

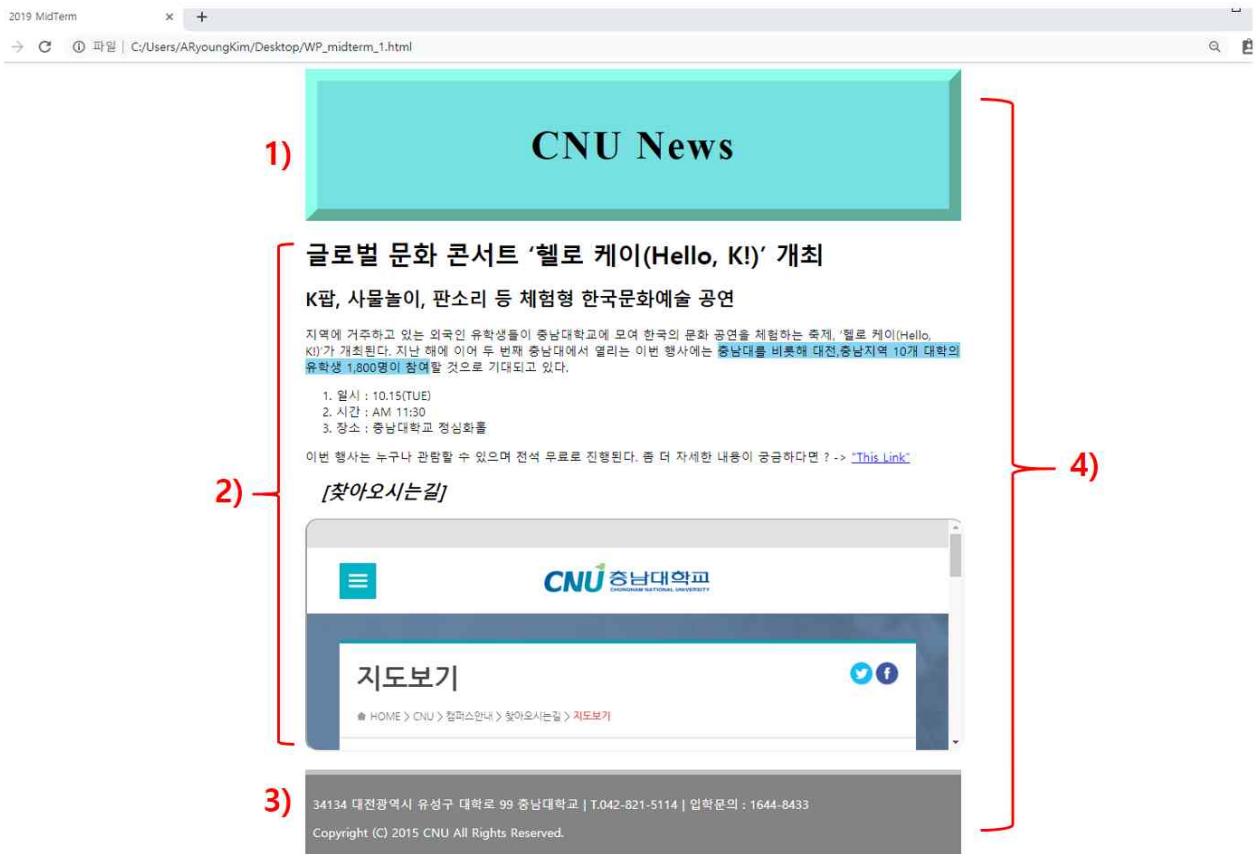
2019년도 2학기 웹 프로그래밍 실기 중간고사 (총 150점)

2019. 10. 26

오후 2 ~ 6시

※ 실기 문제는 총 4문제이다. 각 문제마다 주어지는 요구사항을 읽고 프로그램을 작성하시오.

