



# 한국소프트웨어진흥원 IT-SoC사업단 IP 기술지원 안내

## IT-SoC사업단 IP 보유현황

| 구분           | 공급사  | IP명   | 비고          |
|--------------|--|---|-------------|
| 상용 IP        | ARM  | Core 2종 (ARM922T, ARM926EJ)   | 시제품 제작      |
|              |  | PrimeCell 16종 (UART, SMC, SDRC, RTC, GPIO, SSPMS, SCI, DCDC, AACI, KMI, DMAC, VIC, EBI, CLCDC, MPMC, MMC) |             |
|              |  | ADK(IAMBA Design Kit) 1종  |             |
|              | Mentor                                       | Processor 1종 (Turbo8051)  | 양산 가능       |
|              | FTD  | Interface 3종 (IEEE1394 Link layer Controller, PCI 33MHz/32bit Master/Target, USB 1.1 Function Core)       | 양산 가능       |
| CAST         | Encryption 1종 (AES Encryption Core)          | 양산 가능   |             |
|              | Interface 2종 (PCI 66MHz/64bit, Ethernet MAC) |   |             |
| 글로벌렉스        | Interface 1종 (USB 2.0 Device Controller)     | 양산 가능   |             |
| 회원등록 IP      | 국내 SoC 설계기업                                  | 백실리온 등 154종   | Catalog 서비스 |
| <b>총 27종</b> |  |   |             |

## IP지원 세부내역

| IP종류   | 지원사항  | 공통사항  |
|--|---|---|
| ARM Core                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 500개까지 시제품 제작 가능하며, 500개 이상의 양산 경우에는 해당기업이 ARM과 별도의 라이선스 계약 필요</li> <li>○ 공정 Technology: 0.18<math>\mu</math>m</li> <li>○ Hard IP(GDS-II)</li> <li>○ Back-End 설계 : ATAP(ARM지정디자인하우스)</li> <li>○ 지원 파운드리 :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· ARM922T : 동부아남, SMIC, TSMC, UMC</li> <li>· ARM926EJ : TSMC, UMC</li> </ul> </li> </ul>          | 해당기업은 시제품 제작 종료 후, IP 관련 전달물을 폐기하고 그 사실을 KIPA에 통지 |
| PrimeCell ADK                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1,000개까지 시제품 제작 가능하며 1,000개 이상의 양산 경우에는 해당기업이 ARM과 별도의 라이선스 계약 필요</li> <li>○ 업체에 대한 IP 지원 방법                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· VHDL 경우, ModelSim Simulator로 compile 하여 제공</li> <li>· Verilog 경우, encryption 하여 제공</li> <li>· KIPA가 표준 합성 script를 해당 기업에 제공</li> </ul> </li> <li>○ VHDL/Verilog 지원 가능</li> <li>○ ADK : Verilog 지원</li> </ul> |   |
| USB<br>Etheret MAC<br>PCI<br>IEEE1394<br>AES | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 각 IP 공급사에 IP 1종당 250만원 지불</li> <li>○ VHDL 또는 Verilog</li> <li>○ 양산시 로열티 없음</li> </ul>  | 해당 기업에 단일 품목에 한해서만 sub-license 가능                 |
| Turbo8051                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VHDL/Verilog 모두 지원</li> <li>○ 양산시 로열티 없음</li> </ul>  |   |

**홈페이지**  
www.software.or.kr/itsoc

**문의처**  
SoC산업기술팀  
Tel : 02-2142-1322,  
E-mail : gylee@software.or.kr



# 2005년도 SoC 시제품 개발 지원 2차 신청 접수

## ➤ 지원개요

정보통신기기 및 부품 개발에 필요한 IT SoC 개발을 위해 파운드리회사와 긴밀한 협력체계를 구축하여 적기에 저렴한 비용으로 SoC 개발을 할 수 있도록 SoC 제작 서비스 및 개발비용을 지원함

## ➤ 지원내용

### ○ 지원범위

- IT SoC 시제품 개발 소요 비용의 50% 이내에서 정부지원금 지원  
(지원 비용 : IP 비용(사용료, 도입비), 후반부설계 비용, 제작(Mask, Fab) 비용, 패키지 비용 중 선택 신청)
- 협력 파운드리 : 동부아남반도체, 매그나칩반도체, 삼성전자, 한국전자통신연구원
- SoC 개발기업의 맞춤형 IP 비용 지원

