모바일프로그래밍 수업계획서

교과목 학습목표
최근 급속하게 발전하고 있는 모바일 환경에 대한 이해를 통해 기존 피처폰 플랫폼 뿐만 아니라 Android, iPhone 등의 스마트폰, 스마트패드 등의 모바일 플랫폼에 대한 기본 지식을 습득한다. 학습자가 쉽게 접할 수 있는 Windows OS 기반의 Android 플랫폼에서 동작하는 어플리케이션을 중심으로 모바일프로그래밍 개발 기법 즉 Layout, View, Activity, Intent, MAP서비스, 카메라, 멀티미디어, 네트워크, SQLite, 위젯, 제스처, 센서 등의 기능을 구현하는 방법을 익힌다. 또한, 제작한 컨텐츠 개발 및 어플리케이션을 상용화 하는데 필요한 개발자 등록, 마켓가입 및 앱 배포 과정을 실습하고 직접 수행해 봄으로써 실무에 바로 적용 할 수 있는 실력을 배양하도록 한다.
교재 및 참고문헌
○ 주 교재: Roger L. Android Studio를 활용한 안드로이드 프로그래밍, 한빛 아카데미, 2015 ○ 부교재: 장용식, 성낙현, Step by Step 안드로이드 프로그래밍(개정판), 인피니트북스, 2014
주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용
제 1 주	1	안드로이드의 개요를 보며, 스마트폰의 역사와 운영체제를 알아보고 안드로이드의 개념과 특징을 통해 스마트폰에서 안드로이드가 어떻게 사용되는지를 파악한다. 또한 안드로이드의 개발환경 구성을 알아보고 안드로이드 개발환경의 구축 순서를 설명하여 안드로이드 개발환경 구축을 이해한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 2 주	1	강의주제: 안드로이드 애플리케이션 강의목표: 처음으로 만드는 안드로이드 애플리케이션 강의세부내용: 안드로이드 애플리케이션을 처음 실행시킴으로 애플리케이션을 만드는 법을 설명한다. 이를 통해 첫 번째 응용프로그램을 작성하여 [Hello Android]프로그램을 만들어 본다. 또한 안드로이드의 실행화면을 가상으로 볼 수 있는 AVD의 사용법을 학습하고 안드로이드 프로젝트의 구성을 파악하여 완전한 기능의 안드로이드 애플리케이션을 작성하고 구성할 수 있게 한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 3 주	1	대표적인 객체지향 프로그래밍 언어인 JAVA의 특징과 작성법에 대해 설명하고 이클립스 환경에서 JAVA를 구현해본다. JAVA를 사용함에 있어 기본이 되는 변수, 조건문, 반복문, 매소드, 연산자 등의 문법을 설명한다. 또한 클래스와 인스턴스의 정의와 생성을 설명하고 클래스의 상속에 대해 설명하여 기본적인 JAVA 문법을 익힌다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 4 주	1	안드로이드 앱을 만들기 위해 구성이 되는 것을 학습한다. 앱 실행화면을 구성하는 요소들인 뷰(View)의 개념과 뷰 상속을 이해한다. 또한 안드로이드를 구성하는 기본 위젯을 학습하여 위젯을 활용한 프로그램을 만드는 실습을 해보며 위젯을 다루는 방법을 익혀 안드로이드 앱의 기본적인 프로그래밍을 숙달한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	

