

커널연구회 교육과정 소개

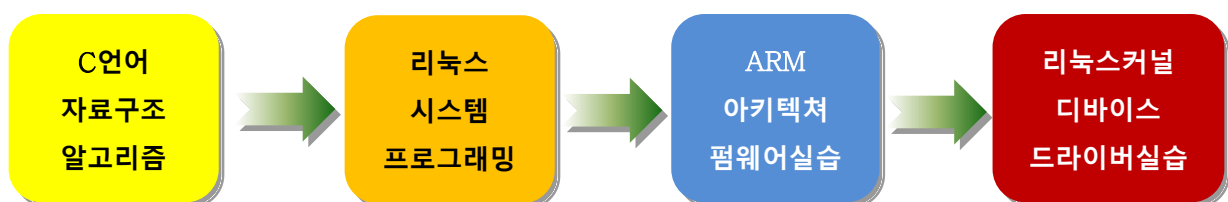
교육 일정

	교육과정명	일수	시간	교육비	환급 (할인)	교육일시
1	C언어와 자료구조 알고리즘	4일	32시간	88만원	고용보험 100% 환급 (무료)	매월 첫째주(월~목) 09:00 ~ 18:00
2	리눅스 시스템 프로그래밍	4일	32시간	88만원	고용보험 100% 환급 (무료)	매월 둘째주(월~목) 09:00 ~ 18:00
3	ARM 아키텍처, 펌웨어 실습	4일	32시간	99만원	고용보험 100% 환급 (무료)	매월 셋째주(월~목) 09:00 ~ 18:00
4	리눅스 커널 및 드라이버 실습	4일	32시간	99만원	고용보험 100% 환급 (무료)	매월 넷째주(월~목) 09:00 ~ 18:00

* 모든 교육과정에 대하여 커널연구회에서 집필한 교재를 제공합니다.
* 대학생은 모든 교육과정에 대하여 교육비 60% 할인해 드립니다.

♣ 좀더 자세한 내용들은 커널연구회(www.kernel.bz) 웹사이트를 참조하세요.

