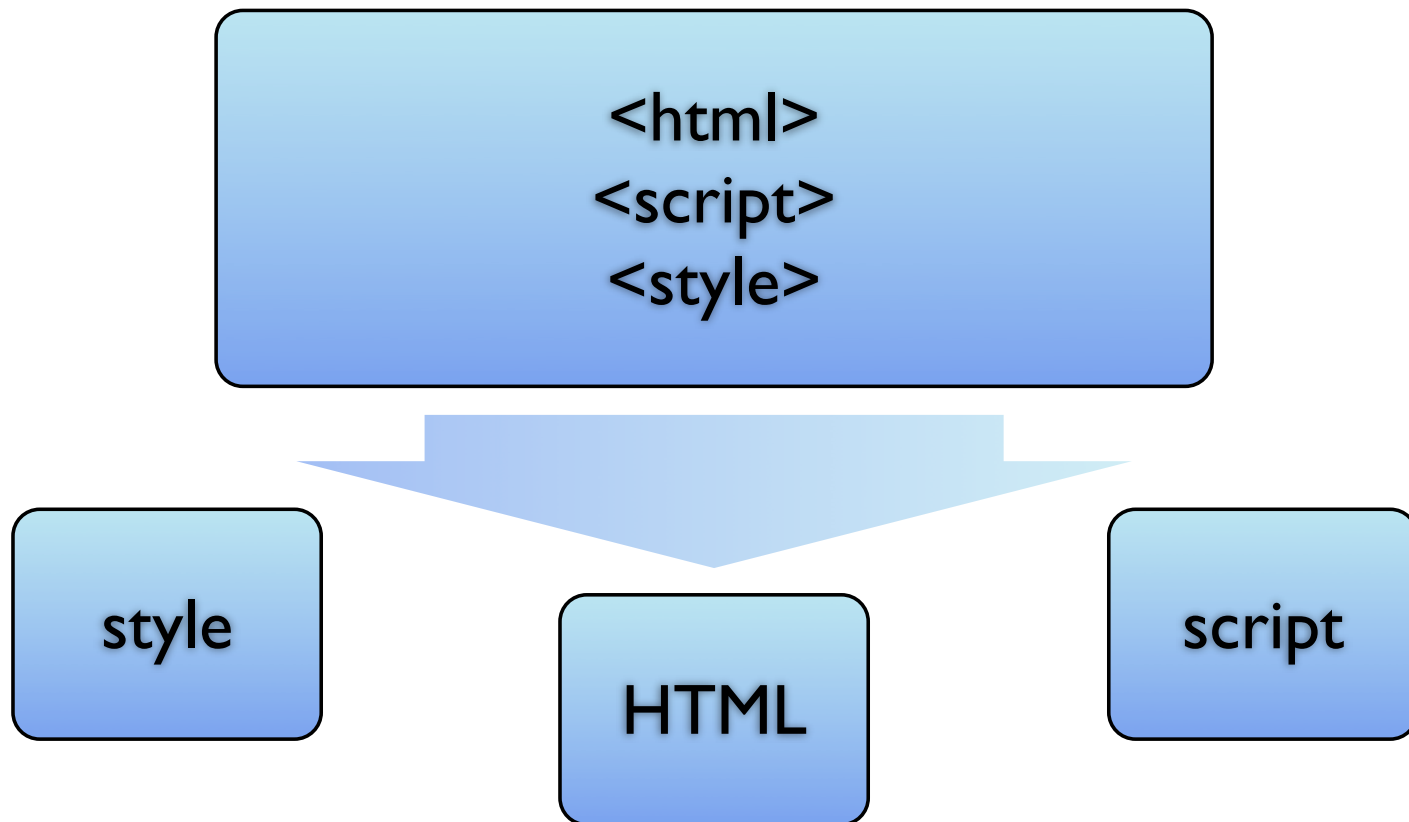


웹 접근성 워크샵

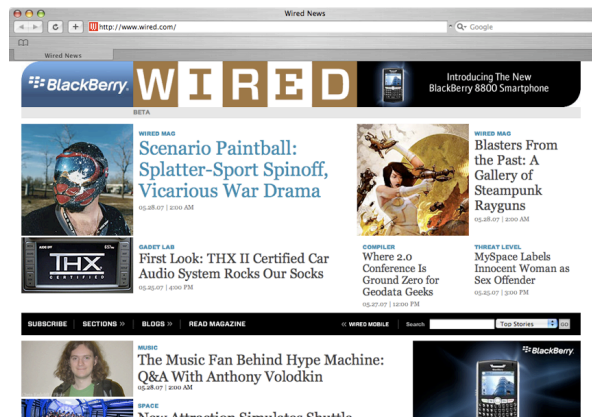
신기술의 사용

조현진

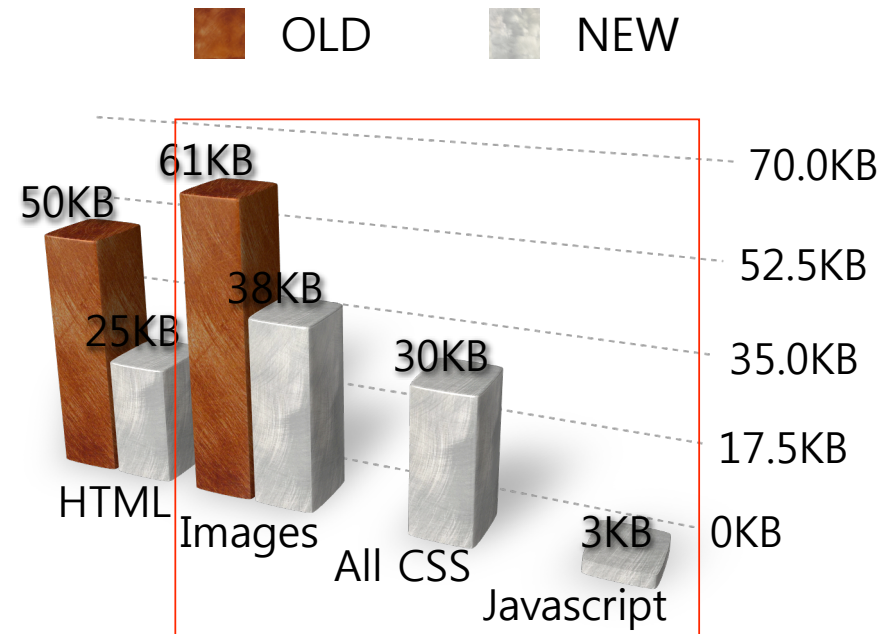
구조와 표현, 동작의 분리



분리의 효과



OLD	111.2KB
NEW	62.9KB
절감율	44%



Client cache

Progressive Enhancement

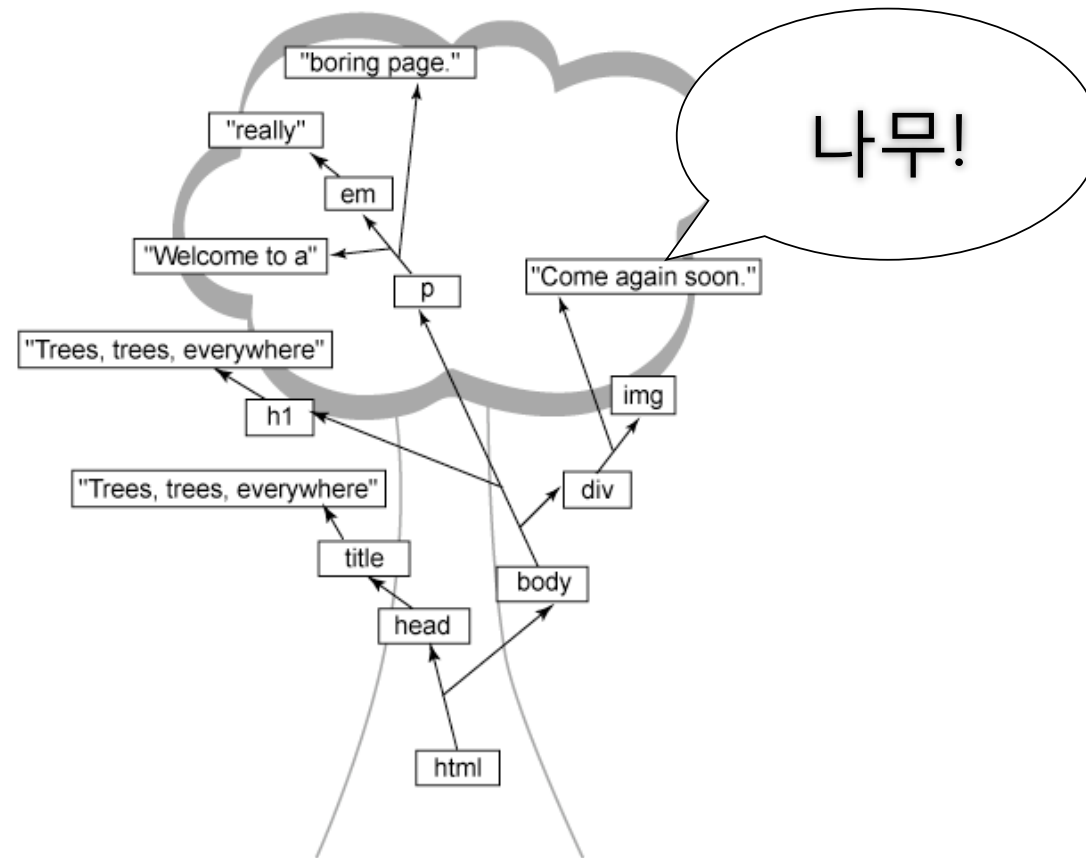


- Structure (Markup)
- Presentation (Style sheet)
- Behavior (Script)

