.

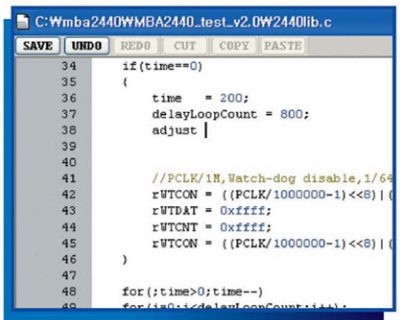
Development Environment

JTAG Emulator CodeViser와 함께 전용 Debugger인 CVD를 사용함으로써 보다 편리한 통합 개발 환경을 만들어줍니다.

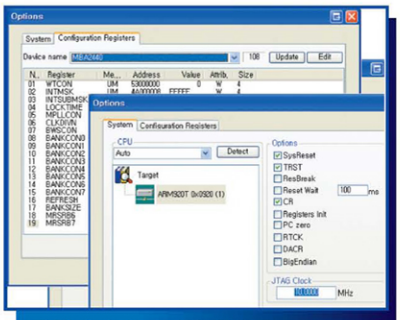
개발자 중심의 고성능 ARM Debugger CVD (CodeViser Debugger)

CVD는 국내외 세계 최고 수준의 임베디드 개발자들의 다양한 요구사항을 적극 반영하여 개발 시 가장 편리한 가이드라인을 제시합니다. 굴지의 국내외 대기업뿐만 아니라 다양한 분야의 중소기업 개발자의 의견을 바탕으로 끊임없이 개선되어온 CVD는 개발자 여러분의 진정한 조언자입니다.

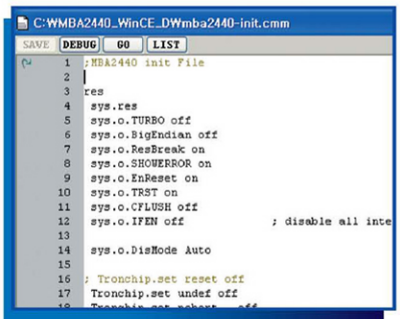
- **편리한 Built-in Editor**
  - Syntax Coloring
  - A Variety of Font, Style, Find and Replace
- **다양한 View Windows**
  - Memory, Register, Local/Global Variable, Watch, Breakpoint, Call Stack Widows
  - Workspace (Files, Functions, Variable Tree)
- **편리한 CR Setting Window**
- **Flash Programming**
  - Device File 지원
- **CMM File 호환 지원**
- **강력한 Debugging**
  - 다양한 이미지 지원(ELF, AxF, COFF, Dwarf1/2)
  - C/C++ Source Level Debugging
  - Step, Run, Go, Stop, Go to Cursor
  - Software & Hardware Breakpoint
  - Disassembling
  - Semihosting / DCC / Serial
  - Command Line Interface
  - Binary Downloading
  - Multi-Core Debugging
  - OS Debugging(Kernel/Library/App./Module)
- **CVD API 지원**



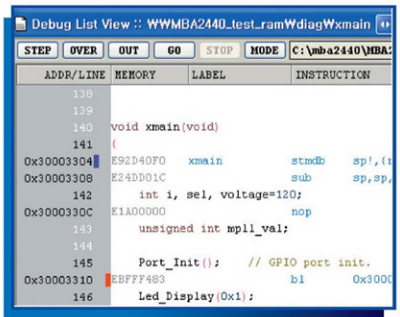
CVD 내부에서 바로 Editor를 통해 Source를 수정/저장 할 수 있습니다.



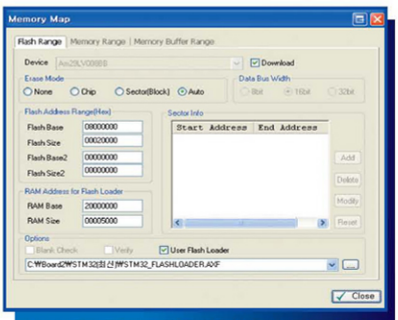
직관적인 UI를 이용하여 CodeViser와 여러분의 타겟과 의 연결이 보다 쉽게 이루어질 수 있도록 도와드립니다. CR 텝을 이용하여 System Register를 초기화 할 수 있습니다.



