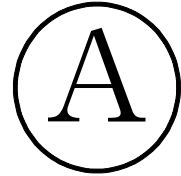


정보통신기술자격(KAIT · CP) 검정시험

The Official Approval Test for KAIT Certified Professional

- 시험종목 : 제1601회 모바일앱개발전문가 1급
- 시험일자 : 2016. 06. 11.(토) 14:00 ~ 15:40(100분)
- 수검자 기재사항 및 감독자 확인



수 검 번 호	MAF - 1601 -	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
자격증은 합격자 발표일 이후 홈페이지에서 자격증 신청을 하여야 발급 됩니다.
(자격증 신청 : 홈페이지 → 전자민원신청 → 자격증발급신청)
7. 문제 및 정답 공개 : <http://www.ihd.or.kr>, 2016. 06. 14.(화)
8. 합격자 발표 : <http://www.ihd.or.kr>, 2016. 07. 01.(금)

제1601회 모바일앱개발전문가 1급 A형 정답

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	3	1	4	1	1	4	2	2
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	4	3	2	1	2	4	2	1	3
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	2	3	2	1	1	3	4	4	2
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4	3	1	1	3	4	1	3	4	2
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1	3	2	2	4	4	1	3	2
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
4	1	3	1	1	1	2	3	4	2
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
3	2	4	3	1	4	1	2	4	3
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
2	1	2	4	2	3	3	3	2	2

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 시작하시기 바랍니다.

- 본 시험지는 총 10페이지, 80문제(1과목 : 1~24번, 2과목 : 25~64번, 3과목 : 65~80번)로 구성되어 있습니다.
페이지와 문제수가 맞는지 확인하시기 바랍니다.
- 과목별 문제수 및 배점
 - 1과목 : 24문제 × 1.25점 = 30점
 - 2과목 : 40문제 × 1.25점 = 50점
 - 3과목 : 16문제 × 1.25점 = 20점
- 합격기준
 - 총점 60점 이상
 - 과목당 40% 미만 과락

1과목 (1-24)

1. 다음 설명의 내용으로 알맞은 것은?

디스럽티브 네트워크 기술(disruptive network technology)이 적용되어 틈새 없이 무선통신(seamless wireless connection)이 보장되고 GPS를 탑재하고 있으며, 이에 따라 앱 스토어에 접속하여 다양한 앱 활용이 가능하고 개인용 클라우드 서비스를 통해 무한대의 콘텐츠 재생이 가능한 디바이스

- ① 무선 단말기
 - ② 모바일 디바이스
 - ③ 휴대용 디바이스
 - ④ 스마트 디바이스
2. 피쳐폰 시대의 모바일 산업은 월가든(walled garden)형 가치사슬(value chain)이 형성되어 있었는데, 다음 중 이를 구성하는 요소가 아닌 것은?
- ① 디바이스 ② 앱
 - ③ 네트워크 ④ 플랫폼
3. 디지털화가 진행되면서 특정 영역이 다른 영역으로 범위를 넓혀가거나 합쳐지는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 디지털 네트워크
- ② 디지털 인터페이스
- ③ 디지털 컨버전스
- ④ 디지털 메커니즘

4. 다음 중 디지털 비즈니스의 주요 요소로 가장 가까운 것은?

- ① 정보와 지식
- ② 자본과 중간재
- ③ 노동과 기술
- ④ 기술과 자본

5. 오늘날 모바일 생태계 이론의 기반이 되는 비즈니스 생태계이론을 처음 주장한 사람으로 알맞은 것은?

- ① Fransman ② Bill Gates
- ③ Steve Jobs ④ Moore

6. 다음 중 NPE(Non Practicing Entity)가 의미하는 것은 무엇인가?

- ① 특허전문관리회사
- ② 제조는 하지 않고 판매만 하는 회사
- ③ 페이퍼 컴퍼니
- ④ 유한회사

7. 다음 중 모바일 플랫폼에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① iOS 개발자는 모든 아이폰을 대상으로 테스트 및 버전관리를 해야하는 과편화의 부담이 있다.
- ② iOS와 안드로이드는 스마트폰뿐만 아니라 애플TV나 구글TV와 같은 스마트TV에도 탑재된다.
- ③ iOS는 애플사의 기기에만 탑재가능하다.
- ④ 안드로이드는 스마트폰 개발 회사가 자신의 회사에 맞도록 OS를 커스터마이징 할 수 있는 편리함이 있다.

