

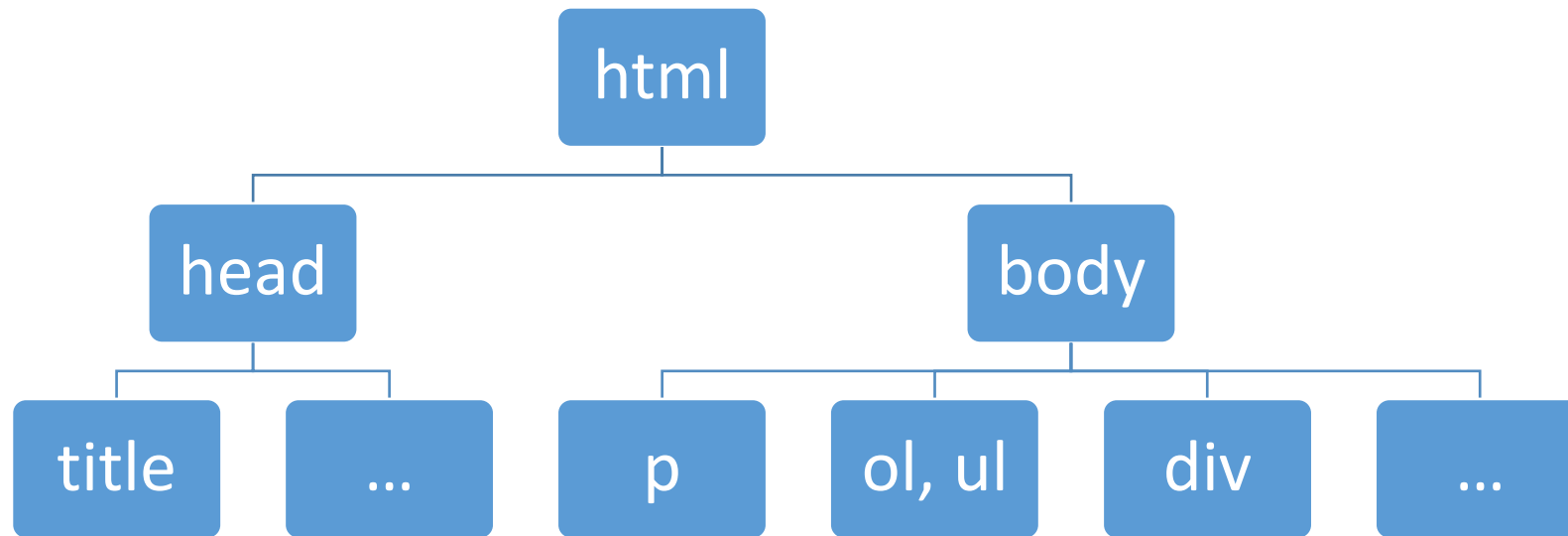
CSS

Vererbung, Spezifität & Kaskadierung

Ingo Köster

Diplom Informatiker (FH)

Document Object Model



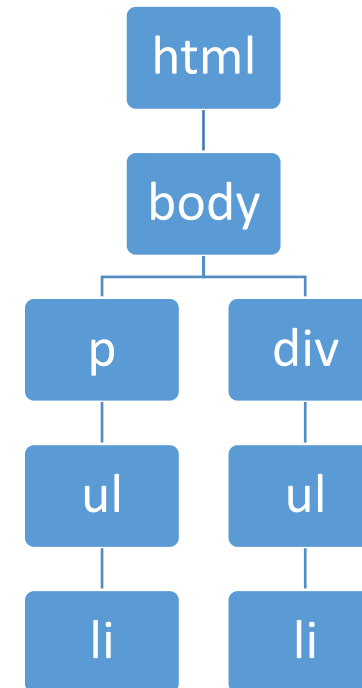
Vererbung

- › Die Elemente eines Dokumentes sind in einer Baumstruktur angeordnet
- › z.B. ist `<body>` Elternelement von einem `<p>`
- › Wird `<body>` mittels CSS geändert...
 - › `body { color: blue; }`
- › ...dann erben auch `p`, `ul`, `div`, etc. im Body diese Eigenschaft
 - › Sofern keine eigenen Farben definiert wurden

Vererbung

- › Selektoren für Nachfahren eines Elementes
 - › Durch Leerzeichen getrennt
 - › `` Elemente innerhalb eines `<div>` Elementes mit blauer Schrift darstellen

```
div li { color : blue; }
```
- › Auch mit mehreren Nachfahren
 - › `div ul li { color: red; }`



Vererbung

- › Können auch mit Klassen und/oder ID-Selektoren gebildet werden

```
#ganzwichtig .wichtig { color: green; }
```

- › Das Element der Klasse `wichtig` ist grün, falls es Nachfahre eines Elementes mit der ID *ganzwichtig* ist

```
<div id="ganzwichtig">  
  <h1 class="wichtig">Das ist im Kopf</h1>  
</div>  
<h1 class="wichtig">Das ist nicht im Kopf</h1>
```

Spezifität

- › Für ein Element können mehrere Vorlagen definiert werden

```
<div id="head" class="wichtig"> ... </div>
```

```
div { color: blue; }
```

```
div.wichtig { color: red; }
```

```
div#head { color: green; }
```

- › Welche Textfarbe verwendet der `<div>` Bereich???
- › Wird durch sogenannte Spezifität bestimmt

Spezifität

- › Spezifität wird durch vier Werte bestimmt
 - › (n1,n2,n3,n4)

Selektor	Beispiel	Spezifität
Elementselektor	p { ... }	0,0,0,1
Klassenselektor	.name { ... }	0,0,1,0
ID-Selektor	#kopf { ... }	0,1,0,0
Inline Selektor	<h1 style="...">	1,0,0,0

Spezifität

- › Pro Spezifität wird der entsprechende Wert von (n1,n2,n3,n4) inkrementiert
- › 0,1,0,0 ist höher als 0,0,1,0 usw.
- › Regeln können kombiniert werden
 - › `div#head { ... }` entspricht: 0,1,0,1
 - › da `div` -> 0,0,0,1 und `#head` -> 0,1,0,0 ist
- › Bei Regeln mit gleicher Spezifitäts-Kategorie wird addiert: z.B. 0,0,0,2
- › Universalselektor Spezifität: 0,0,0,0

Spezifität

› CSS

```
h1 { color: blue; }      // 0,0,0,1
```

```
div h1 { color: red; }   // 0,0,0,2
```

› HTML

```
<h1>H1 außerhalb des div</h1>    Blau
```

```
<div>
```

```
    <h1>H1 innerhalb des div</h1>  Rot
```

```
</div>
```

Kaskadierung

› Welche Vorlage wird verwendet, wenn zwei oder mehr Vorlagen mit gleicher Spezifität sich auf ein Element beziehen?

› Beispiel:

```
div { color: red; }      0,0,0,1
```

```
div { color: green; }   0,0,0,1
```

```
<div> ... </div>
```

› Reihenfolge der Vorlagen im Dokument entscheidet!

› Der div-Bereich würde grün verwenden, da color: green im Dokument nach color: red steht

Pseudo Klassen und Attribute

› Pseudo-Klassen und Attribute haben die gleiche Spezifität wie Klassen

› Attribut

› [target=_blank] { ... } -> 0,0,1,0

› Pseudo Klasse

› :hover { ... } -> 0,0,1,0

› Klasse

› .wichtig { ... } -> 0,0,1,0