

F05 – Mobile First

Föreläsning 5, HT2014
Mobile First



Johan Leitet

F05 – Mobile First



Dagens agenda

- Tekniker för mobil surfning
- Möjligheter och fallgropar
- Graceful degradation/Progressive Enhancement
- Statistik
- Opera
- Sidor för smartphones
- Testning
- Responsiv webbdesign
- High DPI-screens
- ...



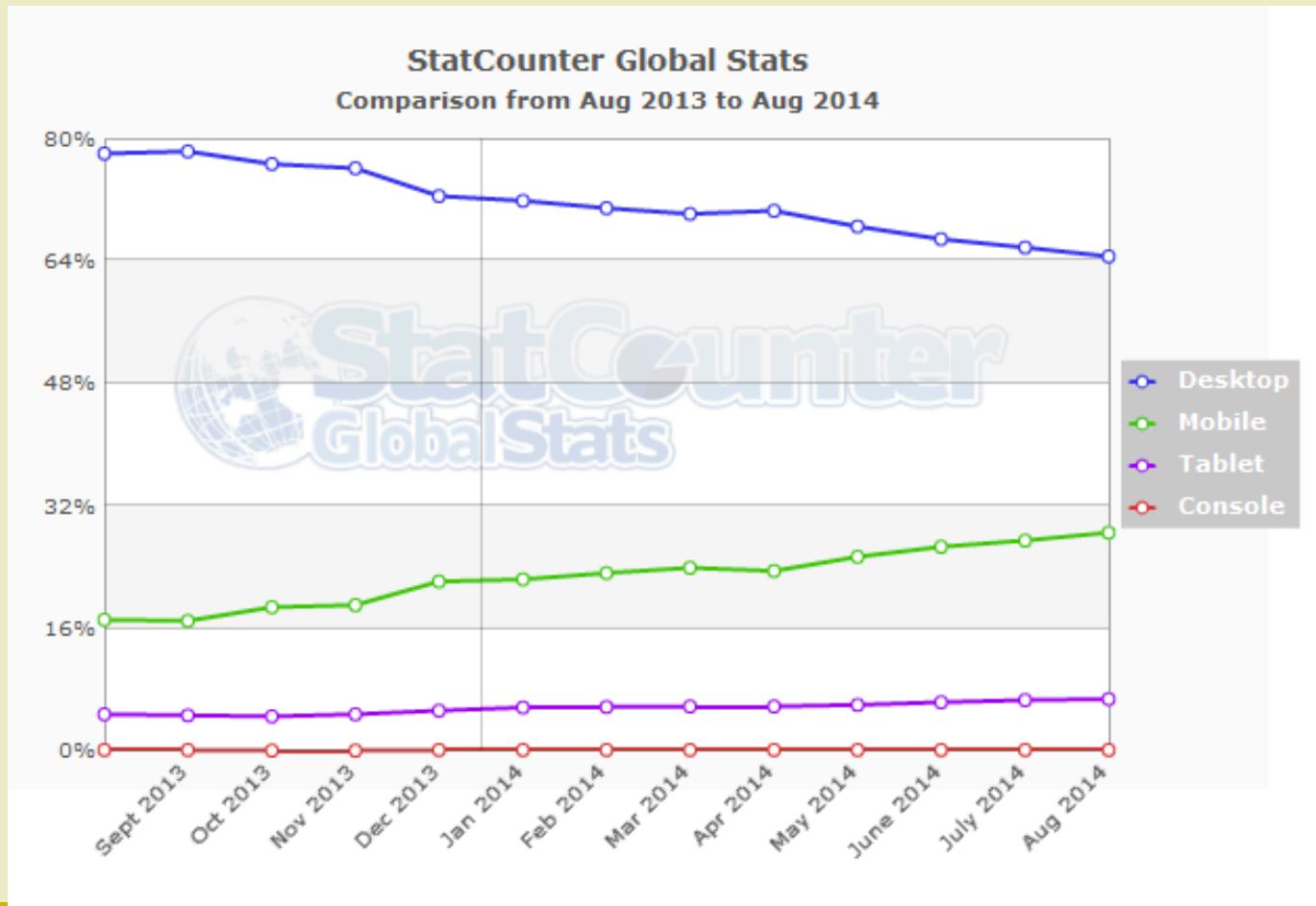
Olika tekniker

Det finns/fanns många olika tekniker vi kan använda för att visa webbsidor i vår mobiltelefon:

- WAP 1.x med WML 1.x
- i-mode med CHTML
- WAP 2.x med (XHTML Basic)
XHTML Mobile Profile
- "HTTP/WAP" med HTML, XHTML och speciell webbläsare
- **Surfning i fullskalig webbläsare med HTML5 och CSS3**



Mobile vs. Desktop (Worldwide)

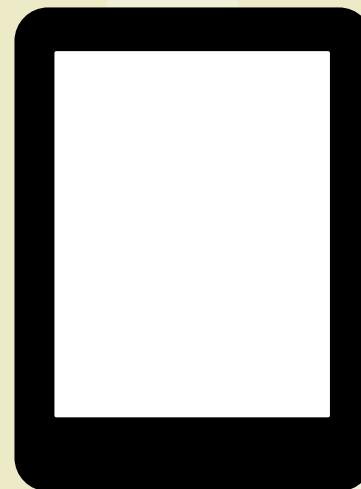
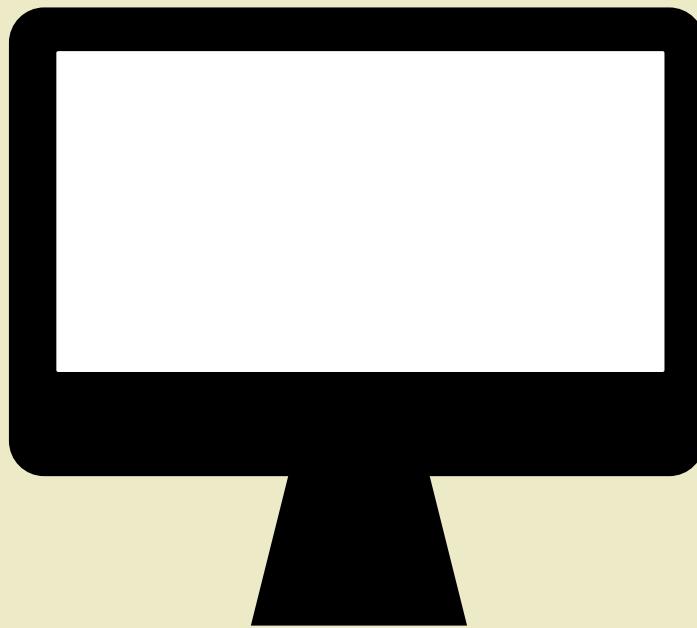


Mobile vs. Desktop

StatCounter Global Stats
Comparison Per Country, Aug 2014



Graceful Degradation



Undvik

Undvik:

- Ramar (frames)
- tabeller
- image-maps
- skrollning horisontellt
- plugin (flash, silverlight etc.)

