휴먼 컴퓨터 인터페이스

과제 #2. 대화형 프로토타입

이강훈

광운대학교 컴퓨터소프트웨어학과

프로토타입 제작과 사용성 평가

- 웹서비스 설계
 - 과제 #1의 기획을 보완, 확장, 구체화 하여 완결성 있는 디자인 제시
 - 시각적 표현, 상호작용의 방식과 흐름, 서비스 구성, 공공데이터 활용 등
- 대화형 프로토타입 구현
 - 앞서 제시한 설계에 따른 웹서비스의 기능적 완성 (HTML+CSS+JavaScript)
 - 대화형 상호작용: 사용자 입력 + 공공 데이터 + 시각적 출력
- 사용자 대상 실험 (사용성 평가)
 - 계획 수립
 - 실험 목표 (평가 요소), 실험 과정 (시나리오), 인터뷰/설문 문항 마련
 - 실험 준비
 - 실험 환경 구축 (장소, 컴퓨터 등), 사전 예행 연습, 2인 이상의 참가자 모집
 - 관찰 및 인터뷰
 - 최소 개입 원칙 준수, 소리 내어 생각하기 유도 (think aloud), 자료 확보 (영상, 음성, 설문지 등)
 - 분석 및 결론
 - 전체적 요약: 기대에 따라 잘 진행된 부분, 그렇지 않은 부분에 대한 개괄적 정리
 - 문제점 및 원인 분석: 기대와 달리 행동하거나 답변했던 구체적 예시 및 그 원인 파악
 - 개선 방안 도출: 시각적 표현, 상호작용 방식과 흐름, 서비스 구성, 공공데이터 활용 등

웹서비스 설계

• 시각적 표현, 상호작용 방식 및 흐름, 서비스 구성

절망의 시작이었다. 2번째 제출한 과제의 경우 공공 API를 가져와 파싱하는 데이터 가공 단계까지 완벽하게 하고나서 정말 단순한 시 각적 프로토타입만을 만들어서 제출하였고 그 결과 이번 과제에서 밤을 새워 html과 css, javascript를 해야만 했다. 조사중에 css의 경 우 여러가지 자료들을 제공해주는 materialize라는 오픈 소스를 발견해 유용하게 사용할 수 있었다. 가장 먼저 시작한 단계는 주관적으

zeer는 모른 소스를 발전해 유용하게 사용할 수 있었다. 가장 먼저 시작한 단계는 구편적으 돈 심혈을 기용여 만든 시각적 프로토타입을 본타 보기좋게 웹 페이지를 꾸미는 일이었다. 왼쪽의 그림이 시각적 프로토타입을 작성할 당시 구상하였던 home page이고 그 오른쪽에

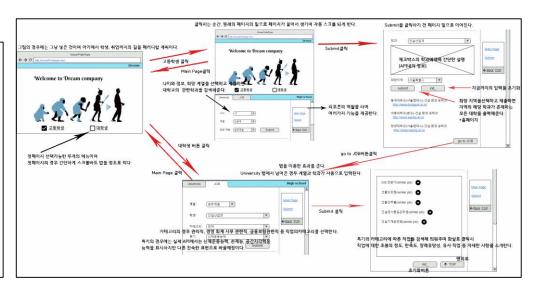
Welcome to your Dream

있는 캡쳐 화면이 실제로 구현한 홈페이 지이다. 처음 구성했던 인류의 전화를 최 중 최업까지 가는 사람의 인생으로 비유 해 메타포를 사용했다. 각각의 실루옛 그 림은 별개로 이루어져 있으며 대학생과 취업 후의 그림에 마우스를 오버털 시 클릭을 유도하도록 그림에 하이라이드를 주었다. 맨처음에 구현할 때는 사용자들 이 이 그림을 클릭의 대상으로 여길지

내 자신의 생각에도 의야해서 클릭을 유도하도록 화살표나 문구를 넣으려고 했지만 그것은 처음의 계획과는 디자인이 많이 달라질 염 려가 있었고 실제 사용자 평가 결과에서도 사용자에게 클릭을 유도하는데 아주 성공적이었다.

왼쪽의 두개의 그림을 예시로 마우스 오버 전과 마우스 오버 이벤트가 발생했을 때의 이미지를 다 르게 하였다. 다음 웹들의 경우에도 저번의 시각적 프로토타입과제에 첨부했던 스토리보드(아래)를 참 고해 좀더 보기 쉽게 구성하도록 하였다.

임쪽의 두개의 화면이 사용자 입력을 받기 전 고등학생, 대학생을 선택했을 때 나오는 웹페이지이다. 이 페이지에서 select 박스에 아이템을 선택할 시에 밑으로 계속 입력에 따른 클릭이 생기게 된다. 포로토타입 때 구상하였던 페이지 왼쪽의 리모론의 역활을 하는 것은 간단한 아이콘들의 집합으로 구성하였다. 위에서 보는 것 같이 마우스 오버서 왼쪽 아래에 있던 리모른 아이콘에서 여러개의 리모른 에 필요한 기능을 하는 버튼이 푹 나오게 되고 마우스가 벗어날 시 다시 사라지게 된다. 리모론 버튼들의 역활은 왼쪽부터 첫테이지로, 새로고침(입력 클리어), 맨 워로가 된다.





