

Create & Design your Own PC

컴퓨터공학과 | **윤건호** 팀장

컴퓨터공학과 | 우은혁 팀원

5

팀원 김영은 │ 컴퓨터공학과

^{팀원} 임효비 │ 컴퓨터공학과

- **과목명** : 웹프로그래밍

- **담당교수** : 안용학

- 수업시간 : 15:00 ~ 16:30 - 제출일자 : 2020. 05. 04.

1. 제안서 개요

가. 웹사이트 개요

- 제목 : Com On

- 개발 배경 : 쉽게 구매할 수 있는 조립PC

- (1) 조립 PC를 어려워하는 일반인들을 위해, 쉽고 빠르게 용도에 맞는 조립PC 제공
- (2) 웹사이트를 통해 기본 지식을 습득할 수 있으며, 견적 수정 가능
- (3) 기존 사이트들의 단점(5. 기대 효과에서 상술) 개선 목적
- 타겟 사이트 : <u>컴퓨터 판매 또는 견적 산출 사이트</u>
 - (4) 특정 부품이 조합된 완제품 PC 또는 사용자가 직접 조합하여 컴퓨터 견적 산출
 - (5) 산출된 견적을 바탕으로 PC 및 주변기기 판매
 - (6) 카테고리는 크게 완제품 PC, 조립 PC, 견적 상담, 커뮤니티, 고객센터, 이벤트로 나뉨

나, 목차

- 1) 문서 개요 | 웹사이트의 개요와 목차입니다.
- 2) 개발 내용 | 최종 개발 목표와 개발 내용입니다.
- 3) 구조 설계 | 웹사이트의 사이트 맵 및 레이아웃, 기능 명세입니다.
- 4) 개발 계획 | 팀장과 팀원들의 구체적인 역할 분담 내용입니다.
- 5) 기대 효과 | 웹사이트의 기대 효과입니다.

2. 개발 내용

가. 최종 개발 목표

- 사용자의 용도에 맞는 조립 PC 견적 제공

나. 개발 내용

- 1) 컴퓨터 부품 소개 및 부품 선택 팁 제공
- 2) 사용 용도별 컴퓨터 견적 프리셋 제공
 - (1) 작업
 - ① 그래픽 및 설계
 - ② 음향
 - ③ 영상
 - (2) 게임
 - (3) 방송
 - (4) 사무 및 인터넷 강의
- 3) 사용 프로그램별 컴퓨터 견적 프리셋 제공
- 4) 견적 수정 및 최종 점검
 - (1) 케이스, 쿨러 등 심미적 부품은 수정 가능
 - (2) 운영체제, 한컴오피스와 같은 소프트웨어 추가 가능
- 5) 완성된 견적의 부품을 구매할 수 있는 웹사이트로 연결
 - (1) 크게 하드웨어와 소프트웨어로 구분
 - (2) 구매할 수 있는 링크 또는 최저가 비교 사이트로 연결

3. 웹사이트 구조 설계

가. 항목 개요

1) 전체 사이트 맵과 페이지 명세

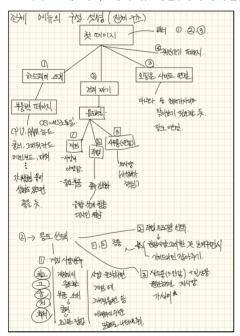
나. 페이지별 목차

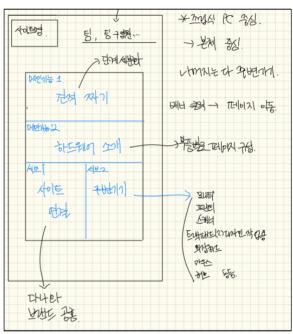
- 1) 개요
- 2) 기능
- 3) CSS 스타일 (옵션)
- 4) 초기 구상도 및 시나리오

다. 전체: 사이트 맵

1) 개요

- (1) 웹사이트의 전체적인 메뉴 및 페이지 구성도를 나타냄
- (2) 크게 시작 페이지, 메인(네비게이션) 페이지, 각종 기능 페이지로 구성





* 전체 사이트맵 (초안) *

2) CSS 공통

- (1) 가독성을 위해 대비가 선명한 몇 개의 색깔만을 사용
- (2) 시맨틱 태그를 활용하여 공간 구분 후 스타일 적용
 - ① 시맨틱 태그 <header>를 사용하여, 웹사이트 로고 스타일 관리
 - ② 시맨틱 태그 <footer>와 font 속성을 활용하여, 사업자 정보 스타일 관리
 - ③ (옵션) 시맨틱 태그 <aside>를 사용하여, 사이드바 스타일 관리
- (3) 선택지 설계
 - ① 선택지를 제공할 때, class 속성으로 묶어 스타일 적용
 - ② 선택지에 마우스를 올리면, 반응 선택자를 이용하여 정보 출력

