소프트웨어전공

● Department of Software

■ 학과 소개

본 학과에서는 전 학과생이 능동적인 학습 의지를 가지고 인간가치를 설계하고 이를 창의융합적 사고와 상호협력을 통해 소프트웨어를 개발할 수 있는 능력을 갖춘 인재를 양성하고자 한다.

- 대학교육의 4대 핵심역량에 기반을 둔 AI·SW 융합 분야 핵심역량 설계
- 동서대 4대 핵심역량 중 “인성”과 “글로벌역량”의 경우는 전 계열 공통 기본 교육과정(교양 필수 및 중점교양과목) 속에서 기반 교육을 실행

■ 전공 교육목표

■ 전공역량

대학의 인재상	The Only One 가치를 구현하는 글로벌 창의인재							
대학의 핵심역량	Ⓘ 인성역량(Integrity)		Ⓒ 창의역량(Creativity)		Ⓔ 전문역량(Expertise)		Ⓖ 글로벌역량(Global)	
	섬김리더십	공감소통	독창성	유연성	문제 해결	지식 탐구	글로벌 마인드	아시아문 화이해

역량군	정의	하위 스킬	정의	핵심역량과의 관계
SW설계	• 현실적 제한조건을 반영하여 SW 시스템, 요소, 과정을 설계할 수 있는 능력 • 전체 과정의 목적이 달성될 수 있도록 개별 과정의 조건을 적절한 실험 또는 이론을 근거로 결정할 수 있는 설계능력	SW 설계도구	요구사항관리, 모델링, 구현, 테스팅, 빌드, 품질/이슈관리, 프로젝트관리 등 SW개발을 위한 SW설계도구 활용 능력	ⒸⒺ
		DB 설계도구	데이터베이스 설계 및 구현을 위한 도구 활용 능력	
SW개발	• 운영체제 환경에서 시스템 자원을 제어 및 관리하는 소프트웨어와 응용프로그램의 동작을 위한 시스템 플랫폼의 요구사항 분석 및 설계, 구현, 배포를 수행할 수 있는 능력 • 컴퓨터 프로그래밍 언어로 응용소프트웨어의 분석, 설계, 구현 및 테스트, 배포 등을 통해 제품의 기능을 개발하고 개선할 수 있는 능력	Python 활용	컴퓨팅사고를 통해 주어진 SW문제를 해결함에 있어서 오픈소스소프트웨어(OSS) 프로그래밍 언어인 파이썬을 활용할 수 있는 능력	ⒺⒼ
SW 상호 협력	• 세계문화 이해와 글로벌 사고 배양으로 효과적으로 의사소통을 할 수 있는 능력 • 상대방을 배려하고 각 전문 분야의 협업을 통해 성취감을 고취할 수 있는 능력	Git활용	SW 개발시 파일의 변경사항을 추척, 여러사용자 간의 공동작업 관리 등을 수행하기 위한 도구(Git/Github) 활용 능력	ⒾⒼ

■ **교과이수 총괄표**

이 수 구 분			교 과 목 명		학 점	비 고
교양과목	교양필수		채플(달란트발견)		P	1학년 1학기
			채플(달란트계발)		P	1학년 2학기
			채플(사랑과결혼) 채플(찬양과경배)	채플(그리스도의생애) 채플(성지순례)	P	2학년, 3학년 1학기
			채플(이웃사랑) 채플(죽음의이해)	채플(기도와대화) 채플(말씀과묵상)	P	2학년, 3학년 2학기
			영어1(중어1), 영어2(중어2) 열린사고와표현 고전으로세상읽기 AI이해와활용1, 2		4 2 2 4	1학년 1학년 1학기 1학년 2학기 1학년 1학기 / 2학년 2학기
	교양선택	균형	① 인간과역사 ② 사회와가치 ③ 자연과기술 ④ 문학과예술 ⑤ 세계와문화	교양선택 (5개 주제에서 각 2학점 이상 이수)	22	
		기초	일반수학1 컴퓨터공학개론 프로그래밍기초			1학년 1학기 1학년 2학기 1학년 2학기
소 계					34	
전공과목	전공필수				18	
	전공선택				49	
소 계					67	
자유선택(여유학점)					29	
계					130	

