

2020년도 지방기능대회 과제

직 종 명	웹디자인 및 개발	과제명	내집꾸미기	과제번호	단일과제
경기시간	10시간	비번호		심사위원 확 인	(인)

1. 개요

가. 과제 요약

- ‘내집꾸미기’는 집 또는 사무실 공간 인테리어를 원하는 회원들에게 온라인 집들이부터 스토어, 전문가의 시공 견적까지 다양한 서비스를 제공하는 사이트이다.
- 회원은 내 집 인테리어의 Before & After 사진과 노하우를 공유할 수 있고, 인테리어에 필요한 다양한 소품을 구매할 수 있다.
- 또한 시공 견적 메뉴를 통해 인테리어 전문가에게 시공 견적을 받을 수 있는 서비스를 제공한다.

나. 과제 구성 및 경기 시간

- 선수는 제공된 도면과 파일을 이용하여, 과제에서 요구하는 사항을 모두 구현하여야 한다.
- 과제는 총 3개의 과제 모듈로 구성되어 있으며, 정해진 시간 내에 각 모듈을 완성하여 제출하여야 한다.
- 해당 모듈을 완성한 후에는 다음 모듈을 작업해도 된다.
- 해당 모듈의 제출 시간이 지난 뒤에는 제출된 파일은 변경할 수 없다.

모듈	시간	배점
	10시간	100
A	4시간	40
B	3시간	30
C	3시간	30

다. 과제 도면

메뉴
홈 (인덱스 페이지)
온라인 집들이
스토어
전문가
시공 견적

2. A-Module

가. 선수이행사항

○ 공통사항

- 가로 사이즈 1600px PC 버전 디자인과 480px 모바일 디자인을 제작하여야 한다.
- 선수는 W3C(World Wide Web Consortium) 표준을 준수하여 HTML5와 CSS3로 페이지를 제작하여야 하며, 자바스크립트를 사용하지 않아야 한다.
- 페이지 내에 존재하는 모든 링크에는 임시링크(#)를 적용한다.
- HTML과 CSS 코드에는 유지 및 보수가 용이하도록 반드시 주석(한글만 인정)을 활용하여야 하고, HTML 페이지에 존재하는 모든 이미지에는 alt와 title 속성을 사용해야 한다.
- HTML 구조와 CSS 코딩 스타일은 가독성이 좋아야 한다.
- 완성된 페이지는 Google Chrome에서 정상적으로 작동하여야 한다.

○ 페이지 구성

- 메인페이지는 헤더 영역, 비주얼 이미지 슬라이드 영역, 집들이 영역, 전문가 영역, 전문가 시공 후기 영역, 푸터 영역이 존재한다.

○ 헤더 영역

- 헤더 영역에는 심벌로고, 메뉴 내비게이션, 로그인 버튼 또는 링크, 회원가입 버튼 또는 링크가 포함되어야 한다.
- 심벌로고는 사이트를 상징하는 심벌(그래픽 요소)과 '내집꾸미기' 텍스트를 포함하여 직접 디자인한다.
- 내비게이션에는 5개의 메인메뉴(홈, 온라인 집들이, 스토어, 전문가, 시공 견적)가 존재한다.

○ 메인페이지 - 비주얼 이미지 슬라이드 영역

- 비주얼 이미지 슬라이드 영역은 제공된 사진을 활용하여 사이트의 특성이 잘 나타나도록 디자인한다.
- 3개 이상의 이미지가 2초마다 자동 슬라이드 된다.
- 이전, 다음 이미지를 볼 수 있는 아이콘이 제공되고, 정상 동작하여야 한다.
- 이미지의 전환은 1→2→3→2→1→2→3→2.... 과같이 순서를 유지하여 반복된다.

○ 메인페이지 - 온라인 집들이 영역

- 온라인 집들이 영역에는 3개 이상의 집들이 게시 글과 더 보기 링크 또는 버튼이 존재한다.
- housewarming_party 폴더 내 housewarming_party.txt와 사진을 사용하여 디자인한다.
- 각 게시 글은 Before 사진(마우스 오버 시 After 사진), 작성자 아이디, 평점을 포함한다.
- Before 사진에 마우스 오버 시 After 사진이 보인다. 사진 변경은 애니메이션 효과를 가진다. 효과는 housewarming_party 폴더 내 effect.mp4 영상과 같이 보여야 한다.

