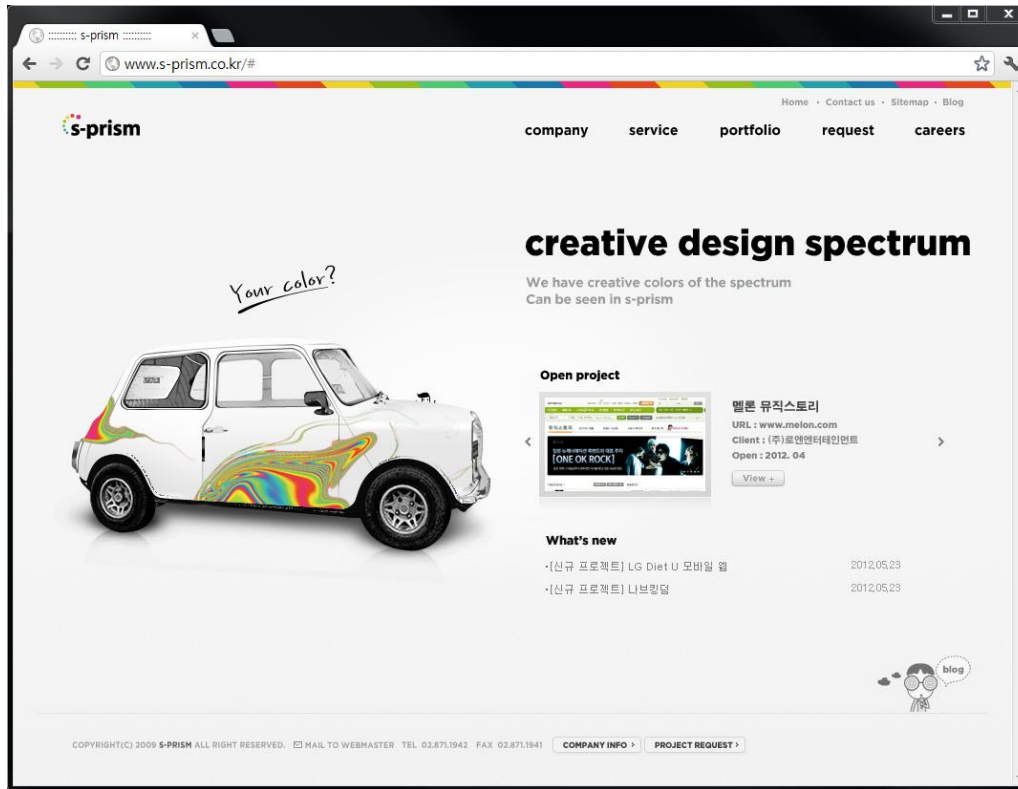




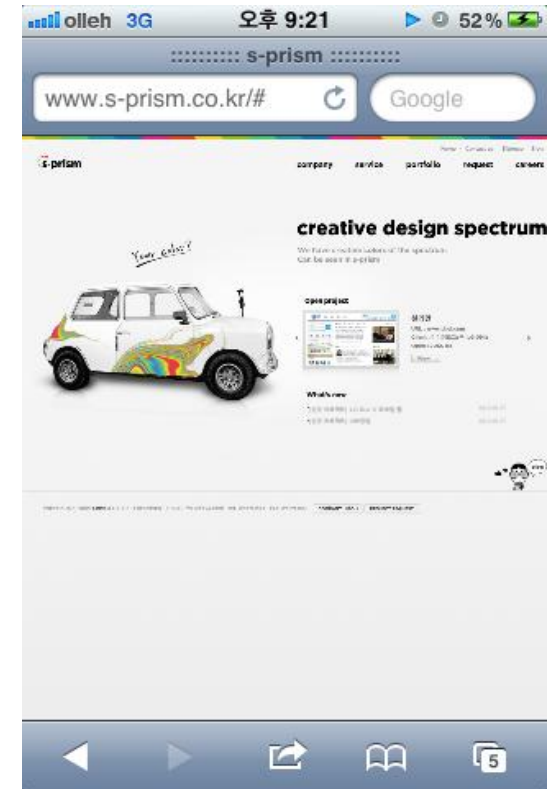
Responsive web

Episode1 : 우리회사

<http://www.s-prism.co.kr/>

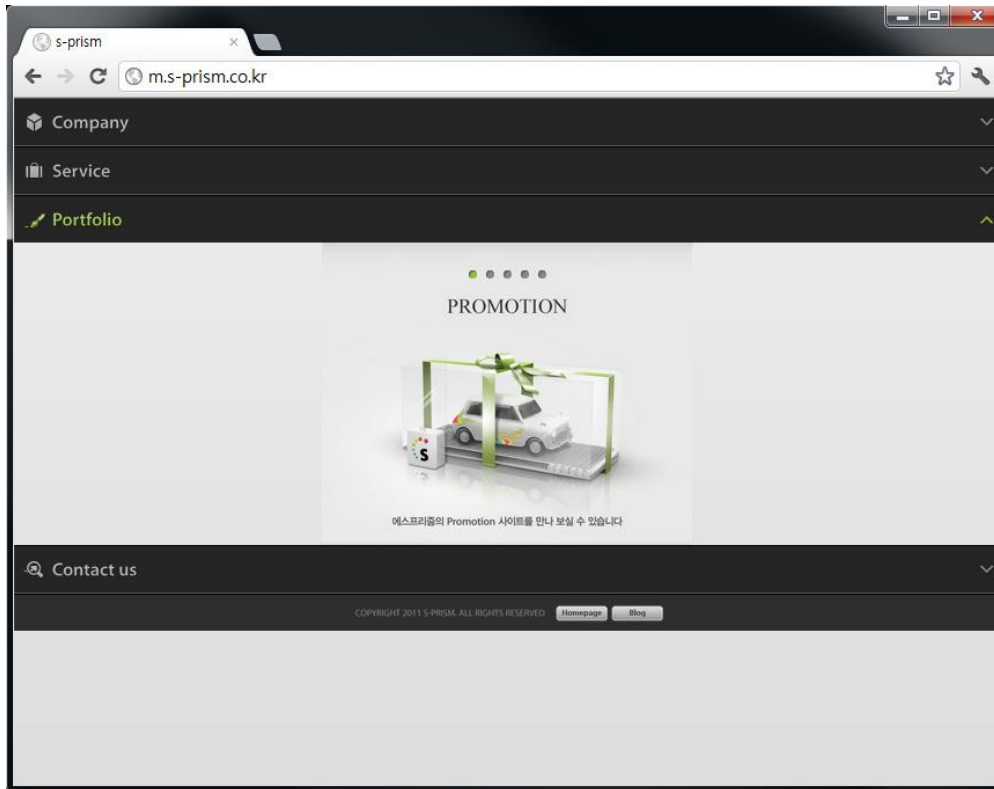


PC

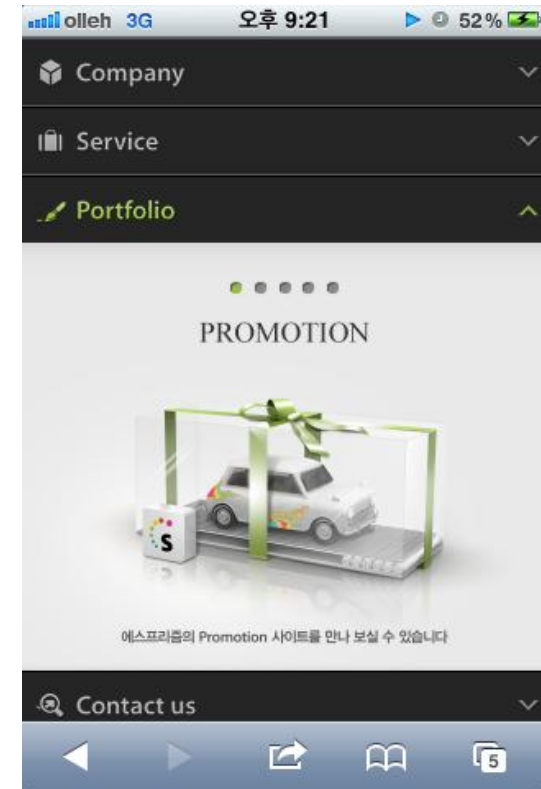


Mobile

<http://m.s-prism.co.kr/>



PC



Mobile

“기존 웹의 문제점”

- PC웹과 모바일 웹을 따로 제작.
- 모바일 브라우저로 접속시 모바일 웹 페이지로 redirection.
- 새로운 모바일 단말기 또는 브라우저가 나올 때마다 서버측 개발자는 새 단말기 정보를 추가한 다음 이를 분기 처리.

Episode2 : 개념 탑재

“반응형 웹이란?”

사용자 환경에 따라
유익하게 반응하는 디자인

사용자 환경 = PC, 모바일, OS, 화면 크기

HTML5

Forms

+

CSS3

Media Queries

Image Replacement

Image Sprites

“반응형 웹 디자인의 장점”

- 다양한 해상도와 단말기에서 두루 잘 보임
- 신형 단말기가 등장해도 추가 대응 필요 없음
- 서버 사이드 개발 이슈가 적어
투자 대비 효율 높음

“반응형 웹 디자인의 한계”

- PC와 모바일 환경을 모두 고려해야 하기 때문에 디자이너는 성능과 타협 할 필요가 있음
- 포털 사이트와 같이 복잡하고 무거운 사이트는 구현이 쉽지 않음

“반응형으로 적합한 곳”

가볍고 단순한 사이트

블로그, SNS

이벤트 페이지

기업 홍보 사이트

“반응형으로 적합하지 않은 곳”

무겁고 복잡한 사이트

대형 포털

한국형 쇼핑몰

테이블 레이아웃

Episode3 : 현실은 달라

반응형을 고려하여
기초부터 튼튼하게
다시 짓고 싶겠지만

“우리의 현실”

반응형을 고려한다고 해서
처음부터 사이트를 다시 제작하는
경우는 드물고 보통은 PC에 최적화된 사이트를
반응형으로 개선

Episode4 : 가느냐 마느냐



“이과장은 분석중...”

우리 회사 웹 사이트는...

- 가볍고 단순한가?
- 테이블 레이아웃인가?
- 유지보수가 유연한 구조인가?

s-prism s-prism

www.s-prism.co.kr/#

Home · Contact us · Sitemap · Blog


s-prism

company service portfolio request careers


creative design spectrum

Your color?

We have creative colors of the spectrum
Can be seen in s-prism



Open project



천리안
URL : www.chol.com
Client : 미디어로그(구, LG DMI)
Open : 2012. 04

View +

What's new

Elements Resources Network Scripts Timeline Profiles Audits Console

Search Elements

```

</div>
  > <p class="prev">...</p>
  > <p class="next">...</p>
</div>
<!-- visual Flash Start -->
  > <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="995"
height="530" id="param">...</object>
<!-- visual Flash End -->
</div>
</td>
</tr>
  > <tr>...</tr>
  > <tr>...</tr>
</tbody>
</table>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</td>
</tr>

```

html body table tbody tr td table tbody tr td div.main_project object#param

Computed Style Show inherited

Styles

element.style {

}

object[Attributes Style] {

width: 995px;

height: 530px;

}

Inherited from div.main_project

.main_project { sprism.css:384

font-family: "돋움", Dotum, "굴림", Gulim...

font-size: 12px;

color: #555;

}

Inherited from table

table { user agent stylesheet

border-collapse: separate;

border-spacing: 2px;

}

“결론,  ”

“향후 반응형을 고려하고 있다면...”

