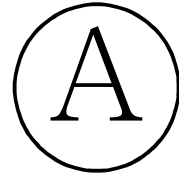


정보통신기술자격(KAIT · CP) 검정시험

The Official Approval Test for KAIT Certified Professional

- 시험종목 : 제1801회 모바일앱개발전문가 전문가등급
- 시험일자 : 2018. 03. 10(토) 14:00 ~ 15:40(100분)
- 수검자 기재사항 및 감독자 확인



수 검 번 호	MAP - 1801 -	감독자 확인
성 명		

● 수검자 유의사항

1. 수검자는 신분증을 지참하여야 시험에 응시할 수 있습니다.
2. OMR 카드는 컴퓨터용 수성 사인펜(검정색)을 사용하여 작성하여야 합니다.
3. 수검자는 “OMR 카드 작성 시 유의사항”을 반드시 숙지한 후 작성하여야 합니다.
※ 문제유형, 성명, 종목, 수검번호, 생년월일 등을 기재·마킹하지 않거나
틀린 경우에 발생하는 불이익은 수검자의 책임으로 합니다.
4. 시험 중 휴대용 전화기 등 일체의 통신장비를 사용할 수 없으며, 사용시 부정행위로
간주되어 당해 시험은 실격처리 되고, 시험일로부터 3년간 응시자격을 정지합니다.
5. 수검자는 수검시작 50분 후부터 퇴실이 가능하며, 퇴실시 문제지와 OMR 카드는
감독자에게 반드시 제출하여야 합니다.
6. 자격증 발급 관련 유의사항
자격증 수령처 주소지는 시험 후 3일 이내 확인 및 수정해 주시기 바랍니다.
(학원 등 단체접수는 필히 확인해 주시기 바랍니다.)
(주소지 수정 : 홈페이지 → 자격검정 → 정보변경)
7. 문제 및 정답 공개 : <http://www.ihd.or.kr>, 2018. 03. 13(화)
8. 성적발표 : <http://www.ihd.or.kr>, 2018. 03. 30(금)

제1801회 모바일앱개발전문가 전문가등급 정답

<객관식>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	2	4	1	2	4	4	2	1
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	1	4	4	2	2	2	2	2	2
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	1	3	1	2	1	4	4	3	3
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4	2	4	1	4	2	2	2	3	4

<필답식>

번호	답 안	번호	답 안
41	onStop(); onStop	51	GRANT
42	콜백함수 ; Callback Function	52	HttpGet
43	android.permission.INTERNET	53	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
44	ACCESS_FINE_LOCATION	54	{"num":100,"name":"foo"}
45	commit(), commit	55	SAX 파서 ; SAX Parser
46	ACTION_VIDEO_CAPTURE	56	Element
47	Gson; google-gson	57	기본키 ; Primary Key ; PK
48	MEDIA_MOUNTED_READ_ONLY	58	update
49	403	59	외래키 ; Foreign Key ; FK
50	RECEIVE	60	create database ihd;

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 시험지는 총 7페이지, 60문제(객관식 : 1 ~ 40번, 필답형(단답식) : 41 ~ 60번)로 구성되어 있습니다.
페이지와 문제수가 맞는지 확인하시기 바랍니다.
- 문제유형별 문제수 및 문제당 배점
 - 객관식 : 40문제 × 1.5점 = 60점
 - 필답형 : 20문제 × 2점 = 40점
- 합격기준
 - 총점 60점 이상
 - 유형별 점수의 40% 미만 과락

객관식 (1-40)

1. 다음 중 생태계라는 용어를 비즈니스 분야에 처음으로 적용한 사람으로 알맞은 것은?

- ① 프랜스만
- ② 마이클 포터
- ③ 제임스 무어
- ④ 앨빈 토플러

2. 다음 중 Fransman의 생태계 계층 모형에서 가장 낮은 계층으로 알맞은 것은?

- ① 미들웨어
- ② 연결 계층
- ③ 최종 소비 계층
- ④ 콘텐츠, 서비스, 애플리케이션

3. 최근 모바일 운영체제들이 자동차에 탑재되고 있다. 다음 중 관련 기기 명칭으로 알맞은 것은?

- ① CAS
- ② IVI
- ③ NOOK
- ④ INX

4. 다음 설명에 해당하는 기술로 알맞은 것은?

오디오 및 비디오 재생, 녹음, 스트리밍 편집을 비롯하여 프로그래머가 다양한 미디어 관리 구성 요소를 만들 수 있게 해주는 멀티미디어 프레임워크이다.

