

스마트시스템입문

2018년 1학기

개요

- 교재: Jeremy Blum, 익스플로링 아두이노, 한빛 아카데미

- 평가

- 출석: 20%, 매 시간 체크

- 과제 및 텀프로젝트: 30%

- 과제는 개별로 진행

- 텀프로젝트는 1인 혹은 2인이 진행

- 시험: 50% (중간, 기말 각각 25%): 필기/실기

- 중간고사 범위 (1-7주)

- 기말고사 범위 (9-15주)

- 공지 및 자료: 이러닝 참조

- 성적: 상대 평가

출석

공결 사유	결석 허용 기간
○ 각종 공모전 및 전국대회 참가	참가 기간
○ 총장이 승인한 교내외 행사 참가	행사 기간
○ 병역관계로 인한 결석	3일 이내
○ 경조사로 인한 결석 <ul style="list-style-type: none"> - 본인 결혼 - 본인 및 배우자의 형제자매 결혼 - 배우자 출산 - 배우자 사망 - 본인 및 배우자의 직계존속 사망 - 자녀와 그 배우자 사망 - 본인 및 배우자의 백(숙) 부모 사망 - 본인 및 배우자의 형제자매 사망 	<ul style="list-style-type: none"> · 7일 · 1일 · 5일 · 7일 · 5일 · 3일 · 3일 · 3일
○ 입원 및 치료(단순 감기 및 타박상 불가)	4주 이내
○ 군 제대 복학시 개강후 2주 이내	해당 기간
○ 교육 실습, 야외 실습, 졸업 여행	해당 기간
○ 학과 연합 MT	1년 1차례
○ 공공기관 행사 참여	해당 기간
○ 수강신청 과목변경(추가) 및 폐강으로 인한 수강변경	해당 기간
○ 8학기 이상 이수중인 자 중 취업자	11주

What is *Smart Systems*?

- Smart systems are independent intelligent technical systems which collect information over sensors, make decisions based on this information, **and act upon it accordingly.**
- They can also be defined in different ways.
- We will focus on the smart systems based on IoT technology
 - “Any device that is **connected** is smart. Any device that is not connected is dumb. In the future, everything’s going to be smart.”
(*The Silent Intelligence*)

Smart Home



http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2017101702109923811011

Smart home (home automation): the control and automation of lighting, heating, ventilation, air conditioning, and security (such as smart locks), as well as home appliances such as washer/dryers, ovens or refrigerators/freezers

Smart Home

Shop for Smart Home Devices that Work with Alexa

Smart home advice from Amazon experts



Smart Home

Google



\$340 million in sales 2015



amazon



Estimated 3 million units sold

SAMSUNG



<https://tech.fpt.com.vn/language/en/strategies-for-dominating-smart-home-market/>

Course overview

This course introduces basic principles of smart systems and students learn how to design and implement smart systems for IoT services using Arduino as a platform.

1. Understand smart systems
2. Develop creative ideas for IoT services using smart systems
3. Build a prototype using Arduino

*This is a fun and
interactive class!*

Course overview

학기	전반	후반
주요 내용	<ul style="list-style-type: none">• 스마트시스템의 이해• 아두이노 랩 및 관련 강의	<ul style="list-style-type: none">• 스마트시스템 prototype 제작• 아두이노 랩 및 관련 강의
과제	<ul style="list-style-type: none">• 아두이노 과제• 발표	<ul style="list-style-type: none">• 텀프로젝트• 발표• 아두이노 과제

Course overview

Tue/ 1 hr

Lecture

Presentations

Wed / 2 hrs

Lab

Presentations

Lecture

- 2학년 1학기
 - 회로이론
 - 스마트시스템입문: 기초 회로 지식 필요
- 2학년 2학기
 - 기초회로실험 (아날로그 회로)