



제안서

보고서 및 논문 윤리 서약

1. 나는 보고서 및 논문의 내용을 조작하지 않겠습니다.
 2. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 내 것처럼 무단으로 복사하지 않겠습니다.
 3. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 참고하거나 인용할 시 참고 및 인용 형식을 갖추고 출처를 반드시 밝히겠습니다.
 4. 나는 보고서 및 논문을 대신하여 작성하도록 청탁하지도 청탁받지도 않겠습니다.
- 나는 보고서 및 논문 작성 시 위법 행위를 하지 않고, 명지인으로서 또한 공학인으로서 나의 양심과 명예를 지킬 것을 약속합니다.



보고서명 : ○○○ 제안서

팀번호 : ○○

팀 명 : ○○○

멘터링 교수 : ○○○ 교수님

멘토링 일시 : 2016 년 9 월 00 일

제 출 일 : 2016 년 9 월 00 일

학 번	이 름
00000001	○ ○ ○ (서명)
00000002	○ ○ ○ (서명)
00000003	○ ○ ○ (서명)
00000004	○ ○ ○ (서명)
00000005	○ ○ ○ (서명)

○○○ 프로젝트 제안서

제안상품명	○○○
발주자	명지대학교 컴퓨터공학과 ○○○ 교수
보고기관	명지대학교 컴퓨터공학과
설계팀	○○○)
작성일자	2016 년 9 월 11 일
문서 버전	1.0

목차

I.	서론	3
	설계 프로젝트 개요	3
II.	프로젝트의 현실적 제한조건	4
III.	사용자 요구사항	5
	경쟁 소프트웨어와 비교·분석	5
	설문조사	5
IV.	프로젝트 목적	7
V.	프로젝트 평가	7
VI.	프로젝트 계획	8
	일정계획	8
	업무분담	9
	회의일자 및 의사소통방안	9
	프로젝트 개발환경 및 타겟 플랫폼 선정(계획)	10
VII.	참고자료	11

요약

본 프로젝트는 최근 등장한 태블릿 PC, 스마트폰, 터치스크린 등의 입력장치를 최대한 활용하는 새로운 UX(자유 드로잉, 필기 등)를 제공하는 SNS 를 설계 및 프로토타입 구현을 목적으로 한다. 요구사항 분석을 위해 설문조사를 실시하여 도출한 프로젝트의 주 목적은 마우스, 태블릿, 스마트폰 터치스크린에서 자유 드로잉을 입력받아 업로드가 가능하도록 하는 것이다. 이 프로젝트를 진행하는 ○○○ 팀은 ○○○ 팀장을 비롯 5 명의 초급개발자로 구성되며 ○○○ 교수님의 멘토링을 받아 2016 년 2 학기 동안 프로젝트를 진행하게 된다.

I. 서론

설계 프로젝트 개요

본 프로젝트는 최근 등장한 태블릿 PC, 스마트폰, 터치스크린 등의 입력장치를 최대한 활용하는 새로운 UX(자유 드로잉, 필기 등)를 제공하는 SNS(소셜 네트워킹 서비스)를 구상하고 설계 및 프로토타입 구현을 목적으로 한다. 설계 및 구현할 SNS의 프로젝트명 및 제품명은 『○○○』(가제)으로 한다. 『○○○』의 특징은 필기 입력장치를 통해 자유로운 드로잉과 필기로 기존 SNS의 방식인 키보드 입력으로는 불가능한 아이디어나 개념을 표현할 수 있다는 것이다. 이 특징은 사교 목적의 간단한 낙서부터 기업체에서의 아이디어 회의까지 다양한 목적으로 이용할 수 있을 것으로 기대된다. 앞으로 터치스크린 등의 필기입력장치가 보편화되면 이러한 요구는 더욱 많아질 것으로 예상된다. 2016년도 2학기 팀프로젝트 최종 발표일까지 강건한 설계를 바탕으로 핵심 특징인 필기 입력장치를 이용한 자유 드로잉으로 보다 나은 사용자 경험을 제공할 수 있도록 구현하는 것에 주안점을 둔다.

프로젝트 추진방안은 다음과 같다.

김○○팀장 이하 ○○○, ○○○, 3명의 초급개발자가 프로젝트 팀(팀명 : ○○○)을 구성하며, 2주 1회 우리학과 ○○○ 교수님께 멘토링을 받는 것으로 한다. 세부 진행계획은 VI항과 같다.

