

Bits & Atoms II

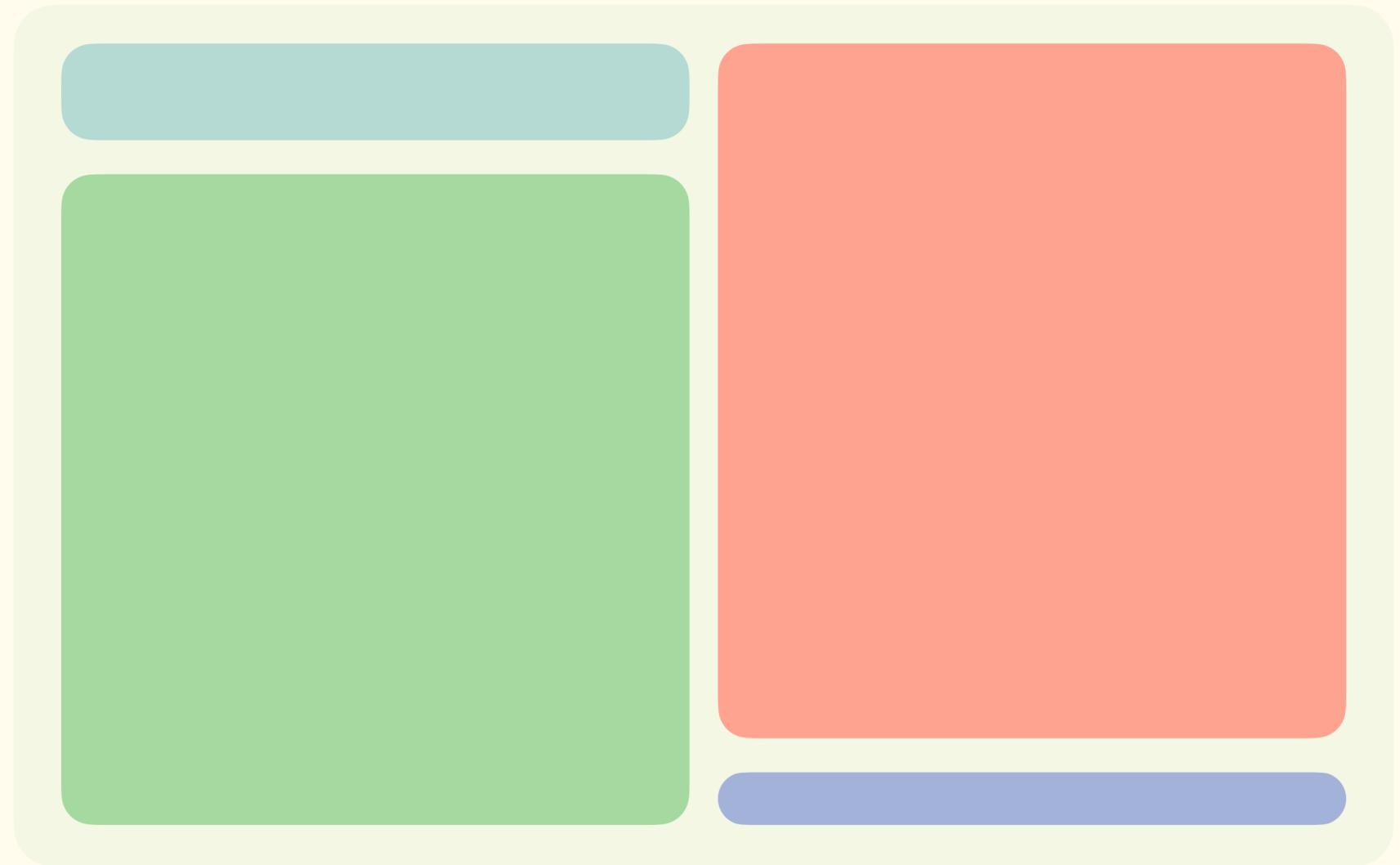
CSS, *Typography*, JavaScript



Bits & Atoms II

Hands-on

Coding together...