CSF, CMM과 같은 Script File을 지원/ 호환 할 뿐만 아니라 직접 Command Line을 통하여 커맨드를 바로 수행할 수도 있습니다.



Disassemble 모드 전환을 통해 Low Source Level 디버깅도 가능합니다.



NAND 또는 NOR 플래시에 간단하게 이미지를 Programming 할 수 있는 환경을 제공합니다.

Why CodeViser Debugger

1. 신속한 요구사항 반영

원천기술을 바탕으로 한 자체 개발 Debugger로서 다양한 고객 요구사항에 대한 신속한 대응이 가능

2. 검증된 신뢰성

10년 이상의 관련분야 개발 경험과 1만여 가지의 다양한 Test Case 하에 출시 되는 신뢰성 높은 Debugger 임

3. 합리적인 가격

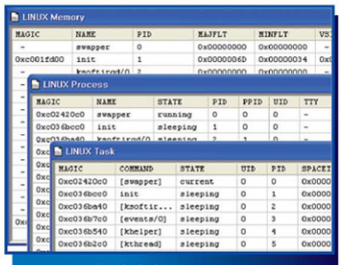
개발업체의 높은 개발 투자 비용 부담을 가볍게 덜어 줄 수 있는 합리적인 가격의 제품 및 업그레이드 정책

4. 국내외 다양한 Reference

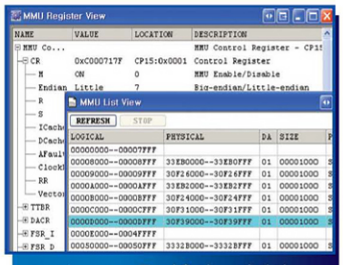
국내 대기업 및 중소 관련 업체들이 이미 도입을 하였을 뿐만 아니라 다양한 지역의 해외대리점을 통해 유수 업체들로 확대 보급 됨

OS Debugging / RTOS Awareness

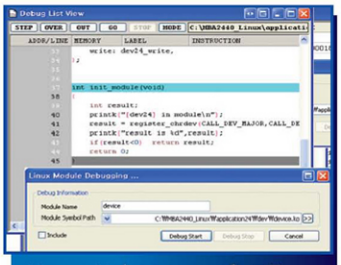
CVD는 다양한 OS Debugging 지원을 통해 Kernel / Application/ Module에 관한 디버깅뿐만 아니라
RTOS Awareness Information을 함께 제공함으로써 보다 효율적이고 강력한 RTOS Debugging 환경 구축이 가능합니다.
지원 RTOS : AMX, ECOS, L4, Linux, Nucleus, REX, ThreadX, uCOSII, WinCE, Android(Kernel까지 디버깅 가능,
Application 디버깅 지원 예정)



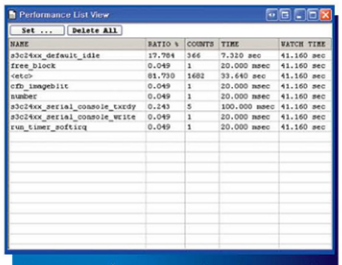
RTOS 별 해당하는 OS Awareness Information을 확인할 수 있습니다.
예) Linux -Task / Process/ Memory/ Module / etc.



CVD는 MMU를 사용하는 타겟의 물리/가상 주소를 직접 MMU List로 보여줌으로써 물리/가상 주소간의 변환정보를 쉽게 가져올 수 있습니다.



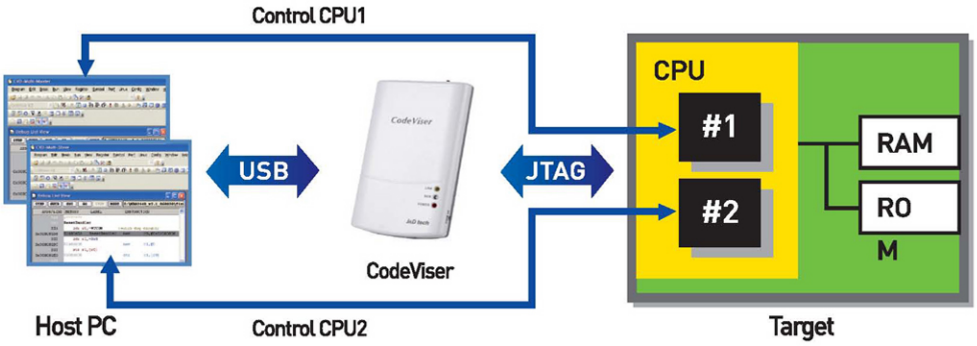
부트코드부터 OS Kernel은 물론, 편리한 UI가 Application과 Module의 이미지를 자동으로 찾아 로딩하고 시작부분에 타겟을 멈추어 보다 편리한 디버깅을 도와줍니다.