1. PC용 웹 사이트 체질 개선이 선행
2. 테이블 레이아웃 걷어내기
3. Image Replacement
4. Image Sprite
5. HTML5

Episode5 : 무엇부터 하지?

“그냥 미디어 쿼리
사용하면 되는거
아닌가?”

“반응형 웹을 위한 실행 순서”

1. 성능 개선

CSS, JS, IMG 파일 병합, 모바일용 저용량 이미지 생성

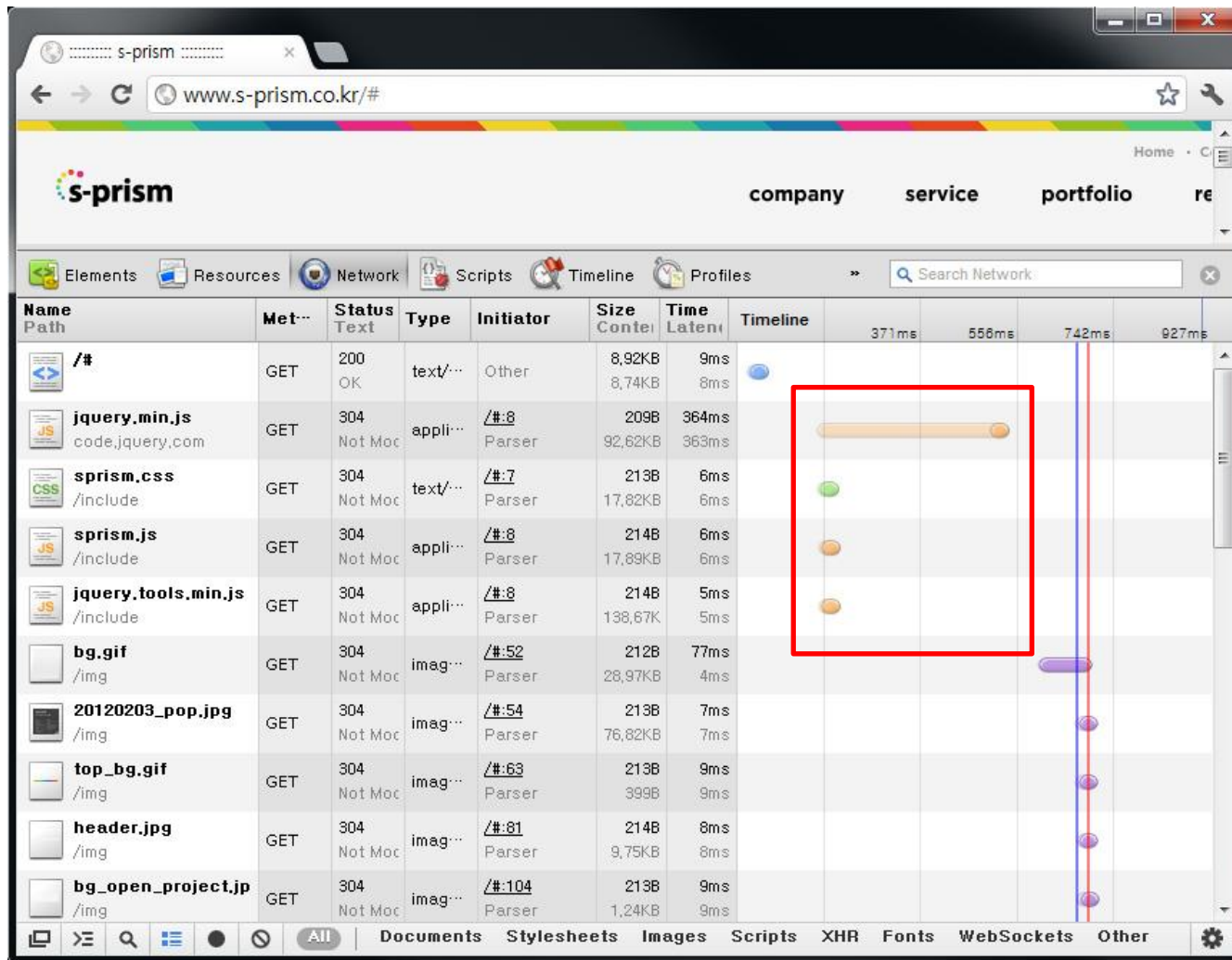
2. HTML

HTML5로 전환, 시멘틱 마크업, forms 활용

3. CSS

모바일 대응 위한 CSS3 Media Queries 활용

Episode6 : 성능 개선



“JS 파일은 병합 후 문서 하단으로”

〈head〉에서 JS 파일을 참조하면 JS 해석이 끝날때까지 〈img〉 파일을 로드하지 않으므로 JS 파일은 〈body〉 끝으로 옮긴다.

http 요청 횟수를 줄이기 위해 여러개의 JS 파일을 하나로 병합한다.

“JS 파일은 병합 후 문서 하단으로”

개선 전

```
<head>  
  <script type="text/javascript" src="jquery.min.js"></script>  
  <script type="text/javascript" src="jquery.tools.min.js "></script>  
  <script type="text/javascript" src="sprism.js"></script>  
</head>
```

개선 후

```
<body>  
  ... 어찌구 저찌구 ...  
  <script type="text/javascript" src="basic.js"></script>  
</body>
```

“이미지 조각 모음”

btn_on.gif
btn_off.gif
btn_over.gif

이렇게 조각낸 이미지는
http 요청 수를 줄이기 위해
하나로 병합한다.

