
MV5260 CPU Module

Hardware Specification Brief

(주) 마이크로비전 / Microvision

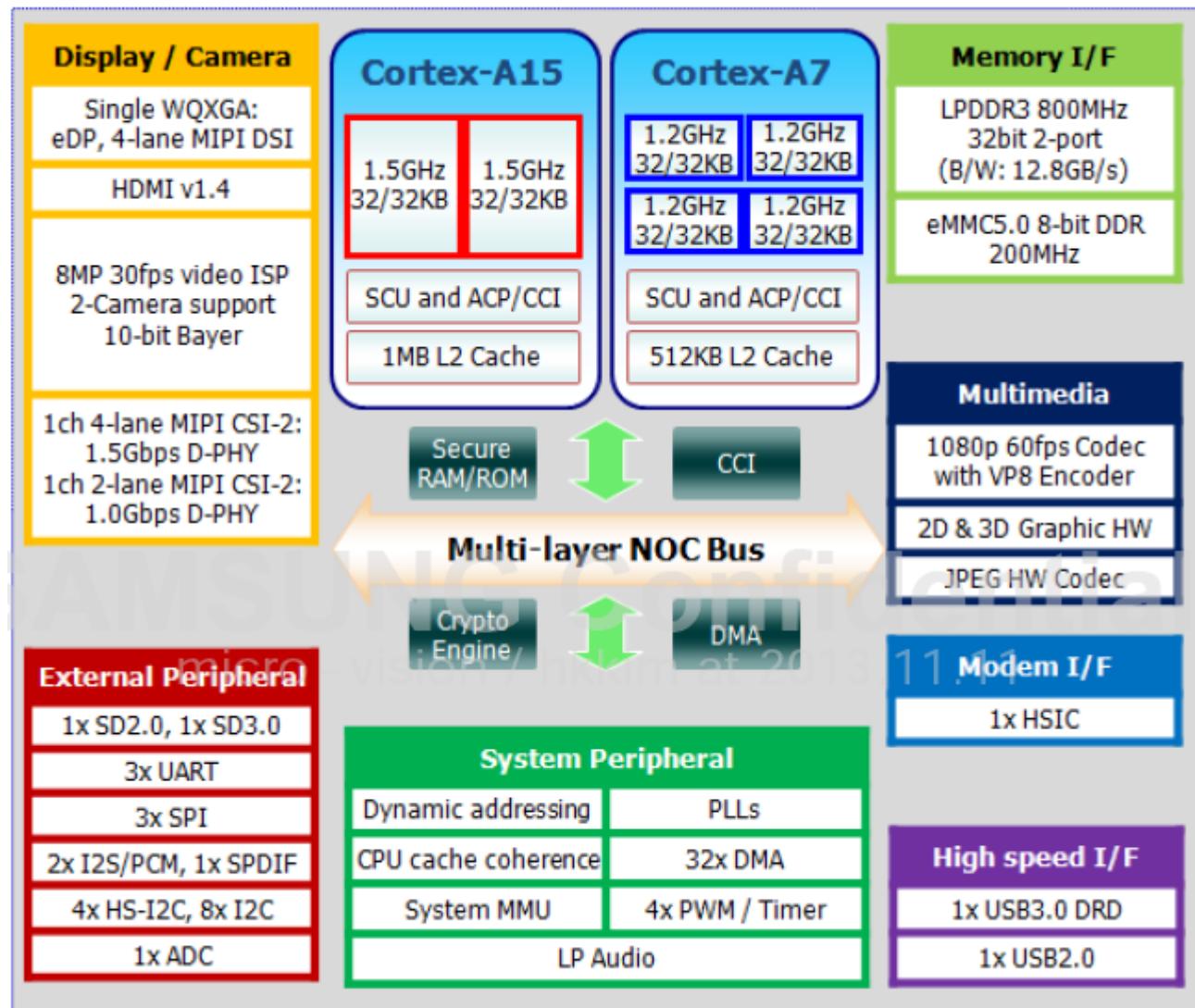
서울특별시 구로구 구로3동 235번지 한신IT타워 1004호
(전화) 02-3283-0101, (팩스) 02-3283-0160
(Web) <http://www.microvision.co.kr>

