# 네트워크프로그래밍

한성대학교 컴퓨터공학부

신성



# 수업 안내 및 교과목 소개

- 담당교수 : 신성 (컴퓨터공학부)
- E-mail: sihns@hansung.ac.kr
- 휴대폰 번호: 010-8873-8353 (개인적으로 질문은 카톡을 선호하지만 문자, 메일도 가능합니다)
- 연구실: 우촌관 702호 (내가 연구실에 없을 수 있으니 방문 시는 미리 연락 주세요~)
  - 우리 학생들뿐만 아니라
    교수자 입장에서도 학생들과의 소통은 정말 중요합니다.



- 〈네트워크프로그래밍〉 3학점, 온라인 강좌 1.5, 대면 강좌 1.5
  - 이론과 실습을 온라인(동영상) 강의 + 대면 강의 형태로 진행
  - 반드시 온라인 강의를 들은 후(출석체크) 대면 강의에 참석하여야함

- 온라인 강의는 '한성 e-class'에 매주 올려드리는 강의를 주차별로 수강하여 출석
  - 목요일 수업이므로 (대면 수업이 끝난 후) <u>목요일 ~ 다음 주 수요일 자정(밤12시)까지 수강</u>
    - ※ 하루 더 시간을 드려서 <u>목요일(자정까지) 들으면 지각으로 체크</u>(지각 3번은 결석 1번과 동일)
  - 기간이 지난 이후에도 반복 수강은 가능하나 출석은 인정 불가
  - 온라인(동영상) 강의 시간은 매주 38분 이상 수업

- 한성대학교 원격수업 운영 규정
  - 제2장 5조

- ☞ 수업 내용에 따라 주 38분을 넘는 강의도 다수 있습니다.
- (온라인 강의는 오프라인 강의 2배 이상의 내용이 진행되므로 크게 무리가 되지 않는 범위 안에서 진행)
- ☞ 매주 e-class에 올려드리는 강의를 모두 수강해야 출석 인정

	구분				시간 구성			
			수업 학 점	학점 구 성	수업 동영상	전체 학습시 간 (온라인 기준)	오프라 인	운영 주차
	온라 인	수업동 영상 녹	3학점	-	주 75분 이상	주 150분 이 상	,	15주 차
	수업	<sup>5</sup> 수업 화 수업	2학점	1	주 50분 이상	주 100분 이 상	,	15주 차
				2+1	주 50분 이상	주 100분 이 상	50분	15주 차
	브레	디드 러닝	3학점	1.5+1.5	주 38분 이상	주 75분 이상	75분	15주 차
	고 댄'			1+2	주 25분 이상	주 50분 이상	100분	15주 차
			2학점	1+1	주 25분 이상	주 50분 이상	50분	15주 차
	F	+ DDI	3학점		주 10분 이상(필수) 주 20분 이상(권장) ※ 플립러닝으로 운영하는 주		150분	5주차
	FL+PBL		2학점	-	차의 오프라인 수업 시간은 온라인 콘텐츠 시간에 준하여 축소 운영할 수 있음		100분	이상
	※ 전체 학습시간이란 수업 동영상과 학습활동 시간을 모두 포함한 시간을 의미함							

<sup>※</sup> 실시간 원격화상 수업은 기본 수업운영 방식에는 포함되지 않고 다른 수업운영 방식에 보조 적으로 사용될 수 있다.



- 여러분들은 다음 온라인 강의의 장점을 살려서 학습에 활용
  - (시간 맞춰서 학교에 나오지 않아도)
    - 시간과 장소에 구애받지 않고 편한 시간에 자유롭게 수업을 들을 수 있다.
  - 언제든 반복 청취가 가능하다.
  - 자기 학습진도에 맞는 자기주도적 학습이 가능하다.

- 온라인 강의의 단점은? 담당교수와의 소통
  - 학생들 뿐만 아니라 교수자 입장에서도 학생들과의 소통은 정말 중요합니다.
  - 앞으로 수업받으면서 궁금한 점이나 질문 있으면 언제든 괜찮으니 편한 방법(메일, 문자, 카톡, 전화)으로 연락주세요~
  - 또는 대면 수업 시간(75분)을 활용



# 교과목 소개

#### • 교과목 개요

- 네트워크프로그래밍 과목에서는 네트워크와 TCP/IP 기본 이론을 배우고 다양한 기기간 데이터 교환을 할 수 있도록 소켓프로그래밍을 강의한다. 소켓프로그래밍(Socket Programming)은 클라이언트/서버 환경하에서 데이터 교환을 위한 응용프로그램에서 표준으로 사용되는 프로그래밍 기법이다. 본 과목에서는 Java 프로그래밍 언어를 사용하여 네트워크 애플리케이션을 개발하는 데 필요한 지식과 기술을 강의한다.