■ **표준이수 학점 구성표**

구 분	교양		전공 (입학전공)	(융합연계전공) 복수전공	(융합연계전공) 부전공	계
	교양필수	교양선택 (균형 및 기초)				
단일전공자	12	22	67이상	-	-	130
(융합연계전공) 복수전공자	12	22	36이상	36이상	-	130
(융합연계전공) 부전공 이수자	12	22	54이상	-	18이상	130

※ (융합연계전공)복수전공자는 주전공 및 (융합연계전공)복수전공의 전공필수 모두 이수 필요

■ **소단위 전공과정(Micro Degree)**

MD명	유형	이수조건		진로방향
		교과	비교과	
AWS Specialist 과정	심화MD	컴퓨터네트워크 데이터베이스 운영체제 웹서버프로그래밍	AWS 클라우드 전문가 특강	AI기반 클라우드컴퓨팅 분야 전문가 양성

■ **개설과목**

학년 학기	이수 구분	교과목 번 호	교 과 목 명	강-실-학	비 고
1-1	교양필수	120026	영어1 (English 1)	2-0-2	택1
		120030	중국어1 (Chinese 1)	2-0-2	
		120068	열린사고와표현 (Open Thinking and Expression)	2-0-2	
		120076	채플(달란트발견) (Chapel(Talent Discovery))	1-0-P	
		120086	AI이해와활용1 (AI Literacy and Applications 1)	2-0-2	
	교선기초	160012	일반수학1 (General Mathematics 1)	3-0-3	
	전공선택	329152	인공지능입문 (Introduction to Artificial Intelligence)	1-2-3	
	일반선택	810240	전공탐색세미나B (Major Exploration Seminar B)	0-2-2	
1-2	교양필수	120027	영어2 (English 2)	2-0-2	택1
		120031	중국어2 (Chinese1)	2-0-2	
		120069	고전으로세상읽기 (Reading the World in Classic Books)	2-0-2	
		120077	채플(달란트계발) (Chapel(Talent Development))	1-0-P	
	교선기초	160023	컴퓨터공학개론 (Introduction to Computer Engineering)	3-0-3	
		160039	프로그래밍기초 (Basics of Programming)	1-2-3	
	전공필수	310476	선형대수 (Linear Algebra)	3-0-3	
	전공선택	328925	전공과진로설계 (Major and Career Design)	1-0-1	
2-1	교양필수	120078	채플(사랑과결혼) (Chapel(Love and Marriage))	1-0-P	택1
		120079	채플(찬양과경배) (Chapel(Praise and Worship))	1-0-P	
		120080	채플(그리스도의생애) (Chapel(Life of Christ))	1-0-P	
		120081	채플(성지순례) (Chapel(Pilgrimage))	1-0-P	
	전공필수	310477	고급프로그래밍 (Advanced Programming)	1-2-3	
		310478	소프트웨어개발실습1 (Software Development Practice1)	0-3-3	
	전공선택	322653	소프트웨어기초프로젝트 (Software Basic Project)	0-3-3	
		322654	이산수학 (Discrete Mathematics)	3-0-3	
		325129	오픈소프트웨어실습 (Open Software Practice)	1-2-3	
2-2	교양필수	120082	채플(이웃사랑) (Chapel(Neighborly Love))	1-0-P	택1
		120083	채플(죽음의이해) (Chapel(Understanding Death))	1-0-P	
		120084	채플(기도와이해) (Chapel(Prayer and Conversation))	1-0-P	
		120085	채플(말씀과묵상) (Chapel(Word and Meditation))	1-0-P	
		120087	AI이해와활용2 (AI Literacy and Applications 2)	2-0-2	
	전공필수	310479	자료구조및알고리즘 (Data Structure and Algorithm)	2-1-3	
		310480	소프트웨어개발실습2 (Software Development Practice 2)	0-3-3	
	전공선택	322658	컴퓨터구조 (Computer Architecture)	3-0-3	
		322659	사용자인터페이스기획및설계 (User interface planning and design)	1-2-3	
		322660	컴퓨터네트워크 (Computer Network)	3-0-3	
		329134	인공지능 (Artificial Intelligence)	1-2-3	
3-1	교양필수	120078	채플(사랑과결혼) (Chapel(Love and Marriage))	1-0-P	택1
		120079	채플(찬양과경배) (Chapel(Praise and Worship))	1-0-P	
		120080	채플(그리스도의생애) (Chapel(Life of Christ))	1-0-P	
		120081	채플(성지순례) (Chapel(Pilgrimage))	1-0-P	
	전공선택	322674	소프트웨어개발실습3 (Software Development Practice 3)	0-3-3	
		322690	데이터베이스 (Database)	3-0-3	

