



대한천문대 웹사이트 제작

국가기술자격 실기시험문제

자격종목	웹디자인가능사	과제명	대한천문대
------	---------	-----	-------



※ 시험시간 : 4 시간

1. 요구사항

- ※ 다음 요구사항을 준수하여 주어진 자료(수험자 제공파일)를 활용하여 시험시간 내에 웹 페이지를 제작 후 **5MB 용량이 초과되지 않게** 저장 후 제출하시오.
- ※ 웹 페이지 코딩은 **HTML5 기준 웹 표준**을 준수하여야 하며, 요구사항에 지정되지 않는 요소들은 주제 특성에 맞게 자유롭게 디자인 하시오.
- ※ 문제에서 지시하지 않은 와이어프레임 영역 비율, 레이아웃, 텍스트의 글자체/색상/크기, 요소별 크기, 색상 등은 수험자가 과제명(가.주제) 특성에 맞게 자유롭게 디자인하시오.

가. 주제 : 대한천문대 홈페이지 제작

나. 개요

대한천문대를 홍보하기 위한 웹사이트를 제작하려고 한다. 이 웹사이트는 우주 관측체험 활동을 위주로 교육 프로그램을 개발하고 운영하며 별자리에 대해 쉽게 이해하도록 자료들을 제시해주는 웹사이트 제작을 요청하였다. 아래의 요구사항에 따라 메인 페이지를 제작하시오.

다. 제작 내용

- 01) 메인페이지를 디자인하고 HTML, CSS, Java Script 기반의 웹페이지를 제작한다.(이때 jQuery 오픈소스, 이미지, 텍스트 등의 제공된 리소스를 활용하여 제작할 수 있다.)
- 02) HTML, CSS의 charset은 utf-8로 해야 한다.
- 03) 컬러 가이드

주조색 (Main color)	보조색 (Sub color)	배경색 (Background color)	기본 텍스트의 색 (Text color)
#0066ad	#30a3f3	#ffffff	#333333

04) 사이트 맵(Site map)

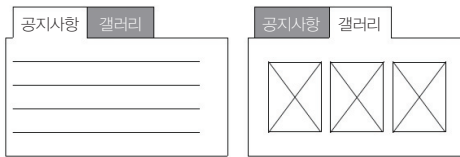
Index page / 메인(Main)				
메인 메뉴(Main menu)	천문대소개	이용안내	천문대예약	커뮤니티
서브 메뉴(Sub menu)	인사말	프로그램	관람예약	공지사항
	천문대소식	관람시간표	예약확인	방문후기
	오시는길	이달의별자리	예약취소	자유게시판



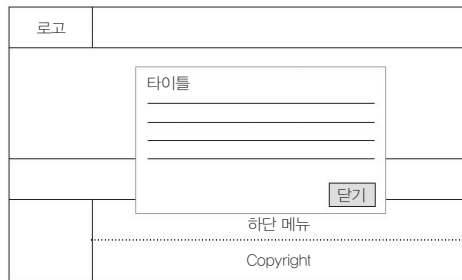
05) 와이어프레임(Wireframe)



〈C영역 각각의 너비는 수험자가 판단〉



〈탭으로 구성〉



〈레이어 팝업창 구성〉

라. 세부 영역별 지시사항

영역 및 명칭	세부 지시사항
<p>㉠ Header</p>	<p>A.1. 로고</p> <ul style="list-style-type: none"> Header 폴더에 제공된 로고를 삽입한다. 로고의 색은 과제명(가.주제)에 맞게 반드시 변경하여야 한다. ※ 로고의 크기 변경 시, 가로세로 비율(종횡비, Aspect ratio)을 유지하여야 한다.(가로세로 비율을 유지하며 크기변경 가능)