1. 아래와 같이 웹 페이지를 보여주기 위해 필요한 HTML 코드와 CSS 코드를 작성하시오. (총 25점)



[그림 1-1] 문제 1의 초기 화면

요구 사항

- 모든 스타일은 CSS 파일에 정의하며, CSS 파일은 external 파일로 한다. (위반 시 -1점)
- 작성한 HTML파일과 CSS 파일은 반드시 문법 체크를 한다. (문법 에러 하나 당 -1점)
- 작성한 HTML파일과 CSS 파일은 반드시 warning 체크를 한다. (warning 하나 당 -0.5점)
- 1), 2), 3) 섹션을 하나의 섹션 4)로 정의하여 전체 화면 너비(100%)를 기준으로 50%를 차지하게 한다. (2점)
- 섹션 4)의 위치는 페이지의 정중앙에 위치하며 화면의 크기가 바뀌어도 중앙에 위치해야한다. (2점)

1) 소개 섹션 (5점)



[그림 1-2] 소개 섹션

- 가장 중요한 제목의 “CNU News” 글자체는 (Times New Roman, Times, serif)를 사용하며 섹션 중앙에 위치하도록 한다.(1점)
- 테두리의 너비는 15px, 스타일은 outset, 색상은 #8afee2로 정의한다. (1점)
- 섹션의 배경 색상으로 #74dada로 정의한다. (1점)
- 글자의 크기는 50px, 글자간 간격은 3px로 정의한다. (1점)
- 큰 제목과 테두리와의 간격은 20px로 한다. (1점)

2) 내용 섹션 (13점)

- 내용 섹션의 위치는 페이지의 정중앙에 위치하며 화면의 크기가 바뀌어도 중앙에 위치해야한다. (1점)
- 1) 소개 섹션과 2) 내용 섹션 사이의 간격을 20px로 한다. (1점)

글로벌 문화 콘서트 ‘헬로 케이(Hello, K!)’ 개최

① K팝, 사물놀이, 판소리 등 체험형 한국문화예술 공연

지역에 거주하고 있는 외국인 유학생들이 충남대학교에 모여 한국의 문화 공연을 체험하는 축제, ‘헬로 케이(Hello, K!)’가 개최된다. 지난 해에 이어 두 번째 충남대에서 열리는 이번 행사에는 충남대를 비롯해 대전,충남지역 10개 대학의 유학생 1,800명이 참여할 것으로 기대되고 있다.

- ②
1. 일시 : 10.15(TUE)
 2. 시간 : AM 11:30
 3. 장소 : 충남대학교 정심화홀

이번 행사는 누구나 관람할 수 있으며 전석 무료로 진행된다. 좀 더 자세한 내용이 궁금하다면 ? -> [This Link](#)

③

[찾아오시는길]

④



[그림 1-3] 내용 섹션

① 다음과 같이 구성한다. (2점)

- 가장 중요한 제목 : 글로벌 문화 콘서트 ‘헬로 케이(Hello, K!)’ 개최 (1점)
두 번째로 중요한 제목 : K팝, 사물놀이, 판소리 등 체험형 한국문화예술 공연
- 표시된 텍스트의 일부 표시를 skyblue로 한다. (“충남대를 비롯해 ~ 1,800명이 참여”) (1점)

② 순서가 정의되어 있는 리스트로 정의한다. (1점)

[제시된 내용] 일시 : 10.15(TUE) / 시간 : AM 11:30 / 장소 : 충남대학교 정심화홀

③ [그림1-4] 화면과 같이 변화도록 구성한다. (5점)

이번 행사는 누구나 관람할 수 있으며 전석 무료로 진행된다. 좀 더 자세한 내용이 궁금하다면? -> "This Link"
< 방문하지 않은 정상적인 링크 >

이번 행사는 누구나 관람할 수 있으며 전석 무료로 진행된다. 좀 더 자세한 내용이 궁금하다면? -> "This Link"
< 사용자가 방문한 링크 >

이번 행사는 누구나 관람할 수 있으며 전석 무료로 진행된다. 좀 더 자세한 내용이 궁금하다면? -> "This Link"
< 사용자가 마우스를 가져갈 때의 링크 >

이번 행사는 누구나 관람할 수 있으며 전석 무료로 진행된다. 좀 더 자세한 내용이 궁금하다면? -> "This Link"
< 클릭 순간의 링크 >

