



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ  
ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΒΙΝΤΕΟ

**Με Τίτλο**

από & προς

**Συγγραφέας**

Κωστοπούλου Αγγελική  
08045

**Επιβλέπων καθηγητής**

Σιάκας Σπυρίδων

Αθήνα, Μάρτιος 2022



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

DIPLOMA THESIS PRESENTATION  
MUSIC VIDEO

**Titled**

από & προς

**Student Name**

Kostopoulou Angeliki  
08045

**Supervisor**

Siakas Spyridon

Athens, March 2022

### Τίτλος εργασίας

Από & Προς - Μουσικό Βίντεο

### Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η πτυχιακή εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/a	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Σιάκας Σπυρίδων	ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
2	Μούρη Ελένη	ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	
3	Τσιάρα Μάρθα	ΛΕΚΤΟΡΑΣ	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Κωστοπούλου Αγγελική του Λεωνίδα, με αριθμό μητρώου 08045 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού του Τμήματος Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



από & προς



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΥΠΟΘΕΣΗ	6	19	...Υφές (texturing)
ΣΥΝΟΨΗ	7	21	...Σκελετοί
Η ΠΤΥΧΙΑΚΗ	8	22	...Οι πίνακες της ζωγράφου
ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ	9	23	...Υφή του εδάφους
ΕΠΙΡΡΟΕΣ	10	24	ΤΑ 3D ΜΟΝΤΕΛΑ
ΕΞΕΛΙΞΗ ΙΔΕΩΝ	11	30	ΣΤΗΣΙΜΟ ΣΤΟ ΑΕ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΩΝ	17	34	...Τα εφέ και εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν
Character Sheet...	17	35	...Μια μικρή προσθήκη 3D στο ΑΕ
Box Modeling...	18		

# ΥΠΟΘΕΣΗ

Έχοντας περιέργως βρεθεί σε έναν ξένο μολυβένιο κόσμο,  
το πολύχρωμο ζωγραφικό δημιούργημα μιας καλλιτέχνιδος  
προσπαθεί να επιστρέψει στο δικό του.



# ΣΥΝΟΨΗ

Ο πρωταγωνιστής, το ζωγραφικό δημιούργημα μιας καλλιτέχνης, πέφτει (κυριολεκτικά) σε έναν μολυβένιο κόσμο.

Την απορία διαδέχεται η απόγνωση και τέλος ο φόβος του αγνώστου, που τον κάνει να νιώθει ανυπόστατο κίνδυνο.

Όντας πλάσμα που βυθίζεται στα συναισθήματά του, δε καταλαβαίνει τη βοήθεια που προσπαθεί να του δώσει ένας κάτοικος του κόσμου, μέχρι που οδηγείται να τη δει κατάματα.





# Η ΠΤΥΧΙΑΚΗ

Εμπνευσμένη αισθητικά και λειτουργικά από το είδος των side-scroller παιχνιδιών, πρόκειται για ένα μουσικό βίντεο (video clip) που επιχειρεί να οπτικοποιήσει το επιλεγμένο μουσικό κομμάτι.

Χρησιμοποιούνται σχέδια δικά μου (ασπρόμαυρα) και της ζωγράφου

Έφη Παπαϊωάννου (έγχρωμα)

Σενάριο **φαντασίας** | Ηλικίες: **όλες**

# ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ

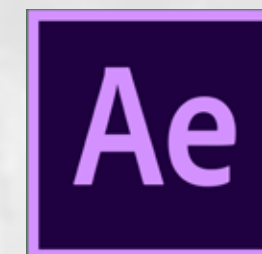
| Ζωγραφικό σχεδιασμό μοντέλων - Photoshop- |

| 3D σχεδιασμό μοντέλων (MODELING) - Blender - |

| Τοποθέτηση υφών στα 3D μοντέλα (TEXTURING) - Blender - |

| Τοποθέτηση σκελετών στα 3D - Blender -  
και 2D μοντέλα - After Effects {Duik Bassel Tool} (RIGGING) |

| Στήσιμο Περιβάλλοντος από 3D αντικείμενα και 2D animation - After Effects |



# ΕΠΙΡΡΟΕΣ ...από παιχνίδια...



GRIS - 2018



GRIS - 2018



Armed with Wings Rearmed - 2017



Journey - 2012



Limbo - 2010

# ΕΞΕΛΙΞΗ ΙΔΕΩΝ

1

Η πρώτη ιδέα ήταν να δημιουργήσω ένα 3D παιχνίδι στο οποίο ο ήρωας, έχοντας πέσει στο μολυβένιο κόσμο, θα προσπαθούσε να γυρίσει στο δικό του έγχρωμο με τη βοήθεια διαφόρων χαρακτήρων. Ο καθένας θα του ζητούσε να λύσει ένα μικρό γρίφο ή να παίξει ένα παιχνίδι, κι αυτοί με τη σειρά τους θα του έδιναν από ένα καρπό δέντρου για να τον “ταΐσει” στα 4 αγάλματα που φυλάνε τη πύλη του γυρισμού.



