

기능경기대회 과제출제 양식 (전국대회)

작 종 명 : 웹디자인 및 개발

출제 위원 : 가 준 호 (인)

작성 일자 : 2024. 05. 30.

검토 위원 : (인)

검토 일자 : 2024. . .

한 국 산 업 인 력 공 단

제59회 전국기능경기대회

분 과	IT·디자인	직 종 명	웹디자인 및 개발
경기시간	10시간(총 3과제)		

○ 시행시 유의사항

(경기전)

- 경기 전 기능경기관리규칙, 직종설명서, 심사(장)위원 경기진행 및 심사채점 계획서에 따라 선수확인, 등번호 부여 및 자리 배치, 장비 점검, 변경 또는 추가 소프트웨어 설치 등의 절차를 수행한다.
- 또한 심사(장)위원 경기진행 및 심사채점 계획서에 명시된 요구사항, 주의 및 참고사항, 경기시간 계획 등을 전 선수에게 명확히 알려준다.
- 선수에게 허용된 물품 이외에는 경기장에 반입하거나 경기장에서 반출할 수 없다는 점을 주지시키고 승인이 필요한 물품, 장비 등에 대해서 사전 요청하도록 하여 허용 여부를 규칙 및 합의사항에 따라 판단하여 조치한다.
- 경기장 시설목록 이외의 소프트웨어는 사용이 불가하고, 심사위원 전원 합의가 있을시 다른 소프트웨어를 설치할 수 있으며, 설치 시 심사위원과 지도교사들이 함께 확인한 다음, 심사위원만 입회하여 경기시작하기 전 미리 설치해 놓아야 한다.
- 평가는 과제별로 제시된 주 평가용 브라우저를 사용하여 심사위원 컴퓨터를 활용하여 평가함을 알려주고, 경기 중 선수가 이를 확인하지 않고 다른 브라우저로 확인하여 발생한 문제는 선수 자신의 책임임을 명확히 주지시킨다.
- 경기 중 과제 수행은 절대로 과제지시사항에 따라야 하며, 이를 준수하지 않아 발생하는 문제, 예를 들어 잘못된 경로, 잘못된 파일명, 링크오류 등으로 인해 발생하는 감점 등은 모두 선수의 책임임으로 이를 반드시 준수할 것을 명확히 주지시킨다.
- 심사장은 심사위원의 주관적, 객관적 평가항목과 평가점수가 골고루 편성되어 평가할 수 있도록 관련 규칙, 합의사항 등에 근거하여 조 편성을 한다.
- 심사(장)위원은 과제별 경기 시작하기 전에 선수 PC에 해당 과제 제공파일 및 XAMPP 등을 함께 복사해주고 선수가 직접 설치토록 한다.
- 경기시간에 선수가 작업한 내용을 올바른 경로에 저장하고 과제에서 명시한 방법에 따라 올바르게 제출해야 함을 설명한다.
 - 예, 웹서버 활용 과제인 경우 선수가 설치하게 될 XAMPP의 설치경로인 C:\xampp\whtdocs에 모든 작업을 저장해야 하고 이를 정확히 제출해야 함을 설명한다.

(경기중)

- 경기는 기능경기관리규칙, 직종설명서, 심사(장)위원 경기진행 및 심사채점 계획서에 따라 지정된 과제 순서에 따라 진행한다.
- 경기 중인 선수에게 지도교사나, 같은 학교 학생 등 외부인이 일체 접근하지 못하게 하고, 선수 상호 간에 대화를 나누거나, 작품에 관한 파일 등을 교환하지 못하게 한다.

- 선수는 모든 과제 수행을 과제 지시사항에 따라 수행해야 하며 과제지시사항과 질의응답을 통해 정해진 내용 외에 스스로 판단하여 오류를 발생시킨 경우에는 선수의 책임임을 알고 작업해야 한다.
- 선수는 경기장에서 별도의 지시가 없는 한 과제의 저장 위치, 제출 방법을 과제 지시사항에 따라 처리하고 이행해야 함을 명심하여 저장하고 제출한다.
- 경기 중에 경기시간을 변경할 때는 경기시간의 2/3 경과 이전에 기능경기대회관리규칙에 따라 변경한다.
- 의문사항은 심사위원이나 집행위원에게 질문하여 지시에 의거 처리한다.
- 진행 중에는 심사위원이나 집행위원의 지시에 순응토록 하고 질서를 지키며 안전사고 예방에 유의한다.
- 기타 경기 진행과 관련된 사항은 관련규칙에 따라 심사위원의 합의에 따라 결정하고 조치하며 합의가 이루어지지 않을 경우 상위에 보고 절차를 통하여 결정한다.
- 선수는 모든 작업을 자신의 컴퓨터에서 수행 한 후 경기 종료 직후 심사위원에 제공한 USB에 복사하여 제출하여야 한다.
- 제출하는 과제는 해당 과제 시간에 제출해야 할 과제임을 명심하고 과제 제출방법에 따라 제출한다. 예를 들어 작업 결과물 파일만 제출하도록 한 경우에는 과제 지시에 따라 해당 파일을 정해진 폴더에 제출하고 XAMPP 폴더를 제출해야 하는 경우에는 XAMPP를 정상 종료시켜 복사 시 오류가 발생하지 않도록 한 후 정해진 폴더에 정확히 복사하여야 한다.
- 선수가 제공한 파일은 동일한 환경의 다른 컴퓨터에서 복사하여 실행하여도 정상 작동해야 하고 채점 컴퓨터의 이상이 아닌 한 선수는 스스로 이를 보장하여야 한다.
- 선수는 과제 제출 시 복사 오류, 덮어쓰기 오류 등이 발생하지 않도록 주의하여야 하며, 심사위원은 USB 또는 컴퓨터 오류가 발생하여 복사에 문제가 있을 시 심사장에 문의하여 조치한다.

