

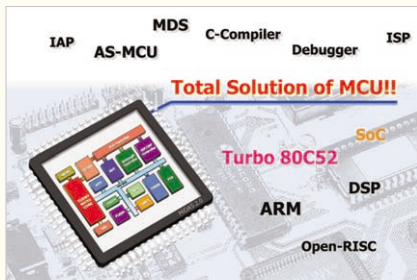


(주)젠코아

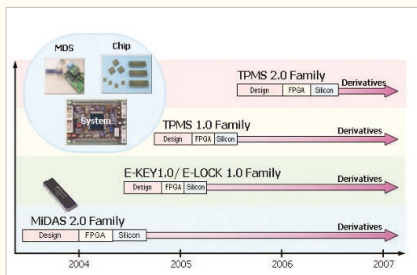
www.gencore.co.kr

젠코아(www.gencore.co.kr)는 MCU 칩과 MCU개발 관련 솔루션 전문업체로서, 1997년 설립 이후 급속한 성장세를 나타내며 업계 신홍 강자로 부상하고 있다. 젠코아는 2003년 상반기에 기존의 Intel 80C52 제품 보다 약 3배가 빠른 Turbo 80C52 코어를 개발하였고, Turbo 80C52 코어와 다양한 아날로그 및 디지털 IP (Intellectual Property)를 내장한 제품을 성공적으로 출시하면서 본격적인 영업에 박차를 가하였다. 뿐만 아니라, 본 제품에 대한 응용 시스템 MDS와 C-컴파일러를 포함한 개발환경을 자체 개발하여 함께 제공하고 있으며, 이를 바탕으로 범용 MCU 뿐만 아니라, 고객의 요구사항에 따른 특정 용도의 MCU 제품인 AS-MCU (Application Specific MCU) 제품도 함께 제공할 수 있게 되었다.

[Total Solution of MCU]



[Roadmap of MCU Products]



● 성공전략 및 비전

젠코아는 2003년 Turbo 80C52 코어에 기반한 OTP MCU 제품인 MIDAS1.0과 MIDAS1.1 제품군을 개발 출시하면서, '토종 MCU'라는 주목을 받으며 성장하기 시작하였다. 최근 젠코아는 64Kbyte 플래시 메모리를 장착한 MIDAS2.0 제품을 새롭게 출시하였으며, 플래시타입의 MIDAS2.0은 ISP (In-System Programming)를 지원하므로 사용자들이 편리성이 증대되어, 좀더 다양한 어플리케이션에 적용할 수 있을 것으로 예상된다.

젠코아는 사용자의 편의를 위해, MDS (Microcontroller Development System)와 C-컴파일러를 포함한 개발 환경도 함께 개발하여 제공하고 있다. 젠코아는 2003년 상반기 MIDAS를 선보인 이후 곧바로 MCU 개발시스템인 젠시스(GENSY)의 공급에 나섰으며, 연말에는 하드웨어 및 소프트웨어 통합 툴인 젠토스 (GENTOS)도 출시하게 되었다. 단일 스텝 명령어 처리, 실시간 디버깅, 무한대의 브레이크 포인트 등의 분석 기능을 지원하는 젠토스는 80C52 C 컴파일러, 소스레벨 디버거 등을 GUI (Graphic User Interface) 환경에서 구현되는 점이 특징이다.

현재 MIDAS 제품군은 배터리 충전기 중심의 Control 그룹 (40%의 비중), GPS, 핸드프리, 자동 차항법시스템 등의 Automotive 그룹 (30%), 지문인식, RF카드리더 등의 Security 그룹 (20%), DVR, 셋톱박스 중심의 Multimedia 그룹 (10%)등 크게 4가지 사용자 그룹으로 분류되어있다.

젠코아는 영업 대리점, 디자인 하우스 뿐만 아니라 국내외 유수의 대학과의 협력관계를 통하여 기술 협력 및 영업 경쟁력을 강화해 가고 있다. 특히, 2003년 11월 홍콩 법인 설립을 통하여 중국시장을 진출을 위한 기틀을 마련하였으며, 중국 현지의 디자인 하우스를 하나 둘씩 발굴해 나가면서 홍콩을 포함한 중국 시장을 향한 수출이 활발하게 진행 중에 있다. 뿐만 아니라, 올해 MIDAS2.0 이 본격 양산에 돌입하면서, 중국 수출 신장의 커다란 전기(轉機)를 맞이하게 될 것을 기대를 하고 있다. 이러한 국내외 사업 활동을 바탕으로 한 기술 및 영업의 급성장에 힘입어, 젠코아는 2006년을 목표로 국내 주식시장에 대한 기업 공개도 검토 중에 있다.