○ 지원대상 : IT SoC 개발관련 중소벤처 시스템 및 설계전문 기업, 연구기관

○ 개발방법 : 개별제작(Single Run)

○ 신청방법 : 신규홈페이지([www.software.or.kr/itsoc](http://www.software.or.kr/itsoc))에 개발신청 기업 등록 후 IT SoC 개발 신청 가능(온/오프라인을 통해 신청가능하며 상세내용은 홈페이지 참조)

○ 제출서류 : IT-SoC 개발지원신청서, IT-SoC 개발규격서, 시스템(마케팅) 소견서(선택사항) 각 1부

○ 지원방법 : 분기별(3월, 6월, 9월) 신청 접수 및 전문가 심의위원회 심사, 선정

### ○ 추진일정 계획

| 구분 | 수요조사           | 신청접수           | 심의선정    | 계약체결              | 비고                              |
|----|----------------|----------------|---------|-------------------|---------------------------------|
| 1차 | 3월 1일 ~ 4월 15일 | 3월 7일 ~ 4월 7일  | 4월 15일  | 선정 통보 후<br>3개월 이내 | 예산범위 내에서 2차 지원으로<br>조기 마감될 수 있음 |
| 2차 | 5월 1일 ~ 6월 30일 | 6월 1일 ~ 6월 30일 | 7월 15일  |                   |                                 |
| 3차 | 8월 1일 ~ 9월 30일 | 9월 1일 ~ 9월 30일 | 10월 15일 |                   |                                 |

### ○ 파운드리, 지원공정 및 지정 디자인하우스

| 파운드리      | 지원 공정              |              |              |              |              | 디자인하우스                                |
|-----------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
|           | 0.5 $\mu$ m        | 0.35 $\mu$ m | 0.25 $\mu$ m | 0.18 $\mu$ m | 0.13 $\mu$ m |                                       |
| 동부아남반도체   | -                  | -            | 지원           | 지원           | 지원           | 슬림텍                                   |
| 매그나칩반도체   | 지원                 | 지원           | 지원           | 지원           | -            | 맥커스, 아이앤씨테크놀로지, 아이칩스, 이디텍, 이엠디티, 파인스, |
| 삼성전자      | -                  | 지원           | 지원           | 지원           | -            | 다원텍, 씨앤에스테크놀로지, 알파칩스                  |
| 한국전자통신연구원 | GaAs MESFET, PHEMT |              |              |              |              |                                       |

- 개별제작의 경우 파운드리와 협의된 모든 공정기술(CMOS 로직 공정, Analog/RF CMOS 공정, 고전압 공정) 지원 가능함

○ 2차 신청 접수마감 : 2005년 6월 30일 (목), 18:00 까지 도착분에 한함

○ 한국소프트웨어진흥원 IT-SoC사업단 홈페이지 : [www.software.or.kr/itsoc](http://www.software.or.kr/itsoc)

○ 문의처 : SoC산업기술팀 (Tel : 02-2142-1320, E-mail : [isjang@software.or.kr](mailto:isjang@software.or.kr))

# 한국소프트웨어진흥원 IT-SoC사업단

## IT-SoC전공인증과정 '05년 하계 설계특론 개설 일정

### 개설과목 구성 및 개설일정

- SoC 플랫폼(DMB/모바일폰) 기반 설계실습 코스웨어

| 번호 | 과목명                                 | 강의교수   | 강의일정      | 구분 |
|----|-------------------------------------|--------|-----------|----|
| 1  | 모바일폰 기획강좌1- CDMA 모바일폰 단말기 설계        | 김선영 사장 | 8.8~8.19  | Ⅳ  |
| 2  | 모바일폰 기획강좌2- GSM&GPRS 모바일폰 단말기 설계    | 심재룡 사장 | 6.27~7.8  | Ⅳ  |
| 3  | DMB 기획강좌1-DMB 시스템 구현을 위한 오디오/비디오 설계 | 오승준 교수 | 8.22~9.2  | Ⅳ  |
| 4  | DMB 기획강좌2-지상파DMB SoC(RFIC) 설계       | 박창일 사장 | 6.27~7.8  | Ⅳ  |
| 5  | DMB 기획강좌3-위성DMB SoC(수신모뎀) 설계        | 한진희 소장 | 7.11~7.22 | Ⅳ  |
| 6  | DMB 기획강좌4-지상파DMB SoC(BaseBand) 설계   | 유한주 팀장 | 8.22~9.2  | Ⅳ  |