- ① BREW
- ② GTK+
- ③ Qtopia
- ④ GStreamer

5. 다음 설명에 해당하는 기술로 알맞은 것은?

안드로이드 4.4 킷케트에 추가된 새로운 Runtime으로 실시간 처리 능력을 향상시키기 위해 등장하였다.

- ① ART
- ② JNI
- ③ Dalvik
- ④ XCODE

6. 다음 설명에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?

구글 안드로이드 스튜디오 3.0부터 안드로이드 개발 공식 언어로 지정되어서 관련 플러그인을 사용할 수 있게 되었다.

- ① Python
- ② Kotlin
- ③ Objective-C
- ④ Ruby on Rails

7. 다음 중 모바일 기반 서비스 시장 규모에서 가장 큰 영역을 차지하는 분야로 알맞은 것은?

- ① 모바일 광고
- ② 모바일 게임
- ③ 모바일 쿠폰
- ④ 모바일 결제

8. 다음 설명에 해당하는 소셜 네트워크 서비스로 알맞은 것은?

과거와 현재의 동료, 동문 등 지인을 쉽게 검색하고 소통할 수 있는 기능을 제공하고 구직이나 새로운 사업기회를 모색할 때 이와 관련된 내부자 또는 조직에 대한 프로필 정보와 연락 수단을 제공한다.

- ① 페이스북
- ② 텀블러
- ③ 페이스북
- ④ 링크드인

9. 다음 중 실시간 이미지 프로세스를 위해 사용되는 기술로 알맞은 것은?

- ① OpenGL
- ② OpenCV
- ③ OpenAL
- ④ DirectX

10. 다음 그림에 해당하는 기기로 알맞은 것은?



- ① MYO
- ② Leap Motion
- ③ Kinect
- ④ 오쿨러스리프트

11. 다음 중 금융 정보 탈취를 위해 사용하는 악성코드로 알맞은 것은?

- ① LKE Worm
- ② Snake
- ③ Zitmo
- ④ Duts

12. 다음 중 모바일 보안에 위협적인 행위에 해당하지 않는 것은?

- ① WEP보다는 WPA를 이용한다.
- ② 블랙마켓의 앱을 이용한다.
- ③ 공공장소에서 LTE 보다는 Wi-Fi를 이용한다.
- ④ 다양한 앱 이용을 위해서 탈옥이나 루팅을 한다.

13. 다음 중 JQuery, Node.js에 적용된 라이선스로 알맞은 것은?

- ① MPL
- ② GPL
- ③ BSD
- ④ MIT

14. 다음 중 GPL 라이선스를 창시한 사람으로 알맞은 것은?

- ① 데니스 리치
- ② 리누스 토발즈
- ③ 켄 톰슨
- ④ 리처드 스톨먼

15. 최근 지적재산권을 좀 더 확대해서 분류하고 있다. 다음 중 컴퓨터 프로그램 및 소프트웨어와 가장 관련 있는 권한으로 알맞은 것은?

- ① 저작권접권
- ② 산업저작권
- ③ 첨단산업재산권
- ④ 정보재산권

16. 다음 중 특허 권리 유지 기간으로 알맞은 것은?

- ① 10년
- ② 20년
- ③ 30년
- ④ 50년

17. 다음 중 정보주체의 권리에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 개인정보의 처리 정지, 정정·삭제 및 파기를 요구할 권리
- ② 개인정보의 익명처리가 가능한 경우에 익명에 의해 처리될 수 있는 권리
- ③ 개인정보의 처리에 관한 동의 여부, 동의 범위를 선택하고 결정할 수 있는 권리
- ④ 개인정보의 처리로 인하여 발생할 피해를 신속하고 공정한 절차에 따라 구제받을 수 있는 권리

18. 다음 설명에 해당하는 개인정보보호의 원칙으로 알맞은 것은?

개인정보의 침해, 누설, 도용 등을 방지하기 위한 물리적, 조직적, 기술적 안전 조치를 확보해야 한다.

- ① 목적 명시 원칙
- ② 안전성 확보 원칙
- ③ 책임 원칙
- ④ 정보 정확성의 원칙

19. 다음 (괄호) 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

모바일 애플리케이션 접근성 지침 1.0은 (㉠) 개의 준수사항과 (㉡) 개의 권고 및 권장 사항으로 구성되어 있다.

