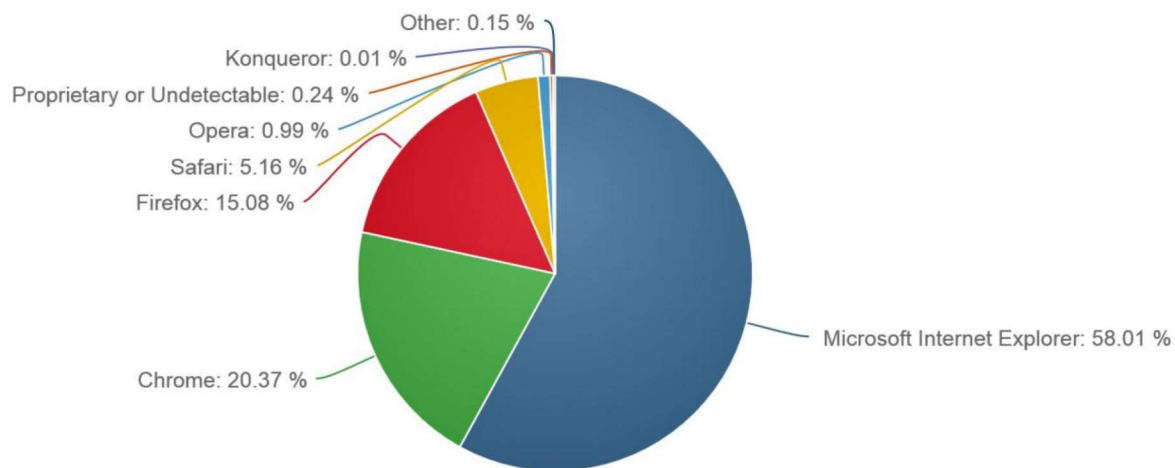


| | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-----|-------------------------|----|-------------------------|--|-------------------------|-------------|-------------------------|--------|--------------------|--|
| 교과목 명 | SW융합설계 | | | | | | | | | | | |
| 설계 제목 | 항공대 다기능 커뮤니티 | | | | | | | | | | | |
| 설계 기간 | 2015년 11월 13일 ~ 2015년 12월 6일 | | | | | | | | | | | |
| 관련 설계 요소 | 목표 설정 | | 분석 | | 설계 | | 구현 | | 제작/시험 | | 결과 평가 | |
| | 2015-11-13 ~ 2015-11-16 | | 2015-11-13 ~ 2015-11-19 | | 2015-11-16 ~ 2015-11-22 | | 2015-11-23 ~ 2015-12-06 | | 2015-11-30 ~ 2015-12-07 | | 2015-12-07 | |
| 지도교수 | 이재한 교수님 | | | | | | | | | | | |
| 팀원 | 이름 | 이재문 | | 학번 | 2011122215 | | ☎ | 01026745296 | | E-mail | ehdspt@naver.com | |
| | 이름 | 임현수 | | 학번 | 2011122240 | | ☎ | 01075157935 | | E-mail | dazeze@hanmail.net | |
| 설계 목표 | 여러 기능이 포함되어 있는 항공대 커뮤니티 페이지를 JSP와 JavaScript, DATABASE를 이용하여 구현하는 것이 목표 1. 회원가입 기능 구현 2. 로그인 / 로그아웃 기능 구현 3. 항공대 관련 정보 모음집 구현 4. 익명성이 보장된 자유게시판 구현 5. 추천/ 비 추천 기능 구현 6. 누적 방문자수 카운트 기능 구현 7. 사진첩 기능 8. 쪽지 남기기 기능 9. 호감도 표시 기능 | | | | | | | | | | | |
| 설계 규격 | 1. 서버 사이드 - JSP 및 Servlet을 이용하여 여러 클라이언트 사이드에서 오는 요청을 받아서 적절히 처리해준다. 클라이언트 사이드의 요청에 따라서 서버 사이드에서 데이터베이스에서 정보를 가지고 오거나, 데이터 삽입이나 수정이 가능하게끔 구현한다. 2. 클라이언트 사이드 - JSP내에 HTML태그를 삽입하여서 웹 페이지의 기본적인 구조를 구성한다. - CSS를 사용하여서 웹 페이지의 디자인 및 색상을 사용자들이 보기 편하게 구현한다. - JavaScript를 사용하여 정적 페이지가 아닌 동적으로 움직이는 것을 보여주고, 필요 시에 Ajax를 사용하여 사용자들이 이용할 때 눈에 보이는 페이지 이동 없이 동적으로 페이지가 생성이 되도록 구현한다. 3. 데이터 베이스 - MySQL을 사용하여서 주요 데이터(회원정보, 로그인 기록 등)를 저장하여, 클라이언트가 다시 접속하거나 혹은 Tomcat이 재시동 되었을 경우에도 데이터를 지우지 않는 이상 그 값이 계속해서 보관되도록 만든다. (비 휘발성 데이터) 4. 다양한 웹 브라우저 지원 - 불특정 다수의 클라이언트들은 다양한 웹 브라우저를 사용 하기 때문에, 접속 시에 어떠한 웹 브라우저를 사용할 지 모르니 다양한 브라우저에 대해 호환이 가능하도록 만든다. - 통계자료에 따라 클라이언트 측에서 일반적으로 가장 많이 사용하는 순으로 Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera 지원 | | | | | | | | | | | |



