

모바일 웹 컨퍼런스 2010

'모바일 웹'에서의 표준화 이슈 및 향후 전망

Hyeonseok Shin, Opera Software

Mobile Web

Wikipedia says

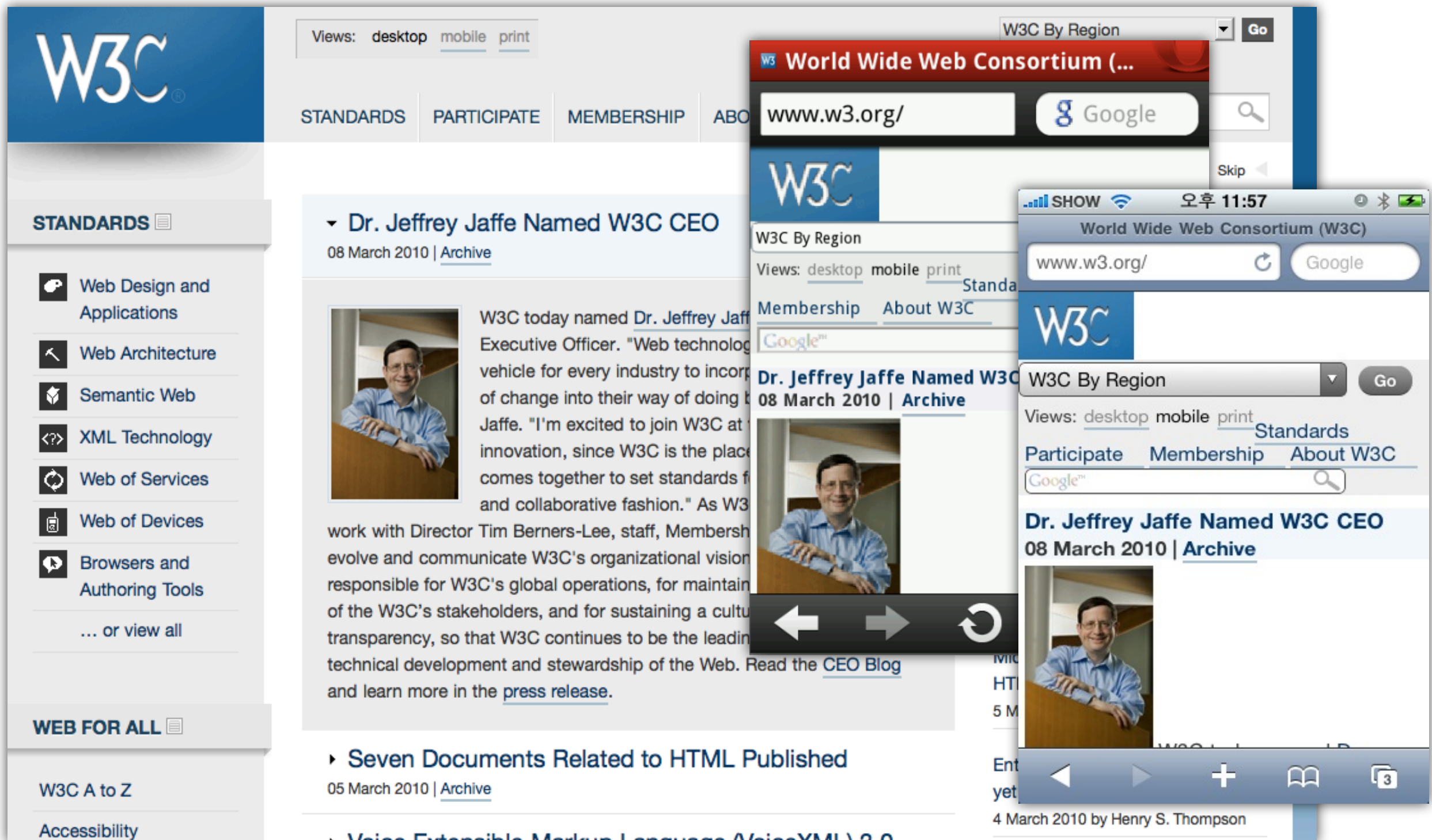
- ◎ The Mobile Web refers to using a Mobile phone handset device incorporating a Web browser to access **the World Wide Web** (not device specific web page).
 - 기존의 WAP 모바일 환경이 WEB 환경과는 별개의 모바일 웹사이트를 사용하는 것이었다면, 지금의 모바일 웹은 데스크탑 환경과 모바일 환경을 단일화하는 방향을 지향하고 있음
 - 스마트폰의 성능과 모바일 브라우저가 충분히 발전하였음
 - Mbile Web Best Practices, Web Content Accessibility Guidelines 등 웹을 다양한 환경에서 접근, 사용할 수 있게 하는 표준이 중요시 되고 있음

