

SKRYPTY T3D DO BLENDERA

Podręcznik użytkownika



by krzysiuup
aktualność: maj 2018

Przedmowa

Witaj deweloperze!

Oddaję w twoje ręce narzędzia, które pomogą ci w sprawnym tworzeniu modeli 3D opartych o [format T3D](#) w programie Blender!

Podstawowy zestaw skryptów, który dostępny jest dla każdego użytkownika, zawiera:

- Eksporter do formatu T3D
- Panel do manipulacji własnościami specyficznymi dla formatu T3D.

Zestaw skryptów dla użytkowników z rangą Betatester i wyższą zawiera dodatkowo:

- Importer z formatu T3D

Skrypty importu i eksportu korzystają z napisanego przeze mnie pakietu Pythona o nazwie *maszyna_utils*. Zawiera on komponenty do tworzenia programów operujących na plikach symulatora.

Instalacja pakietu maszyna_utils

Pakiet *maszyna_utils* instaluje się przez wypakowanie pobranego archiwum, a następnie przeniesienie folderu *maszyna_utils* do lokalizacji znanej interpreterowi Pythona używanego przez Blendera.

W systemie Windows ścieżka do tego folderu wygląda mniej-więcej tak:

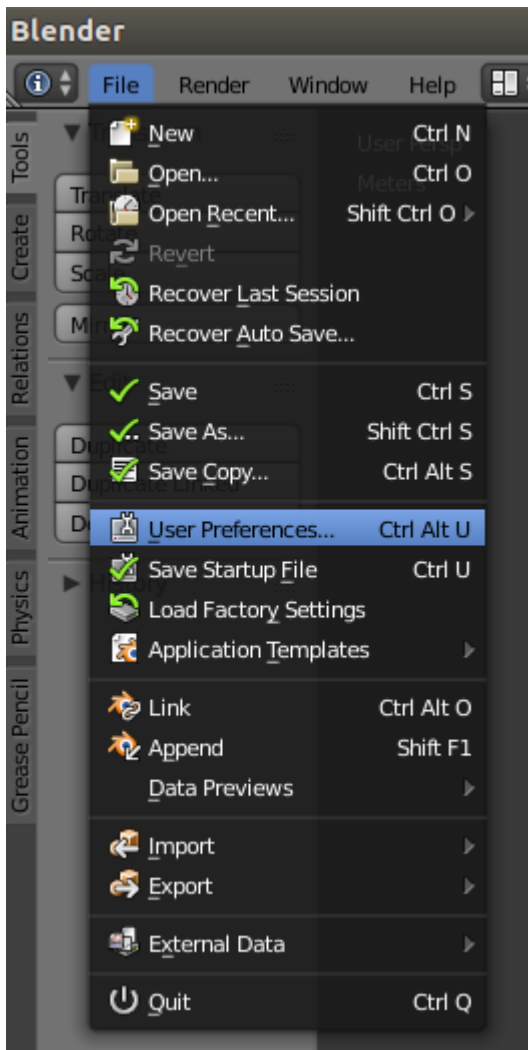
C:/Program Files/Blender Foundation/2.79/scripts/modules.

W systemie Linux ścieżka jest następująca:

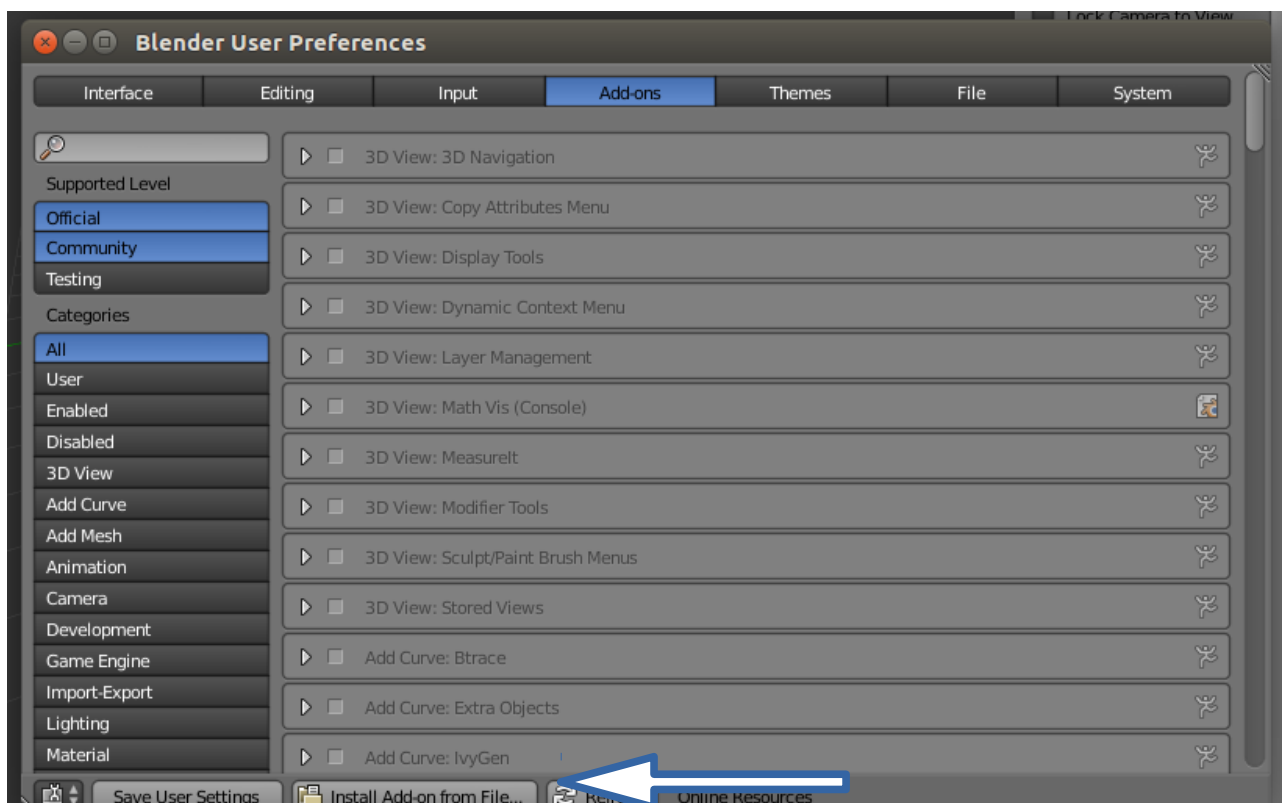
/usr/share/blender/2.79/scripts/modules

Instalacja skryptów

Po pobraniu archiwum .zip ze skryptem, należy uruchomić panel **User Preferences** z menu **File**.

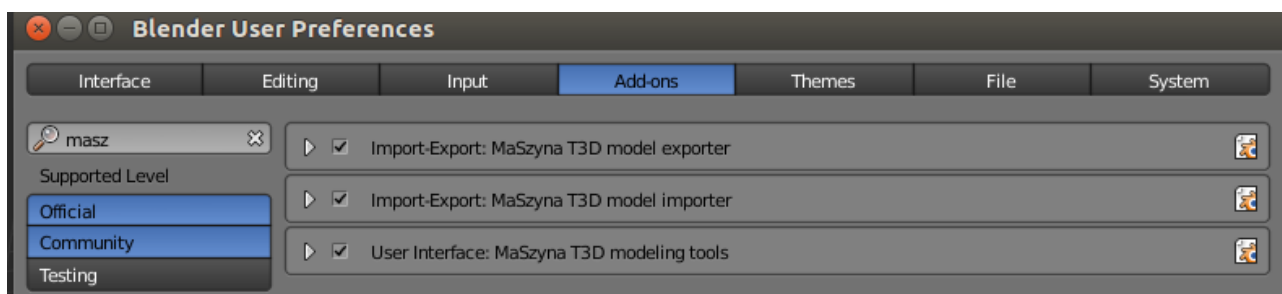


W zakładce **Add-ons** klikamy na **Install Add-on from File...** (na dole okna).



Otworzy się przeglądarka plików, w której wybieramy plik .zip ze skryptem.

Następnie w wyszukiwarce po lewej stronie okna **User Preferences** wyszukujemy frazę „maszyna”.



Skrypty, które chcesz aktywować, należy zaznaczyć klikając na checkbox.

Klikając na strzałkę obok checkboxa otwiera się panel z preferencjami skryptu. W przypadku pluginu *MaSzyna T3D modeling tools* **należy bezwzględnie** ustawić ścieżkę do folderu z instalacją MaSzyny (tzw. root), w którym będą szukane tekstury.

Po wykonaniu powyższych poleceń skrypty powinny być gotowe do pracy.

Praca ze skryptami

Skrypty importu i eksportu uruchamia się w menu **File > Import / Export**.

WAŻNE! Aby skrypt nałożył wczytane tekstury na model, należy przed uruchomieniem skryptu otworzyć edytor UV (UV/Image Editor)!

Import T3D

Przed wybraniem pliku do importu można użyć kilku opcji, dostępnych po lewej stronie przeglądarki plików. Aktualnie dostępne opcje to:

1st replacableskin – ścieżka absolutna do tekstury, którą zmapowany zostanie submodel z indeksem tekstury wymiennej o wartości -1.

2nd replacableskin – ścieżka absolutna do tekstury, którą zmapowany zostanie submodel z indeksem tekstury wymiennej o wartości -2.

I tak dalej, aż do indeksu -4.

Pseudo DDS flip – jeśli opcja jest zaznaczona, to układ mapowania UV na submodelach mapowanych teksturą DDS zostanie odbity w pionie. Jest to

prowizoryczne rozwiązanie – zostanie wycofane, jeśli odnajdę sposób na odbicie wczytanej tekstury.

Default texture extension – domyślnie rozszerzenie dla tekstur. Skrypt będzie szukał tekstur, sprawdzając najpierw wybrane rozszerzenie, a potem kolejno TGA, DDS, PNG, BMP. (jeśli któreś z nich zostało ustawione na domyślne, to szukanie nie będzie powtarzane).

Eksport T3D

Selection only – wyeksportowane zostaną jedynie zaznaczone submodele.