Minimera:

- minimera behovet av att ge indata via formulär.
- Informationsmängden (eller ?)

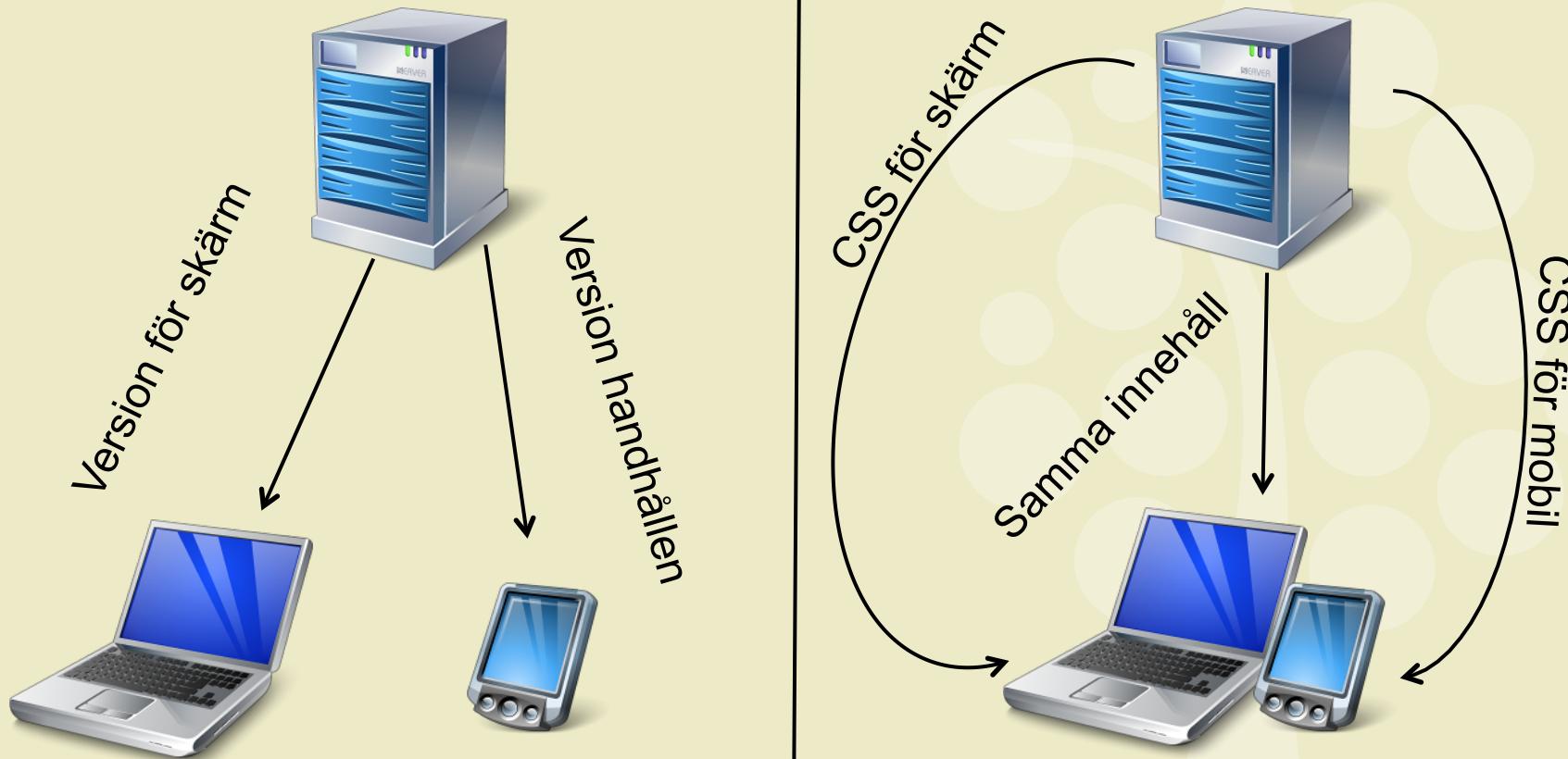


Möjligheter

- Använd gärna CSS-sprites
- Ge möjligheten att ändra till desktop-version
- Använd gärna select-rutor
- Tänk scenarios, hur ska sidan användas?
När?
- Tänk på ljusförhållanden



Skapa sidor för skärm och mobil



Responsiv webbdesign

Linnéuniversitetet CoursePress

Välkommen till CoursePress

CoursePress är en [Linnéuniversitetet](#) lärplattform. CoursePress används främst av IT-utbildningarna i Kalmar. De flesta kurserna och dess innehåll är helt upprättat så att du som besökare kan följa kurserna. Vissa kurser har dock separata sidor för högskoleutbildning.

Läs mer om [Linnéuniversitetets lärplattform här.](#)

Vi smänger nu igång med några kurser som kommer att ges med start 3/8 2012. Du hittar dessa under "Kurser". Rapportera gärna suggar och annat i den [spago](#) som vi sätter upp för CoursePress.

Välkommen!

Johan Leijel
Lärar - Linnéuniversitet

Lärarkårerna
Huf
PROGRAM

Programporträt
Introduktionsprogram
IT-turister
Umeåns av digitala källor
Vidareutbildningsprogram

Om CoursePress
Om CoursePress
Dokumentation
Kontakt

Vilka är online?



Linnéuniversitetet CoursePress

Välkommen till CoursePress

CoursePress är en [Linnéuniversitetet](#) lärplattform. CoursePress används främst av IT-utbildningarna i Kalmar. De flesta kurserna och dess innehåll är helt upprättat så att du som besökare kan följa kurserna. Vissa kurser har dock separata sidor för högskoleutbildning.

Läs mer om [Linnéuniversitetets lärplattform här.](#)

Vi smänger nu igång med några kurser som kommer att ges med start 3/8 2012. Du hittar dessa under "Kurser". Rapportera gärna suggar och annat i den [spago](#) som vi sätter upp för CoursePress.

Välkommen!