[그림 1-4] 여러 상태에 대한 링크 스타일

- 방문하지 않은 정상적인 링크의 색은 Blue로 하며, 링크에 밑줄은 있게 한다. (1점)
- 사용자가 방문한 링크의 색은 Red로 하며, 링크에 밑줄은 있게 한다. (1점)
- 사용자가 마우스를 가져갈 때의 링크의 색은 Orange로 하며, 링크에 밑줄은 있게 한다. (1점)
- 클릭 순간의 링크의 색은 Green으로 하며, 링크에 밑줄은 있게 한다. (1점)
- 링크를 클릭 했을 때, 새로운 탭으로 열리게 한다. (1점)

④ 다음과 같이 구성한다. (3점)

- 두 번째로 중요한 제목 : [찾아오시는길], 들여쓰기 20px로 하며, 글자체는 italic으로 한다. (1점)
- 각 모서리의 반경은 1em으로 정의한다. (1점)
- 섹션 4)의 너비(100%)를 기준으로 100%를 차지하게 하며, 높이는 300px로 지정한다. (1점)

3) 끝말 섹션 (3점)

34134 대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 | T.042-821-5114 | 입학문의 : 1644-8433
Copyright (C) 2015 CNU All Rights Reserved.

[그림 1-5] 끝말 세션

- 글자의 색은 white, 배경색은 gray로 한다. (1점)
- 글자와 테두리와의 간격은 10px로하며 ④와의 간격을 20px로 한다. (1점)
- 위쪽 테두리의 굵기는 7px, 스타일은 solid, 색상은 #bcbcbc로 한다. (1점)

2. DOM을 이용하여 테이블을 생성, 새로운 행/열 추가, 원하는 셀에 데이터를 추가하고자 한다. 아래의 요구사항들을 만족하기 위해 필요한 HTML 파일, JavaScript 파일, CSS 파일을 작성하시오. 단, JavaScript 파일과 CSS 파일은 External로 작성하시오. (총 40점)

초기 화면 설명

1) 구성은 다음과 같다. ([그림 2-1]) (2점)

- ① 테이블을 생성하기 위해 열과 행의 개수 값을 입력하는 영역
- ② 하나의 열 또는 행을 추가하기 위해 필요한 데이터를 입력하는 영역
- ③ 사용자가 원하는 셀의 위치에 값을 넣기 위해 필요한 데이터를 입력하는 영역
- ④ ① ~ ③ 에서 이루어지는 결과를 보여주는 영역

①

테이블 만들기

열, 행

테이블 만들기

②

새로운 행 또는 열 추가하기

☐ 열 ☐ 행

추가 할 위치 :

추가

③

내용 추가하기

열, 행

추가 할 내용 :

추가

④

[그림 2-1] 문제 2를 위한 초기 화면

2) 테이블 만들기 (10점)

- 만들고자 하는 테이블의 열의 개수와 행의 개수를 입력한 후, “테이블 만들기” 버튼을 클릭한다. 테이블은 맨 마지막 영역에 나타난다. ([그림 2-2])
- 테이블 테두리의 굵기는 1px, 모양은 ‘solid’, 색상은 검정색이다. 그리고 테이블은 전체 화면 넓이를 기준으로 100% 차지한다. 테이블 테두리와 content 사이의 간격은 10px 이다.
- 만일, 열과 행을 입력하는 박스에 값을 입력하지 않거나 문자를 입력할 경우 경고창이 나타난다. ([그림 2-3]부터 [그림 2-5] 참고)

테이블 만들기

열의 개수와 행의 개수를 입력한 후
"테이블 만들기" 버튼을 클릭한다.

2 열, 3 행

테이블 만들기

새로운 행 또는 열 추가하기

열 행

추가 할 위치:

추가

내용 추가하기

열 행

추가 할 내용:

추가

--	--	--

생성된 테이블

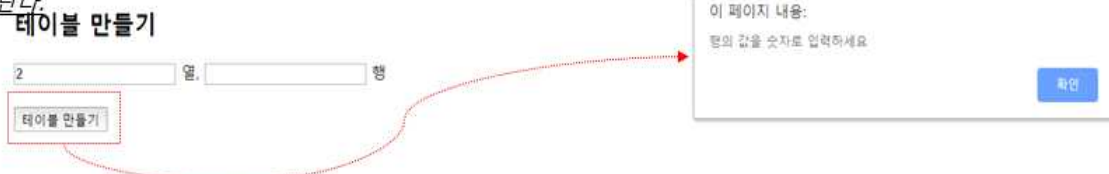
[그림 2-2] 테이블 만들기 기능을 수행한 결과 화면

열과 행에 값을 입력하지 않고 "테이블 만들기" 버튼을 클릭하면 열에 관련된 경고창이 나타난다.