○ 메인페이지 - 전문가 영역

- 전문가 영역에는 4명의 전문가 사진과 더 보기 링크 또는 버튼이 존재한다.
- specialist 폴더 내 specialist.txt와 사진을 사용하여 디자인한다.
- 전문가 사진에 마우스 오버 시 3D 애니메이션 효과를 가지며, 뒷면에는 이름과 아이디, 자세히 보기 버튼 또는 링크가 보여야 한다. 효과는 specialist 폴더 내 effect.mp4 영상과 같이 보여야 한다.

○ 메인페이지 - 전문가 시공 후기 영역

- 전문가 시공 후기 영역에는 2개 이상의 후기와 더 보기 링크 또는 버튼이 존재한다.
- review 폴더 내 review.txt를 사용하여 디자인한다.
- 각 후기는 전문가 이름과 아이디, 작성자 이름과 아이디, 비용, 내용, 평점이 포함되어야 한다.

○ 푸터 영역

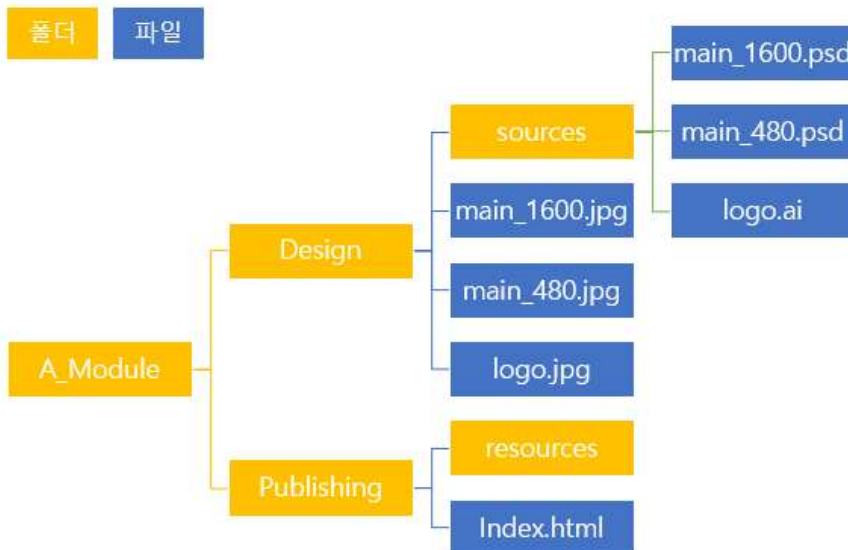
- 푸터 영역에는 카피라이트 텍스트가 존재한다.
- footer 폴더 내 footer.txt 사용하여 디자인한다.

○ 메인페이지 - 모바일 버전

- 모바일 버전의 480px 레이아웃을 디자인한다. 전체적인 디자인은 PC 버전과 같은 느낌으로 모바일 특성에 따라 제작한다.
- 페이지 레이아웃 이미지와 텍스트는 조화와 균형이 있도록 디자인한다.
- 브라우저 가로 사이즈가 480px일 때 레이아웃은 가로 스크롤 없이 보이고 각 디자인 오브젝트 또는 텍스트의 크기 및 위치를 적절하게 조절하여야 한다.
- Header의 내비게이션은 사라지고, 내비게이션을 볼 수 있는 상호작용 가능한 아이콘을 디자인하여 구성한다. 또한, 해당 아이콘에 마우스 오버 시 메뉴 내비게이션을 모두 확인할 수 있어야 한다. (모바일 페이지의 디자인 파일에는 상호작용 가능한 아이콘만 존재하면 된다.)

나. 선수 유의사항

- 선수는 작업을 시작하기 전에 제공받은 ‘선수제공파일’을 반드시 백업한 후 진행하여야 한다.(선수의 실수로 제공 파일을 수정하거나 삭제한 경우에도 다시 제공하지 않는다.)
- 선수는 작업한 결과물을 A_Module 폴더에 저장한다.
- 시안 이미지 및 원본 파일(psd, ai 등)은 Design 폴더 내 아래와 같이 저장한다.
 - PC 1600px : main_1600.jpg 또는 png
 - 모바일 480px : main_480.jpg 또는 png
 - 심벌로그 : logo.jpg 또는 png
 - 원본 파일들은 sources 폴더 내에 저장한다.
- 퍼블리싱한 파일은 Publishing 폴더 내에 저장한다. 해당 폴더에는 선수가 작업한 내용이 웹브라우저에서 정상적으로 작동하는 데 필요한 모든 리소스(폴더 및 각종 파일)를 포함하여 제출해야 한다. (index.html 파일을 열었을 때 정상 작동하여야 한다.)
- 선수는 최초 제출한 결과물에서 누락된 파일 또는 경로설정 오류 등으로 인해 발생하는 문제점에 대하여 기기 또는 저장매체의 오류로 인한 것이 아닌 한 재제출을 허용하지 않음에 유의한다.
- 저장 폴더 구조 예시



