

Maya Tutorial: Import / Export Collada Files

Κατέρος Σταύρος

Εισαγωγή

Μπορείτε να κατεβάσετε free για 3 χρόνια με educational licence το Maya 2015 ή καλύτερα το Maya 2013 για μεγαλύτερη ευκολία σε μετέπειτα θέμα. Ο build-in importer του Maya (fbxmaya) δεν είναι καλός για την δουλειά που θέλουμε, οπότε κατεβάστε τον OpenColladaImporter από το site: <https://github.com/KhronosGroup/OpenCOLLADA/wiki/OpenCOLLADA-Tools>

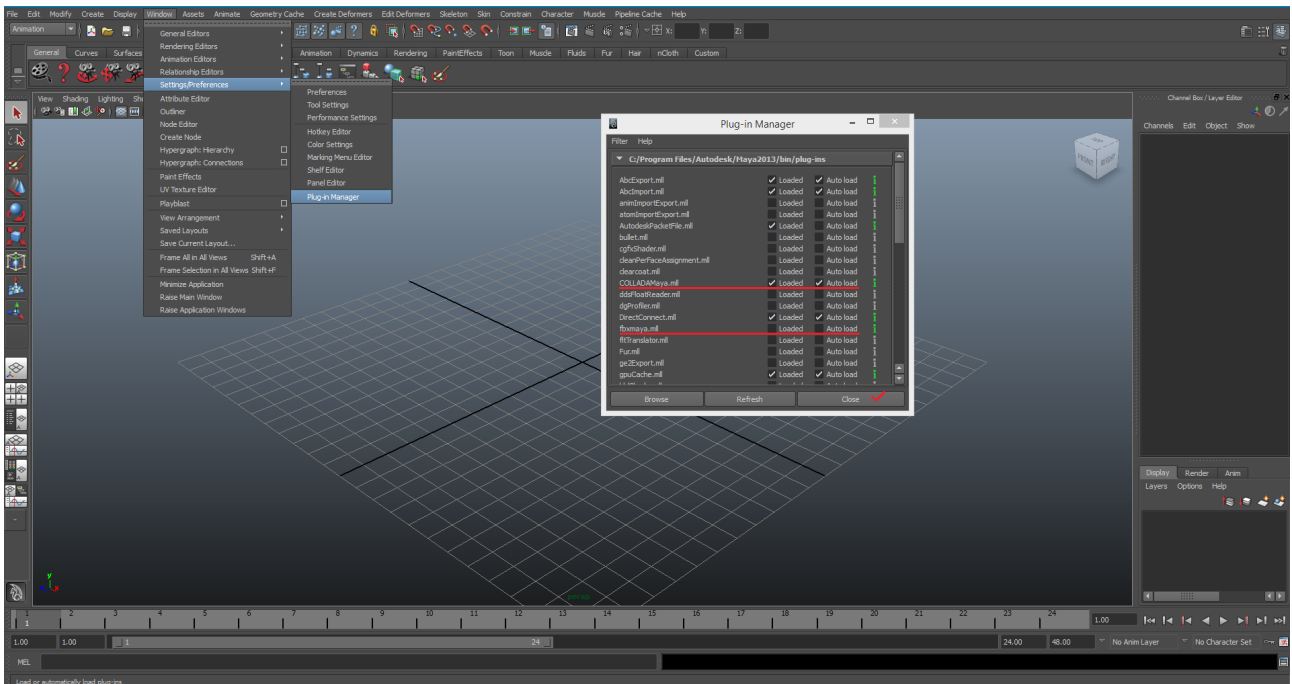
The screenshot shows the GitHub page for OpenCOLLADA-Tools. The main content is a table titled "Stable builds:" with the following data:

| Version | Type | System | Architecture | Description | | |
|---------------------|--------------------------|----------|---|---|-------------------------------------|---|
| 1.4.1 2013-05-08 | .msi | Windows | 32-bit | Download | OpenCOLLADA for 3ds Max [2009-2014] | |
| | | | x64 | Download [2009-2013] | | |
| | | | | Download [2014] (Morph not yet supported) | | |
| | | | Download [2015] (Morph not yet supported) | | | |
| | | Mac OS X | universal | Download | | OpenCOLLADA for Maya OS X[2010-2014] , Windows[2010-2013] |
| | | | 32-bit | Download | | OpenCOLLADA for 3ds Max |
| x64 | Download | | | | | |

The table is part of a web page with a navigation sidebar on the right containing "Pages" (Home, OpenCOLLADA Tools), "Clone this wiki locally" (with a URL and "Clone in Desktop" button), and other utility icons.

