

에이젝스와 돔 스크립팅에서의 웹표준 및 접근성

신현석

에이젝스(Ajax)

Asynchronous JavaScript and XML

- ◎ 새로운 기술이 아닌 기존 기술을 조합하여 만든 신조어
- ◎ 페이지의 재 갱신(refresh)없이 서버에서 데이터를 전송 (XMLHttpRequest)
 - 전체 페이지를 전송받지 않고 일부 데이터만 전송받기 때문에 빠르게 동작하는 것으로 느껴짐
 - 실제로는 추가 라이브러리와 사용자 컴퓨터 자원 사용으로 인해 HTML 페이지 보다 느린 것이 일반적임
 - 페이지 업데이트를 다양한 애니메이션과 효과를 사용하여 보여주기 때문에 사용자에게 새롭고 세련된 느낌을 전달해 줌



오해1

자바스크립트를 쓰지 말아라?

◎ “자바스크립트를 안써야 되는 건가요?”

- 자바스크립트를 쓰지 말라는 의미가 아님

◎ “접근성 높으려다보니 오히려 비장애인이 불편하다.”

- 자바스크립트를 쓰되 기존의 접근성 기능을 해치는 방향으로 오/남용 하지 말라는 의미
- “잘” 사용하는 것이 중요!!



오해2

자바스크립트 없이?

- ◎ “자바스크립트를 지원하지 않는 브라우저가 어디 있느냐?”
 - 자바스크립트를 지원하지 않는 브라우저 보다는 호환성 낮은 스크립트 코드가 더 심각한 문제
 - 링스(Lynx)는 자바스크립트를 지원하지 않음
 - 모바일브라우저나 저환경 컴퓨터에서는 자바스크립트가 웹사이트 사용에 방해가 될 수 있음
- ◎ “자바스크립트를 켜야만 사이트를 이용할 수 있습니다.”
 - 쓸 수 있는데 끄는 것이 아니라 쓸 수 없는 경우가 더 많음

오해3

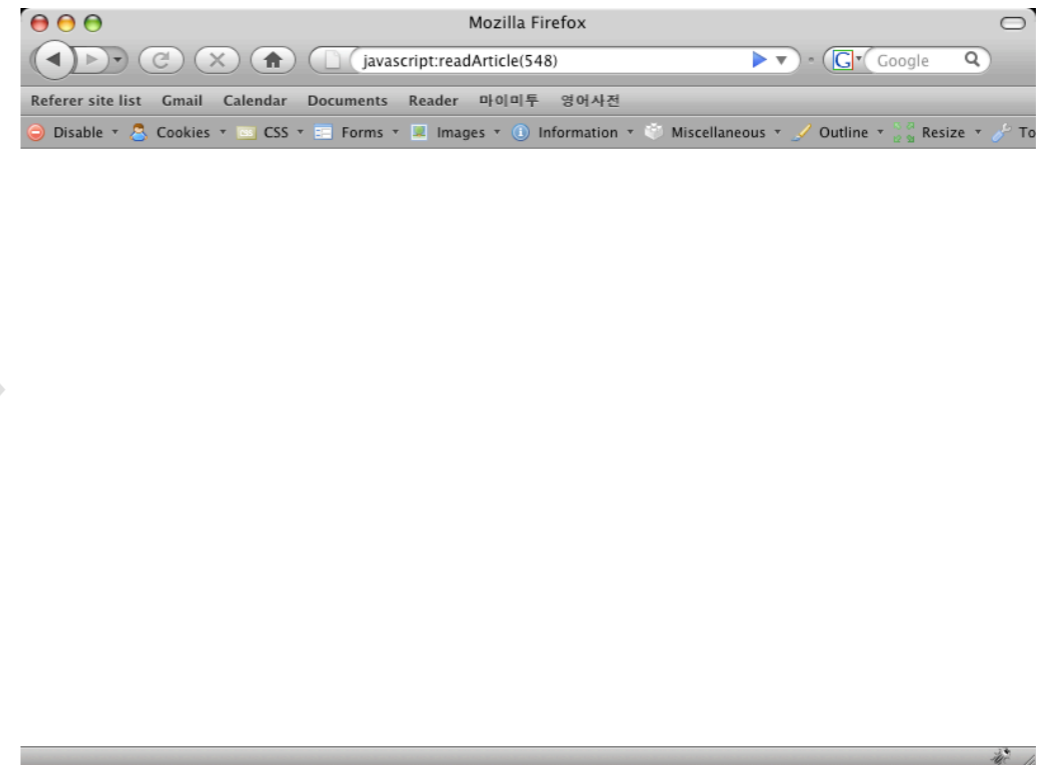
보안을 높이기 위해?