참조: Net Applications - Net Market Share

설계 배경

본 설계를 하게 된 배경에는 다른 학교에 비해서 마땅한 항공대만의 고유 커뮤니티(ex. 서울대학교의 '스누라이프(SNU LIFE)', 고려대학교 '고파스(KOPAS)' 등)가 존재하지 않아서 많은 학우들이 고유의 커뮤니티가 아닌 'DC Inside'의 '항공대 갤러리'를 이용하고 있었고, 우리 학우들만의 대화를 하기 어려운 상황이었다. 그렇기 때문에 전공과목이나 교양과목의 정보와 후기나 학교적응 하는데 도움이 되는 알짜 정보들 - 예를 들어 맛 집, 알짜 정보들, 숨은 깨알 팁이 충분하지 않아서 학교에 수업 - 도서관 - 집만을 이용하는 학우들이 알기가 어려웠다. 물론 중간에 'KAUtalk'이라는 커뮤니티가 생기긴 했지만, 커뮤니티가 학우들도 가입하기 어려운 가입절차와 그 또한 익명성을 보장하지 않아 활성화가 잘 되지 않고 있다. 또 FACEBOOK에 있는 "항공대 대신 전해드립니다" 또는 "한국항공대 대나무 숲"과 같은 페이지가 흥행에 눈길이 갔으며 FACEBOOK의 페이지라는 특성상 한계에 대한 아쉬운 점이 있었다.

따라서 익명성을 보장하면서 위에서 거론된 여러 커뮤니티들의 아쉬운 점을 보완하여서, Wikipedia처럼 정보를 모아볼 수 있고, 자신이 호감이 가는 사람에게 호감을 표시 할 수 있는 기능 등이 포함된 항공대 차세대 커뮤니티로 역할을 하게 되는 웹 페이지를 구현하게 되었다..

설계 내용

1. 회원가입 기능 구현

- 아이디, 비밀번호, 이름, 학번(학과 확인용), 닉네임, E-MAIL 정도의 신상정보만을 받아서, 익명성이 보장 되도록 구현한다. 이때 이 신상정보들은 MySQL안의 테이블 안에 있는 필드 안에 저장되도록 한다. 회원가입 페이지를 따로 구현하여서 거기다가 정보를 입력하여 전송하면, MySQL안에 정보가 저장된다. 또한 회원 가입 시에 이미 가입된 아이디가 있는지 체크하여서, 중복된 아이디를 쓰지 못하도록 구현한다. (예시 - 일반적인 회원가입 Form)