DOM

- Document Object Model
 - 객체 지향 모델로써 구조화된 문서를 표현하는 형식
 - 플랫폼/언어 중립적으로 구조화된 문서를 표현하는 W3C의 공식 표준
 - 동적으로 문서의 내용, 구조, 스타일에 접근하고 변경하는 수단
 - 문서의 기반이 되는 데이터 구조에 제한이 없음

DOM Tree



구조

테스트 문서

텍스트가 있는 단락

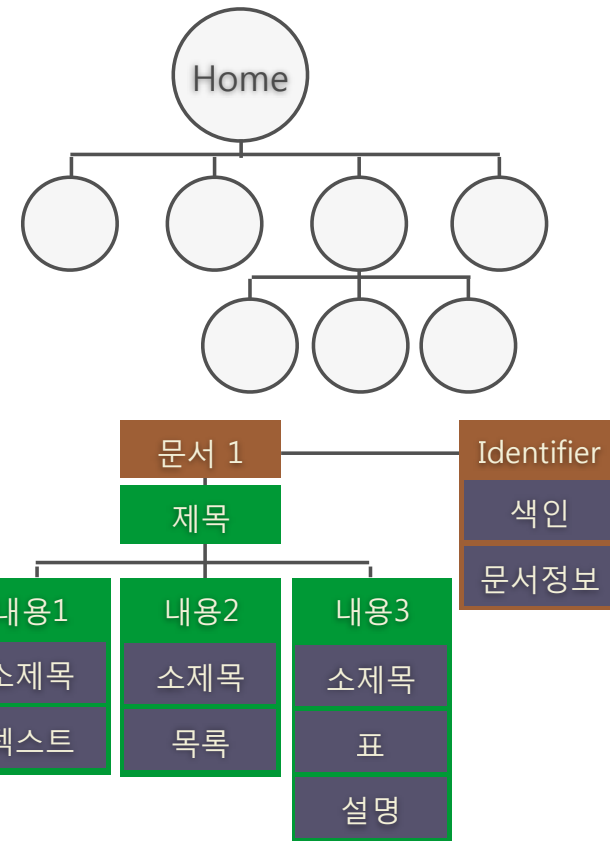
이것은 표준화된 웹 페이지의 예제입니다. 문서는 구조화되어 작성되고, 디자인은 CSS로 적용할 수 있도록 제작될 것입니다.

목록 예제

목록 아이템
목록 아이템
목록 아이템

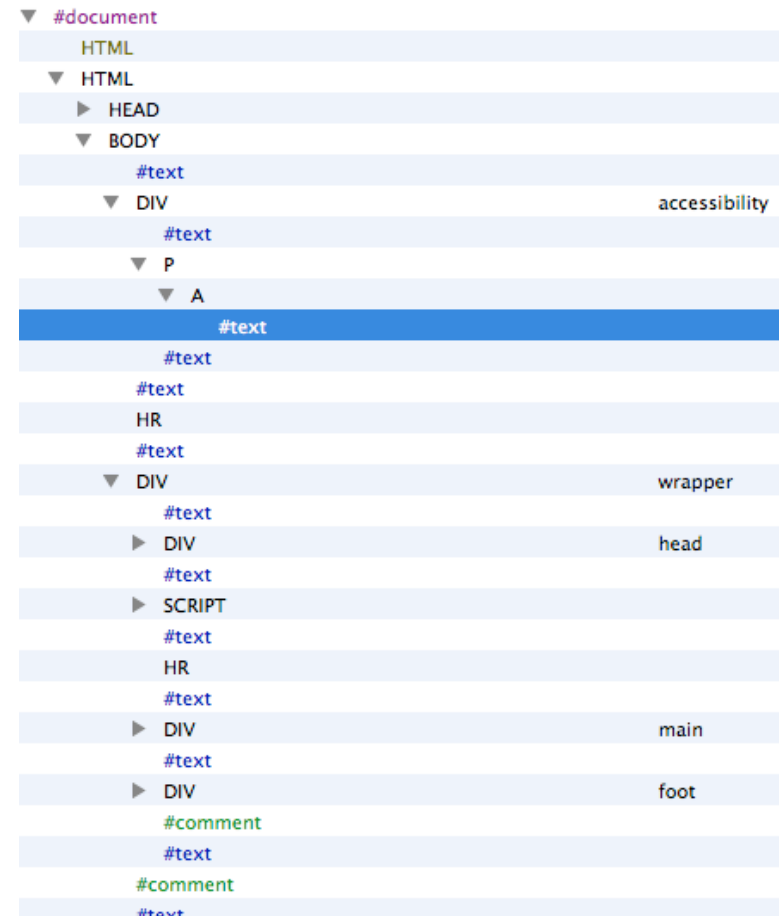
표 예제

이 표는 이런 것들에 대한 데이터를 나타내고 있습니다.