[그림 2-3] 열과 행에 값을 입력하지 않은 경우

열 또는 행에 값을 입력하지 않고 "테이블 만들기" 버튼을 클릭하면 열 또는 행에 관련된 경고창이 나타난다.



[그림 2-4] 열 또는 행에 값을 입력하지 않은 경우

열 또는 행에 문자값을 입력하고 "테이블 만들기" 버튼을 클릭하면 문자값을 입력한 열 또는 행에 관한 경고창이 나타난다.

테이블 만들기

test1 열, 3 행

테이블 만들기

이 페이지 내용:
열의 값을 숫자로 입력하세요

확인

[그림 2-5] 열 또는 행에 문자 값을 입력한 경우

2) 새로운 행 또는 열 추가하기 (18점)

- 사용자가 새롭게 추가하고자 하는 셀의 종류(열 또는 행)를 Radio 버튼을 이용하여 선택한다.
- 사용자는 새롭게 추가하고자 하는 셀의 위치를 숫자로 입력한다.
- 열의 위치 번호는 왼쪽에서부터 시작하여 오른쪽 방향으로 1, 2, 3 순서로 번호가 매겨진다.
- 행의 위치 번호는 위쪽에서부터 시작하여 아래쪽 방향으로 1, 2, 3 순서로 번호가 매겨진다.
- 새롭게 추가된 열은 'green' 색, 새롭게 추가된 행은 'pink' 색으로 나타낸다.

새로운 행 또는 열 추가하기

* 열 ☒ 행 ☐ 새롭게 추가할 셀의 종류 선택하기

추가 할 위치: 1 추가 될 셀의 위치 입력하기

추가

내용 추가하기

열, 행

추가 할 내용:

추가

--	--	--	--

[그림 2-6] 위치 1에 열을 추가한 결과 화면

새로운 행 또는 열 추가하기

* 열 ☐ 행 ☒

추가 할 위치: 6

추가

내용 추가하기

열, 행

추가 할 내용:

추가

--	--	--	--

[그림 2-7] 위치 3과 6에 열을 추가한 결과 화면

- 만일 사용자가 입력한 위치의 값이 추가 가능한 위치가 아닌 경우 “추가할 위치의 값이 범위를 초과 하였습니다. 다시 입력해주세요” 라는 경고창이 나타난다. 예를 들어, 6행 2열의 테이블에서 사용자가 행의 위치 값으로 “8”을 입력할 경우, 테이블에서 위치 8행을 찾을 수 없으므로 경고창이 나타난다. ([그림 2-8] 참고) 6행 5열의 테이블에서 사용자가 열의 위치 값으로 “7”을 입력할 경우, 테이블에서 위치 7열을 찾을 수 없으므로 경고창이 나타난다.([그림 2-10] 참고)

테이블 만들기

열, 행

새로운 행 또는 열 추가하기

* 열 * 행

추가 할 위치 :

내용 추가하기

열, 행

추가 할 내용 :

[그림 2-8] 열의 위치 “8”을 입력했을 때의 결과 화면

새로운 행 또는 열 추가하기

* 열 * 행

추가 할 위치 :

내용 추가하기

열, 행

추가 할 내용 :

[그림 2-9] [그림 2-7]에서 위치 1, 3, 5 행에 추가한 결과 화면

테이블 만들기

열, 행

새로운 행 또는 열 추가하기

* 열 * 행

추가 할 위치 :

내용 추가하기

열, 행

추가 할 내용 :

[그림 2-10] 행의 위치 “7”을 입력했을 때의 결과 화면

- 만일 Radio 버튼과 추가할 위치 값 중 하나를 입력하지 않은 경우에는 다음과 같은 경고창이 나타난다. ([그림 2-11] ~ [그림 2-13])