라. 시작 페이지

- 1) 개요
 - (1) 웹사이트 접속 시 노출
 - (2) 사이트가 추구하는 방향인 미니멀리즘을 전달

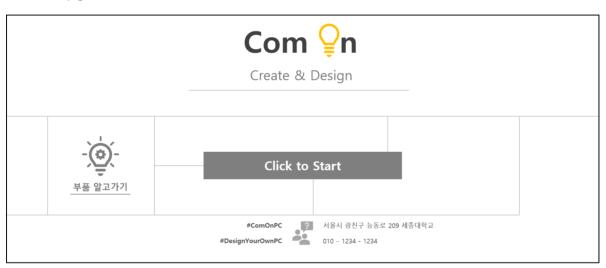
2) 기능

- (1) 좌측 "부품 알고가기" 아이콘
 - ① (바) 컴퓨터 부품 소개 페이지로 이동
 - ② 부품별 성능 차이를 시각화하여 설명
- (2) 중앙 "Click to Start" 배너
 - ① (마) 메인 페이지로 이동
 - ② 메인 페이지에서는 다양한 메뉴에 접근할 수 있는 네비게이션 제공

3) CSS 스타일

(1) <hr> 태그와 <div> 태그, 그리고 CSS3의 border 속성을 적절히 활용하여 선분 표현

4) 구상도



* 시작 페이지 *

마. 메인 페이지

- 1) 개요
 - (1) 사이트의 메인 페이지
 - (2) 각 페이지로 이동할 수 있는 네비게이션 제공

2) 기능

- (1) 최상단 로고
 - ① 메인 페이지로 이동
- (2) 상단 네비게이션 바
 - ① 사용자가 원하는 용도의 아이콘 선택
 - ② (사) 견적 산출 페이지로 이동
- (3) 좌측 "부품 알고가기" 아이콘
 - ① (바) 컴퓨터 부품 소개 페이지로 이동
- (4) 중앙 "내 견적 구매하기" 배너
 - ① 로그인하지 않았다면, 로그인 요구
 - ② 로그인하였다면, (사) 구매 사이트 연결로 이동

3) CSS 스타일

(1) 일반적인 웹사이트의 소스 코드를 참고하여 구현

4) 구상도



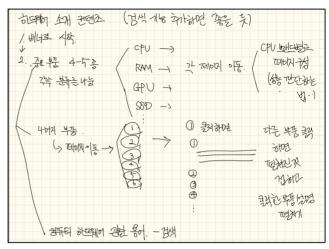
* 메인 페이지 *

바. 컴퓨터 부품 소개

- 1) 개요
 - (1) 컴퓨터 부품을 소개 및 설명
 - (2) 직관적인 시각 요소 사용

2) 기능

- (1) 좌측 "주요 부품" 아이콘
 - ① 주요 부품 전개
 - ② 선택한 부품의 설명 전개
- (2) 중앙 "기타 부품" 아이콘
 - ① 기타 부품 전개
 - ② 선택한 부품의 설명 전개
- (3) 우측 "주변기기" 아이콘
 - ① 주변기기 전개
 - ② 선택한 주변기기의 설명 전개



* 컴퓨터 부품 소개 페이지 *

3) 구상도



* 최초 화면 *





* 1. 주요 부품 항목 선택 시, 목록 출력 *

* 1-1. 특정 부품 선택 시, 설명 출력 *



* 2. 기타 부품 항목 선택 시 *



* 3. 주변기기 항목 선택 시 *

사. 견적 산출 페이지

1) 개요

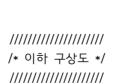
- (1) 사용자의 용도에 맞는 견적 산출
- (2) 선택지를 최소화하여, 선택 장애 해소