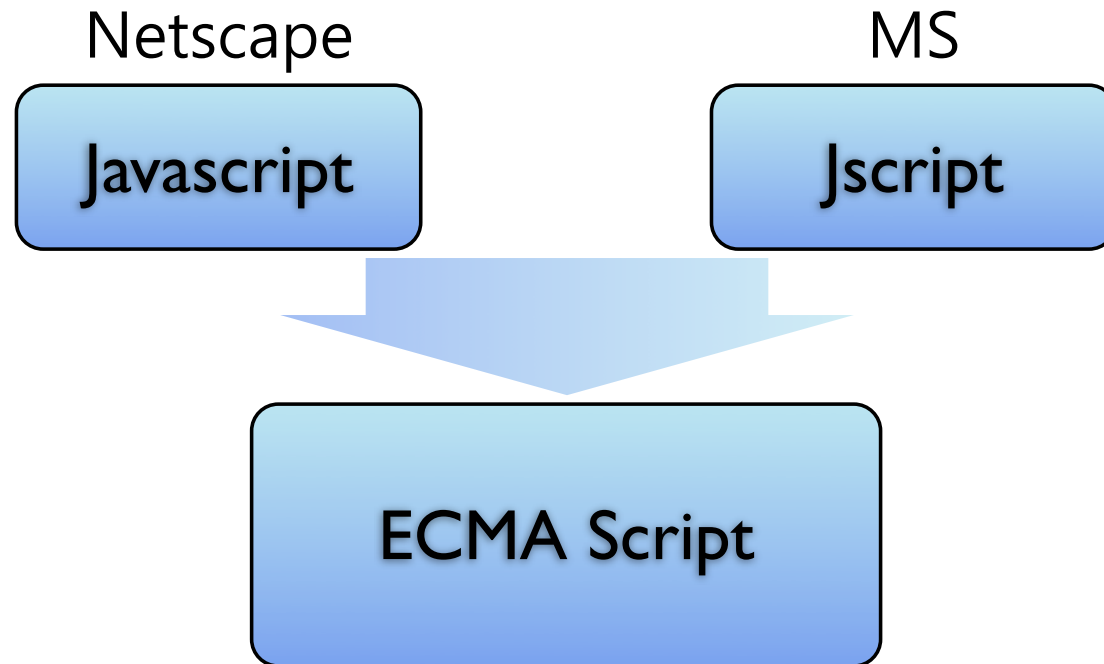


문서 구조화

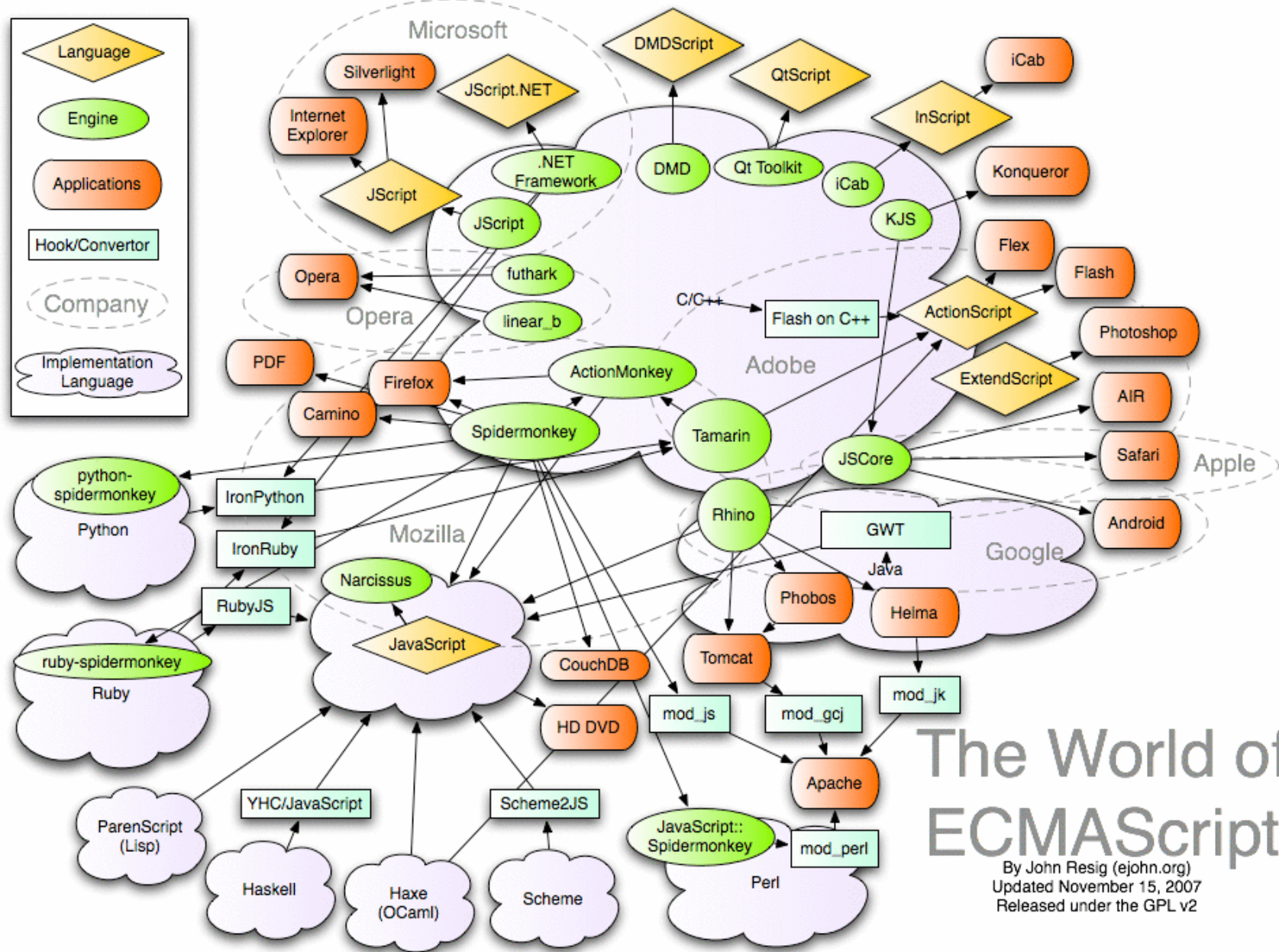
- 잘 구조화된 문서는 DOM Tree를 얻을 수 있음
- DOM의 모든 요소는 제어 가능함
- Behavior가 구조내의 모든 요소를 제어함



ECMA Script



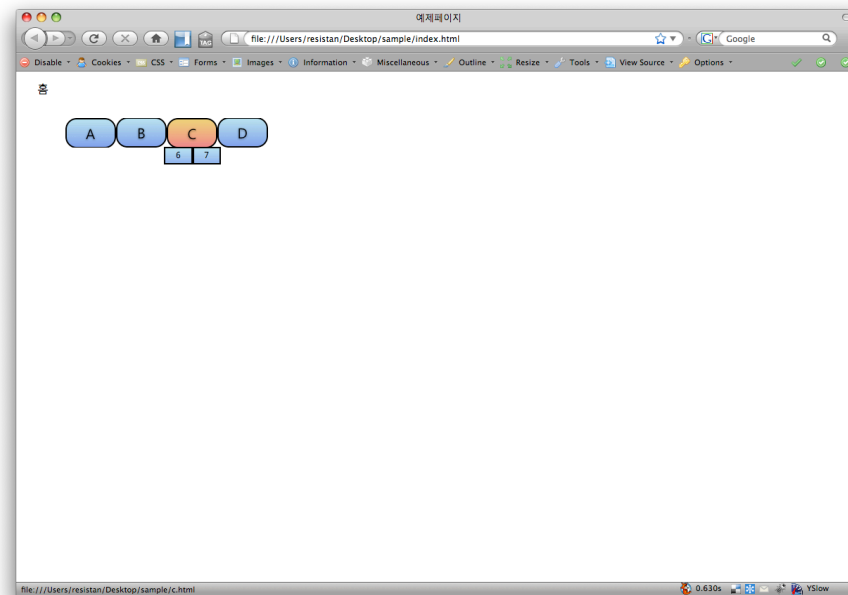
ECMA : Europe Computer Manufacturer Association



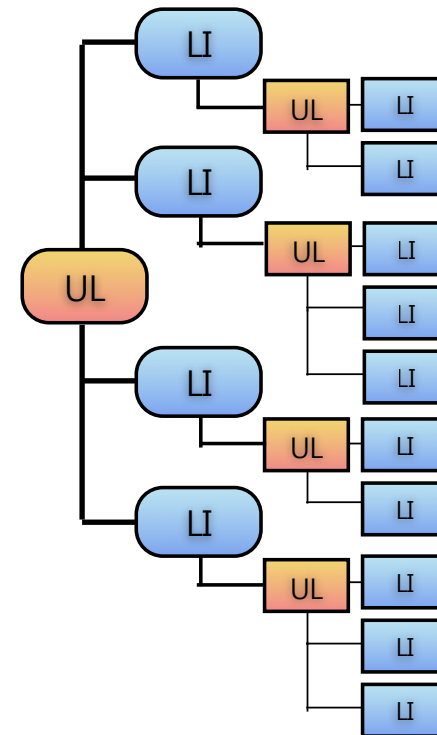
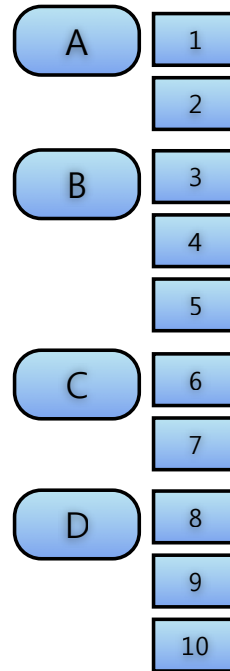
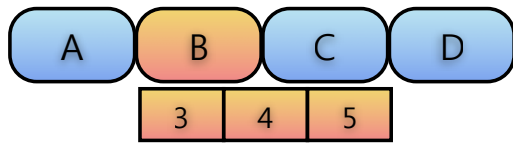
The World of ECMAScript

By John Resig (ejohn.org)
 Updated November 15, 2007
 Released under the GPL v2

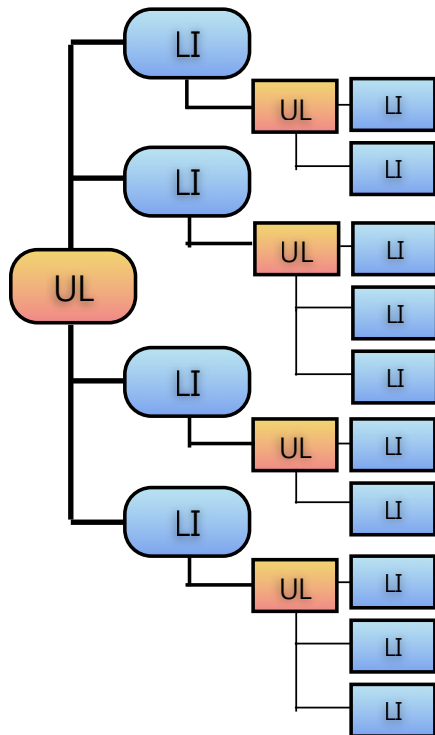
메뉴 제어



구조 분석

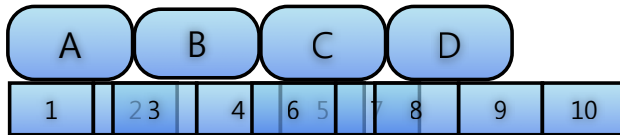


Structured Markup



```
<ul>
  <li> <a href="a.html">  </a>
    <ul>
      <li> <a href="1.html">1</a></li>
      <li> <a href="2.html">2</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li> <a href="b.html">  </a>
    <ul>
      <li> <a href="3.html">3</a></li>
      <li> <a href="4.html">4</a></li>
      <li> <a href="5.html">5</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li> <a href="c.html">  </a>
    <ul>
      <li> <a href="6.html">6</a></li>
      <li> <a href="7.html">7</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li> <a href="d.html">  </a>
    <ul>
      <li> <a href="8.html">8</a></li>
      <li> <a href="9.html">9</a></li>
      <li> <a href="10.html">10</a></li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

CSS



```
#menu {  
    position: relative;  
    font-size: .75em;  
    overflow: hidden;  
}  
  
#menu li {  
    float: left;  
    margin: 0;  
}  
  
#menu .menu_sub {  
    position: absolute;  
    top: 45px;  
    /*left: 0;*/  
    padding: 4px 10px 0 10px;  
    z-index: 2;  
}  
  
#menu .menu_sub a {  
    padding: 3px 15px;  
    background: url(bg_off.png) repeat-x;  
    border: 2px solid #000;  
}  
  
#menu .menu_sub a:hover {  
    background: url(bg_on.png) repeat-x;  
}
```

요소 구조화

```
<ul id="menu">
  <li><a href="a.html"></a>
    <ul id="submenu1" class="menu_sub">
      <li><a href="1.html">1</a></li>
      <li><a href="2.html">2</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="b.html"></a>
    <ul id="submenu2" class="menu_sub">
      <li><a href="3.html">3</a></li>
      <li><a href="4.html">4</a></li>
      <li><a href="5.html">5</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="c.html"></a>
    <ul id="submenu3" class="menu_sub">
      <li><a href="6.html">6</a></li>
      <li><a href="7.html">7</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="d.html"></a>
    <ul id="submenu4" class="menu_sub">
      <li><a href="8.html">8</a></li>
      <li><a href="9.html">9</a></li>
      <li><a href="10.html">10</a></li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

