

웹프로그래밍 기초

서울과학기술대학교
컴퓨터공학과

이길흥

웹사이트 만들기

Dynamic Web Programming

GitHub 홈페이지 구축

- Github.com에 가입 : id
- 새 Repository 만들기
 - Repository → New → id.github.io
- Repository 설정
 - Settings → Pages
 - Source : Branch:main
 - / (root) → save
- 홈페이지 주소
 - <https://id.github.io/home/>

Pages

github.com/khlee2016/khlee2016.github.io/settings/pages

OptionsManage accessSecurity & analysisBranchesWebhooksNotificationsIntegrationsDeploy keysActionsEnvironmentsSecretsPagesModeration settings

GitHub Pages

GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.

✓ Your site is published at <https://khlee2016.github.io/>

Source

Your GitHub Pages site is currently being built from the `master` branch. [Learn more.](#)

Branch: `master` / (root) Save

Theme Chooser

Select a theme to publish your site with a Jekyll theme. [Learn more.](#)

Choose a theme

Custom domain

Custom domains allow you to serve your site from a domain other than `khlee2016.github.io`. [Learn more.](#)

Save Remove

☒ Enforce HTTPS

— Required for your site because you are using the default domain (`khlee2016.github.io`)

HTTPS provides a layer of encryption that prevents others from snooping on or tampering with traffic to your site. When HTTPS is enforced, your site will only be served over HTTPS. [Learn more.](#)

GitHub Pages 제한 사항

- GitHub Pages 소스 저장소의 권장 제한은 1GB
- 게시 된 GitHub 페이지 사이트는 1GB를 초과 할 수 없음
- GitHub 페이지 사이트의 대역폭 제한은 한 달에 100GB
- GitHub 페이지 사이트의 builds 제한은 시간당 10회
- 단점
 - 내용 수정 후 반영하는데 시간이 걸림

페이지 추가

- Code → main → Add File
 - Create New File : 웹 화면에서 추가
 - Upload File : 파일 업로드
- Create New File
 - abc.html : 루트 디렉토리에 만듦
 - abc/123.html : 특정 디렉토리 하부에 만듦
 - 입력/수정 후에 [commit New File] 버튼 클릭
- Upload File
 - 드래그 혹은 파일/디렉토리 선택
 - [Commit Changes] 버튼 클릭

페이지 수정/삭제

- 수정
 - 페이지 웹 화면에서 수정
 - 페이지 보기 → 연필 모양의 수정 아이콘
 - 같은 이름의 파일을 업로드하여 덮어 씌움
 - 복수개의 파일 선택 가능
 - Commit Changes하여 수정 완료
- 삭제
 - 페이지 보기 → 쓰레기통 모양의 아이콘
 - Commit Changes하여 삭제 완료