[그림 2-11] Radio 버튼을 선택하지 않고, 추가할 위치 값도 입력하지 않은 경우

[그림 2-12] Radio 버튼을 선택하지 않고 “추가” 버튼을 클릭한 경우

[그림 2-13] 추가할 위치 값을 입력하지 않고 “추가” 버튼을 클릭한 경우

3) 내용 추가하기 (10점)

- 사용자가 내용이 추가되기 원하는 열과 행의 위치 값과 내용을 입력한다. “추가” 버튼을 클릭하면 테이블에 내용 값이 나타난다.

내용 추가하기

3 열, 3 행

추가 할 내용 : second data

사용자가 원하는 열과 행의 위치에 입력한 내용 값이 들어간다.

first data					
		second data			

[그림 2-14] 1열 1행에 “first data”, 3열 3행에 “second data” 값을 추가한 결과 화면

- 추가할 열 또는 행의 위치 값이나 추가할 내용을 입력하지 않은 경우 경고창이 나타난다. ([그림 2-15], [그림 2-16] 참고)

테이블 만들기

열, 행

테이블 만들기

새로운 행 또는 열 추가하기

열 * 행

추가 할 위치 :

추가

내용 추가하기

열, 3 행

추가 할 내용 : second data

추가

열의 값을 입력하지 않고 “추가” 버튼을 클릭한 경우 경고창이 나타난다.

first data					
		second data			

이 페이지 내용:
열의 값을 숫자로 입력하세요

확인

[그림 2-15] 열 값을 입력하지 않고 “추가” 버튼을 클릭한 경우

테이블 만들기

열, 행

테이블 만들기

새로운 행 또는 열 추가하기

열 * 행

추가 할 위치 :

추가

내용 추가하기

4 열, 3 행

추가 할 내용 :

추가

추가할 내용을 입력하지 않고 “추가” 버튼을 클릭한 경우 경고창이 나타난다.

first data					
		second data			

이 페이지 내용:
추가할 값을 입력하세요

확인

[그림 2-16] 추가 할 내용 값을 입력하지 않고 추가 버튼을 클릭한 경우

3. 다음은 회원가입 양식을 통해 회원 정보를 파일로 저장하는 웹 페이지를 구현하고자 한다. HTML 파일, JavaScript 파일, PHP 파일을 작성하시오. 구현된 파일들은 각자에게 할당된 서버에서 동작을 해야 한다. (25점)

초기 화면 설명

- 1) 다음과 같이 구성되어 있다. ([그림 3-1])

- ① 아이디를 입력하는 박스
- ② 이름을 입력하는 박스
- ③ 전화번호를 입력하는 박스
- ④ 성별을 체크하는 박스
- ⑤ 관심분야를 체크하는 박스

회원 가입 양식

①

아이디 :

②

이름 :

③

전화번호 :

④

성별 : ☐ 여자 ☐ 남자

⑤

관심 있는 분야 : ☐ 영화 ☐ 음악 ☐ 게임 ☐ 코딩

제출

[그림 3-1] 문제 3을 위한 초기 화면

2) 1차 유효성 검사 - HTML/Javascript (15 점)

- 제출 버튼 클릭 시 [그림 3-2]의 (a)와 같이 사용자로부터 입력받은 아이디가 공백이면 오류 메시지를 출력한다.
- 제출 버튼 클릭 시 [그림 3-2]의 (b)와 같이 사용자로부터 입력받은 이름이 공백이거나 문자 외의 다른 입력이 있으면 오류 메시지를 출력한다.
- 제출 버튼 클릭 시 [그림 3-2]의 (c)와 같이 사용자로부터 입력받은 전화번호가 공백이거나 숫자 외의

다른 입력이 있으면 오류 메시지를 출력한다.

- 제출 버튼 클릭 시 [그림 3-2]의 (d)와 같이 사용자가 체크한 성별이 없으면 오류 메시지를 출력한다.
- 제출 버튼 클릭 시 [그림 3-2]의 (e)와 같이 사용자가 체크한 관심분야가 한 개 이하면 오류 메시지를 출력한다.

