

WEBPROGRAMMIERUNG

WWI218

10. Responsive Webseiten und mobile Anwendungen

AGENDA

1. Grundlagen technische Kommunikation über Netzwerke
2. Client/Server-Prinzip – Webbrowser
3. Grundlagen Webentwicklung
4. Serverumgebungen für Webseiten
5. Entwicklungsumgebungen für Webprogrammierung
6. Formale Darstellungssprachen zur Entwicklung von Webseiten/Anwendung
7. Programmiersprachen für die Webentwicklung
8. Datenhaltung und Datenbanken
9. Debugging und Testing
- 10. Responsive Webseiten und mobile Anwendungen**
11. Hybride Entwicklung: Webapps
12. Open Source Internet-Anwendungen und Anwendungsgebiete

WIEDERHOLUNG

- Wie kann Debugging bei client- und serverseitiger Entwicklung erfolgen?
- Was unterscheidet Web-Debugging von „normalem“ Debugging?
- Wie kann Code für das Web getestet werden?

RESPONSIVE WEBSITES

Reaktion auf Endgeräte



RESPONSIVE WEBSITES

Reaktion auf Endgeräte

- Responsive = reagierend
- Je nach Endgerät werden unterschiedliche Designs ausgeliefert
- Gestalterisches und technisches Paradigma zur Erstellung von Websites
- Ansatzpunkte Responsive
 - Design: Größe Seite, Größe Elemente, Bilder, Videos...
 - Bedienung: Mausklick, Hover, Touch, Swipe...
 - Technik: Navigation, Seitenspalten, Texte...

RESPONSIVE WEBSITES

Abgrenzung

- Mobile Websites
 - Haben mehrere Templates - Responsive nur eines
 - Im Grunde zwei verschiedene Websites
- Adaptive Websites
 - Wird einmalig zu Beginn nach Endgerät ausgerichtet
 - Keine fluide Veränderung wie bei liquiden Websites
- Liquide Websites
 - Prozentuale Ausrichtung der Webseite
 - Anordnung Layoutelemente bleibt gleich, nur Größe ändert sich

RESPONSIVE WEBSITES

Technik

- Moderner Ansatz: HTML 5 und Media Queries (CSS3)
- Verschiedene Kriterien zur Endgeräte-Unterscheidung
 - Breite und Höhe des Browserfensters
 - Größe des Gerätes selbst
 - Bildschirmauflösung
 - Orientierung (Hoch- oder Querformat)
 - Eingabemöglichkeiten (Tastatur, Fingergeste [Touch], Sprache)

RESPONSIVE WEBSITES

HTML

Laden des speziellen Stylesheets, wenn die maximale Bildschirmbreite des Endgeräts 480 Pixel nicht überschreitet

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/all.css" />  
  <link rel="stylesheet" type="text/css" media="all and (max-device-width: 480px)" href="css/smartphones.css" />  
</head>
```


RESPONSIVE WEBSITES

CSS

CSS-Eigenschaften, die nur von Endgeräten bis zu 480 Pixel interpretiert werden/gelten

```
div {  
    display:inline-block;  
    width: 33%;  
}  
  
@media(max-device-width: 480px){  
    div {  
        display:block;  
        width: 100%;  
    }  
}
```

RESPONSIVE WEBSITES

Responsive out of the box

- Viele Blogsysteme, CMS etc. sind mittlerweile von Beginn an auf Responsivität ausgelegt
- Templating: Auswahl eines responsiven Templates
- Baukastenprinzip: Entwicklung darstellungsorientiert, Darstellung auf mobilem Gerät, Desktop etc...

AUFGABEN

- Implementieren Sie per HTML im Head eine eigene CSS-Datei für mobile Endgeräte und binden Sie Eigenschaften ein, die nur für ein Smartphone gelten sollen.
- Binden Sie eine CSS-Eigenschaft direkt in CSS ein und prüfen Sie das Ergebnis.

PRÄSENTATION 2. ZWISCHENERGEBNIS

- Präsentieren Ihren aktuellen Stand der Webanwendung
 - HTML + CSS
 - Javascript (+ optional Javascript Framework)
 - Live-Demo

LINKTIPPS

- <http://responsive-seiten.de/>
- <https://www.mobify.com/insights/70-stunning-responsive-websites-for-your-inspiration/>