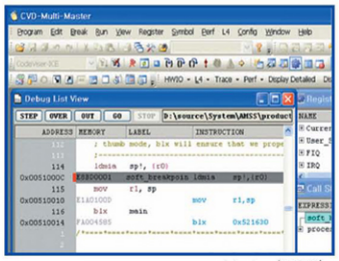


Runtime시 Fucntion/File/Symbol/ Range별 점유율/ 접근 횟수 등 성능체크가 가능합니다.

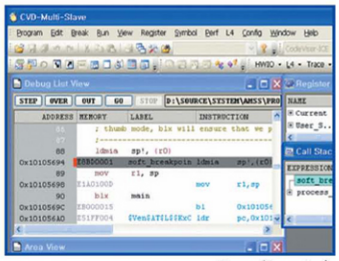
Multi Core – Debugging

CVD는 직관적인 UI 또는 간단한 Script 수행을 통하여 멀티코어/ 멀티프로세서를 동시에 디버깅 할 수 있습니다.
아울러 두 개 또는 그 이상의 코어가 동기화된 환경에서 Go/ Stop/ B.P을 자유롭게 설정하고 사용할 수 있습니다.

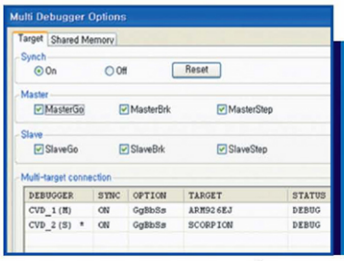




Master (ARM9)

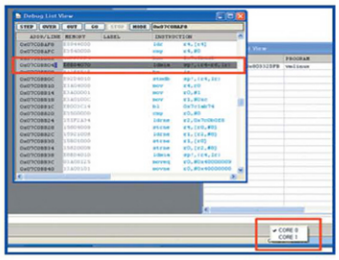


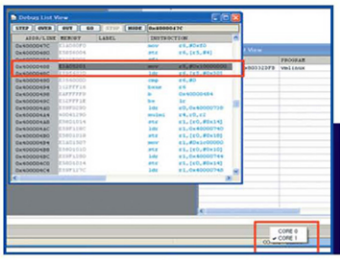
Slave (Scorpion)



Sync

스냅드래곤 [QSD8650] ARM9+ Scorpion(Cortex-A8)의 디버깅 화면입니다. ARM9은 Master, Scorpion은 Slave로 두 개의 CVD 창을 띄워 디버깅을 진행하게 됩니다. 아울러 Master 와 Slave간의 Go/ Break/ Step에 관한 Sync를 간단한 UI를 통해 설정할 수 있습니다.





PBX-A9 (Cortex-A9 MP Core) 디버깅 화면으로 하나의 CVD 오른쪽 하단의 간단한 Core 선택으로 Core전환을 할 수 있습니다.

1. Sales Contact Point

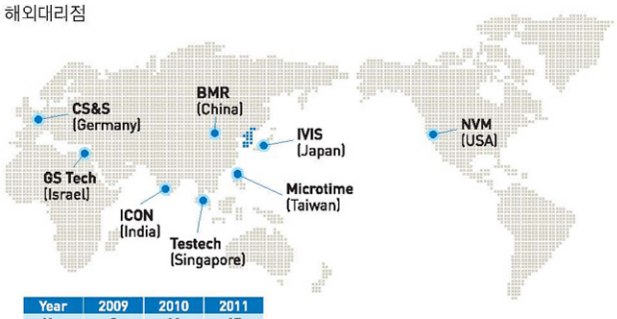
1) 국내사업팀

	박지홍 팀장	최성욱 과장
Tel	070-7547-8645	070-7547-7126
Mobile	010-7244-4482	010-9897-2959
E-Mail	jhpark@jndtech.com	bravo6@jndtech.com
Fax	031-211-0859	031-211-0859
CodeViser	Mobile	Chip Vendor & 일반
Others	Co-work Business Academy Project	XJTAG ARM Compiler Evaluation Board