“이미지 조각 모음”

개선 전

btn_on.gif

btn_off.gif

btn_over.gif

개선 후

btn.gif

“모바일용 저용량 이미지 생성”



PC



Mobile

“동일한 이미지로 큰 것과 작은 것을 준비한 다음
IR 기법으로 배경 처리하고
미디어쿼리로 해상도에 따라 분기하면
모바일에서 큰 이미지는 전송 요청하지 않는다.
반대의 경우도 마찬가지.”

(화면상으로만 숨기는 것이 아니라 실제로 http 요청을 하지 않음)

Episode7 : HTML 고치기

“HTML도 반응형?”

“HTML5 forms는 반응형”



`input type="search"`



`input type="tel"`



`input type="url"`



`input type="email"`



`input type="number"`

“HTML5로 DTD 바꾸기”

(어렵지 않아요~)

수정 전

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">

수정 후

<!DOCTYPE html>

수정 전

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

수정 후

```
<meta charset="utf-8" />
```

수정 전

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="sprism.css"/>  
<style type="text/css">...</style>
```

수정 후

```
<link rel="stylesheet" href="sprism.css"/>  
<style>...</style>
```

수정 전

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

수정 후

```
<script src="sprism.js"> </script>
```


“구조를 더 의미있게”

Your color?



Before

<div>

creative design spectrum

We have creative colors of the spectrum
Can be seen in s-prism

<div> project



천리안

URL : www.choi.com

Client : 미디어로그(구, LG DMI)

Open : 2012. 04

View +

What's new
<div>

•[신규 프로젝트] LG Diet U 모바일 웹

2012.05.23

•[신규 프로젝트] 나브링크

2012.05.23

<div>



<header>
s-prism

Home • Contact us • Sitemap • Blog

<nav>
company

service

portfolio

request

careers

Your color?



After

<div>

creative design spectrum

We have creative colors of the spectrum
Can be seen in s-prism

<section>



천리안

URL : www.choi.com

Client : 미디어로그(구, LG DMI)

Open : 2012. 04

View +

What's new
<section>

•[신규 프로젝트] LG Diet U 모바일 웹

2012.05.23

•[신규 프로젝트] 나브링덜

2012.05.23

<div>



<footer>

ALL RIGHT RESERVED. MAIL TO WEBMASTER TEL 02.871.1942 FAX 02.871.1941

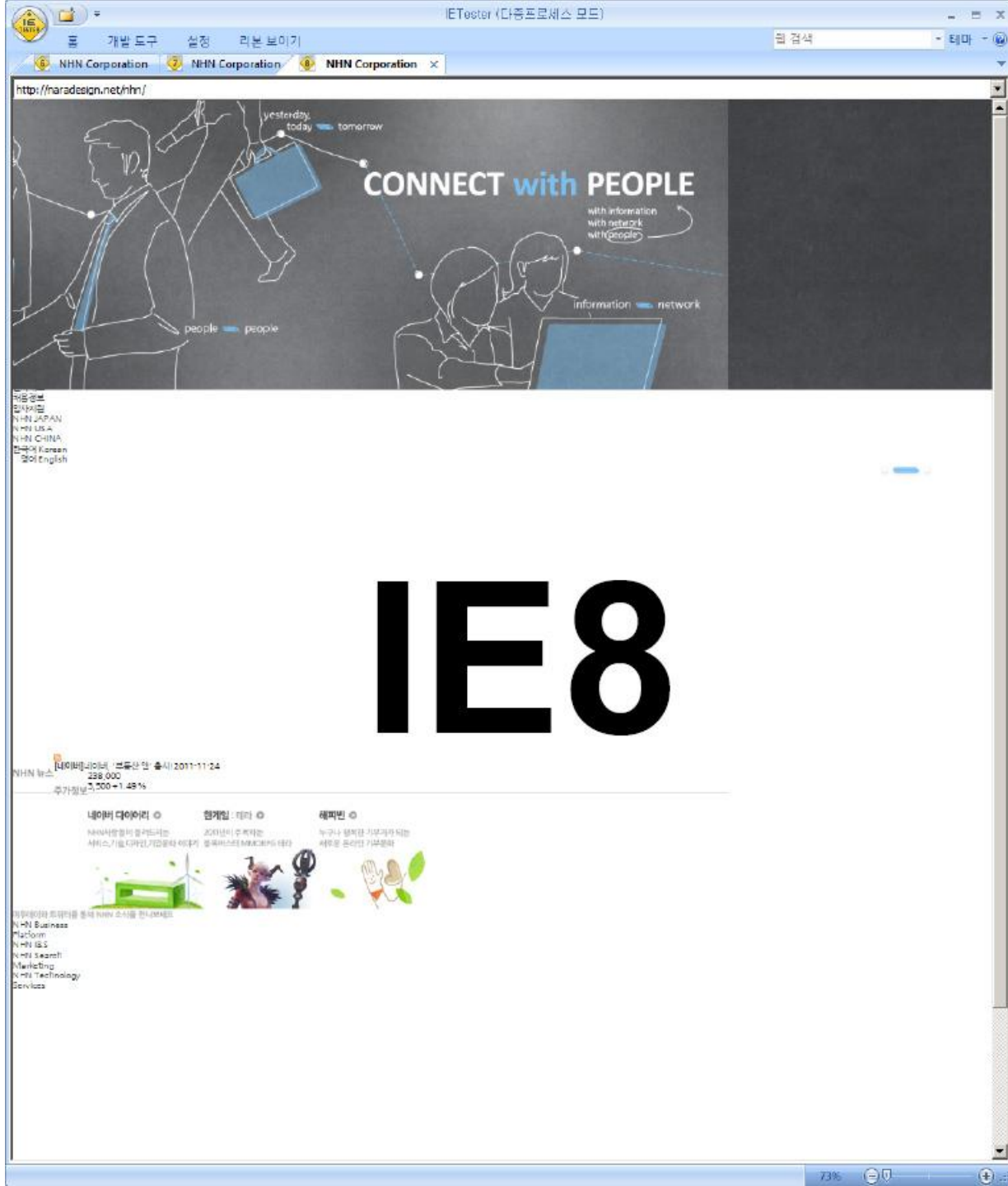
COMPANY INFO >

PROJECT REQUEST >

Episode8 : 그런데 누구세요?







“누구세요?”

header, footer, section,
article, aside, nav,
hgroup, details, menu,
figure, figcaption

넓은 브라우저는
HTML5에 새로 등장한 태그를
인식하지 못해
제대로 렌더링 하지 않음.

“철 지난 브라우저 구하기”

HTML5 IE 6~8 enabling script

<http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js>

“HTML5 shim”