Contents

- 1. MV5260 CPU Module 소개**
- 2. MV5260 모듈 제품 사양**
- 3. MV5260 모듈 Block diagram**
- 4. Board Connector Pin Map**

1. MV5260 CPU Module 소개

본 제품은 삼성 Exynos5260 Hexa Core / Cortex (A15 1.7GHz Dual / A7 1.3GHz Quad) 와 LPDDR3 Memory 및 eMMC, PMIC로 구성 된 Total Embedded Solution 모듈이다. 기본적으로 ARM사의 Cortex-A15/A7 Core를 채택한 CPU로 제작된 CPU Module이기 때문에 기존에 ARM9, ARM11기반의 Binary Compatibility를 제공 해주는 ARM Core로써 Cortex-A15 Dual / Cortex-A7 Quad 성능과 24ch DMA 구조를 가진 모듈이다. MV5260 CPU 모듈은 이러한 Cortex-A15/A7 코어를 내장한 CPU의 모든 기능을 확장해서 구현할 수 있도록 거의 모든 Peripheral Pin을 Connector로 Pin OUT하여 설계 되어 있다. USB 3.0, USB Device 2.0 와 기본적으로 내장된 Full HD급, Multi-Format Video Hardware Codec 1080p@60fps MPEG2/4, H.264/H.263, VP8 등이 지원되는 것은 물론이고, HDMI 1.4a, WQXGA 2560x1600 eDP Interface, MiPi CSI 및 DSI가 가능하게 되어 있다. 또한 1600Mbps LPDDR3까지 지원하는 RAM 인터페이스의 CPU모듈에 내장하고 있으며, 물리적 사이즈는 2GB의 메모리를 내장하고 있다.



2. MV5260 CPU 모듈 제품 사양

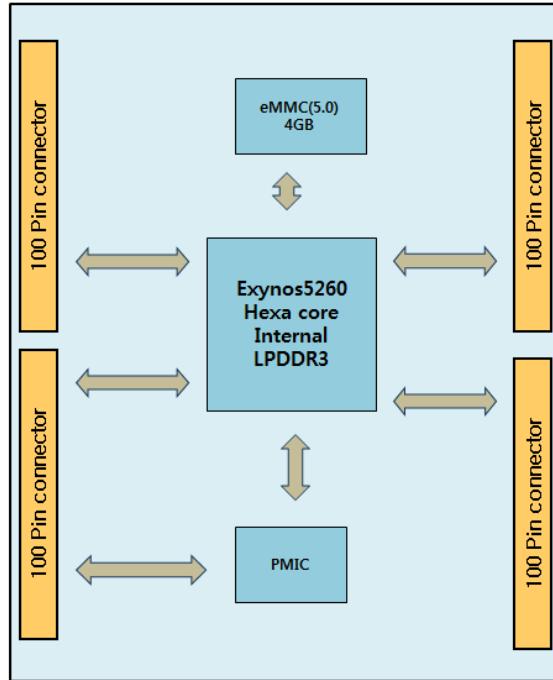
ITEM	Specification	Description
CPU	Exynos 5260 Hexa Core	<p>ARM Cortex-A15 / A7 (Cortex-A15 1.7GHz Dual / Cortex-A7 1.3GHz Quad)</p> <p>- Cortex-A15 1.7GHz Dual Core 32/32KB I/D cache, 1MB L2 cache x 2</p> <p>- Cortex-A7 1.3GHz Quad Core 32/32KB I/D cache, 512KB L2 cache x 4</p> <p>Internal Boot ROM 64KB, Internal iRAM 384KB 1.5GHz Operation Frequency 13x13mm FCMSP PoP 0.4mm ball pitch. 828 ball-outs</p>
Internal LPDDR3 Memory	LPDDR3	32Bit LPDDR3 1GB X 2Channel=(2GB)
EMMC Memory	KLM4G1FEAC-B031	4GB eMMC Ver5.0 적용, 용량 확장 가능 0.5mm Ball Pitch, 153 Ball 11mm x 10mm
PMIC	S2MPA01	Step down buck Converter 10ports LDO 26 ports Input Voltage: 2.7~5.0V BGA 144 Ball WFP pins 5.0x5.0mm package
Connector A	AXK700147G	400 Pins (0.4mm Pitch 100 Pins x 4)
Dimension	(L x W x T)	30mm x 50mm x 1mm (결합 시 B to B 높이 : 1.5mm)
PCB 사양	PCB	10 Layer Build up