- ◎ “GET은 보안에 약하다.”
 - GET이 POST에 비해 특별히 보안이 약한 것은 아님
 - 용도에 맞게 사용하는 것이 중요함
- ◎ “URL에 변수명이나 값이 나오면 안된다.”
 - -_-!!!
- ◎ 최신 보안 지침을 따를 것



적용방법

브라우저의 기능을 막지 말 것



적용방법

올바른 HTML 구문을 사용

- ◎ 자바스크립트를 사용할 경우에도 HTML 구문은 올바르게 사용하여야 함

- href 속성의 값이 잘못된 경우

```
<a href="#" onclick="myfunction()">  
<a href="javascript:myfunction()">
```

- href 속성의 값을 잘 사용한 경우

```
<a href="#notice-list" onclick="return myfunction();">
```


적용방법

올바른 HTML 구문을 사용

◎ 팝업창의 경우에도 팝업창의 경로를 href의 값으로 사용

- 잘못 사용한 경우

```

```

```
<a href="#"></a>
```

- 잘 사용한 경우

```
<a href="popup.html" onclick="window.open(this.href, 'popupName', 'width=300,height=200'); return false;" onkeypress="this.onclick()"></a>
```

적용방법

페이지 이동

◎ 불필요한 페이지이동 단계를 없애고 필요한 경우 서버쪽에
서 구현

- 불필요한 폼과 스크립트를 사용한 경우

```
<form method="post" name="sg_form" action="http://  
www.qubi.com/" target="_top">  
</form>  
<script> sg_form.submit(); //3</script>
```

- 서버 스크립트를 이용하여 구현한 경우

```
<?php  
header("Location: end_process.html");  
?>
```

적용방법

폼의 사용

- ◎ 폼을 서밋(submit)하거나 폼의 값을 체크하는 경우에도 자바스크립트 없이 작동할 수 있게 제작
 - 폼의 값 체크를 자바스크립트에서만 하면 보안과 무결성이 깨짐
 - 서버쪽에서 모든 기능을 제공해야 함