Johan Leijel
Lärar - Linnéuniversitet

Lärarkårerna
Huf
PROGRAM

Programporträt
Introduktionsprogram
IT-turister
Umeåns av digitala källor
Vidareutbildningsprogram

Om CoursePress
Om CoursePress
Dokumentation
Kontakt

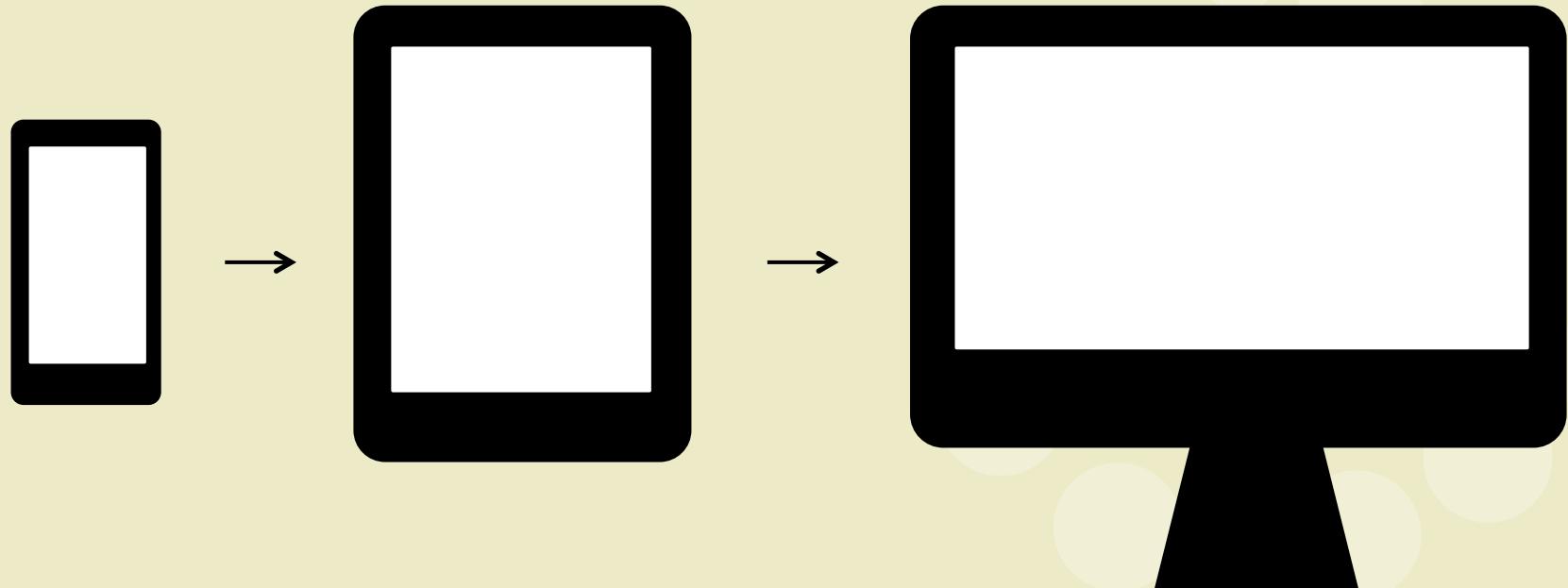
Vilka är online?

Utbildningsprogram
Grupper
Aktivet
Medlemmar

Välkommen till CoursePress



Progressive Enhancement



“Mobile First”

Hur testa?

1: På telefoner



Hur testa?

2: Emulatorer

Android



<http://developer.android.com>

Windows Phone

start coding for Windows



<http://create.msdn.com>
Enbart Windows

iPhone

Mac, iPhone, and iPad apps, including the Xcode IDE, Instruments and iOS Simulator.

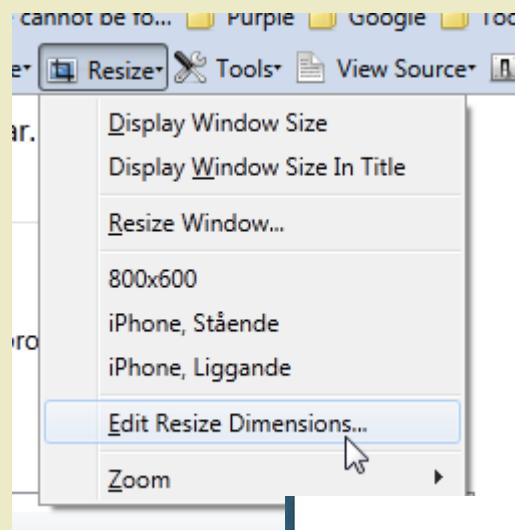
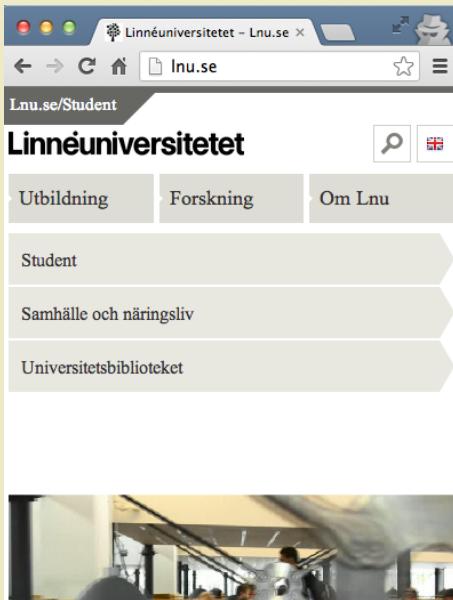
[Download Xcode](#)

<http://developer.apple.com/technologies/tools/>
Enbart OSX



Hur testa?