웹 문서 만들기

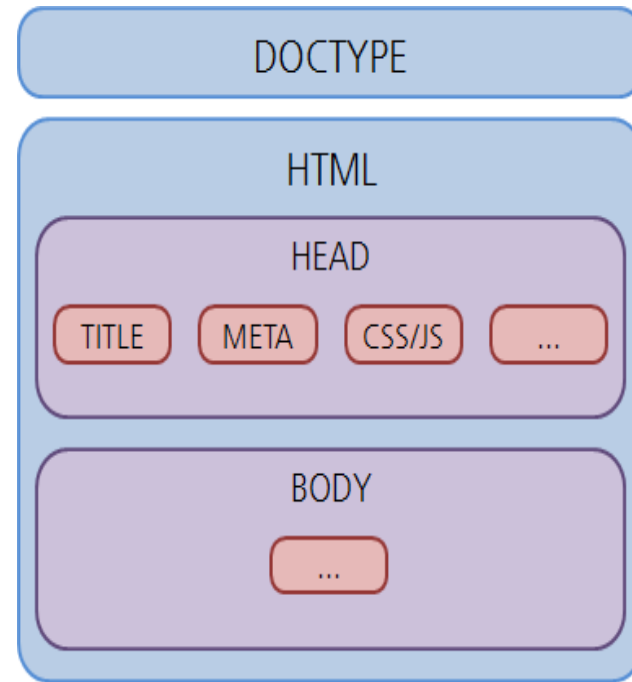
Web (HTML) Page

내 용

- 웹페이지 구조
- 태그 소개
- 웹사이트 만들기
- 웹사이트 등록
- 파일 업로드

HTML 문서 구조

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    .....Title, CSS, JavaScript, ...  
  </head>  
  <body>  
    .....Contents.....  
  </body>  
</html>
```



HTML 문서 구성 요소 및 역할

- 구성요소
 - 정보 + 태그, CSS, JavaScript
 - `<button style="font:..." onclick="alert()">선택</button>`
- 역할 분리
 - 태그 : 정보의 구조, 의미 표현
 - CSS : 스타일 정의
 - 초기에는 Javascript 없이 정적인 문서 (Static)
 - 나중에 Javascript가 추가됨 → Dynamic HTML
 - JavaScript : 다이나믹 & 인터랙티브 제어
 - 그래픽 제어, 이벤트 제어, 애니메이션, 서버와의 통신
 - JavaScript는 웹 문서의 기능 확장

HTML 태그

- 태그란
 - 정보를 둘러 쌓아서, 정보의 의미(시맨틱)를 표시
- 쌍으로 구성됨
 - 시작태그 : <BODY>
 - 종료태그 : </BODY>
 - 하나로 구성된 태그도 있음 :

- 대소문자 구분 안함
 - <HTML></Html> 가능
 - 맞춰주는 것이 권장됨 (전부 대문자나 전부 소문자 사용)

HTML Tag 참조 사이트

- www.w3.org
- Mozilla
- ECMA
- MSDN
- www.w3schools.com

HTML 태그 : 기본, HEAD

- <HTML>
- <HEAD>
- <TITLE>제목</TITLE>
- <META />
- <STYLE> </STYLE>
- <SCRIPT> </SCRIPT>
- </HEAD>
- <BODY> </BODY>
- </HTML>

HTML 태그 : 제목

- <H1>제일 큰 제목</H1>
- <H2>큰 제목</H2>
- <H3>보통 제목</H3>
- <H4>조금 작은 제목</H4>
- <H5>작은 제목</H5>
- <H6>제일 작은 제목</H6>
- <H7>유효한 태그 아님 → 무시됨 </H7>

HTML 태그 : 링크, 단락

- <A> 링크
 - 링크 만들기
 - 마우스 누르면 연결된 페이지로 이동
 - <a href=<http://google.com>>구글
-
,
 : 새 줄로 이동
- <HR>, <HR/> : 수평선
- <P> : 단락구분
- <P> 단락내용 </P>

HTML 태그 : 목록

- 비순서 목록

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul> >
```

- Coffee
- Tea
- Milk

- 순서 목록

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

1. Coffee
2. Tea
3. Milk

HTML 태그 : 테이블

<TABLE>

<TR>

<TD>11</TD> <TD>12</TD> <TD>13</TD>

</TR>

<TR>

<TD>21</TD> <TD>22</TD> <TD>23</TD>

</TR>

</TABLE>

11	12	13
21	22	23

테이블 헤더

```
<table border=1>  
<tr>  
<th>h1</th> <th>h2</th>  
</tr> <tr>  
<td>d11</td> <td>d12</td>  
</tr> <tr>  
<td>d21</td> <td>d22</td>  
</tr>  
</table>
```

h1	h2
d11	d12
d21	d22

폼(Form) 태그

- 이용자가 정보를 입력하는 양식
- <form> : 폼 정의
- <input> : 정보 입력/선택
 - type : text, password, button, image, checkbox, radio, file, submit, reset, range, datetime
- <select> : 여러 개 중 하나/복수 선택
- <textarea> 여러 줄의 텍스트 입력

Update Information

Use the form below to edit your information.

First name:

Last name:

Favorite sport:

Gender: ☐ male ☐ female ☒ not sure

State resident:

☒ 21 or older

Car models owned: ☒ Ford ☐ Chrysler ☐ Toyota ☒ Nissan

HTML 태그 : 그림

- 그림 유형 : jpg, gif, png
- 그림을 업로드하여 넣기
 -
 - 픽셀 크기 : didth=200, height=200
 - 상대적 크기 : width=50%
- 인터넷상의 그림 넣기
 -
 - 웹 상의 그림 주소를 복사(Ctrl+C)하여 붙이기(Ctrl+V)

코스모스 - Google 검색

google.com/search?q=코스모스&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch...