- ① ㉠ 7 ㉡ 7
- ② ㉠ 7 ㉡ 8
- ③ ㉠ 8 ㉡ 7
- ④ ㉠ 8 ㉡ 8

20. 다음 예문과 같은 사항들을 고려하는 모바일 앱 접근성 지침 항목은?

- 키보드 등 외부 디바이스와의 호환성 제공을 위한 API
- 정보 제공 방법의 다중성
- 음성명령 기능의 포함, 고대비, 폰트 등

- ① 누르기 동작 지원
- ② 운영체제 접근성 기능 지원
- ③ 자막, 수화 등의 제공
- ④ 색에 무관한 인식

21. 다음 중 모바일 애플리케이션 접근성 지침의 대체 텍스트에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 멀티미디어 콘텐츠에는 동등한 내용의 자막, 원고 등이 제공되어야 한다.
- ② 화면에 표시되는 모든 정보는 색과 관계없이 인식할 수 있어야 한다.
- ③ 멀티미디어 형식의 콘텐츠 내용을 텍스트로 그 의미나 기능을 인식할 수 있어야 한다.
- ④ 화면에 표시되는 모든 정보는 전경색과 배경색이 구분될 수 있도록 해야 한다.

22. 모바일 앱 접근성 지침 준수사항의 항목 중 괄호 속에 공통으로 들어갈 단어는?

모든 객체에는 ()이/가 적용되고, ()은/는 순차적으로 이동되어야 한다.

- ① 초점
- ② 대체 텍스트
- ③ 그림
- ④ 음성

23. 다음 iOS 앱 검색 바 디자인 가이드라인 중 틀린 것은?

- ① 'Search', 'Google'과 같은 표시자를 출력할 수 있다.
- ② 즐겨 찾기 버튼을 출력할 수 있다.
- ③ 수정 버튼을 출력할 수 있다.
- ④ 검색 결과 목록 아이콘을 출력할 수 있다.

24. 다음 중 안드로이드 디자인 가이드에서 내비게이션 서랍을 해제하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 내비게이션 서랍 영역 안에 있는 콘텐츠 터치하기
- ② 화면 상의 어느 곳에서나 좌측으로 스와이프하기
- ③ 액션 바에 있는 앱 아이콘/제목 터치하기
- ④ 이전 키 누르기

25. 다음 중 iOS의 모달 뷰(Modal View) 디자인 가이드에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 아이패드에서는 현재 작업과 앱의 시각적 스타일에 맞는 모달 뷰 스타일을 선택할 수 있다.
- ② 아이패드에서는 팝오버의 상단에 모달 뷰를 표시한다.
- ③ 아이폰에서는 앱의 모양에 맞게 모달 뷰의 전체 모양을 조정한다.
- ④ 필요시 작업을 식별할 수 있는 제목을 표시한다.

26. 다음 설명과 관련 있는 안드로이드 디자인 가이드로 알맞은 것은?

일반적인 안드로이드 앱은 최상위 수준의 뷰와 세부(Detail)/편집(Edit) 뷰로 구성되며, 정보 구조가 깊고 복잡할 경우 카테고리 뷰 또는 리스트 뷰가 최상위 수준과 세부 뷰를 연결한다.

- ① 앱 구조
- ② 내비게이션
- ③ 액션 바
- ④ 결합 바

27. 다음 설명에 해당하는 iOS 디자인 가이드로 알맞은 것은?

스크롤 또는 페이지 쉼 전환 스타일을 활용하여 다수 페이지 콘텐츠를 관리한다. 스크롤 스타일에는 정해진 형태가 없으며, 페이지 쉼 스타일의 ()은/는 사용자가 페이지를 넘길 때 두 페이지 간의 중심 모양을 추가한다.

- ① 팝오버
- ② 이미지 뷰
- ③ 맵 뷰
- ④ 페이지 뷰 컨트롤러

28. 다음 설명에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?

사용자가 어떤 시스템, 제품, 서비스를 직접 또는 간접적으로 이용하면서 느끼고 생각하게 되는 총체적 경험을 말한다.

- ① UI
- ② 메뉴
- ③ 버튼
- ④ UX

29. 다음 예문의 괄호 속에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

()은/는 여러 종류의 상자와 이를 이어주는 화살표를 이용해 명령의 순서를 보여주는 알고리즘 또는 프로세스를 말한다.

- ① 정보구조
- ② 와이어프레임
- ③ 순서도
- ④ UX 시나리오

30. 다음 설명에 해당하는 내용으로 알맞은 것은?

