

Biblioteka jQuery

Czym jest jQuery?

jQuery jest biblioteką programistyczną dla języka JavaScript. W dużej mierze upraszcza korzystanie z JavaScript w przypadku manipulacji strukturą DOM dokumentu HTML.

Zapewnia wsparcie między innymi dla osiągnięcia interesujących efektów animacji, dokonywania dynamicznych zmiany strony, obsługi zdarzeń czy wykonywania zapytań AJAX.

Czym jest jQuery?

Czy efekty osiągnane z wykorzystaniem *jQuery* można osiągnąć stosując czysty JavaScript?

Oczywiście, jednak wiąże się to dużo większą ilością kodu do napisania.

Zalety:

- niezależność od przeglądarki,
- obsługa selektorów zgodna z CSS3,
- małe rozmiary – produkcyjna wersja to tylko 32 kB,
- wygoda tworzenia wtyczek.

Czym jest jQuery?

Funkcjonalność *jQuery*:

- wybieranie dowolnego podzbioru węzłów modelu DOM (selektory),
- modyfikowanie wartości atrybutów węzłów dokumentu,
- dynamiczna zmiana i przypisywanie stylu do elementów,
- rozbudowana obsługa zdarzeń klawiatury, myszy, dokumentu,
- efekty wizualne i animacje.

Wady?

Spadek wydajności w stosunku do profesjonalnie napisanego kodu w „niewspomagany” JavaScriptcie.

Pobieranie *jQuery*

Biblioteka *jQuery* występuje w dwóch wersjach (najnowsza: 3.4.1):

- production (ok. 32 kB) – ilość linii kodu: 2,
- development (ok. 250 kB) – ilość linii kodu: 10 598.

Kod biblioteki można dołączyć do strony poprzez:

- umieszczenie na własnym serwerze,
- wykorzystanie CDN (Google, Microsoft, *jQuery*)

Podstawy – selektory

Najważniejszym elementem *jQuery* jest skrót \$ połączony razem z selektorem, np.:

```
$("#a").akcja()
```

Selektory są zgodne tymi, które występują w CSS 1-3.

Podstawowe rodzaje stosowanych selektorów:

- po nazwie elementu: \$("nazwa_tagu"),
- po identyfikatorze elementu: \$("#nazwa_id"),
- po nazwie klasy CSS: \$(".nazwa_klasy").

Dokumentacja: <http://api.jquery.com/category/selectors/>

Podstawy – inicjalizacja

Kolejną istotną konstrukcją jest:

```
$(document).ready(function() {  
    //Kod funkcji  
});
```

Można powiedzieć, że jest to "konstruktor" *jQuery*. W tym wywołaniu umieszczane są wszelkie funkcje inicjalizujące działania początkowe związane ze stroną.

Zdarzenie *ready()* obiektu *document* gwarantuje, że model DOM strony został już zbudowany przez przeglądarkę.

Podstawy – "Hello world"

Przykład – pierwszy program w *jQuery*

Zdarzenia

Podstawową metodą interakcji z użytkownikiem przy użyciu *jQuery* są zdarzenia.

W bibliotece zdefiniowana jest bogata paleta zdarzeń związanych z:

- oknem przeglądarki (np. *resize()*),
- dokumentem (np. *ready()*),
- formularzem (np. *focus()*),
- klawiaturą (np. *keypress()*),
- myszą (np. *click()*).

Dokumentacja: <http://api.jquery.com/category/events/>

Zdarzenia

Przykład – wykorzystanie zdarzeń.

Efekty

jQuery definiuje kilka podstawowych efektów związanych z elementami HTML:

- pokazywanie i ukrywanie (*hide()* i *show()*),
- przenikanie (*fadeIn()*, *fadeOut()* i *fadeTo()*),
- zwijanie i rozwijanie (*slideDown()* i *slideUp()*).

Dokumentacja: <http://api.jquery.com/category/effects/>

Efekty

Przykład – wykorzystanie efektów.

Modyfikacja DOM

jQuery pozwala modyfikować strukturę dokumentu DOM poprzez:

- usuwanie istniejących elementów,
- modyfikację istniejących elementów,
- dodawanie nowych elementów:
 - ◊ wokół wybranego,
 - ◊ wewnątrz wybranego.

Modyfikacja może być związana z tagami HTML jak i ze stylami CSS.

Dokumentacja: <http://api.jquery.com/category/manipulation/>

Modyfikacja DOM

Przykład – modyfikacja drzewa DOM.

Widgety

Siłą *jQuery* nie tylko prostota biblioteki czy kompatybilność z istniejącymi przeglądarkami, ale również ogromna ilość gotowych do wykorzystania komponentów.

Efekty, które można uzyskać nie różnią się od tych, które otrzymuje się z użyciem np. Adobe Flash.

Dziękuję za uwagę!

