



Ten artykuł nauczy cie jak zacząć swoją przygodę w 3D. Na początku stwórzmy skrypt, nazwijmy go 'scr_Start3D', wpiszmy do niego:

```
//włączamy tryb 3D  
d3d_start();
```

To spowoduje że Game Maker przełączy się na tryb 3D. Jeśli jednak chciałbyś wyjść z tego trybu wystarczy że napiszesz:

```
//wracamy do trybu 2D  
d3d_end();
```

Włączając tryb 3D, umożliwiamy sobie rysowanie figur, kształtów w 3D, np. rysując rzeczy z perspektywy, które wyglądają na mniejsze im dalej od nas są. Więc dodajmy to do naszego kodu:

```
//włączamy perspektywę  
d3d_set_perspective(true);
```

Gdy coś jest bardzo blisko od nas, i coś jest za tym, w prawdziwym życiu nie zobaczymy nic z tyłu. Dodajmy do naszego skryptu:

```
//usuń schowane powierzchnie  
d3d_set_hidden(true);
```

W prawdziwym życiu, nie zauważylibyśmy czegoś co nie jest dobrze oświetlone. GM ma taką opcję oświetlenia, ale my nie będziemy zbyt komplikować spraw, wyłączymy je. Po tym zmienimy nasz kolor rysowania na biały, aby wszystko było oświetlone w ten sam sposób, żadnych cieni:

```
//wyłączamy światło  
d3d_set_lighting(false);  
  
//zmieniamy kolor rysowania  
draw_set_color(c_white);
```

W mglisty dzień, pewne rzeczy będą się rozmywać w tle albo kompletnie znikać. W GM może użyć odpowiednik mgły. Dodajmy to do naszego kodu:

```
//rysujemy mgłę  
d3d_set_fog(true,c_white,1,1024);
```

Kiedy widzisz jakiś obiekt, widzisz tylko jego wierzch, nic co jest w środku. Zrobmy to samo, aż gdyż GM wypełnia nasze obiekty jeśli mu nie rozkażemy tego wyłączyć:

```
//wyłączamy wypełnianie  
d3d_set_culling(false);
```

Są jeszcze dwie inne funkcje, które są odpowiedzialne za wygląd wszystkiego dookoła w naszej grze. Jednak nie będziemy teraz się w to wgłębiać, nie jest nam to potrzebne. Są to takie drobnostki, później będziesz mógł się nimi pobawić:

```
//wyłączamy cieniowanie  
d3d_set_shading(false);  
  
//Włączamy interpolacje tekstur  
texture_set_interpolation(true);
```

Jeśli uruchomimy ten skrypt, niestety nic nie zobaczymy, bo jeszcze nie narysowaliśmy nic w naszym świecie 3D.

Możemy narysować dużo różnych skomplikowanych kształtów, jednak zaczniemy z czymś prostym, sześciannem. Stworzymy nowy skrypt, ja nazwę swój 'scr_Block' i dodajmy następujący kod.

```
//rysujemy szescian
```

```
d3d_draw_block(0,0,00,32,32,32,  
//ustawiamy teksturę  
background_get_texture(bac_Block),1,1);
```

Pierwszy trzy zmienne trzymają 1 kat naszego sześcianu, a trzy następne 3 następne kąty. Musimy dodać jakąś teksturę, wybierz cokolwiek odpowiedniego i nazwij to 'bac_Block'. Dwie ostatnie zmienne odpowiadają za to że tekstura jest nałożona tylko raz na każdym boku. Teraz narysowaliśmy sześcian, który powinniśmy zobaczyć, ale nie zrobiliśmy nic co zobaczysz nasz sześcian, czyli stworzymy kamerę.

Stwórzmy kod umożliwiający wstawienie wirtualnej kamery. Będzie to nasze "oko" którym będziemy widzieć nasz sześcian. Stwórz skrypt o nazwie 'scr_Camera', i wpisz tam to:

```
//rysuj co widzi kamera  
d3d_set_projection(128,96,64,16,16,16,0,0,1);
```

Pierwsze trzy zmienne odpowiadają za pozycje kamery. Następne trzy odpowiadają za kierunek w który nasze "oko" patrzy. Ostatnie trzy odpowiadają za orientacje kamery, np. góra jest górą, dół jest dołem.

Teraz jest czas abyśmy stworzyli pokój dla naszego szmaciana. Stwórzmy go i nazwijmy 'rm_Tutorial'. Teraz stworzymy dwa nowe obiekty dla kamery i dla sześcianu.

Stworzymy obiekt kamery (obj_Camera), który odtworzy skrypt 'scr_Start3D' w ewencie Create. Potem włożymy 'scr_Camera' do eventu Draw. Stwórzmy teraz obiekt 'obj_Block' który odtworzy skrypt 'scr_Block' w ewencie Draw.

Wiesz co? Dodamy obiektowi kamery funkcję, aby rysował dla nas obj_Block. Stwórz nowy skrypt pod nazwa 'scr_Make', i wpisz tam to:

```
//tworzymy obiekt rysujący sześcian  
instance_create(0,0,obj_Block);
```

Włożymy ten skrypt do eventu Create w 'obj_Camera'. Teraz włożymy obiekt 'obj_Camera' do naszego roomu, i pamiętaj że nie musisz go wkładać w żadne typowe miejsce, skrypt ma w sobie wszystkie potrzebne koordynacje.

Teraz jeśli naciśniesz F5 plik powinien się otworzyć, a ty zobaczysz swój sześcian :D.

Orginalny tutorial : John 'J.A.H' Weeren
Tłumaczył : PoxiPol