One Web

MWBP 1.0 - 3.1 One Web

- ◎ 모바일 환경에서 웹을 사용하고자 할 때의 사용자 경험을 향상시키는 것을 목적으로 한다.
- ◎ 데스크탑 수준과 동일하지는 못하겠지만 모바일 환경에서도 같은 웹을 사용할 수 있어야 한다.
- ◎ 모바일 단말기에서 단말기 수준이 허락하는 한 최대한 동일한 수준의 정보를 제공해야 하고 어느 특정 수준의 단말기군에 대해서 일방적으로 정보 제공을 차단하지 않아야 한다.

One Web



W3C MWI MWBP

W3C Mobile Web Initiative (<http://www.w3.org/Mobile/>)

◎ Recommendations

- Mobile Web Best Practices
- Device Description Repository Simple API
- mobileOK Basic

◎ Draft

- Content Transformation Guidelines
- Mobile Web Application Best Practices

◎ White papers

- Relationship between MWBP and WCAG
- etc.

W3C MWI MWBP

W3C mobileOK Checker

◎ <http://validator.w3.org/mobile/>

 **W3C mobileOK Checker**
Is your Web site mobile-friendly?

Validate by URI

Validate by File Upload

Validate by Direct Input

Address:

Structure of the report ([help](#)): ☒ Sort messages per category ☐ Sort messages per test

Check

This checker performs various tests on a Web Page to determine its level of mobile-friendliness. The tests are defined in the [mobileOK Basic Tests 1.0](#) specification. A Web Page is **mobileOK** when it passes all the tests. Please refer to the [About](#) page for more details. If you wish to validate specific content such as [markup validation](#), or [RSS/Atom feeds](#), or [CSS stylesheets](#), or to [find broken links](#), there are [other validators and tools](#) available.

국내 표준 활동

Mobile Web 2.0 Forum (<http://www.mobileok.kr>)

◎ 포럼 제정 표준

- 모바일OK 인증체계 1.0
- KMOK 검사도구 요구사항
- 한국형 모바일 웹 모범사례 표준 1.0/1.5
- 한국형 DDC 1.5
- 모바일 웹 콘텐츠 저작 가이드
- 단말 정보 저장소 API/요구사항/핵심어휘
- 모바일 웹 최적화를 위한 CSS선택자 네이밍 규칙

MWBP & WCAG

제약사항과 해결 방법이 비슷함

- ◎ Mobile Web Best Practices
 - 모바일 환경에서 웹에 접근할 때의 사용자 경험을 높임
- ◎ Web Content Accessibility Guide
 - 장애가 있는 환경에서의 웹에 대한 접근을 가능하게 함

양쪽을 다 같이 고려하는 것이 효율적임

Device
Independence

Web
for All

Interoperability

Web Accessibility

모바일 최적화 웹

특정 단말기에 최적화된 웹사이트 제공

- ◎ 최근 아이폰 전용의 웹사이트들이 많이 개발되고 있음
- ◎ 같은 모바일 웹페이지이지만 단말기나 브라우저가 다를 경우 다른 화면, 사용자 경험을 주고 있음



