

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

3ds max 5. Ćwiczenia praktyczne

Autor: Jacek Miklasiewicz

ISBN: 83-7197-869-3

Format: B5, stron: 128



3ds max to najlepiej sprzedające się, profesjonalne oprogramowanie do modelowania, animacji i renderingu efektów specjalnych, animowania postaci i tworzenia gier. Jest to wiodąca w swojej klasie aplikacja używana przez tysiące grafików i animatorów na całym świecie.

Książka „3ds max 5. Ćwiczenia praktyczne” dostarczy Ci w formie ćwiczeń wszelkich niezbędnych informacji do rozpoczęcia tworzenia własnych animacji i modeli trójwymiarowych. Krok po kroku poznasz ogromny potencjał tej aplikacji: od zagadnień podstawowych, po tematy bardziej zaawansowane. „3ds max 5. Ćwiczenia praktyczne” przyda się także osobom, które zapoznały się z poprzednimi pozycjami z tej serii poświęconymi 3ds. Znajdą tu one nie tylko informacje o możliwościach najnowszej wersji programu, ale także wiele nowych, przydatnych ćwiczeń.

- Podstawowe zasady pracy w 3ds
- Tworzenie, nazywanie i modyfikowanie obiektów
- Opis wybranych opcji Command Panel
- Skala czasu, tworzenie i kontrolowanie klatek kluczowych
- Definiowanie materiałów
- Modelowanie poligonalne, Loft i starsze techniki modelowania
- Nowe rodzaje oświetlenia: Light Tracer i Radiosity
- Mapowanie UVW
- Automatyczna animacja w 3dsmax 5



Spis treści

Wstęp.....	7
Rozdział 1. Wprowadzenie.....	9
1.1. Podstawy działania programu.....	9
Rozdział 2. Nazewnictwo, tworzenie i modyfikacja obiektów.....	13
2.1. Ekran 3ds max 5.....	15
2.1.a. Viewports — okna widoku.....	15
2.1.b. Menu_bar.....	16
2.1.c. Main_toolbar.....	16
2.1.d. Tab_panel.....	16
2.1.e. Command_panel.....	17
2.1.f. Time_slider.....	17
2.1.g. Track_bar.....	17
2.1.h. Animate_and_time_controls.....	18
2.1.i. Viewport_navigation_controls.....	18
2.2. Podstawy konstrukcji i selekcji obiektów w 3ds max 5.....	19
Rozdział 3. Opis wybranych opcji command panel.....	27
3.1. Command_panel://create.....	27
3.2. Command_panel://modify.....	28
3.3. Command_panel://Hierarchy.....	29
3.4. Pojęcie stosu modyfikatorów.....	31
Rozdział 4. Skala czasu, tworzenie i kontrola klatek kluczowych.....	37
Rozdział 5. Definiowanie materiałów w 3ds max 5.....	43
5.1. Kolory obiektów.....	43
5.2. Materiały, mapowanie.....	43
5.3. Nowe definicje i pojęcia.....	46
Rozdział 6. Modelowanie Poligonalne.....	61
6.1. Modelowanie Świnka.....	61
Rozdział 7. Podgląd efektu końcowego z poziomu modyfikatora.....	77
Rozdział 8. Loft i starsze techniki modelowania.....	81
Rozdział 9. Operacje typu Boolean.....	87
Rozdział 10. Nowe rodzaje oświetlenia — Light Tracer.....	93

Rozdział 11. Nowe rodzaje oświetlenia — Radiosity.....	101
Rozdział 12. Symetria.....	109
Rozdział 13. Mapowanie UVW.....	111
Rozdział 14. Automatyczna animacja w 3ds max 5.....	117

Rozdział 8.

Loft i starsze techniki modelowania

Nierzadko, zachwycając się nowymi technikami modelowania, zapominamy o starych, ale sprawdzonych sztuczkach grafików. Już kilka lat temu graficy modelowali szybko i „bezboleśnie”, budując ciekawe obiekty dzięki funkcjom programu, które dziś są już nieco archaiczne. Czasami dzięki odmiennej technice możesz zaskoczyć „zawców programu”, modelując w kilka minut okazałych rozmiarów kobrę¹... W serii prostych ćwiczeń stworzymy scenę z wężem, zaczniemy od krzywej stanowiącej jego kręgosłup, później „obleczemy” go w ciało, które ukształtujemy na podobieństwo ciała rzeczywistego węża.