#### •수업 목표

본 강의의 목표는 4학년 1학기 캡스톤디자인에 필요한 네트워크 응용 기술을 미리 습득시키는 것이다. TCP/IP 소켓 통신을 이용한 네트워크프로그래밍을 강의함으로써 학생들이 네트워크 클라이언트 서버 환경을 이용한 시스템 개발 기술을 습득하게 된다. 학생들은 습득한 네트워크프로그래밍 기술을 활용하여 PC, 핸드폰, 태블릿간의 통신에 응용을 할 수 있다



#### • 강의 진행 방법

- 이론 강의와 실습

#### • 선수과목

- 데이터 통신, 객체지향언어 2(Java)

#### • 주교재, 강의 교안

- 명품 JAVA PROGRAMMING(황기태 / 생능출판사) +  $\alpha$
- "TCP/IP 소켓프로그래밍" 또는 "네트워크프로그램"으로 검색하면 많은 책들이 있습니다. 필요하면 스스로 참고서적을 준비할 수 있습니다.

#### •기타 안내 사항

- 매주 과제가 있습니다(수업이 끝난 후 별도 안내).
- 본 강의계획서(이하주차별 내용 포함)는 상황에 맞추어 변동가능성이 있음을 알려드립니다.



## • 수업 일정

#### ※ 강의계획서의 주차별 내용은 상황에 맞추어 변동 가능성이 있음을 알려드립니다.

주차	수업내용 및 학습활동					
1	학과목 소개 및 강의운영 방법 소개, 개발환경 구축 및 JAVA 기초					
2	소켓 프로그래밍을 위한 JAVA 복습(1): 스윙의 기본 구성과 이벤트					
3	소켓 프로그래밍을 위한 JAVA 복습(2): 스트림과 스레드					
4	데이터통신과 네트워크 개요, 기본적인 소켓 프로그래밍					
5	양방향 소켓 프로그램					
6	복합 응용 예제					
7	채팅 프로그램: 기본 구성 및 스레드를 이용한 구성					
8	중간고사 (필기시험)					

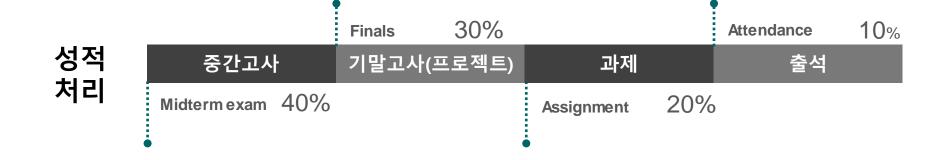


# • 수업 일정

#### ※ 강의계획서의 주차별 내용은 상황에 맞추어 변동 가능성이 있음을 알려드립니다.

주차	수업내용 및 학습활동					
9	파일 전송					
10	네트워크 게임 프로그램 개요					
11	네트워크 게임에서의 그래픽 처리					
12	통합 활용 예제					
13	UDP 소켓 프로그래밍					
14	프로젝트 최종 리뷰 및 제출 방법 안내					
15	기말평가: 프로그젝트 발표					

• 성적 평가



- ※ 출석 (온라인, 오프라인 수업 모두 매시간 본인이 직접 '출결 여부'를 잘 확인해 주셔야 합니다. )
  - 결석 1회당 1점 감점(1주당 최대 2점 감점, 온라인 1점, 대면 1점), 결석 4회 이상 F학점
  - 지각 3회는 결석 1회로 간주
    - 중간고사는 필기시험이고, 기말시험은 텀프로젝트 발표로 대체합니다.
    - 중간고사 이후에 텀프로젝트를 진행합니다.

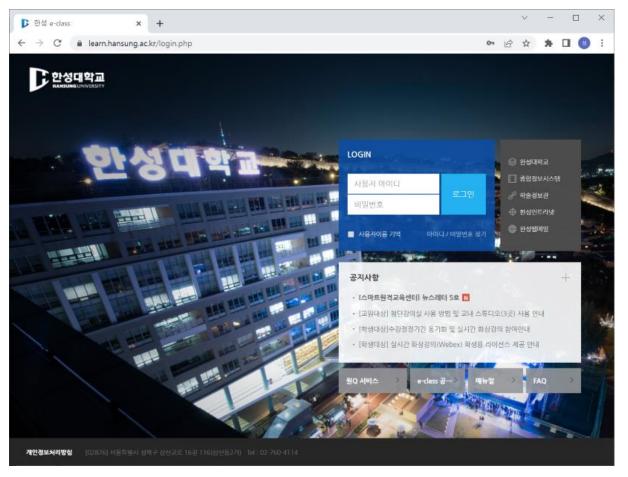
학생들은 2인 1조를 편성하여 텀프로젝트를 진행하고 학기말에 미리 녹화된 동영상으로 발표, 평가를 받습니다.



- 한성 e-class
  - 모든 수업자료, 과제 제출, 공지, 온라인(동영상) 강의 수강

#### ※ 코스모스 앱







어차피 해야 할 공부라면

공부에 흥미를 느끼고 재미를 느낄 수 있으셨으면 좋겠습니다.

단순히 암기하지 말고, 근본적인 원리와 개념부터 이해를 하려고 노력하시고(기본이 제일 중요), 또한 계속 주어진 문제를 해결하면서 반복된 성취감을 느끼다 보면 재미가 생김

우리 학생들 모두 우수하고 훌륭한 학생들이고,

기본 소양을 갖춘 학생들입니다.

같이 한번 열심히 해봅시다. 우리 학생들 화이팅입니다. ^^

# T h a n k y o u

#### **TECHNOLOGY**

em ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Velit ex Vicabo ipsum, labore sed tempora ratione asperiores des quaerat bore sed tempora rati jgert one bore sed tem!