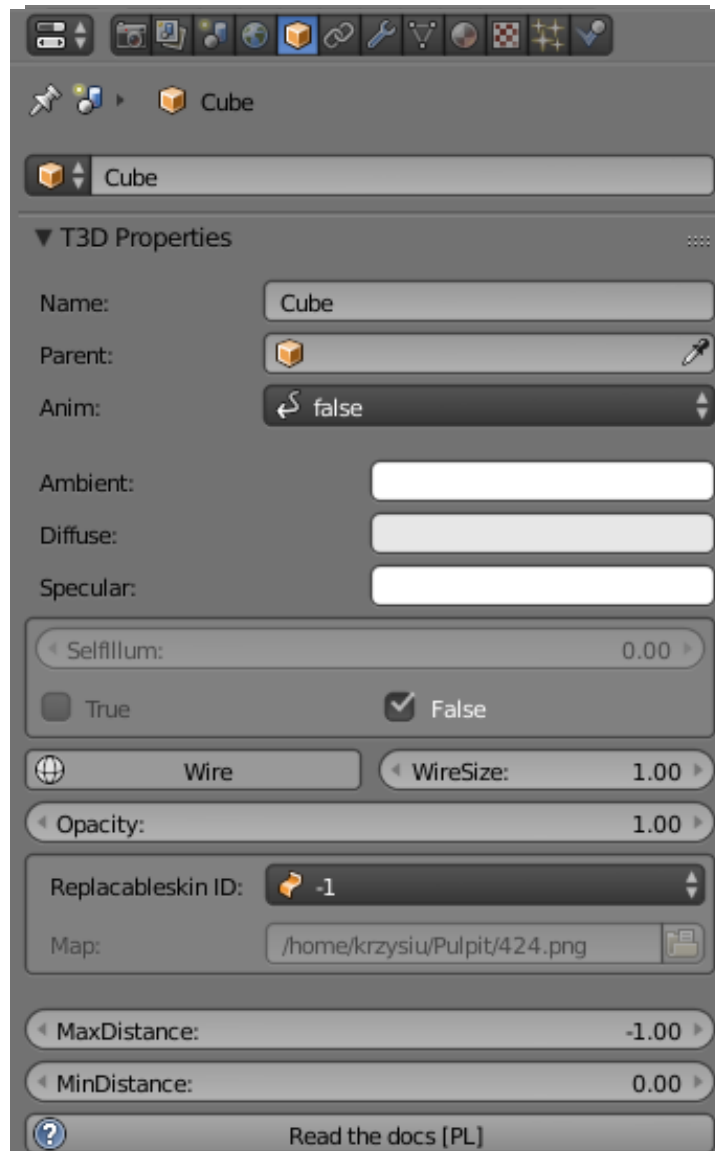
Apply modifiers – przydatne przy tworzeniu modeli z nałożonymi wieloma modyfikatorami. Na czas eksportu są one tymczasowo aplikowane, aby zapisać model w stanie takim, jakim widzisz go na scenie.

~~Bezier to Mesh~~ – w trakcie implementacji. Zapisuje krywe Beziera i NURBS jako siatkę trójkątów.

Explicit normals – wymusza zapis jawnych wektorów normalnych do wierzchołków.

Pseudo DDS flip – siatka UV jest odbijana pionowo, jeśli submodel mapowany jest teksturą DDS.

Panel edycyjny



Dzięki temu panelowi możesz w łatwy sposób modyfikować właściwości obiektów w kontekście formatu T3D. Zakładam, że wiesz czym ten format się charakteryzuje i nie muszę nic tłumaczyć.

FAQ

Mimo że zmapowałem model teksturą, po eksporcie nie jest ona widoczna (model jest cały biały).

Tekstura jest pobierana przez eksporter ze slotu w aktywnym materiale obiektu. Upewnij się, że do twojego obiektu dodany jest materiał, który posiada slot z teksturą zawierającą plik graficzny. Polecam obejrzeć ten film: <https://www.youtube.com/watch?v=iPkdbSR0Bxl>

Po zaimportowaniu modelu nie widzę tekstur, mimo tego, że otworzyłem wcześniej edytor UV.

Musisz włączyć wyświetlanie tekstur w menu po prawej stronie widoku 3D, w sekcji *Shading*. Zaznacz opcję „Textures Solid”.

Jeśli menu nie jest widoczne, wciśnij klawisz *N*.

Dlaczego po imporcie modelu niektóre jego submodele są znieszktałcone lub lewitują? (lub nie ma ich wcale?)

Brak pewnych submodeli (zazwyczaj wózków) jest spowodowany tym, że plik T3D zawiera definicje include, które pozwalają na dołączenie niezależnych

części modelu. Póki co nie opracowałem jeszcze koncepcji importowania, eksportowania ani edycji takich modeli.

Nie znam przyczyny zniekształceń submodeli. Niemniej jednak będę pracował nad rozwiązaniem tego problemu w przyszłych aktualizacjach.

Uruchomienie skryptu kończy się błędem.

Przyczyn takiego błędu może być wiele. Najlepiej będzie, jeśli zapytasz mnie o to na forum lub na naszym czacie.