Krzywe, jako obiekty podstawowe

Ćwiczenie 8.1.a.

Zbudujemy w przestrzeni linię, która będzie „szkieletem” węża. Do tego celu należy użyć narzędzia *Line* znajdującego się w zakładce `command_panel://Create/Shapes/Splines` (rysunek 8.1). Postaraj się zbudować ją tak, aby początek lub koniec linii znajdował się w takim miejscu, w jakim będzie można umieścić głowę węża.

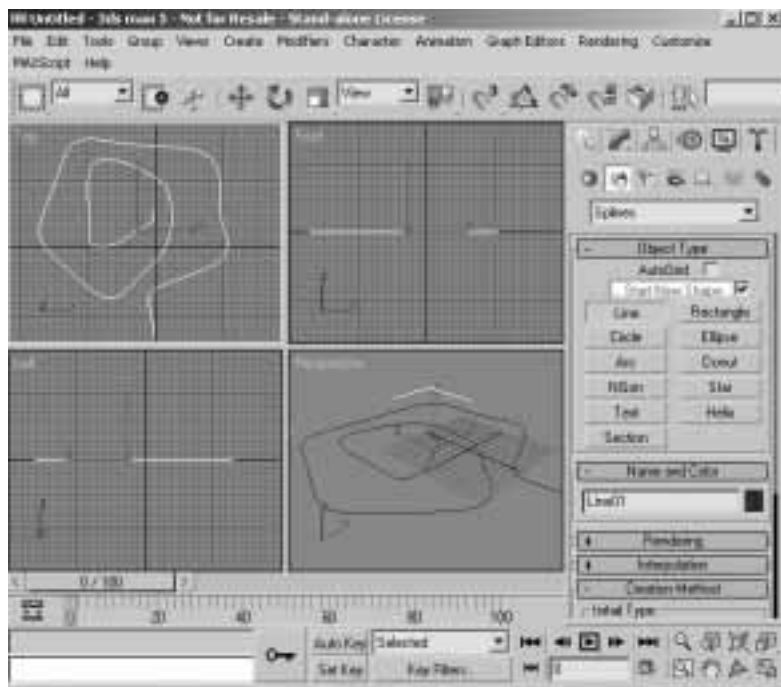
Przejdź do zakładki `command_panel://Modify` i wybierz tryb edycji *Vertex* w oknie stosu modyfikatorów (rysunek 8.2). Możesz teraz poprawić ewentualne błędy w pozycji wierzchołków.

Włącz w grupie *Display* opcję *Display Vertex Numbers* (rysunek 8.2), opcja ta pokaże kolejność wierzchołków wynikłą z ich tworzenia. Pomoże Ci to określić, w którym kierunku będzie budowany Twój wąż.

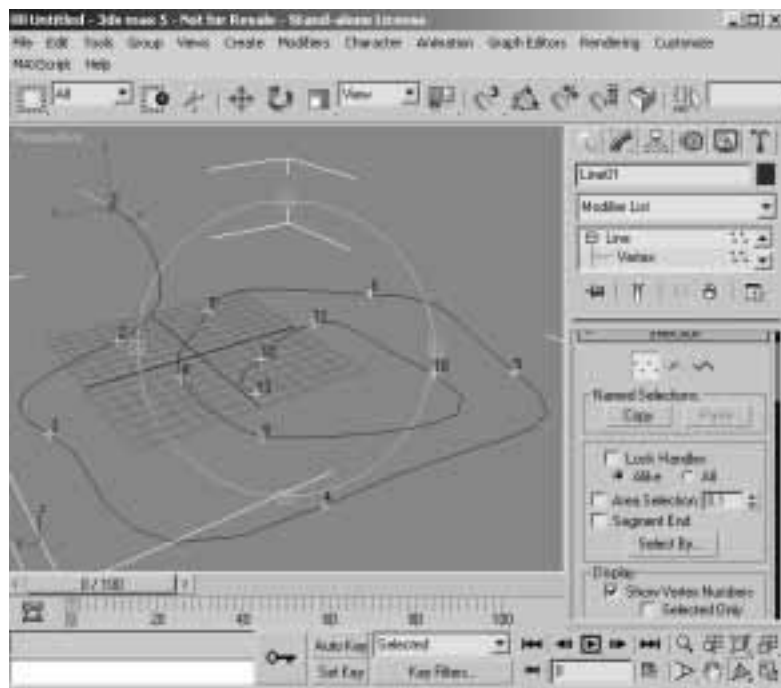
¹ Kobra — a. Wąż jadowity, pospolicie występujący na terenach Australii i Ameryki Południowej. Dorosły osobnik osiąga do 4 metrów długości. b. Popularny serial kryminalny — *przyp. aut.*