Τα βήματα ισχύουν για Windows και Mac OSX.

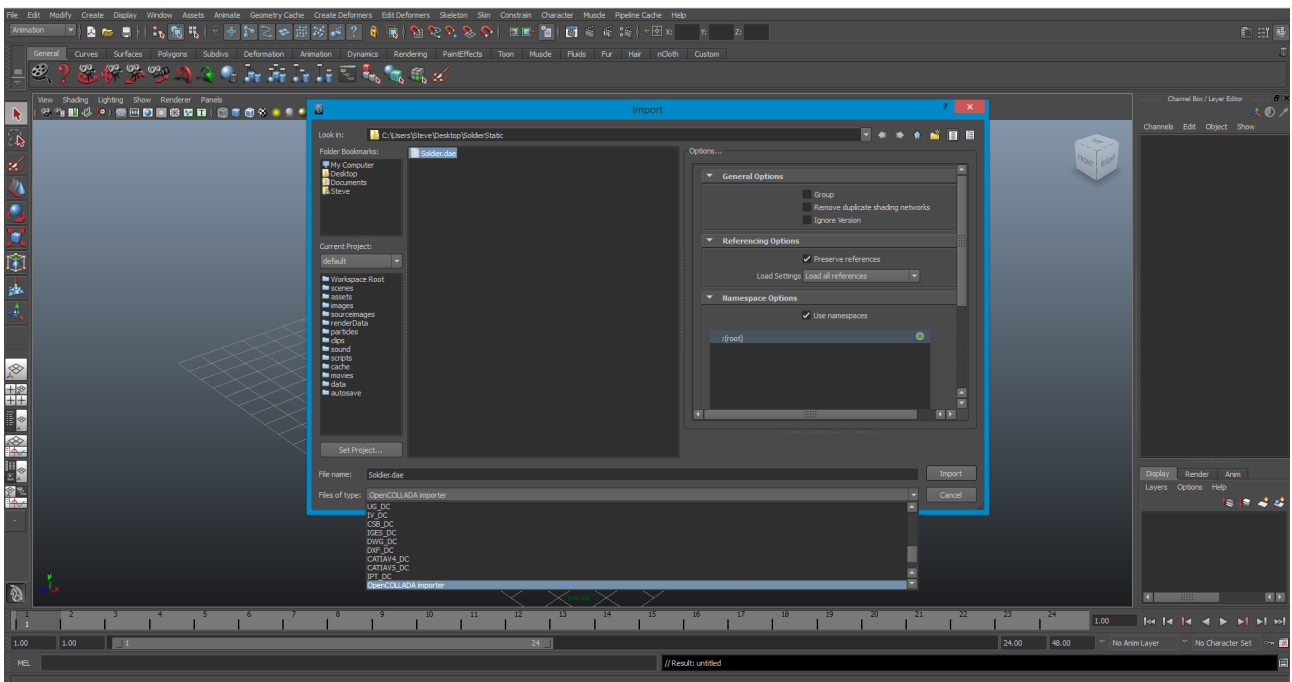
Αφού το εγκαταστήσετε ανοίξετε το Maya για να ενεργοποιήσετε το plug-in αυτό και να απενεργοποιήσετε το fbxmaya plug-in.



Import

File→Import.

Διαλέξτε το χαρακτήρα σας και μετά για Types of File επιλέξτε OpenCOLLADA Importer.