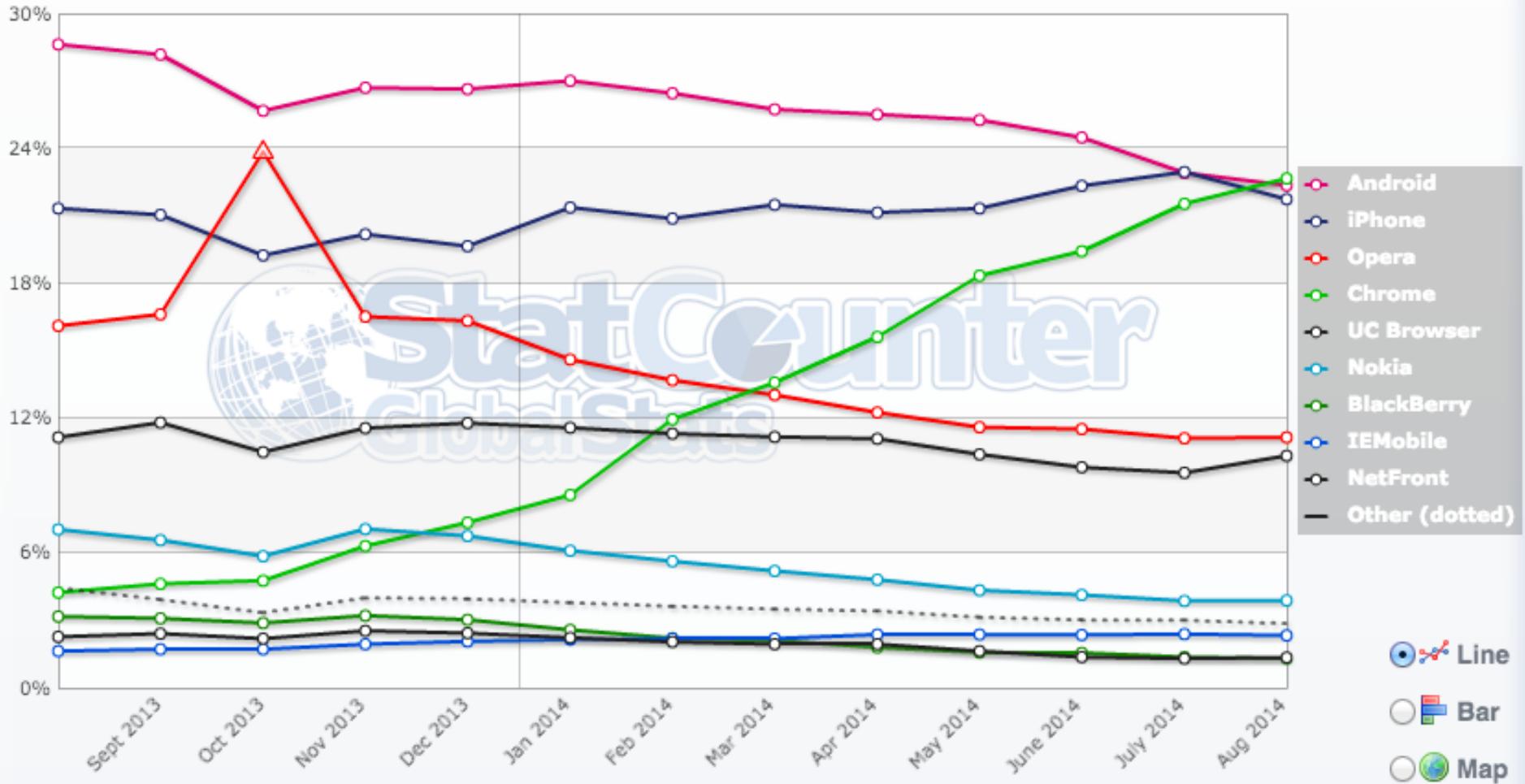
3: På vanlig skärm



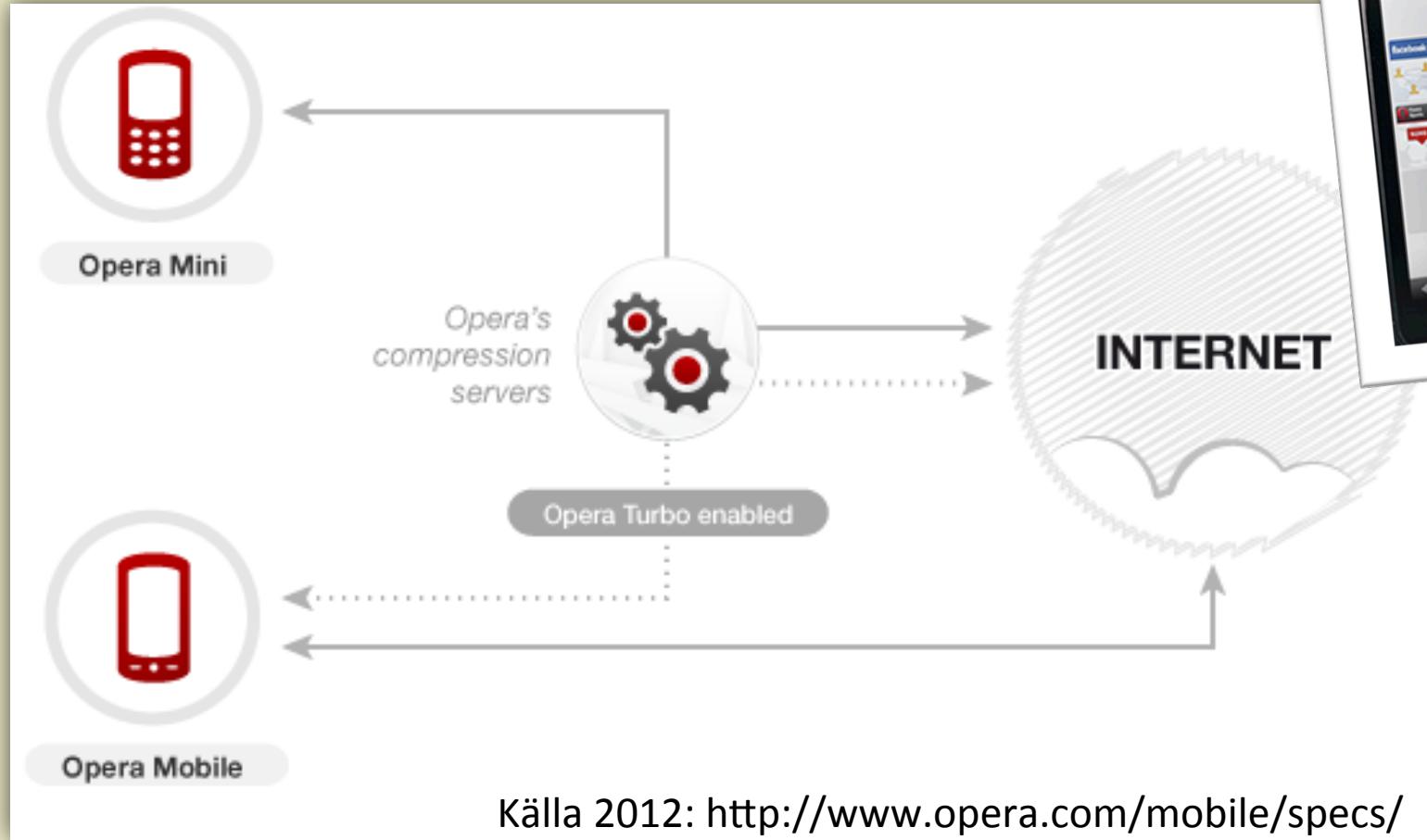
A screenshot of the 'Emulation' tab in the Chrome DevTools. The 'Device' dropdown is set to 'Apple iPhone 5'. The 'Resolution' is set to 320x568. Other settings include 'Device pixel ratio: 2', 'Emulate mobile' (checked), 'Enable text autosizing' (checked), and 'Shrink to fit' (unchecked). A warning message at the bottom states: '⚠ You might need to reload the page for proper user agent spoofing and viewport rendering.'