Ο ήρωας με 2 από τους χαρακτήρες του μολυβένιου κόσμου  
...3D μοντέλα...

2

Η δεύτερη ιδέα ήταν να φτιάξω μια 2D μικρού μήκους ταινία, στην οποία και πάλι ο ήρωας πέφτει στο μολυβένιο κόσμο και λαμβάνει βοήθεια από τους κατοίκους, όπως και από τα ζώα του τόπου.



3

Τελικά κατέληξα στο μουσικό βίντεο. Επέλεξα ένα κομμάτι που να ταιριάζει με την αισθητική του κόσμου που είχα σχεδιάσει, και άφησα τη μουσική να μου “διηγηθεί” τι και πώς παθαίνει ο ήρωας, τι είδους βοήθεια παίρνει, και ποιες είναι οι αντιδράσεις του.

Χρησιμοποίησα τα περισσότερα από τα 3D μοντέλα που είχα φτιάξει ρεντάροντάς τα στη πόζα που ήθελα, και έστησα με αυτά το δισδιάστατο περιβάλλον στο οποίο εκτυλίσσεται η ιστορία.

Η τεχνική που χρησιμοποίησα για τη κίνηση είναι το ψηφιακό cut-out animation, στο After Effects.

ΜΟΡΦΗ





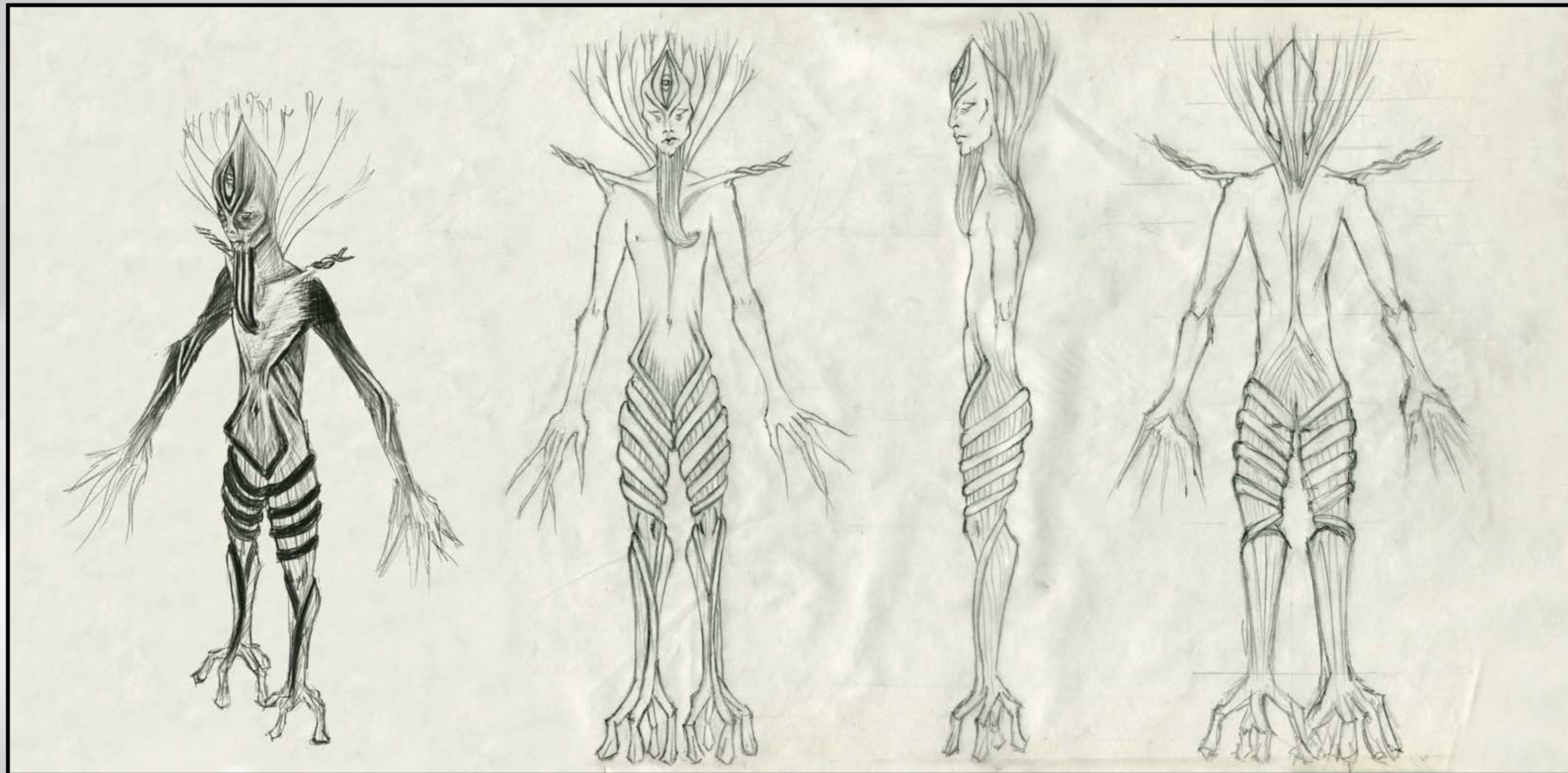
# από & προς

ΑΠΟ το μολυβένιο κόσμο στον οποίο έπεσε ο ήρωας και ΠΡΟΣ  
τον έγχρωμο δικό του.

# ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΩΝ

...από το σχέδιο στη τρισδιάστατοποίηση...

Character Sheet



## Box Modeling

Ξεκίνησα στο Blender με ένα κύβο, και με βάση το Character Sheet ως αναφορά συν την εντολή “extrude” κυρίως, δημιούργησα το μοντέλο.



## Υφές (Texturing)

Η λογική που ακολούθησα στις υφές είναι πως τα μοντέλα πρέπει να φαίνονται σαν τρισδιαστατοποιημένες ζωγραφιές. Γι αυτό χρησιμοποιήθηκε το UV unwrap.

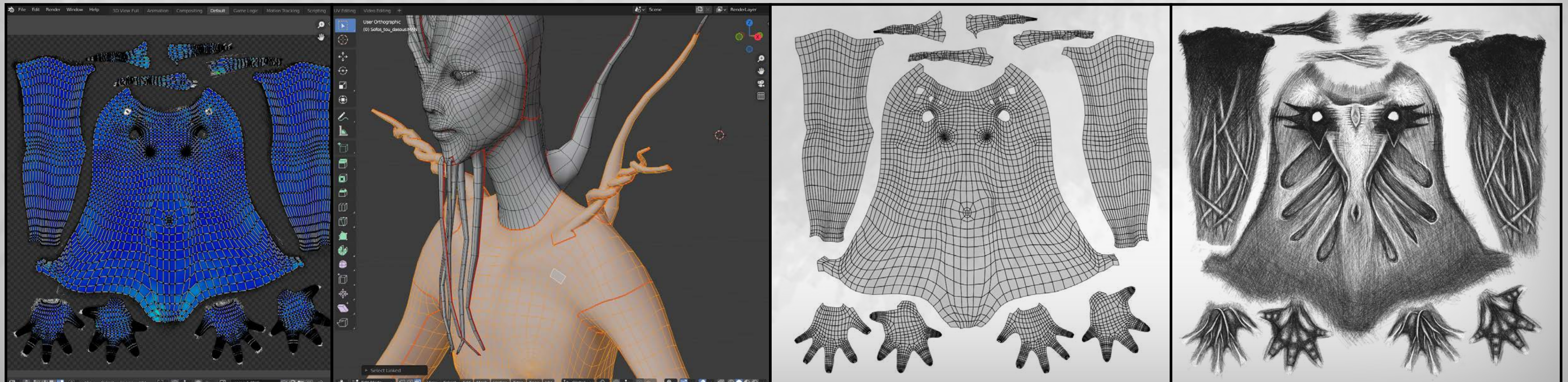
Με τη διαδικασία αυτή δημιουργούνται (εικ. 2) επίπεδες προβολές των μοντέλων -UV map- (εικ.1 κ 3), πάνω στις οποίες τοποθετούνται οι υφές που θέλουμε. Σε αυτή τη περίπτωση, τα σχέδιά μου (εικ. 4).

1

2

3

4



## Υφές (συνέχεια)

Αφού κοπούν σε κομμάτια (κόκκινες γραμμές, εικ. 2) και σχεδιαστούν όλα τα μέρη του μοντέλου, τοποθετούνται πάνω του με χρήση των nodes (εικ. 1).

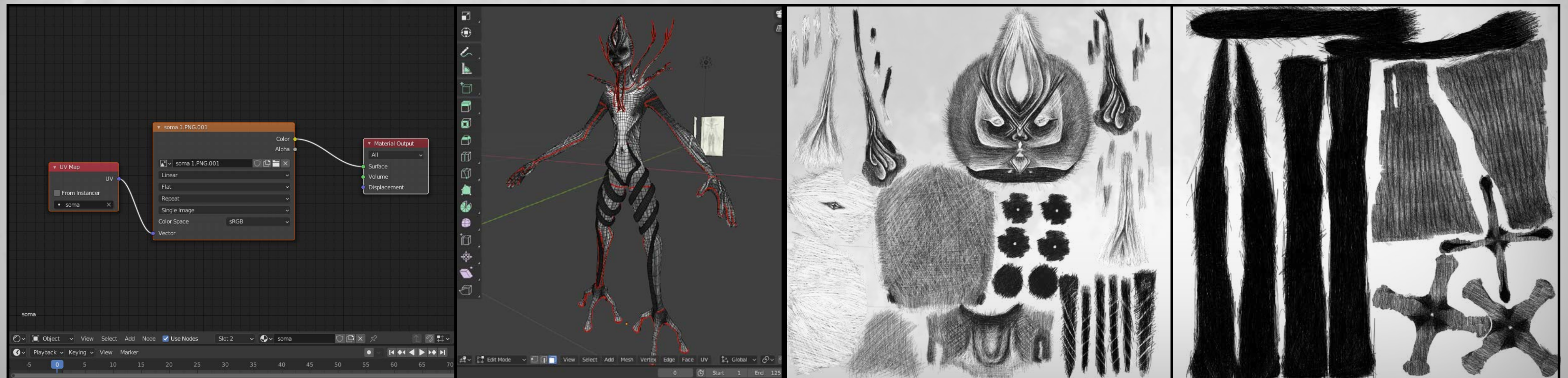
Εικ. 3: UV map του προσώπου. | Εικ. 4: UV map των ποδιών