학년 학기	이수 구분	교과목 번 호	교 과 목 명	강-실-학	비 고
		323205	소프트웨어스튜디오1(캡스톤디자인) (Software Studio 1)	0-3-3	
		325951	소프트웨어공학 (Software Engineering)	2-1-3	
		329448	객체지향프로그래밍 (Object-Oriented Programming)	1-2-3	
3-2	교양필수	120082	채플(이웃사랑) (Chapel(Neighborly Love))	1-0-P	택1
		120083	채플(죽음의이해) (Chapel(Understanding Death))	1-0-P	
		120084	채플(기도와이해) (Chapel(Prayer and Conversation))	1-0-P	
		120085	채플(말씀과묵상) (Chapel(Word and Meditation))	1-0-P	
	전공선택	323207	소프트웨어개발실습4 (Software Development Practice 4)	0-3-3	
		323208	운영체제 (Operating System)	3-0-3	
		323216	소프트웨어분석및설계(캡스톤디자인) (Software analysis and Design)	1-2-3	
		323217	데이터베이스설계(캡스톤디자인) (Database Design)	1-2-3	
		323219	소프트웨어스튜디오2 (Software Studio 2)	0-3-3	
		329135	고급알고리즘 (Advanced Algorithm)	1-2-3	
4-1	전공필수	310481	캡스톤디자인1 (Capstone Design 1)	0-3-3	
	전공선택	323220	웹서버프로그래밍 (Web Server Proramming)	1-2-3	
		323221	소프트웨어설계패턴 (Software Design Pattern)	2-1-3	
		326877	컴퓨터비전시스템설계 (Computer Vision Systems Design)	1-2-3	
4-2	전공선택	323224	캡스톤디자인2 (Capston Design 2)	0-3-3	
		323226	클라우드컴퓨팅 (Cloude Computing)	1-2-3	

■ 교과목해설

329152 인공지능입문 (Introduction to Artificial Intelligence) 〈1학년 1학기〉

인공지능은 언어처리, 음성인식, 기계번역, 자율주행 등의 다양한 분야에서 활용되어 인간 삶의 방식을 변화시키고 있다. 인공지능 기반의 새로운 시스템을 이해하거나, 인공지능을 이용하여 시스템을 향상시키기 위해서는 인공지능에 대한 이해가 필요하다. 따라서 본 교과목에서는 인공지능의 원리와 기본 개념을 학습하고, 실생활에서 인공지능이 활용되는 문제들에 접근하는 방법과 인공지능의 원리를 학습한다. 또한, 인공지능 분야에서 사용하는 탐색과 최적화 기법, 추론기법들과 지식표현 방법, 딥러닝, 강화학습 등의 기계학습 방법에 대해서 학습한다.

810240 전공탐색세미나B (Major Exploration Seminar B) 〈1학년 1학기〉

전공 탐색과 진로, 대학생활을 위한 다양한 활동을 진행하며, 포트폴리오 및 전공 박람회 등을 참가하여, 실질적인 전공에 대한 학습을 진행한다.

310476 선형대수 (Linear Algebra) 〈1학년 2학기〉

행렬연산, 행렬식, 벡터연산, 선형변환 등 공학교육을 위한 기초적 수학 지식을 학습한다.

328925 전공과진로설계 (Major and Career Design) 〈1학년 2학기〉

전공과 진로설계, 자신의 적성과 목표에 맞는 진로를 설계할 수 있도록 돕는 교과목이다. 전공과 관련된 다양한 직업군을 탐색하고 실무 역량을 키울 수 있는 능력을 향상한다.

310477 고급프로그래밍 (Advanced Programming) 〈2학년 1학기〉

프로그래밍 언어 중 소프트웨어 개발에 많이 활용되고 있는 자바언어를 중심으로 클래스, 객체 및 메소드 등 기본 자바프로그래밍 기법에 대하여 학습한다.