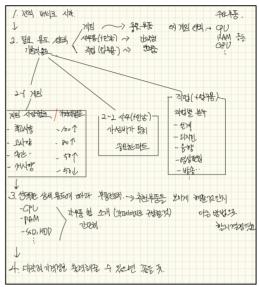
2) 기본 기능

- (1) 게임용 선택 시, 게임 선택
 - ① 리그 오브 레전드
 - ② 배틀그라운드
 - ③ 기타 주요 게임
- (2) 사무용 선택 시, 방향 선택
 - ① 최고 가성비
 - ② 원활한 작업
- (3) 작업용 선택 시, 목적 선택
 - ① 그래픽 및 설계
 - ② 음향
 - ③ 영상
- (4) 방송용 선택 시, 종류 선택
 - ① 1대 컴퓨터 방송 체계
 - ② 2대 컴퓨터 방송 체계
- (5) 주변기기 종류 선택
 - ① 모니터
 - ② 키보드
 - ③ 마우스
 - ④ 스피커
 - ⑤ 헤드셋
- (6) 최종 견적 산출 및 가격 출력
- (7) 우측 "가격" 배너를 클릭하여, (아) 구매 사이트 연결 페이지로 이동

3) 추가 기능

- (1) 게임 : 선택한 게임의 그래픽 품질 및 가격대별 분류
 - ① 상: 1,000,000원대 (선택한 게임에 따라, 가격 변동 있음)
 - ② 중 : 700,000원대
 - ③ 하: 500,000원대
- (2) 사무 및 인터넷 강의 : 가격대별 제공
 - ① 최고 가성비 : 200,000원대
 - ② 원활한 작업: 300,000원대
- (3) 작업 : 사용자의 전문성에 따라 분류
 - ① 일반인
 - ② 전문가
- (4) 주변기기 : 품질에 따라 분류
 - ① 고급형
 - ② 보급형
 - ③ 저가형





* 견적 산출 페이지 *

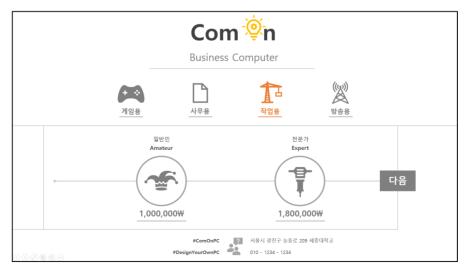
4) 구상도



* 상단 용도 아이콘을 클릭하여 접근 *



* 작업용 선택 시나리오. 특정 용도 선택 *



* 전문 수준 선택 *



* 견적 수정 *



* 기타 부품->케이스 선택 *

Design Your Own PC Com On



* 최종 견적 출력. 금액을 클릭하여 (아) "구매 페이지 연결"로 이동 *



* 사무용 선택 시나리오. 이후 과정 동일 *

아. 구매 사이트 연결

1) 개요

- (1) 견적을 구매할 수 있는 사이트의 링크 제공
- (2) 하드웨어와 소프트웨어로 구분

2) 기능

- (1) 산출한 견적의 구매 링크 제공
- (2) 직접 구매할 수 있는 사이트 연결
- (3) 또는 <u>가격비교사이트</u> 연결



* 구매 사이트 연결 페이지 *

3) 구상도



* 구매 사이트 연결 페이지 *



* 운영체제 및 프로그램 선택 시나리오. 상세 페이지 출력 *



* 구매 사이트 출력 *

4. 개발 계획

가. <u>전체 일정</u>

| 구분 | 개발 세부 내용 | 5.4 ~ 5.8 | 5.11 ~ 5.15 | 5.18 ~ 5.22 | 5.25 ~ 5.29 | 6.1 ~ 6.7 |
|---------|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| 계획 | 주제 창출 | | | | | |
| | 주제 선정 | | | | | |
| | 아이디어 창출 | | | | | |
| | 아이디어 선정 | | | | | |
| | 대상 사이트 분석 | | | | | |
| 준비 | 기초자료 수집 | | | | | |
| | 프로젝트 제안서 작성 | | | | | |
| | 기본 구조 설계 | | | | | |
| 설계 | 기능 설계 | | | | | |
| | 디자인 설계 | | | | | |
| | HTML5 개발 | | | | | |
| 개발 | Javascript 개발 | | | | | |
| / 근 | CSS3 개발 | | | | | |
| | 통합 개발 | | | | | |
| 개선 | 자료 수집 | | | | | |
| 개인 | 데이터 추가 | | | | | |
| 테스E | 시나리오 테스트 | | | | | |
| 테스트 | 디버깅 | | | | | |
| 최종 | 최종 문서 작업 | | | | | |
| 준비 | 프로젝트 공개 | | | | | |
| 유지 | 웹 서비스 제공 | | | | | |
| 보수 | 데이터베이스 업데이트 | | | | | |