모바일 최적화 웹

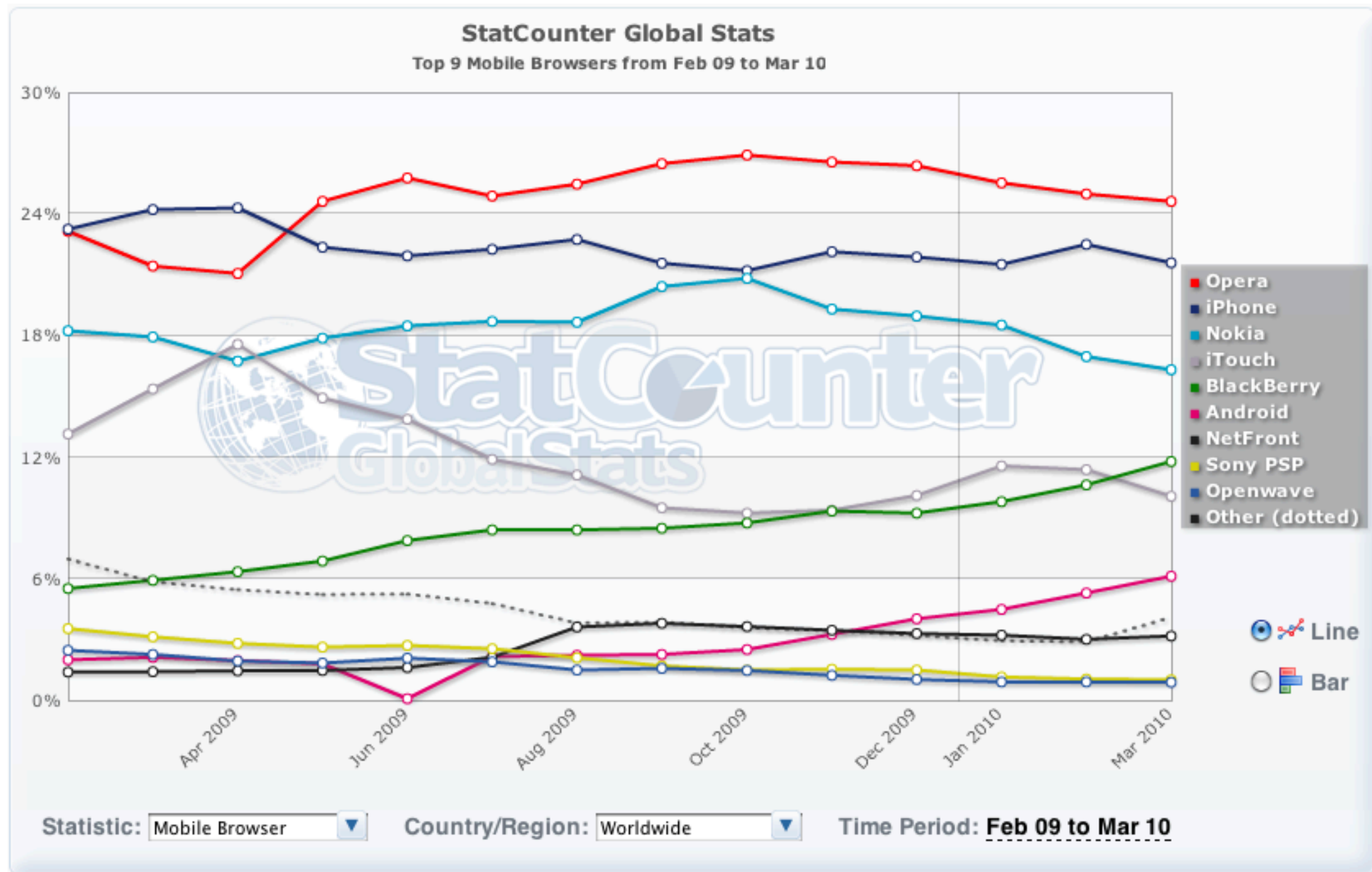
사용자들이 모바일 최적화 웹을 원하는가?

- ◎ 데스크탑과 동일한 콘텐츠를 제공하지 못할 경우 사용자는 모바일 환경에서 데스크탑 사이트를 사용하려고 함
 - 사용자들은 각자의 성향에 따라 둘 다 사용하고자 함
 - 사용자의 익숙함도 주요한 원인
 - 사용할 수 없을 경우 모바일 최적화 웹은 무용지물
- ◎ 다양하지 않은 모바일 단말기 환경 때문
 - 통상 브라우저의 성능과 비용을 이유로 지원을 거부함