310478 소프트웨어개발실습1 (Software Development Practice 1) 〈2학년 1학기〉

소프트웨어 분야 중 하나인 스마트웹을 개발하기 위한 필수 기술인 HTML과 자바스크립트 언어에 대하여 학습한다.

322653 소프트웨어기초프로젝트 (Software Basic Project) 〈2학년 1학기〉

소프트웨어를 개발하기 위한 프로그래밍 언어의 기본 기능을 이용하여 프로젝트의 개발 순서 및 방법을 학습하고 프로젝트를 완성한다.

322654 이산수학 (Discrete Mathematics) 〈2학년 1학기〉

이산수학의 특성을 공부하며, 이를 확장 컴퓨터 과학과 수학과의 관계를 이해하며, 실제문제의 수학적 적용을 위한 기본개념을 소개한다.

325129 오픈소프트웨어실습 (Open Software Practice) 〈2학년 1학기〉

오픈소스 프로젝트를 공개/관리하기 위해 필수적으로 사용하는 Git 과 Github에 대하여 학습하는 것을 목표로 하며 JavaScript를 이용한 다양한 오픈소스 프로젝트를 통하여 오픈소스 개발 방식을 이해한다.

310479 자료구조 및 알고리즘 (Data Structure and Algorithm) 〈2학년 2학기〉

프로그래밍의 기초가 되는 기본적인 자료구조에 대하여 논의하고 효율적인 알고리즘을 설계하고 분석하는 능력을 익힌다.

310480 소프트웨어개발실습2 (Software Development Practice 2) 〈2학년 2학기〉

웹 클라이언트 개발을 위한 자바스크립트 고급 기능과 웹클라이언트 개발 플랫폼을 이용한 개발방법을 학습한다.

322658 컴퓨터구조 (Computer Architecture) 〈2학년 2학기〉

본 과목에서는 컴퓨터의 기본적인 구성 및 설계에 대한 개념과 기법을 소개하고, 자료의 표현, 연산, 인스트럭션과 주소 지정 방식, 인스트럭션의 수행과 제어, 레지스터의 기능과 전송 등의 연산 장치, 제어장치, 기억장치, 입출력 장치의 기본 기능과 구조를 학습한다.

322659 사용자인터페이스기획및설계 (User interface planning and design) 〈2학년 2학기〉

본 교과목에서는 UX/UI/Interaction의 이해와 사례를 분석하고, 웹 기획의 정의를 이해하고 사용자 분석/테스크분석/SWOT분석을 통한 프로토타입 UX 시나리오를 제작한다. 또한 아이디어를 발굴하고 스토리보드를 작성하는 등의 실습을 통해 기획 프로세스를 정립한다.

322660 컴퓨터네트워크 (Computer Network) 〈2학년 2학기〉

컴퓨터 네트워크 및 인터넷의 전반적인 개념을 이해하고 관련 기술을 학습한다. 구체적으로 데이터통신 기초기술, OSI 및 TCP/IP 프로토콜, LAN/WAN 기술을 습득한다. 그 밖에, Socket/Java RMI/CORBA등을 이용한 네트워크 프로그래밍 기법을 살펴본다.

329134 인공지능 (Artificial Intelligence) 〈2학년 2학기〉

이 교과목은 인공지능 전공 교과목 이수 전 단계에서 학습자가 AI의 핵심 개념을 이해할 수 있도록 설계됨. 인공지능의 기초 이론부터 시작하여 기계학습(지도학습, 비지도학습, 강화학습)과 딥러닝의 개념 및 활용 사례를 학습하고, 간단한 실습을 통해 실제 적용에 대한 감각을 익힘

322674 소프트웨어개발실습3 (Software Development Practice 3) 〈3학년 1학기〉

모바일 운영체제 중 하나인 안드로이드 환경에서 운영되는 앱을 개발하기 위하여 자바 언어를 이용한 안드로이드 앱 개발 기술에 대하여 학습한다.

322690 데이터베이스 (Database) 〈3학년 1학기〉

데이터베이스의 설계 및 관리를 위한 기본개념을 익히고, 데이터베이스의 설계형태, 언어 및 시스템 구현방법을 학습한다. 설계된 데이터베이스를 데이터베이스 관리 시스템에 저장하고 관리, 질의하는 방법 등을 다룬다.

