

Vybrané informace z JavaScriptu

Události

události spojené s myší

- `onClick` při kliknutí myši na element
- `ondblclick` při dvojitým kliknutí myši na element
- `onmousedown` při stisknutí tlačítka myši nad elementem
- `onmouseup` při uvolnění tlačítka myši nad elementem
- `onmouseover` po přesunutí myši nad element
- `onmouseout` po odsunutí myši z elementu
- `onmousemove` při pohybu myši nad elementem
- `onfocus` při aktivaci prvku (formulářového) myší nebo tabelátorem
- `onblur` když (formulářový) prvek přestane být aktivní

události spojené s klávesnicí

- `onkeypress` při stisku a následném uvolnění tlačítka na klávesnici
- `onkeydown` po stisku klávesy na klávesnici
- `onkeyup` při uvolnění klávesy na klávesnici

události spojené s formulářem

- `onsubmit` při odesílání formuláře
- `onreset` při obnovení formuláře
- `onselect` po označení textu ve vstupním poli
- `onchange` pokud se změnila hodnota vstup. pole formuláře

události spojené s dokumentem

- `onload` při dokončení načtení dokumentu do prohlížeče
- `onunload` po odstranění dokumentu z prohlížeče nebo rámu

Operátory

aritmetické

- `+` součet
- `-` rozdíl
- `*` součin
- `/` podíl
- `%` zbytek po celoč. dělení
- `++` inkrement (přičtení 1)
- `--` dekrement (odečtení 1)

řetězcové

- `+` spojování řetězců
- `+=` přidání řetězce

přiřazovací

- `=` přiřazení
- `+=` např. `x += y` $\Leftrightarrow x = x + y$
- `-=` např. `x -= 5` $\Leftrightarrow x = x - 5$

relační a logické

- `*` např. `x * 2` $\Leftrightarrow x = x * 2$
- `/=` např. `x /= y` $\Leftrightarrow x = x / y$
- `<` menší
- `<=` menší nebo rovno
- `>` větší
- `>=` větší nebo rovno
- `==` rovná se
- `!=` nerovná se
- `!` negace
- `&&` a zároveň
- `||` nebo

Některé konstanty a funkce objektu Math

konstanty (`Math.konstanta` např: `Math.PI`)

- `PI` 3,14159... (Ludolfovo číslo π)
- `LN2` $\ln 2$
- `E` 2,71... (Eulerova konstanta)
- `LN10` $\ln 10$
- `SQRT2` $\sqrt{2}$

metody – funkce (`Math.funkce (výraz)` např: `Math.sin(x+2)`)

- `abs(x)` $|x|$
- `acos(x)` $\arccos(x)$
- `asin(x)` $\arcsin(x)$
- `atan(x)` $\arctg(x)$
- `cos(x)` $\cos(x)$
- `sin(x)` $\sin(x)$
- `tan(x)` $\tg(x)$
- pozn. úhly zadáváme v radiánech
- `log(x)` $\ln(x)$ (přirozený logaritmus)
- `exp(x)` e^x
- `sqrt(x)` \sqrt{x} (druhá odmocnina)
- `pow(x, y)` x^y
- `ceil(x)` zaokrouhlení čísla nahoru
- `floor(x)` zaokrouhlení čísla dolů
- `round(x)` zaokrouhlení
- `max(x, y)` vrací větší číslo
- `min(x, y)` vrací menší číslo
- `random()` náhodné číslo z intervalu $(0, 1)$

Vstupy a výstupy

vstupy

- `prompt = prompt(výzva, hodnota)` vstupní okno
- `prom = document.form.prvek.value` vstup z formuláře
- `prom = confirm(zpráva)` potvrzení operace (vrací logickou hodnotu).

výstupy

- `alert(výstupní řetězec)` výstupní okno
- `document.write(výstupní řetězec)` výstup do dokumentu (neuzavř.)
- `document.form.prvek.value = prom` výstup do formuláře
- `innerText, innerHTML` výstup užitím vlastností do uzavřeného dokumentu

konverze dat — vestavěné funkce

- `parseFloat(řetězec)` na reálné číslo
- `parseInt(řetězec)` na celé číslo
- `isNaN(parametr)` testuje, zda je parametr „nečíslo“

Příkazy pro běh programu

větvení

- `if (podmínka) {příkazy};`
- `if (podmínka) {příkazy1} else {příkazy2};`

cykly

- `while (podmínka) {příkazy};`
- `for (inicializace ; podmínka ; aktualizace) {příkazy};`

zkrácený přístup k vlastnostem a metodám objektu

- `with (objekt) {příkazy};`

Vybrané metody a vlastnosti vestavěných objektů

String

- `length` vlastnost, délka řetězce
- `charAt(index)` metoda, vrací znak na pozici dané parametrem
- `indexOf(hledaný, poz)` vrací pozici podřetězce; pokud není, vrací -1. Pokud je uveden druhý parametr, prohledává se až od této pozice.
- `substring(index1, index2)` vrací podřetězec určený dolním a horním indexem (index prvního znaku je 0).
- `split(separátor)` rozdělí původní řetězec na podřetězce a vrátí pole, jehož složkami jsou tyto podřetězce. Parametrem metody je oddělovač podřetězců.
- `toLowerCase()` vrací řetězec, ve kterém jsou velká písmena zkonvertována na malá.
- `toUpperCase()` vrací řetězec, ve kterém jsou malá písmena zkonvertována na velká.

Date

- `getFullYear()` vrací rok
- `getMonth()` vrací měsíc (leden = 0)
- `getDate()` vrací den (1 .. 31)
- `setYear(rok)` nastaví rok
- `dnes = new Date()` založení proměnné typu datum

Array

- `length` vlastnost udávající aktuální délku pole
- `sort()` metoda seřídíující prvky pole
- `join()` metoda spojí prvky pole do řetězce oddělené parametrem
- `concat()` metoda spojí několik polí (parametrů) do jednoho pole

Speciální znaky v řetězcových výrazech

- `\n` nový řádek
- `\t` tabulátor
- `\\` zpětné lomítko
- `\/` lomítko
- `\"` uvozovky
- `\'` apostrof

Komentáře

- `//` toto je komentář (poznámka) do konce řádku
- `/* ... */` toto je komentář (poznámka) na více řádků