(경기후)

- 채점 시, 채점 시 유의사항 및 채점기준표상의 문제점이나 기타 문제점 발생 시에는 심사위원 전원의 합의에 따라 합리적이고도 객관성 있게 채점하고, 그 사항을 대회집행본부에 통보한다.
- 각 과제 시간 별로 작업이 완료되면, 심사위원은 선수들이 자심의 작품을 직접 USB 저장장치 또는 외장형 HDD로 저장하도록 하여 수거한 후 채점표에 따라 채점한다.
 - 각 과제 작업이 종료되는 직후, 채점함을 원칙으로 한다. 단 경기장 환경 등으로 고려하여 채점 시간을 조정할 수 있다.

(과제채점)

- 주관적 요소와 객관적인 요소로 구분하여 채점한다.
- 각 과제의 제출(수거)이 끝나면 채점 할 수 있다.
- 심사장은 심사위원들을 조 편성하여 주관적, 객관적 평가항목과 평가점수가 골고루 편성되어 평가할 수 있도록 한다.
- 주관적 채점은 채점번호표 사용 방식으로, 객관적 채점은 심사위원 조별 합의채점 방식으로 한다.
- 채점은 과제출제위원이 정한 채점기준에 의하며, 채점기준은 경기집행 및 심사채점에 지장이 없는 범위 내에서 심사장을 포함한 심사위원 전원 합의에 의해, 채점실시 전에 공개할 수 있다.
- 평가는 지정된 브라우저 지정된 주소를 열어 채점한다. 이 주소에서 열리지 않거나, 실제 작업은 완료했어도 링크에러 및 기타에러 등에 의해 페이지를 열 수 없을 경우 관련 항목은 0점 처리한다.
- 심사위원 전원 합의에 의해 실격 처리된 작품은 채점에서 제외한다.
- 기타 채점 관련 사항은 기능경기대회관리규칙에서 정한 바에 의한다.
- 과제 별 최종 USB 수거 방식을 통해 제출된 파일을 선수 컴퓨터가 아닌 동일한 사양의 심사위원 컴퓨터에서 채점한다.

제59회 전국기능경기대회 과제

직 종 명	웹 디자인 및 개발	과제명	경북그랜드문화투어	과제번호	
경기시간	10	비번호		심사위원 확 인	(인)

1. 개요

가. 과제요약

경상북도에서는 2023년~2024년 한국방문의 해를 맞이하여 경북의 전통문화와 MZ문화를 결합한 새로운 개념의 경북그랜드 문화투어 행사를 개최하고 이를 홍보하기 위하여 홈페이지를 구축하려 한다. 해당 홈페이지를 방문하는 사용자에게 경상북도의 문화와 축제를 안내하고, 관광객들의 관심주제와 흥미정도를 파악하여 해당 정보를 실시간으로 업데이트하고, 경상북도를 방문한 관광객에게 다양한 문화와 축제를 체험할 수 있는 정보 제공을 목적으로 한다.

나. 과제 구성 및 경기시간

- 선수는 제공된 도면과 파일을 이용하여, 과제에서 요구하는 사항을 모두 구현 하여야 한다.
- 과제는 총 3개의 과제모듈과 Team Challenge모듈로 구성되어 있으며, 정해진 시간내에 각 모듈을 완성하여 제출하여야 한다.
- 해당 모듈을 완성한 후에는 다음 모듈을 작업할 수 있다.
- 해당 모듈의 제출시간이 지난 뒤에는 제출된 파일은 변경할 수 없다.

모듈	시간	배점
	14	100
A	4시간	40
B	3시간	28
C	3시간	30
Team Challenge	4시간	2

다. 과제 도면(Site map)

구분	메인 메뉴(Main menu)	서브 메뉴(Sub menu)
비로그인/모든 회원 메뉴	투어경북	
	숙박	호텔
		펜션
		게스트하우스
	문화유산	세계문화유산
		경주의역사
		분류별유산
	체험예약/안내	체험예약
		관광안내
		주변관광지
		문화재투어

2. A-Module

가. 선수이행사항

○ 공통사항

- 메인페이지와 서브페이지에는 반드시 메뉴 네비게이션과 푸터가 포함되어야 한다.
- 로고는 '경북그랜드문화투어' 텍스트가 포함된 심벌 로고를 "logo.jpg" 또는 "logo.png"로 저장하여 제출한다.
- 선수는 메인 페이지를 디자인하여 "main.jpg" 또는 "main.png"로 저장하여 제출한다.
- 선수는 크게 메인페이지와 투어경북 페이지 총 2개 페이지를 퍼블리싱한다.
- 선수는 W3C표준을 준수하여 HTML5와 CSS3로 페이지를 제작하여야 하며, 자바스크립트를 사용하지 않는다.
- 모든 페이지는 1920px x 1080px의 해상도(PC버전)에서 최적화된 서비스를 제공한다.
- 모든 <a> 태그에는 임시 링크(#)를 지정해야 한다.(단, 헤더영역의 네비게이션중 서브메뉴가 연결된 링크는 정상 작동해야 한다.)
- CSS코드는 스타일시트 파일에 직접 제작하고 적절한 한글 주석을 포함한다.
- 채점은 index.html의 네비게이션을 통해 투어경북 페이지로 이동하여 채점한다.(링크가 되어 있지 않은 경우 채점하지 않는다.)
- 선수는 과제에서 제시한 사항 이외에도, 사용자의 흥미와 관심을 가질 수 있도록 적절한 효과와 더불어 애니메이션을 추가 할 수 있다.
- 완성된 페이지는 Google Chrome에서 정상적으로 작동한다.

