

제42회 전국장애인기능경기대회 과제
[사전 공개용]

※ 본 문서는 사전 공개용으로
최종과제의 50%만 공개된 내용입니다.

직 종 명 : 모바일앱개발
경기일자 : 2025. . .
비 번 호 :
감독확인 : [인]

제42회 전국장애인기능경기대회 모바일앱개발 직종

※ 선수는 경기과제, 지급재료 및 경기장설비 모두가 이상이 없음을 확인하고, 이상이 있을 경우 조치 후 경기를 개시하시기 바라며, 이상이 없음을 확인 서명하시기 바랍니다.

확인 서명	
-------	--

1. 요구사항

- 1) 과제를 제시하고 주어진 처리 조건 및 입·출력 형식에 맞도록 컴퓨터 시스템과 경기용 소프트웨어를 사용해 프로그램을 구현한 후 그 실행 결과를 심사위원에게 설명한다.
- 2) 과제를 모두 종료하면 손을 들어 기술위원에게 과제 종료 사실을 알린 후 과제를 제출하고, 과제제출 시각을 확인받는다. 단, 이후에는 프로그램을 수정하거나 변경할 수 없다.

2. 주의 및 참고사항, 안전수칙

- 1) 선수는 경기 개시 30분 전 개인이 사용할 소프트웨어를 설치·확인한다.
- 2) 선수는 장비와 교신 할 수 있는 일체의 장비를 지참하거나 장비와 교신할 수 없다.
- 3) 선수는 경기 중 화장실 이용, 개인 치료 약물 사용 등은 가능하지만 이 경우 타인과의 접촉은 해당 직종 심사위원과 함께 해야 한다.
- 4) 선수는 심사장 허가 없이 지정된 지급 재료, 지참 공구 및 경기장 설비 이외의 것들은 일체 지참하거나 사용할 수 없으며, 지급 재료는 원칙적으로 재 지급 되지 않으므로 파손 또는 분실에 유의한다.
- 5) 선수는 경기 중 안전사고에 주의한다.

제42회 전국장애인기능경기대회 모바일앱개발 직종

- 6) 선수는 컴퓨터 바탕 화면에 선수 번호로 작업 폴더를 생성[단, 소프트웨어의 특성상 수치만으로 폴더를 지정할 수 없는 경우에는 선수 번호 앞에 ‘A’를 부여(예-A선수 번호)]하고 해당 폴더 내에 프로그램 및 데이터를 저장한다. 경기장내 정전 등의 사고 발생에 대비해 과제 수행 중인 데이터(또는 파일)를 수시로 작업 폴더에 저장한다.
- 7) 선수는 본인 과실로 인해 과제 수행 데이터(또는 파일)를 제대로 저장하지 못한 경우나 컴퓨터 시스템 조작 미숙으로 인해 발생한 불이익에 대해 책임진다.
- 9) 선수는 과제가 완료되면, 과제 결과물을 심사위원이 소지한 USB 메모리(단, 폴더 이름은 선수 번호로 생성한다.)에 저장해 제출해야 한다. 또한, 컴퓨터 시스템에 저장된 데이터(또는 파일)는 모두 삭제해야 하며, 개인적으로 경기장 외로 반출할 수 없다.

3. 과제 제한시간 및 실격 기준

- 1) 과제 제한시간 : 3시간 30분

4. 실격 기준

- 1) 과제 제한시간 내 과제 결과물을 제출하지 경우
- 2) 과제 종료시각을 기재한 후 프로그램을 수정하거나 변경한 경우
- 3) 입력화면에서 모든 과제의 데이터가 입력되지 않는 경우
- 4) 모든 과제의 결과 출력이 안 될 경우
- 5) 심사장, 심사위원의 지시사항을 따르지 않은 경우
- 6) 경기 중 소란을 피우거나 다른 선수의 작업에 방해가 되는 행동을 한 경우
- 7) 심사장 허가 없이 지정된 지급재료와 지참공구 및 경기장설비 이외의 것을 지참하거나 사용한 경우
- 8) 장외와 교신 할 수 있는 일체의 장비를 지참하거나 사용한 경우
- 9) 선수의 신분을 노출시킬 수 있는 언행이나 표식 등을 한 경우

제42회 전국장애인기능경기대회

모바일앱개발 직종

단일과제 : 디지털 액자 앱 개발
(과제 제한시간 : 3시간 30분)

선수 번호	
성 명	

제42회 전국장애인기능경기대회 모바일앱개발 직종 과제					
직 종 명	모바일앱개발	과 제 명	디지털 액자	과제 번호	단일과제
경기시간	3시간 30분	선수번호		심사위원확인	(인)

【과제 1】 디지털 액자 모바일 앱

본 과제는 디지털 액자 모바일 앱 개발이다. 아래의 요구 사항에 따라 모바일 앱을 개발하시오.

- 화면 구성은 균형감 있고 판독하기 좋도록 작성하고,
- “프로그램 작성 시 요구사항” 이외에는 프로그램은 자유롭게 개발가능 하다.
- 프로그램 작성 시 요구사항에서 제시하지 않은 사항 등은 선수가 적절히 변형하여 실행될 수 있도록 작성한다.
- 앱 기능 개발을 위한 언어는 Java 또는 Kotlin을 활용하도록 한다.