8. 다음 중 애플의 iOS의 구성요소가 아닌 것은?
 ① Cocoa Touch ② Media
 ③ Core OS ④ Customer
9. 다음 중 애플이 아이폰을 출시하기 전에 모바일 시장에서 스마트폰을 개발하여 출시한 회사로 알맞은 것은?
 ① Microsoft ② RIM
 ③ Samsung ④ LG
10. 다음 중 기존의 OS 플랫폼 중심의 앱 환경을 탈피하도록 해주는 도구로 알맞은 것은?
 ① 운영체제 ② HTML5
 ③ 네이티브 앱 ④ iOS
11. 다음 중 폐쇄형 모바일 플랫폼에 해당하지 않는 것은?
 ① iOS
 ② Palm OS
 ③ Bada OS
 ④ BlackBerry OS
12. 다음 중에 미고(MeeGo) 운영체제가 사용하는 그래픽 라이브러리로 알맞은 것은?
 ① 카이로 ② OpenGL
 ③ Mesa ④ Qt
13. 다음 중 단말기 중심의 플랫폼 그룹에 해당하지 않는 것은?
 ① Nook ② Kindle Fire
 ③ Nexus ④ eReader
14. 최근 새롭게 부상하고 있는 모바일 OS에 대한 설명으로 알맞은 것은?
 ① 파이어폭스는 미들웨어 중심의 OS로 고사양 단말에 적합하다.
 ② 우분투는 물리적 버튼을 배제한 새로운 형태의 UI를 제공한다.
 ③ 타이젠은 미들웨어를 배제한 가벼운 OS로 저사양 단말에 적합하다.
 ④ 타이젠은 안드로이드의 틀에서 크게 벗어난 독자적인 UI를 제공한다.
15. 캐노니컬(Canonical Ltd.)에 만든 리눅스 계열 오픈소스 OS 진영의 대표 주자로 꼽히는 OS로 알맞은 것은?
 ① 우분투 ② 미고
 ③ 리모 ④ 파이어폭스
16. 모바일 기반 서비스 산업 생태계에서 모바일 게임, 전자책, 모바일 결제, 모바일 쿠폰, 모바일 광고 시장 등을 포함하는 구성요소는 무엇인가?
 ① 기반 기술 ② 서비스
 ③ 패키징 ④ 채널
17. 모바일 광고가 가지고 있는 차별화의 요인에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
 ① 모바일 단말 이용자의 확산으로 막대한 규모의 광고 노출 대상을 확보할 수 있다.
 ② SMS 기반광고는 물론 데스크톱 PC에서 제공했던 검색광고, 디스플레이 광고 등의 구현이 가능해졌다.
 ③ 위치 정보, 단말 가입 정보 등을 이용해 기존 광고 매체와 비교하여 보다 정확한 광고 노출 대상의 선정이 가능해졌다.
 ④ 원하는 잠재고객에게만 광고를 노출할 수 있도록 하기 위해 전통적 광고보다 더 많은 비용과 노력의 투입이 요구되므로 광고 효과면에서 불리한 측면이 있다.
18. 최근의 주요 모바일 서비스 시장의 동향에 대한 설명 중 적절성이 가장 낮은 것은?
 ① 전반적인 시장 패러다임은 유선에서 모바일로 전환되고 있으며, 특히 모바일 분야 기반 서비스 시장이 부상하고 있다.
 ② 현재 한국의 경우 모바일 기기·통신서비스 분야의 강세와 더불어, 기반 서비스 분야도 글로벌 경쟁력을 갖추고 있는 상황이다.
 ③ 모바일 기반 서비스 시장은 현 정부의 정책 기조인 창조경제를 견인하기 위해 중요한 전략 산업분야 중 하나이다.
 ④ 모바일 광고, 모바일 게임, 모바일 결제와 중개 기반의 각종 파생 서비스 시장이 확산될 것으로 예상하고 있다.

