

NSWI096 – Internet – Cvičení 6

9. 1. 2012

JavaScript

Martin Svoboda



Department of Software Engineering
Faculty of Mathematics and Physics
Charles University in Prague



Informační zdroje

- Přednáška
- Internet
 - <http://www.w3schools.com/js/>
 - <https://developer.mozilla.org/En/JavaScript>
 - <https://developer.mozilla.org/En/DOM>
 - <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms533050.aspx>

Základy jazyka

- Vkládání skriptů

- `<script type="text/javascript" src="..." />`
- `<script type="text/javascript">`
 `// </code>
 <code>...</code>
 <code>//]]></code>
 <code></script></code>■ <code><... on...="...;"></code>■ <code>...</code>■ <code><noscript></code></div><div data-bbox="16 953 97 986" data-label="Page-Footer"><p>XRG</p></div><div data-bbox="118 958 659 984" data-label="Page-Footer"><p>NSWI096 | Internet | Cvičení 6 | JavaScript | 9. 1. 2012 | Martin Svoboda</p></div><div data-bbox="970 961 984 981" data-label="Page-Footer"><p>3</p></div>`

Základy jazyka

- Příkazy
 - Rozlišuje se velikost písmen
 - ;
- Bloky
 - { ... }
- Komentáře
 - // ...
 - /* ... */

Základy jazyka

- Proměnné

- `var ...;`
- `var ... = ...;`

- Řetězce

- `"..."`
- `\`

- Hodnoty

- `true, false`
- `null`

Operátory

- Matematické: + - * / % ++ --
- Přiřazení: = += -= *= /= % =
- Konkatenace: +
- Porovnávání: == === != < <= >= >
- Logické: && || !
- Ternární: ... ? ... : ...

Řídící struktury

- Podmíněné výrazy
 - `if (...) { } else { }`
 - `switch (...) {
 case 1: ... break;
 default: ...
}`

Řídící struktury

- Cykly

- `while (...) { }`
- `do { } while (...)`
- `for (...; ...; ...) { }`
- `for (key in object) { }`
- `break;`
- `continue;`

Funkce

- Definice

- ```
function myFunction(...) {
 return ...;
}
```

- Volání

- ```
var result = myFunction(...);
```

Objekty

- Konstrukce

- `var object = new Class();`
- `var object = {
 property: value,
 method: function (...) {...}
}`

- Třídy

- `String, Date, Array,
Boolean, Math, RegExp`

Objekty prohlížeče

- window
 - `alert(text);`
 - `var result = confirm(text);`
 - `var result = prompt(text, default);`
 - `open(...)`
 - `setTimeout(function, ms)`

Objekty prohlížeče

- document
 - getElementById(...)
 - getElementsByTagName(...)
 - createElement(...)
 - ...appendChild(...)
 - write(...)
 - ...innerHTML

Objekty prohlížeče

- `location`
- `history`
- `navigator`

Další konstrukce

- Události

- `onClick, onMouseOver, onSubmit, ...`
- `return false;`

Úkoly

- Základy
 - Vyzkoušej si různé způsoby vkládání JavaScript skriptů do HTML stránky.
- Formuláře
 - Vytvoř jednoduchý formulář s nejrůznějšími vstupními poli a některá z nich označ uživateli jako povinná.
 - Vytvoř jednoduchou funkci, která bude kontrolovat vyplnění povinných vstupních polí.

Úkoly

- Dialogy
 - Tuto funkci zavolej v okamžiku, kdy uživatel formulář potvrdil, a výsledek kontroly zobraz v dialogovém oknu.
- Regulární výrazy
 - Do formuláře přidej vstupní pole na zadání emailové adresy a její platnost otestuj pomocí regulárního výrazu.

Úkoly

- Style
 - U jednotlivých vstupních polí, které neprošly kontrolou, změň barvu jejich pozadí.
- Výběry
 - Přidej do formuláře několik zaškrtávacích polí se stejným jménem a dále jedno nové tlačítko. Po kliknutí na něj zajisti invertování stavů zaškrtnutí.

Úkoly

- Události
 - Přidej do stránky obrázek, který se po přejetí myši změní na jiný a následně se opět vrátí na původní.
- Okna
 - Po kliknutí na tento obrázek zobraz nové okno s tímto obrázkem a vhodně nastav velikost tohoto okna.

Úkoly

- Časování
 - Přidej do stránky element pro zobrazování aktuálního času. Aktualizaci zajisti časováním s rozumným intervalem.