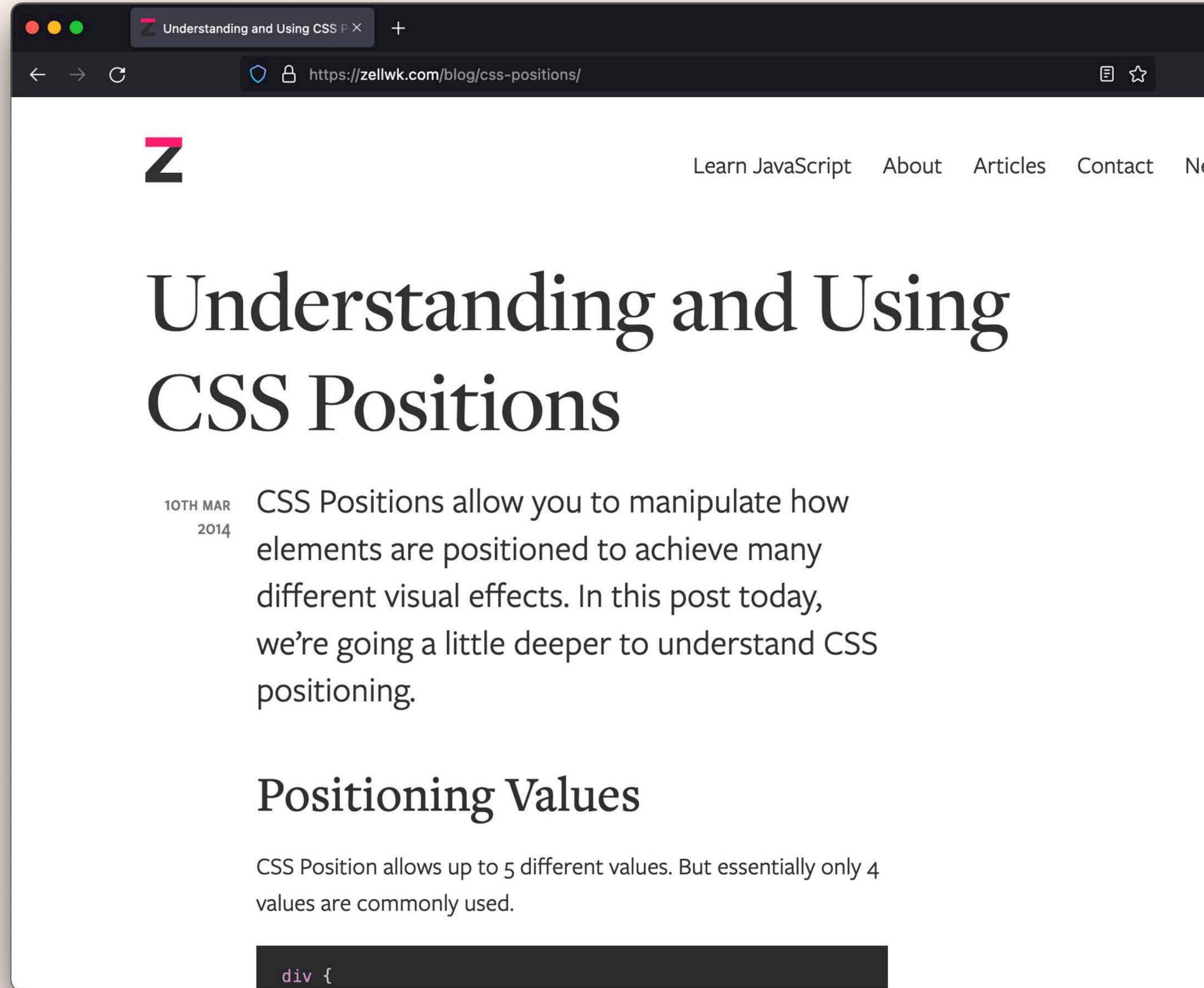


Positioning

<https://zellwk.com/blog/css-positions/>



```
1 position: static; /* default */
2 position: relative;
3 position: absolute;
4 position: fixed;
5 position: inherit; /* Not very common */
```



Web Typography

- Visual hierarchy
- Line spacing
- Letter spacing
- Word spacing
- Line length

Visual Hierarchy

Lesen

Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert – also gelesen werden.

Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert – also gelesen werden. Dabei spielen sowohl die Leserlichkeit einer Schrift, die Lesbarkeit von Texten, das Leseempfinden sowie die Motivation, einen Text lesen zu wollen, eine wichtige Rolle.

Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert werden. Dabei spielen sowohl die Leserlichkeit einer Schrift, die Lesbarkeit von Texten, das Leseempfinden sowie die Motivation, einen Text lesen zu wollen, eine wichtige Rolle.

Informationen

Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert – also gelesen werden. Dabei spielen sowohl die Leserlichkeit einer Schrift, die Lesbarkeit von Texten, das Leseempfinden sowie die Motivationm einen Text

lesen zu wollen, eine wichtige Rolle. Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert – also gelesen werden. Dabei spielen sowohl die Leserlichkeit einer Schrift, die Lesbarkeit von Texten, das Leseempfinden eine wichtige Rolle.

Leserlichkeit und Lesbarkeit von Schrift und Text

Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert – also gelesen werden. Dabei spielen sowohl die Leserlichkeit einer Schrift, die Lesbarkeit von Texten, das Leseempfinden sowie die Motivationm einen Text lesen zu wollen, eine wichtige Rolle.

Um geschriebene Informationen zu entschlüsseln, müssen sie dekodiert – also gelesen werden. Dabei spielen sowohl die Leserlichkeit einer Schrift, die Lesbarkeit von Texten, das Leseempfinden eine wichtige Rolle.

Line spacing

Die Zeilenlänge sollte immer in Relation zum Zeilenabstand beurteilt werden. Dabei gilt: Je länger eine Zeile, desto höher sollte der Zeilenabstand aufgrund der unterschiedlich weiten Wege zum nächsten Zeilenanfang bemessen sein. Ein guter Richtwert für die Festlegung des Zeilenabstands ist etwa das 1,3 fache der Schriftgröße, wobei der Zeilenabstand mit steigender Leseentfernung etwas erweitert, mit abnehmender Distanz verringert werden kann. Ein zu geringer Zeilenabstand macht sich dadurch bemerkbar, dass die Zeilenbildung mit den Wortabständen konkurriert, d. h. der Weißraum zwischen den Zeilen sollte in jedem Fall größer sein als der der Wortzwischenräume, um das Auge horizontal durch die Zeilen zu leiten. Ein zu großer Zeilenabstand hingegen führt zu isolierten Zeilen, die keine zusammenhängenden Absätze formen.

Too narrow

Die Zeilenlänge sollte immer in Relation zum Zeilenabstand beurteilt werden. Dabei gilt: Je länger eine Zeile, desto höher sollte der Zeilenabstand aufgrund der unterschiedlich weiten Wege zum nächsten Zeilenanfang bemessen sein. Ein guter Richtwert für die Festlegung des Zeilenabstands ist etwa das 1,3 fache der Schriftgröße, wobei der Zeilenabstand mit steigender Leseentfernung etwas erweitert, mit abnehmender Distanz verringert werden kann.

Well-adjusted:
(normally 1.2–1.4 * height
of typeface)

Die Zeilenlänge sollte immer in Relation zum Zeilenabstand beurteilt werden. Dabei gilt: Je länger eine Zeile, desto höher sollte der Zeilenabstand aufgrund der unterschiedlich weiten Wege zum nächsten Zeilenanfang bemessen sein. Ein guter Richtwert für die Festlegung des Zeilenabstands ist etwa das 1,3 fache der Schriftgröße, wobei der Zeilenabstand mit steigender Leseentfernung etwas erweitert, mit abnehmender Distanz verringert werden kann.

Too wide

Line spacing



```
1  .paragraph {  
2    /*1.25 * font-size */  
3    line-height: 1.25;  
4  }
```

Letter spacing

Die Laufweite beschreibt den generellen horizontalen Abstand zwischen allen Zeichen innerhalb einer Schrift.

Die Laufweite beschreibt den generellen horizontalen Abstand zwischen allen Zeichen innerhalb einer Schrift.

Die Laufweite beschreibt den generellen horizontalen Abstand zwischen allen Zeichen innerhalb einer Schrift.

Too narrow

Well-adjusted:
(normally $0-0.05$ * height
of typeface)

Too wide

Letter spacing



```
1  .paragraph {  
2    /* increase spacing */  
3    letter-spacing: 0.05em;  
4  
5    /*or reduce spacing */  
6    letter-spacing: -0.03em;  
7  }
```

Word spacing

Der Wortabstand wird auch Wortzwischenraum genannt und ist in den gängigen Satzarten außer dem Blocksatz standardmäßig zwischen allen Worten gleich weit. Ein zu stark verringerter Wortabstand – wie hier – hat zur Folge, dass Worte nicht mehr eindeutig voneinander zu trennen sind.