19. 증강현실(AR) 폰의 특징으로 알맞지 않은 것은?
- ① 피어 투 피어 구조이다.
 - ② 폰에서 수행되는 인터페이스 애플리케이션과 환경에 분산된 무선 AP(Access Point), 그리고 중앙의 AR 서버 모듈로 구성된다.
 - ③ 연산의 부하가 걸리는 영상처리와 같은 작업을 AR 서버에서 진행한다.
 - ④ 모바일폰은 AR 서버의 뷰어 역할만 수행하도록 하였다.
20. 다음 중 NFC에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 106kbps~848kbps 속도로 기기 간 데이터 송수신이 가능하다.
 - ② 통상 10cm 이내, 최대 20cm 이내에서 사용되는 비접촉 근거리 통신기술이다.
 - ③ 120~140KHz 대역의 주파수를 사용한다.
 - ④ NFC는 비접촉결제, 사용자인증, 기기 간 데이터 교환이 가능하다.
21. 다음 중 스마트폰을 통해 수집할 수 있는 측위 자원으로 틀린 것은?
- ① WiBro
 - ② GPS
 - ③ Wi-Fi
 - ④ EMS
22. 다음 중 범지구위성항법시스템을 뜻하는 것으로 인공위성을 이용해 위치를 결정할 수 있는 것으로 알맞은 것은?
- ① WCDMA ② GNSS
 - ③ UWB ④ FMC
23. 이동통신망의 기지국 측위 중심의 위치정보에서 GPS측위 및 Wi-Fi 측위가 가능한 스마트폰의 확산에 따라 긴급구조 등에 활용이 증가하고 있는 모바일 기술은 무엇인가?
- ① NUI
 - ② 푸시알림서비스
 - ③ 위치기반서비스
 - ④ NFC

24. 다음 중 푸시 알림 서비스에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① SMS는 사용자가 항상 들고 다니며 사용빈도가 높은 휴대전화를 엔드포인트로 고려한 알림 서비스이다.
 - ② 관련 애플리케이션이 실행되고 있는 상태에서만 가능하다.
 - ③ 소셜네트워크, 뉴스, 주식, 경매, 게임 등 다양한 용도에서 사용되고 있다.
 - ④ 원격알림서비스는 SMS의 비용측면과 메시지 전달의 즉시성을 모두 만족하게 하는 서비스이다.

2과목 (25-64)

25. 다음 중 안드로이드 설정(Settings)의 디자인 패턴으로 적합하지 않은 것은?
- ① 스테퍼(Stepper)
 - ② 마스터 온/오프 스위치(Master On/Off Switch)
 - ③ 슬라이더(Slider)
 - ④ 체크박스(Checkbox)
26. 다음 중 안드로이드 이전(Back) 버튼의 동작으로 알맞지 않은 것은?
- ① 컨텍스트 액션 바와 항목 선택 표시 해제
 - ② 떠 있는 윈도우(대화상자, 팝업 등) 닫기
 - ③ 온스크린 키보드(IME) 숨기기
 - ④ 직전 실행 작업의 취소
27. 다음 중 iOS에서 제공하는 컨트롤(Controls)의 종류가 아닌 것은?
- ① 네트워크 액티비티 인디케이터(Network Activity Indicator)
 - ② 슬라이더(Slider)
 - ③ 스피너(Spinners)
 - ④ 날짜 피커(Date Picker)