3. B-Module

가. 선수이행사항

○ 공통사항

- 제공된 텍스트와 이미지를 이용하여 Client-side 기능을 구현한다.
- 이 모듈에서 PHP 및 Database는 사용할 수 없다.
- 공통으로 제공된 JavaScript Library 등을 선택에 따라 자유롭게 사용할 수 있다.
- 자바스크립트 코드에는 유지 및 보수가 용이하도록 반드시 용도와 목적을 분명하게 표시하여 주석(한글만 인정)을 작성하고, 코딩 스타일은 가독성이 좋아야 한다.
- 구현되는 모든 요소는 메인페이지 디자인의 특성과 일관성을 유지해야 한다.
- 완성된 페이지는 Google Chrome에서 정상적으로 작동하여야 한다.

○ 스토어 페이지

- 페이지에는 검색어 입력 필드, 모든 상품 리스트 영역, 드롭 영역, 장바구니 영역이 존재한다. 모든 상품 리스트는 store 폴더 내 store.json을 사용하여 나타낸다.
- 모든 상품 리스트의 각 상품에는 사진, 상품명, 브랜드명, 가격이 보인다.
- 드롭 영역은 배경 색상 또는 테두리 처리로 구분되어 보이며, '이곳에 상품을 넣어주세요.'라는 문구가 보인다.
- 모든 상품 리스트에서 특정 상품 사진을 마우스 드래그하여 드롭 영역 위치에 놓으면 해당 상품이 장바구니에 담긴다.
- 장바구니에는 상품 리스트, 총합계, 구매하기 버튼이 존재한다. 각 상품에는 상품정보(사진, 상품명, 브랜드명, 가격)와 수량, 합계, 삭제(X) 버튼이 존재한다.
- 수량은 1 이상 입력할 수 있으며 수량 변경 시 상품의 합계와 총합계가 자동으로 계산되어 표시된다.
- 삭제(X) 버튼을 클릭하면 해당 상품이 장바구니에서 삭제된다.
- 드롭 영역이 아닌 다른 영역에 상품을 드롭할 경우 원래 자리로 돌아가야 한다.
- 장바구니에 이미 담긴 상품을 드롭할 경우 '이미 장바구니에 담긴 상품입니다.'라는 메시지가 나타나고, 상품은 원래 자리로 돌아가야 한다.
- 상품별 합계 및 총합계는 추가(Drag & Drop), 수정(수량), 삭제에 대한 정확한 정보를 나타내야 한다.
- 구매하기 버튼을 누르면 구매자 이름과 주소를 입력할 수 있는 필드와 구매 완료 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타난다. 모든 필드를 입력하고 구매 완료 버튼을 클릭하여 구매할 수 있다.
- 구매가 완료되면 해당 팝업은 닫히고, 장바구니가 비워진다. 그리고 새로운 모달 팝업창에 구매 내역에 대한 이미지가 보인다. [상품명, 가격, 수량, 합계, 총합계, 구매일시(연-월-일 시:분:초)]
- 이미지는 마우스 우클릭 컨텍스트 메뉴를 통해 이미지를 다른 이름으로 저장할 수 있다.
- 검색 필드에 검색어를 입력하여 상품명 또는 브랜드명에 키워드가 포함되는 리스트만 볼 수 있다. 검색 결과는 검색어 입력 후 즉시 리스트에 반영되어 보여야 하며, 키워드가 하이라이트 처리된다.

- 검색어는 초성으로 검색이 가능하다. (예를 들어 ‘오디’ 검색 시 ‘우디크’ 검색 가능)
- 검색어와 일치하는 상품이 없을 경우 ‘일치하는 상품이 없습니다.’라는 문구가 나타난다.

나. 선수 유의사항

- 선수는 작업을 시작하기 전에 제공받은 ‘선수제공파일’을 반드시 백업한 후 진행하여야 한다.(선수의 실수로 제공파일을 수정하거나 삭제한 경우에도 다시 제공하지 않는다.)
- 선수는 작업한 결과물을 B_Module 폴더에 저장하여야 한다. 해당 폴더에는 선수가 작업한 내용이 웹브라우저에서 정상적으로 작동하는 데 필요한 모든 리소스(폴더 및 각종 파일)를 포함하여 제출해야 한다.
- 서버 환경에서만 구동되는 JavaScript 요소(AJAX 등)를 포함한 경우, XAMPP 폴더 전체를 압축하여 제출한다. 제출한 작품은 <http://localhost/> 또는 <http://127.0.0.1/> 에서 정상 작동해야 한다.
- XAMPP 제출 시 선수는 XAMPP 구동과 관련된 모든 서비스(또는 프로세스)를 종료한 후, XAMPP 폴더 전체를 압축하여 심사위원이 배포한 USB에 담아 제출한다.
- 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 채점 기준에 따라 채점이 진행된다는 것에 유의한다.