	학 소프트웨어의 개발과 운용 그리고 유지보수에 체계적이고 숙련되고 정량화된 접근법을 적용 연구하는 학문입니다. 목 소프트웨어에 공학적 접근법을 적용하는 것을 의미합니다.	
	어의 중요성이 부각되고 소프트웨어의 비중이 점차 커져가고 있어 소프트웨어 개발 및 유지보 한 전문 인력의 필요성이 요청되고 있습니다. 이러한 문제들을 해결하려는 노력과 배경 하에 줄 입니다.	
	남정보회의 핵심산업인 소프트웨어 산업의 발전과 첨단과학 기술개발에 이바지할 수 있는 창의 가 양성에 교육목표를 두고 있습니다.	
<i>관련 자격종</i> : 리눅스마스터, 전기	다계산기기사, 정보관리기술사, 정보기기운용기능사, 정보처리기사, 정보통신기사	
작년도 합격률 ->지원자(16387명) 즐업후 초봉 광균 : 150 만원 이상 취업률 : 60 % 이상 관련직업 : 네트워크엔지니어, 점약 개발자		
희망지역		
서울특별시	•	
건국대학교(서울캠퍼스) - 소프트웨	레이전공	

웹서비스 설계

• 공공데이터 활용 방식 (기능적 구현 계획)

API 파싱을 순서대로 간략하게 설명하려고 한다.

진학관련 페이지

- 1. 나이와 희망 계열 선택.
- 2. 계열 내의 학과 이름 전부 파싱후 아래의 드롭다운 박스를 새로 만들고 아이템을 학과명으로 추가.
- 3. 희망 학과 선택.
- 4. 학과에 대한 설명, 경쟁률, 관련 직종 정보를 간단하게 Box에 출력하고 희망지역 드롭다운 박스 생성.
- 5. 희망 지역 선택시, 그 지역에 있는 학교중 동일 학과를 가진 학교 데이터를 가져와 파싱 후 출력하고 홈페이지도 출력함.

취업관련 페이지

- 1. 자신의 계열 및 학과를 선택.
- 2. 학과 관련 직업명 데이터를 가져와 파싱하고 테이블에 추가.
- 3. 직업명 클릭시 API를 직업으로 변경해 데이터를 가져오고 해당 직업의 간단한 설명을 파싱해 내용에 추가한다.
- 4. 자신의 학과 관련 직업으로 등록되어 있지 않은 직업에 관심있을 수 있는 사람을 위해 직업 카테고리, 흥미 및 특기 탭 추가.
- 5. 선택시 순서 2번으로 돌아가 직업명을 파싱해 추가하고 클릭시 간단 설명 추가.

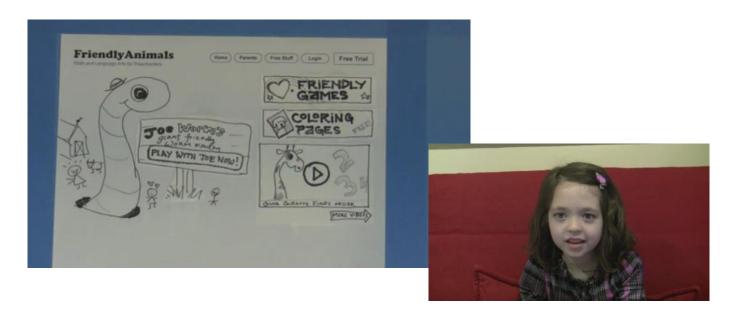
위와 같은 간단한 알고리즘을 이용해 사용자에게 입력받고, 공공 데이터를 가져와 파싱하고, 시각적으로 출력해준다. 더욱 자세한 내용은 직접 확인하는 편이 나을 것으로 보인다.

대화형 프로토타입

- 대화형 방식으로 작동되는 웹 서비스 완성
 - 상호작용의 4단계가 자연스럽게 순환되도록 구성
 - 표명: 추상적인 목표를 구체적인 입력 형태로 전달
 - 변환: 입력된 정보를 바탕으로 시스템 처리 (공공데이터 접근)
 - 표현: 처리 결과를 시각적 출력 형태로 전달
 - 평가: 출력된 정보를 바탕으로 목표 달성 여부를 확인
 - 심성모형의 효과적 전달을 통한 실행/평가 간격 최소화
 - 주요 도구: 행위 유도성, 제약조건, 메타포
 - 디자인 원칙: 가시화, 자연스러운 연관, 피드백

사용자 대상 실험

- 실제 사용자를 대상으로 한 정성적 평가
 - 계획 수립, 사전 준비, 관찰 및 인터뷰, 분석 및 개선안 도출



- 실험 윤리 준수
 - 실험 계획 단계부터 참가자에 대한 존중과 배려 명심

제출

- 과제 #2 보고서 웹 페이지
 - 웹서비스 설계
 - 스토리보드 등의 시각적 보조자료, 공공데이터 테스트 등 포함
 - 대화형 프로토타입
 - 세부 구현 방식, 문제점 및 해결방안, 대화형 프로토타입 링크 등 포함
 - 사용자 대상 실험
 - 실험 계획, 사전 준비, 실험 수행, 분석 및 개선 방안 등 서술
 - 실험 진행 사진 및 동영상, 설문조사지, 분석 결과 표나 그래프 등 포함
 - 참고 자료
 - 도서, 자바스크립트 라이브러리, 공공데이터, 오픈 API, 오픈소스 등
- 모든 파일 및 폴더를 하나의 zip 파일로 압축
 - HW2_2012726011.zip
- 마감
 - 2017년 5월 14일 (일) 자정