◆ 메인페이지 구성

- 메인페이지에는 헤더 영역, 비주얼 영역, 경북Best5 영역, 경북투어가이드 영역, 이달의 공연·전시 안내 영역, 경북관광갤러리 영역, 문화·축제 영역, 푸터 영역으로 구성되어야 하며 선수가 자율적으로 추가 할 수 있다.

○ 헤더영역 구성

- 헤더 영역에는 심볼 로고, 네비게이션, 검색영역, 로그인 버튼 또는 링크, 회원가입 버튼 또는 링크, 햄버거메뉴(≡)가 포함되어야 한다.
- 세로 스크롤이 되더라도 페이지 상단에 고정되어야 하며, 다른 영역과 구분되어 보여줘야 한다.
- 메인 메뉴 중 하나에 마우스를 올리면 하이라이트 되고, 벗어나면 하이라이트가 해제된다.
- 메인 메뉴에 마우스를 올리면 해당 서브 메뉴가 부드럽게 보이도록 한다.
- 메인 메뉴에서 마우스커서가 벗어나면 해당 서브 메뉴가 부드럽게 사라져야 한다.
- 서브 메뉴 중 하나에 마우스를 올리면 하이라이트 되고, 벗어나면 하이라이트가 해제된다.
- 마우스 커서가 서브 메뉴 영역을 벗어나면 서브메뉴 영역은 부드럽게 사라져야 한다.
- 햄버거메뉴(≡)를 클릭하면 우측에서 메인메뉴가 부드럽게 나타나며 햄버거메뉴의 모양이 (✕)

로 바뀌어야 하고 (X)메뉴를 클릭하면 우측에서 나온 메인메뉴가 부드럽게 사라지고 햄버거 메뉴의 모양이 (≡)인 상태로 돌아와야 한다.

▶ 메인메뉴에 마우스를 올리면 해당 서브메뉴가 부드럽게 나타나고, 다른 메인메뉴에 마우스를 올리면 이전 서브메뉴는 부드럽게 사라지고 해당 서브메뉴가 부드럽게 나타난다.

- 로그인 버튼 또는 링크를 클릭하면 아이디, 비밀번호를 입력할 수 있는 모달팝업창이 나타나며 확인 또는 종료 버튼이나 링크를 클릭하면 모달팝업창이 사라진다.
- 회원가입 버튼 또는 링크를 클릭하면 성명, 아이디, 비밀번호, 성명, 전화번호를 입력받을 수 있는 모달팝업창이 나타나며 확인 또는 종료 버튼이나 링크를 클릭하면 모달팝업창이 사라진다.

○ 비주얼영역 구성

- "비주얼이미지"폴더에 제공된 visual.txt파일과 이미지 중 4개 활용하여 사용자의 흥미를 유발할 수 있도록 슬라이드 전환 효과를 적용하여야 한다.
- 이미지는 매 3초 이내로 하나의 이미지에서 다른 이미지로 전환되어야 한다.
- 웹사이트를 열었을 때 자동으로 시작되어 반복적으로(마지막 이미지가 슬라이드 되면 다시 첫 번째 이미지가 슬라이드 되는 방식) 슬라이드 되어야 한다.
- 슬라이드를 [재생/일시정지]를 할 수 있는 버튼 또는 아이콘이 존재하고 이를 통해 애니메이션 전환효과를 정지하거나 재생할 수 있다.
- 전환 효과 재생 중에는 정지 버튼 또는 아이콘이, 정지 중에는 재생 버튼 또는 아이콘이 보여야 한다.

○ 경북Best5 영역

- "경북Best"폴더에 제공된 top5.txt와 관련 이미지 5개를 전부 이용하여 구성한다.
- 각각이 이미지에 마우스를 올리면 순위와 함께 해당 내용이 이미지에 표시된다. 이때 적절한 효과와 더불어 애니메이션을 추가 하여야 한다.
- 해당 이미지를 클릭하면 애니메이션과 더불어 모달형태로 확대되어 표시되고, 닫기 버튼이나 링크를 클릭하면 사라진다. 이때 적절한 효과와 더불어 애니메이션을 추가 하여야 한다.

○ 경북투어가이드 영역

- "경북투어가이드"폴더에 제공된 이미지와 guide.txt를 전부 이용하고 이미지의 크기가 동일하지 않게 들어간 형태로 보여져야 한다.
- 마우스를 움직이면 마우스 이동방향을 따라서 설명문구도 따라 다니며 해당 이미지에 대한 설명이 표시된다.
- 해당 기능은 "box.mp4" 영상을 참조한다.

○ 이달의 공연·전시 안내 영역

- "공연전시"폴더에 제공된 schedule.txt와 이미지를 전부 활용하여 구성한다.
- 이달의 공연안내 영역에는 8월에 경북에서 열리는 공연 일정을 안내하는 영역으로 제공된 schedule.txt를 보여주고, 행사가 열리는 요일에 해당하는 이미지가 있을 경우 이미지도 함께 보여지도록 구성하여야 한다.

