



소프트웨어 프로젝트 1 - 2017

Summary: 소프트웨어 관련 교과목에서 활용하는 운영체제 및 소프트웨어 개발 도구들에 대한 실습을 통하여 이후 전공 과목들에서 요구되는 개발 환경에 적응할 수 있도록 한다. 또한, 이 도구들을 활용한 간단한 소프트웨어 개발 프로젝트를 수행함으로써 소프트웨어 엔지니어링 프로세스의 기초 개념을 익힌다.



수업 목표

- 컴퓨터공학 전공 1학년 학생들이 프로그래밍을 처음 배우기 시작함에 있어, 쉽고 재미있으면서도 성취감을 느낄 수 있는 소규모 프로젝트를 체험하게 한다.
- 컴퓨터공학부 학생으로서의 컴퓨터 활용 능력 (Linux 활용, 개발 도구 사용, Git 기초) 을 자연스럽게 익힐 수 있도록 한다.

수업 구성

- App Inventor (이하 AI) 이용 모바일 앱 개발

- 각자의 Android 모바일 단말에서 실행되는 모바일 앱을 실험 수준에서의 작은 응용 프로그램으로 제작해 봄으로써 소프트웨어 개발에 대한 흥미 유발
- Linux 및 Git/GitHub 활용
 - 앞으로의 교과 과정에서 적극 활용하게 될 Linux (각자의 랩탑에 운용) 에 대한 최소한의 사용 방법을 익힌다.
- Git/GitHub 활용
 - 앞으로의 교과 과정에서 과제의 제출에 이용하게 될 GitHub 계정을 만들고 이의 활용에 친숙해지도록 한다.
 - 소프트웨어 형상관리의 중요성을 인지하도록 하고, 버전 관리의 기초 개념과 툴 (Git) 사용법을 익힌다.
- Raspberry-PI 이해 및 시스템 설정
 - 앞으로의 교과 과정에 활용하게 될 R-PI 의 사용을 준비하고, 랩탑 이외의 환경에서 동일한 종류의 OS (Linux) 를 설치, 운용해 본다.
 - Python 으로 작성한 응용 프로그램을 R-PI 에서 실행되도록 해 보고, 수업 (과학과 소프트웨어적 사고) 에서 배운 내용을 적용하여 당장 시스템 개발에 적용할 수 있음을 체험하도록 한다.
- Python-Django 이용 웹 응용 개발
 - 웹 기반 응용의 일반적인 디자인 패턴 (MVC) 을 이해하고, Python 에 기반한 프레임워크를 활용할 수 있음을 이해한다.
 - 각자가 구성하는 서버를 응용하여 대규모 웹 응용에서와 같은 클라이언트-서버 구조의 소프트웨어 개발 모델을 체험한다.

프로젝트 수행 환경

- OS: Linux (개인별 지급되는 랩탑 컴퓨터 - 또는 VM - 에 동일하게 설치)
- Programming language: 블록 코딩 (AI) + Python (Linux, R-PI)
- Text editor: vim 또는 nano 기초 + eclipse (PyDev)
- Source code management system: Git + GitHub

Release notes 0.1

Summary: Version 0.1 of the Documentation

Relative links

2017-02-09 merge version

Release notes 0.1

Summary: Version 0.1 of the Documentation

Relative links

Release notes 0.1

Summary: Version 0.1 of the Documentation

Relative links

2017-02-09 merge version

Release notes 0.1

Summary: Version 0.1 of the Documentation

Relative links

2017-02-09 merge version

Release notes 0.1

Summary: Version 0.1 of the Documentation

Relative links

2017-02-09 merge version

Release notes 0.1

Summary: Version 0.1 of the Documentation

Relative links

2017-02-09 merge version