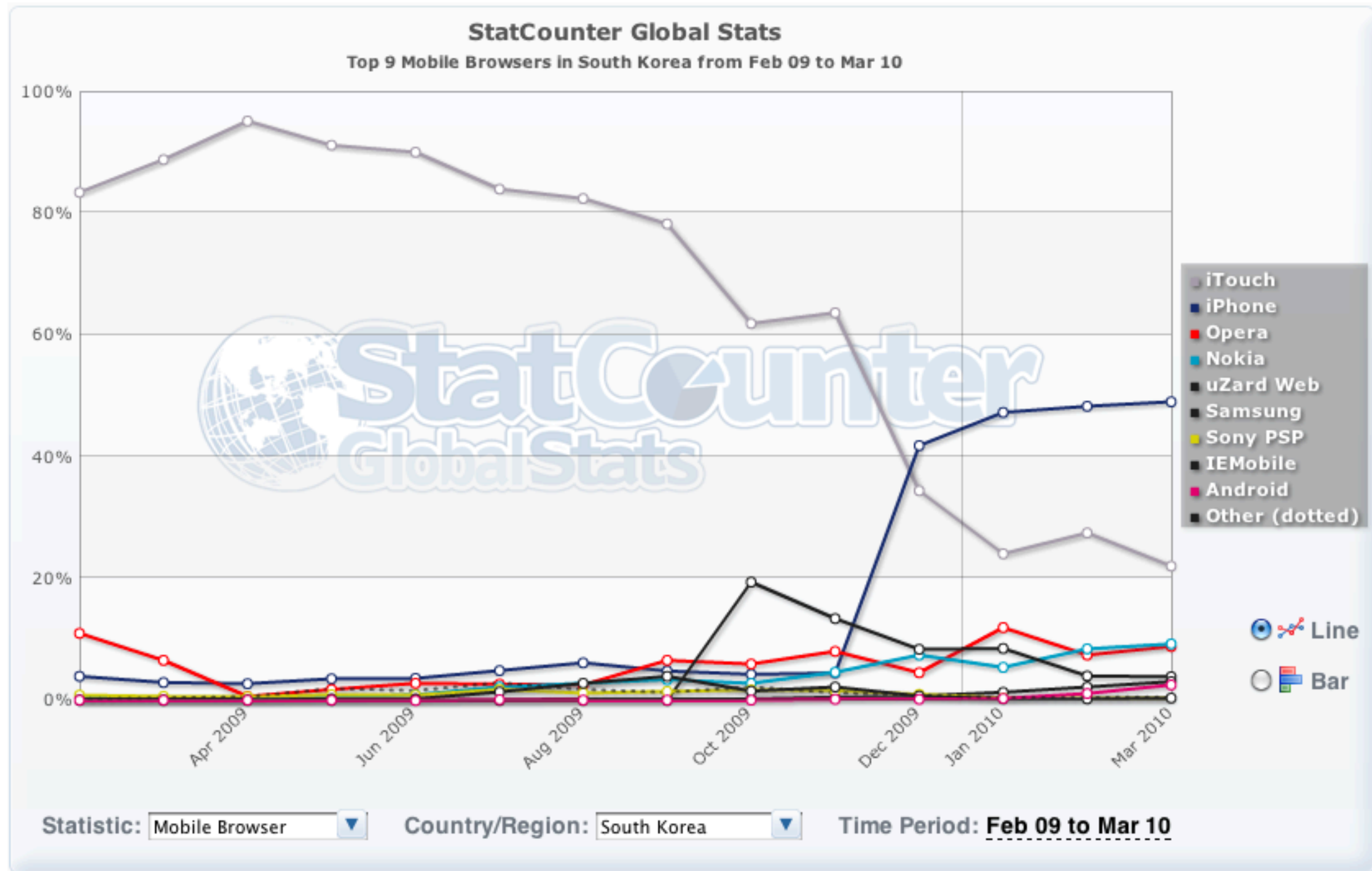
모바일 최적화 웹

- ◎ 모바일 특화기능도 데스크탑에서 사용할 수 있음
 - Geo location 기능은 대부분의 데스크탑 브라우저에서 같이 지원함
- ◎ 표준, 대체 기능(fallback)에 대한 인식 낮음
 - 표준은 대체 기능을 제공할 수 있도록 고안되어 있음
- ◎ 작동하지 않는 기능은 대체 기능을 제공할 필요 있음
 - 위지윅 에디터, 플러그인
 - 자동갱신 콘텐츠, 느린 처리속도
 - Progressive enhancement, graceful degradation