```
<head>  
<!--[if lt IE 9]>  
<script src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"> </script>  
<![endif]-->  
</head>
```

“IE 조건부 주석”

```
<head>  
<!--[if lt IE 9]>  
<script src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"> </script>  
<![endif]-->  
</head>
```

표준계열 브라우저는 이 부분을 주석으로 처리 하고
IE9 미만 버전의 브라우저는 포함된 내용을 해석함.
HTML 요소를 읽기 전에 참조해야 하므로
<head>...</head> 사이에 넣는다.

Episode9 : 산 넘어 산

“HTML5 shim 적용 결과”







“여전히 깨지는 이유”

HTML5 enabling script로
HTML 요소를 해석했지만
새로 추가된 태그는 'display:inline' 상태로
렌더링 한다.

“새로운 태그를 바르게
표시하는 방법”

“CSS Reset”

```
header, footer, section, article,  
aside, nav, hgroup, details, menu,  
figure, figcaption {  
    display: block  
}
```







HTML5 shim과
CSS reset을 통해
더 이상
낡은 브라우저에서
깨지지 않음

Episode10 : 너무 작거나 큰

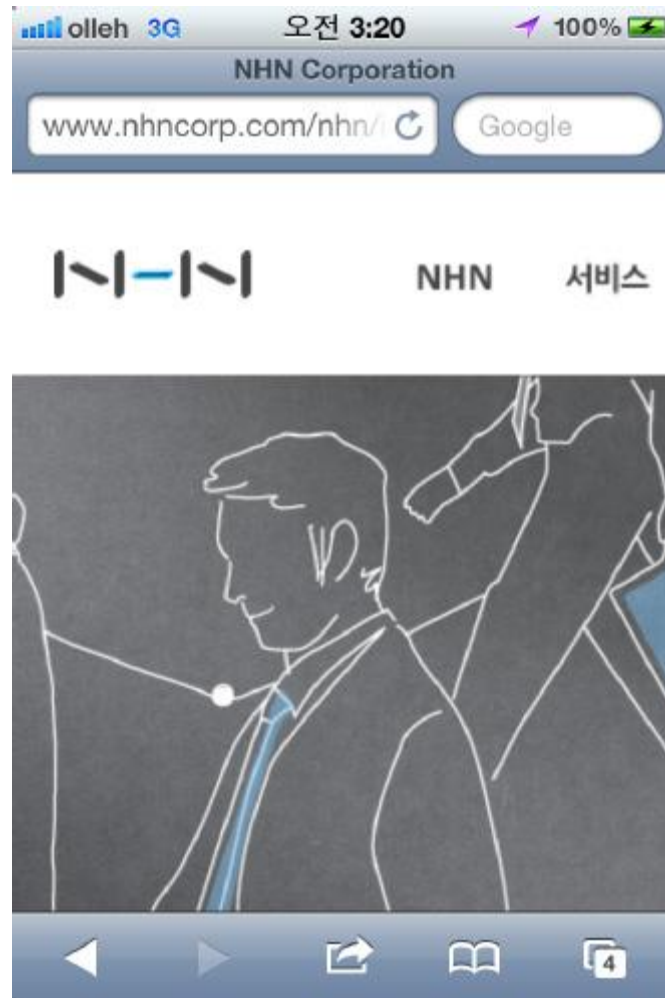


모바일 기기에서
어떻게 보일까?



너무 작아서 보이지 않음

“화면을 크게 만들자”



너무 커서 보이지 않음

“화면을 크게 만든 다음
CSS를 걷어내자”

Episode 11 : 크게 만들기



“모바일 뷰포트 적용”

<head>...</head>

“모바일 뷰포트 적용?”

휴대폰 해상도와 웹 페이지
해상도를 일치시키는 작업.

예를 들면,

휴대폰 해상도는 640px인데
1024px 웹 페이지 화면을
구겨 넣어 보여주려니 자글자글
어색함.

(휴대폰 해상도와 웹 페이지 해상도가 다름)

그래서,

휴대폰 해상도가 640px이면
한 화면에 딱 640px 크기만
보여주도록 설정하자.