Too narrow

Der Wortabstand wird auch Wortzwischenraum genannt und ist in den gängigen Satzarten außer dem Blocksatz standardmäßig zwischen allen Worten gleich weit. Ein zu stark verringerter Wortabstand – wie hier – hat zur Folge, dass Worte nicht mehr eindeutig voneinander zu trennen sind.

Well-adjusted:
(normally 0–0.05em)

Der Wortabstand wird auch Wortzwischenraum genannt und ist in den gängigen Satzarten außer dem Blocksatz standardmäßig zwischen allen Worten gleich weit. Ein zu stark verringerter Wortabstand – wie hier – hat zur Folge, dass Worte nicht mehr eindeutig voneinander zu trennen sind.

Too wide

Word spacing



```
1  .paragraph {  
2    word-spacing: 0.05em;  
3  }
```

Line length

Neben der Festlegung einer angenehmen Schriftgröße spielen die Zeilenlänge und der Zeilenabstand eine wichtige Rolle bei der Lesbarkeit von Texten. Etwa 50 bis 80 Zeichen pro Zeile gelten dabei als ideale Zeilenlänge.

Neben der Festlegung einer angenehmen Schriftgröße spielen die Zeilenlänge und der Zeilenabstand eine wichtige Rolle bei der Lesbarkeit von Texten. Etwa 50 bis 80 Zeichen pro Zeile gelten dabei als ideale Zeilenlänge. Kürzere Zeilen ermüden das Auge schneller, da häufig in neue Zeilen gesprungen werden muss, zu lange Zeilen hingegen erschweren das Auffinden der nächsten Zeile aufgrund der hohen Distanz.

Neben der Festlegung einer angenehmen Schriftgröße spielen die Zeilenlänge und der Zeilenabstand eine wichtige Rolle bei der Lesbarkeit von Texten. Etwa 50 bis 80 Zeichen pro Zeile gelten dabei als ideale Zeilenlänge. Kürzere Zeilen ermüden das Auge schneller, da häufig in neue Zeilen gesprungen werden muss, zu lange Zeilen hingegen erschweren das Auffinden der nächsten Zeile aufgrund der hohen Distanz zwischen Zeilenende und -anfang. Neben der Festlegung einer angenehmen Schriftgröße spielen die Zeilenlänge und der Zeilenabstand eine wichtige Rolle bei der Lesbarkeit von Texten. Etwa 50 bis 80 Zeichen pro Zeile gelten dabei als ideale Zeilenlänge.

Too short
(~30 chars)

👍 (~50–70 chars per line)

Too long
(~100+ chars per line)

