

MAX Script 3D Studio MAX R4 część III

by Adrian Majchrzak

Witam w trzeciej części skryptowania. Dzisiaj trochę może wizualniej zaprezentuję tworzenie skryptów. Zrobimy sobie skrypcik przypominający wyglądem zwykły plugin. Tak jest to możliwe. I nawet jest dużo wygodniejsze. Utworzymy sobie okienko i poznamy kilka definicji budowanie obiektów.

Na początku oczywiście otwórz maxa i przejdź do zakładki Utilities. Teraz wybierz Max Script i tworzymy nowy skrypcik.

Tworzenie okna dla skryptu

Najpierw zrobimy sobie okienko w którym umieścimy nasze obiekty. Poniżej kod tego okienka.

Kod tworzący okienko

```
utility opcje "Opcje Okna :"  
(  
  
)
```

Teraz trochę opisu. Nazwa „ utility „ oznacza to że będziemy budować jakiś skrypt narzędziowy, dalej mamy nazwę własną okna a w cudzysłowie właściwą jego nazwę którą widzimy na poniższym obrazku.



Przycisk Close tworzy się nam automatycznie. Zawsze możemy zamknąć nasz skrypt. Jak widać skrypt tworzy się nam w menu Utilities zaraz pod przyciskami za pomocą których tworzymy skrypt. Teraz dodamy do okna kilka opcji jak przyciski itp.

Tworzenie przycisku

Jest kilka rodzajów przycisków. Są przyciski zwykłe takie jak ten co widać wyżej czyli „Close” , są takie które się podświetlają w momencie gdy podpinamy do nich jakiś obiekt jak np. światło.

Tak więc aby utworzyć przycisk w okienku piszemy coś takiego jak niżej

Kod pokazujący okienko z przyciskiem

```
utility opcje "Opcje Okna : "  
(  
  -- zwykly przycisk  
  button przycisk "Button"  
  
  -- przycisk podswietlany  
  pickbutton pick "Pick button"  
)
```



Powyższym kodem utworzyliśmy sobie dwa przyciski. Pierwszy to wiadomo zwykły przycisk, możemy wykorzystywać do czego chcemy a drugi to już z takich ambitniejszych przycisków, oczywiście wiemy wszyscy jak one funkcjonują i gdzie je najczęściej spotykamy. Zasada tworzenia jest banalnie prosta. Opcją „ button „ oznajmiamy że tworzymy przycisk. Dalej nadajemy nazwę własną dla przycisku oraz jego opis w cudzysłowie. Dla przycisku drugiego robimy to samo z tą różnicą że zamiast button piszemy „ pickbutton” i po sprawie.

Tworzenie obiektu Spinner

Co to jest za obiekt ? . To są takie okienka edycyjne za pomocą których dokonujemy zmian wartości wysokości, długości dla np. obiektu Box. Teraz do naszego kodu dołożymy kolejną funkcję budującą obiekt Spinner. Jest ona trochę bardziej złożona ale nie aż tak skomplikowana.. Poniższy kod ilustruje budowę naszego obiektu.

Kod okna z przyciskami i obiektem Spinner

```
utility opcje "Opcje Okna : "  
(  
  -- zwykly przycisk  
  button przycisk "Button"  
  
  -- przycisk podswietlany  
  pickbutton pick "Pick button"  
  
  -- Obiekt Spinner  
  Spinner width "Width: " range:[0,100,10]  
)
```



Widzicie ?, to proste. Też znamy ten obiekt więc nie ma co go omawiać do czego służy. Ale kilka słów o kodzie. W pierwszej kolejności powiadamy słówkiem „spinner” że tworzymy właśnie taki obiekt. Dalej ustawiamy nazwę własną a następnie w cudzysłowie podajemy jego opis. Później mamy „range:” czyli zakres i podajemy w tablicy

[<minimalna wartość >, < max wartość>, <obecna wartość przy starcie>]

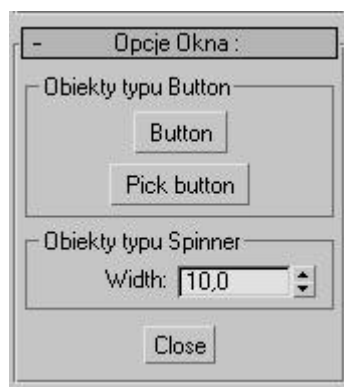
Chyba wiadomo o co chodzi, pamiętajcie że wartości też mogą być ujemne. Aby takie ustawić wystarczy dodać przed którąś z wartości znak minusa i po kłopotcie. No tak ale mamy w sumie tu niezły bałagan. Ktoś mógłby powiedzieć że przydało by się te opcje pogrupować w jakieś sekcje. No właśnie. Mamy do tego ramki.