1

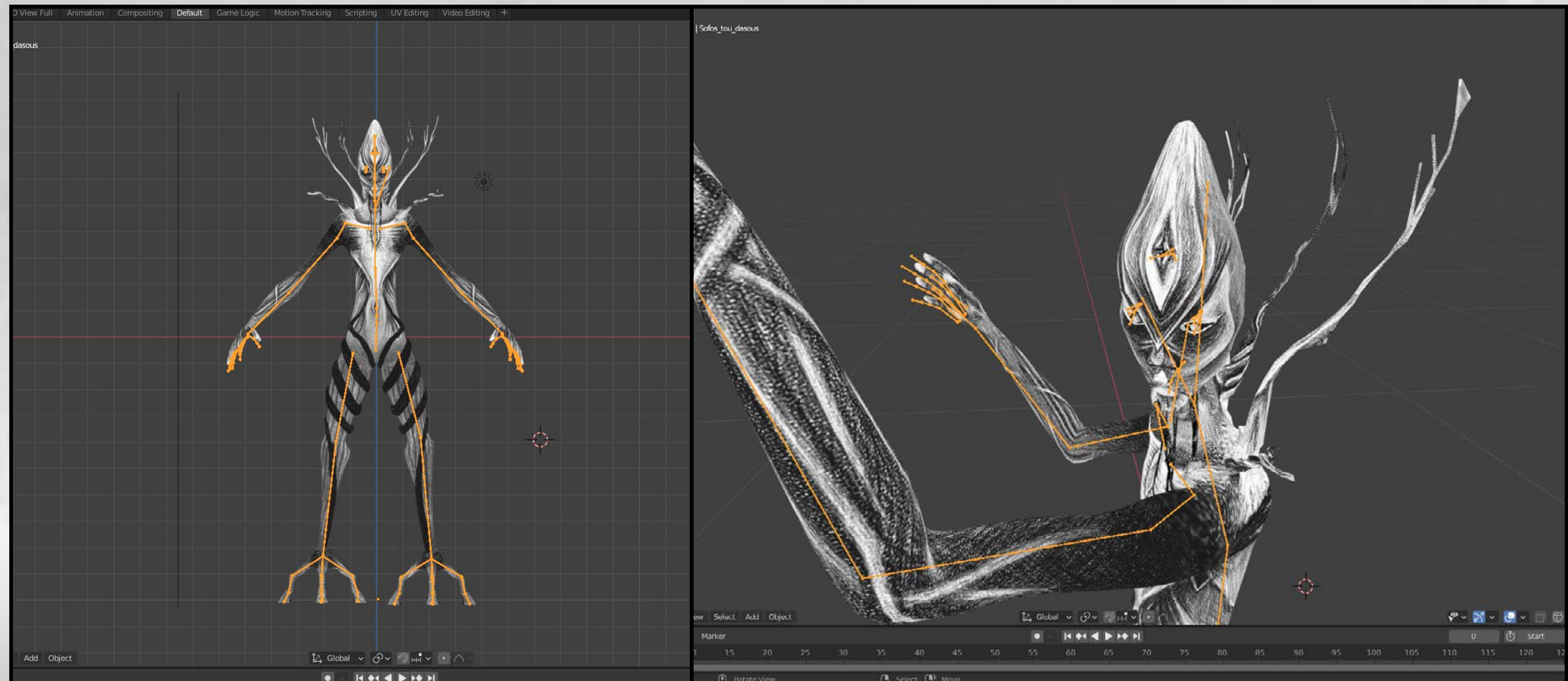
2

3

4



# ΣΚΕΨΗΤΟΙ

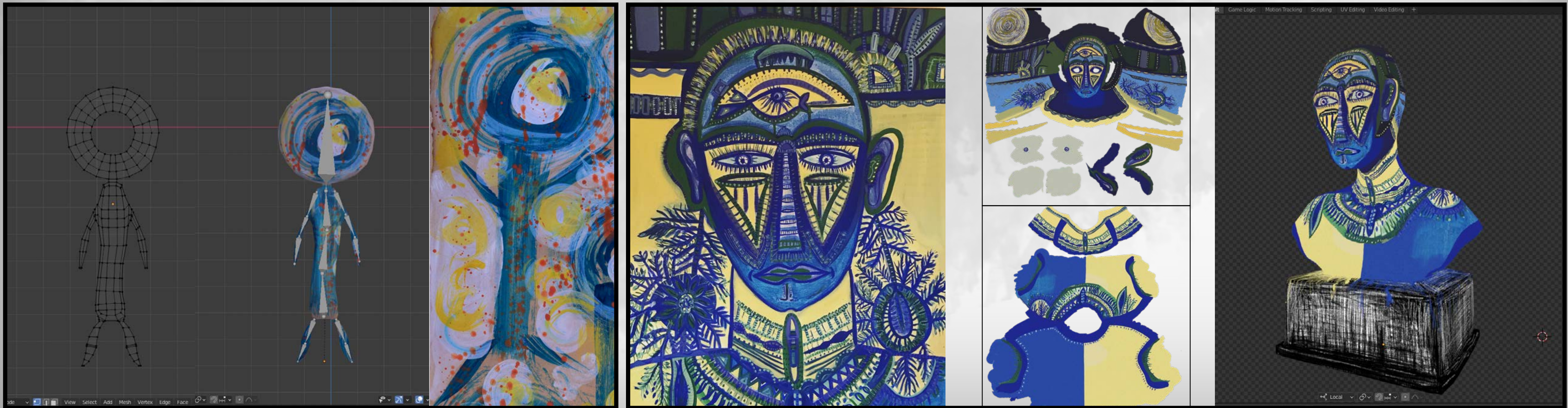


## Οι πίνακες της ζωγράφου

Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και με τους πίνακες της ζωγράφου Έφης Παπαϊωάννου για τη δημιουργία του ήρωα, των αγαλμάτων-φυλών και των δέντρων της.

Μέρος του πίνακα από τον οποίο έφτιαξα τον ήρωα

Πύλη άγαλμα. Για να δέσουν με την αισθητική του συνόλου, σχεδίασα μολυβένιες βάσεις.