자격종목	웹디자인기사	과제명	대한천문대
------	--------	-----	-------



㉠ Header	<p>A.2. 메뉴 구성</p> <p>※ 사이트 구조도를 참고하여 메인 메뉴(Main menu)와 서브 메뉴(Sub menu)로 구성한다.</p> <p>(1) 메인 메뉴(Main menu) 효과 [와이어프레임 참조]</p> <ul style="list-style-type: none"> 메인 메뉴 중 하나에 마우스를 올리면(Mouse over) 하이라이트 되고, 벗어나면(Mouse out) 하이라이트를 해제한다. 메인 메뉴를 마우스로 올리면(Mouse over) 서브 메뉴 영역이 부드럽게 나타나면서, 서브 메뉴가 보이도록 한다. 메인 메뉴에서 마우스 커서가 벗어나면(Mouse out) 서브 메뉴 영역은 부드럽게 사라져야 한다. <p>(2) 서브 메뉴 영역 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> 서브 메뉴 영역은 메인 페이지 콘텐츠를 고려하여 배경 색상을 설정한다. 서브 메뉴 중 하나에 마우스를 올리면(Mouse over) 하이라이트 되고 벗어나면(Mouse out) 하이라이트를 해제한다. 마우스 커서가 메뉴 영역을 벗어나면(Mouse out) 서브 메뉴 영역은 부드럽게 사라져야 한다.
㉡ Slide	<p>B. Slide 이미지 제작</p> <ul style="list-style-type: none"> [Slide] 폴더에 제공된 3개의 이미지로 제작한다. [Slide] 폴더에 제공된 3개의 텍스트를 각 이미지에 적용하되, 텍스트의 글자체, 굵기, 색상, 크기를 적절하게 설정하여 가독성을 높이고, 독창성이 드러나도록 제작한다. <p>B. Slide 애니메이션 작업</p> <p>※ 위에서 작업한 결과물을 이용하여 슬라이드 작업을 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 이미지 슬라이드는 Fade-in, Fade-out 효과를 이용하여 제작한다. (하나의 이미지가 서서히 사라지고, 다른 이미지가 서서히 나타나는 효과이다.) 슬라이드는 매 3초 이내로 하나의 이미지에서 다른 이미지로 전환되어야 한다. 웹사이트를 열었을 때 자동으로 시작되어 반복적으로(마지막 이미지가 사라지면 다시 첫 번째 이미지가 나타나는 방식) 전환되어야 한다.
㉢ Contents	<p>C.1. 공지사항</p> <ul style="list-style-type: none"> 공지사항 타이틀 영역과 콘텐츠 영역을 구분하여 표현해야 한다. (단, 콘텐츠는 HTML 코딩으로 작성해야 하며, 이미지로 삽입하면 안 된다.) 콘텐츠는 Contents 폴더의 제공된 텍스트를 적용하여 제작한다. 공지사항의 첫 번째 콘텐츠를 클릭(Click)할 경우 레이어 팝업창(Layer Pop_up)이 나타나며 닫기 버튼을 누르면 해당 팝업창이 닫혀야 한다.[와이어프레임 참조] 레이어 팝업의 제목과 내용은 Contents 폴더의 제공된 텍스트를 사용한다. <p>C.2. 갤러리</p> <ul style="list-style-type: none"> Contents 폴더의 제공된 이미지 3개를 사용하여 가로방향으로 배치한다. 갤러리의 이미지에 마우스 오버(Mouse over) 시 해당 객체의 투명도(Opacity)에 변화가 있어야 한다.[와이어프레임 참조] 공지사항과 갤러리는 탭 기능을 이용하여 제작하여야 한다. 각 탭을 클릭(Click) 시 해당 탭에 대한 내용이 보여야 한다.[와이어프레임 참조] <p>C.3 배너</p> <ul style="list-style-type: none"> Contents 폴더의 제공된 파일을 활용하여 편집 또는 디자인하여 제작한다. <p>C.4 바로가기</p> <ul style="list-style-type: none"> Contents 폴더의 제공된 파일을 활용하여 편집 또는 디자인하여 제작한다.
㉣ Footer	<ul style="list-style-type: none"> 로고를 무채색(Grayscale)으로 변경하고 사용자 접근성을 고려하여 배치한다. Footer 폴더의 제공된 텍스트를 사용하여 Copyright, 하단메뉴를 제작한다.

자격종목	웹디자인기사	과제명	대한천문대
------	--------	-----	-------



마. 기술적 준수 사항

- 01) 웹페이지 코딩은 HTML5 기준 웹 표준을 준수하여야 하며 HTML 유효성검사(W3C validator)에서 오류(ERROR)가 없어야 한다.
※ HTML 유효성검사 서비스는 시험 시 제공하지 않는다.(인터넷 사용불가)
- 02) CSS는 별도의 파일로 제작하여 링크하여야 하며, CSS3 기준(W3C validator) 검사에서 오류(ERROR)가 없도록 코딩되어야 한다.
- 03) JavaScript 코드는 별도의 파일로 제작하여 연결하여야 하며 브라우저(Google Chrome)에 내장된 개발도구의 Console 탭에서 오류(ERROR)가 표시되지 않아야 한다.
- 04) 상호작용이 필요한 모든 콘텐츠(로고, 메뉴 Slide, 공지사항, 갤러리 등)는 임시링크(예:#)되어야 하며, 'Tab(키캡)' 키로 이동 선택할 수 있어야 한다.
- 05) 사이트는 다양한 화면 해상도에서 일관성 있는 페이지 레이아웃을 제공해야 한다.
- 06) 웹페이지 전체 레이아웃은 Table 태그 사용이 아닌 CSS를 통한 레이아웃 작업으로 해야 한다.
- 07) 브라우저에서 CSS를 "사용안함"으로 설정한 경우 콘텐츠가 세로로 나열되어야 한다.
- 08) 타이틀 텍스트(Title text), 바디 텍스트(Body text), 메뉴 텍스트(Menu text)의 각 글자체/굵기/색상/크기 등을 적절하게 설정하여 사용자가 텍스트 간의 위계질서(Hierarchy)를 직관적으로 알 수 있도록 한다.
- 09) 모든 이미지에 이미지에 대한 대체 텍스트를 표현할 수 있는 alt 속성이 있어야 한다.
- 10) 제작된 사이트 메인페이지의 레이아웃, 구성요소의 크기 및 위치 등은 최신 버전의 MS Edge와 Google Chrome에서 동일하게 표시되어야 한다.