Rysunek 8.1.

Zbuduj w przestrzeni krzywą będącą szkieletem węża

**Rysunek 8.2.**

Tryb edycji wierzchołków, numeracja wierzchołków



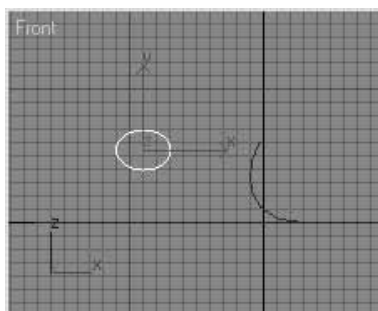
Definiowanie przekroju

Ćwiczenie 8.1.b.

Stwórz koło, używając narzędzia *Circle* znajdującego się w zakładce *command_panel://Create/Shapes/Splines* (rysunek 8.1). Może to być też elipsa (rysunek 8.3), ważne jest, aby była to linia zamknięta — *Closed Spline*, przekrój węza umieść w przestrzeni w dowolnym miejscu — nie musi on znajdować się na linii będącej szkieletem węza (rysunek 8.3).

Rysunek 8.3.

Przekrój węza



Budowa poligonu za pomocą funkcji Loft

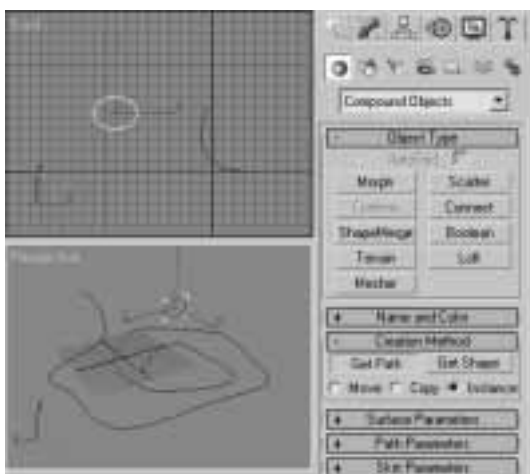
Ćwiczenie 8.1.c.

Teraz dokonasz „przetłoczenia” powierzchni opisanej przez przekrój po ścieżce, którą tworzy szkielet węza.

Zaznacz przekrój węza (czyli kształt — *Shape*), a następnie otwórz *command_panel://Create/Geometry/Compound Objects* (rysunek 8.4) i wybierz z menu funkcję *Loft*. *Loft* otworzy w panelu *Modify* pole *Creation Method* (rysunek 8.4), w którym program poprosi Cię o podanie ścieżki (*Get Path*) lub kształtu (*Get Shape*).

Rysunek 8.4.

Wybór funkcji *Loft*

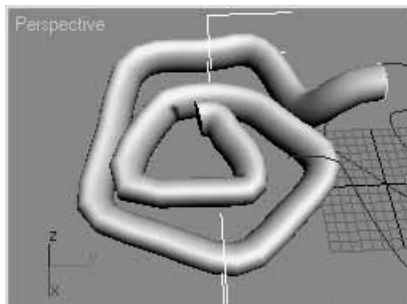


Ponieważ kształt (ang. *Shape*) wybrałeś przed zastosowaniem funkcji *Loft*, kliknij przycisk *Get Path*, a następnie linię, która symbolizuje szkielet gada.