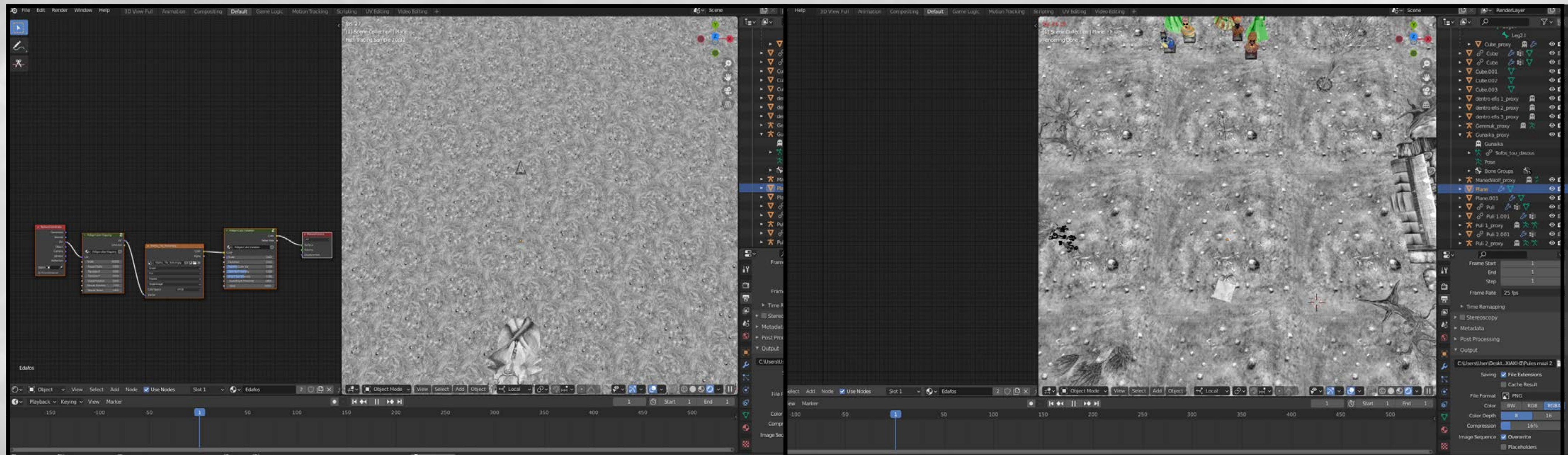


## Υφή του εδάφους

Στο έδαφος λόγω του μεγέθους του, είναι εύκολο να δημιουργηθούν επαναλαμβανόμενα μοτίβα. Γι αυτό το λόγο, μετά από έρευνα στο διαδίκτυο χρησιμοποίησα ένα node που κατέβασα, (διατίθεται δωρεάν) το BlenderGuru\_PoliigonNodes. Αυτό παρέχει επιλογές για περιστροφή και επεξεργασία της μορφής των πλακιδίων που συνθέτουν την υφή.