OS: Android 4.4 / debian Linux kernel 3.4.39 포팅 지원

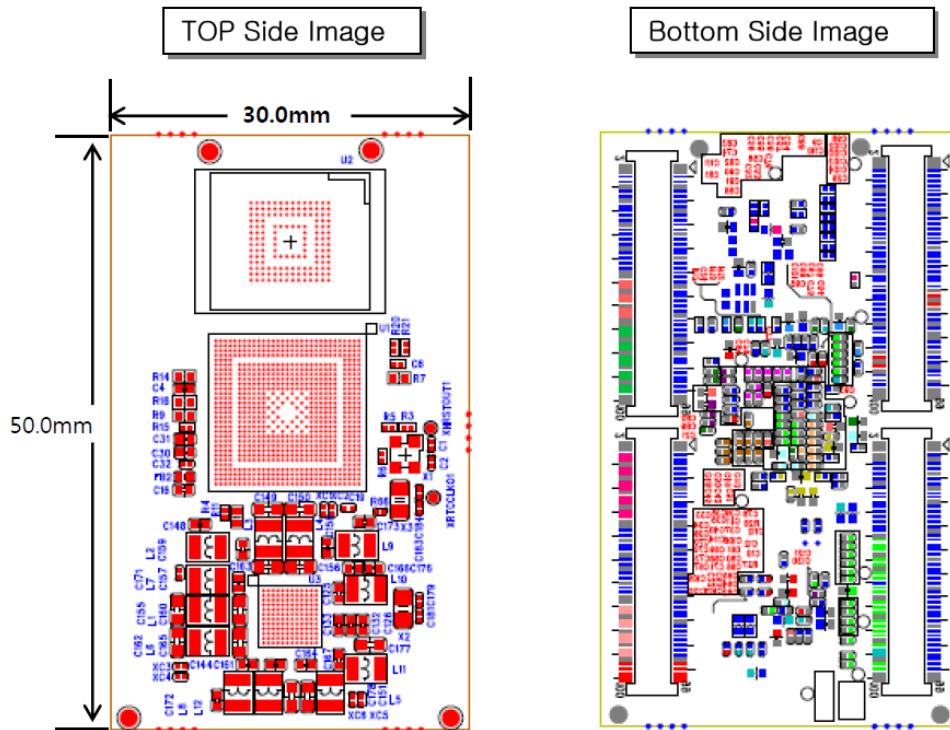
- CPU가 제공하는 모든 기능 구현 가능하도록 확장 커넥터 제공
- 응용분야 : NAVI/DMB, 모바일제품 /PMP, 지능형로봇, 홈네트워크, 첨단의료기기, 보안시스템, 시스템제어, 자동화 단말기, 산업제어 외 임베디드 제품관련 모든기기.

3. MV5260 CPU모듈 Block Diagram

본 제품은 CPU보드에 LPDDR3 메모리, eMMC Memory, PMIC를 제외한 나머지 모든 기능을 BASE 보드에서 구현 할 수 있도록 board to board connector형태로 만들어져 있다. 아래 그 Block Diagram을 간단히 예시 한다.



MV5260 CPU Module Block Diagram



CPU Board – Base Board 조립 구조