○ 경북관광갤러리 영역

- "갤러리"폴더에 제공된 gallery.txt와 이미지를 전부 활용하여 구성한다.
- 경북관광갤러리는 3D 갤러리 영역과, 9개의 이미지가 펼쳐지는 갤러리 영역으로 구성된다.
- 3D 갤러리 영역은 이미지에 마우스를 올리면 정육면체가 회전하며 3개의 관련이미지를 보여주고 마지막면에는 해당 텍스트가 보여져야 한다. 마우스가 이미지영역을 벗어나면 원래대로 돌아가야 한다.
- 제공된 [gallery.avi] 영상을 참고하여 3D 형태의 갤러리를 제작한다.
- 제공된 이미지를 전부 활용하고, [expend.avi] 영상을 참고하여 이미지가 펼쳐지는 형태의 갤러리를 제작한다.

○ 문화·축제 영역

- 문화축제 영역에는 "문화축제"폴더 내에 이미지를 전부 활용하여 포스터가 표시되어야 한다.
- 처음에는 5개의 포스터 이미지가 정지되어 있는 상태로 보이며, 해당 영역에서 마우스를 위로 스크롤하면 우측으로 부드럽게 스크롤되고, 마우스를 아래로 스크롤 하면 좌측으로 부드럽게 스크롤 된다.
- 이미지 마지막 위치까지 스크롤 되면 마우스를 아래로 스크롤 해도 더 이상 스크롤 되지 않으며, 마우스를 위로 스크롤하여 이미지 처음 위치까지 스크롤 되면 더 이상 스크롤 되지 않는다.
- 마우스를 이미지에 호버하면 적절한 효과가 1개 이상 나타나야 한다.
- 가운데 이미지(3번째)가 가장 크게 보여지고, 좌-우로 갈수록 이미지의 크기는 상대적으로 작아지게 보이며, 스크롤시에도 위치에 따라 동일하게 보여져야 한다.

○ 푸터 영역

- 푸터 영역에는 "푸터"폴더 내에 "footer.txt"파일의 내용을 포함하고 3개 이상의 SNS 아이콘을 표시한다.
- SNS 아이콘에 마우스를 호버하면 적절한 효과와 더불어 애니메이션을 추가 하여야 한다.

◆ 서브페이지(투어경북) 구성

- 메인페이지의 투어경북 메뉴를 클릭하면 투어경북 서브페이지로 이동한다.
- 서브페이지에는 헤더 영역, 투어경북 소개 영역, 푸터 영역으로 구성되어야 하며 선수가 자율적으로 추가 할 수 있다.

○ 투어경북 소개 영역

- "tour"폴더에 제공된 이미지와 텍스트를 전부 이용하여 경상북도의 산, 호수, 바다, 문화유산을 소개하는 영역이다.
- 전체, 산, 호수, 바다, 문화유산 버튼 또는 링크를 선택하면 해당하는 이미지를 갤러리 형태로 보이도록 하며, 사용자의 흥미를 유발할 수 있도록 추가적인 요소를 배치하고 적절한 효과와 더불어 나타나도록 한다.

나. 선수유의사항

○ 과제 제출 방법

- 모든 작업 파일을 A_Module 폴더에 저장해야 한다.
- 심벌 로고 디자인 파일 - 'logo.jpg' 또는 'logo.png'
- 메인 페이지의 퍼블리싱 파일 - 'index.html'
- 투어경북 소개 서브 페이지의 퍼블리싱 파일 - 'sub.html'
- 메인 페이지의 디자인 시안 - 'main.jpg' 또는 'main.png'
- 그 외의 리소스 파일은 자유롭게 구성하여 배치하되, 웹 브라우저(크롬)에서 정상적으로 작동하는 데 필요한 모든 리소스를 제출해야 한다.

3 B-Module

가. 선수이행사항

○ 공통사항

- 사용자의 편의를 고려하여 UI를 적절하게 디자인 및 구성한다.
- 자바스트립트에는 적절한 주석이 포함되어 있다.
- 완성된 페이지는 Google Chrome에서 정상적으로 작동하여야 한다.

○ 관광안내 페이지

- 체험예약/안내의 서브페이지인 관광안내 페이지는 총 3개의 영역(핫플레이스 추천, 키워드분석, 차트)으로 구분된다.

① 핫플레이스 추천 영역

- 해당영역은 [갤러리]영역과 [편집]영역으로 구성된다.
- 경상북도를 방문한 여행객들이 문화와 관련하여 가장 많이 방문한 여행지를 360도 뷰어 기능을 제공하여 보여준다.
- "hot.json" 파일을 이용하여 hotplace폴더의 이미지파일들을 [그림 B-1]과 같이 갤러리영역에 불러온다.
- "hot.json" 파일을 수정한 후 브라우저를 갱신하거나 페이지를 다시 열면 갤러리 영역의 내용도 같이 변경된다.



[그림 B-1]

- 갤러리영역에서 이미지를 선택하면, 해당이미지가 [편집]영역에 나타나야 한다.
- [편집]영역은 [그림 B-2]와 같이 [핫플등록]영역, [뷰어편집]영역, [핫플목록]영역으로 구분되어지며, 선수는 사이트의 특성에 맞게 디자인하여 적용 할 수 있다.