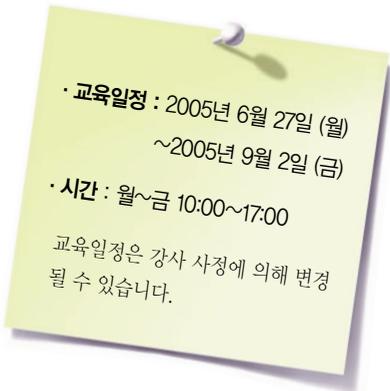
- SoC 제품기반 설계실습 코스웨어

| 번호 | 과목명                          | 강의교수   | 강의일정     | 구분 |
|----|------------------------------|--------|----------|----|
| 7  | CIS(CMOS Image Sensor) 설계 기술 | 강영진 사장 | 7.25~8.5 | Ⅲ  |
| 8  | DDI(Display Device IC) 설계 기술 | 권오경 교수 | 8.22~9.2 | Ⅲ  |
| 9  | 고성능 DRAM 구조 및 설계             | 정진용 교수 | 7.25~8.5 | Ⅲ  |
| 10 | 고성능 플래시 메모리 구조 및 설계          | 김영희 교수 | 8.8~8.19 | Ⅲ  |
| 11 | 이동통신단말기용 H.264 코덱 SoC 설계     | 조경순 교수 | 8.8~8.19 | Ⅱ  |

- SoC 요소기술 설계실습 코스웨어

| 번호 | 과목명                        | 강의교수   | 강의일정      | 구분 |
|----|----------------------------|--------|-----------|----|
| 12 | OTA & Analog Subcircuit(A) | 임신일 교수 | 6.27~7.1  | Ⅰ  |
| 13 | OTA & Analog Subcircuit(B) | 김수원 교수 | 7.4~7.8   | Ⅰ  |
| 14 | 고성능 데이터 변환기(A)             | 윤광섭 교수 | 7.18~7.22 | Ⅰ  |
| 15 | 고성능 데이터 변환기(B)             | 임신일 교수 | 8.8~8.12  | Ⅰ  |
| 16 | 고성능 PLL/DLL 설계(A)          | 강진구 교수 | 7.11~7.15 | Ⅱ  |
| 17 | 고성능 PLL/DLL 설계(B)          | 유종근 교수 | 8.22~8.26 | Ⅱ  |
| 18 | 고성능 필터 설계                  | 유창식 교수 | 7.25~7.29 | Ⅱ  |
| 19 | 고성능 코덱 설계                  | 노정진 교수 | 8.1~8.5   | Ⅱ  |

Analog :  
1주 8과목,  
(A), (B)는  
동일강좌임





|    |                |  |        |           |     |
|----|----------------|--|--------|-----------|-----|
| 20 | RF :<br>1주 5강좌 | RF SoC 회로설계의 기본  | 이창석 교수 | 7,11~7,15 | I   |
| 21 |                | Modulation and Detection/Wireless Standards RF Systems | 범진욱 교수 | 7,18~7,22 | I   |
| 22 |                | LNA/Mixer SoC 설계                                       | 이상국 교수 | 7,25~7,29 | II  |
| 23 |                | Oscillators/PLLs SoC 설계                                | 정향근 교수 | 8,1~8,5   | II  |
| 24 |                | RF SoC 회로용 Baseband 회로 설계                              | 조규형 교수 | 8,8~8,12  | II  |
| 25 |                | ARM core 구조 및 주변장치 설계                                  | 이찬호 교수 | 7,11~7,22 | I   |
| 26 |                | ARM 개발환경 및 임베디드 프로그래밍                                  | 조용범 교수 | 8,16~8,26 | II  |
| 27 |                | ARM 기반 암호화 SoC 설계                                      | 이광엽 교수 | 6,27~7,8  | III |
| 28 |                | 저전력 SoC 설계 기술  | 신현철 교수 | 7,25~8,5  | II  |
| 29 |                | 저전력 통신용 임베디드 프로세서 설계                                   | 정정화 교수 | 7,11~7,22 | III |