| | | |
|---|---|---|
| 아이디 : | <input type="text"/> | <input type="button" value="Check ID"/> |
| (영문,숫자,로만 아이디를 작성하세요) | | |
| 비밀번호 : | <input type="password"/> | 확인 : <input type="password"/> |
| 닉네임 : | <input type="text"/> | |
| 이메일 : | <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 공개 |
| 홈페이지 : | <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 공개 |
| 메일링리스트 : | <input checked="" type="checkbox"/> 공개 메일링 가입 | |
| 코멘트 : | <input type="text"/> | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 공개 | |
| 개인정보 공개 : | <input checked="" type="checkbox"/> 정보 공개 | |
| <input type="button" value="가입"/> <input type="button" value="닫기"/> | | |

2. 로그인 / 로그아웃 기능 구현

- 로그인 / 로그아웃을 구현하되 세션 및 쿠키를 사용하여, 로그인이 계속 유지되도록 만들고, 로그아웃 버튼을 눌렀을 때 해당 아이디에 대한 기억이 종료되도록 만든다. 이때 로그인 페이지는 Ajax를 통하여 페이지 이동 없이 구현하도록 만든다. 즉 아이디 비밀번호를 입력하고, 로그인 버튼을 눌렀을 때 그 로그인 주변부분만 바뀌고 다른 부분은 바뀌지 않도록 만든다. 또한 로그인 실패 시 경고 창이 뜨도록 한다.

The mockup shows a login form with the title 'Login' in red. Below it are two input fields: 'ID : ' and 'PW : '. To the right of the ID field is a small checkbox. Below the input fields are two buttons: '로그인' (Login) and '회원가입' (Sign Up).

(로그인 파트의 초안 ID,PW 로그인 버튼, 회원가입 버튼)

3. 항공대 관련 정보 모음집 구현

- 항공대 관련한 정보를 한눈에 보기 쉽게 여러 분야를 카테고리 나누어서 그에 해당하는 것을 클릭하면 세부적인 것과 그 주제와 관련된 또 다른 카테고리를 볼 수 있도록 한다. 예를 들면, 항공대 근처의 배달 가능한 곳을 모아두어서 그것을 누르게 되면 또 다시 한식, 중식 등 식사 류로 나눠서 대략적인 정보를 한눈에 보기 쉽게 메뉴를 만들고 그 메뉴를 클릭하면 그에 해당하는 식당이 나오고, 메뉴 판과 가격 그리고 연락처 등의 정보가 나온다. 또 다른 것으로는 원하는 학과를 클릭하면 각 학년별 전공이 나오게 되고 또다시 하위 메뉴로 전공을 클릭하면 세부전공 과목이 나오고 그것을 클릭하게 되면 전공에 대한 자세한 정보가 나와서 새내기 혹은 복학생들의 적응을 도와줄 수 있게 만든다.

4. 익명성이 보장된 자유게시판 구현

- 학교의 특성상, 학교의 학생인원이 많지 않으므로, 학교커뮤니티의 필수 조건은 익명성 이라고 생각한다. 마찬가지로, KAUtalk이 실패한 이유는 항공대 커뮤니티인데, 익명성을 보장하지 않았다는 점이다. 때문에 사람들이 글을 쓰기 위해 타인에게 어떻게 비춰질지 한번 더 고심을 하거나, 신랄한 비판을 하는 글을 쓰기가 꺼려지는 것이 사실이다. 그렇기에 익명성이 보장된 dcinside의 항공대갤러리를 이용하거나 페이스북 페이지 '항공대 대신 전해드립니다.' 나 '한국항공대 대나무 숲'을 이용하고 있는 실정이다. 이는 다른 학교에 비해 구성원들 간의 소통이 부족하고, 또한 다른 매체들에게 종속될 수 밖에 없어서 학교 학생 외의 인원들이 접근이 가능하여서, 학우들만의 공간이 부족하다고 볼 수 있다. 따라서 항공대만의 독자적인 커뮤니티를 위하여 익명성을 보장하고, 자유롭게 글을 쓰고 익명성이 있는 게시판기능을 구현하도록 한다.