Με το Node

χωρίς το Node





# ΤΑ 3D ΜΟΝΤΕΛΑ



1) Δέντρο "Αίμα του Δράκου" - Υεμένη

2) Χαίτοφόρος Λύκος - Ν. Αμερική

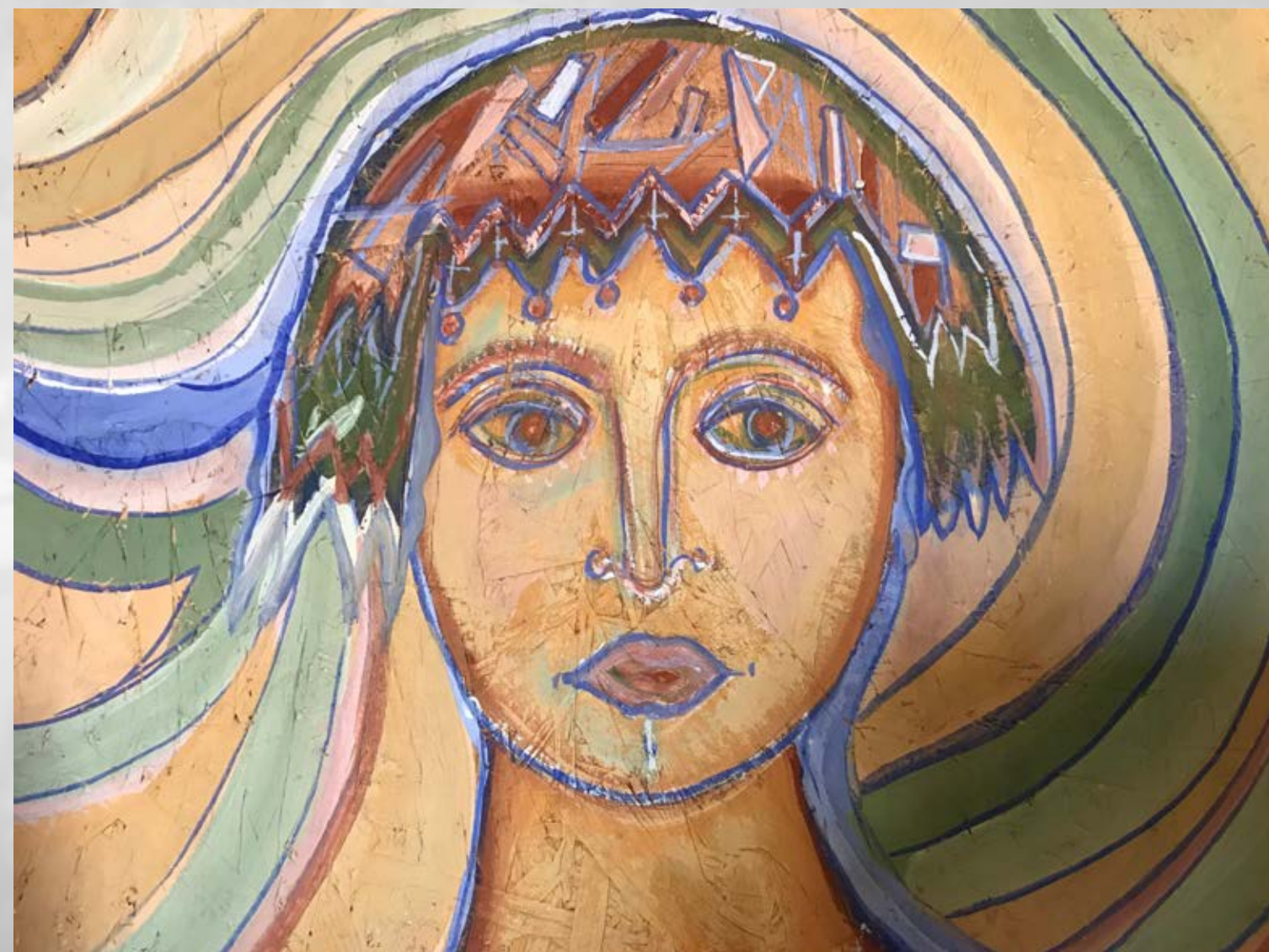
3) Gerenuk - Αφρική

4) Ιτιά







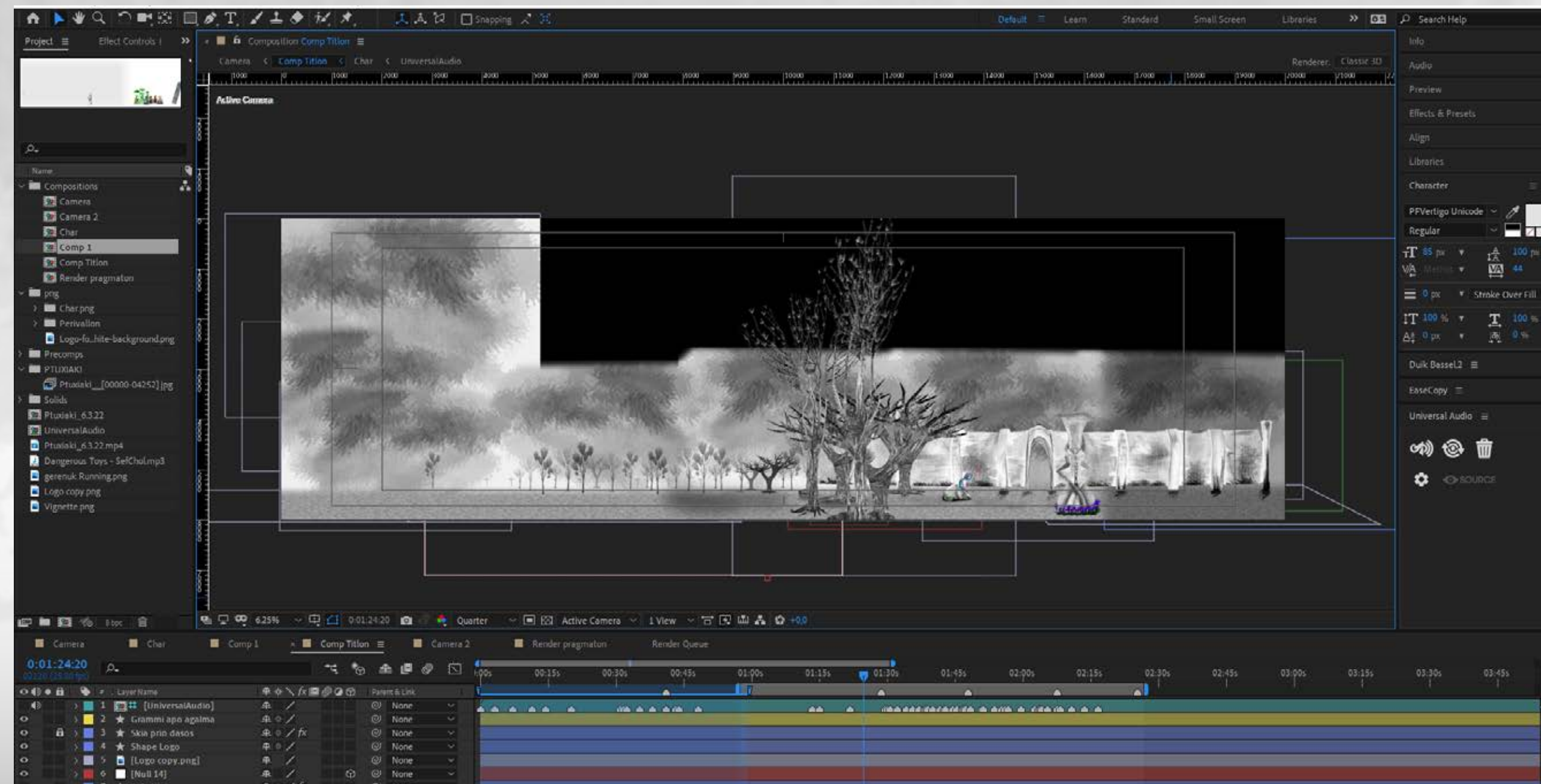




# ΣΤΗΣΙΜΟ ΣΤΟ ΑΕ

Τοποθέτησα τα μοντέλα ρενταρισμένα σε .png αρχεία στο After Effects (ΑΕ), και έφτιαξα 4 compositions. Δύο σε μεγάλο μέγεθος (20000 x 6000 px) για το περιβάλλον και τη κίνηση του χαρακτήρα, 1 για τη κίνηση της κάμερας (1920 x 1080 px), και 1 για το rigging του χαρακτήρα.

Ένα από τα compositions του περιβάλλοντος



Έβαλα τα compositions του περιβάλλοντος μέσα σε αυτό της κάμερας και πάτησα την επιλογή 3D layer, έτσι ώστε η κάμερα να μπορεί να κινηθεί πάνω τους, και να δείχνει πάντα ένα κομμάτι 1920 x 1080 του composition.