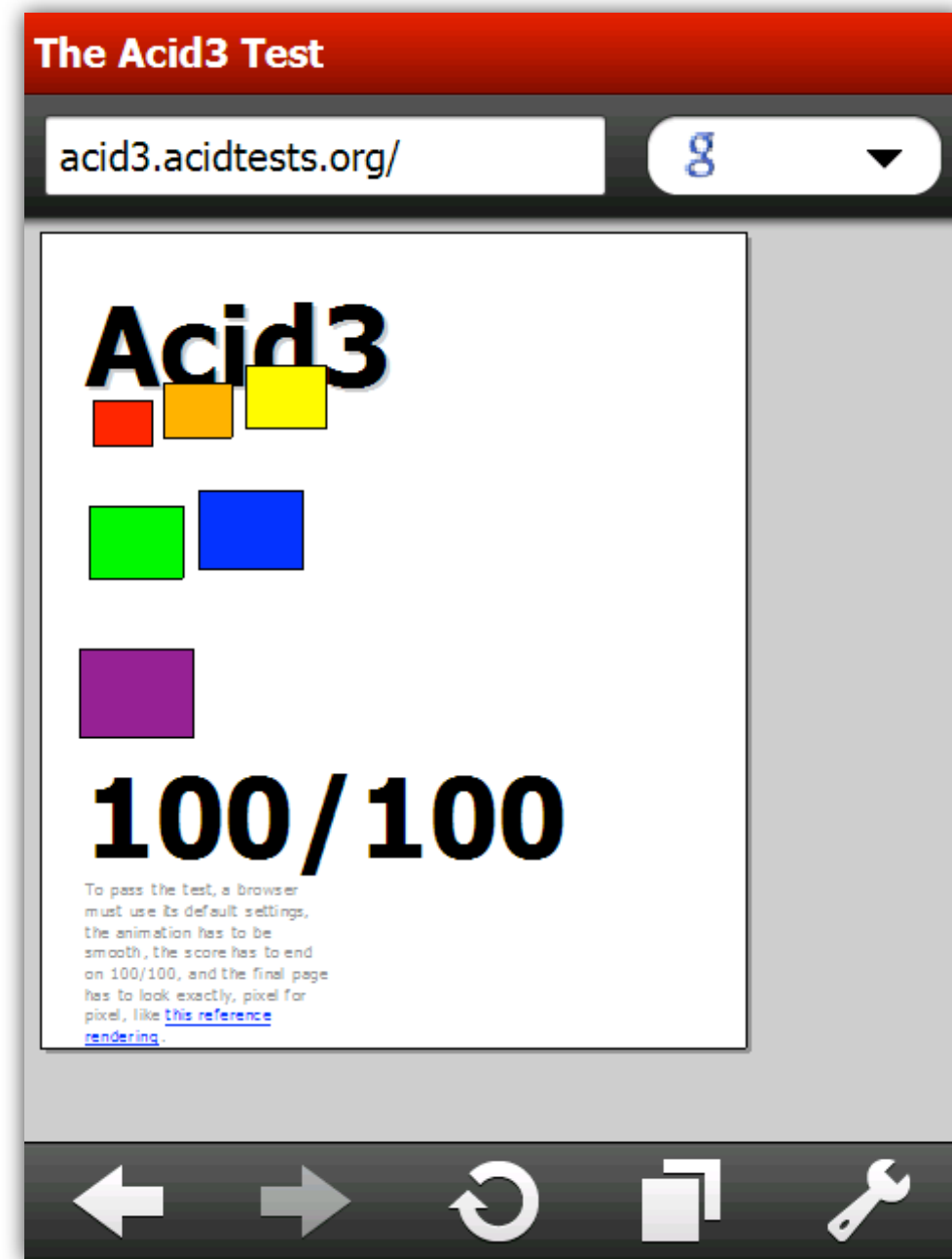
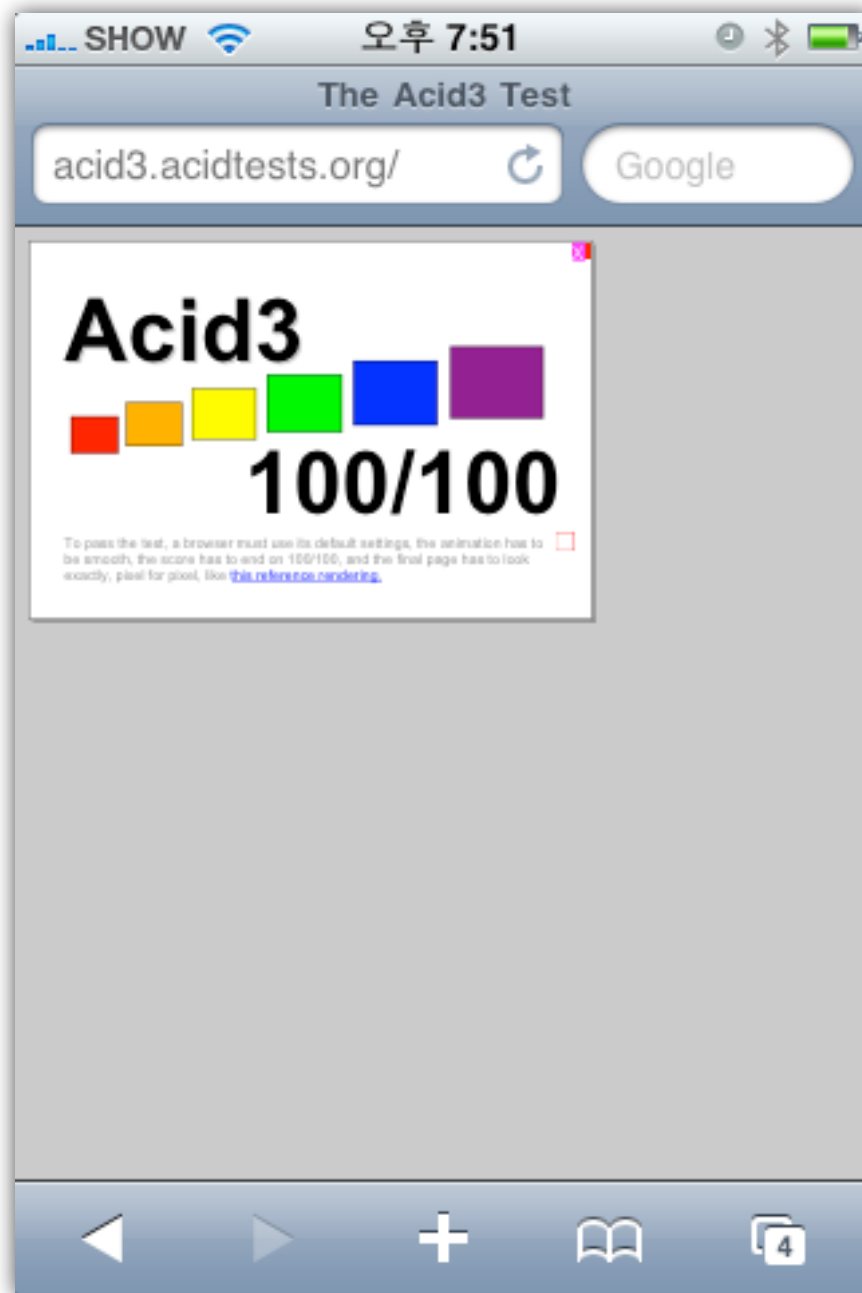
모바일 브라우저 점유율



