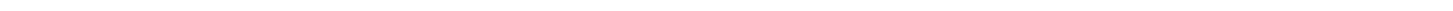


1. 컴퓨터과학과-임베디드소프트웨어개발자 CDR의 목표

<p>CDR 목표</p>	<p>임베디드 소프트웨어는 일반적으로 컴퓨터 소프트웨어와는 매우 다른 요구 사항을 가지고 있다. 예를 들어 임베디드 소프트웨어는 실시간성, 고신뢰성, 및 고효율성 드오가 같은 제한 조건을 요구한다. 또한 임베디드 소프트웨어는 최적화된 시스템을 구현하기 위하여 임베디드 하드웨어와 매우 밀접하게 관계를 가지면서 개발된다. "임베디드 소프트웨어 CDR"의 목표는 임베디드 소프트웨어 개발자가 기본적으로 가져야하는 아래와 같은 기술을 학생들에게 교육하여 졸업 후 임베디드 산업체에 진출하였을 때 매우 효과적으로 임베디드 소프트웨어를 개발할 수 있게 준비하는 것이다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 임베디드 하드웨어를 구성하는 논리회로를 효율적으로 설계하는 기술● 임베디드 마이크로프로세서의 동작 원리를 이해하고 설계하는 기술● 실시간 운영체제의 동작 원리를 이해하고 설계하는 기술● 다양하게 주어지는 제한을 만족하는 임베디드 소프트웨어를 설계하는 기술● 임베디드 시스템이 외부 유무선 통신 시스템과 효율적으로 통신하는 기술● 주어진 문제의 효율적 해결을 위한 하드웨어를/소프트웨어 공동 설계 기술● 차량용
<p>CDR 대상직업군</p>	<ul style="list-style-type: none">● 차량용 임베디드 소프트웨어 개발자● 통신 장비용 임베디드 소프트웨어 개발자● 데이터 처리 장치용 임베디드 소프트웨어 개발자● 산업 전자 기기용 임베디드 소프트웨어 개발자● 국방 항공용 임베디드 소프트웨어 개발자



2. 컴퓨터과학과-임베디드소프트웨어개발자 CDR 직업수요분석

<p style="text-align: center;">현 황</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 과거 정보통신부는 국내 산업을 활성화하고 선진국 대열로 진입을 위한 방편으로, 세계 경제의 견인차인 IT 산업의 경쟁력을 강화하고 선도적 위치를 차지하기 위해, 2004년 3월 "IT839전략"을 발표하였고, 2006년 2월에는 보다 실질적인 추진을 위하여 이전의 계획을 대폭 수정 보완한 "u-IT839전략"을 발표하였다. ● 임베디드 소프트웨어는 "IT839전략"의 9대 신성장 동력 기술 주역이 하나이면서 또한 핵심 기술에서 개발하려는 첨단 기기에 사용되는 소프트웨어 플랫폼을 제공하기 때문에 매우 중요한 기술로 취급되고 있다. 임베디드 소프트웨어를 탑재한 첨단기기는 이동통신/텔레매틱스 기기, 디지털TV/방송기기, 광대역/홈네트워크 기기, IT SoC 기반 기기, 차세대 컴퓨팅 기기, RFID/USN 기기, 지능형 로봇기기 등을 포함하고 있다. ● 현재 국내 임베디드 소프트웨어 분야는 전문 개발 인력 양성에 큰 문제를 가지고 있다. 세계적인 기술 예측 기관인 Garther 그룹은 2007년 기준 우리나라에서 약 12,000명의 임베디드 소프트웨어 전문 인력이 부족할 것으로 예측하고 있다.
<p style="text-align: center;">수 요 예 측</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 2004년 Garther 자료에 의하면 세계 임베디드 소프트웨어 시장은 2004년 1,072억 달러에서 2009년 1,384억 달러 수준으로 연평균 6.6% 성장할 전망이다. ● 2004년 KAIT/IDC 자료에 의하면 국내 임베디드 소프트웨어 시장은 2004년 52억 달러에서 2010년 92억달러 수준으로 연평균 8.9% 성장할 예정이다. 특히 차량, 통신장비, 정보가전, 산업 전자기기 분야가 성장이 클 것으로 전망하고 있다.

3. 컴퓨터과학과-임베디드소프트웨어개발자 CDR 교육과정

학 년	학 기	컴퓨터과학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
1 학 년	1	컴퓨터기초원리(3/3) 미적분학(3/3)		
	2	프로그래밍I(3/4) 공학설계입문(3/3)		
2 학 년	1		이산수학(3/3) 선형대수학(3/3)	시스템소프트웨어(3/3) 논리회로(3/4)
	2		컴퓨터구조(3/3) 자료구조(3/3) 운영체제(3/3)	데이터통신(3/3) 객체지향프로그래밍(3/4)

학 년	학 기	컴퓨터과학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
3 학 년	1		컴퓨터네트워크(3/3) 소프트웨어공학(3/3) 알고리즘(3/3)	인공지능(3/3) 전공과창업(컴퓨터과학)(1/1) 데이터베이스(3/3)
	2		프로그래밍언어론(3/3) 임베디드하드웨어설계(3/3)	디지털신호처리(3/3) 휴먼컴퓨터인터랙션(3/3) 전공과창업(컴퓨터과학)(1/1) 분산시스템아키텍처(3/3)
4 학 년	1			컴파일러(3/3) 종합설계및프로젝트I(3/3) 임베디드소프트웨어 I(3/3)
	2		데이터모델링과마이닝(3/3)	종합설계및프로젝트II(3/3) 임베디드소프트웨어 II(3/3)

학년	학기	컴퓨터과학과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
전 체	1			
	2			
			33/33	44/46

4. 컴퓨터과학과-임베디드소프트웨어개발자 CDR 자율프로그램

구분	개인	그룹
교내	<u>교수 면담, 선배와의 대화</u>	<u>전문가 초청 세미나, CDR 관련 스터디 모임, 튜터링 재취업경력센터 취업 특강, 졸업 작품 전시</u>
교외	<u>인턴십, 자격증 취득, 해외연수, 공모전 참가</u>	<u>인턴십, 공모전 참가, 졸업 작품 전시</u>