StatCounter Global Stats

Top 9 Mobile Browsers from Aug 2013 to Aug 2014



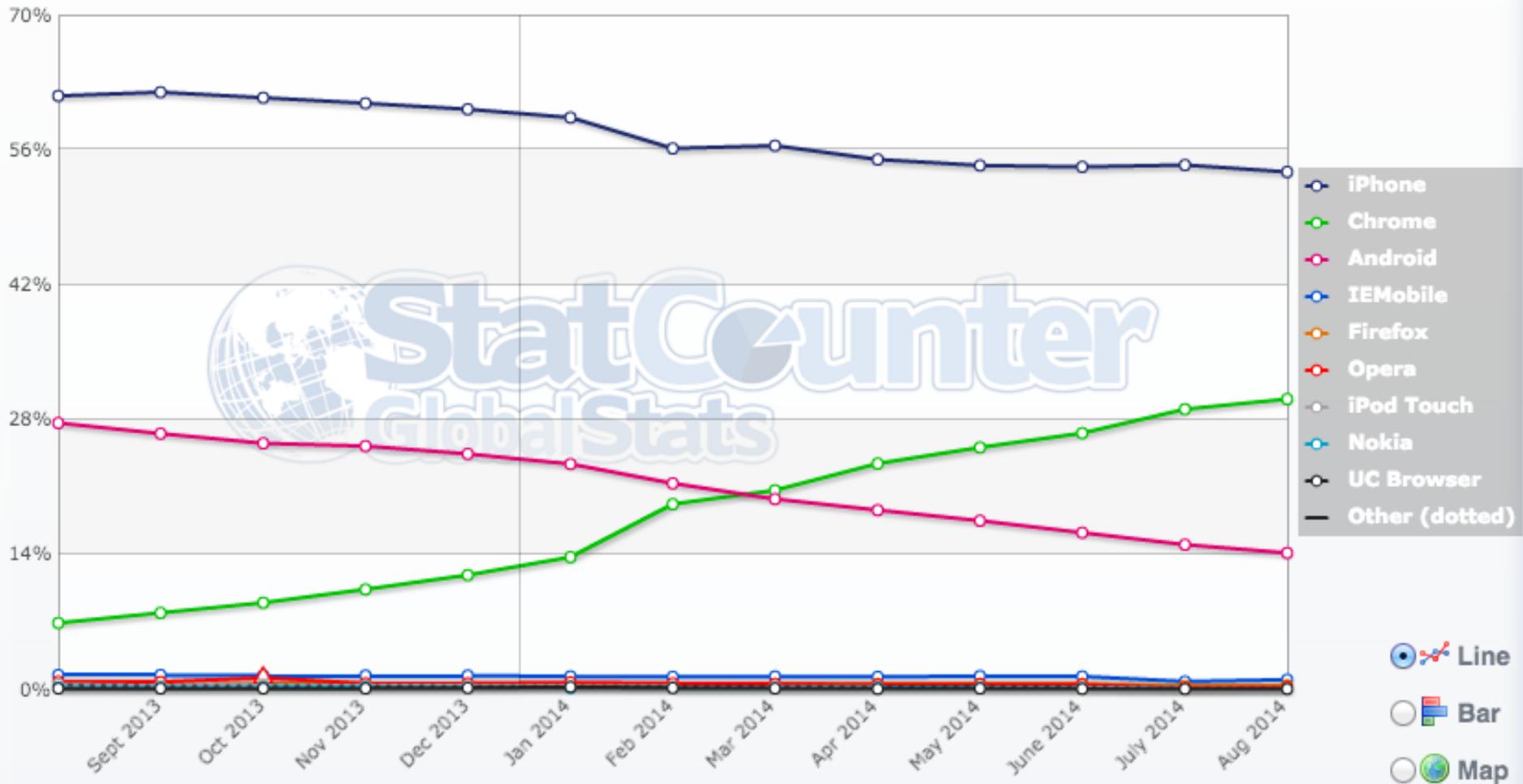
Opera



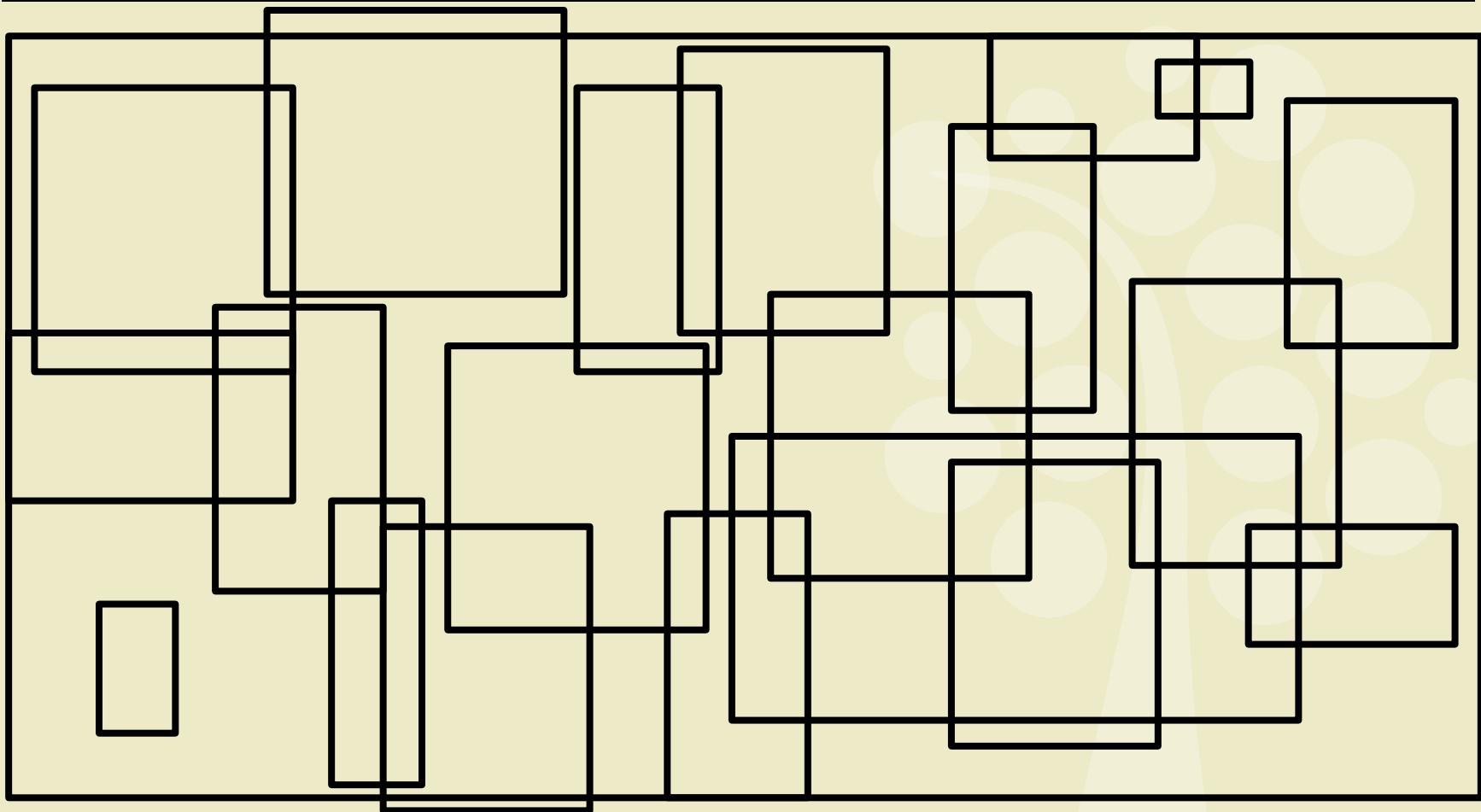
Källa 2012: <http://www.opera.com/mobile/specs/>