```
<meta  
name=  
"viewport"  
content=  
"width=device-width,  
initial-scale=1,  
minimum-scale=1,  
maximum-scale=2,  
user-scalable=yes"  
>
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, minimum-scale=1, maximum-scale=2, user-scalable=yes" />
```

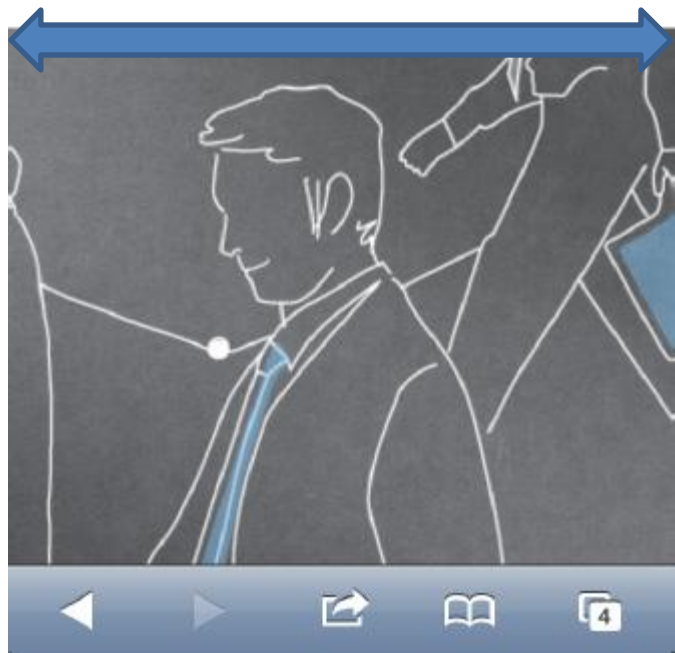
<http://goo.gl/af7HJ>



Viewport width = "640px"



NHN 서비스



Viewable width = "320px"

“일단 화면을 크게 만드는데 성공”

iPhone4(s) 경우 640px 해상도를 갖고 있어 페이지는 640px 크기만큼 보일 것으로 기대 했으나 실제로는 320px만 보임. 이는 다른 기종에 비해 해상력(픽셀을 더 잘게 쪼개는 능력)이 2배 좋기 때문인데 640px을 모두 보여줄 경우 충분한 크기를 표시하지 못하므로 320px만 보이도록 화면을 2배 확대.

Episode12 : CSS 조건 분기

좁은 화면에서는 CSS를 해석
하지 않도록 질의 설정

CSS Media Queries

미디어 쿼리 문법

@media only all and (조건문){실행문}

@media all and (조건문){실행문}

@media (조건문){실행문}

위는 모두 같은 표현.

“641px 이상입니까?”

```
@media (min-width:641px){  
/* 뷰포트 너비가 641px 이상이면 해석 */  
  
...  
body { margin:0 }  
img { border:0 }  
  
...  
/* 기존의 PC용 CSS를 이곳에 몽땅 */  
}
```

“적용 결과”



[본문 바로가기](#)

[NHN](#)

- [NHN](#)
 - [NHN소개](#)
 - [기업윤리](#)
 - [사회공헌](#)
 - [계열사](#)
 - [제휴제안](#)
 - [Contact](#)
- [서비스](#)
 - [네이버](#)
 - [한게임](#)
 - [junior네이버](#)
 - [해피빈](#)



“CSS를
완전히 벗겨낼 수는 없다”

“640px이하
해상도를 위한
CSS를 작성하자”

sprism.css