II. 프로젝트의 현실적 제한조건

현실적 제한조건			설명
ABEEK KEC 공학인증 기준	ABEEK KCC 컴퓨터· 정보기술인증 기준	프로그램	
산업표준	산업표준	산업표준	FOAF 표준 및 오픈 소스 이니셔티브를 기반으로 개발한다. (기존의 서비스의 불편함을 줄일 수 있다.)
경제	경제성	경제	프로젝트 기간 4 달, 인원 수 5 명 초급 개발자 기준 (20MM) 총 인건비 : 20 x 350 = 7000 만원 (서버 및 개발 PC 는 기존 장비 사용) 광고를 통한 수익 모델로서 이익 창출이 가능하다. 미적 감각에 기초한 디자인을 통해 상품성 및 경제성을 높인다.
생산성과 내구성	실행 가능성		
미학			
환경		환경	소프트웨어이므로 이 사항은 고려하지 않는다.
윤리	윤리성	윤리	윤리성, 도덕성 - 비도덕적 행위를 목적으로 하는 프로그램을 설계하지 않는다. - 지식 저작권 또는 법적으로 등록된 재산을 침해하지 않는다. - 욕설과 인격을 모독하는 행동을 하지 못하게 방지한다.
보건 및 안전	안전성	안전	- 안정적으로 운영되는 프로그램을 설계하고 구현한다. - 사용자의 중독성을 유발하지 않는 프로그램 설계한다.
사회	사회적 영향	사회/ 정치	개발 제품이 사회에 미치는 영향과 정치적 사항을 고려 산업, 국가 경제, 기술 발전에 미치는 영향을 파악 제조물 책임법 및 정부 규정 고려

III. 사용자 요구사항

경쟁 소프트웨어와 비교·분석

	페이스북	트위터	핀터레스트	플리커	○○○
메시지형태	텍스트 제한 없음, 사진/동영상 가능	140 자 단문 메시지 형태	사진/동영상 위주, 텍스트 제한없음	사진	드로잉
개방성	폐쇄적	개방적 익명성	개방적	개방적	개방적
사용목적	지인, 인맥 중심의 친목	정보의 빠른 전파와 교류	자신의 자료수집이 목적	전문적 사진 공유와 수집	자신의 생각과 아이디어를 효과적으로 공유하기 위한 목적
플랫폼	모바일/웹	모바일/웹	웹	웹	모바일/웹
특징점	타임라인 기반의 시간 순서 정렬을 토대로 메시지를 보여준다.	RT 를 통해 다른사람에게 빠른 정보 전파가 가능	시간을 고려하지 않고 보드에 여러 자료를 핀 하는 방식	시간과 선호도, 인기율을 기반으로 랭킹을 하며 전문가가 다수 존재	터치입력장치가 있는 스마트 기기 중심으로 핑거 드로잉을 통해 효과적인 정보 전달
범용성	클럽기능과 다양한 종류의 메시징이 가능하여 범용적	메시지 형태가 단문형식이라 미디어에 대한 범용성이 부족	개인적 수집목적으로 범용적이지 못함	사진만을 목적으로 하여 범용적이지 못함	다양한 종류의 메시지 형태를 지원하고 정보의 노출 범위를 조정하여 범용성이 있다.

