강 의 계 획 서

2021학년도 제2학기

컴퓨터과학과 2학년

작성일시 2021년 8월 일

교과목명 (학수번호)	시스템소프트웨어 (EA0003)	분반	1, 2, 3	이수구분	전선	학점 3 (시간) (3)	
강의시간	월6 수6,7 (1분반) 월7 수8,9 (2분반) 월8,9 수10 (3분반)	강의실		월G209 수G210 (세분반 공통)		수업전후 1시간 또는 예약시	
교수명 (이메일)	손성훈 (shson@smu.ac.kr)	연구실	G410	전화번호	02-2287-5137		
※선후수 과목	프로그래밍 (선수) 리눅스 프로그래밍 운영체제, 컴파일러 (후수)						
※구분(%)	이론 (40) 실습 (30) 설계 (30)						

교과목 목표

시스템소프트웨어의 개념 및 어셈블리 프로그래밍을 익힌다.

항 목	기여도 여부 (※이론, 실습, 설계 학점 분포 표 (표 1) 참조)	관 련 내 용		
전문교양	(2 2) 1 /			
MSC				
설계	0	(입문) 신뢰성을 고려한 설계		

교과목 목표와 프로그램 목표와의 연관성 (※ 교육목표와 교과목과의 상관관계 표(표 9) 참조)

1. 전공기본지식	50%	기초적인 컴퓨터 시스템의 구조 및 시스템 소프트웨어의 개념 파악
2. 학문적 기술	20%	어셈블러 등 대표적인 시스템 소프트웨어 구조 학습
3. 산업적 기술	20%	어셈블리 프로그래밍 능력 배양
4. 지도력을 갖춘 인	100	
력 양성	10%	

교과목 개요

기본적인 컴퓨터 시스템의 구조 및 시스템 소프트웨어의 개념에 대해 소개하고, 기초적인 어셈블리 언어 프로그래밍을 통해 컴퓨터 시스템의 동작에 대해 이해한다. 또한 메모리, 스택, 인터럽트, 디바이스 드라이버 등의 고급 어셈블리 프로그래밍 주제들에 대해 학습한다. 최종 프로젝트로 쉘, 어셈블러 등을 직접 제작해 봄으로써 시스템 소프트웨어에 대한 이해도를 높인다.

수업운영 방법

• 배포 자료를 통한 이론 강의 (매주)

교재 및 참고서적

- 별도 배포 자료
- Paul A. Carter, PC Assembly Language
- Joseph Cavanagh, X86 Assembly Language and C Fundamentals, CRC Press
- NASM The Netwide <u>Assemblder</u>

과제물

- 이론 강의 내용에 따른 프로그래밍 실습 과제 (5회 예정)기말 프로그래밍 프로젝트

성적평가 방법

- 중간고사: 30%기말고사: 30%

- 프로그래밍 실습 과제 및 프로젝트: 40% 수업참여도: 실습 과제 미제출 3회 이상 D학점 이하

참고사항

강의 자료, 공지사항, 숙제/과제물 등의 게시 및 제출은 학교 홈페이지 e-Campus 사용

주 제 별 강 의 계 획						
주	월/일	주 제 및 주 요 내 용	수업형태	비고		
1 주		강좌 소개 및 강의 전 수준 평가				
2 주		시스템소프트웨어 개요 Introduction to Binary Systems				
3 주		Introduction to 80x86 Architecture		비대면		
4 주		Introduction to Assembly Language				
5 주		Intel Assembly Language				
6 주		Addressing modes				
7 주		Stack and procedure calls				
8 주		중간고사 시험				
9 주		Machine Languages				
10 주		Assembler				
11 주		Assembler 2				
12 주		Macro processor				
13 주		Linux user programs				
14 주		Interrupts				
15 주		보강및자율학습				
16 주		기말고사	시험			

[※] 수업형태는 강의, 토론, 세미나, 실험·실습, 발표, 시청각, 유인물, 견학 등으로 구분하여 기재할 것.

[※] 수업 중 사용하는 기자재를 비디오, 오디오, OHP, 슬라이드, 컴퓨터 등으로 구분하여 비고란에 기재할 것.