

JavaScript - Strict Mode

Ingo Köster

Diplom-Informatiker (FH)

Strict Mode

- › Eingeschränkte Untermenge von JavaScript
- › Behebt Mängel der Sprache
- › Löst Fehler beim Verwenden diverser Funktionen der Sprache aus
- › Ab JavaScript 1.8.5 (ECMAScript Version 5)

Strict Mode - Einschränkungen (Auswahl)

- › Nicht erlaubt sind...
- › Eine Variable verwenden ohne sie zu deklarieren
 - › `x = 3.14; // Fehler falls x nicht deklariert wurde`
- › Löschen einer Variable, einer Funktion oder eines Arguments
 - › `let testStrict = 3.14;`
 - › `delete testStrict;`
- › Definieren einer Eigenschaft mehr als einmal
 - › `let testStrict = {p1:10, p2:15, p1:20};`

Strict Mode - Einschränkungen (Auswahl)

› Nicht erlaubt sind...

› Duplizieren eines Parameternamen

› `function testStrict(param1, param1) { ... }`

› Schreiben in eine Read-Only-Eigenschaft

`let testObj = {};`

`Object.defineProperty(testObj, "x", {value:0, writable:false});`

`testObj.x = 42;`

› Schreiben in einen Getter

`let testObj = { get x() {return 0} };`

`testObj.x = 42;`

Strict Mode - Einschränkungen (Auswahl)

- › Nicht erlaubt sind...
- › Löschen einer nicht löschbaren Eigenschaft
 - › `delete Object.prototype;`
- › Die Anweisung `with`
 - › `with (Math) { x = cos(2) };`
- › Der String "eval" kann nicht als eine Variable verwendet werden
 - › `let eval = 3.14;`
- › Der String "arguments" kann nicht als eine Variable verwendet werden
 - › `let arguments = 3.14;`

Strict Mode - Reservierte Wörter

- › implements
 - › interface
 - › let
 - › package
 - › private
 - › protected
 - › public
 - › static
 - › yield
- › Sind im Strict Mode reservierte Namen
 - › Können nicht mehr für z.B. Variablennamen verwendet werden

Strict Mode verwenden

› Verwenden durch Direktive "use strict"

› Muss am Anfang einer Datei...

```
"use strict";  
let x = 42;  
function f() { ... }
```

› ...oder einer Funktion stehen

```
function x() {  
  "use strict";  
  ...  
}
```

Strict Mode verwenden

- › Wird die Deklaration am Anfang einer Datei erstellt, gilt der Strict Mode für den gesamten Programmcode!
- › Bei Deklaration innerhalb einer Funktion gilt der Strict Mode nur für den Code der Funktion

- › Schließt auch Innere bzw. Nested Funktionen mit ein

- › Beispiel

```
function eineFunktion() {  
    'use strict';  
    function innereFunktion() { // Auch im Strict Mode }  
}
```


Vorsicht bei globalem “use strict” !

- › Ggf. Probleme wenn mehrere JavaScript-Dateien zusammengefügt werden
- › Befindet sich in nur einer Datei zu Anfang eine "use strict" Anweisung, wird der gesamte Code aller Dateien nach den strengen Regeln ausgewertet
- › Dies könnte Probleme verursachen, wenn nicht alle Skripte für die Verwendung des Strict Modes vorbereitet sind