[핫플등록]영역	[뷰어편집]영역	[핫플목록]영역								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">관광지명</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">핫플명 :</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 100px;">내용 :</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	Empty area for view/edit	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">핫플명1</td> <td style="padding: 5px;">삭제</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">핫플명 2</td> <td style="padding: 5px;">삭제</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">핫플명3</td> <td style="padding: 5px;">삭제</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">핫플명4</td> <td style="padding: 5px;">삭제</td> </tr> </table>	핫플명1	삭제	핫플명 2	삭제	핫플명3	삭제	핫플명4	삭제
핫플명1	삭제									
핫플명 2	삭제									
핫플명3	삭제									
핫플명4	삭제									

[그림 B-2]

- [핫플등록]영역
 - 이미지의 파일명이 관광지명에 표기되고, 핫플명과 내용을 입력받을 수 있어야 한다.
 - 내용을 전부 입력받았을 경우에만 spot아이콘(spot.png)을 [뷰어편집]영역에 마우스로 드래그하여 이동후 드랍하면 해당위치에 spot아이콘이 위치한다.
 - spot아이콘이 [뷰어편집]영역에 위치하면 입력된 내용이 지워져야 하고, 내용을 다시 입력을 받아 spot아이콘을 다시 [뷰어편집]영역에 넣을 수 있어야 한다.
 - 갤러리에서 다른이미지를 선택하면 관광지명이 해당이미지 이름으로 변경되며, 입력된 내용이 초기화 된다.

- [뷰어편집]영역
 - 뷰어편집기는 사용자가 선택한 이미지를 X, Y, Z 축을 활용하여 360도 전체 회전이 가능하고 다음과 같은 기능을 포함하여야 한다.
 - ▶ 사용자가 선택한 핫플레이스이미지를 360도로 입체감 있게 볼 수 있어야 한다.
 - ▶ 이미지를 마우스로 드래그하여 수직, 수평뿐만 아니라 대각선으로도 회전이 가능하여야 하고, 상/하/좌/우 방향으로 360도 회전이 가능하여야 한다.
 - ▶ spot아이콘에 마우스를 올리면 핫플등록시 입력한 정보가 팝업형태로 핫플명과 내용이 spot아이콘 윗부분에 나타나야 하며, 마우스가 벗어나면 팝업은 사라진다.
 - ▶ 이미지를 회전하거나 확대 또는 축소를 하는 경우 spot 아이콘은 사진상에서 같은 지점을 가리키며 사진을 따라 움직여야 하나, 아이콘의 크기, 모양, 각도는 변하지 않는다.

- “keyword.json” 파일의 키워드와 검색빈도수가 [그림 B-4]와 같은 표의 형태로 보여져야 한다.
- 표에 나타나는 키워드의 색깔은 워드클라우드의 키워드 색깔과 같아야 한다.
- 초기에는 해당키워드가 전부 적용되지만 키워드마다 체크박스가 존재하여 체크박스를 해제하거나 선택할 수 있어야 한다.
- 체크박스의 선택과 해제에 따라 화면갱신 없이 워드클라우드에 즉시 반영되어야 한다.
- 최소 15개이상은 체크가 되어야 하므로 체크박스 해제는 15개가 남을 때 까지만 가능하다.

	키워드	빈도수
<input checked="" type="checkbox"/>	경북여행	55,852
<input checked="" type="checkbox"/>	후기	37,088
<input checked="" type="checkbox"/>	경북	31,322
<input checked="" type="checkbox"/>	추천	9,314
<input checked="" type="checkbox"/>	맛집추천	8,330
<input checked="" type="checkbox"/>	호텔	6,879
<input checked="" type="checkbox"/>	경주	6,286
<input checked="" type="checkbox"/>	숙소	5,732
<input checked="" type="checkbox"/>	여행지	5,732
<input checked="" type="checkbox"/>	유네스코	4,807
<input checked="" type="checkbox"/>	울릉도	4,650

[그림 B-4]

③ 차트영역

- 워드클라우드와 연동된 차트가 워드클라우드와 함께 나타나야 한다.
- 15개의 키워드 정보들이 세로막대그래프 형태로 보여지며, 각각의 세로막대그래프의 색깔도 워드클라우드의 키워드 색깔과 같아야 한다.
- 키워드분석 영역에서 키워드를 체크하거나 체크해제 할 경우 화면갱신 없이 차트에 즉각 반영되어야 한다.
- 차트 좌/우 측에 이동 버튼이나 링크가 존재한다.
- 좌/우 측에 이동 버튼이나 링크를 클릭하면 해당 차트가 버튼에 따라 좌/우로 한 개의 키워드씩 슬라이딩 되어 보여진다.
- Y축의 최대값은 화면에 보여지는 세로막대그래프 최대값의 백의자리까지만 보여준다.(55,852 -> 55,800)
- 세로막대그래프에 마우스를 올리면 검색빈도수를 보여준다.
- 좌측으로 이동이 불가능한 경우(첫번째 데이터) 좌측 이동 버튼은 보이지 않고, 우측으로 이동이 불가능한 경우(마지막 데이터) 우측 이동 버튼은 보이지 않는다.

나. 선수유의사항

○ 과제 제출방법

- 모든 작업 파일을 B_Module 폴더에 저장해야 한다. 해당 폴더에는 선수가 작업한 내용이 웹 브라우저에서 정상적으로 동작하는 데 필요한 모든 리소스(폴더 및 각종 파일)을 포함하여 제출해야 한다.
- 서버 환경에서만 구동되는 Javascript 요소(AJAX 등)를 포함한 경우, XAMPP 폴더내의 htdocs 폴더를 제출한다. 제출한 작품은 <http://localhost/> 또는 <http://127.0.0.1/> 에서 정상 동작해야 한다.