2) 해외사업팀

	홍석준 팀장 (Eric Hong)	김정한 과장 (Stephen Kim)
Tel	070-7547-7127	070-7547-7901
Mobile	010-6537-8272	010-55977-0566
E-Mail	sjhong@jndtech.com	asdeer@jndtech.com
Fax	031-211-0859	031-211-0859
Area	유럽/대만/일본/이스라엘	인도/중국/미국

3) 해외대리점



Year	2009	2010	2011
No.	8	11	15

2. CodeViser 제품 구성

CodeViser는 지원되는 Core의 조합에 따라 Model이 구분 됩니다.
원하시는 제품을 선택하셔서 담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다.

1) Single Core Model

Supporting Core	ID Code
ARM7	101
ARM9	102
ARM11	103
Cortex-A	104
Cortex-R	105
Cortex-M	106
X-Scale	107
Faraday	108

※ 구매 TIP : ARM Base Model은 현재 주력으로 판매되고 있는 Model로써 구매하신 후 개발 환경 변경에 따라 유상으로 Core Upgrade를 지원받을 수 있습니다. 따라서, 장기적으로 다양한 개발 환경 적용이 예상되실 경우 구매하실 것을 추천합니다.

2) ARM Base Model

Supporting Core	ID Code
ARM7/9/11	109

※ 구매 TIP : Single Core Model은 Core Upgrade를 지원하지 않습니다. 따라서, 단발성 개발 Project를 수행하실 경우에 구매하실 것을 추천합니다.

3) Plus Model

Supporting Core	ID Code
ARM7/9/11 + Cortex-A/R/M	110
ARM7/9/11 + X-Scale	301
ARM7/9/11 + Faraday	302
ARM7/9/11 + Cortex-A	303
ARM7/9/11 + Cortex-R	304
ARM7/9/11 + Cortex-M	305
ARM7/9/11 + Cortex-A/R	306
ARM7/9/11 + Cortex-A/M	307
ARM7/9/11 + Cortex-A / X-Scale	308
ARM7/9/11 + Cortex-M / X-Scale	309
ARM7/9/11 + Cortex-M / Faraday	310

※ 구매 TIP : Plus Model은 ARM Base Model에서 지원하는 Core외에 또 다른 Core를 추가하여 구매하실 수 있을 뿐만 아니라, 향후 ARM에서 신규 Core가 릴리즈 될 경우 유상으로 Core Upgrade를 지원받을 수 있습니다.
개발 환경 대비 개발 Tool 구축 비용을 가장 절감할 수 있는 Model로써 현재 다양한 개발 환경에서 개발이 진행되고 있거나 근시일 내에 개발 환경 변경이 예상될 경우 구매하실 것을 추천합니다.

3. XJTAG 제품 구성

XJTAG Boundary Scan Solutions
for the whole product lifecycle
IEEE 1149.X

	XJTAG SYSTEMS	Order code	XJDeveloper	XJEase	XJAnalyser	XJRunner	XJDemo & Tutorials	COM Interface	Chain Debugger	Support & Maintenance†	XJEase Libraries	Configurable TAP voltage	Multi-TAP	GPIO on pins	Frequency measurement	Voltage measurement	XJIO or XJIO-PCI Board
XJLink2	XJTAG XTR Professional	XJTAG-XTD-0110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	XJTAG XTR Standard	XJTAG-XSD-0100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	XJDeveloper + XJRunner XTR	XJTAG-XER-0050	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	XJAnalyser + XJRunner XTR	XJTAG-XAR-0040			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
	XJAnalyser XTR	XJTAG-XAL-0030			✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
	XJRunner XTR	XJTAG-XRL-0020				✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
XJLink	XJTAG Professional	XJTAG-PDS-0110	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓
	XJTAG Standard	XJTAG-SDS-0100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	XJDeveloper + XJRunner	XJTAG-ERL-0050	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓							
	XJAnalyser + XJRunner	XJTAG-ARL-0040			✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	XJAnalyser	XJTAG-ALK-0030			✓		✓		✓	✓							
	XJRunner	XJTAG-RLK-0020				✓		✓	✓	✓							
PXI	XJTAG Standard PXL	XJTAG-SDX-0200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	XJDeveloper + XJRunner PXL	XJTAG-ERX-0090	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	XJAnalyser + XJRunner PXL	XJTAG-ARX-0080			✓	✓	✓	✓	✓								
	XJAnalyser PXL	XJTAG-ALX-0070			✓		✓		✓	✓							
	XJAnalyser PXL Duo	XJTAG-RDX-0052				✓		✓	✓	✓							
	XJRunner PXL	XJTAG-RLX-0050				✓		✓	✓	✓							
	XJIO-PCI Board	XJTAG-IOP-0011															
	XJIO Board	XJTAG-IOC-0012															