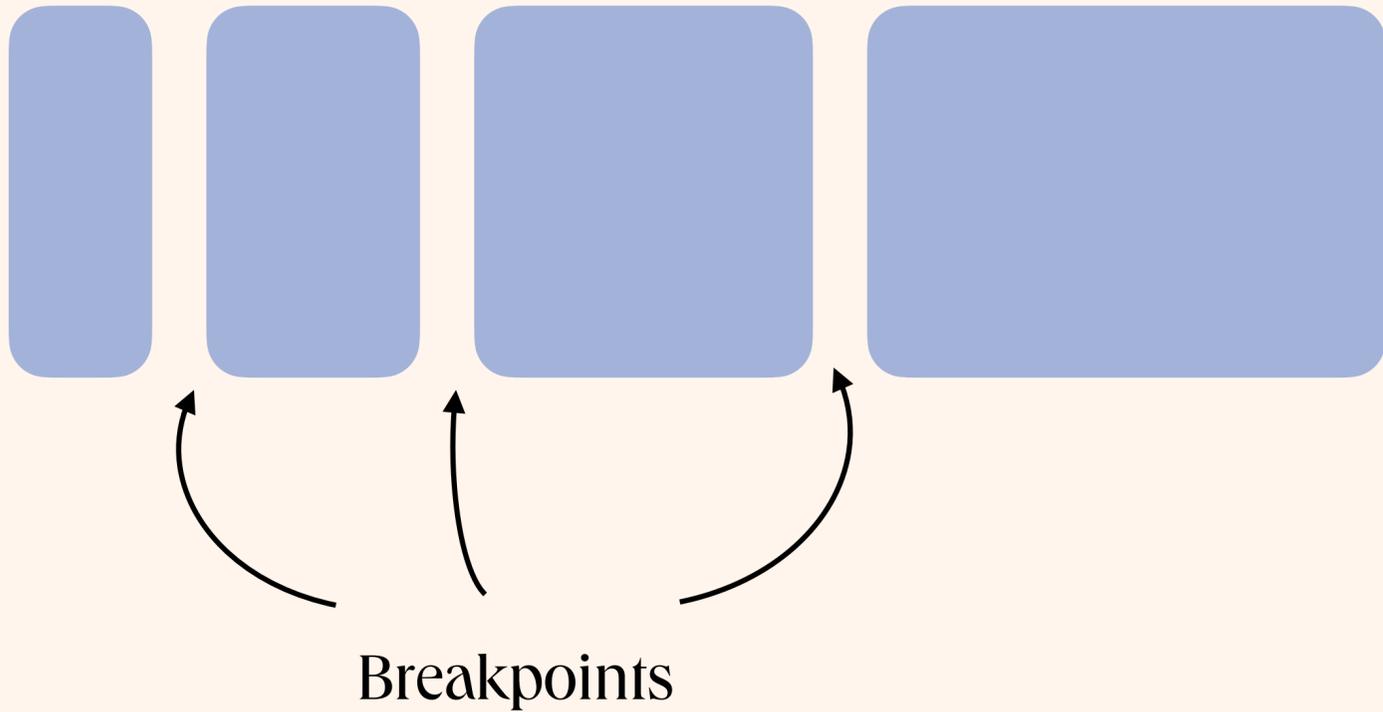
Line length



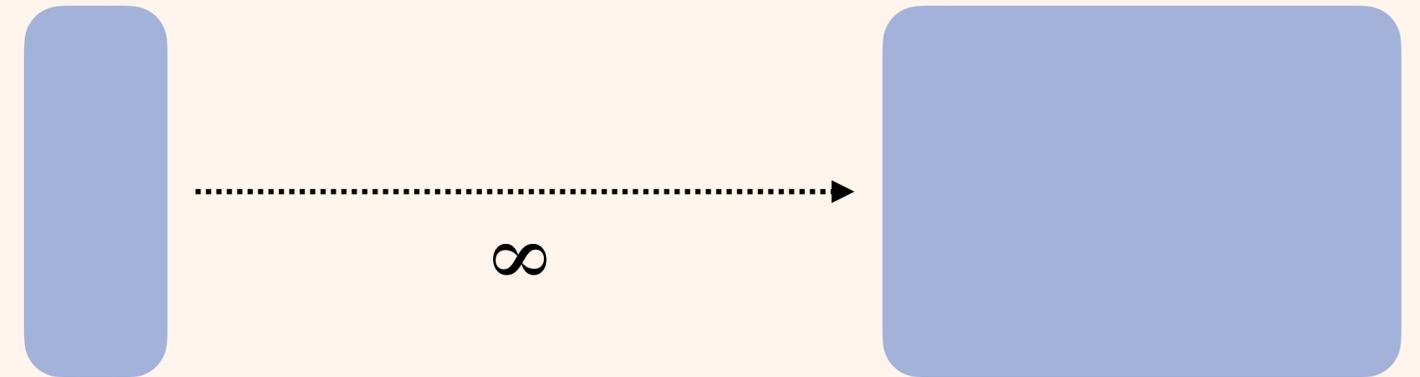
```
1  .paragraph {  
2    width: 100%;  
3    /* Anywhere around this value... */  
4    max-width: 30em;  
5  }
```

Responsive Layouts

Adaptive Layout



Liquid Layout



Liquid Layouts

- Layout in percentages
- Often not enough → hint:
liquid layouts with min and
max values
- Article about Fluid
Typography
- Article about *min, max* and
clamp