323205 소프트웨어스튜디오1 (Software Studio 1) 〈3학년 1학기〉

Objective-C의 기본 문법과 객체지향적인 응용으로 기초를 닦고, Foundation 프레임워크에서 제공하

는 콜렉션, 사용자 설정, 파일시스템 등의 필수 기능들에 대해 학습한다. 또한 통합개발 툴인 XCode와 iPhone SDK (Standard Development Kit)를 사용하여 iPhone 어플리케이션을 만들기 위한 기본 UI 및 기능들을 학습하고, 기본적인 컨트롤 및 동작방식을 배운다.

● 325951 소프트웨어공학 (Software Engineering) 〈3학년 1학기〉

본 교과목에서는 소프트웨어 공학의 기본 원리를 학습하고 소프트웨어 개발에 적용할 수 있는 효율적인 방법론을 학습함으로써 적은 비용으로 품질 좋은 소프트웨어를 개발하기 위한 방법과 대형 소프트웨어 개발 능력을 배양한다.

● 329448 객체지향프로그래밍 (Object-Oriented Programming) 〈3학년 1학기〉

소프트웨어 설계의 한 패러다임으로, 데이터를 객체라고 불리는 독립된 단위로 캡슐화하여 다룬다. 객체는 데이터 필드와 해당 데이터를 조작하는 메서드로 구성된다. 객체지향 프로그래밍 교과목에서는 이러한 개념과 기법들을 학습한다. 객체지향 프로그래밍 교과목은 소프트웨어 개발에서 중요한 기본기를 다지게 하며, 복잡한 시스템을 효율적으로 설계하고 구현할 수 있는 능력을 배양하는 데 중점을 둔다.

● 323207 소프트웨어개발실습4 (Software Development Practice 4) 〈3학년 2학기〉

다양한 소프트웨어를 개발하기 위한 스마트웹 서버 개발 기법에 대하여 학습한다.

● 323208 운영체제 (Operating System) 〈3학년 2학기〉

운영체제는 컴퓨터 시스템의 기본 소프트웨어이다. 본 교과목에서는 운영체제의 정의와 필요성에 대한 기본개념을 이해할 수 있도록 설명하고, 컴퓨터 시스템이 보유하고 있는 자원을 효율적으로 관리하기 위한 여러 가지 기법들에 대해 강의한다. 세부 내용에는 운영체제의 구조, 프로세스 관리, 메모리 관리, 가상기억, 파일관리 등에 대한 내용이 있다.

● 323216 소프트웨어분석및설계 (Software Analysis and Design) 〈3학년 2학기〉

소프트웨어 분석 및 모델링을 위한 UML에 대해 배우게 되며 이를 이용하여 시스템을 설계할 수 있는 능력과 도구 활용 능력을 키운다.

● 323217 데이터베이스설계 (Database Design) 〈3학년 2학기〉

모바일 환경에서 응용 프로젝트를 구현하기 위해 공개 소스 데이터베이스 SQLite를 설치, 사용, 관리하는 방법을 습득한다. 그리고, PHP, C++, 자바 등 프로그래밍 언어에서 SQLite를 이용하여 응용프로그램을 작성하는 방법을 습득한다.

● 323219 소프트웨어스튜디오2 (Software Studio 2) 〈3학년 2학기〉

웹 생태계를 더욱 풍요롭게 해주는 매쉬업 어플리케이션, 블로그, 차트, 지도, 이미지, 동영상 API의 효과적인 활용법과 실용예제를 배우고, API 사용자 인증, 파일전송, 배포 등 웹 애플리케이션 개발 실전 팁을 익히는 수업. 매쉬업의 개념을 배우고, HTML과 자바스크립트를 이용해 활용도와 확장성이 높은 Adobe AIR 기반의 매쉬업 애플리케이션을 만들어본다.

● 329135 고급알고리즘 (Advanced Algorithm) 〈3학년 2학기〉

본 교과목은 학부 과정에서 배운 기본적인 알고리즘의 원리를 심화하여, 복잡한 컴퓨팅 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다. 알고리즘의 효율성을 분석하는 고급 기법을 배우고, 동적 프로그래밍, 최대 유량, NP-완전성, 근사 알고리즘, 랜덤 알고리즘 등 다양한 고급 알고리즘 설계 패러다임을 실습 기반으로 학습한다.