* 개발 일정표 *

나. <u>팀장 역할 분담</u>

| 윤건호 | | | | | |
|-----|------------|--------------|--------------|--|--|
| 번호 | 역할 | 시작일 | 종료일 | | |
| 1 | 프로젝트 총괄 지휘 | 2020. 05. 04 | 2020. 06. 07 | | |
| 2 | 프로젝트 점검 | 2020. 05. 04 | 2020. 06. 07 | | |
| 3 | 프로젝트 관리 | 2020. 05. 04 | 2020. 06. 07 | | |
| 4 | 프로젝트 문서화 | 2020. 05. 04 | 2020. 06. 07 | | |

Design Your Own PC
Com On

다. <u>팀원 역할 분담</u>

| 김영은 | | | | | |
|-----|-----|-------------|--------------|--------------|--|
| 번호 | 구분 | 역할 | 시작일 | 종료일 | |
| 1 | 설계 | 기본 구조 | 2020. 05. 07 | 2020. 05. 13 | |
| 2 | 개발 | HTML5, CSS3 | 2020. 05. 15 | 2020. 05. 25 | |
| 3 | 개선 | 자료 수집 | 2020. 05. 26 | 2020. 05. 29 | |
| 4 | 테스트 | 시나리오 테스트 | 2020. 05. 29 | 2020. 06. 02 | |

| 우은혁 | | | | | |
|-----|-----|-------------------|--------------|--------------|--|
| 번호 | 구분 | 역할 | 시작일 | 종료일 | |
| 1 | 설계 | 기능 | 2020. 05. 08 | 2020. 05. 14 | |
| 2 | 개발 | HTML5, Javascript | 2020. 05. 15 | 2020. 05. 25 | |
| 3 | 개선 | 데이터 추가 | 2020. 05. 27 | 2020. 05. 29 | |
| 4 | 테스트 | 시나리오 테스트, 디버깅 | 2020. 05. 29 | 2020. 06. 02 | |

| 임효비 | | | | | |
|-----|-----|-------------|--------------|--------------|--|
| 번호 | 구분 | 역할 | 시작일 | 종료일 | |
| 1 | 설계 | 기능 | 2020. 05. 08 | 2020. 05. 14 | |
| 2 | 개발 | HTML5, CSS3 | 2020. 05. 15 | 2020. 05. 25 | |
| 3 | 개선 | 자료 수집 | 2020. 05. 26 | 2020. 05. 29 | |
| 4 | 테스트 | 디버깅 | 2020. 05. 29 | 2020. 06. 02 | |

5. 기대 효과

가. 조립 컴퓨터의 현주소

- 1) 기존 견적 산출 사이트
 - (1) 조립 컴퓨터는 광범위한 부품을 다루는 분야이므로, 진입 장벽이 높음
 - (2) 기존 견적 산출 사이트들은 준전문가를 대상으로 함
 - (3) 따라서, 일반인들이 이해하기 어려움
- 2) 이에 따른 부정적인 효과
 - (1) 가격이 비싼 대기업 완제품 구매
 - (2) 조립 컴퓨터 사이트를 가장한 저가(중고) 부품 조립 업체가 성행 중





* 높은 진입 장벽 *

* 저가 부품 사용 *







* 선택 장애 유발 *

* 믿을 수 없는 가격 *

나. [Com On] 사이트 개발 후 기대 효과

1) 개인적 측면

- (1) 파편화된 정보를 웹사이트 내에서 찾을 수 있으므로, 일반인들도 쉽게 이해할 수 있음
- (2) 저가 또는 중고 부품 구매 방지
- (3) 용도에 맞는 컴퓨터를 추천해줌으로, 최소의 예산으로 최고의 성능을 끌어냄

2) 사회적 측면

- (1) 일반인들의 컴퓨터 지식이 늘어난다면, 저가(중고) 부품 조립 업체로 인한 피해 손실 최소화
- (2) 대기업은 경쟁력을 확보하기 위해 가격을 인하해야 하므로, 소비자의 선택지 증가