

WYKŁAD 4

XMLHTTPREQUEST

CZĘŚĆ 1



DEFINICJA JAVASCRIPT

(oficjalna nazwa ECMA-262, ECMAScript 6 – czerwiec 2015r.)

Skryptowy język programowania, którego celem jest dodanie dynamiki do możliwości HTML'a.

Umożliwia:

- manipulację wyglądem i położeniem elementów HTML;
- zmiany zawartości elementów HTML (innerHTML);
- pobieranie danych z formularzy i sprawdzanie ich poprawności;
- asynchroniczne ładowanie danych na stronę (Ajax);

OBIEKT XMLHTTPREQUEST()

Wszystkie nowoczesne przeglądarki mają wbudowany na stałe obiekt XMLHttpRequest(), który służy do wysyłania i odbierania danych z serwera.

Dodatkowo mają też również wbudowany XML parser do manipulowania formatem XML.

Dzięki obiektowi XMLHttpRequest() można:

- Uaktualniać stronę bez przeładowania
- Wysyłać zapytania na serwer już po załadowaniu strony
- Pobierać dane z serwera po załadowaniu strony
- Wysyłać dane do serwera w tle, nie blokując działania strony.

PRZYKŁAD

```
var xhttp = new XMLHttpRequest();
xhttp.onreadystatechange = function() {
    if (xhttp.readyState == 4 && xhttp.status
== 200) {
        // Action to be performed when the document
is read;
    }
};
xhttp.open("GET", "filename", true);
xhttp.send();
```

TWORZENIE OBIEKTU

```
var xhttp = new XMLHttpRequest();
```

```
xhttp.onreadystatechange = function() {  
    if (xhttp.readyState == 4 && xhttp.status  
== 200) {  
        // Action to be performed when the document  
is read;  
    }  
};
```

ONREADystateCHANGE

Właściwość `readyState` przechowuje status obiektu `XMLHttpRequest`.

- 0: nie zainicjowano żądania
- 1: połączono z serwerem
- 2: uzyskano odpowiedź
- 3: odpowiedź jest przetwarzana
- 4: żądanie zakończono i przetworzono odpowiedź

Gdy właściwość `readyState` się zmieni, zostaje wywołane zdarzenie `onreadystatechange`. Odpowiedź jest gotowa jeśli:

```
if (xhr.readyState == 4 && xhr.status == 200)
```

POZOSTAŁE METODY

```
xhttp.open(method, url, async);
```

Określa rodzaj żądania

- method: rodzaj żądania: GET lub POST
- url: lokalizacja pliku
- async: true (asynchroniczne) lub false (synchroniczne)

```
xhttp.open("GET", filename, true);
```

POZOSTAŁE METODY

`xhttp.send()`; - wysyła żądanie do serwera dla metody GET

`xhttp.send(string)`; - wysyła żądanie do serwera dla metody POST

`xhttp.status` - 200: OK, 404: Page not found

`xhttp.responseText` – odpowiedź jako string

`xhttp.responseXML` - odpowiedź jako XML

ODPOWIEDŹ JAKO CIĄG ZNAKÓW

```
document.getElementById("demo").innerHTML =  
xmlhttp.responseText;
```

ODPOWIEDŹ JAKO XML

```
xmlDoc = xmlhttp.responseXML;

txt = "";

x = xmlDoc.getElementsByTagName("ARTIST");

for (i = 0; i < x.length; i++) {
    txt += x[i].childNodes[0].nodeValue + "<br>";
}

document.getElementById("demo").innerHTML = txt;
```

PRZYKŁAD

<CATALOG>

<CD>

<TITLE>Sylvias Mother</TITLE>

<ARTIST>Dr.Hook</ARTIST>

<COUNTRY>UK</COUNTRY>

<COMPANY>CBS</COMPANY>

<PRICE>8.10</PRICE>

<YEAR>1973</YEAR>

<TAGS>

<TAG>old</TAG>

<TAG>classic</TAG>

</TAGS>

</CD>

<CD>

<TITLE>Maggie May</TITLE>

<ARTIST>Rod Stewart</ARTIST>

<COUNTRY>UK</COUNTRY>

<COMPANY>Pickwick</COMPANY>

<PRICE>8.50</PRICE>

<YEAR>1990</YEAR>

<TAGS>

<TAG>old</TAG>

<TAG>classic</TAG>

</TAGS>

</CD>

</CATALOG>

```
<script>

var xmlhttp = new XMLHttpRequest();

xmlhttp.onreadystatechange = function() {
    if (xmlhttp.readyState == 4 &&
xmlhttp.status == 200) {
        myFunction(xmlhttp);
    }
};

xmlhttp.open("GET", "cd.xml", true);
xmlhttp.send();

function myFunction(xml) {

var i,j,y;
var tags;
var table
="<tr><th>Artist</th><th>Title</th><th>Ta
gs</th></tr>";

var xmlDoc = xmlhttp.responseXML;

var x =
xmlDoc.getElementsByTagName("CD");
```

```
for (i = 0; i <x.length; i++) {
table += "<tr><td>" +
    x[i].getElementsByTagName("ARTIST")[0]
    .childNodes[0].nodeValue +
    "</td><td>" +
    x[i].getElementsByTagName("TITLE")[0].
childNodes[0].nodeValue +
    "</td><td>";
tags="";
y=x[i].getElementsByTagName("TAG");
for (j = 0; j < y.length; j++) {
    tags+= y[j].childNodes[0].nodeValue +
    "<br>";
}
table += tags + "</td></tr>";
}

document.getElementById("demo").innerHTML
= table;
}</script>
```

Artist	Title	Tag
Dr.Hook	Sylvias Mother	old classic retro
Rod Stewart	Maggie May	old classic retro

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

MATERIAŁY POMOCNICZE

http://www.w3schools.com/xml/dom_httprequest.asp