—————→ id, class 추가

서브메뉴 위치 조정

#submenu1	{	left:30px;	}
#submenu2	{	left:75px;	}
#submenu3	{	left:170px;	}
#submenu4	{	left:220px;	}

이미지 롤오버

```
<script type="text/javascript">  
// Image Roll-over  
function imageOver(objImg) {  
    objImg.src = objImg.src.replace("off.png", "on.png");  
}  
  
function imageOut(objImg) {  
    objImg.src = objImg.src.replace("on.png", "off.png");  
}  
</script>
```

```
<a href="a.html">  </a>
```


레이어 제어

```
<script type="text/javascript">  
// Layer Show-Hide  
function showLayer(tgtEl) {  
    document.getElementById(tgtEl).style.display = "block";  
}  
  
function hideLayer(tgtEl) {  
    document.getElementById(tgtEl).style.display = "none";  
}  
</script>
```

```
<li><a href="a.html" onmousemove="showLayer('submenu1')" onmouseout="hideLayer(' submenu1')"> </a>  
    <ul id="submenu1" class="menu_sub">  
        <li><a href="1.html">1</a> </li>  
        <li><a href="2.html">2</a> </li>  
    </ul>  
</li>
```

Script Code

```
var currentMenu;
function setNavigation(navid) {
    menunum = 0;
    var mainmenu = document.getElementById(navid);
    var totalsub = mainmenu.childNodes;
    for(i=0;i<totalsub.length;i++) {
        if(totalsub[i].nodeName=="LI") {
            menunum = menunum + 1;
            tmpMenu = document.getElementById("submenu"+menunum);
            if(tmpMenu) tmpMenu.style.display = "none";
        }
    }
}

function initMenu() {
    var targetNum ;
    setNavigation("topmenu"); // MENU ID
    for(i=1;i<=menunum;i++) {
        tgtEl = document.getElementById("menu"+i);
        if(tgtEl.getElementsByTagName("img").length>0) {
            tgtEl.getElementsByTagName("img").item(0).onmouseover = function() {
                tgtItem = this.parentNode.parentNode;
                targetNum = this.parentNode.parentNode.getAttribute("id").replace("menu", "");
                for(i=1;i<=menunum;i++) {
                    if(i==targetNum) {
                        if(document.getElementById("submenu"+i)) document.getElementById("submenu"+i).style.display = "block";
                    } else {
                        otherImg = document.getElementById("menu"+i).getElementsByTagName("img");
                        otherImg.item(0).src = otherImg.item(0).src.replace("on.png", "off.png");
                        if(document.getElementById("submenu"+i)) document.getElementById("submenu"+i).style.display = "none";
                    }
                }
                this.src = this.src.replace("off.png", "on.png");
            }
            tgtEl.onmouseover = function() {
                for(i=1;i<=menunum;i++) {
                    if(i==targetNum) {
                        if(document.getElementById("submenu"+i)) document.getElementById("submenu"+i).style.display = "block";
                    } else {
                        otherImg = document.getElementById("menu"+i).getElementsByTagName("img");
                        otherImg.item(0).src = otherImg.item(0).src.replace("on.png", "off.png");
                        if(document.getElementById("submenu"+i)) document.getElementById("submenu"+i).style.display = "none";
                    }
                }
            }
            tgtEl.onmouseout = function() {
                if(document.getElementById("submenu"+targetNum)) document.getElementById("submenu"+targetNum).style.display = "none";
                if(currentMenu!=null) { // current Menu re-activation. Need preset menu number.
                    for(i=1;i<=menunum;i++) {
                        if(i==currentMenu) {
                            activateImg = document.getElementById("menu"+currentMenu).getElementsByTagName("img");
                            activateImg.item(0).src = activateImg.item(0).src.replace("off.png", "on.png");
                            document.getElementById("submenu"+currentMenu).style.display = "block";
                        } else {
                            otherImg = document.getElementById("menu"+i).getElementsByTagName("img");
                            otherImg.item(0).src = otherImg.item(0).src.replace("on.png", "off.png");
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}

if(currentMenu!=null) { // current Menu activation. Need preset menu number.
    activateImg = document.getElementById("menu"+currentMenu).getElementsByTagName("img");
    activateImg.item(0).src = activateImg.item(0).src.replace("off.png", "on.png");
    document.getElementById("submenu"+currentMenu).style.display = "block";
}

window.onload = initMenu;
```

Method

getElementById	아이디를 가진 요소를 찾기
getElementsByTagName	특정 태그 요소를 찾기
parentNode, childNodes	상위요소, 하위요소 찾기
nodeName	요소 이름 반환
getAttribute	속성값 반환

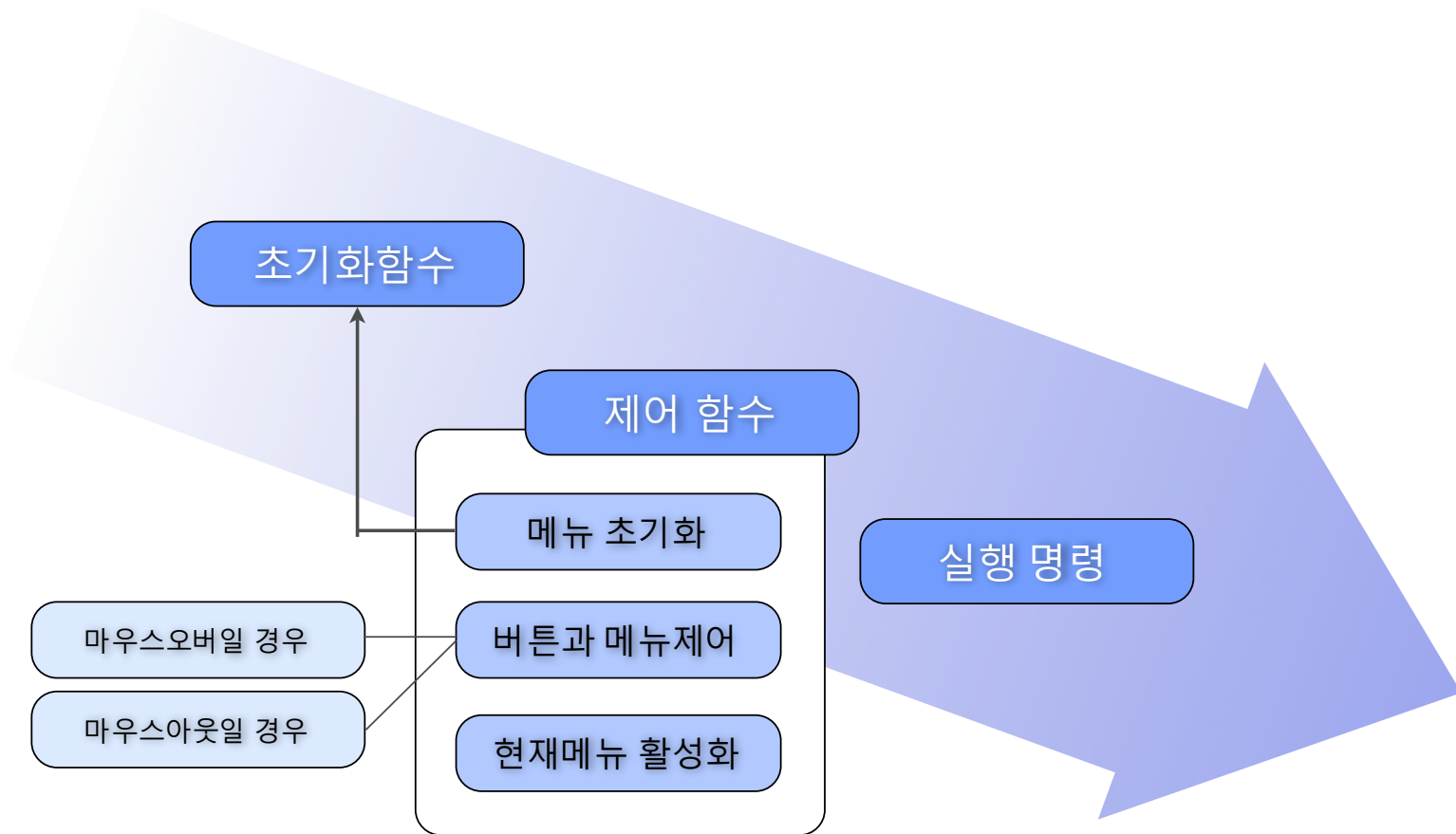
```
var targetMenu = document.getElementById("menu");
```

```
targetImg = document.getElementById("menu1").getElementsByTagName("img");
```

```
parentMenu = document.getElementById("submenu1").parentNode;
```

```
menuId = document.getElementById("submenu1").getAttribute("id");
```

코드 구조



초기화 함수

var currentMenu; 현재 메뉴제어를 위한 변수 설정

```
function setNavigation(navid) {
```

```
    menunum = 0;
```

```
    var mainmenu = document.getElementById(navid);
```

```
    var totalsub = mainmenu.childNodes;
```

하위메뉴 선택

```
    for(i=0;i<totalsub.length;i++) {
```

```
        if(totalsub[i].nodeName=="LI") {
```

하위 메뉴 중 li 태그를
사용하는 경우만 카운트

```
            menunum = menunum + 1;
```

```
            tmpMenu = document.getElementById("submenu"+menunum);
```

```
            if(tmpMenu) tmpMenu.style.display = "none";
```

```
        }
```