4 C-Module

가. 선수이행사항

1) 과제요약

- 경상북도문화관광부서의 요구사항에 맞추어 back-end를 개발한다.
- 체험 및 관리자 페이지를 데이터베이스와 연동하여 제작한다.
- 체험 페이지에서 부스 신청을 할 수 있고, 일정, 체험 시간 등을 확인할 수 있다.
- 관리자페이지에서 회원등급에 따라 각 다른 동작을 구현해야 한다.

2) 지시사항

- 완성된 페이지는 Google Chrome에서 정상적으로 작동하여야 한다.
- 사용자 친화적인 URL(user-friendly URL)을 사용한다.
 - ▶ 잘못된 예시) `http://localhost?page=info`
 - ▶ 올바른 예시) `http://localhost/info` 또는 `http://localhost/info.html`
- 해당 과제엔 "관리자", "담당자", "일반회원"의 회원등급이 존재한다.

구분	ID	PW	이름
관리자	admin	1234	관리자
담당자1	man1	1234	담당자1
담당자2	man2	1234	담당자2
담당자3	man3	1234	담당자3

- 일반회원은 선수가 직접 회원가입을 통해 등록한다.

3) 페이지 제작 사항

■ 회원가입

- 회원가입 버튼 클릭 시 모달창 형태로 ID, ID중복확인버튼, 이름, PW를 입력할 수 있는 폼과 [가입하기] 버튼이 존재한다.
- [가입하기] 버튼을 누를 시 모든 값을 검증하고, 입력 값을 확인하여 입력 값이 올바르지 않으면 적절한 오류메시지를 보인다.
- 중복확인버튼을 누르면 아이디 중복 여부를 체크하고, 중복 아이디인 경우 "사용중인 ID입니다." 라는 메시지가 보인다.
- 회원가입이 완료되면 "회원가입이 완료되었습니다."라는 메시지가 보이고 메인페이지로 이동한다.

■ 로그인

- 아이디, 비밀번호를 입력할 수 있는 입력상자, 회원구분[관리자, 담당자, 일반회원] 선택버튼, 로그인 버튼이 존재한다.
- 아이디, 비밀번호를 입력 후 회원구분 선택하고 로그인한다.

- 같은 아이디, 패스워드, 회원구분으로 이미 로그인 되어 있다면 “현재 로그인된 사용자입니다” 라는 메시지가 나타나며, 로그인이 되지 않고, 다시 로그인 화면이 나타난다.
- 로그인 성공 시 로그인 일시가 db에 저장되고, 팝업창으로 이전 로그인 일시가 보여진다.
- 회원구분, 입력한 아이디, 비밀번호가 다른 경우 “회원구분, 아이디 또는 비밀번호를 확인해주세요.”라는 메시지가 보인다.
- 헤더 네비게이션의 로그인은 로그인이 되면 [로그아웃]으로 변경되고, 로그아웃이 되면 [로그인]으로 변경되며, 관리자와 담당자의 경우 알림이미지가 표시된다.
- 헤더 네비게이션의 회원가입은 로그인이 되면 [마이페이지]으로 변경되고, 로그아웃이 되면 [회원가입]으로 변경된다.

■ 체험예약 페이지(일반회원으로 로그인 시)

- 체험예약 페이지는 체험 검색과 체험 리스트를 확인할 수 있는 페이지이다.

○ 체험 검색 영역

- 체험 이름을 전체 또는 일부 입력하고, [검색] 버튼을 누르면 검색어를 포함하는 이름을 가진 체험이 검색되어 체험 리스트에 나타난다.
- [검색] 버튼 옆에는 [전체 일정 보기] 버튼이 존재하고, 해당 버튼을 누르면 일정 페이지로 이동한다.

○ 체험 리스트 영역

- 검색 전 체험 리스트 영역은 관리자로부터 승인된 전체 체험 리스트가 보여진다.
- 체험 리스트는 [체험 이름], [담당자], [운영일자], [운영시간]이 보여지고, 검색한 경우 체험 이름은 사용자가 입력한 검색어 부분이 하이라이트 처리되어 보여진다.
- 체험 이름을 클릭하면 모달창으로 체험참가신청을 할 수 있다.
- 모달창에는 [체험이름], [담당자], [신청인원], [신청가능인원], [리뷰], 예약버튼이 보여진다.
- 신청가능인원은 담당자가 설정한 체험의 최대인원에서 담당자로부터 거절되지 않은 참가신청의 개수를 뺀 값이며, 신청가능인원이 0명이거나 지난 일정인 경우 예약버튼은 나타나지 않는다.
- 신청인원을 입력하고 예약버튼을 누르면 담당자에게 체험참가신청이 전달된다. 다만 신청인원이 신청가능인원보다 클 경우 “최대인원을 초과합니다” 라는 메시지를 보여주고 예약이 진행되지 않아야 한다.
- [리뷰]는 체험시간이 지난 경우에 작성자, 리뷰 내용을 볼 수 있어야 한다.

■ 일정 페이지

- 일정 페이지는 체험 검색 영역에서 [전체 일정 보기] 버튼을 클릭하여 접근할 수 있는 페이지이다.
- [월별로 보기], [주별로 보기] 버튼이 존재하며 [월별로 보기] 버튼 클릭 시 달력 형태로 일정이 보이고, [주별로 보기] 버튼 클릭 시 주 단위로 일정이 보여야 한다.
- [월별로 보기], [주별로 보기] 선택 시 이전, 다음 버튼이 존재하고, 지난달, 다음달, 지난주, 다음주로 이동할 수 있어야 한다.
- 달력은 현재날짜를 기준으로 [월별로 보기] 달력이 나타나야 한다. 월초와 월말에 전달과 다음달의 일부 날짜가 보일 수 있는데, 이 경우에도 일정을 볼 수 있어야 한다. (예: [그림 C-1]의 가장 앞 부분 28-31일)
- [월별로 보기]에서 [그림 C-1]처럼 일정이 있는 날에는 일정이 있는 날의 체험이름과 시간대를 나타내는 버튼 또는 링크들이 존재하고 해당 시간대를 나타내는 버튼을 클릭 시 모달창으로 체험 신청을 할 수 있다.