	3	
제 5 주	1	안드로이드에서 사용하는 위젯을 배치해 안드로이드 화면을 목적에 맞게 배열할 수 있게 하는 레이아웃의 기본 개념과 종류를 알아본다. 레이아웃의 기본이 되는 리니어 레이아웃과 그 외의 레이아웃을 학습하여 화면을 다양한 레이아웃으로 구성하여 JAVA 코드만으로 화면을 작성하는 법에 대하여 학습한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 6 주	1	안드로이드에서 가장 많이 사용하는 기본적인 위젯들이 아닌 고급 위젯에 대해 설명하고 날짜/시간, 자동완성 텍스트뷰, 프로그래스바, 시크바, 래이팅바와 같은 고급 위젯의 용도와 사용법을 살펴본다. 또한 뷰 컨테이너에 대해 알아보고 뷰 컨테이너의 응용법을 학습하여 고급 위젯과 뷰 컨테이너가 포함된 프로그램을 실습해보며 방법을 익힌다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 7 주	1	사용자의 명령을 받아들이는 간편한 방식인 메뉴를 작성하고 사용하는 법을 학습하여 간단한 메뉴 옵션을 만드는 법을 이해한다. 또한 화면에 잠깐 나타났다가 사라지는 메시지인 토스트의 형태를 학습하고 다양한 출력 방법을 알아본다. 마지막으로 대화상자의 사용법을 익힌다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 8 주	1	중 간 고 사
	2	
	3	
제 9 주	1	안드로이드에서 파일을 처리하는 방식에 대해 알아보고 간단한 실습을 통해 파일 처리의 기본적인 방법들 중 SD카드의 파일 처리 방식을 이해한다. 또한 커스텀뷰의 작성법을 설명하고 이를 통해 안드로이드에서의 파일 처리하는 방식을 익혀 아무 곳에서나 파일을 읽고 쓸 수 없는 것을 이해한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 10 주	1	안드로이드가 화면에 선, 원, 사각형 등의 도형을 그리는 방식을 제공하는 데에 있어 그래픽과 이미지를 구현하는 방법에 대해 알아본다. 화면에 도형을 그릴 때 사용되는 클래스인 Canvas와 Paint를 설명하고 클래스의 메소드를 익혀 JAVA 코드로 프로그램에 그래픽과 이미지를 넣는 방법을 설명한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제 11 주	1	안드로이드 4대 컴포넌트에 대해 소개하고 그 중 화면을 구성하는 가장 기본적인 컴포넌트인 액티비티의 개념과 특징에 대해 좀 더 상세하게 설명한다. 그리고 안드로이드 4대 컴포넌트가 상호 간 데이터를 주고받기 위한 메시지 객체인 인텐트의 개념과 활용법을 익힌다. 또한 액티비티의 생명주기를 설명하고 이를 통해 액티비티와 인텐트를 이해한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	

제12 주	1	리스트뷰, 그리드뷰, 스피너, 갤러리 등을 묶은 어댑터뷰를 소개하고 각각의 개념과 특징에 대해 알아본 뒤 리스트뷰와 그리드뷰의 활용법을 학습하고 갤러리와 스피너의 사용법을 익힌다. 또한 데이터베이스의 기본 개념을 설명하고 데이터베이스를 구축하기 위해 SQLite의 기본과 사용법을 이해하여 SQLite를 이용해 앱을 개발하고 SQLite GUI 툴 사용법을 익힌다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제13 주	1	스마트폰에서 기능할 수 있는 멀티미디어 방식을 소개하고 그 중 가장 많이 사용하는 오디오 기능을 실행하는 방식을 설명한다. 스래드 기능을 이해하고 오디오에 적용하여 프로그램을 작성하는 법을 알아본다.또한 Goolgle 지도를 소개하고 전자지도를 활용한 앱을 구현하는 법에 대해 소개한다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제14 주	1	일반적으로 화면 없이 동작하는 프로그램인 서비스에 대해 알아보고 서비스의 개념과 생명주기 등을 소개하여 화면이 종료되어도 계속되는 음악 서비스를 구현해본다. 또한 브로드캐스트 리시버의 개념과 이를 활용하여 만들 수 있는 여러 앱들을 소개하고 브로드캐스트 리시버를 통해 배터리 방전 시 동작하는 앱을 구현해본다. 수업방법: 교재강의, 실습
	2	
	3	
제15 주	1	기말시험
	2	
	3	

성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	40%	20%	10%	0 %	100 %	