Efekt poprawnie wykonanej funkcji *Loft* powinien wyglądać podobnie jak pokazany na rysunku 8.5. Teraz zmień kształt przekroju węża. Aby tego dokonać, musisz przejść do zakładki w panelu *Modify*. Zwróć uwagę, że musisz zaznaczyć obiekt *Loft01* powstały dzięki użyciu funkcji *Loft*.

Rysunek 8.5.

Efekt działania *Loft*






Przejdź do zakładki `command_panel://Modify` i odszukaj w niej zakładkę *Deformations* oraz przycisk *Scale* (rysunek 8.6). Kliknij przycisk *Scale*, 3ds max 5 otworzy okno edycji deformacji profilu *Shape* wzdłuż krzywej *Path* (rysunek 8.6).




Rysunek 8.6.

Edycja kształtu
przekroju w stosunku
do miejsca
w szkielecie węża



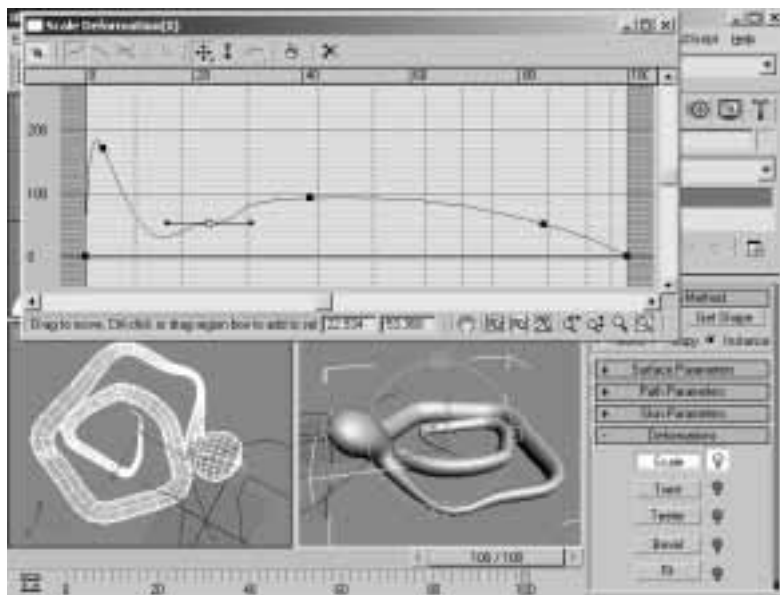
Korzystając z opcji okna *Scale Deformation* i opcji *Insert Point*  (która pozwala na dodawanie punktów do krzywej), stwórz krzywą pokazaną na rysunku 8.7.

Możesz też uniezależnić edycję krzywych X i Y, wyłączając przycisk *Make Symmetrical*  w oknie *Scale Deformation* (rysunek 8.7). Wówczas odpowiednio korzystaj z opcji podglądu krzywych dla osi X i Y — *Display XY Axes* .

Przesuń stworzone przez siebie punkty w wybrane miejsce, korzystając z funkcji *Move Control Point* , zawsze gdy się pomylisz, możesz wykorzystać odpowiednio: usunięcie punktu *Delete Point* lub *Reset* krzywej  .

Rysunek 8.7.

Edycja krzywej skali X i Y (krzywe połączone)



I prawie gotowe! Twój wąż nie jest jeszcze w pełni skończony, ale poznałeś już sposób regulacji skali przekroju *Shape* wzdłuż ścieżki *Path*. Teraz, dzięki funkcji *Loft*, możesz przeprowadzić szereg ćwiczeń utrwalających.

Scenę z Kobrą znajdziesz pod adresem <http://www.quedex.com/helion/kobra.max>, dokładnie w postaci pokazanej na rysunku 8.8. Zwróć uwagę, że podobnie jak w poprzednich przykładach oczy i zęby stanowią odrębne obiekty. Warto również zauważyć, że możesz modyfikować Kobrę tak długo, dopóki nie zamienisz jej w obiekt typu *Editable Poly*.

Rysunek 8.8.

Kobra gotowa do działania