이전		2024년 8월					다음	
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT		
28	29 경북투어 09:00 ~ 12:00 경주투어 12:00 ~ 15:00 경산투어 15:00 ~ 18:00	30	31	1	2	3		
4	5	6	7	8	9	10		
11	12	13	14	15 관광체험 09:00 ~ 12:00 문화체험 13:00 ~ 16:00	16	17		
18	19	20	21	22	23	24		
25	26	27 체험1 09:00 ~ 12:00 체험2 12:00 ~ 15:00 체험3 15:00 ~ 18:00	28	29 체험6 09:00 ~ 12:00 체험7 15:00 ~ 19:00	30	31		

[그림 C-1]

- [주별로 보기]를 선택하면 [그림 C-2]처럼 일정이 있는 날에는 일정이 있는 시간대에 체험이름 버튼 또는 링크들이 존재하고 해당 버튼이나 링크를 클릭 시 모달창으로 체험 신청을 할 수 있다. 현재 날짜에 해당하는 주차를 보여주며, 이전과 다음 버튼을 누르면 이전주, 다음주 일정을 09:00부터 19:00 까지 시간대 별로 보여준다. 만일 첫째주와 마지막주의 경우 이전달과 다음달의 일부 날짜가 보일수 있는데, 이 경우에도 일정을 볼 수 있어야 한다.(예 : 2024년 9월의 5주차의 경우 경우 10월 1일~5일의 일정도 볼 수 있어야 한다.)

- 체험신청 모달창의 내용 및 동작 방식은 체험 리스트 영역과 같다.

	이전	2024년 9월 5주차						다음
	SUN 29	MON 30	TUE 1	WED 2	THU 3	FRI 4	SAT 5	
09:00~10:00								
10:00~11:00	독도체험							
11:00~12:00			문화체험					
12:00~13:00					경북체험			
13:00~14:00								
14:00~15:00	바다체험							
15:00~16:00			관광체험					
16:00~17:00								
17:00~18:00					경주체험			
18:00~19:00								

[그림 C-2]

■ 관리자 페이지

- 관리자로 로그인 시 관리자 메뉴가 보이며 관리자만 접근할 수 있는 페이지이다.
- 부스 일정 생성 영역
 - 부스 일정 생성 버튼이 있고, 일정 생성 버튼을 클릭하면 모달창으로 운영일자, 운영시간(3시간 이상. 예시 10:00~13:00, 시간단위), 최대인원을 입력할 수 있는 창이 뜬다.
 - 부스운영이 가능한 시간은 09:00 ~ 19:00 이며 이외의 시간은 입력받을 수 없어야 한다.
 - 관리자가 부스 일정 생성을 완료하면 체험페이지에서 담당자가 해당 부스 일정에 체험을 등록할 수 있다.
 - 관리자가 이미 등록되어 있는 일정과 일부라도 겹치게 부스일정을 생성할 경우 "해당일정은 시간대가 다른 일정과 겹칩니다." 라는 메시지를 출력하고, 등록되지 않아야 한다.
- 승인 영역
 - 관리자가 생성한 부스 일정에 체험을 등록하길 원하는 담당자의 요청을 확인할 수 있는 영역이다.
 - 요청은 운영일자, 운영시간, 최대인원, 체험이름, 승인여부가 표시된다.
 - 체험이름은 담당자가 요청할 때 입력한 값이 보여지고, 운영일자, 운영시간, 최대인원은 관리자가 해당 일정 생성 시에 입력한 값이 보여진다.
 - 승인여부는 승인대기 중인 요청의 경우 승인 및 거절 버튼이 나타난다. 승인버튼을 클릭하면 승인완료로 바뀌고, 거절을 클릭 시 목록에서 즉시 사라진다.

○ 블랙리스트 영역

- 블랙리스트로 등록된 일반회원의 리스트가 나타난다.
- 일반회원이 리뷰에 비속어(바보, 멍청이)를 사용하였을 경우 자동으로 등록된다.
- 리스트에는 해당 회원의 아이디, 사용한 비속어가 나타난다.
- 블랙리스트가 되면 체험신청 제한은 없으나 담당자가 체험승인 시 블랙리스트인지 인지할 수 있게 된다.

■ 체험예약 페이지(담당자로 로그인 시)

- 체험예약 페이지는 담당자 로그인 시 아래와 같은 동작을 진행한다.
- 관리자가 생성 완료한 부스 일정(일정 별로 운영일자, 운영시간, 최대인원 표시) 리스트, 체험 이름 입력란과 등록요청버튼이 보인다.
- 부스 일정을 선택한 후 체험이름을 입력하고 등록요청버튼을 클릭하면 관리자에게 체험 등록 요청이 전달된다.
- 선택한 일정이 이미 등록 요청(승인대기, 승인완료)이 된 일정인 경우 '이미 요청된 일정입니다.' 라는 메시지가 뜨고, 등록 요청은 전달되지 않는다.
- 관리자에 의해 체험 등록 요청이 거절된 경우 해당 일정에는 다시 체험 등록 요청이 가능해진다.