앱의 주요 스크린 또는 주요 시각적 요소에 대한 디자인 프로토타입 제작을 위한 단계로, 앱의 시각적인 콘셉트에 대한 개발 주체간의 합동 검토를 통해 변경 및 개선점을 도출하는데 도움이 된다.

- ① GUI 디자인
- ② UX 디자인
- ③ 목업 디자인
- ④ 인터랙션 디자인

31. 다음 중 와이어프레임(Wireframes)에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?

- ① 여러 종류의 상자와 이를 이어주는 화살표를 이용해 명령의 순서를 보여주는 알고리즘
- ② 사용자 경험에 따라 전체적인 페이지 구성 및 프로세스를 설계하는 문서
- ③ 사람과 시스템 사이에서 의사소통할 수 있도록 만들어진 물리적, 가상적 매개체
- ④ 앱의 스크린 구성 및 스크린 간의 관계 등을 간단히 요약해 보여주는 것

32. 안드로이드 앱 UI 디자인에서 패널을 사용하여 다양한 화면 크기와 유형을 갖는 단말기에 따라 콘텐츠의 크기를 조정하여 안정적이고 심미적으로 표현할 수 있는 방법으로 알맞은 것은?

- ① 액션 바
- ② 다중 창 레이아웃
- ③ 내비게이션 서랍
- ④ 뷰 스와이프

33. 다음 중 일반적인 안드로이드 앱의 UI로 틀린 것은?

- ① 메인 액션 바
- ② 뷰 컨트롤
- ③ 콘텐츠 영역
- ④ 스타일

34. 다음 설명에 해당하는 iOS 앱 UI 디자인으로 알맞은 것은?

두개의 상호 배타적인 선택 또는 상태를 나타내며, 사용자는 컨트롤을 밀어 선택한다.

- ① 스위치
- ② 스테퍼
- ③ 슬라이더
- ④ 세그먼트 컨트롤

35. 다음 괄호 안에 들어갈 내용으로 알맞은 것은?

안드로이드 3.0 버전부터 도입된 ()은/는 롱 프레스 제스처를 통해 사용자가 선택한 항목에 관련된 액션을 수행할 수 있도록 한다.

- ① 뷰 스와이프
- ② 내비게이션 서랍
- ③ 알림
- ④ 컨텍스트 액션 바

36. 다음 중 안드로이드의 스타일(Style) 구성요소로 틀린 것은?

- ① 테마(Themes)
- ② 패턴(Patterns)
- ③ 글꼴(Typography)
- ④ 문체(Writing Style)

37. 안드로이드를 구성하고 있는 애플리케이션 프레임워크의 구성요소로 틀린 것은?

- ① Activity Manager
- ② Memory Manager
- ③ Window Manager
- ④ Package Manager

38. XLM 파서 중 DOM Parser에 대한 설명과 가장 거리가 먼 것은?

- ① XML 문서 안에 넓게 분포된 자료를 한 번에 취합하고자 할 때 주로 사용된다.
- ② 처음 시작이 매우 빠르다는 장점이 있다.
- ③ XML 문서 구조가 복잡할 때 사용한다.
- ④ XML 문서를 수정할 때 효과적이다.

39. 다음 중 Ajax에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Ajax는 Javascript 기술을 활용한 비동기적 통신방법이다.
- ② Ajax를 활용하면 페이지 이동 없이 웹페이지를 동적으로 업데이트할 수 있다.
- ③ Ajax를 이용하기 위해서는 클라이언트에 별도 소프트웨어를 설치해야 한다.
- ④ Ajax는 XML, JSON과 같은 데이터 포맷을 클라이언트와 서버가 교환할 수 있도록 해준다.

40. 데이터베이스에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 데이터베이스가 전문가 필요
- ② 많은 비용 부담
- ③ 데이터 백업과 복구가 어려움
- ④ 시스템의 단순함

단답식 (41-60)

41. 액티비티의 생명주기에서 액티비티가 오랫동안 표시되지 않으면 호출되는 함수를 작성하시오.

42. 호출될 함수를 알려주어 다른 프로그램 또는 다른 모듈에서 함수를 호출하게 하는 방법으로 특정한 사건 또는 메시지가 발생했을 때 호출되도록 지정할 수 있는 함수를 무엇이라 하는가?