Budujemy ramki

Jak się domyślacie to powiem że budowa ramki to żaden problem. Nie pomyliliście się. To taki sam banał jak tworzenie przycisku. Więc zaczynamy. W poniższym kodzie umieściłem dwie ramki. Oddzielają one od siebie przyciski od obiektów spinner.

Kod pokazujący jak tworzyć ramki

```
utility opcje "Opcje Okna : "  
(  
  group "Obiekty typu Button"  
  (  
    -- zwykly przycisk  
    button przycisk "Button"  
    -- przycisk podswietlany  
    pickbutton pick "Pick button"  
  )  
  
  group "Obiekty typu Spinner"  
  (  
    -- Obiekt Spinner  
    Spinner width "Width: "range:[0,100,10]  
  )  
)
```



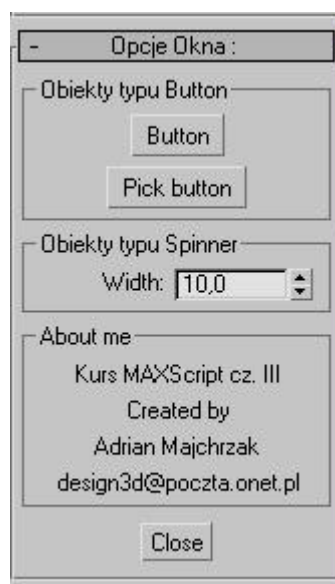
No i co ?, od razu lepiej. Przy większej liczbie różnych funkcji, grupowanie w ramki znacznie ułatwi nam orientację co gdzie się znajduje. Znowu trochę opisu. Ramkę tworzymy poleceniem „group” – grupa. Dalej w cudzysłowie mamy nazwę naszej ramki i nawias otwierający. W tym nawiasie umieszczamy wszystkie potrzebne nam obiekty poczym zamykamy ramkę nawiasem zamykającym i to cała filozofia.

Niech się o nas dowiedzą ...

Założę się że każdy z was chciałby się podpisać pod swoim skrypcem, skoro już wygląda jak plugin to niech się ludzie dowiedzą kto go tworzył. Do tego celu posłużymy się opcją Label.. Poniższy kod przedstawia jej działanie

Kod całego skryptu z obiektami i ramką z podpisem

```
utility opcje "Opcje Okna : "  
(  
  group "Obiekty typu Button"  
  (  
    -- zwykly przycisk  
    button przycisk "Button"  
    -- przycisk podswietlany  
    pickbutton pick "Pick button"  
  )  
  
  group "Obiekty typu Spinner"  
  (  
    -- Obiekt Spinner  
    Spinner width "Width: " range:[0,100,10]  
  )  
  
  group "About me"  
  (  
    label a1 "Kurs MAXScript cz. III"  
    label b1 "Created by"  
    label c1 "Adrian Majchrzak"  
    label d1 "design3d@poczta.onet.pl"  
  )  
)
```



Oczywiście na koniec trochę opisu. Tworzymy etykietę „Label” oznajmiamy w ten sposób że tworzymy jakiś napis. Dalej nazwa własna i w cudzysłowie piszemy nasz tekst. To na tyle dzisiejszej lekcji. Na koniec jeszcze jedno.

Wszędzie mówiłem o nazwach własnych. Te nazwy jest to coś w rodzaju zmiennych do których będziemy się odwoływać w trakcie opisywania naszych obiektów tak więc piszcie nazwy takie żeby się wam łatwo kojarzyły z danym obiektem nie za długie i nie za krótkie. Pamiętajcie jak mówiłem że nie ma zmiennych w skryptach ?. Będą. Przy budowie skryptów opartych na obiektach wykorzystuje się normalne zmienne typu integer, float, boolean itp. Niestety ale takie zmiany doszły razem z maxem 4. Wszystkie funkcje budowy obiektów Spinner, Button i będą jeszcze inne, zostaną znacznie rozszerzone i dopiero wtedy poznamy istotę programowania skryptów ale do tego jeszcze trochę.

Autor :	Adrian Majchrzak
Przeznaczenie :	Wylącznie dla strony www.max3d.pl