● 향후 전망

젠코아는 범용 MCU 제품인 MIDAS 시리즈에 이어 스마트카드 방식의 E-Key/E-Lock용 MCU 시리즈와 자동차 산업의 주요부품의 떠오르는 RF 방식의 TPMS (Tire Pressure Monitoring System)를 지원하는 MCU 제품군, 휴대폰 카메라 모듈의 Auto Focus을 지원하는 MCU 제품군을 2007년까지 단계적으로 선보일 예정이다.

더불어 32bit ARM 코어를 이용한 무선통신, 멀티미디어 관련 제품 개발로 영역 확대와 안정적인 제품 포트폴리오의 구성을 꾀하고 있다. 또한 코어의 개발도 기존 80C52 터보 코어 외에 ARM9 시리즈 성능의 Open RISC 및 모바일 RISC DSP 코어까지 확대될 전망이다.

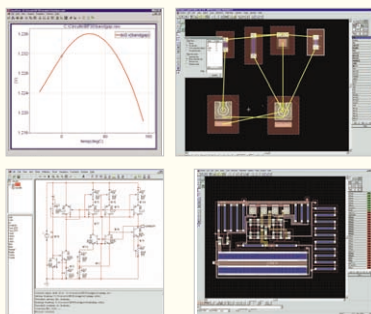
젠코아는 '토종 MCU의 자부심'을 바탕으로 한 끊임없는 기술 개발과 마케팅을 통해 세계 유수 메이저 업체의 경쟁을 통해 단계적 성장을 거듭하고 있다. 주력 사업분야에서 업계 1위를 차지할 수 있을 만큼 역량을 높이는 한편, 기업의 발전을 뒷받침할 수 있는 기업의 문화를 창출, 발전 시킴으로써 "100년 넘도록 장수 할 수 있는 기업을 만들어 나간다"는 젠코아의 비전을 향해 오늘도 임직원 모두 뜻을 모아 끊임없는 노력을 다하고 있다. ☺



(주)실바코 코리아

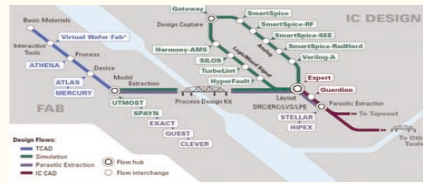
www.silvaco.com

Silvaco(www.silvaco.com)는 1984년 설립된 반도체 설계 전문 Software solution 제공 업체로서, Athena, Atlas(반도체 공정 및 소자 simulator), UTMOST(소자의 parameter추출/특성분석/modeling), 및 Analog/Digital 설계 엔지니어를 위한 Smart Spice(analog circuit simulator)와 Silos(VHDL simulator) 그리고 아날로그 디지털 Mixed Simulator Harmony-AMS(mixed signal simulator)를 가지고 있다. Silvaco는 TCAD(Technology Computer Aided Design)를 기반으로, 반도체 공정 및 소자 영역의 다양한 경험과 Know-How를 바탕으로 CMOS, TFT, BiCMOS, SiGe, GaAs, GaN, SOI Technology 등 다양한 공정 및 소자의 새로운 미래 기술 개발과 개선 등을 통하여 고객의 생산성 향상에 기여하고 있다. 또한 SoC 설계를 위한 Expert(layout editor), Gardian(DRC/LvS/LPE) 등, Front-End로부터 Back-End까지의 설계 지원을 위한 다양한 ECAD Software를 확보하고 있으며 Foundry와 공동으로 PDK(process design kit) solution 제공 함으로써 SoC설계 업체의 설계 지원은 물론 고객의 생산성 향상 도움을 주고 있다. Silvaco사는 반도체 신 기술을 위한 새로운 Solution의 지속적인 개발과 제공을 통하여, 고객의 필요에 대응하여 탄탄한 기반 기술 및 가격 경쟁력을 기반으로 반도체시장의 새로운 혁신을 일으키고 있다.



●● 설계 Software

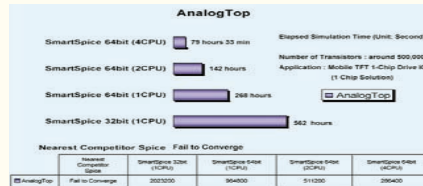
Silvaco의 반도체 설계 Solution은 반도체에서 발생할 수 있는, 모든 가능성을 Simulation을 통하여 분석을 하고, 개발에 직접 응용을 할 수 있는 광범위한 Software로 이루어져 있다.