Google 코스모스

전체 이미지 동영상 지도 도서 더보기 도구

고화질 가을 일러스트 유화 꽃말 수묵화 감성

코스모스 (꽃) - 위키백과, 우리 모두의 백과사전
ko.wikipedia.org

코스모스 - 남해시대
nhtimes.co.kr

과 꽃말, 살살이꽃 : 네이버 블로그
com

새 탭에서 링크 열기
새 창에서 링크 열기
시크릿 창에서 링크 열기
이 이미지의 QR 코드 생성
다른 이름으로 링크 저장...
링크 주소 복사
새 탭에서 이미지 열기
이미지를 다른 이름으로 저장...
이미지 복사
이미지 주소 복사
Google에서 이미지 검색
검사

https://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.nhtimes.co.kr%2Fnews%2Fphoto%2F201808%2F43731_41618_5424.gif&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww...

HTML 태그 : 소리

- `<AUDIO> </AUDIO>`
 - 소리 유형 : wav, mp3`<audio controls>`
`<source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">`
`</audio>`



HTML 태그 : 비디오

- <VIDEO> </VIDEO>

- 비디오 넣기

<video width="640" controls>

<source src="mov_bbb.mp4" type="video/mp4">
</video>



Youtube 비디오 삽입

- `<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/sv_cKYrt-Qc"> </iframe>`



계산기

- 사칙연산
- Table 태그
- Form 태그
- 자바스크립트

계산기			
			0
7	8	9	+
4	5	6	-
1	2	3	*
0		%	/
clear		=	

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
  <title>Calculator</title>
<style>
Caption { font-size: 32px; }
Table { width: 320px; }
table, 소 { background: #333; }
소 { padding-right: 10px; height:80px;}
Td { height: 75px; text-align: center; }
th > input { width: 100%; border: none;
background: #333; color: white;
text-align: right; font-size:48px;
}
td > input[type="button"] { width: 100%; height:inherit;
color:#333; font-size:36px; border: none;
}
</style>
</head>
```

```
<body>
<form name="cal">
  <table>
    <caption>계산기</caption>
    <tr><th colspan="4"><input type="text" name="result" value="0"></th></tr>
    <tr><td><input type="button" value="7"></td><td><input type="button" value="8"></td>
      <td><input type="button" value="9"></td><td><input type="button" value="+"></td></tr>
    <tr><td><input type="button" value="4"></td><td><input type="button" value="5"></td>
      <td><input type="button" value="6"></td><td><input type="button" value="-"></td></tr>
    <tr><td><input type="button" value="1"></td><td><input type="button" value="2"></td>
      <td><input type="button" value="3"></td><td><input type="button" value="*"></td></tr>
    <tr><td colspan="2"><input type="button" value="0"></td>
      <td><input type="button" value="%"></td><td><input type="button" value="/"></td>
    </tr>
    <tr><td colspan="2"><input type="button" class="cls_btn" value="clear" ></td>
      <td colspan="2"><input type="button" class="result_btn" value="=" ></td>
    </tr>
  </table>
</form>
```

```
<script>
// 변수 선언
var inp = document.forms['cal'];
var input = inp.getElementsByTagName('input');
var cls_btn = document.getElementsByClassName('cls_btn')[0];
var result_btn = document.getElementsByClassName('result_btn')[0];
// 계산기 초기화(clear)
function clr() { inp['result'].value = 0; }
// 계산기 입력 처리 함수
function calc(value) {
    // 입력이 들어가면 0을 지움
    if(inp['result'].value == 0) { inp['result'].value = ""; }
    // 입력값을 결과창에 출력
    inp['result'].value += value;
}
// 계산 결과 처리 함수
function my_result(){
    var result = document.forms['cal']['result'];
    var calc = eval(result.value);
    //결과창에 표시
    inp['result'].value = calc;
}
```

```
// 이벤트 핸들러, 숫자 및 사칙연산 버튼
for(var i = 0; i < input.length;i++){
  // 숫자와 사칙 연산자만 입력 처리
  if(input[i].value != '=' && input[i].value !='clear') {
    input[i].onclick = function() {
      calc(this.value);
    }
  } // end if
} // end for
// 초기화 버튼
cls_btn.onclick = function() { clr(); }
// 결과 버튼
result_btn.onclick = function() {
  try { my_result();
  } catch(err) {
    var result = inp['result'];
    result.value = '입력오류';
  }
}
</script> </body> </html>
```