The figure displays five screenshots of a web form titled '회원 가입 양식' (Membership Form) illustrating various validation error messages:

- (a)아이디에 공백이 있을 경우** (When there is a space in the ID): The ID field contains 'WP05' with a space. The error message is '아이디를 입력해 주세요!' (Please enter an ID!).
- (b)이름이 문자가 아닐 경우** (When the name is not a letter): The name field contains '1567'. The error message is '이름은 문자만 입력해 주세요!' (Please enter only letters for the name!).
- (c)전화번호가 숫자가 아닐 경우** (When the phone number is not a digit): The phone number field contains 'ohpale'. The error message is '전화번호는 숫자만 입력해 주세요!' (Please enter only digits for the phone number!).
- (d)성별을 선택하지 않을 경우** (When gender is not selected): The gender field has radio buttons for '여자' (female) and '남자' (male), neither of which is selected. The error message is '성별을 선택하세요!' (Please select gender!).
- (e)관심분야를 한 개 또는 전혀 선택하지 않을 경우** (When one or no interest areas are selected): The interest areas field has checkboxes for '영화' (movie), '음악' (music), '게임' (game), and '코딩' (coding). Only '게임' is checked. The error message is '관심분야는 두 개 이상 고르세요!' (Please select at least two interest areas!).

[그림 3-2] 각 입력 부분에 대한 유효성 검사

3) Form Data에 대한 검사-PHP (2 점)

- 사용자 입력 데이터에서 특정 문자(“, ‘, < 등)를 HTML 엔티티로 변환한다.
- 사용자 입력 데이터에서 불필요한 문자(공백 등)를 제거한다.

4) 사용자 입력 데이터 저장하기 (8 점)

- PHP 파일은 데이터를 저장할 data.txt 파일을 검색 한다. 만일 data.txt이 존재하지 않으면 data.txt 파일을 만든 후, 전달받은 정보들을 저장한다. 저장에 성공하면 (b)와 같이 메시지를 출력한다.
- 클라이언트로부터 전달받은 정보는 [그림 3-3]의 (c)와 같은 형식으로 저장된다.
- (c)에서 관심분야를 저장할 때 ‘/’ 로 내용을 구분한다.

회원 가입 양식

아이디 :

이름 :

전화번호 :

성별 : ☐ 여자 ☒ 남자

관심 있는 분야 : ☒ 영화 ☐ 음악 ☒ 게임 ☒ 코딩

(a) 초기 화면에서 회원 정보 입력 후
"제출" 버튼 클릭

저장을 성공하였습니다.

(b) 저장을 성공하면 메시지 출력

```
id:wp05
name:강영선
ph:01077779999
gender:male
favtopic:movie/game/coding
id:yjcho8
name:최운주
ph:01145689321
gender:female
favtopic:movie/music
```

(c) (a)에서 입력한 데이터가
data.txt에 저장된 모습

[그림 3-3] 회원 정보를 입력한 후의 data.txt

4. 다음은 성적을 처리하는 시스템의 일부를 구현한 것으로, 사용자는 저장된 성적을 읽어와 수정한 후 다시 저장하고자 한다. 아래의 요구사항들을 만족하기 위해 필요한 HTML 파일, JavaScript 파일, CSS 파일, PHP 파일을 작성하시오. 단, JavaScript 파일과 CSS 파일은 External로 작성하시오. (총 60점)

초기 화면 설명

1) 구성은 다음과 같다. ([그림 4-1])

- ① 파일에 저장된 과목에 대한 성적 정보를 보여주는 영역
- ② 각 과목의 소계를 합한 값을 나타내는 영역
- ③ ②에 나타난 총 계의 값을 총 평점으로 계산하여 나타내는 영역
- ④ 변경한 성적 정보를 파일에 저장하기 위한 버튼