28. 다음 중 iOS의 분할 뷰(Split View)에 대한 적용 가이드라인으로 적절하지 않은 것은?
- ① 오른쪽 창을 왼쪽 창보다 좁게 만들지 않는다.
 - ② 분할 뷰(Split View)는 아이패드에만 해당한다.
 - ③ 왼쪽 창에 현재 선택 사항을 표시한다.
 - ④ 두 창에 동시에 내비게이션 바(Navigation Bar)를 표시할 수 있다.
29. 다음 중 안드로이드에서 제시하는 Touch가 가능한 UI 요소의 기준 사이즈로 적합한 것은?
- ① 42dp
 - ② 44dp
 - ③ 46dp
 - ④ 48dp
30. 다음 중 안드로이드 액션 바(Action Bar)에서 '액션 바에 들어갈 공간이 없는 액션들의 모음을 배치하는 공간'을 의미하는 용어는?
- ① 액션 오버로드(Action Overload)
 - ② 액션 오버플로우(Action Overflow)
 - ③ 액션 서랍(Action Drawer)
 - ④ 액션 컨트롤(Action Control)
31. 다음 중 '사용자에게 앱 또는 디바이스의 사용에 영향을 미치는 중요한 정보를 제공'하는 iOS 임시 뷰(Temporary Views)로 맞는 것은?
- ① 액션 시트(Action Sheet)
 - ② 팝업(Popup)
 - ③ 모달 뷰(Modal View)
 - ④ 경고창(Alerts)
32. 다음 중 안드로이드의 구성 요소(Building Blocks)에 해당하지 않는 것은?
- ① 그리드 리스트(Grid Lists)
 - ② 탭(Tabs)
 - ③ 스텝퍼(Stepper)
 - ④ 슬라이더(Sliders)
33. 다음 중 스타일가이드(Styleguide)에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
- ① 스타일가이드에는 일러스트레이션, 버튼, 아이콘, 폰트 등 앱의 시각적 디자인 요소를 포함하지 않는다.
 - ② 스타일가이드는 사용자에게 대한 통일된 디자인 아이덴티티 및 브랜드 이미지 형성에 도움이 된다.
 - ③ 스타일가이드는 앱의 일관된 UX의 구현 및 효율적인 유지보수를 위해 필요하다.
 - ④ 스타일가이드에는 인터랙션 디자인, 기능, 콘텐츠 등과 관련된 내용들을 포함할 수 있다.
34. 다음 중 벤치마킹(Benchmarking)의 구성 요소로 알맞지 않은 것은?
- ① 적용 플랫폼
 - ② 운영 프로세스
 - ③ 성과측정지표
 - ④ 적용분야
35. 다음 중 안드로이드에서 무언가가 진행 중인 상황의 소요 시간을 알 수 없을 때 사용되는 구성 요소(Building Blocks)로 맞는 것은?
- ① 대화상자(Dialogs)
 - ② 프로그레스 바(Progress Bar)
 - ③ 활동 표시(Activity Indicator)
 - ④ 슬라이더(Sliders)
36. 다음 중 UX 디자인의 주요 산출물로 적절하지 않은 것은?
- ① 순서도(Flow Chart)
 - ② 정보 구조(Information Architecture)
 - ③ 와이어프레임(Wireframes)
 - ④ 목업 디자인(Mock-up Design)

37. 다음 중 GUI 디자인의 결과물로 적합하지 않은 것은?

- ① 와이어프레임(Wireframes)
- ② 스타일가이드(Styleguide)
- ③ 목업 디자인(Mock-up Design)
- ④ 상세 디자인(Detail Design)

38. 다음 중 ‘여러 종류의 상자와 이를 이어주는 화살표를 이용해 명령의 순서를 보여주는 알고리즘 또는 프로세스’를 칭하는 용어로 적합한 것은?

- ① 와이어 프레임(Wireframe)
- ② 시나리오(Scenario)
- ③ 순서도(Flow Chart)
- ④ 아키텍처(Architecture)

39. 다음 중 CSS3 선택자의 예시와 그에 대한 설명으로 맞는 것을 모두 고르시오.

- (가) a[src^="https"] : 태그 중 src 속성이 https로 시작하는 모든 요소 선택
- (나) a[src\$=".pdf"] : 태그 중 src 속성이 .pdf로 끝나는 모든 요소 선택
- (다) input:enabled : enabled 속성이 포함된 모든 <input> 태그 선택
- (라) :not(p) : <p> 태그가 아닌 모든 요소를 선택

- ① (가), (나), (라)
- ② (가), (다), (라)
- ③ (나), (다), (라)
- ④ (가), (나), (다), (라)

40. 다음 중 HTML5 API에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 드래그 앤 드롭(Drag & Drop) API는 마우스로 객체를 드래그(Drag)해서 웹 브라우저의 원하는 영역에 드롭(Drop)하는 기능을 제공한다.
- ② 웹 워커(Worker) API는 싱글쓰레드 방식으로 자바스크립트를 실행해주는 기능을 제공한다.