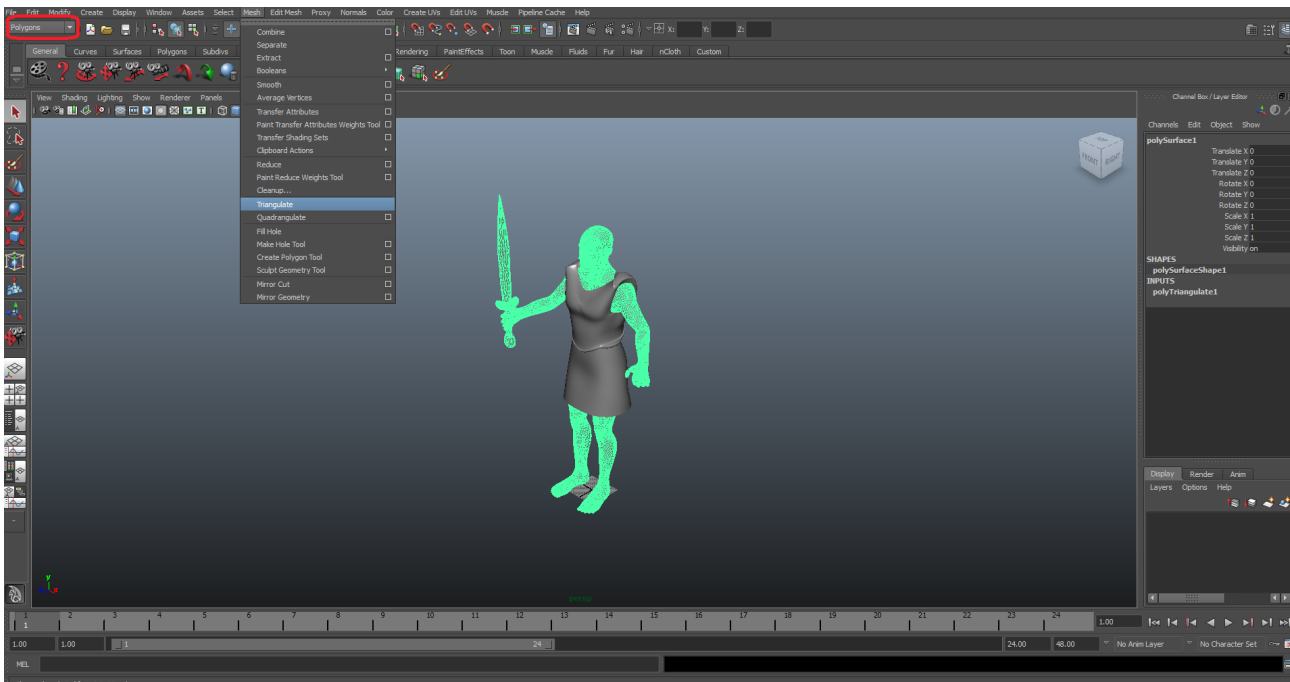


Small Hint: Πατώντας “4” στο keyboard θα δείτε το mesh (τρίγωνα ή πολύγωνα), πατώντας “5” θα δείτε το mesh του χαρακτήρα πάλι (filled) και με το “6” θα τον δείτε ολοκληρωμένο με τα textures.



Export

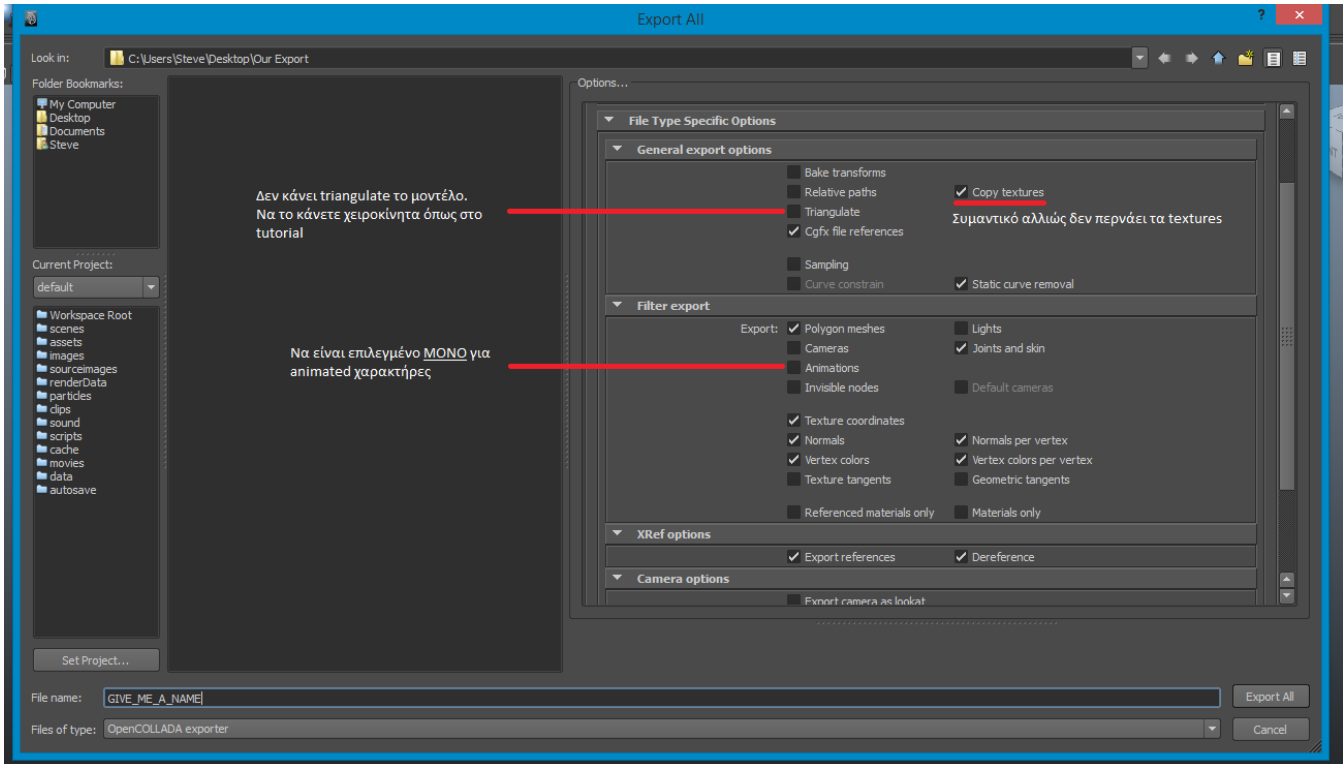
Αρχικά πολλά 3D Models έχουν για mesh quads τα οποία είναι depreciated. Σιγουρευτείτε ότι το μοντέλο σας είναι triangulated. Αν όχι θα το κάνετε εσείς. Αρχικά πάνω αριστερά πρέπει να έχετε στο tab επιλεγμένο το polygons ώστε η μπάρα στο πάνω μέρος του Maya να περιέχει τα tabs που χρειαζόμαστε. Επιλέξτε τον χαρακτήρα σας και έπειτα Mesh→Triangulate.