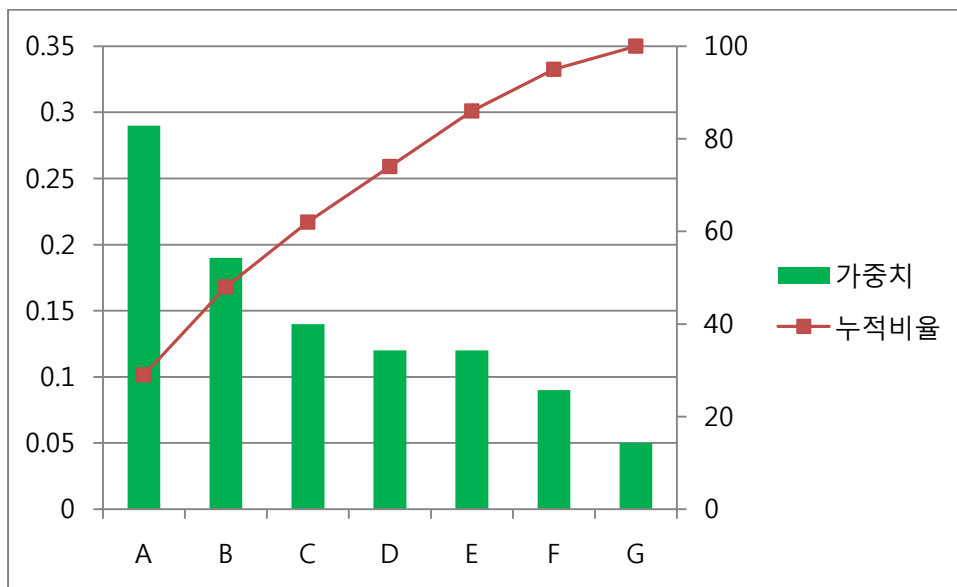
설문조사

요구사항을 분석하기 위하여 SNS 를 자주 사용하는 20 대 남녀를 대상으로 구글 문서도구에서 제공하는 설문조사 양식을 이용하여 온라인 상에서 설문조사를 실시하였다. 설문은 9 월 11 일부터 12 일까지 이틀간 실시하였으며, 총 53 명의 의견을 수집하였다. (별도 첨부: 설문내용 및 결과분석 자료)

설문조사 결과, 설문조사 대상자들은 SNS 에 대해서 대체적으로 아래와 같은 내용이 제공되기를 바라고 있었다.

- 기존의 텍스트 전달 방법 뿐 아니라 다른 전달 방법(그림, 동영상)을 제공
- 좋은 화질과 좋은 음질을 제공해야 한다.
- 따로 프로그램을 설치하지 않아도 실행 가능하다(웹 상에서도 가능)
- 정보 공개범위 제한 필요
- 예측하기 쉬운 인터페이스(사용자 관점의 인터페이스)
- 그림이나 문서 공유 시 공유자 표시기능이 필요
- 도움말을 통한 정보제공이 필요

아래는 위의 특성 목록을 설문조사의 선호도를 기준으로 가중치를 부여하여 그린 파레토도이다..



- A: 기존의 텍스트 전달 방법 뿐만 아니라 다른 전달 방법(그림, 동영상)을 제공
 B: 따로 프로그램을 설치하지 않아도 실행 가능(웹 상에서도 가능)
 C: 정보 공개범위 제한 필요
 D: 그림이나 문서 공유 시 공유자 표시기능이 필요
 E: 예측하기 쉬운 인터페이스(사용자 관점의 인터페이스)
 F: 도움말을 통한 정보제공이 필요
 G: 좋은 화질과 좋은 음질을 제공

분석 결과, 본 프로젝트에서는 아래와 같은 특성을 중점적으로 고려하기로 하였다.

1. 기존의 텍스트 전달 방법 뿐만 아니라 다른 전달 방법(그림, 동영상)을 제공
2. 따로 프로그램을 설치하지 않아도 실행 가능(웹 상에서도 가능)
3. 정보 공개범위 제한 필요
4. 그림이나 문서 공유 시 공유자 표시기능이 필요
5. 예측하기 쉬운 인터페이스(사용자 관점의 인터페이스)

IV. 프로젝트 목적

본 프로젝트의 목적은 아래와 같은 특징을 가지는 소셜 네트워킹 서비스의 설계 및 프로토타입 구현이다.

- 마우스, 태블릿, 스마트폰 터치스크린에서 자유 드로잉을 입력받아 업로드 가능
- HTML5 기반으로 구현하여 별도의 설치 없이 웹 브라우저에서 실행 가능
- 소셜 네트워크에 주소록 그룹화 기능을 도입하여 개인정보를 단계적으로 공개
- 게시물 공유 시, 공유자 표시기능 제공
- 예측 가능하고 시인성이 뛰어난 UI 제공

V. 프로젝트 평가

아래는 프로젝트 완성시 프로젝트 평가에 대한 방법 계획이다.

개념설계 단계 평가와 최종평가는 프로젝트 설계 당시 정의했던 기능이 설계와 같은 수준으로 구현이 되었는가를 평가하기 위해 일부 사용자에게 의한 외부평가를 실시 한다. 평가를 하는 사용자에게 프로젝트 설계 당시 정의했던 기능목록과 구현 수준을 양식으로 제공하고 사용해본 후 누락, 오류, 버그, 수준미달 등을 판단하여 작성을 하게 한다.

스케치 기능	평가 결과
터치 속도와 드로잉 속도가 일치하는가.	
터치 지점과 드로잉 지점의 위치가 정확한가.	
터치가 입력 폼 밖으로 잠시 이탈했다가 되돌아온 경우 기능이 유지 되는가.	
모든 색과 질감의 펜을 사용하고 결과를 적으시오.	
어떤 버그나 에러를 발견하였다면 자세히 적으시오.	