- ③ 오프라인(Offline) API는 오프라인 상태에서도 애플리케이션이 정상 동작할 수 있도록 지원하는 기능을 제공한다.
- ④ 위치정보(Geolocation) API는 애플리케이션에서 사용자의 위치정보를 이용할 수 있는 기능을 제공한다.

41. 다음 중 HTML5의 특징으로 맞지 않은 것은 무엇인가?

- ① W3C에서 14년 2월 HTML5 표준화가 공식 완료되었다.
- ② 드래그 앤 드롭(Drag&Drop) 등 다양한 API를 제공한다.
- ③ 의미적 요소(Semantic Element)가 추가되었다.
- ④ 별도 플러그인 없이 오디오, 비디오 재생이 가능하다.

42. 다음 중 CSS3의 속성이 아닌 것은 무엇인가?

- ① Core-Libraries
- ② box-shadow
- ③ border-radius
- ④ border-image

43. 다음 중 XML의 기본 문법으로 틀린 것은 무엇인가?

- ① Wellformed XML 문서는 루트 엘리먼트(Root Element)가 하나만 있어야 한다.
- ② 모든 XML 요소(Element)는 종료 태그(End Tag)가 있어야 한다.
- ③ 한글로 된 태그는 사용할 수 없다.
- ④ Valid XML 문서의 경우 모든 엘리먼트는 DTD에 정의된 순서대로 작성되어야 한다.

44. 다음 중 하이브리드 앱에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 하이브리드 앱은 주로 HTML5, Javascript, CSS3로 개발한다.
- ② 하이브리드 앱은 카메라, GPS 등 모바일 기기의 하드웨어 자원을 사용하지 못한다.
- ③ 하이브리드 앱은 앱스토어를 통해 판매가 가능하다.
- ④ 하이브리드 앱은 콘텐츠 부분을 다른 플랫폼에서도 재활용 가능하다.

45. 다음 중 HTML5의 웹스토리지 API에 대한 설명으로 틀린 것은 무엇인가?
- ① 웹 스토리지 관련 객체에 key, value 형태로 값을 입력한다.
 - ② 웹 스토리지는 저장용량이 약 4kb 내외이다.
 - ③ 웹 스토리지는 클라이언트에 위치하는 데이터 베이스라 할 수 있다.
 - ④ 로컬 스토리지와 세션스토리지로 구분할 수 있다.
46. 다음 중 CSS3의 폰트 속성(@font-face)에 대해 틀린 것은 무엇인가?
- ① src 속성은 폰트의 파일 위치를 설정한다.
 - ② font-family 속성은 폰트의 이름을 설정한다.
 - ③ font-style 속성은 폰트의 스타일을 결정하는 속성이다.
 - ④ font-weight 속성은 글자의 가로 비율을 설정하는 속성이다.
47. 다음 중 jQuery Mobile API에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① mobileinit 이벤트는 jQuery Mobile 페이지가 로딩될 때 발생하는 이벤트이다.
 - ② \$.mobile.changePage(method)는 페이지를 이동할 수 있도록 지원하는 메소드이다.
 - ③ \$.mobile 객체는 페이지 정보 제공, 페이지 제어 등이 주요한 기능이다.
 - ④ \$.mobile.PageLoadingMsg()는 페이지 로딩 시 메시지를 보여준다.
48. 다음 중 jQuery Mobile UX Component에 대한 설명으로 알맞은 것은?
- ① 리스트뷰(Listview)를 호출하려면 data-role="listview" 속성을 이용한다.
 - ② 버튼 컴포넌트에서 data-corner="true"로 설정하면 모서리가 네모난 버튼이 호출된다.
 - ③ 탭(Tab)을 호출하려면 data-navi="true" 속성을 이용한다.
 - ④ 리스트뷰(ListView)에서 data-search="true" 속성을 이용하면 검색창을 호출할 수 있다.
49. 다음 중 Sencha Touch에서 제공하는 폼 (Form) 속성이 아닌 것은?
- ① Ext.form.File
 - ② Ext.form.Text
 - ③ Ext.form.Navigator
 - ④ Ext.form.Password
50. 다음 중 Sencha Touch를 이용한 하이브리드 앱 개발과 관련이 없는 것은? 중
- ① Phonegap을 이용하여 하이브리드 앱으로 개발할 수 있다.
 - ② Sencha Touch SDK만으로는 하이브리드 앱 개발이 불가능하다.
 - ③ 커맨드라인 도구(Sencha Cmd)를 이용해서 앱 형태로 패키징 할 수 있다.
 - ④ Sencha Architect를 이용하면 사용자 인터페이스를 편리하게 개발할 수 있다.
51. jQuery Mobile UX Component 중 버튼 (Button)에 적용할 수 있는 옵션에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① data-mini="true" : 작은 버튼 형태로 표출
 - ② data-inline="true" : 버튼에 표시되는 글자의 길이에 버튼 크기를 맞춤
 - ③ data-shadow="false" : 버튼의 그림자 효과를 표시하지 않음
 - ④ data-icon="false" : 버튼에 아이콘을 표출하지 않음
52. 다음 자바스크립트의 배열(Array)에 대한 연산에 따른 출력 결과는 무엇인가?
- ```

<script language="javascript">
var myArray = new Array("1","2","3");
myArray.shift();
myArray.push("4");
document.write(myArray);
</script>