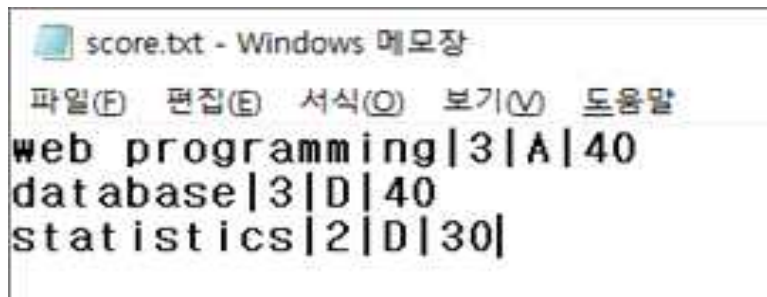
성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계	
web programming	3	A ▼	40	12	①
database	3	D ▼	40	3	
statistics	2	D ▼	30	2	
총 계				17	②
총 평점				C	③
저장하기					④

[그림 4-1] 성적 처리를 위한 초기 화면

2) 성적 저장 파일 ("score.txt")

- 과목별 성적은 "score.txt" 화일에 저장되어 있다. ([그림 4-2] 참고)
- 각 과목의 이름, 학점, 점수, 출석 정보가 정의되어 있으며, 각 정보는 "|"으로 구분한다. 예를 들어, "web programming|3|A|40"에서 과목 이름은 "web programming", 학점은 "3", 점수는 "A", 참석한 출석 일수는 "40"을 나타낸다.
- "score.txt" 파일에는 여러 개의 과목 정보들이 저장될 수 있다.



[그림 4-2] 3개의 과목 정보를 저장한 “score.txt” 파일의 예

2) 성적 정보 읽어 오기 (5점)

- [그림 4-1]에서와 같이 페이지의 첫 화면은 “score.txt”에 저장된 성적 정보를 읽은 후 화면에 보여주는 것이다.
- “score.txt” 화일에 정의된 과목의 개수에 따라 화면에 보여주는 과목의 개수도 달라진다. 예를 들어, “score.txt” 화일에 5개의 과목 정보가 있으면, 화면에 5개의 과목 정보를 보여준다.

3) 소계, 총계, 총 평점 계산하기 (15점)

- “score.txt”을 읽어 올 때 소계, 총계, 총 평점은 서버에서 계산한 후 보여준다.
- 소계는 “score.txt”에서 읽은 정보를 기반으로 계산한 후 보여준다.

$$\text{각 과목의 소계} = \text{학점} * \text{점수}$$

학점은 “A”일 경우 4.0, “B”일 경우 3.0, “C”일 경우 2.0, “D”일 경우 1.0, “F”일 경우 0으로 변환하여 계산한다.

예를 들어, “web programming|3|A|40”에서 “web programming”의 소계는 다음과 같다.

$$3\text{학점} * 4.0\text{점} = 12$$

- 총계는 각 과목의 소계를 합한 값이다. [그림 4-1]에서 나타난 총계는 다음과 같다.

$$12\text{점} + 3\text{점} + 2\text{점} = 17 \text{ (총계)}$$

- 총 평점은 총계를 총 학점으로 나눈 값을 점수로 표현한 것이다. [그림 4-1]에서 나타난 총 평점은 다음과 같다.

$$17(\text{총 계}) / (3+3+2)(\text{총 학점}) = 2.1 \text{ (C 점수)}$$

- 평점 계산 기준은 다음과 같다.

- * 평점 ≥ 4.0 일 때 A,
- * $4.0 > \text{평점} \geq 3.0$ 일 때 B,
- * $3.0 > \text{평점} \geq 2.0$ 일 때 C,

- * 2.0 > 평점 >=1.0 일 때 D,
- * 1.0 > 평점 일 때 F

4) 점수 변경하기 (20점)

- 사용자는 drop-down 리스트를 통해 변경하고자 하는 과목의 점수를 선택할 수 있다.
- 점수가 변경되면 해당 과목의 소계, 총계, 총 평점이 자동으로 계산된다. ([그림 4-3] 참고)
- 점수를 변경함으로 계산되는 소계, 총계, 총 평점은 클라이언트에서 계산 한 후 보여준다.