Αν το μοντέλο σας αποτελείται παραπάνω από ένα μέρη (όπως στο παράδειγμά μας) τότε επαναλάβετε την διαδικασία αυτή για όλα τα υπόλοιπα κομμάτια ξεχωριστά.

Τώρα μένει να κάνουμε File→Export All.

Αν το μοντέλο σας είναι static ή animated, οι επιλογές σας για το export θα παραμείνουν ίδιες εκτός από μία (η οποία είναι υπεύθυνη για να κάνει export τα animations – obviously). Τις υπόλοιπες επιλογές μπορείτε να τις έχετε όπως στην παρακάτω εικόνα. Μην ξεχάσετε στο Types of File να επιλέξετε OpenCOLLADA Exporter ώστε να κάνετε export το χαρακτήρα σας ως Collada File (.dae)



Last Extra Step

Ο export φάκελος μας περιέχει τώρα τον χαρακτήρα μας και τα textures του. Όμως ο χαρακτήρας ψάχνει τα textures αυτά, όχι μέσα στον ίδιο φάκελο, αλλά με ολόκληρο το path τους (δηλαδή αν είναι στο Desktop το μοντέλο, μέσα στον φάκελο μας θα ψάχνει τα textures: C:/Users/UserName/Desktop/Our Export/SomeTexture.jpg). Οπότε οπουδήποτε αλλού έχουμε το μοντέλο μας, δεν θα μπορέσει το πρόγραμμά σας στο glGΑ να ενώσει το μοντέλο με τα textures. Οπότε το τελευταίο βήμα είναι να ανοίξετε το .dae αρχείο σας με κάποιο Editor (χρησιμοποιώ NotePad++) και να κάνετε την αλλαγή αυτή για όλα τα textures (οι Collada χαρακτήρες είναι xml-based).

Note: Αυτό έχω παρατηρήσει ότι δεν το κάνει σε όλα τα μοντέλα. Δεν ξέρω τον λόγο αλλά τις περισσότερες φορές χρειάζεται το βήμα αυτό, οπότε σε κάθε export ανοίξτε το μοντέλο σας με κάποιο Editor για να σιγουρευτείτε ότι στο <init_from> έχει μόνο το όνομα της εικόνας και όχι το path μαζί με το όνομα.