```
- ① 2,3,4
  - ② 1,2,3,4
  - ③ 4,1,2
  - ④ 1,2,4



53. 다음 중 자바스크립트의 변수 선언법으로 맞지 않은 것은 무엇인가?
- ① 변수명은 대소문자를 구분한다.
  - ② 변수명은 if, var와 같이 예약된 단어는 사용할 수 없다.
  - ③ 변수명은 숫자로 시작할 수 있다.
  - ④ 변수명은 공백이 들어갈 수 없다.

54. 다음 중 Javascript에서 Hello World를 출력하는 것으로 가장 알맞은 것은?
- ① document.write("Hello World");
  - ② response.write("Hello World");
  - ③ echo "Hello World";
  - ④ "Hello World";

55. 다음 중 jQuery Mobile의 data-role 속성 값으로 설정할 수 없는 값은?
- ① data-role = "body"
  - ② data-role = "header"
  - ③ data-role = "footer"
  - ④ data-role = "page"

56. 다음 중 데이터 제어어(DCL)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① COMMIT : SELECT 문장 실행 결과 검색된 데이터가 있을 경우 알려줌.
  - ② ROLLBACK : 작업이 비정상 종료되었을 경우 원래 상태로 복구함.
  - ③ GRANT : 데이터베이스 사용자에게 사용 권한을 부여함.
  - ④ REVOKE : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 취소함.

57. 다음 중 관계형 데이터베이스의 SQL에 대한 설명으로 틀린 것은 무엇인가?
- ① SELECT 문장은 테이블에서 조건에 맞는 튜플을 검색한다.
  - ② CREATE 문장은 테이블에 값을 생성하여 입력하는데 이용한다.

- ③ COMMIT은 작업이 정상적으로 완료되었음을 관리자에게 알려준다.
- ④ REVOKE는 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 취소한다.

58. 다음 Ajax를 활용한 예제와 이에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은 무엇인가?