1. ATHENA / ATLAS : Process / Device Simulator
반도체 공정 및 소자 분석 Simulator
2. UTMOST : SPICE parameter추출/ 특성분석/
modeling S/W
3. EXACT : 공정에 맞는 LPE Rule generation S/W.
4. QUEST : Parasitic R/L/C/G Extraction S/W
5. CLEVER : Parasitic Interconnection S/W (3D Field Solver)
6. SmartSpice : Analog Circuit Simulator (SmartSpice-32Bit/SmartSpice-64Bit) :
7. SmartSpice-RF: Harmonic balance based RF simulator

●● SmartSpice Performance 비교

SmartSpice-32bit vs. SmartSpice-64bit vs. nearest Spice .



〈Application :
Mobile TFT 1-chip Drive IC
(1-chip solution)〉

8. Harmony-AMS: Analog mixed signal simulator
(Single kernel analog mixed-signal simulator/single post-process)
9. Verilog-A : 독자 모델 / 회로 개발 환경 tool
10. Gateway: Schematic Capture (Cross probing 및 LvS 지원)
11. Silos:VHDL Logic simulator (IEEE1364-2001 compliant simulator)
12. TurboLint: HDL Linter
13. HyperFault: Mixed-Level Fault Simulator (Verilog HDL IEEE 1364-2001 compliant fault simulator)
14. EXPERT : Full custom layout editor
15. Gardian: DRC / LvS/ERC/LPE tool
16. Stellar/Hipcap : Full chip Parasitic RC extractor

●● 향후 전망

향후 Full 3D Process & Device Simulator의 개발을 시작으로, Full chip hierarchical analog simulator, Full chip transistor level digital simulator 등의 개발과 발표 계획을 가지고 있다. 또한 새로운 Market상황에 맞는 SoC 설계 환경 tool을 제공함은 물론 Foundry와 Silvaco사의 PDK를 통한 유기적 협력 체계를 구축하여, 설계 회사들의 요구에 맞는 보다 생산성 있는 SoC 설계환경 구축에 도움이 될 수 있는 EDA업체로 자리매김 하고 있다.

Silvaco는 반도체 Software 개발 전문회사로서의 자긍심을 가지고, 시장과 고객의 요구를 Software products 개발에 적극적으로 반영하여, 가격의 경쟁력을 고객과 공유 함으로써 고객과 벤더 모두를 위한 Win-Win 전략으로 연구 개발에 정진하고 있다. ☺

aiji 아이지시스템(주)
Embedded Solution Provider

이지시스템(주)

www.aijissystem.com

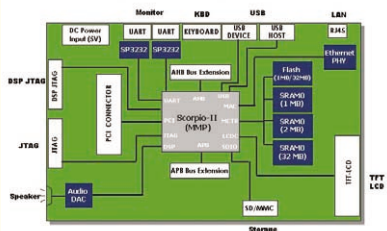
이지시스템은 지난 98년 설립되어 임베디드 시스템 솔루션 전문업체로 비약적인 발전을 거듭하고 있다. 국내 업체로서는 유일하게 ARM 코어용 JTAG 에뮬레이터와 디버거를 개발·생산하고 있는 이지시스템은 국내 임베디드 시스템 솔루션 분야의 리더 기업으로 SoC 혹은 임베디드 시스템 개발자들의 보다 쉽고 빠른 연구·개발을 지원하기 위해 더욱 고성능이면서도 안정적인 툴 개발을 위해 노력하고 있다. 또한 다양한 기능의 레퍼런스 보드는 물론, 삼성 솔루션 파트너로서 삼성의 MCU를 판매·기술지원하고 있으며 삼성의 SAM, Calm용 에뮬레이터를 독점 공급하고 있다. 이밖에도 다양한 솔루션 개발과 외주개발 및 개발 컨설팅, OEM/ODM 등 임베디드 시스템 솔루션과 관련한 토털 솔루션을 제공하고 있다.