4. C-Module

가. 선수이행사항

○ 공통사항

- 선수는 로그인, 회원가입, 온라인 집들이, 전문가, 시공 견적 기능을 구현하여 사이트를 완성한다.
- 각 페이지의 링크가 올바르게 동작하여야 한다.
- 온라인 집들이, 전문가, 시공 견적 페이지는 로그인한 회원 또는 전문가만 접근할 수 있다. 비회원 접근 시 '로그인해 주세요.'라는 메시지를 보여주고 홈(메인)으로 이동한다.
- 구현되는 모든 요소는 메인페이지 디자인의 특성과 일관성을 유지해야 한다.
- 선수는 MySQL, PHP 등을 활용하여 사이트를 완성하고, 필요한 경우 제공된 jQuery, jQuery UI, Bootstrap 등을 활용하여 UI를 구성할 수 있다.
- 완성된 페이지는 Google Chrome에서 정상적으로 작동하여야 한다.
- 선수는 아래 표에 따른 전문가 회원을 미리 등록하여야 한다. 사진의 경우 specialist 폴더 내 해당 파일명을 사용한다.

	아이디	비밀번호	이름	사진
1	specialist1	1234	전문가1	specialist1.jpg
2	specialist2	1234	전문가2	specialist2.jpg
3	specialist3	1234	전문가3	specialist3.jpg
4	specialist4	1234	전문가4	specialist4.jpg

○ 회원가입

- 헤더 영역의 회원가입 버튼 또는 링크를 클릭할 시 아이디, 비밀번호, 이름, 사진 필드와 랜덤 5자리(영문 대/소문자, 숫자) Captcha 이미지와 입력 필드, 가입 완료 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타난다.
- 모든 필드를 입력하고 가입 완료 버튼을 눌렀을 때, Captcha 문구가 이미지와 일치하면 가입이 완료되며, 일치하지 않을 경우 '자동입력방지 문자를 잘못 입력하였습니다.'라는 메시지를 보여준다.
- 가입 시 아이디 중복확인(전문가 아이디 포함) 후 중복되는 아이디가 없을 경우 가입이 정상적으로 이루어진다. 중복되는 아이디가 있을 경우 '중복되는 아이디입니다. 다른 아이디를 사용해주세요.'라는 문구를 나타내고 가입되지 않아야 한다.

○ 로그인

- 헤더 영역의 로그인 버튼 또는 링크를 클릭할 시 아이디, 비밀번호 필드와 로그인 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타난다.
- 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인할 수 있다.
- 잘못된 아이디 또는 비밀번호를 이용하여 로그인을 시도한 경우 '아이디 또는 비밀번호가 일치하지 않습니다.'라는 메시지를 보여준다.
- 로그인에 성공하면 헤더 영역의 로그인, 회원가입 링크 또는 버튼은 사라지고, '<이름>(<아이디>)'와 로그아웃 버튼 또는 링크가 나타난다.
- 로그아웃 버튼을 누르면 정상적으로 로그아웃되어 헤더 영역에 다시 로그인과 회원가입 버튼 또는 링크가 나타난다.
- 로그인 세션(session)은 브라우저를 종료하거나 로그아웃하지 않는 한 유지되어야 한다.

○ 온라인 집들이

- 페이지에는 온라인 집들이 게시 글 목록이 보인다. [Before 사진, After 사진, 작성자 이름과 아이디, 작성일(ex. 2020-01-31), 평점, 노하우, 평점 주기 버튼]
- 평점주기 버튼의 경우 작성자 또는 이미 평점을 준 회원은 보이지 않아야 한다.
- 글쓰기 버튼을 클릭하면 Before 사진, After 사진, 노하우 필드와 작성 완료 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타난다.
- 모든 필드를 입력하고 작성 완료 버튼을 누르면 등록이 완료되어 게시 글 목록에 정상적으로 보인다. 새로 등록된 글의 평점은 0점으로 보인다.
- 작성자 이외의 다른 회원은 각 게시 글의 평점 주기 버튼을 누르면 평점 선택(1, 2, 3, 4, 5) 버튼을 포함한 모달 팝업이 나타난다. 평점을 선택(버튼 클릭)하면 해당 게시글에 평점이 정상적으로 반영되고, 팝업창은 자동으로 닫힌다.
- 평점의 경우 해당 게시 글이 받은 모든 평점에 대한 평균 점수가 나타난다. 평점은 소수점 내림하여 정수로 나타낸다.