교육 로드맵



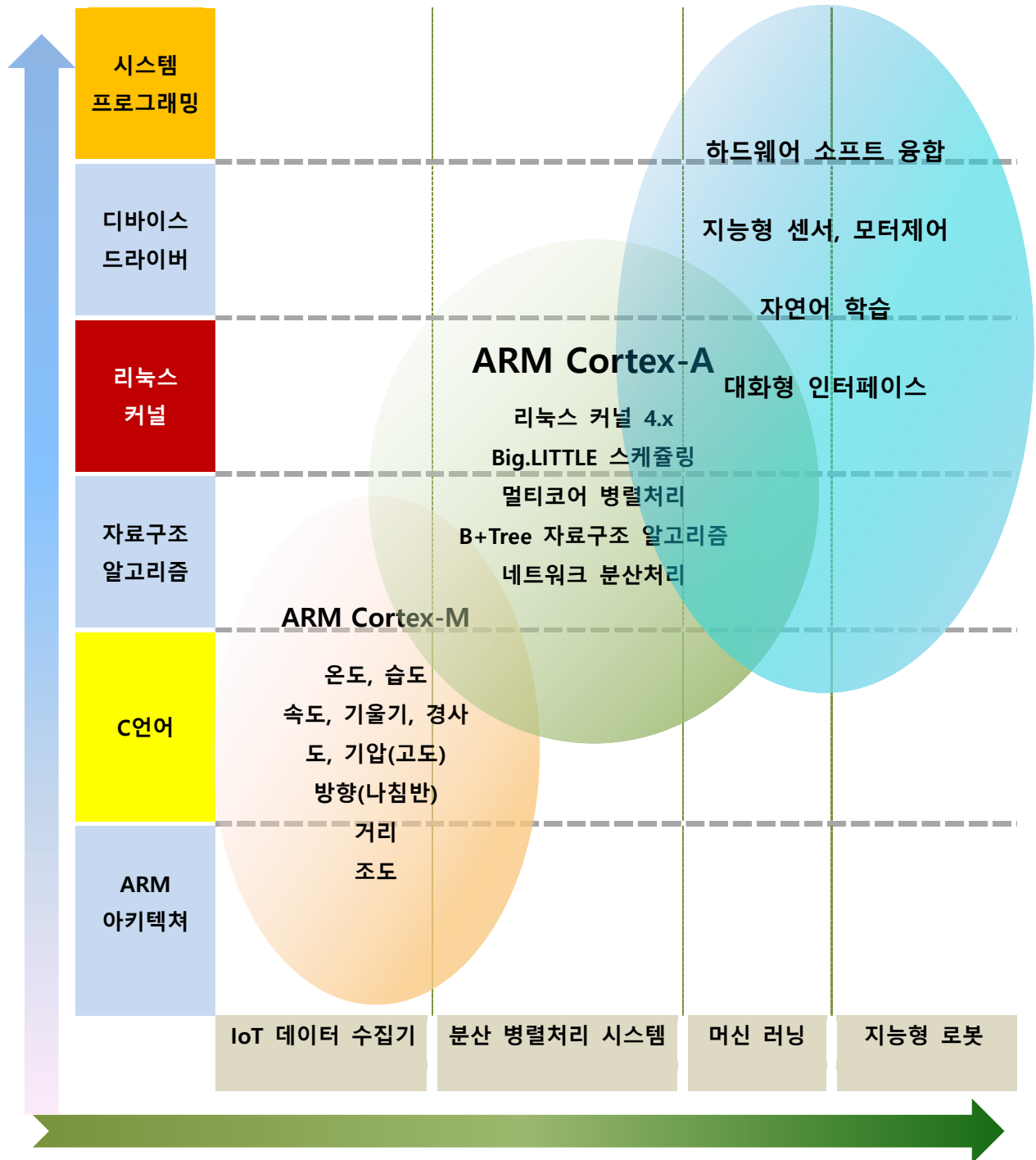
상세 교육 내용 테이블

	기초 지식	실무 실습	심화 학습
C언어	형태, 연산자, 표현 제어흐름, 문장과 블록 조건판단, 반복문, 분기 함수, 영역(scope) 매크로, 전처리기	포인터와 주소, 함수, 배열 주소연산 포인터 배열 함수 포인터 복잡한 포인터 해석	구조체 함수, 배열, 포인터 객체 지향 코딩 모듈화, 라이브러화 대형 프로젝트 설계 코딩
자료구조 알고리즘	반복, 재귀, 포인터 정렬 알고리즘 Bubble, Insertion, Merge, Quick, Heap	Linked List 구현 Stack, Queue 실습 Hashing 실습 Binary Search Tree	Red-Black Tree 구현 B-Tree 구현
리눅스 시스템 프로그래밍	파일 입출력 이해 open, read, write, sync seek, select, poll, epoll mmap	Process 이해 및 실습 fork, exec 실습 zombi, daemon, wait thread , mutex 실습	address, malloc, mapping signal 실습 timers 실습 네트워크 프로그래밍
ARM 아키텍처	ARM Cortex-M 이해 ARM Cortex-A 이해 메모리 맵 어드레싱 이해	UART, I2C 인터페이스 I2S, SPI 인터페이스 ADC, USB 인터페이스 RTC, TFT-LCD 인터페이스	SRAM, Flash 메모리 이해 BlueTooth, WiFi 이해 Modem 무선통신 이해
리눅스 커널 이론	커널 자료구조 이해 커널 알고리즘 효율성 Process 이해 문맥 교환 이해 쓰레드 이해	프로세스 스케줄링 이해 프로세스 스케줄러 분석 인터럽트 이해 Top/Bottom Halves 이해	동기화 이론 및 분석 보호영역과 경쟁조건 이해 락킹(Locking) 이해 락킹(Locking) 분석 동기화 방법들 분석
리눅스 커널 디바이스 실습	리눅스 커널소스 빌드 램디스크 포팅 부팅 과정 실습 Device Tree 이해 Device Tree 실습	GPIO 드라이버 실습 시리얼(UART) 드라이버 USB 드라이버 분석 UART 드라이버 상세분석	I2C, SPI 장치 실습 USB 장치 실습 ADC 장치 실습 통신 장치 실습 (BlueTooth, WiFi)
응용 프로젝트	IoT 데이터 수집기 작성 온도, 습도, 속도, 기울기 경사, 기압(고도) 방향(나침반), 조도	분산 병렬처리 시스템 임베디드 클러스터 시스템 네트워크 분산처리 빅데이터 수집 서버	머신 러닝 자연어 학습 대화형 인터페이스 지능형 로봇