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
$("#callAjax").click(function(){
$.ajax({
type:'GET',
url: './data.json',
dataType:'json',
success: onSuccess,
error: onError
});
});
});
function onSuccess(result) {
}
function onError(result,status,err){
}
}</script>
```

- ① 데이터를 성공적으로 가져왔을 경우 onSuccess 함수가 호출된다.
- ② 데이터를 가져오는데 실패했을 경우 onError 함수가 호출된다.
- ③ 데이터는 웹서버에서 POST 방식으로 가져온다.
- ④ 웹서버에서 data.json 파일을 가져온다.

59. 다음 중 Ajax 통신을 위해 이용하는 XMLHttpRequest (XHR)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Internet Explorer는 XMLHttpRequest 이용을 위해 ActiveXObject를 사용한다.
- ② Internet Explorer 이외의 다른 브라우저는 XMLHttpRequest라는 내장 javascript 객체를 사용한다.
- ③ XMLHttpRequest의 send() 메소드는 서버로 데이터를 전송하는 기능을 제공한다.
- ④ XMLHttpRequest의 receive() 메소드는 서버에서 전송된 데이터를 처리하는 기능을 제공한다.

60. 다음 중 JSON에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① Javascript에서 eval 명령으로 바로 사용할 수 있다.
  - ② JSON은 서버에서는 사용할 수 없다.
  - ③ JSON에서 배열(Array)의 시작과 끝은 대괄호([])로 표현한다.
  - ④ JSON은 Javascript에서 객체를 표현하기 위한 표시법이다.

61. 다음 중 하이브리드앱에 대한 설명으로 맞지 않는 것은 무엇인가?
- ① 앱스토어를 통해 배포 및 판매가 가능하다.
  - ② HTML5, SDK(Software Development Kit), Javascript, CSS 기술 등을 이용한다.
  - ③ 네이티브앱에 비해 유지보수 비용이 많이 든다.
  - ④ 모바일 기기의 카메라, 센서 등의 하드웨어 자원도 사용할 수 있다.

62. 다음 중 폰갭(Phonegap) API 이용 시 Android Manifest.xml에 포함해야할 권한(Permission)과 관련이 없는 것은?
- ① android.permission.CAMERA
  - ② android.permission.BIND\_DEVICE\_ADMIN
  - ③ android.permission.READ\_CONTACTS
  - ④ android.permission.ACCESS\_FINE\_LOCATION

63. 다음 중 폰갭(Phonegap)에서 제공하는 API에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① Acceleometer API : 모션센서에서 가속도 정보 수집 기능
  - ② Contacts API : 연락처 데이터베이스 접근 기능
  - ③ Globalization API : 사용자 로케일(locale) 및 시간대에 대한 처리 기능
  - ④ Splashscreen API : 화면 깜빡임 등 화면 전환 기능 제공

64. 다음 중 폰갭(Phonegap)에서 지원하는 운영체제가 아닌 것은?
- ① Android
  - ② BlackBerry
  - ③ Bada
  - ④ iOS

**3과목 (65-80)**

65. 다음 지적재산권에 대한 설명 중 알맞은 것은?
- ① 저작권에는 대여권이 있다.
  - ② 지적재산권은 특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권 등 산업재산권만을 의미한다.
  - ③ 지적재산권은 창작물 형태로 경제적 가치를 해석하지 않는 경향이다.
  - ④ 저작권에는 공연권, 배포권, 상표권이 있다.

66. 다음 중 산업재산권에 속하지 않는 것은?
- ① 실용신안
  - ② 상표
  - ③ 디자인
  - ④ 공연

67. 다음 중 저작권의 권리가 발생할 수 있는 방법에 대한 설명으로 알맞은 것은?
- ① 창작과 공포
  - ② 연구활동
  - ③ 개발활동
  - ④ 설계 및 계획

68. 다음 중 프로그램에 관한 특례에서의 프로그램 언어에 대한 설명으로 알맞은 것은?