```
@charset "utf-8";
```

```
/* 해상도 640px 이하라면 이 부분을 해석 */  
/* 모바일용 CSS 코드를 이곳에 작성 */
```

```
@media (min-width:641px){
```

```
/* 해상도 641px 이상이면 이 부분을 해석 */  
/* 기존의 PC용 CSS 코드를 이곳에 몽땅 */
```

```
}
```



[본문 바로가기](#)

NHN

- [NHN](#)
 - [NHN소개](#)
 - [기업윤리](#)
 - [사회공헌](#)
 - [계열사](#)
 - [제휴제안](#)
 - [Contact](#)
- [서비스](#)
 - [네이버](#)
 - [한게임](#)
 - [주니어네이버](#)
 - [해피빈](#)



before



NHN 뉴스

- [\[네이버\]네이버, '타임&토픽' 신규 검색서비스 베타 오픈](#) 2011-11-24
- [\[한게임\]한게임, 오렌지크루의 <점핑몽> 앱스토어와 T스토어 출시](#) 2011-11-24
- [\[네이버\]네이버, '부동산 앱' 출시!](#) 2011-11-24
- [\[한게임\]NHN 한게임, 엔필과 스마트폰 게임 사업제휴](#) 2011-11-23
- [\[한게임\]게임과 무료 통화를 동시에, 한게임 <게임톡> 앱스토어 출시!](#) 2011-11-23



after

Episode 13 : Mobile First

Quiz:

작은 해상도에 대응하는
모바일용 CSS 코드를
조건문 안에
넣지 않은 이유는?

Established Nottingham 2003
THE CELEBRATED NEW MISCELLANY OF
MR. SIMON COLLISON

* A.K.A COLLY

Bottled for your pleasure
POTTED AUTOBIOGRAPHY



Hello. I'm a freelance designer, speaker, and author based in Nottingham, England. I've written a few **books**, and I love doing **presentations** and workshops, plus occasional **interviews**. [Read More →](#)

Dropping science like it's hot
THE SPLENDID JOURNAL



§ **New Adventures**
Last week, I announced New Adventures in Web Design, a unique and affordable web event that will take place in Nottingham, England. [A... More →](#)

Catalogued nocturnal matter
EXHAUSTIVE ARCHIVES



809—Carry On Responsively
808—Glastonbury Festival 2010
807—Memories of another trip
806—Thoughts on FOWD 2010
805—Design To Communicate

Mr. Collison is currently
AVAILABLE FOR HIRE



Opinions & queries this way
Drop me a line if you wish.
I'm currently considering all new projects, including design and development, writing, presentations, workshops, and consultation. [→](#)

EXTERNAL REFERENCES ([VIEW ALL](#))

a lovely website

Playing on the gramophone
LAST.FM SCROBBLES



Notable items from other folk
DELICIOUS BOOKMARKS



Images from the field
FLICKR PHOTOGRAPHS



The tweets of @simoncollison
TWITTER HAPPIER



Ignoring old acquaintances
BLOODY FACEBOOK



Slides from my presentations
SLIDESHARE



Sneak-peaks at my work
DRIBBBLE SHOTS



I've been, therefore I am
GOWALLA PASSPORT



<http://colly.com/>

Established Nottingham 2003