바. 제출방법

- 01) 수험자는 비번호로 된 폴더명으로 완성된 작품 파일을 저장하여 제출한다.
- 02) 폴더 안에는 images, script, css 등의 자료를 분류하여 저장한 폴더도 포함되어 있어야 하며, 메인페이지는 반드시 최상위 폴더에 index.html로 저장하여 제출해야 한다.
- 03) 수험자는 제출하는 폴더에 index.html을 열었을 때 연결되거나 표시되어야 할 모든 리소스들을 포함하여 제출해야 하며 수험자의 컴퓨터가 아닌 채점위원의 컴퓨터에서 정상 작동해야 한다.
- 04) 전체 결과물의 용량은 5MB 용량이 초과되지 않게 제출하며 ai, psd 등 웹서비스에 사용되지 않는 파일은 제출하지 않는다.

2. 수험자 유의사항

※ 다음의 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하시오.

- 01) 수험에 필요한 소프트웨어 및 참고자료가 하드웨어에 설치되어 있는지 확인 후 작업하시오.
- 02) 참고자료의 내용 중 오자 및 탈자 등이 있을 때는 수정하여 작업하시오.
- 03) 지참공구[수험표, 신분증, 흑색 필기도구] 이외의 참고자료 및 외부장치(CD, USB, 키보드, 마우스, 이어폰) 등 **어떠한 물품이라도 시험 중에 지참할 수 없음**을 유의하시오(단, 시설목록 이외의 정품 소프트웨어(폰트 제외)를 설치하고자 할 때에는 감독위원의 입회하에 설치하여 사용하시오).
- 04) 수험자가 컴퓨터 활용 미숙 등으로 인해 시험의 진행이 어렵다고 판단되었을 때는 감독위원은 시험을 중지시키고 실격처리를 할 수 있음을 유의하시오.
- 05) 바탕화면에 수험자 본인의 "비번호" 이름을 가진 폴더에 완성된 작품의 파일만을 저장하시오.

자격종목	웹디자인기능사	과제명	대한전문대
------	---------	-----	-------



- 06) 모든 작품을 감독위원 또는 채점위원이 검토하여 복사된 작품(동일 작품)이 있을 때에는 관련된 수험자 모두를 부정행위로 처리됨을 유의하시오.
- 07) 장시간 컴퓨터 작업으로 신체에 무리가 가지 않도록 적절한 몸풀기(스트레칭) 후 작업하시오.
- 08) **다음 사항에 대해서는 실격에 해당되어 채점 대상에서 제외됩니다.**
- 가) 수험자 본인이 수험 도중 시험에 대한 포기(기권) 의사를 표시하고 포기하는 경우
 - 나) 작업 범위(용량, 시간)를 초과 하거나, 요구사항과 현격히 다른 경우(채점위원이 판단)
 - 다) Slide가 JavaScript(jQuery포함), CSS 중 하나 이상의 방법을 이용하여 제작되지 않은 경우
※ 움직이는 Slide를 제작하지 않고 이미지 하나만 배치한 경우도 실격처리 됨
 - 라) 수험자 미숙으로 비번호 폴더에 완성된 작품 파일을 저장하지 못했을 경우
 - 마) 압축프로그램을 사용하여 작품을 압축 후 제출한 경우
 - 바) 과제 기준 20% 이상 완성이 되지 않은 경우(채점위원이 판단)

3. 지급재료 목록

일련번호	재료명	규격	단위	수량	비고
1	수험자료 USB 메모리	32GB 이상	개	1	시험장당
2	USB 메모리	32GB 이상	개	1	시험장당 1개씩(채점위원용) ※ 수험자들의 작품 관리

※ 국가기술자격 실기 시험 지급재료는 시험종료 후(기권, 결시자 포함) 수험자에게 지급하지 않습니다.