서브메뉴가 있으면 감춤

```
    }
```

```
}
```

제어함수 1 - 대상 초기화

```
function initMenu() {
```

```
    var targetNum ;
```

```
    setNavigation('topmenu'); // MENU ID
```

제어할 메뉴에 대해 초기화 함수 실행

```
    for(i=1;i<=menunum;i++) {
```

```
        tgtEl = document.getElementById("menu"+i);
```

하위 메뉴 설정을 위한 반복문 실행

```
        if(tgtEl.getElementsByTagName("img").length>0) {
```

```
            이미지 태그를 사용하고 있는지 체크
```

제어함수 2 - 마우스오버1

```
tgtEl.getElementsByTagName("img").item(0).onmouseover = function(){  
    tgtItem = this.parentNode.parentNode;  
    targetNum = this.parentNode.parentNode.getAttribute("id").replace("menu", "");  
    for(i=1;i<=menunum;i++)  
    {  
        if(i==targetNum)  
        {  
            if(document.getElementById("submenu"+i)) document.getElementById("submenu"+i).style.display = "block";  
        }  
        else  
        {  
            otherImg = document.getElementById("menu"+i).getElementsByTagName("img");  
            otherImg.item(0).src = otherImg.item(0).src.replace("on.png", "off.png");  
            if(document.getElementById("submenu"+i)) document.getElementById("submenu"+i).style.display = "none";  
        }  
    }  
    this.src = this.src.replace("off.png", "on.png");  
}
```

이미지 태그에 마우스오버될 경우 실행

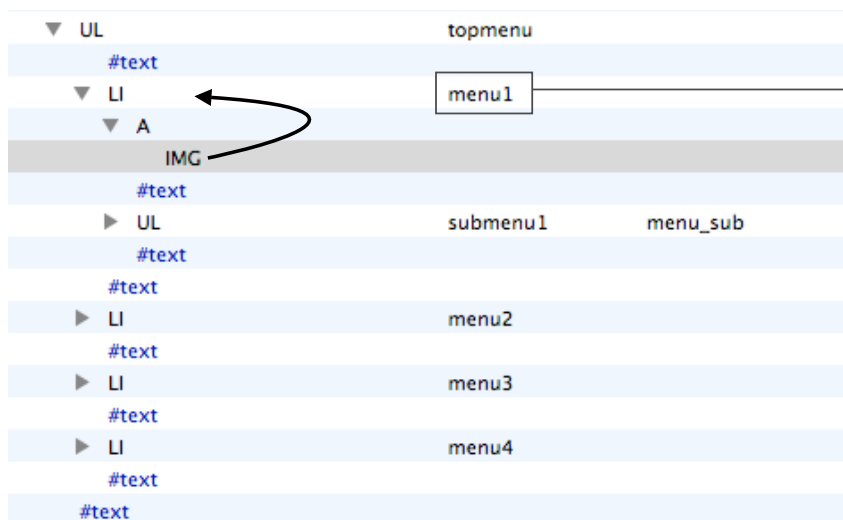
상위 메뉴의 번호 구하기

해당 서브 메뉴를 펼치고 이미지를 변경함

보충 - 노드 찾기

```
tgtItem = this.parentNode.parentNode;
```

```
targetNum = this.parentNode.parentNode.getAttribute("id").replace("menu", "");
```



찾아야할 대상

이미지의 실제 상위 노드는
LI 태그가 아니라 A 태그이므로
두단계 위의 노드를 찾아야
해당 요소의 아이디를 구할 수 있다.

제어함수 3 - 마우스오버2

```
tgtEl.onmouseover = function()    {  
    for(i=1;i<=menunum;i++)    {  
        if(i==targetNum)    {  
            if(document.getElementById("submenu"+i))    document.getElementById("submenu"+i).style.display = "block";  
        }    else    {  
            otherImg = document.getElementById("menu"+i).getElementsByTagName("img");  
            otherImg.item(0).src = otherImg.item(0).src.replace("on.png", "off.png");  
            if(document.getElementById("submenu"+i))    document.getElementById("submenu"+i).style.display = "none";  
        }  
    }  
}
```

해당 메뉴에 마우스오버될 경우 실행

해당 서브 메뉴를 펼침

- ▶ 이전의 마우스오버 함수는 메뉴가 이미지일 경우에만 실행된다.
- ▶ 이 함수가 필요한 이유는 마우스커서의 위치에 따라 하위메뉴가 사라지기 때문에 커서가 이동할 수 있는 영역을 확보하는 것이다.

제어 함수 4 - 마우스아웃

```
tgtEl.onmouseout = function() {
```

해당 메뉴에 마우스아웃될 경우 실행

```
    if(document.getElementById("submenu"+targetNum)) document.getElementById("submenu"+targetNum).style.display = "none";  
    if(currentMenu!=null) { // current Menu re-activation. Need preset menu number.  
        for(i=1;i<=menunum;i++) {  
            if(i==currentMenu) {  
                activateImg = document.getElementById("menu"+currentMenu).getElementsByTagName("img");  
                activateImg.item(0).src = activateImg.item(0).src.replace("off.png", "on.png");  
                document.getElementById("submenu"+currentMenu).style.display = "block";  
            } else {  
                otherImg = document.getElementById("menu"+i).getElementsByTagName("img");  
                otherImg.item(0).src = otherImg.item(0).src.replace("on.png", "off.png");  
            }  
        }  
    }  
}
```

이미지를 오프상태로 돌리고 하위 메뉴를 감춤

제어함수 - 현재메뉴 활성화

```
    }  
}  
  
    현재 메뉴번호가 지정되어 있을 경우에만 실행  
    if(currentMenu!=null) { // current Menu activation. Need preset menu number.  
        activateImg = document.getElementById("menu"+currentMenu).getElementsByTagName("img");  
        activateImg.item(0).src = activateImg.item(0).src.replace("off.png", "on.png");  
        document.getElementById("submenu"+currentMenu).style.display = "block";  
    }  
}
```

현재 메뉴에 해당하는 이미지와 서브메뉴를 활성화

실행 명령

```
window.onload = initMenu;
```

페이지가 열리면 실행 함수를 실행

```
<body onload="initMenu()"> (X)
```

기존에 사용해왔던 이런 방법은
문서 구조상에 동작 양식을 직접 넣는 방법이므로
권장하지 않음.

최종 소스

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="ko">

<head>

<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />

<title>예제페이지</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="sample.css"/>

<script type="text/javascript" src="sample.js"></script>

<noscript>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="noscript.css"/>

</noscript>

</head>

<body>

    [[내용]]

</body>

</html>
```

Script와 Style은 별도의 파일로 분리

```
<ul id="menu">
  <li><a href="a.html"></a>
    <ul id="submenu1" class="menu_sub">
      <li><a href="1.html">1</a></li>
      <li><a href="2.html">2</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="b.html"></a>
    <ul id="submenu2" class="menu_sub">
      <li><a href="3.html">3</a></li>
      <li><a href="4.html">4</a></li>
      <li><a href="5.html">5</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="c.html"></a>
    <ul id="submenu3" class="menu_sub">
      <li><a href="6.html">6</a></li>
      <li><a href="7.html">7</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="d.html"></a>
    <ul id="submenu4" class="menu_sub">
      <li><a href="8.html">8</a></li>
      <li><a href="9.html">9</a></li>
      <li><a href="10.html">10</a></li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

서식 제어

* 로 표시된 항목은 필수 항목입니다.

가입정보입력

이름 * 수정할 수 없으니 정확히 기입바랍니다.
아이디 * 아이디는 영문, 숫자 10글자 이내로 하실 수 있습니다
비밀번호 * 영문, 숫자 4-10자 이내
비밀번호확인 *
이메일 * 인증 시 필요하므로 정확히 기입바랍니다.
직업 * 직장(학교명) *
직책 *
사무실TEL * 숫자만 기입 가능
핸드폰
회원정보 * ☒ 공개 ☐ 비공개 * 커뮤니티 활동 중 회원간 정보 공개에 반영됩니다.
포럼에