♣ 좀더 자세한 내용들은 커널연구회(www.kernel.bz) 웹사이트를 참조하세요.

커널연구회 로드맵

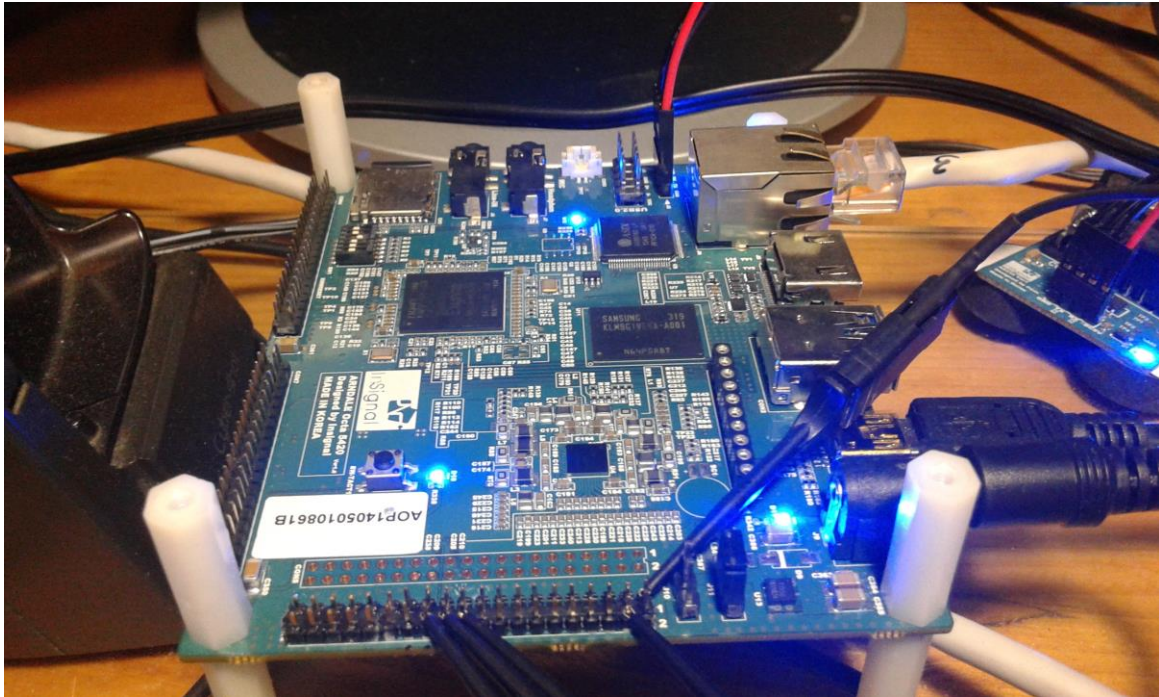
연구개발 및 교육



제품 개발 프로젝트

실습용 임베디드 보드

ARM Cortex-A15, A7



ARM Cortex-M3