● 310481 캡스톤디자인1 (Capstone Design 1) 〈4학년 1학기〉

컴퓨터공학에 관련된 전반적인 지식을 응용하여 개인 또는 팀별로 지도교수의 지도하에 프로젝트 개발 또는 논문을 완성하는 것으로 한다. 프로젝트 수행의 기본인 분석/설계/프로그램/테스트/구현/문서화를 수행하고, 팀 프로젝트를 통해 협력연구에 대한 기법을 습득하도록 한다.

● 323220 웹서버프로그래밍 (Web Server Programming)

〈4학년 1학기〉

모바일 및 클라이언트/서버 환경에서 안정적인 소프트웨어 개발을 위한 고급 서버 개발 기법을 학습한다.

323221 소프트웨어설계패턴 (Software Design Pattern) 〈4학년 1학기〉

프로그램 개발에서 자주 나타나는 과제를 해결하기 위한 방법 중 하나로, 소프트웨어 개발 방법에서 사용되는 설계 패턴에 대해 그 형식과 알고리즘을 배운다.

326877 컴퓨터비전시스템설계 (Computer Vision Systems Design) 〈4학년 1학기〉

컴퓨터를 이용하여 시각 정보를 처리하고 해석하는 기술의 기초부터 응용까지를 폭넓게 학습하는 과목이다.

디지털 이미지의 기본 개념부터 시작하여 이미지 처리 기법, 물체 인식, 머신러닝과 딥러닝의 기초, 그리고 증강현실까지 다양한 주제를 학습한다. 각 주제는 실생활 응용 사례와 연계하여 설명되며, hands-on 실습을 통해 이론을 직접 적용해 볼 수 있다.

323224 캡스톤디자인2 (Capstone Design 2) 〈4학년 2학기〉

컴퓨터공학에 관련된 전반적인 지식을 응용하여 개인 또는 팀별로 지도교수의 지도하에 프로젝트 개발 또는 논문을 완성하는 것으로 한다. 프로젝트 수행의 기본인 분석/설계/프로그램/테스트/구현/문서화를 수행하고, 팀 프로젝트를 통해 협력연구에 대한 기법을 습득하도록 한다. 프로젝트 개발은 산업체와 연계 실시를 통해 실무를 직접 경험할 수 있도록 한다.

323226 클라우드컴퓨팅 (Cloud Computing) 〈4학년 2학기〉

구글, 페이스북, 야후, 아마존, 마이크로소프트 등이 제공하는 다양한 클라우드 환경들을 이해하고, 이를 토대로 클라우드 컴퓨팅 환경의 계층 구조에 대해 학습한다. 이러한 계층 구조로 Infrastructure as a service (IaaS), Platform as a service (PaaS), Software as a service (SaaS), Backend as a service (BaaS) 등의 기본 개념과 기술을 학습하고, 실무를 익히기 위해 AWS공인 솔루션스 아키텍트 어소시에이트에 관한 내용을 다룬다.

소프트웨어전공 전공과목 이수 체계도

범례 : (***) - 교선기초 과목 / (**) - 전공필수 과목
교선기초, 전공필수 과목은 졸업을 위해 꼭 수강해야 함
교선기초, 전공필수 과목을 제외한 과목은 본인의 진로목표에 맞춰 관련 전공과목을 선택하여 수강하면 됨

공통과정	소프트웨어학과					
1-1	일반수학1(***)	인공지능입문	전공탐색세미나B			
1-2	프로그래밍기초(***)	컴퓨터공학개론(***)	선형대수	전공과진로설계		
2-1	고급프로그래밍(**)	소프트웨어개발실습1(**)	소프트웨어기초프로젝트	이산수학	오픈소프트웨어실습	
2-2	자료구조및알고리즘(**)	소프트웨어개발실습2(**)	컴퓨터구조	사용자인터페이스기획및설계	컴퓨터네트워크	인공지능
3-1	객체지향프로그래밍	소프트웨어개발실습3	데이터베이스	소프트웨어스튜디오1	소프트웨어공학	
3-2	소프트웨어개발실습4	운영체제	소프트웨어분석및설계	데이터베이스설계	고급알고리즘	소프트웨어스튜디오2
4-1	캡스톤디자인1(**)	웹서버프로그래밍	소프트웨어설계패턴	컴퓨터비전시스템설계		
4-2	캡스톤디자인2	클라우드컴퓨팅				