하고싶은 말

HTML Code

```
<form name="frm" method="post" action="testApp.php" onsubmit="return validate(this)">
  <fieldset class="form">
    <legend><span class="title">가입정보입력</span></legend>
    <label for="register-name" class="head">이름 <span title="필수항목">*</span></label>
    <input id="register-name" type="text" name="mName" class="type-text" size="20" value="" maxlength="10">
    <em class="note">수정할 수 없으니 정확히 기입바랍니다.</em><br>
    <label for="register-id" class="head">아이디 <span title="필수항목">*</span></label>
    <input id="register-id" type="text" name="mID" class="type-text" size="20" value="" onkeyup="idCheck(this.value)">
    <em id="id-check-text" class="note">아이디는 영문, 숫자 10글자 이내로 하실 수 있습니다</em><br>
    <label for="register-password" class="head">비밀번호 <span title="필수항목">*</span></label>
    <input id="register-password" type="password" name="mPwd" class="type-text" size="20" value="" maxlength="10">
    <em class="note">영문, 숫자 4-10자 이내</em><br>
    <label for="register-password2" class="head">비밀번호확인 <span title="필수항목">*</span></label>
    <input id="register-password2" type="password" name="mPwdChk" class="type-text" size="20" value="" maxlength="10"><br>
    <label for="register-email" class="head">이메일 <span title="필수항목">*</span></label>
    <input id="register-email" type="text" name="mEmail" class="type-text" size="20" value="" maxlength="30">
    <strong class="note">인증 시 필요하므로 정확히 기입바랍니다.</strong><br>
    <label class="control">
      <span class="head">직업 <span title="필수항목">*</span></span>
      <select name="mJob">
        <option value="">----- 직업 -----</option>
        <option value="어린이(초등학생 이하)">어린이(초등학생 이하)</option>
        <option value="중,고등학생">중,고등학생</option>
        <option value="대학생">대학생</option>
      </select>
    </label>
    <span class="head">회원정보 <span title="필수항목">*</span></span>
    <input id="ispublic" type="radio" name="mOpenYN" value="Y" checked=""> <label for="ispublic">공개</label>
    <input id="ispublic2" type="radio" name="mOpenYN" value="N"> <label for="ispublic2">비공개</label>
    <em class="note">* 커뮤니티 활동 중 회원간 정보 공개에 반영됩니다.</em><br>
    <label class="control">
      <span class="head">포럼에 <br>하고싶은 말</span>
      <textarea id="CONTENT" name="mGreeting" rows="15" cols="65"></textarea><br>
    </label>
  </fieldset>
  <p class="button form-button">
    <input type="hidden" name="fd" value="post"/>
    <input type="image" src="submit.png" alt="확인"/>
    <a href="/"></a>
  </p>
</form>
```

유효성 검사

```
<form name="frm" method="post" action="testApp.php" onsubmit="return validate(this)">

  <fieldset class="form">

    <legend> <span class="title">가입정보입력 </span> </legend>

    <label for="register-name" class="head">이름 <span title="필수항목">*</span> </label>

    <input id="register-name" type="text" name="mName" class="type-text" size="20" value="" maxlength="10">

    <em class="note">수정할 수 없으니 정확히 기입바랍니다.</em> <br>

    <label for="register-id" class="head">아이디 <span title="필수항목">*</span> </label>

    <input id="register-id" type="text" name="mID" class="type-text" size="20" value=""
onkeyup="idCheck(this.value)">

    <em id="id-check-text" class="note">아이디는 영문, 숫자 10글자 이내로 하실 수 있습니다</em> <br>

    ...중략...

    <input type="image" src="submit.png" alt="확인"/> <a href="/"></a>

  </form>
```



```
function validate(frm)
{
    if(!chkBlank(frm.mName,"이름을 기입하여 주십시오.")) {return false;}
    if(getStrLen(frm.mName.value) > 10) {alert("이름은 한글5자, 영문10자 이내로 기입해 주십시오.");frm.mName.focus();return false;}
    if(!chkBlank(frm.mID,"아이디를 기입해 주십시오.")) {frm.mID.focus();return false;}
    if(!frm.mID.valid) { alert('사용할 수 없는 아이디 입니다. '); frm.mID.focus();return false;}
    if(!chkPassword(frm.mPwd,frm.mPwdChk)) {return false;}
    if(frm.mPwd.value.length<4 || frm.mPwd.value.length>10) {alert("비밀번호는 영문,숫자 4~10자로 입력해 주세요");frm.mPwd.focus();return false;}
    if(!chkEmail(frm.mEmail)) {return false;}
    if(getStrLen(frm.mEmail.value) > 30) {alert("이메일은 30자 이내로 기입해 주십시오.");frm.mEmail.focus();return false;}
    if(frm.mJob.value==0) {alert("직업을 선택해 주세요");frm.mJob.focus();return false;}
    if(!chkBlank(frm.mPosition,"직장(학교명)를 기입해 주세요")) {return false;}
    if(getStrLen(frm.mPosition.value) > 32) {alert("직장(학교명)은 한글 16자, 영문 32자 이내로 기입해 주십시오");frm.mName.focus();return false;}
    if(!chkBlank(frm.mDuty,"직책을 입력해 주세요")) {return false;}
    if(getStrLen(frm.mDuty.value) > 10) {alert("직책은 한글 5자, 영문 10자 이내로 기입해 주십시오");frm.mName.focus();return false;}
    if(!chkBlank(frm.mOfficePhone,"사무실전화번호를 기입하여 주십시오.")) {return false;}
    if(!chkNumber(frm.mOfficePhone,"사무실전화번호는 숫자만 가능합니다. ")) {return false;}
    return true;
}
```

```

// 이메일 검사
function chkEmail(obj,str,objFocus)
{
    if(!obj){return false;}
    if(!objFocus){objFocus=obj;}
    if(isEmail(obj.value)==false)
    {
        if(str) {alert(str);} else {alert("바른 이메일 주소를 넣어주세요");}
        try{objFocus.focus();}catch(e){}
        return false;
    }
    return true;
}

function idCheck(id) {
    loadXMLDoc("IdCheck.asp?id=" + id, false);
}

// 날짜형식 체크
function chkDate(obj,str)
{
    if(!obj){return false;}
    if(isDate(obj.value)==false)
    {
        if(str) {alert(str);} else {alert("날짜 형식에 맞게 입력해 주세요\\n\\n예)2000-01-01");}
        obj.value="";
        obj.focus();
        return false;
    }
    return true;
}

```

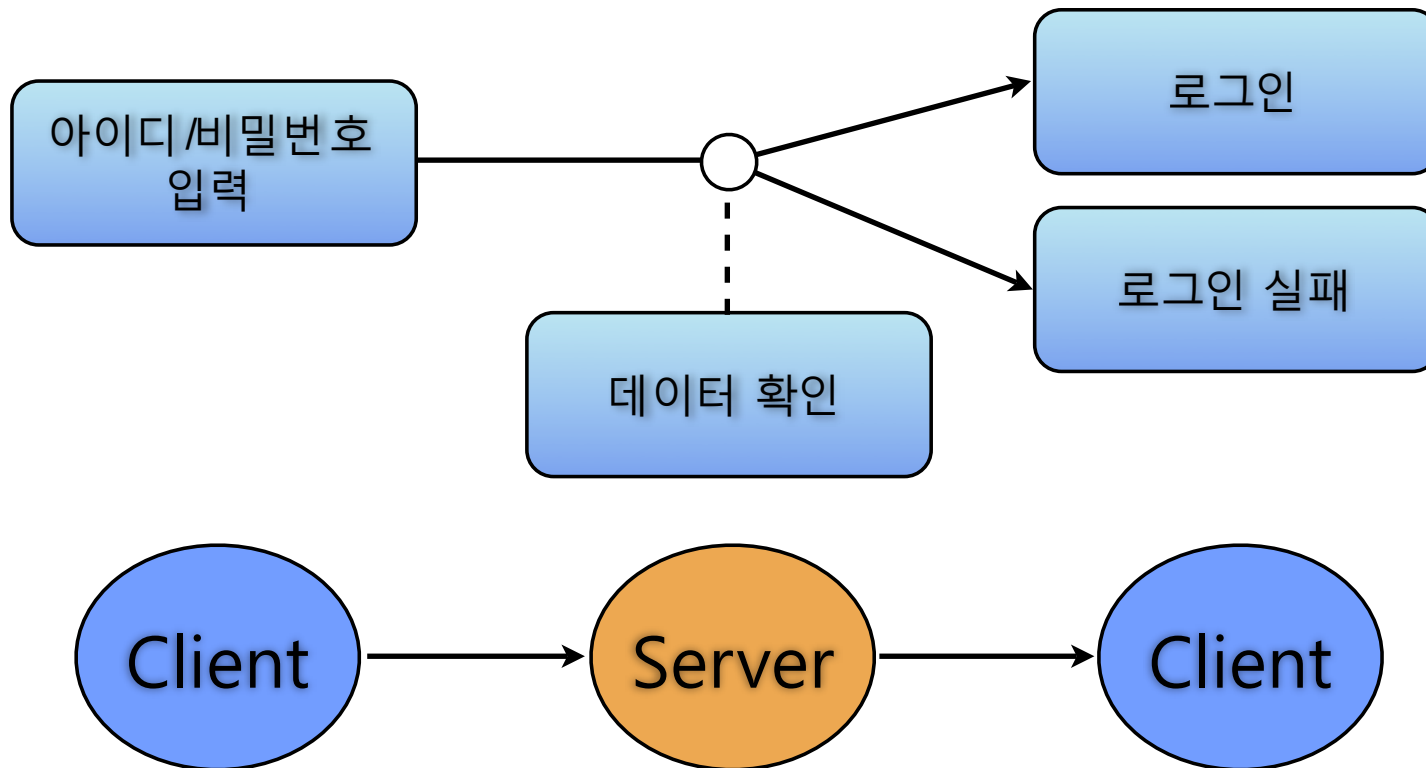
자바스크립트가 비활성화 되면

회원 가입은 불가능!