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▼	40	12
database	3	D ▼	40	3
statistics	2	B ▼	30	2
총 계				17
총 평점				C

저장하기

drop-down 리스트를 이용하여 점수 변경

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▼	40	12
database	3	A ▼	40	12
statistics	2	D ▼	30	2
총 계				26
총 평점				B

저장하기

점수를 변경 후 바뀐 소계, 총계, 총 학점

[그림 4-3] “database” 과목을 D → A 점수로 변경했을 때의 결과 화면

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▼	40	12
database	3	A ▼	40	12
statistics	2	B ▼	30	6
총 계				30
총 평점				B

저장하기

[그림 4-4] [그림 4-3]에서 “statistics”과목을 D → B 점수로 변경했을 때의 결과 화면

5) 출석 변경 및 Validation 검사 (10점)

- 점수와 출석 값을 변경 한 후 “저장하기” 버튼을 클릭하면, 다음 2가지 경우에 대한 Validation 검사가 진행된다.

① 입력한 출석 값이 최대 출석 가능한 시간을 초과하였는지 ([그림 4-5] 참고)

$$\text{최대 출석 가능한 시간} = \text{학점} * 15\text{주}$$

예를 들어, 3학점 * 15주 = 최대 45 시간을 출석 할 수 있다.

② 해당 과목의 점수가 D 이상인 경우 출석 시수가 3/4 이상인지([그림 4-6] 참고)

$$\text{최대 출석 가능한 시간} * 3/4 = \text{D이상의 점수를 가질 수 있는 출석 시간}$$

예를 들어, 최대 45시간 * 3/4 = 34일 이상을 출석해야 한다.

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▾	60	12
database	3	A ▾	40	12
statistics	2	B ▾	30	6
총 계				30
총 평점				B

저장하기

localhost 내용:
최대 시수시간을 초과했습니다.

확인

최대 출석 시수보다 많은 출석 값을 입력한 후 “저장하기” 버튼을 클릭하면, “최대 시수 시간을 초과했습니다.”라는 문구를 가진 경고 창이 나타난다.

[그림 4-5] ① 의 경우가 발생할 때의 결과 화면

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▾	20	12
database	3	A ▾	40	12
statistics	2	B ▾	30	6
총 계				30
총 평점				B

저장하기

localhost 내용:

D이상은 해당과목 시수의 3/4이상 출석해야 합니다.

확인

출석이 3/4 이상이 아닌 값을 입력한 후 "저장하기" 버튼을 클릭하면 "D이상은 해당 과목 시수의 3/4이상 출석해야 합니다" 라는 문구를 가진 경고창이 나타납니다.

[그림 4-6] ② 의 경우가 발생할 때의 결과 화면

6) 저장하기(10점)

- 사용자가 점수와 출석을 변경 한 후, "저장하기" 버튼을 클릭하면 변경된 정보들이 "score.txt" 파일에 반영된다. ([그림 4-7] 참고)

score.txt - Windows 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)
web programming|3|A|40
database|3|D|40
statistics|2|D|30|

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▾	40	12
database	3	D ▾	40	3
statistics	2	D ▾	30	2
총 계				17
총 평점				C

저장하기

초기 "score.txt" 파일과 초기 페이지 화면

score.txt - Windows 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)
web programming|3|A|40
database|3|B|42
statistics|2|C|25|

아래 화면에서 "저장하기" 버튼을 클릭 한 후의 "score.txt" 파일

성적 처리 페이지

과목명	학점	점수	출석	소계
web programming	3	A ▾	40	12
database	3	B ▾	42	9
statistics	2	C ▾	25	4
총 계				25
총 평점				B

저장하기

"database" 점수와 출석, "statistics" 점수와 출석을 변경 한 후 페이지 화면

[그림 4-7] 왼쪽 : 초기 "score.txt" 파일과 초기 화면
오른쪽 : 과목의 성적과 출석을 변경한 후의 "score.txt" 파일과 초기 화면

주의 사항

1. 작성한 파일은 “midterm_학번_이름.zip” 파일로 하여 e-learn 사이트의 “과제 관리”게시판에 제출 시길 바랍니다.

- midterm_학번_이름.zip 파일에 포함될 내용

* 1번 ~ 4번까지의 프로그램

* 3번, 4번 실행 시 접속 가능한 URL, 서버 비밀번호를 포함한 메모장

2. 문제 3번과 4번은 각자에게 배정된 서버에서 반드시 동작을 해야 합니다.