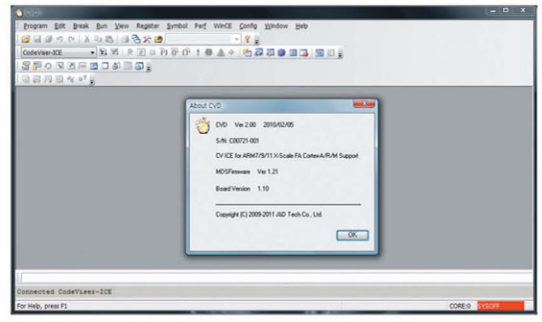
Floating licence contained within XJLINK/PXI hardware. † First year included, then 20% of list price yearly. Prices exclude delivery and local taxes (where applicable).

4. CodeViser Core Upgrade

1) Core Upgrade 정책
Single Core Model은 Core Upgrade를 지원하지 않기 때문에 Single Core Model을 구매하신 후 개발 환경이 변경되시면 변경된 Core를 지원하는 Model을 신규로 구매하셔야만 합니다.
ARM Base Model과 Plus Model을 구입하실 경우 개발 환경 변경 및 신규 ARM Core 릴리즈에 따른 Core Upgrade를 저렴한 비용으로 지원 받으실 수 있습니다.

2) Core Upgrade Process
ARM Base Model과 Plus Model을 구입하신 후 추가적으로 Core Upgrade를 원하실 경우 CodeViser 본체를 당사로 보내 주시면, Firmware Upgrade를 통한 Core Upgrade를 수행한 후 Test를 거쳐 다시 공급해 드립니다.

3) Supporting Core 확인 방법
1) 보유하고 계신 CodeViser 본체 뒷면 라벨에서 확인하실 수 있습니다.
2) CVD 실행 하신 후 메뉴Bar의 Help➔"About CVD" Function 수행을 통해 확인하실 수 있습니다.



3) 본사에 전화 or E-Mail을 통해 S/N를 알려 주시면 확인해 드립니다.

5. Maintenance

1) CodeViser Maintenance
- Maintenance 범위 : S/W & F/W Upgrade, Bug Fix, Technical Support
- Maintenance 정책
CodeViser를 구매하실 경우 구매 시점으로부터 1년까지는 무상으로 Maintenance범위에 해당하는 서비스를 받으실 수 있으며, 1년 이후부터는 1년 단위로 Maintenance 계약을 체결하셔야만 Maintenance의 범위에 해당하는 서비스 혜택을 받아 보실 수 있습니다.
단, 구매 후 1년이 지난 경우라 할지라도 Maintenance 범위에 해당하는 서비스가 필요로 하지 않으시면 별도의 Maintenance 계약 없이 계속해서 사용하실 수 있습니다.

2) XJTAG Maintenance
- Maintenance 범위 : S/W & F/W Upgrade, Bug Fix, Device File Update, Technical Support (단, Test Script 지원은 제외)
- Maintenance 정책
XJTAG을 구매하실 경우 구매 시점으로부터 1년까지는 무상으로 Maintenance범위에 해당하는 서비스를 받으실 수 있으며, 1년 이후부터는 1년 단위로 Maintenance 계약을 체결하셔야만 Maintenance의 범위에 해당하는 서비스 혜택을 받아 보실 수 있습니다.