- SoC 전공인증 교과과정 코스웨어

| 번호 | 과목명                                 | 강의교수   | 강의일정      | 교육장소       | 구분   |
|----|-------------------------------------|--------|-----------|------------|------|
| 30 | SoC 구조                              | 최기영 교수 | 6,27~7,8  | 서울지역캠퍼스    | 전공공통 |
| 31 | SoC 설계 방법론                          | 김태환 교수 | 8,22~9,2  | 서울지역캠퍼스    |      |
| 32 | 시스템프로그래밍                            | 이재진 교수 | 7,25~8,5  | 서울지역캠퍼스    |      |
| 33 | 영상처리                                | 정제창 교수 | 8,22~9,2  | 경기지역캠퍼스    | 전공선택 |
| 34 | SoC 설계 Hardware 기초 이론 및 실습          | 이재철 교수 | 7,11~7,22 | 서울지역캠퍼스    |      |
| 35 | SoC 설계 Embedded Software 기초 이론 및 실습 | 김웅식 수석 | 6,27~7,8  | IT-SoC아카데미 |      |

➤ 신청방법

한국소프트웨어진흥원 IT-SoC사업단 홈페이지(www.software.or.kr/itsoc)을 통하여 신청

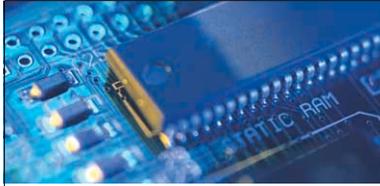
➤ 교육문의처

서기희 선임(설계특론 관련문의) : 02-2142-1251, khseo@software.or.kr  
 최대수 선임(설계특론 관련문의) : 02-2142-1252, dschoi@software.or.kr  
 정순기 선임(IT-SoC아카데미 교육장 안내) : 02-401-7111, skjeong@software.or.kr

➤ 교육장소

IT-SoC아카데미 : 서울 송파구 가락동 10번지 신도빌딩 5~7층,  
 지하철 5호선 오금역 4번 출구  
 서울지역캠퍼스 : 광운대학교  
 경기지역캠퍼스 : 한양대학교(안산)





# IP Explanatory Meeting

## “IP/SoC 개발 · 거래 촉진을 위한 세미나”

IP/SoC 산업 발전을 위해 노력해 온 저희 반도체설계자산연구센터에서는 SoC 포럼과 공동으로 차세대 반도체 SoC 기술 발전과 관련 산업의 협력을 증대시키기 위해 "IP/SoC 개발 · 거래 촉진을 위한 세미나"를 개최합니다. 이번 세미나는 "응용분야별 IP/SoC 기술 및 발전 방향, IP 거래시 유의사항"에 중점을 두어 진행될 예정이며, IP/SoC 관련 기업 및 학계 관계자분들께 해당 응용 분야의 설계 기술 및 관련 IP 거래시 필요한 정보 등을 소개하고 이를 활용할 수 있는 방안을 제시함으로써 IP/SoC 관련 산 · 학 · 연 간의 협력을 도모하고 국내 IP/SoC 산업 발전에 이바지하고자 합니다.

관심있는 여러분의 많은 참여를 바랍니다.

### ❖ 행사 개요

- 일시 : 2005년 7월 7일
- 장소 : 서울 한국지식재산센터 19층 국제회의실
- 주관 : 반도체설계자산연구센터(SIPAC), SoC 포럼
- 후원 : 특허청, IT-SoC협회
- 등록비 : 무료



### ❖ 세부 프로그램

| 시간          | 내용   | 발표자                    |
|-------------|--|------------------------|
| 13:30~15:30 | 멀티미디어 기기용 SoC 개발 소개                                  | (주)에이디칩스<br>민병권 이사     |
|             | 지상파/위성 DMB IP 설계 기술                                  | ETRI<br>엄낙웅 팀장         |
| 15:30~15:40 | 모바일 플랫폼을 위한 NFC(Near Field Communication) 기반 RFID 설계 | 충북대<br>김시호 교수          |
|             | 휴식시간   |                        |
| 15:40~17:00 | IP의 검증 정도의 제고를 위한 시험 사용 제공 방안                        | (주)케이원정보통신<br>국일호 연구소장 |
|             | 반도체지적자산의 거래와 경험                                      | (주)위즈넷<br>추광재 연구소장     |

### ❖ 세미나 참가 신청

- 온라인 신청 : <http://www.sipac.org>, <http://www.itsoc.or.kr>
- 문의 : SIPAC 이자영(sipac@sipac.org), T. 042-869-8934~5, F. 042-869-8930