| | | | | |
|-------|--------------|----------|-------|----|
| 67781 | 해의결혼...주인 | 14f76595 | 12:11 | 25 |
| 67780 | 타인...하는 사람 | 6f047b78 | 12:08 | 19 |
| 67779 | 어떤...성취하는... | 21cae599 | 12:04 | 18 |
| 67778 | 이...있는데... | d230725c | 11:59 | 50 |
| 67777 | ...상대하는... | 6f3c6d67 | 11:45 | 67 |
| 67776 | 인구...한... | 0463199d | 11:34 | 74 |

(닉네임이나 아이디 또는 이름이 노출 되지 않게 한다)

5. 추천/ 비추천 기능 구현

- 대다수의 커뮤니티 들이 그렇듯, 인기가 있거나 좋은 글, 혹은 자신의 생각과 같다고 생각되는 게시글이 있다면 그 글에 대해서 추천을 누르고, 싫다고 생각하면 비추천을 할 수 있는 버튼이 있다. 우리가 만들려는 커뮤니티 사이트도 다른 커뮤니티 사이트의 특징을 벤치마킹해서 추천/비추천 기능을 구현하고 추천을 30개 이상 받게 되면 더욱 많은 사람들이 볼 수 있도록 베스트 글로 하여서 따로 모아 볼 수 있는 기능도 구현한다. 이 기능을 위해서는 데이터베이스에 이 기능을 위한 필드가 필요하다.



(추천 버튼과 비추천 버튼이 있고, 그 숫자를 확인할 수 있도록 한다)

6. 누적 방문자수 카운트 기능 구현

- 사이트가 개설된 날부터 현재까지 누적 방문자수를 세는 기능을 구현하고, 방문자수를 출력시킨다. 이렇게 해줌으로써 서버에 얼마나 사람이 몰리는지 확인한다. 이 자료는 서버관리에 활용할 수 있도록 한다. 누적 방문자수는 데이터베이스에 테이블 하나를 만들어서 그곳에 저장할 수 있도록 한다.

TOTAL 112,247

(누적 방문자 수를 나타낸다.)

7. 사진첩 기능

- 학교에 관련된 사진이나, 기타 사진 등을 게시 글에서 볼 수 있도록 한다. 이때 form태그와 같은 방식을 이용하여, 사진을 올리고 각 사진의 이름을 지정하여 서버 컴퓨터에 저장될 수 있도록 한다. 데이터베이스에도 사진의 이름을 저장하여 img 태그의 src에 사용할 수 있도록 한다. (저장된 이미지를 보기위해서)



(게시 글 안에 사진이 들어갈 수 있도록 한다)

8. 쪽지 남기기 기능

- 친구나 호감이 가는 상대, 연인 혹은 다른 사용자 등에게 쪽지를 보내어서 자신의 의사표현이나 사적인 대화를 할 수 있는 기능이다. 이 기능을 위한 데이터베이스의 테이블을 하나 만든다. 쪽지는 삭제기능을 통하여 관리할 수 있다.



(쪽지를 관리할 수 있는 페이지를 만든다)

9. 호감도 표시 기능

- 이 기능은 페이스북 사이트에서 이용되는 '좋아요' 기능과 비슷한 기능이지만 이 기능은 글이 아닌 호감이 가는 사람한테 자신의 호감도를 표시하는 기능이다. 이 기능으로 자신의 호감도가 어느 정도 인지 알 수 있고 다른 이용자들 또한 얼마나 인기 있는지 알 수 있게 만든다. 이 기능을 구현하기 위해서는 해당 정보를 저장할 수 있는 필드가 필요하다. 그 후 호감도 버튼을 누르게 되면 해당 필드에 증가된 호감도가 저장된다.