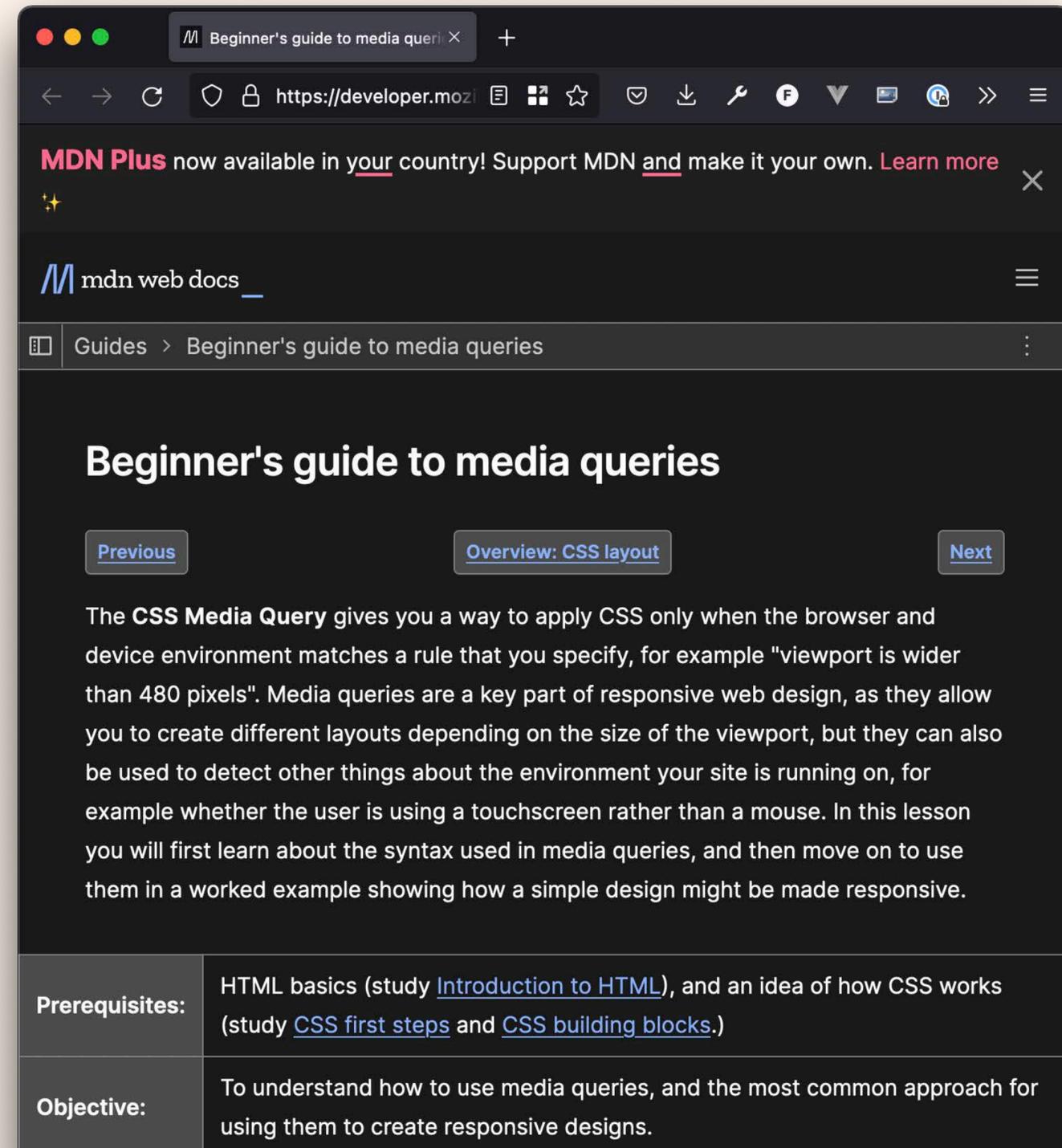
Breakpoints → *Mediaqueries*

- Mobile First vs. Desktop First

```
1  /* use your own selectors, of course! .class is a placeholder */
2  .class {
3      /* mobile styles */
4  }
5
6  @media only screen and (min-width: 768px) {
7      .class {
8          /* tablet styles */
9      }
10 }
11
12 @media only screen and (min-width: 1280px) {
13     .class {
14         /* desktop styles */
15     }
16 }
```