PSA926EJ

PSA926EJ Specification

Processor : ARM926EJ-S
작동 주파수 : 266/133 Mhz
696 PBGA PKG
8 M 게이트
ROM : 1 MB / Flash ROM : 32 MB
64 MB SDRAM / 3 MB SRAM
OS : Embedded Linux
최대 전력 소모량 : 1.5 W
2개의 외부 AMBA BUS (AHB/APB)
탄력적인 BUS 구성
프로그램으로 선택 가능한 North Bus
PLL을 제외한 아날로그 차단 구성



System Configuration

● SoC개발 전용 플랫폼 PSA926EJ 주요 특징

이지시스템은 임베디드 시스템 솔루션 전문업체로서 국내에서는 유일하게 ARM 전용 JTAG 에뮬레이터를 개발 생산하고 있다. 여기에 각종 Evaluation Board 및 솔루션 개발을 통해 습득한 풍부한 경험은 일반 임베디드 시스템 업체가 보유하기 어려운 관련 기초 기술에서부터 고성능의 애플리케이션에 이르기까지 다양한 노하우를 보유한 기업으로 성장할 수 있는 근간이 되고 있다. 또한 삼성의 MUC 공식 솔루션 파트너로서 다년간 삼성의 각종 MCU를 판매 대행하면서 MCU에 대한 기술 지원은 물론 공동 개발 과제 수행을 통해 삼성 MCU에 대한 해박한 이해와 응용 기술을 보유할 수 있게 되었다.

이지시스템은 이 같은 인프라를 바탕으로 최근 국내에서는 최초로 삼성 Scorpio-II를 활용한 SoC 및 ASIC 전용 개발 플랫폼 보드인 PSA926EJ 보드를 개발, 출시했다.

PSA926EJ의 주요한 특징으로는 우선 2개의 AMBA BUS를 외부에 배치, 커넥터로 연결함으로써 개발하고자 하는 IP를 칩내부의 로직 단어가 아닌 외부에서 직접 확인해 볼 수 있도록 한 점이다. 이로써 SoC 및 ASIC 개발에 있어 개발 기간과 인력, 비용을 줄이는데 있어 하나의 전기를 마련할 것으로 기대된다. 또한 FPGA Gate count를 개발자의 환경에 맞게 용량 제한없이 사용 가능한 점도 PSA926EJ의 주요한 특징이라 할 수 있다. 따라서 다양한 기능의 대용량 SoC 개발에 있어서도 무리없이 외부 AMBA BUS의 특징을 살려 단기간에 개발이 가능하다. 여기에 리눅스가 OS로 포팅되어 있어 개발하고자 하는 ASIC과 OS를 연동해 개발이 가능하므로 단순한 ASIC 뿐만 아니라 OS를 포팅한 제품을 출시할 경우에도 신속한 타임투마켓이 가능하다. 이밖에도 프로그램으로 선택 가능한 North Bus나 PLL을 제외한 아날로그 차단 구성, 탄력적인 BUS 구성 등도 PSA926EJ의 주요한 특징이라 할 수 있다.

PSA926EJ의 프로세서로 사용된 Scorpio-II 칩은 ARM926EJ-S를 코어로 개발된 칩으로서 삼성에서 SoC 및 ASIC 개발 전용으로 제작한 칩이다. 이지시스템은 삼성 MCU를 활용한 에뮬레이터나 Evaluation 보드 개발의 경험을 통해 삼성 MCU 솔루션 파트너로서의 역할에 충실해 왔다. 이지시스템은 삼성과의 오랜 외주개발로 축적한 노하우를 바탕으로 자체 기술로 PSA926EJ 보드를 개발 생산함으로써 플랫폼 보드 사용시 발생할 수 있는 다양한 기술지원이 가능하다. 또한 이지시스템의 에뮬레이터인 OPENice(오픈아이스) 시리즈를 이용해 SoC를 개발할 경우 더 높은 퍼포먼스를 기대할 수 있다. 이지시스템은 이번 PSA926EJ 보드를 출시를 계기로 임베디드 시스템 솔루션과 관련한 다양한 제품 라인업에 더 한층 역량을 집중할 계획으로 국내 리더 토털 임베디드 솔루션 전문업체로서의 위상을 높일 계획이다.

이지시스템은 지난 98년 설립되어 이노비즈(INNO-BIZ), 경기도 유망중소기업 등으로 선정되었으며, 삼성 MCU 공식 솔루션 파트너로서 삼성 MCU를 판매·기술지원 하고 있으며 ARM과 TI의 Third Party로 등록되어 있다.

중국 심천의 아이지 유한공사를 비롯해 전세계 7개의 직영 대리점을 운영하고 있으며 삼성, LG, SKTeletch 등의 국내 유수 기업뿐만 아니라 HP, MS, Hiense 등의 글로벌 기업들을 고객사로 두고 있다. ☎