검증 방법

1. 회원가입 기능 구현

- 개인정보가 입력되고, 전송버튼을 눌렀을 때 그 정보가 데이터베이스에 올바르게 들어가는 지 데이터베이스 terminal에서 직접 확인
- 중복 아이디 체크 기능 확인

2. 로그인 / 로그아웃 기능 구현

- 아이디와 패스워드를 입력하고 전송버튼을 눌렀을 때, 해당부분이 바뀌는 지 확인
- 해당 아이디로 로그인이 되는지 확인
- 세션 및 쿠키 기능으로 로그인한 아이디가 유지되는 지 확인

| | | |
|-------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- 로그아웃 했을 때, 해당부분이 바뀌는 지 확인 <p>3. 항공대 관련 정보 모음집 구현</p> <ul style="list-style-type: none">- 각 메뉴를 눌렀을 때 소메뉴가 밑에 뜨는지 확인- 소메뉴를 눌렀을 때 해당 정보(내용)가 출력되는지 확인 <p>4. 익명성이 보장된 자유게시판 구현</p> <ul style="list-style-type: none">- 글을 쓰고 저장버튼을 눌렀을 때 해당 글이 데이터베이스에 저장되는 지 데이터베이스 terminal을 통해서 확인- 수정버튼을 눌렀을 때 해당 글이 수정되어 데이터베이스에 업데이트되는 지 데이터베이스 terminal을 통해서 확인- 삭제버튼을 눌렀을 때 삭제가 되는지 확인 <p>5. 추천/ 비추천 기능 구현</p> <p>-추천/ 비추천 버튼을 클릭했을 때 해당 글의 정보가 증가되어서 데이터베이스에 업데이트되는지 데이터베이스 terminal을 통해서 확인</p> <p>6. 누적 방문자수 카운트 기능 구현</p> <ul style="list-style-type: none">- 사람들이 방문할 때마다(새로고침 포함) 방문자수가 증가되고, 이것이 데이터베이스에 업데이트되는 지 데이터베이스 terminal을 통해서 확인 <p>7. 사진첩 기능</p> <ul style="list-style-type: none">- 이미지를 선택하고, 전송버튼을 눌렀을 때 해당 폴더에 저장되었는지 해당폴더 안을 직접 확인- 이미지를 잘 불러왔는지 브라우저를 통해서 확인 <p>8. 쪽지 남기기 기능</p> <ul style="list-style-type: none">- 데이터베이스에 해당 쪽지가 저장되었는지 데이터베이스 터미널을 통해서 확인- 개인별로 쪽지가 왔는지 구현되는 것을 브라우저를 통해 확인- 쪽지삭제를 하면 삭제되는지 브라우저로 확인 후 데이터베이스 터미널을 통해서 재차 확인 <p>9. 호감도 표시 기능</p> <ul style="list-style-type: none">- 브라우저를 통해서 올라간 호감도 확인- 데이터베이스 터미널을 통해 올라간 호감도가 저장되었는지 확인 | |
| 일정 | 2015-11-09 ~ 2015-11-15 (1주차) | 아이디어 구상 및 알고리즘 설계 |
| | 2015-11-16 ~ 2015-11-22 (2주차) | 데이터베이스 설계 |
| | 2015-11-23 ~ 2015-11-29 (3주차) | 서버 구현 |
| | 2015-11-30 ~ 2015-12-06 (4주차) | 클라이언트 페이지 구현 |
| | 2015-12-07 | 발표 및 데모 |
| 역할 분담 | 2011122215 이재문 | 데이터베이스 설계 및 클라이언트 페이지 구현 <ul style="list-style-type: none">- JavaScript, CSS- 데이터베이스 테이블 및 필드 설계 |
| | 2011122240 임현수 | 서버 구현 <ul style="list-style-type: none">- JSP- 해당 요청에 맞게 응답 |