StatCounter Global Stats

Top 9 Mobile Browsers in Sweden from Aug 2013 to Aug 2014



Enhetsbredder



Feature Phone/Smartphone

```
<link rel="stylesheet" media="handheld" href="mobile.css" />
```



```
<link rel="stylesheet" media="screen" href="screen.css" />
```

Viewport

The image displays two side-by-side views of a university website. On the left, a smartphone screen shows the mobile version of the website for Linneuniversitetet. The screen has a black header with 'TELIA' and signal strength, a white body with 'Startsida' and a navigation bar with 'Utbildning' and 'Forskning', and a large image of a person in a lab coat. On the right, a desktop browser window shows the desktop version of the same website. The desktop view includes a header with 'Kalmar Växjö', a search bar with 'Vad/vem söker du?', and a sidebar with links like 'Bli student', 'Student', 'Samhälle och näring' (which is highlighted with a red arrow), 'Press', 'Alumn', 'Gå direkt till', 'Program', 'Kurser', 'Sök personal', 'Universitetsbiblioteket', 'Institutioner och enheter', 'Ämnen', 'Internationellt', 'Kalendarium', 'Jobba hos oss', 'Kontakta oss', 'Hitta till oss', 'Internwebben', and 'Studievägledning'. Below the sidebar, there are several news cards and a footer with links to various departments.

Viewport

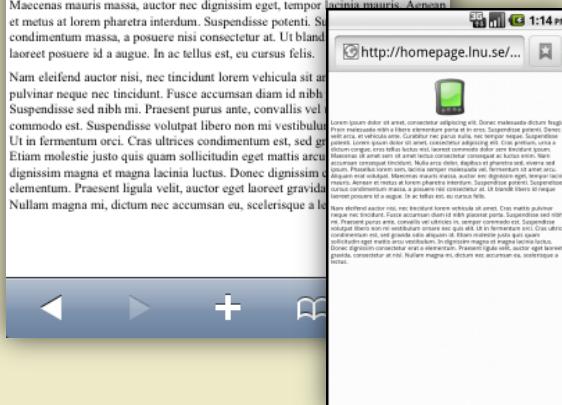
```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
```

"800px-1024px"

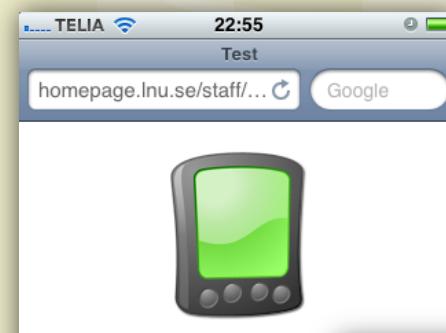


LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. DONEC MALESUADA DICTUM FEUGIAT. PROIN MALESUADA NIBH A LIBERO ELEMENTUM PORTA ET IN EROS. SUSPENDISSE POTENTI. DONEC AT VELIT ARCU, ET VEHICULA ANTE. CURABITUR NEC PURUS NULLA, NEC TEMPOR NEQUE. SUSPENDISSE POTENTI. LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. CRAS PRETIUM, URNA A DICTUM CONGUE, EROS TELLUS LUCTUS NISI, LAOREET COMMODO DOLOR SEM TINCIDUNT IPSUM. MAECENAS SIT AMET SEM SIT AMET LECTUS CONSEQUET ADIPISCING AC LUCTUS ENIM. NAME ACCUMANS CONSEQUET TINCIDUNT. NULLA ARCA DOLOR, DAPIBUS ET PHARETRA SED, VIVERA SED IPSUM. PHASELLUS LOREM SEM, LACINIA SEMPER MALESUADA VEL, FERMENTUM SIT AMET ARCU. ALIQUAM ERA VOLUTPAT. MAECENAS MAURIS MASSA, AUCTOR NEC DIGNISIM EGRET, TEMPOR LACINIA MAURIS. AGEMAN ET METUS AT LOREM PHARETRA INTERDUM. SUSPENDISSE POTENTI. SED CONDIMENTUM MASSA, A POSURE NISI CONSEQUET ARCU. UT BLAND LAOREET POSURE AD A AUGUE. IN AC TELLUS EST, EU CURSUS FELIS.

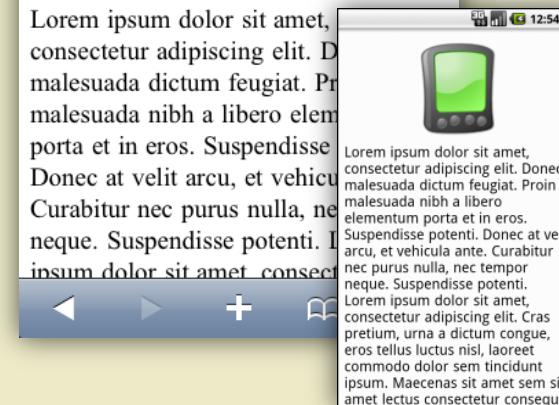
NAM ELEIFEND AUCTOR NISI, NEC TINCIDUNT LOREM VEHICULA SIT AT PULVINAR NEQUE NEC TINCIDUNT. FUSCE ACCUMANS DIAM ID NIBH SUSPENDISSE SED NIBH MI. PRAESENT PURUS ANTE, CONVALLIS VEL COMMODO EST. SUSPENDISSE VOLUTPAT LIBERO NO NI VESTIBULUM UT IN FERMENTUM ORCI. CRAS ULTRICES CONDIMENTUM EST, SED GR ETIAM MOLESTIC JUSTO QUIS QUAM SOLlicitudin EGRET MATTIS ARCU DIGNISSIM MAGNA ET MAGNA LACINIA LUCTUS. DONEC DIGNISSIM CONDIMENTUM. PRAESENT FIGULA VELIT, AUCTOR EGRET LAOREET GRAVIDA. NULLAM MAGNA MI, DICTUM NEC ACCUMANS EA, SCelerisque LIK



320px



LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. DONEC MALESUADA DICTUM FEUGIAT. PROIN MALESUADA NIBH A LIBERO ELEMENTUM PORTA ET IN EROS. SUSPENDISSE POTENTI. DONEC AT VELIT ARCU, ET VEHICULA ANTE. CURABITUR NEC PURUS NULLA, NEC TEMPOR NEQUE. SUSPENDISSE POTENTI. LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. CRAS PRETIUM, URNA A DICTUM CONGUE, EROS TELLUS LUCTUS NISI, LAOREET COMMODO DOLOR SEM TINCIDUNT IPSUM. MAECENAS SIT AMET SEM SIT AMET LECTUS CONSEQUET ADIPISCING AC LUCTUS ENIM. NAME ACCUMANS CONSEQUET TINCIDUNT. NULLA ARCA DOLOR, DAPIBUS ET PHARETRA SED, VIVERA SED IPSUM. PHASELLUS LOREM SEM, LACINIA SEMPER MALESUADA VEL, FERMENTUM SIT AMET ARCU. ALIQUAM ERA VOLUTPAT. MAECENAS MAURIS MASSA, AUCTOR NEC DIGNISIM EGRET, TEMPOR LACINIA MAURIS. AGEMAN ET METUS AT LOREM PHARETRA INTERDUM. SUSPENDISSE POTENTI. SED CONDIMENTUM MASSA, A POSURE NISI CONSEQUET ARCU. UT BLAND LAOREET POSURE AD A AUGUE. IN AC TELLUS EST, EU CURSUS FELIS.



LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. DONEC MALESUADA DICTUM FEUGIAT. PROIN MALESUADA NIBH A LIBERO ELEMENTUM PORTA ET IN EROS. SUSPENDISSE POTENTI. DONEC AT VELIT ARCU, ET VEHICULA ANTE. CURABITUR NEC PURUS NULLA, NEC TEMPOR NEQUE. SUSPENDISSE POTENTI. LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. CRAS PRETIUM, URNA A DICTUM CONGUE, EROS TELLUS LUCTUS NISI, LAOREET COMMODO DOLOR SEM TINCIDUNT IPSUM. MAECENAS SIT AMET SEM SIT AMET LECTUS CONSEQUET ADIPISCING AC LUCTUS ENIM. NAME ACCUMANS CONSEQUET TINCIDUNT. NULLA ARCA DOLOR, DAPIBUS ET PHARETRA SED, VIVERA SED IPSUM. PHASELLUS LOREM SEM, LACINIA SEMPER MALESUADA VEL, FERMENTUM SIT AMET ARCU. ALIQUAM ERA VOLUTPAT. MAECENAS MAURIS MASSA, AUCTOR NEC DIGNISIM EGRET, TEMPOR LACINIA MAURIS. AGEMAN ET METUS AT LOREM PHARETRA INTERDUM. SUSPENDISSE POTENTI. SED CONDIMENTUM MASSA, A POSURE NISI CONSEQUET ARCU. UT BLAND LAOREET POSURE AD A AUGUE. IN AC TELLUS EST, EU CURSUS FELIS.

Responsiv webbdesign

MAY 25, 2010

Responsive Web Design

by ETHAN MARCOTTE

Published in: CSS, Layout, User Interface Design, Mobile, Mobile Design,
Mobile Development

[Discuss this article »](#) [Share this article »](#)



“ The control which designers know in the print medium, and often desire in the web medium, is simply a function of the



The Baker Street **INQUIRER**



THE WEBLOGUE

BACK ISSUES

ABOUT OUR BAKER

“Give me p

In the year 1878 I took r
of London, and proceed
for surgeons in the army
attached to the Fifth Nor
regiment was stationed i
second Afghan war had
my corps had advanced
enemy's country.



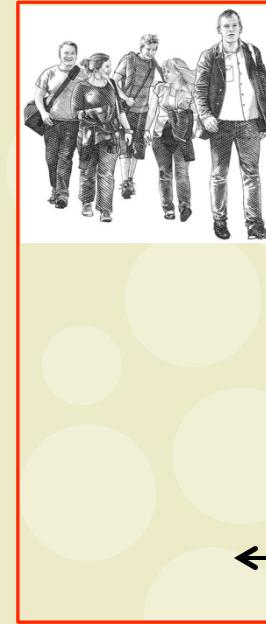
Exempel

Simon Collison



<http://staffanstorp.se/>
<http://www.cacaotour.com/>
<http://mediaqueri.es/popular/>

Bilder/Video



```
img, video { max-width: 100%; }

#thatimg { width: 450px; } // Ej height!
```

Media Queries

Media feature	max/min	Värde	
width	Ja	längd	Bredd på aktuell visningsyta
height	Ja	längd	Höjd på aktuell visningsyta
device-width	Ja	längd	Enhets totala visningsyta
device-height	Ja	längd	Enhets totala visningsyta
orientation	Nej	portrait landscape	Stående eller liggande
resolution	Ja	dpi/dpcm (dppx)	Antalet hårdvarupixlar på en CSS-pixel

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-width:481px)" href="http://..." />
```

Media Queries

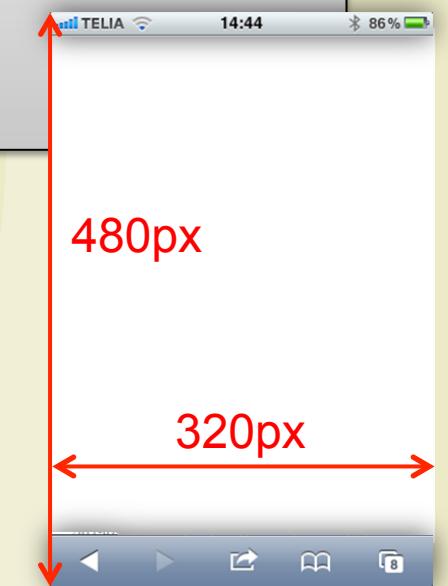
```
<!-- All devices -->
<link rel="stylesheet" href="main.css" />

<!-- Screens > 480px -->
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-width:481px)" href="screen.css" />

<!-- Smartphones <= 480px -->
<link rel="stylesheet" media="only screen and (max-width:480px)" href="sp.css" />

<!-- Regular handheld -->
<link rel="stylesheet" media="handheld" href="handheld.css" />
```

max-device-width går också
bra om viewport är omställd
till width:device-width



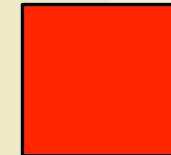
High DPI screens



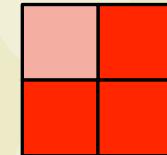
320px vs.
640px

?

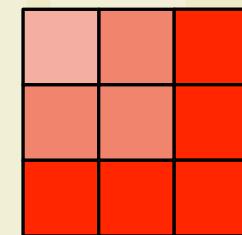
iphone 3gs-



iphone 4+



galaxy S4



Resolution/CSS Resolution

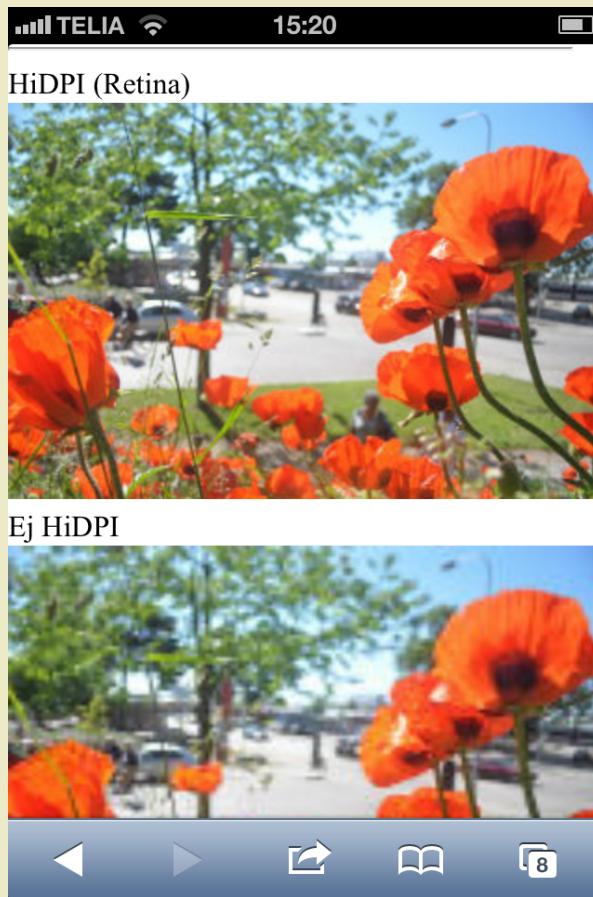


Upplösning: 1920px/**1080px**

CSS pixel ratio: **3**

CSS-upplösning: $1080/3 = \mathbf{320px}$

Hårdvarupixel/referenspixel