적용방법

폼의 사용

```
<script type="text/javascript">
function submitForm(formEl) {
    //TrimAll(formEl);

    var errorMessage = null;
    var objFocus = null;

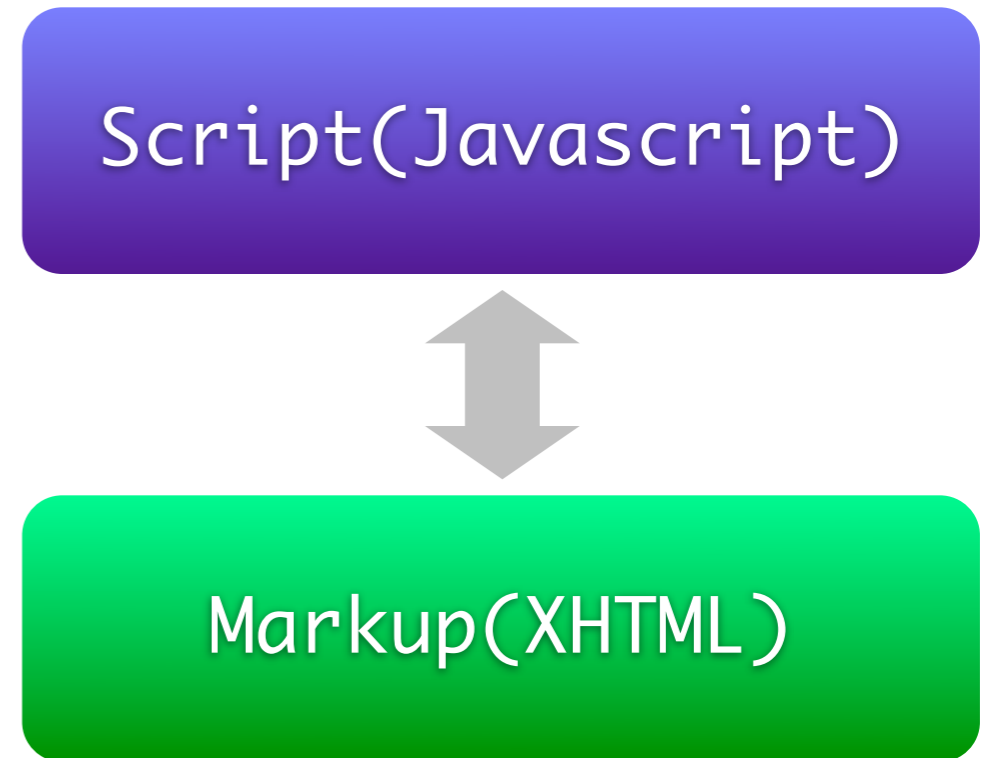
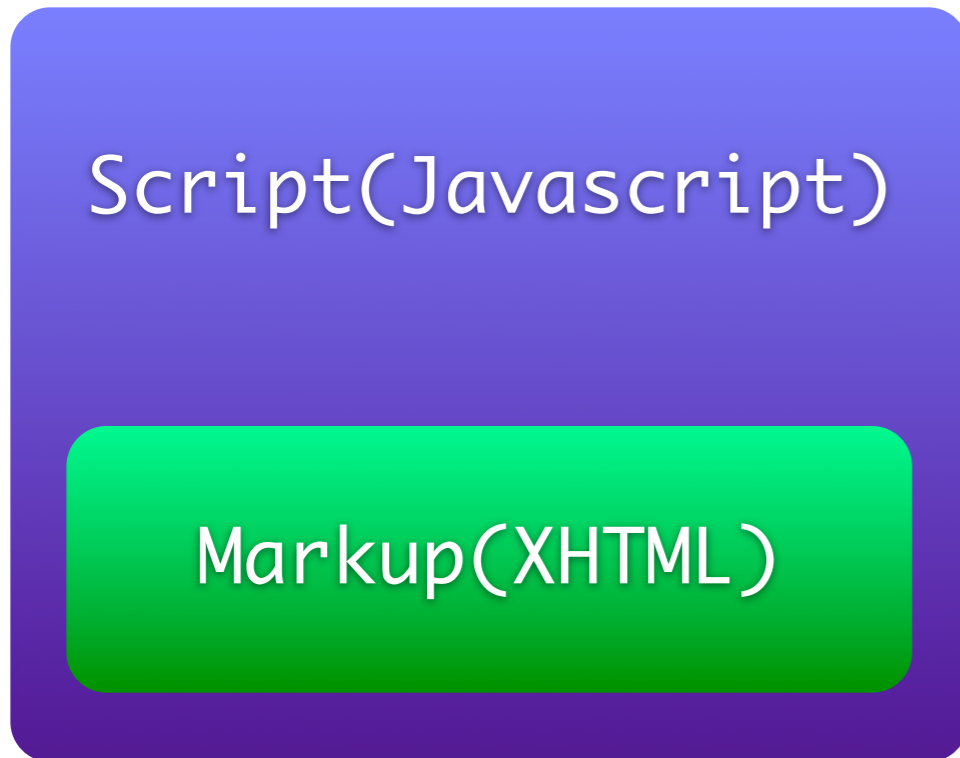
    if (formEl.loginId.value.length == 0) {
        errorMessage = "아이디를 넣어주세요.";
        objFocus = formEl.loginId;
    } else if (formEl.loginPassword.value.length == 0) {
        errorMessage = "비밀번호를 넣어주세요.";
        objFocus = formEl.loginPassword;
    }

    if(errorMessage != null) {
        alert(errorMessage);
        objFocus.focus();
        return false;
    }
    return true;
}
</script>

<form id="loginForm" name="loginForm" action="" onsubmit="return submitForm(this)">
    <label for="loginId">아이디</label> <input type="text" id="loginId" name="loginId" />
    <label for="loginPassword">비밀번호</label> <input type="password" id="loginPassword"
name="loginPassword" /><br />
    <input type="image" src="login.gif" alt="Login" />
</form>
```

적용방법

검손한 자바스크립트(unobtrusive javascript)



- event handlers
- document.write()

- getElementById
- obj.onclick = ...

