

강의(실험 · 실습)계획서

2020학년도 2학기

강릉원주대학교

1. 핵심역량

• 6대 핵심역량과의 관련성

창의융합	도전정신	의사소통	배려협력	자기관리	전문역량
30 %	20 %	0 %	0 %	0 %	50 %

중점 핵심역량	교과목과 중점 핵심역량(전공능력)의 연관성 기술
전문역량	본 교과목에서는 자바 프로그래밍 언어를 이용한 소켓 프로그래밍 기술에 대해 학습한다. 자바 언어는 수많은 프로그래밍 언어들 중 가장 많이 사용되는 언어에 매년 5위 안에 든다. 소켓 프로그래밍은 클라이언트-서버 응용을 제작하는데 필요한 핵심 기술이다. 본 교과목에서는 자바 언어를 이용하여 클라이언트와 서버 응용 프로그램을 제작하면서 자바 언어를 보다 잘 활용할 수 있으며, 인터넷 프로토콜의 원리를 실제적으로 이해하고 더 나아가 새로운 응용프로토콜을 정의할 수 있는 능력을 함양할 수 있다.

2. 교과목 개요

교과목명	컴퓨터네트워크응용및실습		강좌번호	503.322(01)	학점/시수	3(2-2-0)
강의요일	월 10, 11, 12, 13 화 4, 5, 6, 7		수강대상	컴퓨터3	면담 가능시간	
담당교수	소속	과학기술대학 컴퓨터공학과	연구실	건물명/호실	과학기술대학2호관206	
	성명	김상경		e-mail	skkim98@gwnu.ac.kr	
전화	760-8669	이수구분	전공선택	입력일자	2020-08-12	영역

3. 교육목표

- 자바 프로그래밍 언어를 이용한 네트워크 프로그래밍 기술의 이해
- 인터넷 통신 프로토콜의 원리 이해
- 클라이언트-서버 프로그래밍 기법 습득
- 클라이언트-서버 응용프로그램 설계 및 제작 능력 배양

4. 교과목 내용

본 교과목에서는 컴퓨터 네트워크를 이용한 클라이언트-서버 프로그램을 작성하기 위해 필요한 이론 및 원리와 프로그래밍 기법을 배운다. 이를 위해 인터넷 통신 프로토콜의 동작원리를 이해하며, 이를 기반으로 클라이언트-서버 프로그래밍 기법을 실습을 통해 체계적으로 습득한다. 최종적으로 클라이언트-서버 프로그램을 설계하여 이를 제작하고 발표하게 된다. 사용하는 프로그래밍 언어는 JAVA를 선택하게 될 것이다.

5. 선수과목 및 선수학습내용

선수과목	데이터통신 및 컴퓨터네트워크
선수학습내용	인터넷 프로토콜에 대한 이해, 자바 프로그래밍 언어

6. 수업운영

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	참삭지도	기타
50 %	0 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %

수업운영방식 (수업방식의 구체적 설명)

수업은 매주 이론강의 2시간과 실습 2시간으로 구성된다.

7. 성적평가 방법 및 배점비율

중간고사	기말고사	발표	프로젝트	과제물	출석	기타	-	-
30%	30%	0%	0%	30%	10%	0%		

성적평가 세부설명

- 지필평가(중간고사 30/100, 기말고사 30/100)
- 프로그래밍 과제 (30/100)
- 출석 (10/100)

8. 학습 및 평가활동

<p>중간고사 : 30%</p> <p>기말고사 : 30%</p> <p>과제물 : 30% (1~2주에 1회 이상 프로그래밍 과제 수행 결과 평가)</p> <p>출석: 10%</p> <p>출석 및 수업태도 10%</p>
--

9. 교과목과 연계된 비교과 활동

없음

10. 교재, 필독권장도서 및 참고문헌

<p>교재: 안용화 지음, 자바채팅 프로그래밍, 구민사, 2013.</p> <p>참고문헌: 엘리엇 헤럴드 저, 강성용역, 자바네트워크 프로그래밍, 제이펍, 2014.</p>
--

11. 참고사항

<ul style="list-style-type: none"> - 강의계획은 일부 변경될 수 있음 - 본 과목은 인터넷 프로토콜 및 자바 프로그래밍 언어에 대한 기본 개념을 이해하고 있다는 가정 하에 수업이 진행될 예정임

12. 장애학생 지원사항

<p>■ 다음 내용에 대한 요청 시 상담(담당교수, 장애학생지원센터)을 통해 지원받을 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 강의관련 <ul style="list-style-type: none"> (시각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원 (청각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원 (지체장애) 휠체어 접근이 용이한 강의실 제공, 대필도우미 지원, 지정좌석제(자리선택) 지원 (건강장애) 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정 - 과제관련
--

12. 장애학생 지원사항

(시각, 청각, 지체, 건강장애) 과제 제출일 연장, 대안적 과제 제시 - 평가관련 (시각장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원 (청각장애) 듣기시험, 구술시험 시 대체시험 제공 (지체장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원 ※ 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
1주차	학습목표	네트워크 프로그래밍 개요
	주요학습내용	- 교과 과정 소개 - 자바 언어 복습
	수업방법	강의
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	리뷰 과제
2주차	학습목표	바이트 입출력 스트림
	주요학습내용	-스트림이란 - 바이트 입출력 클래스 - OutputStream/InputStream 클래스 - FileOutputStream/FileInputStream 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
3주차	학습목표	필터 입출력 스트림
	주요학습내용	- FilterInputStream/FilterOutputStream 클래스 - DataOutputStream/DataInputStream 클래스 - BufferedInputStream/BufferedOutputStream 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
4주차	학습목표	파일처리 클래스
	주요학습내용	- File 클래스 - RandomAccessFile 클래스 - FileDescriptor 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
5주차	학습목표	문자 입출력 스트림
	주요학습내용	- Writer/Reader 클래스 - FileWriter/FileReader 클래스 - BufferedWriter/BufferedReader 클래스 - OutputStreamWriter/InputStreamReader 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
6주차	학습목표	인터넷 주소 처리
	주요학습내용	- 네트워크 리뷰 - InetAddress 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
7주차	학습목표	URL 클래스를 이용한 데이터 읽기
	주요학습내용	- URL 클래스 - URL 클래스 활용
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
8주차	학습목표	중간평가
	주요학습내용	중간고사
	수업방법	평가
	수업자료	지필평가 문제지
	과제	없음

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
9주차	학습목표	TCP 소켓 프로그래밍
	주요학습내용	- 소켓과 서버 소켓 - ServerSocket 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
10주차	학습목표	TCP/IP 클라이언트 소켓
	주요학습내용	- 소켓과 포트 - Socket 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
11주차	학습목표	서버-클라이언트 통신 프로그램
	주요학습내용	- 1:1 통신 프로그램 - 다수 클라이언트들간 통신 프로그램 - 메시지를 이용한 통신 프로그램
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
12주차	학습목표	UDP 소켓 프로그래밍
	주요학습내용	- DatagramPacket 클래스 - DatagramSocket 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
13주차	학습목표	URLConnection 클래스 멀티캐스팅
	주요학습내용	- URLConnection 클래스 활용 - MulticastSocket 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
14주차	학습목표	채팅프로그램 작성
	주요학습내용	- 서버 프로그램 분석 - 클라이언트 프로그램 분석
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	교재 및 강의안
	과제	실습과제
15주차	학습목표	종강 및 기말평가
	주요학습내용	정리 및 기말고사
	수업방법	평가
	수업자료	지필평가 문제지
	과제	없음