

모바일 애플리케이션 개발 과제 출제 방향

1. 개발 환경 및 구성

- 안드로이드 10 / 안드로이드 스튜디오 4.0 이상
- 인터넷이 연결되지 않은 환경(필요시 연결 가능 상태)
- 내부 네트워크 구성으로 RESTful API 호출 가능
- 에뮬레이터 및 모바일 기기와 PC를 연결하여 개발(과제에 따라 변경)
- 외부 라이브러리 사용 가능(사용범위 및 Repository 구성 방안 협의 필요. 사전설명회 논의)

2. 모듈 구성

모듈	시간	모듈 구성	배점	비고
	12시간		100	
1	4시간	요구사항 분석 및 프로토타입 제작	30	단일 과제 또는 모듈별 과제
2	4시간	기본 기능 개발	30	
3	4시간	고급 기능 개발	40	

가. Module 1 : 요구사항 분석 및 프로토타입 제작(4시간)

- 고객의 요구사항을 분석(과제 분석)하고 요구사항에 맞는 프로토타입 제작
- 다양한 모바일 기기의 특성을 파악하여 프로토타입 제작
- 프로토타입 제작 툴은 Adobe XD 사용(변경 불가)
- 프로토타입 제작에 활용 가능한 플러그인 및 기본 리소스 제공(플러그인은 별도 협의. 리소스는 Adobe XD 공식 홈페이지 등록 리소스 제공)

나. Module 2 : 기본 기능 개발(4시간)

- 제공된 프로토타입 또는 Module 1의 결과를 바탕으로 소규모 모듈 개발
- 로딩, 로그인, 목록, 등록/수정, 도움말 등 화면 제작
- RESTful API 사용, 폼 유효성 검사
- 위치정보, 각종 센서, 블루투스, 카메라, NFC 등 고급기능을 사용하지 않는 범위에서 출제

다. Module 3 : 고급 기능 개발(4시간)

- 제공된 프로토타입 또는 Module 1의 결과를 바탕으로 소규모 모듈 개발
- 로딩, 로그인, 목록, 등록/수정, 도움말 등 화면 제작(보안 및 고급 기능 포함)
- RESTful API 사용, 폼 유효성 검사(보안 및 고급 기능 포함)
- 위치정보, 각종 센서, 블루투스, 카메라, NFC 등 고급기능을 사용

3. 연습 문제

가. Module 1 : 쇼핑몰, 학습관리 시스템, 포털 사이트

- 쇼핑몰: 로딩 페이지, 메인 페이지, 로그인, 카테고리(메뉴), 검색, 제품 목록, 제품 정보, 주문, 마이 페이지(내 정보, 주문 내역) 등
- 학습관리 시스템: 로딩 페이지, 메인 페이지, 수강 신청, 강의실(메인, 학습하기), 마이 페이지(나의 정보, 수강 현황) 등
- 포털 사이트: 로딩 페이지, 메인 페이지, 뉴스 페이지, 메일 페이지, 검색 결과 등

나. Module 2 : 회원전용 쇼핑몰, 숙소 예약

- 회원전용 쇼핑몰: 로딩 화면, 로그인, 회원가입, 제품 목록, 제품 정보, 주문, 주문 확인
- 숙소 예약: 로딩 화면, 숙소 검색, 회원/비회원 예약, 로그인, 회원가입

다. Module 3 : 자전거 예약, 자산 관리(재물 관리)

- 자전거 예약: 내 주변 자전거 검색, 회원가입(SMS 인증 코드, 로봇 체크), 로그인, 요금 계산, 예약 및 확인, 예약 확인서 다운로드(PDF 또는 이미지)
- 자산 관리: 로그인(로봇 체크), 자산 등록(QR 코드 발행), 자산 조회, 자산 목록 다운로드, 재물 조사(QR 코드 조회)

※ 모든 내용이 과제에 출제되지 않으며 환경에 따라 변경될 수 있음.