적용방법

검손한 자바스크립트(unobtrusive javascript)

assign event

```
object.onclick()
```

assign function

```
object.onclick = function() { }
```

assign property

```
object.style.display = "block";
```

javascript object(s)

```
document.getElementById("myid")
```

```
document.getElementsByName("myname")
```

```
document.getElementsByTagName("div")
```

Full functional XHTML (id, class)

적용방법

검손한 자바스크립트(unobtrusive javascript)

- ◎ 정보통신 접근성 향상 표준화 포럼(<http://iabf.or.kr/>) 메뉴

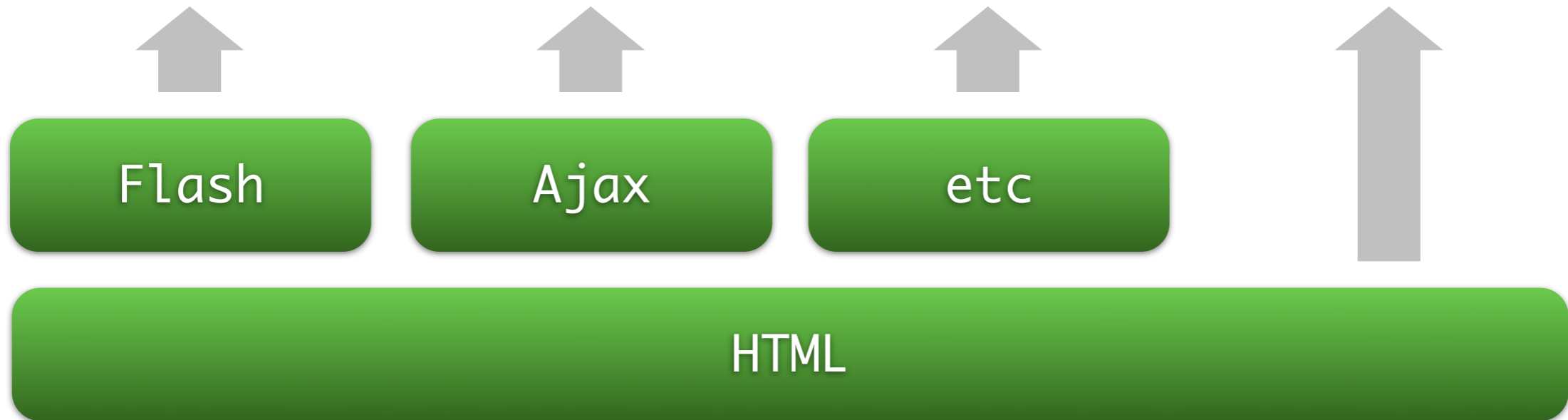


```
<ul id="topmenu">
  <li class="menu1"><a href="/Forum/"></a>
    <ul>
      <li class="menu1-1"><a href="/Forum/Greeting.asp"></a></li>
      <li class="menu1-2"><a href="/Forum/Purpose.asp"></a></li>
      <li class="menu1-3"><a href="/Forum/History.asp"></a></li>
      <!-- 중략 -->
    </ul>
  </li>
  <li class="menu2"><a href="/Committee/"></a>
    <ul>
      <li class="menu2-1"><a href="/Committee/Policy.asp"></a></li>
      <li class="menu2-2"><a href="/Committee/InformationTechnology.asp"></a></li>
      <li class="menu2-3"><a href="/Committee/WebAccessibility.asp"></a></li>
    </ul>
  </li>
  <!-- 하략 -->
</ul>
```