모바일 브라우저 점유율



모바일 브라우저 웹표준 준수



모바일 브라우저 웹표준 준수

Layout engine	Major browser	Acid3 score
webkit	Mobile Safari	100/100
	Android browser	93/100
presto	Opera mobile	100/100
	Opera Mini	98/100
gecko	Firefox for mobile	94/100

WIKIPEDIA <http://en.wikipedia.org/wiki/Acid3>

HTML5

Next version of HTML

- ◎ 현재 차세대 HTML 언어로 개발중인 표준
- ◎ HTML4 표준이 너무 오래되어서 급변하는 웹 시장의 요구를 제대로 수용하지 못한다는 문제 의식으로 개발 시작
- ◎ W3C 내부가 아닌 외부에서 개발 시작
- ◎ 주목할 만한 기능
 - Advanced Forms
 - Offline support
 - Canvas and Video element
 - GeoLocation API

Web Forms

- ◎ 기존에 자바스크립트로 수행해왔던 많은 기능들을 브라우저 자체에서 제공할 수 있게 함
 - form 서식을 자동으로 validation 하는 기능 포함
 - input 요소에 아래의 형을 선언할 수 있음
 - search
 - tel, url, email
 - datetime, date, month, week, time, datetime-local
 - number
 - range
 - color
- ◎ DEMO
 - <http://brucelawson.co.uk/tests/html5-forms-demo.html>