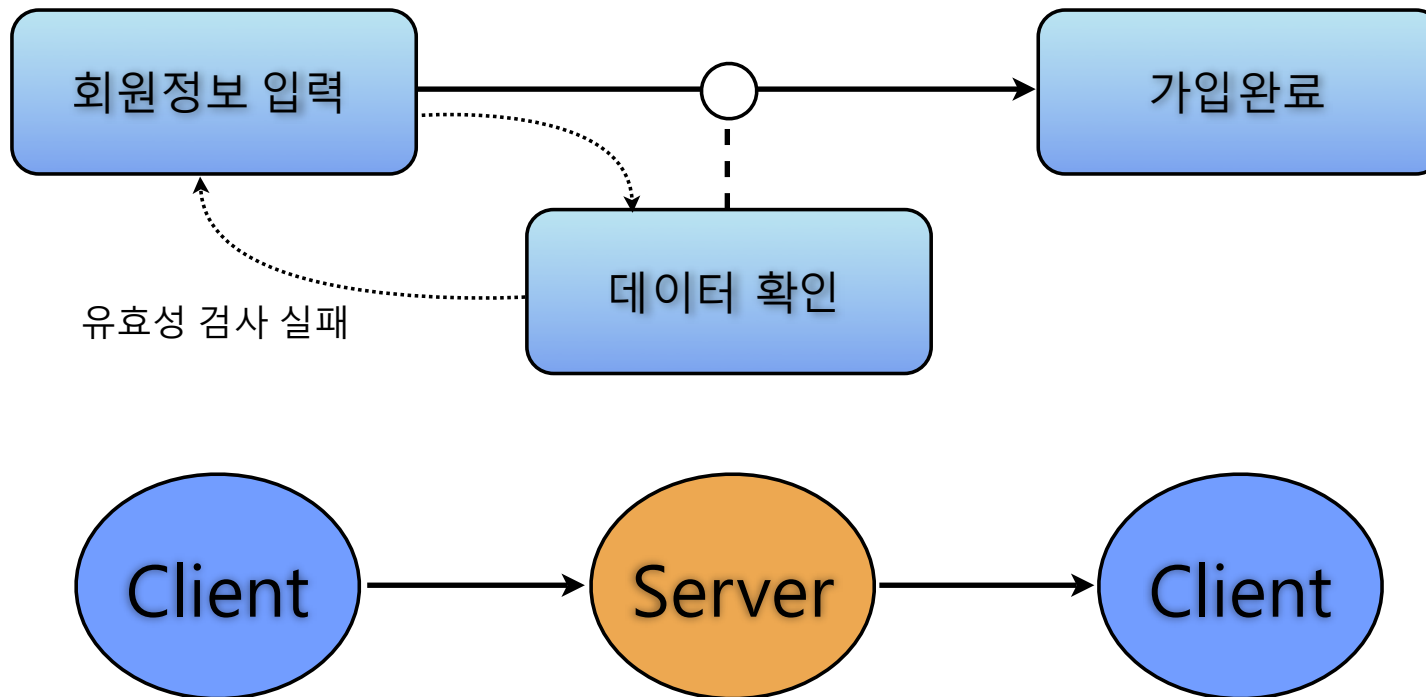
로그인도 안되고

사이트에선 아무 것도 못한다?

로그인 프로세스



회원가입 프로세스



Server-side
Script

내가 더 썰걸?

VS

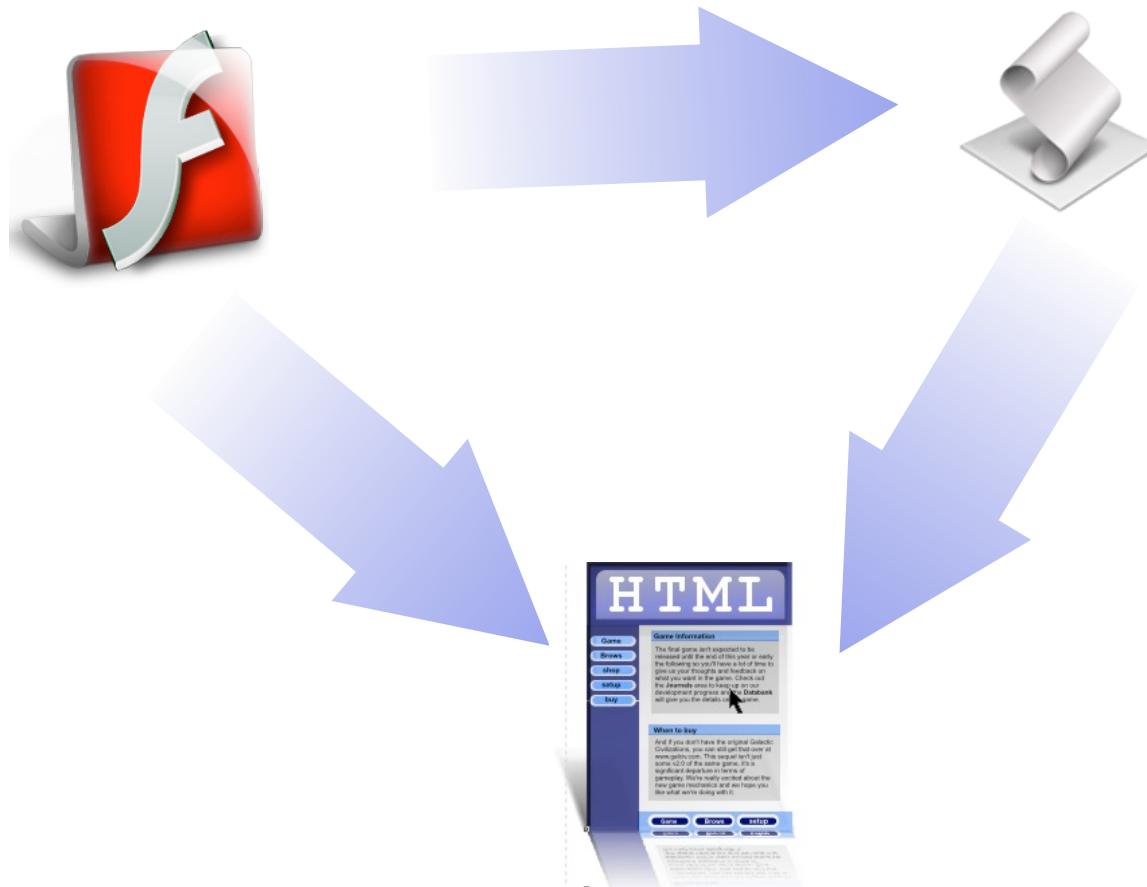
Javascript



어차피 데이터는
서버에 다녀와야 하는데...

인사나...

플러그인의 대체



deprecated elements

```
<embed src="flash_movie.swf" quality="high" bgcolor="#ffffff" width="550" height="400" name="Untitled-1" align="middle" allowScriptAccess="sameDomain" type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer">
```

```
<marquee>흐르는 텍스트</marquee>  
<blink>깜빡이는 텍스트</blink>
```

브라우저에 따라 사용되는 태그

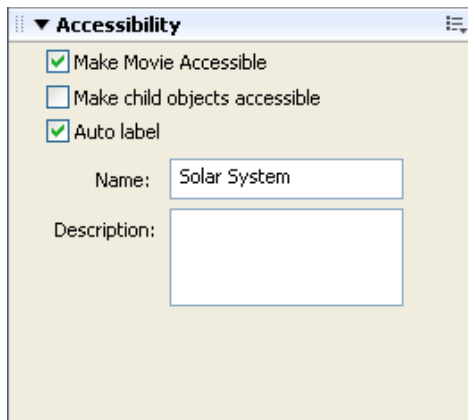
```
<font color="#ddd" size="2">글자</font>  
<b>굵게</b>  
<i>이탤릭</i>  
<u>밑줄</u>  
<s>가운데줄</s>
```

표현(Presentation)을 위한 태그와 속성

object

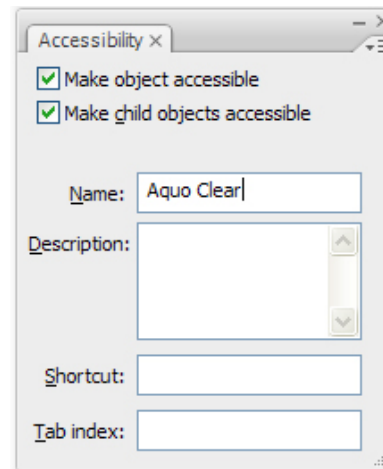
```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0" width="600" height="200">
  <param name="movie" value="flash_movie.swf">
  <!--[if !IE]> <-->
  <object type="application/x-shockwave-flash" data="flash_movie.swf" width="600" height="200">
    <ul id="menu">
      <li><a href="a.html"></a>
        <ul id="submenu1" class="menu_sub">
          <li><a href="1.html">1</a></li>
          <li><a href="2.html">2</a></li>
        </ul>
      </li>
      <li><a href="b.html"></a>
        <ul id="submenu2" class="menu_sub">
          <li><a href="3.html">3</a></li>
          <li><a href="4.html">4</a></li>
          <li><a href="5.html">5</a></li>
        </ul>
      </li>
    </ul>
  </object>
  <!--> <![endif]>
</object>
```