THE CELEBRATED NEW MISCELLANY OF
MR. SIMON COLLISON

* A.K.A COLLY

Bottled for your pleasure
POTTED AUTOBIOGRAPHY



Hello. I'm a freelance designer, speaker, and author based in Nottingham, England. I've written a few **books**, and I love doing **presentations** and workshops, plus occasional **interviews**. Read **More** →

Dropping science like it's hot
THE SPLENDID JOURNAL



§ **New Adventures**
Last week, I announced New Adventures in Web Design, a unique and affordable web event that will take place in Nottingham, England. A... **More** →

Catalogued nocturnal matter
EXHAUSTIVE ARCHIVES



809—Carry On Responsively
808—Glastonbury Festival 2010
807—Memories of another trip
806—Thoughts on FOWD 2010
805—Design To Communicate

Mr. Collison is currently
AVAILABLE FOR HIRE



Opinions & queries this way
Drop me a line if you wish.

with **flexible** layout

EXTERNAL REFERENCES { **VIEW ALL** }

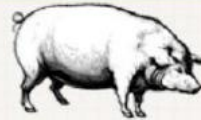
Playing on the gramophone

Notable items from other folk

<http://colly.com/>

Established Nottingham 2003
THE CELEBRATED NEW MISCELLANY OF
MR. SIMON COLLISON
* A.K.A COLLY *

also available on **mobile...**



Hello. I'm a freelance designer, speaker, and author based in Nottingham, England. I've written a few **books**, and I love doing **presentations** and workshops, plus occasional **interviews**. [Read More →](#)

squishy →

Dropping science like it's hot
THE SPLENDID JOURNAL



§ New Adventures
Last week, I announced New Adventures in Web Design, a unique and affordable web event that will take place in Nottingham, England. A... [More →](#)

← squishy

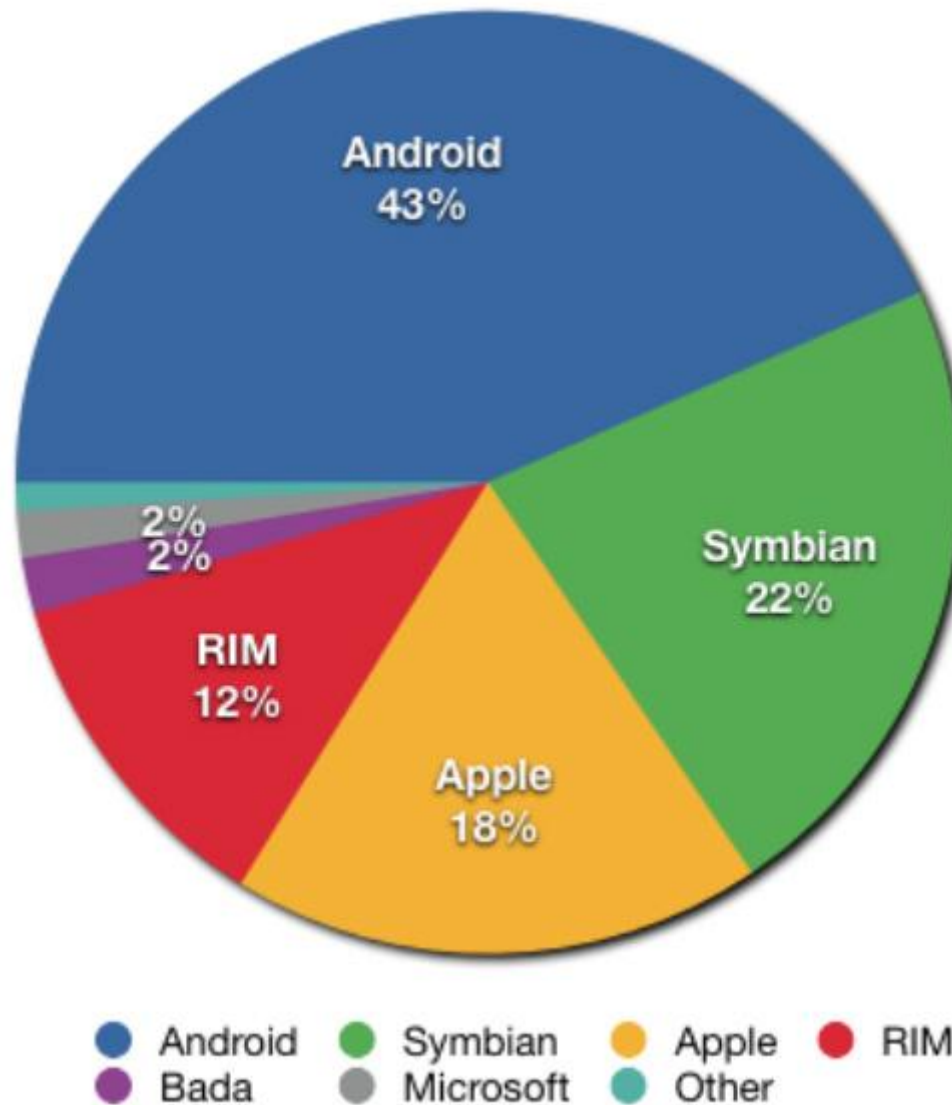
Catalogued nocturnal matter
EXHAUSTIVE ARCHIVES



<http://colly.com/>

these are also mobile...





Smartphone global market share 2011 2Q.
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1764714>

Answer:

모바일용 코드를 조건문 안에 포함하지 않는 이유는 미디어 쿼리(CSS3)를 지원하지 않는 모바일 브라우저에서 잘 볼 수 있도록 고려하기 때문.

미디어 쿼리를 지원하지 않는 브라우저는 모바일 화면이 디폴트로 표시 된다.

Mobile First

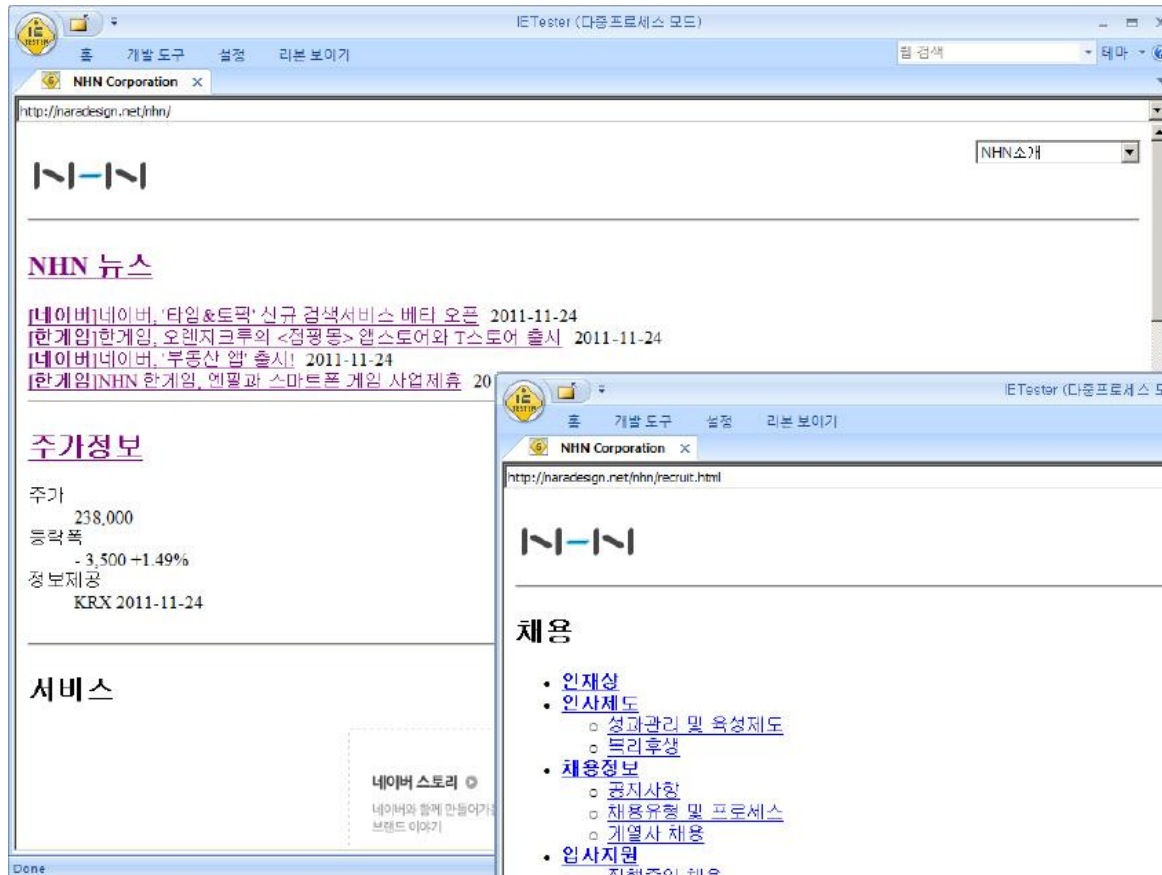
<http://goo.gl/VqJE>

Episode 14 : IE6~IE8?



IE6~8 브라우저는 CSS3 미디어 쿼리 지원 안함

(앗, 그렇다면 IE6~8 브라우저는???)



Media Query Enabling Script

respond.min.js

<https://github.com/scottjehl/Respond>

HTML5 shim + **respond.min.js**

