

## 문항1

앱 개발 프로세스를 서술하시오.

### 답안

앱 개발 플로우는 기획 단계, 개발 단계, 인도 단계로 구성되며, 소규모의 앱 개발에서부터 프로젝트가 커지면서 각 단계별로 산출물을 작성하면서 진행하게 된다.

기획 단계에서는 기획과 요구 분석, 설계의 활동이 수행되며,

개발 단계에서는 UI 디자인 과 코딩, 테스트 활동이 수행된다.

한편, 최종 단계인 인도 단계에서는 통합 테스트, 인도, 운영 및 유지 보수와 같은 활동을 수행한다.

한편 분석과 설계 단계에서는 UI 스케치, 스토리보드 작성, 내비게이션 맵(Navigation map) 작성, UI에 대한 스펙 작성, 플로우(flow)와 IO 정의를 수행하게 된다

### 핵심용어

1. 기획 단계, 개발 단계, 인도 단계
2. 기획과 요구 분석, 설계의 활동
3. UI 디자인 과 코딩, 테스트 활동
4. 통합 테스트, 인도, 운영 및 유지 보수

## 문항2

웹 앱(Web App)이란 무엇인지 서술하시오.

### 답안

웹 앱이란 모바일 브라우저에서 실행되는 웹 기반 어플리케이션을 의미한다.

모바일 브라우저는 이미 설치되어 되어 있는 브라우저를 지칭한다. HTML5 등 다양한 프레임워크, 플러그인 등을 통해 제공할 수 있는 서비스가 있으며, 웹 메일, 에버노트나 온라인 문서 작성 같은 웹 서비스, 웹에서 할 수 있는 게임 등이 있다. 이럴 경우, 아이폰, 안드로이드 폰을 각각 앱으로 만들어야 하는 번거로움이 없어서 비용이나 시간을 훨씬 절감할 수 있고 앱을 등록하고 심사하는 과정을 거치지 않아도 된다. 그러나 디바이스의 카메라 기능이나 GPS 등 모바일 플랫폼에서 작동되는 API를 통한 특화된 다양한 기능들의 활용이 불가능하다.

### 핵심문장

1. 웹 앱이란 모바일 브라우저에서 실행되는 웹 기반 어플리케이션
2. 다양한 프레임워크, 플러그인 등을 통해 제공할 수 있는 서비스
3. 비용이나 시간을 훨씬 절감할 수 있고 앱을 등록하고 심사하는 과정을 거치지 않아도 된다
4. 특화된 다양한 기능들의 활용이 불가능하다.

### 문항3

데이터베이스 설계란 무엇인지 서술하시오.

#### 답안

데이터베이스 설계(database design)는 데이터베이스의 상세한 자료 모형을 만드는 과정으로, 한 조직체의 운영과 목적을 지원하기 위해 설계된다. 주요 응용과 사용자들이 요구하는 데이터와 데이터 간의 관계를 표현하는 것이다. 개념적 데이터베이스 설계와 물리적 데이터베이스 설계로 구분할 수 있으며, 개념적 데이터베이스 설계는 실제로 데이터베이스를 어떻게 구현할 것인가와는 독립적으로 정보 사용의 모델을 개발하는 과정이다. 물리적 데이터베이스 설계에서는 물리적인 저장 장치와 접근 방식에 관한 설계를 한다.

#### 핵심문장

1. 데이터베이스의 상세한 자료 모형을 만드는 과정으로 한 조직체의 운영과 목적을 지원하기 위해 설계된다.
2. 개념적 데이터베이스 설계와 물리적 데이터베이스 설계로 구분
3. 개념적 데이터베이스 설계는 실제로 데이터베이스를 어떻게 구현할 것인가와는 독립적으로 정보 사용의 모델을 개발하는 과정이다.
4. 물리적 데이터베이스 설계에서는 물리적인 저장 장치와 접근 방식에 관한 설계를 한다.

## 문항4

데이터베이스 설계 과정에 대해 서술하시오.

### 답안

데이터베이스 설계는 요구 사항 분석, 개념적 설계, DBMS의 선정, 논리적 설계, 물리적 설계, 보안 설계, 구현 단계 등의 여러 작업들로 이루어진다.

요구 사항 분석은 요구 사항을 수집하고 의견들을 평가하고 조정하는 단계를 거친다.

개념적 설계란 모든 물리적인 사항과 독립적으로, 한 조직체에서 사용되는 정보의 모델을 구축하는 과정이다.

DBMS가 제공하는 데이터 모델, 저장 구조, 인터페이스, 질의어, 도구, 제공되는 서비스 등을 가지고 DBMS를 선정한다.

논리적 설계는 데이터베이스 관리를 위해 선택한 DBMS의 데이터 모델을 사용하여 논리적 스키마[외부 스키마도 포함]를 생성하는 과정이다.

물리적 설계는 처리 요구 사항들을 만족시키기 위해 저장 구조와 접근 경로 등을 결정하는 과정이다.

보안 설계는 사용자들의 그룹과 접근 제한을 기능한다.

구현 단계는 데이터베이스의 구축과 튜닝을 기능한다.

### 핵심용어

1. 개념적 설계
2. DBMS의 선정
3. 논리적 설계
4. 물리적 설계
5. 보안 설계
6. 구현 단계

단계	기능	질문
요구 사항 분석 단계	요구 사항 수집과 분석	
개념적 설계	ER 모델링 또는 객체지향 모델	어떤 엔티티와 관계들이 요구되는가?
DBMS의 선정		어떤 DBMS가 적절한가?
논리적 설계	중복을 제거함 - 데이터베이스 스키마 정규화	가장 단순한 스키마인가?
물리적 설계	성능상의 문제를 고려하여 인덱스 등을 정의	어떤 성능을 원하는가?
보안 설계	사용자들의 그룹과 접근 제한	어떤 수준의 보안을 원하는가?
구현 단계	데이터베이스의 구축과 튜닝	