플래시의 접근성 향상



플래시 무비의 접근성 옵션

자동 레이블 옵션이 제공됨



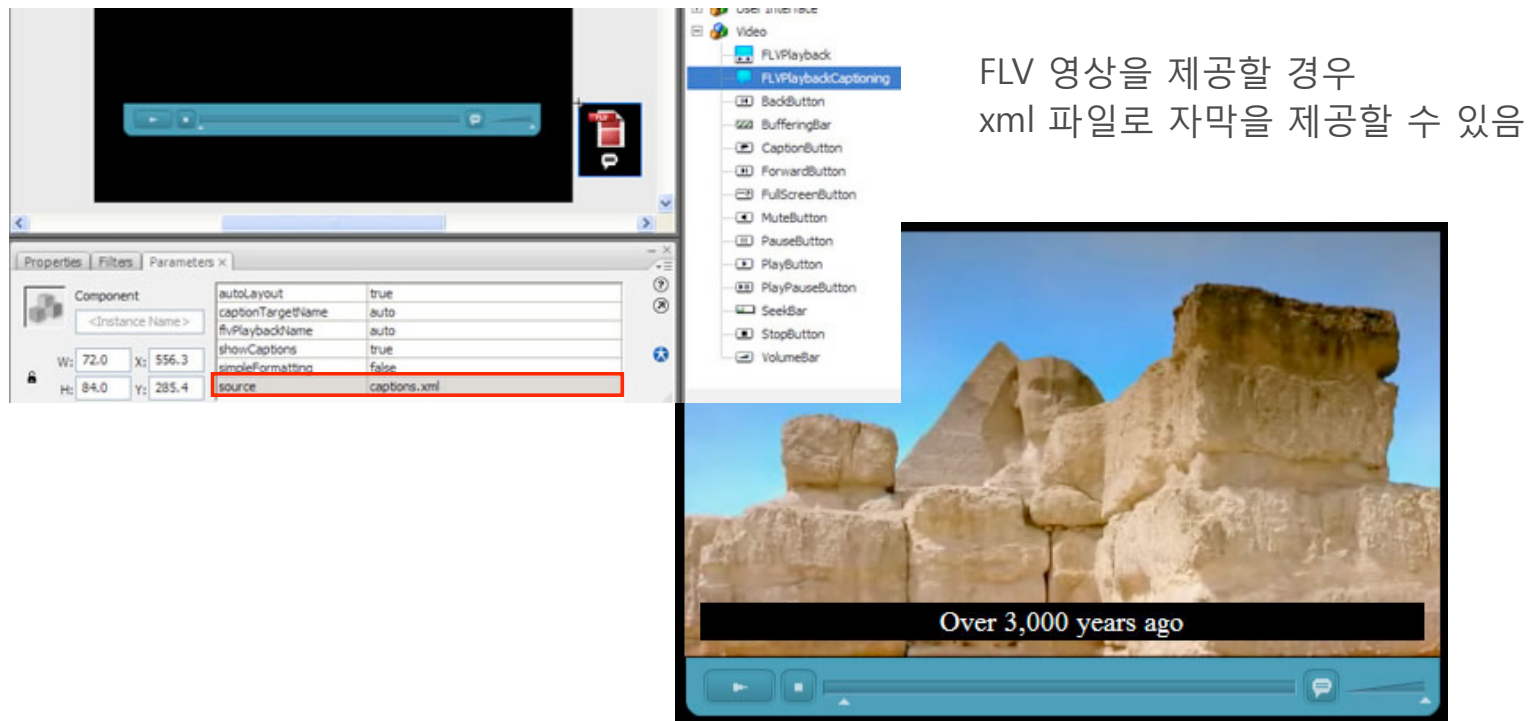
Shift+F11을 누르면 뜨는 접근성 옵션창

단축키 및 Tabindex 입력가능

<http://www.adobe.com/accessibility/products/flash/>

플래시 영상의 자막 제공

FLV 영상을 제공할 경우
xml 파일로 자막을 제공할 수 있음



The screenshot displays the Adobe Flash Player interface. On the left, the 'Properties' panel shows the 'Component' section with various settings. The 'source' property is highlighted in red and set to 'captions.xml'. The video player shows a scene of the Great Sphinx with a subtitle 'Over 3,000 years ago' at the bottom. The video controls on the right include buttons for Back, Buffering, Caption, Forward, FullScreen, Mute, Pause, Play, PlayPause, Seek, Stop, and Volume.

Component	Value
autoLayout	true
captionTargetName	auto
flvPlaybackName	auto
showCaptions	true
simpleFormatting	false
source	captions.xml

<http://www.adobe.com/accessibility/products/flash/captions.html>

Flash Design Hints 6

- 오디오 부분에는 캡션 사용
- 장치 독립적으로 디자인(키보드 조작 가능하게)
- 논리적인 순서로 제작
(화면 낭독기가 읽는 순서 및 키보드 이용시 Tab 순서가 바르도록)
- 구조화하여 현재 위치를 (사용자가) 알 수 있도록 제작
- 텍스트가 아닌 요소에 대체 텍스트 사용
- 색상을 주의해서 사용

Macromedia Accessibility Product Manager - Bob Regan

핵심은!



조건에 관계없이
사용 가능하게 만드는 것

대체 콘텐츠

- 플래시 메뉴의 경우 동일한 기능을 수행할 수 있는 메뉴를 HTML로 제공
- 이미지의 내용이 복잡하거나 많을 경우 같은 내용을 표시한 별도 페이지(longdesc)를 제공
- 직접 대체 콘텐츠를 넣기 어려울 경우 같은 콘텐츠를 제공하는 페이지로 이동하는 링크를 제공

mozilla



Javascript 사용

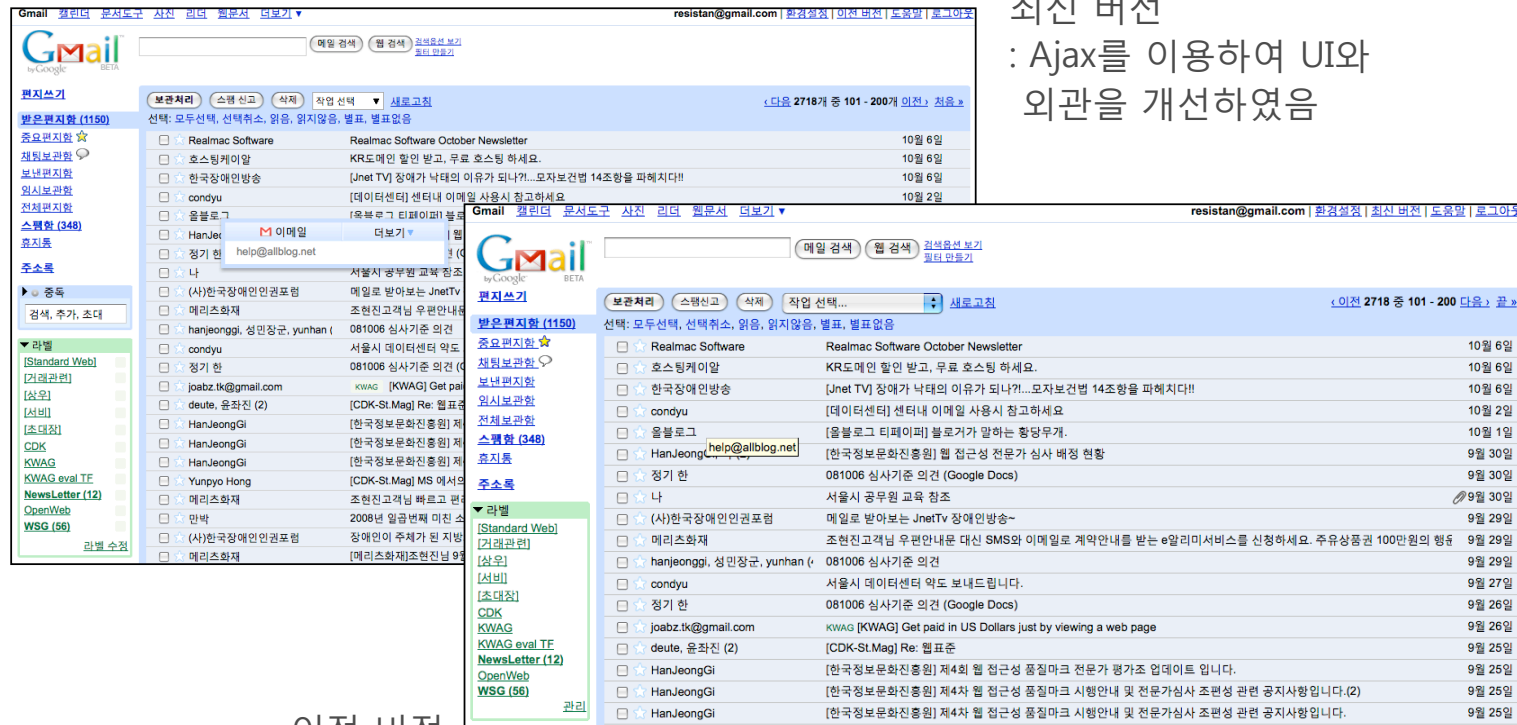


Javascript 비사용
: 숨겨져있던 메뉴,
링크가 표시되고 있음

Gmail

최신 버전

: Ajax를 이용하여 UI와
외관을 개선하였음



이전 버전

: Ajax를 이용하지 않고 서비스를 제공하여,
클라이언트가 낮은 사양이라도 이용할 수 있도록 하였음

Accessible Scripting

- 스크립트가 동작하지 않더라도 콘텐츠를 이용할 수 있도록 작성할 것
 - 이 항목을 지키기 어렵다면
스크립트가 동작하지 않는 환경에서도
이용할 수 있도록 대체 콘텐츠를 제공할 것
- 서버측으로 전송되는 데이터의 유효성은 서버에서 직접 검사하도록 할 것
- 가급적이면 콘텐츠를 직접 변경하거나 제어하지 말 것
- 입력 장치에 종속적이지 않도록 작성할 것