```
<head>  
<!--[if lt IE 9]>  
<script src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>  
<script src="respond.min.js"></script>  
<![endif]-->  
</head>
```

주의: 이 파일은 IE 브라우저에서 오류가 있을 수 있음

Summary : Responsive web

“반응형 웹이란?”

사용자 환경에 따라
유익하게 반응하는 디자인

사용자 환경 = PC, 모바일, OS, 화면 크기

“반응형으로 적합한 곳”

가볍고 단순한 사이트

“향후 반응형을 고려하고 있다면”

PC용 웹 사이트 체질 개선이 선행

“반응형 웹을 위한 실행 순서”

1. 성능 개선(제일 중요)
2. HTML5
3. CSS3 Media Queries

“HTML5 shim”

```
<head>  
<!--[if lt IE 9]>  
<script src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"> </script>  
<![endif]-->  
</head>
```

HTML5 Markup IE 6~8 지원

“CSS Reset”

```
header, footer, section, article,  
aside, nav, hgroup, details, menu,  
figure, figcaption {  
    display: block  
}
```

```
<meta  
name=  
"viewport"  
content=  
"width=device-width,  
initial-scale=1,  
minimum-scale=1,  
maximum-scale=2,  
user-scalable=yes"  
/>
```

sprism.css

@charset "utf-8";

Mobile...

@media (min-width:641px){

PC...

}

HTML5 shim + **respond.min.js**

```
<head>  
<!--[if lt IE 9]>  
<script src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>  
<script src="respond.min.js"></script>  
<![endif]-->  
</head>
```

CSS3 Media Queries IE 6~8 지원

Thank you.