- ① 문제를 해결하기 위한 절차나 방법
  - ② 프로그램을 표현하는 수단으로 문자·기호 및 그 체계
  - ③ 프로그램에서 지시 명령의 조합방법
  - ④ 특정한 프로그램에서 프로그램 언어의 용법에 관한 특별한 약속

69. 다음 중 지적재산권에서 지적 창작에 대한 권리와 가장 거리가 먼 것은?
- ① 특허권
  - ② 실용신안권
  - ③ 저작권
  - ④ 상호권

70. 다음에서 설명하는 소프트웨어로 알맞은 것은?

임의로 복제하고 프로그램을 변경할 수 없으며, 보통 기간적 또는 기능적 제한이 있다. 사용 기간의 제한이 있는 경우에 일정 기한이 지나면 유상으로 전환해야 한다.

- ① Free Software
- ② Freeware
- ③ Shareware
- ④ Package Software

71. 다음 중 BSD 라이선스에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① Linux OS가 대표적인 BSD라이선스다.
- ② 2차적 저작물의 비공개를 허용한다.
- ③ BSD 라이선스는 운영체제에 적용이 어렵다.
- ④ 비공개는 허용하지만 상업적 허용은 불가능하다.

72. GNU GPL(General Public License)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 최초 개발자에게 문제발생시 책임을 물을 수 있다.
- ② 이용외에 배포와 복제도 자유롭게 할 수 있다.
- ③ GNU GPL로 공개한 개발자는 사용 시 발생 되는 문제에 대해 책임이 없다.
- ④ 원칙적으로 사용자가 문제해결을 해야 한다.

73. 다음 중 공개소프트웨어에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 공개소프트웨어는 대부분 일정기간이 지나면 유상으로 전환한다.
- ② 공개소프트웨어는 원시프로그램이 공개되어 있다.
- ③ 공개소프트웨어는 임의로 복제와 변경이 가능하지만 배포는 승인을 받아야 한다.
- ④ 공개소프트웨어의 자유로운 권리는 사용권만을 의미한다.

74. GPL 라이선스를 활용하여 앱을 개발하였을 경우 틀린 것은?

- ① 개발 응용프로그램 배포시 2차 저작물을 공개하여야 한다.
- ② 결합된 소프트웨어의 소스코드가 공개되므로 개발시 확인이 필요하다.
- ③ GPL 라이선스를 통하여 다수의 참여자가 활용하고 결과물을 공유할 수 있다.
- ④ 2차 저작물 공개하지 않고 배포 및 판매가 가능하다.

75. 다음 중 모바일 애플리케이션 접근성 지침을 적용하는 기기로 틀린 것은?

- ① 운영체제를 갖는 모바일 전화기
- ② 운영체제를 갖는 노트북 기기
- ③ 운영체제를 갖는 태블릿 기기
- ④ 운영체제를 갖는 전자책 기기

76. 라이선스 배포시 결합한 소프트웨어까지 공개해야 되는 라이선스로 알맞은 것은?

- ① BSD 라이선스
- ② Apache 라이선스
- ③ GPL(General Public License)
- ④ shareware

77. 다음 라이선스에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① MPL(Mozilla Public License)는 독점소프트웨어와 결합할 수 없다.
- ② BSD 라이선스는 2차 저작물에 대하여 소스를 공개해야 된다.
- ③ BSD 라이선스를 가진 소프트웨어를 수정하여 소스를 공개하지 않고 배포 및 판매할 수 있다.
- ④ Apache 라이선스는 소스코드를 수정하여 배포할 수 없다.

78. 개인정보의 수집에 따른 고지사항으로 틀린 것은?

- ① 이용목적                      ② 수집항목
- ③ 수집시기                      ④ 보유기간

79. 다음 중 안드로이드 앱 등록을 위해 생성하는 파일 형태로 알맞은 것은?

- ① and                      ② apk  
③ sdk                      ④ mac

80. 색에 무관한 인식과 관련하여 올바른 것은?

- ① 텍스트, 특수기호를 사용하여 색상으로 정보를 구분하는 것은 해당되지 않는다.  
② 색상을 사용한 의미의 전달이 흑백 화면에서도 동등하게 이루어질 수 있어야 한다.  
③ 색상으로 구분 시 명암으로 구분하는 것은 지양한다.  
④ 256 컬러 이상이어야 한다.

※ 다음 사항을 확인하신 후 시험을 종료하시기 바랍니다.

- 시험지의 문제유형(㉠, ㉡)과 답안지의 문제유형이 동일합니까?  
○ 답안지에 수검번호 뒷자리 6자리, 생년월일 6자리를 정확히 기재한 후 각각 표기하셨습니까?  
○ 문제에 대한 답안을 모두 기입하셨습니까?

- 수고하셨습니다 -