○ 전문가

- 페이지에는 전문가 리스트와 시공 후기 리스트가 존재한다. 전문가 리스트는 공통사항에 제 공된 전문가 정보가 올바르게 보인다.
- 전문가 리스트에는 각 전문가의 사진, 이름, 아이디, 평점과 시공 후기작성 버튼이 보인다.
- 평점의 경우 해당 전문가가 시공 후기로 받은 모든 평점에 대한 평균 점수가 나타난다. 평점은 소수점 내림하여 정수로 나타낸다.
- 시공 후기 작성 버튼을 누르면 비용, 내용, 평점(1, 2, 3, 4, 5)을 입력할 수 있는 필드와 작성 완료 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타나고, 모든 필드를 입력하고 작성 완료 버튼을 누르면 작성이 완료된다.
- 작성이 완료된 시공 후기는 시공 후기 리스트에 정상적으로 반영된다.
- 시공 후기 리스트에는 각 시공 후기의 전문가 이름과 아이디, 작성자 이름과 아이디, 비용, 내용, 평점이 보인다.

○ 시공 견적

- 페이지에는 **시공 견적 요청 리스트와 견적 요청 버튼, 보낸 견적 리스트**(전문가의 경우)가 존재한다.
- **견적 요청 버튼을 누르면 시공일과 내용을 입력할 수 있는 필드와 작성 완료 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타나고, 모든 필드를 입력하고 작성 완료 버튼을 누르면 요청이 완료된다.**
- **작성이 완료되면 시공 견적 요청 리스트에 정상적으로 반영된다.**
- **시공 견적 요청 리스트의 각 요청에는 회원 이름과 아이디, 시공일, 내용, 상태(진행 중, 완료), 견적 개수, 견적 보내기 버튼 또는 견적 보기 버튼이 보인다.**
- **견적 보내기 버튼은 해당 요청의 상태가 진행 중이고, 해당 요청에 견적을 보내지 않은 전문가일 경우에만 보이고, 견적 보기 버튼의 경우 해당 요청을 작성한 회원에게만 보인다.**
- 견적 보내기 버튼을 누르면 비용을 입력할 수 있는 필드와 입력 완료 버튼을 포함한 폼이 모달 팝업으로 나타나고, 비용을 입력한 뒤 입력 완료 버튼을 누르면 견적 보내기가 완료되어 보낸 견적 리스트에 정상적으로 나타난다.
- 보낸 견적 리스트에는 자신이 보낸 견적 리스트가 보인다. 각 견적은 회원 이름과 아이디, 시공일, 내용, 입력한 비용, 선택 여부(선택, 미선택, 진행 중)가 보인다.
- 선택 여부는 3가지 중 상태에 따라 올바르게 나타난다. 선택은 완료된 요청에서 견적이 선택된 경우, 미선택은 완료된 요청에서 견적이 선택되지 않은 경우, 진행 중은 아직 완료되지 않은 요청일 경우이다.
- 견적 보기 버튼을 누르면 해당 요청에 대해 받은 견적 리스트가 보인다. 각 견적은 전문가 이름과 아이디, 비용, 선택 버튼이 보인다. 선택 버튼의 경우 해당 요청이 진행 중일 경우에만 보인다.
- 선택 버튼을 누르면 해당 견적이 선택되어 상태가 완료로 변경된다. 또한, 선택된 전문가의 보낸 견적 리스트에도 정상적으로 반영된다.

나. 선수 유의사항

- 선수는 작업을 시작하기 전에 제공받은 '선수제공파일'을 반드시 백업한 후 진행하여야 한다. (선수의 실수로 제공 파일을 수정하거나 삭제한 경우에도 다시 제공하지 않는다.)
- 선수는 작업한 결과물을 C_Module 폴더에 저장하여야 한다. 해당 폴더에는 선수가 작업한 내용이 웹브라우저에서 정상적으로 작동하는 데 필요한 모든 리소스(폴더 및 각종 파일)를 포함하여 제출해야 한다.
- 선수는 XAMPP 구동과 관련된 모든 서비스(또는 프로세스)를 종료한 후, XAMPP 폴더 전체를 압축하여 심사위원이 배포한 USB에 담아 제출한다. 제출한 작품은 <http://localhost/> 또는 <http://127.0.0.1/> 에서 정상 작동해야 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 채점 기준에 따라 채점이 진행된다는 것에 유의한다.