| GIVE_ME_A_NAME.dae | | GIVE_ME_A_NAME.dae | |
|--------------------|---|--------------------|---|
| 1762 | <reflectivity> | 1762 | <reflectivity> |
| 1763 | <float>0</float> | 1763 | <float>0</float> |
| 1764 | </reflectivity> | 1764 | </reflectivity> |
| 1765 | <transparent opaque="RGB_ZERO"> | 1765 | <transparent opaque="RGB_ZERO"> |
| 1766 | <color>0 0 0 1</color> | 1766 | <color>0 0 0 1</color> |
| 1767 | </transparent> | 1767 | </transparent> |
| 1768 | <transparency> | 1768 | <transparency> |
| 1769 | <float>1</float> | 1769 | <float>1</float> |
| 1770 | </transparency> | 1770 | </transparency> |
| 1771 | </phong> | 1771 | </phong> |
| 1772 | </technique> | 1772 | </technique> |
| 1773 | </profile_COMMON> | 1773 | </profile_COMMON> |
| 1774 | </effect> | 1774 | </effect> |
| 1775 | <effect id="effect-material-Shirt"> | 1775 | <effect id="effect-material-Shirt"> |
| 1776 | <profile_COMMON> | 1776 | <profile_COMMON> |
| 1777 | <newparam sid="image-AlysonCasualShirt-surface"> | 1777 | <newparam sid="image-AlysonCasualShirt-surface"> |
| 1778 | <surface type="2D"> | 1778 | <surface type="2D"> |
| 1779 | <init_from>file:///C:/Users/Steve/Desktop/Our%20Export/AlysonCasualBody</init_from> | 1779 | <init_from>AlysonCasualBody</init_from> |
| 1780 | </surface> | 1780 | </surface> |
| 1781 | </newparam> | 1781 | </newparam> |
| 1782 | <newparam sid="image-AlysonCasualShirt-sampler"> | 1782 | <newparam sid="image-AlysonCasualShirt-sampler"> |
| 1783 | <sampler2D> | 1783 | <sampler2D> |
| 1784 | <source>image-AlysonCasualShirt-surface</source> | 1784 | <source>image-AlysonCasualShirt-surface</source> |
| 1785 | </sampler2D> | 1785 | </sampler2D> |
| 1786 | </newparam> | 1786 | </newparam> |
| 1787 | <technique sid="common"> | 1787 | <technique sid="common"> |
| 1788 | <phong> | 1788 | <phong> |
| 1789 | <emission> | 1789 | <emission> |
| 1790 | <color>0 0 0 1</color> | 1790 | <color>0 0 0 1</color> |
| 1791 | </emission> | 1791 | </emission> |
| 1792 | <ambient> | 1792 | <ambient> |
| 1793 | <color>0 0 0 1</color> | 1793 | <color>0 0 0 1</color> |
| 1794 | </ambient> | 1794 | </ambient> |
| 1795 | <diffuse> | 1795 | <diffuse> |
| 1796 | <texture texture="image-AlysonCasualShirt-sampler" texcoord="TEX0"> | 1796 | <texture texture="image-AlysonCasualShirt-sampler" texcoord="TEX0"> |
| 1797 | <extra> | 1797 | <extra> |
| 1798 | <technique profile="OpenCOLLADAMaya"> | 1798 | <technique profile="OpenCOLLADAMaya"> |
| 1799 | <blend_mode>NONE</blend_mode> | 1799 | <blend_mode>NONE</blend_mode> |
| 1800 | <coverageU>1</coverageU> | 1800 | <coverageU>1</coverageU> |
| 1801 | <coverageV>1</coverageV> | 1801 | <coverageV>1</coverageV> |
| 1802 | <fast>0</fast> | 1802 | <fast>0</fast> |
| 1803 | <mirrorU>0</mirrorU> | 1803 | <mirrorU>0</mirrorU> |
| 1804 | <mirrorV>0</mirrorV> | 1804 | <mirrorV>0</mirrorV> |
| 1805 | <noiseU>0</noiseU> | 1805 | <noiseU>0</noiseU> |
| 1806 | <noiseV>0</noiseV> | 1806 | <noiseV>0</noiseV> |
| 1807 | <offsetU>0</offsetU> | 1807 | <offsetU>0</offsetU> |
| 1808 | <offsetV>0</offsetV> | 1808 | <offsetV>0</offsetV> |
| 1809 | <repeatU>1</repeatU> | 1809 | <repeatU>1</repeatU> |
| 1810 | <repeatV>1</repeatV> | 1810 | <repeatV>1</repeatV> |
| 1811 | <rotateFrame>0</rotateFrame> | 1811 | <rotateFrame>0</rotateFrame> |

Σε όλα τα <init_from> που περιέχουν τα textures, ορίσουμε το path και κρατάμε μόνο το όνομα του texture

Links

Παρακάτω έχουμε Links για το Dropbox όπου υπάρχει ο χαρακτήρας του tutorial στην αρχική μορφή ως Collada File, στην ενδιάμεση, που είναι αποθηκευμένος ως σκηνή του Maya (mb = Maya Binary) και τον τελικό exported χαρακτήρα.

Original:

<https://www.dropbox.com/home/Characters%20%26%20Models/Maya%20Tutorial%20Stages/Soldier%20Original>

In-Between:

<https://www.dropbox.com/home/Characters%20%26%20Models/Maya%20Tutorial%20Stages/Soldier%20Maya%20Scene>

Final:

<https://www.dropbox.com/home/Characters%20%26%20Models/Maya%20Tutorial%20Stages/Soldier%20Final>