적용방법

인터페이스의 다양화

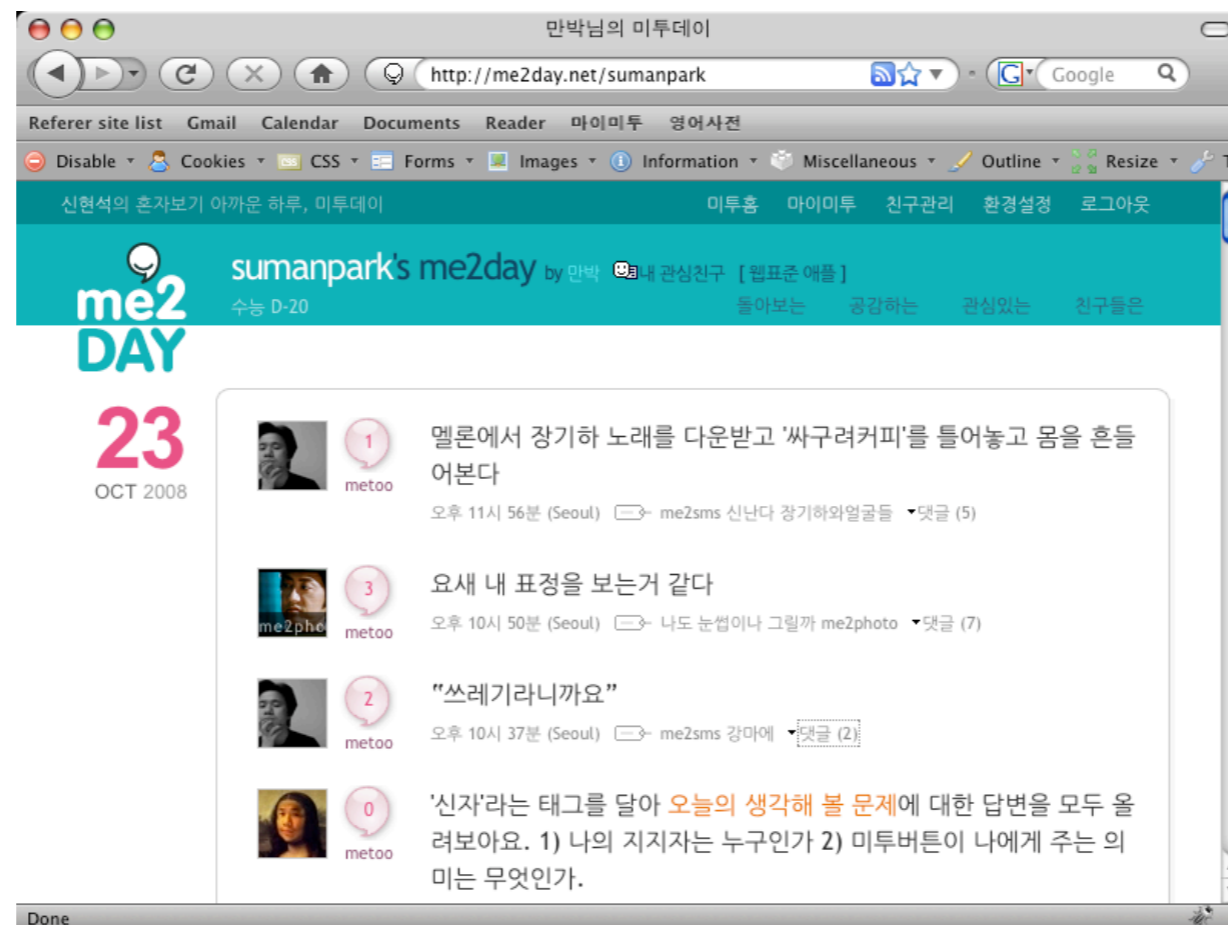
- ◎ 사용자의 선택권 확대



사례 1

미투데이 (<http://me2day.net>)