○ 승인대기 영역

- 승인대기 영역에는 등록을 요청한 체험의 승인여부를 확인할 수 있는 곳이다.
- 요청별로 운영일자, 운영시간, 최대인원, 체험이름, 승인여부를 확인할 수 있다.
- 승인여부는 관리자에 승인여부에 따라 승인대기, 승인완료, 승인거절로 표시된다.

○ 체험운영 영역

- 담당자가 체험을 운영할 수 있는 영역이다.
- 관리자로부터 승인받은 체험 목록이 운영날짜 내림차순으로 나타나며, 사용자가 신청한 체험 참가신청을 승인 및 거절할 수 있다.
- 체험별로 체험이름, 운영일자, 운영시간, 참가인원/최대인원이 리스트 형태로 보인다.
- 참가인원/최대인원을 클릭하면 모달창으로 참가자명단 영역과 신청자명단 영역이 구분되어 나타난다.
- 참가자명단 영역에는 체험참가신청이 담당자에 의해 승인된 사용자의 세부정보(아이디, 이름, 신청인원)가, 신청자명단 영역에는 승인 대기중인 사용자의 세부정보와 승인버튼, 거절버튼이 나타난다.
- 담당자가 신청을 승인해주면 해당 사용자는 신청자명단 영역에서 참가자명단 영역으로 즉시 이동되고, 참가인원이 증가된다. 거절하면 해당 사용자는 신청자 명단에서 삭제된다.
- 블랙리스트로 지정된 일반회원의 신청인 경우 블랙리스트에 해당하는 사용자임을 나타내는

표시가 있어야 한다.

○ 운영시간 연장 신청 영역

- 체험 운영시간의 시작 시간부터 마감시간 2시간 전까지는 체험 운영시간 연장을 신청할 수 있다.
(예: 13:00~16:00 체험의 경우 13:00 부터 14:00 까지 연장 신청 가능)
- 연장시간은 최소 1시간부터 최대 마감시간인 19:00까지이며, 연장을 원하는 체험의 연장시간을 입력받은 후 연장신청버튼을 클릭하면 된다. 연장신청이 완료되면 연장신청버튼은 비활성화되며, 관리자의 승인여부에 따라 연장승인, 연장거절로 표시된다.
- 연장이 승인될 경우 해당 체험의 뒷 시간의 체험은 겹치는 만큼 뒤로 밀린다. 예를 들어 10:00~13:00인 체험1과 같은 날 14:00~17:00인 체험2가 있다면, 체험1을 1시간 연장(10:00~14:00) 했다면 체험2가 밀리지 않고, 2시간 연장 시(10:00~15:00) 15:00~18:00으로 밀리게 된다.
- 뒤로 밀리는 마지막 체험의 운영시간이 19:00를 넘길 경우 "운영시간을 초과합니다" 라는 메시지가 나타나고 사용시간 연장신청 자체가 이루어지지 않는다. 앞의 예시의 경우 체험1을 4시간 만큼 연장(10:00~17:00)할 경우 체험2가 17:00~20:00으로 밀리므로 연장 신청을 할 수 없다.
- 체험마감 1시간 전까지 관리자의 승인이 있어야 가능하고, 아니면 자동으로 거절된다.
- 연장신청을 하면 관리자에게 실시간으로 알림이 전송되고 알림은 헤더영역의 알림에 표시된다. 만일 관리자가 로그인상태인 경우 실시간으로 표시되어야 한다.
- 관리자가 알림이미지를 클릭하면 모달창에 사용시간 연장신청 내역이 리스트형태로 나오며, 승인버튼과 거절버튼을 클릭함에 따라 승인과 거절을 할 수 있다. 승인 또는 거절시 담당자 체험페이지의 사용시간 연장신청 영역에 승인여부가 반영되어야 한다.
- 사용시간 연장신청이 관리자로부터 승인이 되면 일반회원 일정페이지에 해당 체험과 그로 인해 밀린 체험의 운영시간 변동 내용이 반영되어야 한다. 운영시간이 뒤로 밀리게 되는 체험이 있다면, 해당 체험의 담당자에게 시간이 변경되었다는 알림이 실시간으로 전송된다. 알림은 해당 담당자로 로그인 시 헤더영역에 알림이 표시되며, 담당자가 알림을 클릭하여 변경된 내역(체험이름, 부스일자, 운영시간->변경운영시간)을 확인할 수 있어야 한다.

■ 후기 페이지(일반회원)

- 일반회원이 로그인 시 메뉴가 보이며 사용자만 접근할 수 있는 페이지이다.
- 일반회원이 신청한 체험에 대한 리스트가 보이고, 체험 시간이 지난 체험만 리뷰 작성이 가능하다.
- 리뷰는 텍스트를 입력하면 체험페이지의 상세페이지에 나타난다.

나. 선수유의사항

- 선수는 xampp 구동과 관련된 모든 서비스(또는 프로세스)를 종료한 후, xampp폴더 전체를 압축하여 심사위원이 배포한 USB에 담아 제출한다.
- 제출한 작품은 <http://localhost/> 또는 <http://127.0.0.1/> 에서 정상동작 되어야 한다.
- 선수는 스스로 제출한 최종결과물이 심사위원의 컴퓨터에서도 동일하게 작동할 수 있도록 보장해야 한다. 또한 심사위원 컴퓨터에서 경로 등의 문제로 정상 표시되지 않거나 작동에 이상이 있는 경우에도 이를 심사위원이 수정하지 않고 채점기준에 따라 채점이 진행된다는 것에 유의한다.