

IOT 시스템 응용

jsbong@ssu.ac.kr

010-8300-2616

봉진숙

교과목 개요

- 사물인터넷 응용 프로그램을 작성한다.
- 특히 라즈베리파이와 안드로이드를 이용한 클라이언트/서버 통신 방법에 대해 학습하고, 이를 이용한 응용 프로그램을 작성한다.

* 주의사항: 사물인터넷 수업을 이수한 학생만 수강할 수 있음

교과목 목표

- C언어를 이용한 클라이언트/서버 통신 방법
- JAVA언어, 특히 안드로이드에서의 클라이언트/서버 통신 방법
- 라즈베리파이와 안드로이드의 클라이언트/서버 통신 방법
- 라즈베리파이와 안드로이드 통신을 이용한 응용 프로그램 구현

수업 교재

- 주교재

- 수업자료 배포

- 참고문헌

- 사물인터넷을 위한 리눅스 프로그래밍 with 라즈베리파이
- [열혈강의] 정석용의 TCP/IP 소켓 프로그래밍
- Java의 정석 기초편
- Do it! 안드로이드 앱 프로그래밍

수업 진행 방법

- 개념을 설명하고, 실습 방법을 시연한 후 실습
- 수업 내용을 응용하여 실습
- 비대면으로 수업 진행 시 실습 내용을 레포트로 제출

평가 방법

- 시험(중간:30%+기말:30%)+과제(20%)+출석(10%)+기타(10%)
- 시험: 필기시험 성적
- 과제: 과제의 수행 정도, 성실성
- 출석: 4회 이상 결석은 F, 3회 지각은 1회 결석으로 처리
- 기타: 수업태도 및 실습 문제 해결을 위한 적극성
- 성적평가비율
 - A: 25%, B: 40%, C/D/F: 35%

수업 계획

- 1주차(9/2): 과목 OT
- 2주차(9/9): C언어로 구현하는 TCP/IP 소켓 프로그래밍
- 3주차(9/16): C언어로 구현하는 TCP/IP 소켓 프로그래밍
- 4주차 (9/23): JAVA언어로 구현하는 스레드/소켓 통신 프로그래밍
- 5주차(9/30): JAVA언어로 구현하는 스레드/소켓 통신 프로그래밍
- 6주차(10/7): JAVA언어로 구현하는 스레드/소켓 통신 프로그래밍
- 7주차(10/14): 안드로이드 (프로젝트 만들기)
- 8주차(10/21) : 중간 고사

수업 계획

- 9주차(10/28): 안드로이드 살펴보기
- 10주차(11/4): 안드로이드_LED
- 11주차(11/11): 안드로이드_초음파센서
- 12주차 (11/18): 안드로이드_조도센서
- 13주차(11/25): 안드로이드_동작센서
- 14주차(12/2): 안드로이드_온습도센서
- 15주차(12/9): 기말고사