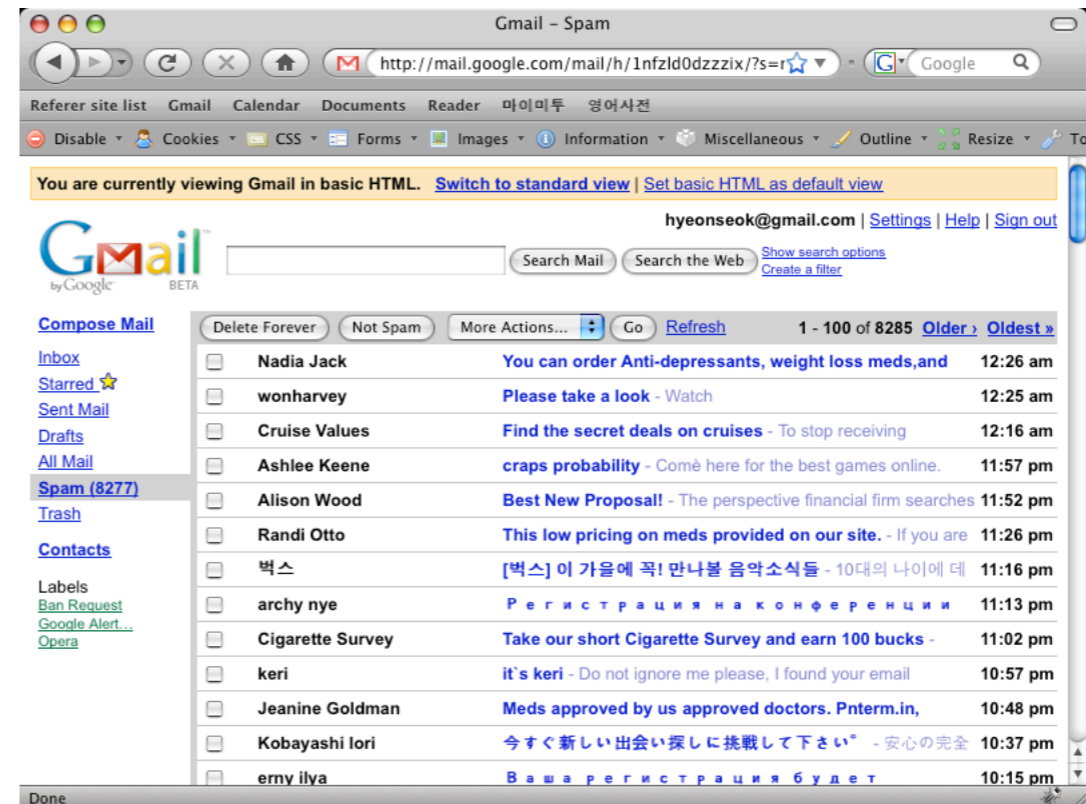
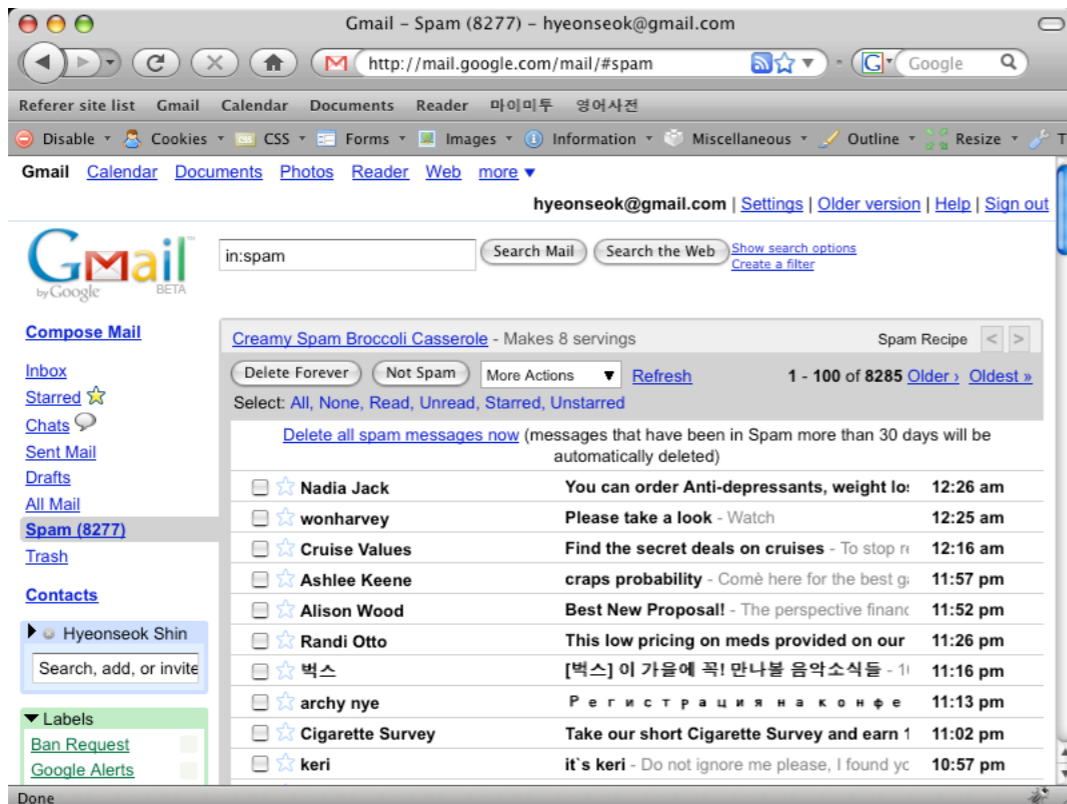
- ◎ 에이젝스를 사용하지만 자바스크립트를 꺼도 동작함
- ◎ 다양한 모바일 인터페이스 제공



사례2

구글 메일(gmail)

◎ 에이젝스 버전과 HTML 버전 두가지 인터페이스 제공



감사합니다

<http://hyeonseok.com>, hyeonseok@gmail.com