

Jak tworzyć błyskawicę w 3D Studio Max ?

Tłumaczenie Marcin Sołbut. Tytuł oryginalny "Lightning with 3DS Max".

Poniższa lekcja pokaże wam jak przy użyciu programu **3D Studio Max** stworzyć realistycznie wyglądającą błyskawicę (**Lightning**). Dla poniższego ćwiczenia potrzebny nam będzie plugin firmy **Digimation** o nazwie **Lightning** oraz plugin **Video Post** o nazwie **Glow**. Przy pomocy powyższych pluginów wykonamy błyskawicę, którą widzisz poniżej :



Tworzenia błyskawicy.

1. Błyskawica (**Lightning**), którą stworzymy będzie prawdziwym wielokątnym obiektem (**Polygon Shape**). Będziecie ją mogli oglądać we wszystkich oknach widokowym (**Viewports**). Ekscytującą rzeczą jest obserwowanie jej kształtu oraz wykonywanych przez nią ruchów.

Zacznij od stworzenia dwóch małych sześcianów (**Cube**), które definiować będą nasze źródło (**Emiter**) oraz odbiornik (**Receptor**) błyskawicy (**Lightning**). Jest to kluczowa czynność ponieważ dzięki niej będziesz w stanie umieścić błyskawicę (**Lightning**) dokładnie w miejscu, w którym zamierzasz. Poniżej przedstawiam miejsce, w którym instaluje się nasz plugin :



Zauważysz, że plugin **Lightning** tworzy na początku jedynie ikonę (**Icon**) w miejscu występowania błyskawicy, jest ona schematycznym piorunem i pracuje jak system cząsteczek (**Particles System**).

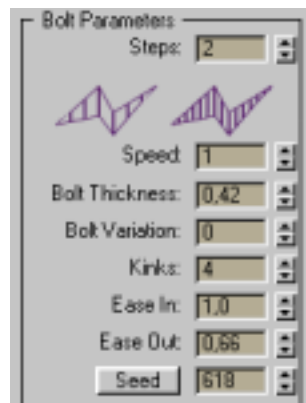
- Wybierz miejsce, w którym chciałbyś umieścić ikonę (**Icon**) błyskawicy (**Lightning**) i naciśnij lewy przycisk myszy (miejsce, które wybierzesz nie ma znaczenia dla naszej lekcji i nie będzie miało żadnego wpływu na końcowy efekt).

W liście parametrów (**Parameters**) uaktywnij jako metodę tworzenia (**Creation Mode**) wybierz obiekt (**Pick Object**). Następnie jako źródło (**Emitter**) przypisz jeden ze stworzonych wcześniej sześcianów (**Cube**) oraz jako odbiornik (**Receptor**) drugi sześcian (**Cube**). Najlepszym sposobem aby przypisać je poprawnie jest (podczas tworzenia) nadanie im nazw np. "Źródło" i "Odbiornik" (**Emitter and Receptor**) aby były one zawsze pod pełną kontrolną oraz abyś był w stanie je ukryć (**Hide**) gdy nadejdzie na to czas.

Po wykonaniu powyższych czynności powinieneś widzieć błyskawicę (**Lightning**) jak na zdjęciu poniżej :



- Poniżej przedstawiam Ci parametry (**Parameters**) błyskawicy (**Lightning**), których użyłem. Uaktywni również opcję rozwidlenia (**Fork**) znajdującą się tuż pod poniższymi ustawieniami :

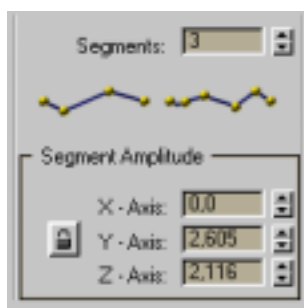


Ważnym parametrem jest grubość podstawy (**Bolt Thickness**). Wartość tego parametru zależy od odległości pomiędzy naszą błyskawicą (**Lightning**) a kamerą (**Camera**). W tym miejscu musisz trochę poeksperymentować aby uzyskać żądany przez Ciebie efekt końcowy (dokonaj kilku ustawień i wyrenderuj scenę, powtarzaj to do momentu pełnej satysfakcji - jeśli masz zamiar wykonać swą końcową animację w rozdzielczości (**Resolution**) np. 640 x 480 to Twoje próbne zdjęcia powinny być również wyrenderowane w żądanej rozdzielczości).

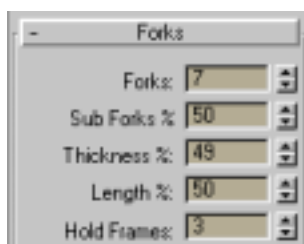
Przycisk ziarna (**Seed**) nie będzie nam potrzebny więc zostawmy go w spokoju (nadaje on naszej błyskawicy losową wartość).

4. W parametrze chaosu łukowego (**Arc Chaos**) ustaw wartość X, Y, Z na 50,0. Opcja wielkości ikony (**Icon Size**) jest nieistotna ponieważ wpływa jedynie na wielkość (**Size**) wyświetlanej we wszystkich widokach (**Viewports**) ikony. Ustawienie aktywacji w widoku (**Viewport Activation**) oraz aktywacji podczas renderowania (**Render Activation**) są parametrami pozwalającymi na uaktywnienie lub wyłączenie błyskawicy podczas wykonywania animacji (staraj się ustawić obydwa parametry jednocześnie).