43. 안드로이드 모바일 앱에서 인터넷 사용을 위해서 매니페스트 파일에 권한을 기술해야 한다. 앱에서 인터넷 사용을 위해 다음 괄호 안에 필요한 권한을 작성하시오.

```
<uses-permission android:name="( )">
```

44. 안드로이드에서 위치정보를 이용하기 위해 매니페스트 파일에 기술해야하는 권한은 무엇인지 작성하시오.

```
<manifest...>
<user-permission
android:name="android.permission."( )"/>
...
</manifest...>
```

45. 데이터베이스 트랜잭션의 내용 업데이트를 영구적으로 확정하는 것을 의미하며 작업이 정상적으로 완료되었음을 관리자에게 알려주는 데이터 제어어는 무엇인가?

46. 안드로이드 인텐트(intent)를 이용해서 내장 카메라 앱을 통해 동영상 캡처를 하려고 한다. 동영상 캡처를 하기 위해 인텐트를 생성할 때 다음 밑줄 친 부분에 들어갈 파라미터 값을 작성하시오.

```
Intent intent = new Intent(MediaStore._____);
```

47. 자바에서 JSON 처리를 위해 구글에서 오픈 소스로 제공하는 라이브러리로 Apache License 2.0 라이선스를 따르는 라이브러리는 무엇인지 작성하시오.

48. 안드로이드의 외부저장소의 상태값으로 외장 미디어가 읽기만 가능한 상태를 나타내는 Environment 객체의 상수는 무엇인지 작성하시오.

49. HTTP의 응답코드 중 서버에서 접근이 금지된 파일이나 디렉터리를 요청했을 때 나타나는 코드 값을 적으시오.

50. 구글 GCM 서비스를 이용하기 위해서는 먼저 다양한 설정이 필요하다. 메시지를 받기 위한 권한을 설정할 때 괄호 안에 가장 알맞은 내용이 무엇인지 작성하시오.

```
<uses-permission android:name="com.google.
android.c2dm.permission.( )" />
```

51. 데이터 제어언어 중 데이터베이스 사용자에게 사용권한을 부여하기 위해 사용하는 명령어를 작성하시오.

52. HTTP 통신을 위해서 org.apache.http.client 패키지에는 HTTP 통신을 위한 클라이언트 클래스를 제공하고 있다. 다음 예제의 밑줄 친 부분에 GET방식으로 특정 URL을 가져오는 메서드를 작성하시오.

```
____request= new____("http://www.kait.or.kr");
```

53. XML 문서를 작성 할 때 XML1.0 문서 및 UTF-8 문자셋 임을 알리기 위해 반드시 시작해야 하는 메타 태그를 작성 하시오.

54. 아래는 자바에서 사용한 JSON 라이브러리의 파싱 예제이다. 아래 system.out.println 에서 예상되는 결과를 작성 하시오.

```
import org.json.simple.JSONObject;
JSONObject obj = new JSONObject();
obj.put("name","foo");
obj.put("num", new Integer(100));
String JSON = obj.toString();
System.out.println( JSON );
```

55. 파싱하려는 XML크기가 너무 크거나 XML 중 필요한 정보만 취합하며 실시간으로 파싱을 처리 하고자 할 때 적합한 파서는 무엇인가?

56. XML문서의 구조는 다음과 같다. 빈 괄호 안에 알맞은 영문을 작성 하시오.

문서(Document) = 서두(Prolog) + 요소() + 기타(misc)

57. 관계형 데이터베이스의 키(Key) 중 테이블의 각 행을 고유하게 식별하는데 사용되는 열을 무엇이라고 하는지 작성 하시오.

58. 데이터베이스관리에서 테이블의 조건에 맞는 튜플을 찾아 그 내용을 변경하고자 할 때 사용하는 데이터 조작언어(DML)는 무엇인가?

59. 관계형 데이터베이스의 키(Key) 중 그 값이 다른 테이블의 기본키에 나열된 값이어야 하며 참조 무결성을 유지하기 위한 필수조건인 키는 무엇 인지 작성 하시오.

60. 데이터베이스명을 ihd로 생성하는 구문을 작성 하시오.

SQL>

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 종료하시기 바랍니다.

- 시험지의 문제유형(㉠, ㉡)과 답안지의 문제 유형이 동일합니까?
- 답안지에 수검번호는 뒷자리 6자리, 생년월일은 6자리를 정확히 기재한 후 각각 표기하셨습니까?
- 문제에 대한 답안을 모두 기입하셨습니까?

- 수고하셨습니다 -