```

```

```

```

(Obs: bilden är fejkad för presentation på vanlig skärm)

Media Queries

Media feature	max/min	Värde	
resolution	Ja	dpi/dpcm (<i>dppx</i>)	Antalet hårdvarupixlar på en CSS-pixel

Förhållandet mellan dpi och px i CSS är 1/96. (1in är 96px)

Alltså är 1dppx == 96dpi.

Exempel: iPhone 4-
192dpi == 2dppx

Exempel: Många Android telefoner
144dpi == 1.5dppx

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-resolution:144dpi)" href="http://..." />
```

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-resolution: 1.5dppx)" href="http://..." />
```

För högupplösta skärmar

```
<style>
  @media only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio: 1.5),
         only screen and (min-resolution: 144dpi) {
    #header { background-image: url(highdpi.png); }
  }

</style>
```

MacBook Pro
with Retina display



Tips om bilder

- Undvik rastergrafik
- Servera en stor bild och låt webbläsaren skala.
- Server/klientside-plugin
- Nya attribut i kommande standarder

```

```

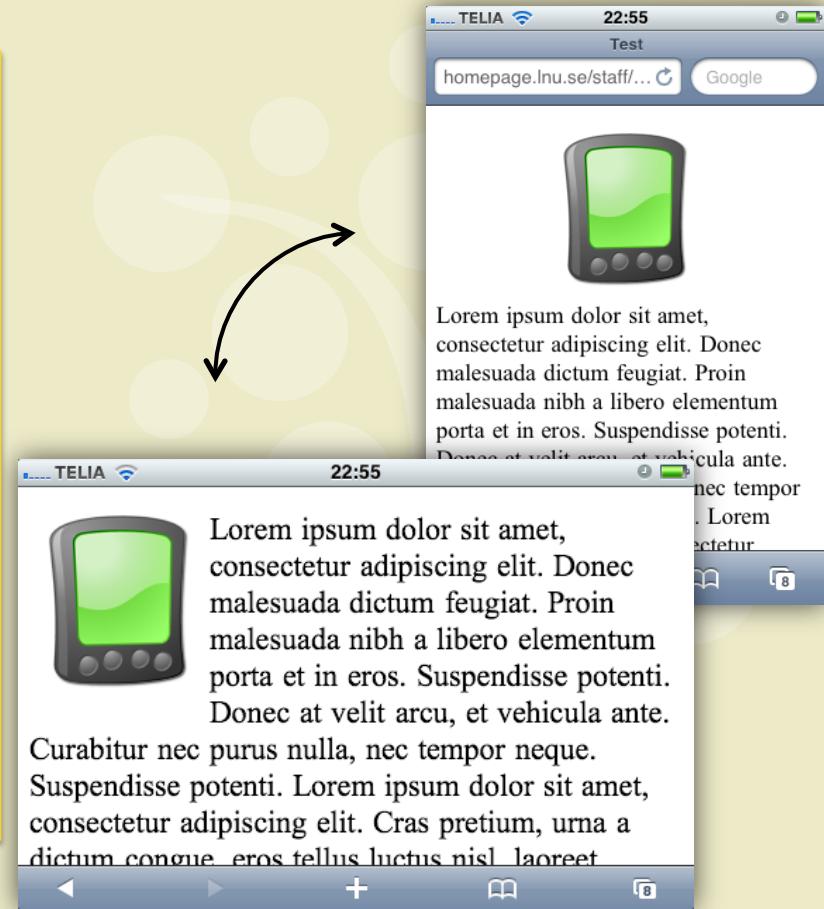
```
#theBackgroundImage {  
    background-image: url(minbild.png);  
    background-image: image-set( url(minbild.png) 1x,  
                                url(minbild@2x.png) 2x,  
                                url(minbild@3x.png) 3x);  
}
```

Vendor prefix

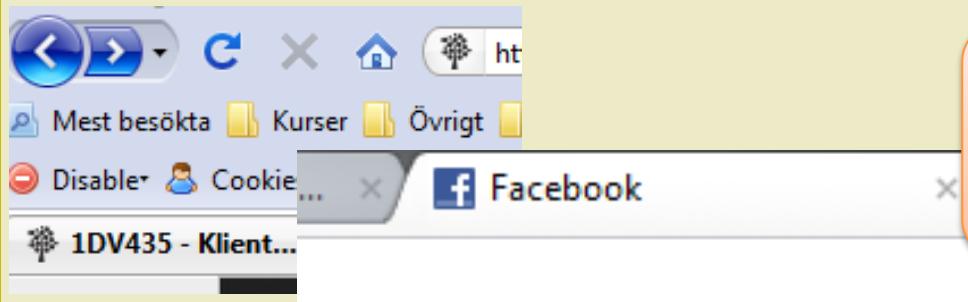
Orientation

```
/* Portrait */
@media screen and (orientation:portrait)
{
    #topImage {
        display: block;
        margin: 0 auto 10px auto;
    }
}

/* Landscape */
@media screen and (orientation:landscape)
{
    #topImage {
        float: left;
    }
}
```



Faviconer



Storlek: 16px*16px alt. 32px*32px
Färger: 8bitar eller 24bitar
Filtyp: .ico

För att skapa ico-filer kan du använda gratisverktyg på nätet eller Photoshop.

```
<link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon" />
```

```
<link rel="shortcut icon" href="favicon.png" type="image/png" />
```



Apple Touch Icon



Storlek: 57*57

72*72

114*114

144*144

Filtyp: .png



```
<link rel="apple-touch-icon" href=".../_app/pic/apple-touch-icon.png" />
```

Formulär



```
<input type="email">
```

```
<input type="url">
```

```
<input type="number">
```

```
<input type="tel">
```

Det finns mycket mer att göra

Vi kan skapa rena applikationer för smartphones genom att utnyttja exempelvis:

- geolocation
- detektera user agents på servern
- använda local storage för att spara information
- ...