Ilość segmentów (**Number Of Segments**) błyskawicy (**Lightning**) zależy od tego jaki efekt chcesz uzyskać. Osobiście polecam niższe wartości tego parametru, ponieważ to właśnie przy nich nasz końcowy efekt sprawia wrażenie bardziej rzeczywistego. Jednak ostateczną decyzję pozostawiam Tobie (jeśli zamierzasz uzyskać efekt łuku elektrycznego znacznie podwyższ ilość segmentów (**Number Of Segments**)). Użyte przeze mnie wartości przedstawiam poniżej :



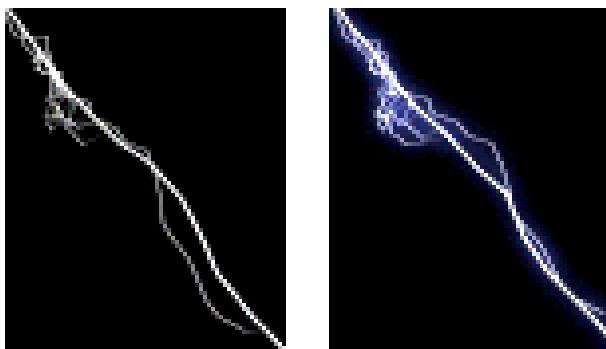
5. Wartość następnego parametru zależy od Twoich osobistych upodobań, możesz je dowolnie zmieniać i obserwować efekt w czasie rzeczywistym w oknach widokowych (**Viewports**). Poniżej przedstawiam moje ustawienia :



Na koniec sprawdzamy ustawienia opcji wyświetlania współrozwidleń (**Display Subforks**), początkowy kąt (**Start Angle**) ustawiamy na wartość 0, a zasięg (**Range**) szerokiego kołowego ruchu (**Circular Sweep**) na wartość 72.

Dla opcji kołowego schodzenia (**Circular Descend**) ustawiamy kąt początkowy (**Start Angle**) na wartość 10 oraz zasięg (**Range**) na wartość 27.

6. Na tym etapie naszej pracy powinniśmy otrzymać to co obrazują zdjęcia poniżej :



Dla otrzymania lepszego efektu powinniśmy następnie dodać do naszej błyskawicy filtr rozmycia (**Glow**).

Przejdź do **Video Post** i dodaj do naszej sceny efekt rozmycia (**Glow Effect**) przy użyciu poniższych ikon :



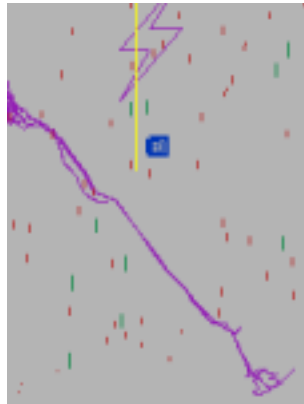
Jeśli chcesz aby Twoja końcowa animacja bądź też końcowe zdjęcie, które zamierzasz zapisać na dysku zawierało efekt rozmycia (**Glow Effect**) powinieneś wykonać to w odpowiedniej kolejności (powyższa kolejność może Cię nieco zmylić). Poniżej przedstawiam poprawną kolejność poszczególnych czynności :



Materiałem błyskawicy jest kolor w 100% biały. Jasność własna (**Self Illumination**) powinna być ustawiona na kanał pierwszy (**Canal 1**).

Parametrami rozmycia (**Glow Parameters**) są : Wielkość (**Size**) o wartości równej 8, kanałowy efekt materiału (**Canal Effect Material**) o wartości 1 oraz kolor użytkownika (**Color Of User**) o wartościach : czerwony (**Red**) równy 87, zielony (**Green**) równy 97 oraz niebieski (**Blue**) równy 225. Wielkość (**Size**) naszego rozmycia (**Glow**) jest bardzo ważnym parametrem i zależy od rozdzielczości naszej końcowej sceny (im mniejsza zamierzona końcowa rozdzielczość tym mniejsza powinna być wartość tego ustawienia).

Nasza błyskawica (**Lightning**) jest gotowa. Do naszej końcowej sceny dodałem jedynie otoczenie (**Background**) oraz dwa systemy cząsteczkowe (**Particles System**) przedstawiające otaczający deszcz oraz ukryłem (**Hide**) nasze sześciany (**Cubes**). Poniżej przedstawiam zdjęcie widoku z przodu (**Front Viewport**) :



Niebieski obiekt pośrodku to nasza kamera. Widzisz na nim również czerwone oraz zielone cząsteczki (**Particles**) o różnej wielkości oraz kolorze dla poprawienia końcowego efektu. Poniżej przedstawiam końcowy efekt naszych działań :



Wszelkie pytania, zastrzeżenia oraz uwagi proszę kierować pod : mssabat@poczta.onet.pl

Lekcja z przeznaczeniem jedynie do użytku dla : <http://3dstudiomax.punkt.pl>