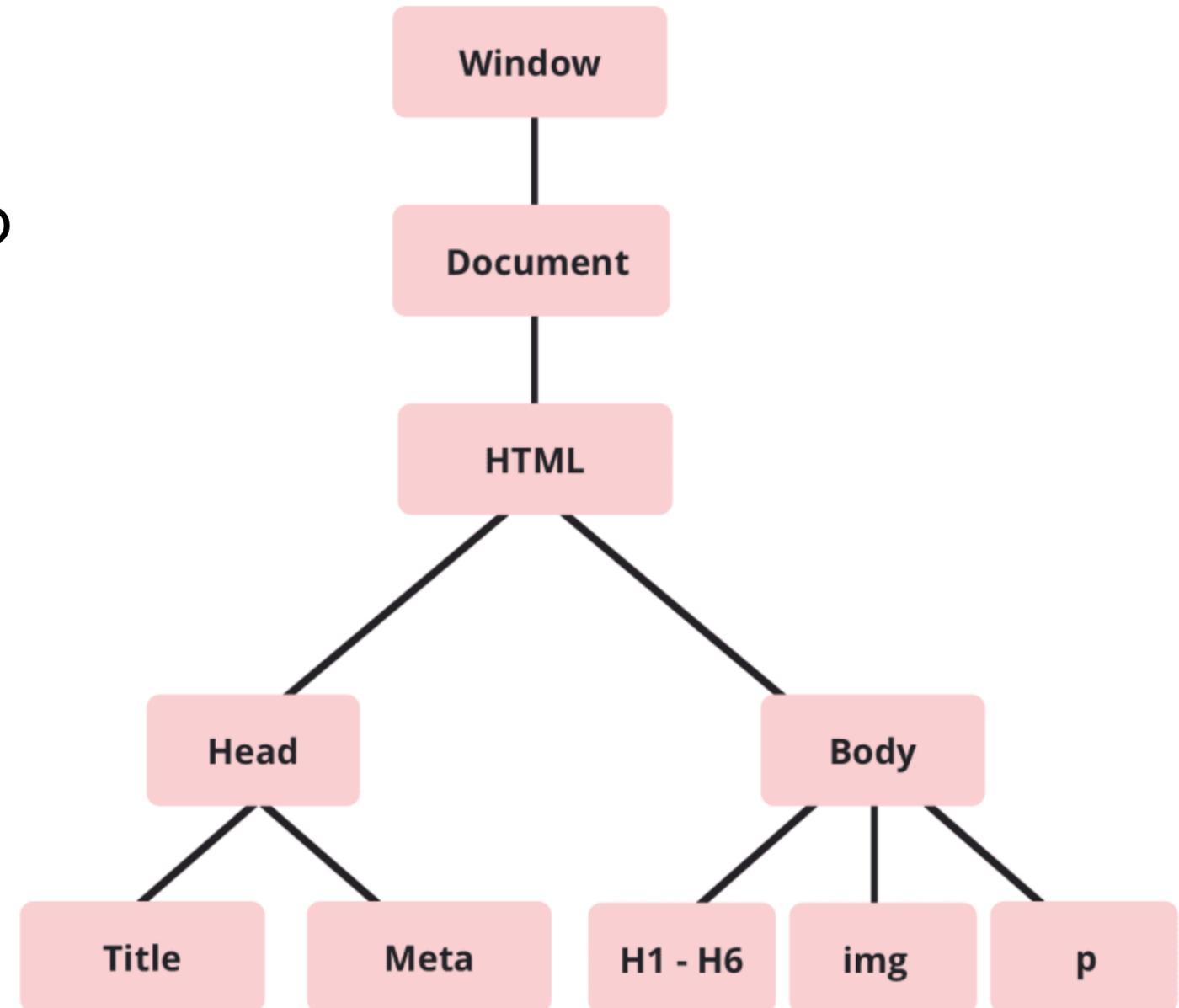
Breakpoints → Mediaqueries

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Media_queries



JavaScript

- High-Level programming language
- V.a. in the browser, but nowadays also on the server (Node.js, Deno.js)
- We can use it for *DOM-Manipulation*
- But basics first...



Document Object Model (DOM) Tree

JavaScript

- <https://javascript.info/>
- Chapters:
 - 2.1 Hello world!
 - 2.4 Variables
 - 2.5 Data Types
 - 2.9 Comparisons
 - 2.10 Conditional branching: if
 - 2.11 Logical operators
 - 2.13 Loops While and for