<일부 기능 평가항목 예시>

상세수준 단계 평가는 자체 독립적으로 코드 분석을 통해 처음 설계에 정의했던 인터페이스와, 코드 컨벤션, 코드 중복성 여부를 판단하여 평가한다. 또한 주석 사용이 적절한지, 코드의 레퍼런스 문서화가 정확히 1:1 로 매칭하는지, 설계에 없던 모듈이 추가된 경우와, 반대로 구현하지 못한 모듈을 판단한다.

소프트웨어, 즉 프로젝트 결과물에 대한 평가는 ISO9126 품질 문서를 기준으로 하여 항목을 선정하고 평가를 한다.

업무분담

이름	직책	설명
○○○ 팀장	PM	프로젝트 일정관리 및 팀 회의 진행 프로젝트 총 관리 및 개발자 업무 분담. 설계, 구현, UI/UX 검토. 각 파트당 설계사항조율 및 감독.
○○○ 팀원	SW 아키텍트	요구사항 분석 · 설계 단계 총괄 프로그램 인터페이스 설계 및 클래스 설계. 사용자 요구사항 수집 및 분석자료 작성.
○○○ 팀원	DB 관리	데이터베이스 관리 및 운영 / 회의록 작성 DB 선택 및 설계. 논리적 물리적 스키마 작성 및 관리. AP 서버와 DB 서버의 인터페이스 설계. 프로젝트 서기, 문서 정리.
○○○ 팀원	SW 품질관리	SW 의 기능 검토 및 테스트 실시 UI 디자인 및 UX 설계 및 구현. 보조 개발업무, 소프트웨어 품질관리, 테스트 담당.
○○○ 팀원	기술지원	기술 지원, 보고서 및 발표자료 작성시 검토 및 수정 외부 기술 지원 담당. 필요 소프트웨어 및 모듈 적합성 판단, 구매, 배포. 테스트 보조 담당, 재무담당.

회의일자 및 의사소통방안

- 회의는 매주 수요일 1 시 명진당 그룹스터디룸에서 실시한다.
- 각종 공지사항은 스마트폰 어플리케이션 카카오톡 그룹채팅방으로 전달한다.
- 프로젝트 진행상 특이사항 발생시 즉시 팀장에게 연락하며 팀장은 필요시 특이내용을 다른 팀원에게 전달한다.
- 회의록 및 보고서는 구글 드라이브에서 공유 폴더를 사용하여 공유한다.
- 구현시는 구글 코드를 사용하여 소프트웨어 형상관리 및 의사전달을 한다.

프로젝트 개발환경 및 타겟 플랫폼 선정(계획)

Platform	Client Platform	HTML5(API) 지원의 브라우저 IOS, Android 기반 플랫폼 해상도 1280*768 이상 카메라와 터치입력 인터페이스
	Server Platform	Spring Framework 3.0 이상 JDK 6.0 이상 윈도우 서버 2012 intel i3 (1 st generation), 3GB Main Memory
	DB Platform	RDBMS + NoSQL hybrid Composition 독립 H/W 혹은 위 서버 통합 Oracle 11g 이상 카산드라 고려
IDE & Tool	Server Dev. Tool	Eclipse Juno EE Spring IDE Python IDE 고려
	Client Dev. Tool	Eclipse Juno SE + Android 3.0 이상 XCode 고려 Dreamweaver CS6.0 Python IDE 고려 Notepad++
	UI Design Tool	Photoshop CS 6.0 Dreamweaver CS 6.0
	DB Management Tool	SQL Gate for oracle Embeded Shell Prompt
Using Technique	Client Dev. Tech.	JQuery for Mobile Ajax, Json, XML Free Resolution Technique HTML5 Device API
	Server Dev. Tech	IoC Technique Connection Pool Storage Manage open source
	DB Dev. Tech	DB tuning technique NoSQL technique
	UI Dev. Tech	Rich Interface Design User-Kind Design Reference
Management	Source Management	Google-Code SVN Repository
	Docs. Management	Google-Drive Document Tool

VII. 참고자료

컴퓨터공학과 설계/프로젝트 운영 기본매뉴얼

구글 문서도구 설문조사 도구

페이스북

Joel on Software

ISO 9126

PMBOK

위키피디아 - 파레토도

설문 양식:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFh6cDA4WmpPM05XLURZTFo3OEM2N1E6MQ#gid=0>

설문 결과:

<https://docs.google.com/spreadsheet/gform?key=0Ahl8zJpFKDiNdFh6cDA4WmpPM05XLURZTFo3OEM2N1E&gridId=0#chart>