SVG & Canvas

Scalable Vector Graphics

- ◎ W3C Recommendation: <http://www.w3.org/TR/SVG/>
- ◎ XML 기반의 그래픽 포맷
- ◎ 정적인 콘텐츠부터 동적인 애니메이션까지도 제작
- ◎ CSS로 스타일링이 가능하고 SVG DOM으로 스크립팅
- ◎ (X)HTML에 object 요소로 삽입 가능
- ◎ 독립적인 파일로 존재
- ◎ DEMO
 - <http://annevankesteren.nl/2006/05/canvas-demo>
 - <http://people.mozilla.com/~vladimir/demos/photos.svg>

SVG & Canvas

HTML5 Canvas

- ◎ W3C Working draft: <http://www.w3.org/TR/html5/the-canvas-element.html#the-canvas-element>
- ◎ 프로그램으로 그림을 그릴 수 있게 한 자바스크립트 API
 - 2D drawing context
 - 3D drawing context(WebGL)
- ◎ <canvas> 요소로 HTML 문서에 삽입
- ◎ DEMO
 - <http://www.ernestdelgado.com/public-tests/canvasphoto/demo/canvas.html>
 - <http://gyu.que.jp/jscloth/>

SVG & Canvas

SVG와 2D Canvas

- ◎ SVG는 벡터형태이기 때문에 해상도 무관한 그래픽 UI에 사용하기 좋다.
- ◎ Canvas는 비트맵 형태이기 때문에 크기와 상관없이 일정한 성능이 보장된다.
 - 벡터 형태: 해상도와 무관한 그래픽 UI
 - 차트와 그래프
- ◎ Canvas가 더 좋은 경우
 - 비트맵 이미지 편집
 - 이미지 분석
 - 결과물을 이미지로 저장하고자 할 때: .jpg, .png로 저장 가능

HTML5 supports

	Chrome	Firefox	Safari	Opera
canvas/SVG	✓	✓	✓	✓
video	✓	✓	✓	✓
geolocation	✓	✓	✓ (iPhone)	✓
app cache	✓	✓	✓	✓ (mobile)
database	✓	✓	✓	✓ (mobile)
workers	✓	✓	✓	✓ (mobile)

Introduction to HTML 5

Brad Neuberg
Developer Programs, Google

CSS3

Media queries

- ◎ 오페라 소프트웨어에서 처음 제안
 - @media screen and (max-device-width: 480px) {
/* mobile optimisation */
}
- ◎ Media 환경에 맞는 CSS를 선언할 수 있음
- ◎ W3C Candidate Recommendation 15 September 2009
 - <http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>
- ◎ Opera Mobile, Opera 5 Mini, Apple's iPhone 에서 지원
 - viewport META tag와 같이 사용을 고민
 - Apple 독자 규정

CSS3

Media queries support

column reminder		Trident	Tasman	Gecko	WebKit	KHTML	Presto	iCab	Prince XML		
Media Queries <small>[spec 13]</small>											
CSS3	width	No	No	1.9.1	525	4.1	2.0	No	?		
	height								?		
	device-width								?		
	device-height								?		
	device-aspect-ratio								?		
	color				No	4.2.1	2.5		?		
	color-index								?		
	monochrome								?		
	resolution								?		
	orientation						No		?		
	aspect-ratio						2.1		?		
	grid			No		4.1	2.5		?		
	scan								?		

WIKIPEDIA

Web for ALL

One Web

- ◎ 각종 표준기술들은 다양한 환경에서 사용자가 웹을 사용할 수 있도록 고안되어 있음
- ◎ 특정 환경/단말기를 제한하지 않고 다양한 환경에서 사용할 수 있는 웹을 만드는 것이 중요

New Technologies

- ◎ 표준으로 확정되지는 않았지만 각 브라우저 밴더에서 보다 나은 사용자 경험을 위해 많은 기술들을 개발하고 있음
- ◎ 최적의 콘텐츠를 다양한 형태로 사용자에게 전달할 수 있도록 하는 노력 필요

감사합니다

<http://hyeonseok.com>

hyeonseok@gmail.com, hyeonseoks@opera.com