(1) 모바일 앱 메뉴 구성

하위 메뉴	설 명
메인 화면	디지털 액자 화면
사진 설정	사진을 추가, 삭제, 수정 하는 화면
시간 설정	사진 전환 시간 등을 설정하는 화면
화면 설정	사진 전환 효과 등 화면을 설정하는 화면

※ 사진 설정”, “시간 설정” 메뉴는 아래 사진과 같이 화면을 터치하면 우측 상단의 네비게이션에서 메뉴가 나오도록 작성하시오.



- 화면의 기본 Orientation 설정값은 ‘landscape’ 임

(2) 프로그램 작성

1) 메인 화면

가. 화면 설계(예시)



나. 앱 작성 시 요구사항

□ 앱 시작 시 동작

- 초기 화면에는 설정된 사진과 기본 값을 기준으로 앱이 자동 실행된다.
- 설정된 사진이 없다면 ‘사진 없음’ 이라는 문구를 띄우도록 한다.
- 우측 상단의 ‘:’ 을 터치하면 ‘사진 설정’, ‘시간 설정’, ‘화면 설정’ 메뉴가 나오도록 한다.
- ‘사진 설정’ 을 누르면 화면 전환이 될 수 있도록 한다.
- ‘시간 설정’ 을 누르면 팝업의 보여지고, 사진 1장당 전환 시간을 설정할 수 있도록 한다.
- ‘화면 설정’ 을 누르면 화면을 ‘landscape’ 또는 ‘portrait’ 로 설정할 수 있도록 하며, 화면 전환 시의 효과도 설정할 수 있도록 한다.

※ 이하의 과제는 경기 당일 공개 예정입니다.

2) 설정 화면

3) 사진 설정 화면

4) 시간 설정 화면

5) 화면 설정 화면

모바일앱개발 직종						지급재료 목록		
번호	소요재료명	규격 및 수치	단위	1인당 수량	공동사용 수량	단가	금액	비고
1	USB 메모리	2GB	개	-	10인당 1	-	-	심사위원 소지
- 이 하 여 백 -								

모바일앱개발 직종				지참공구 목록		
번호	구분	지참공구명	규격 및 수치	단위	수량	비고
없음						

모바일앱개발 직종				경기장설비 목록		
번호	구분	경기장 설비명	규격 및 수치	단위	수량	비고
1	장비	컴퓨터	CPU : 인텔 i3 이상 RAM : 8GB 이상	세트	선수당 1	선수용
2	비품	컴퓨터 책상	750×1,400mm	대	선수당 1	선수용
3	비품	의자	사무용	개	선수당 1	선수용
5	소프트웨어	Android Studio	버전 4.1.1 이상	copy	선수당 1	선수용
6	소프트웨어	Android Studio	에뮬레이터 Pixel XL API 29	copy	선수당 1	선수용
7	소프트웨어	MS-Office	2010 professional(한글)	copy	선수당 1	선수용
8	장비	레이저 프린터	A4 규격, 흑백	대	2	심사용
9	장비	컴퓨터	CPU : 인텔 i3 이상 RAM : 8GB 이상	세트	2	심사용
10	장비	스마트폰	갤럭시 S20 이상	대	선수 및 심사위원당 1	선수 및 심사용
11	비품	책상	750×1,400mm	대	심사위원당 1	심사용
12	비품	의자	사무용	개	심사위원당 1	심사용
- 이 하 여 백 -						

모바일앱개발 직종		채점 기준
1. 배점		
번호	중요항목	배점
1	기능 및 UI 개발	70
2	소스 코드	10
3	검증	20
과제별 배점합계		100
총 합 배점합계		100
2. 심사채점방법 및 세부항목		
- 아래 주요항목별 세부심사 채점방법 및 기준 작성		

※ 주요항목별 세부심사 채점방법 및 기준

주요항목	세부사항	배점	채점 및 측정방법
기능 및 UI 개발	앱 시작화면 UI	10	기능 미구현 시 1점씩 감점
	옵션 메뉴 및 화면 개발	20	
	사진 설정 기능 개발	15	
	시간 설정 기능 개발	10	
	화면 설정 기능 개발	15	
소스 코드	클래스 역할 및 함수의 구조, 기능 적절성, 재사용성 여부	5	오류 또는 가독성, 적절성 관련해서 심사위원들 합의하에 1점씩 감점
	클래스 및 함수, 변수 등의 명명 규칙 일관성, 가독성, 들여쓰기	5	
검증	모든 기능의 기본 동작 가능 여부	10	오류 발생 시 1점씩 감점
	모든 기능의 10회 이상 반복 동작 가능 여부	10	
합 계		100	

- 채점은 종합배점 합계가 100점 만점이 되도록 작성한다.
- ※ 채점한 점수가 소수점이 발생한 경우는 소수점 넷째자리에서 반올림하여, 소수점 셋째자리까지 사용
- 세부심사채점방법은 가급적 자세하게 작성하여 심사위원이 채점 시 의문의 소지가 없도록 기술한다.
- 실격기준을 반드시 명시한다.