Το composition της κάμερας που δείχνει κομμάτι του περιβάλλοντος

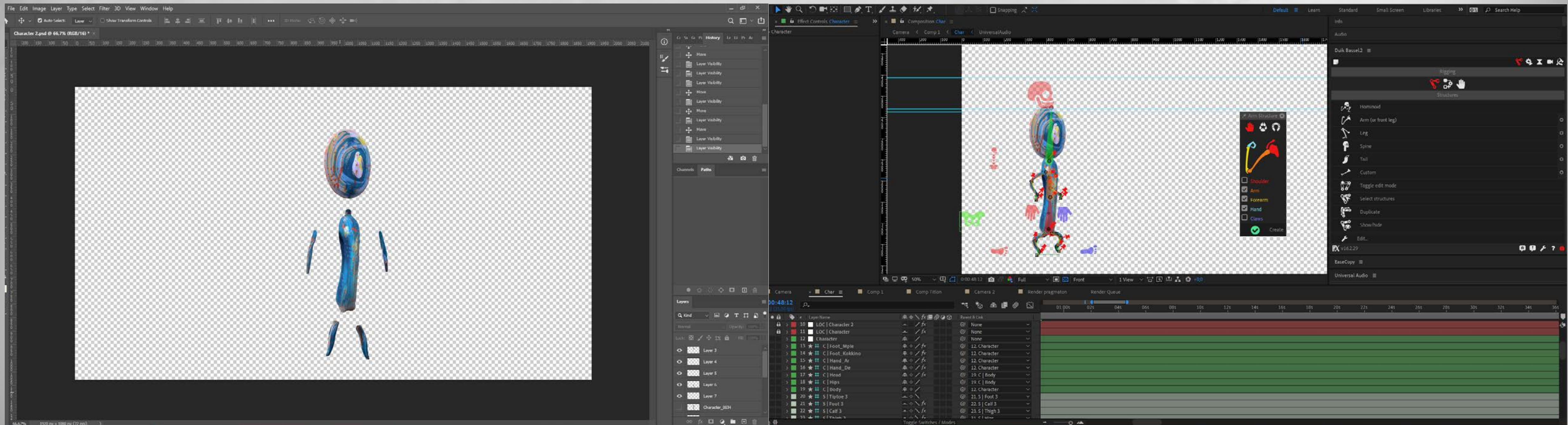




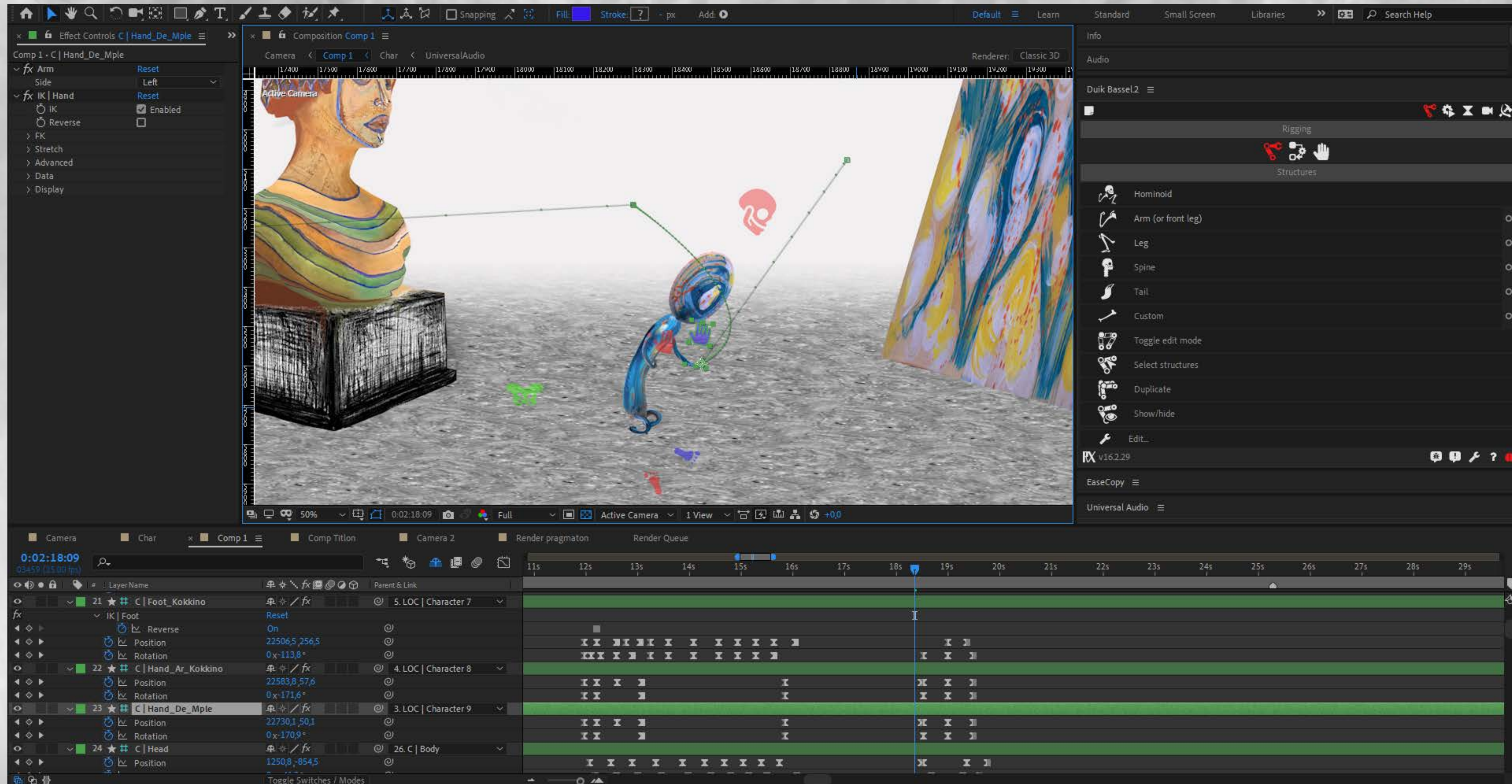
Χρησιμοποίησα το Duik Bassel, ένα δωρεάν εργαλείο για το AE, το οποίο δίνει τη δυνατότητα τοποθέτησης σκελετού σε ένα 2D χαρακτήρα, τη προσθήκη λαβών (χέρια, πόδια κλπ), και Inverse Kinematics (IK) animation. Σε συνδυασμό με το puppet tool του AE, μπόρεσα να δώσω ευλυγισία στο σώμα και τα χέρια, πόδια.

Ο ήρωας κομμένος σε κομμάτια τα οποία θα ακολουθήσουν τα κόκκαλα PS

Το composition του χαρακτήρα με όλα τα κόκκαλα και τις λαβές ορατές AE



Οι λαβές του ήρωα στη πράξη, keyframes, motion paths

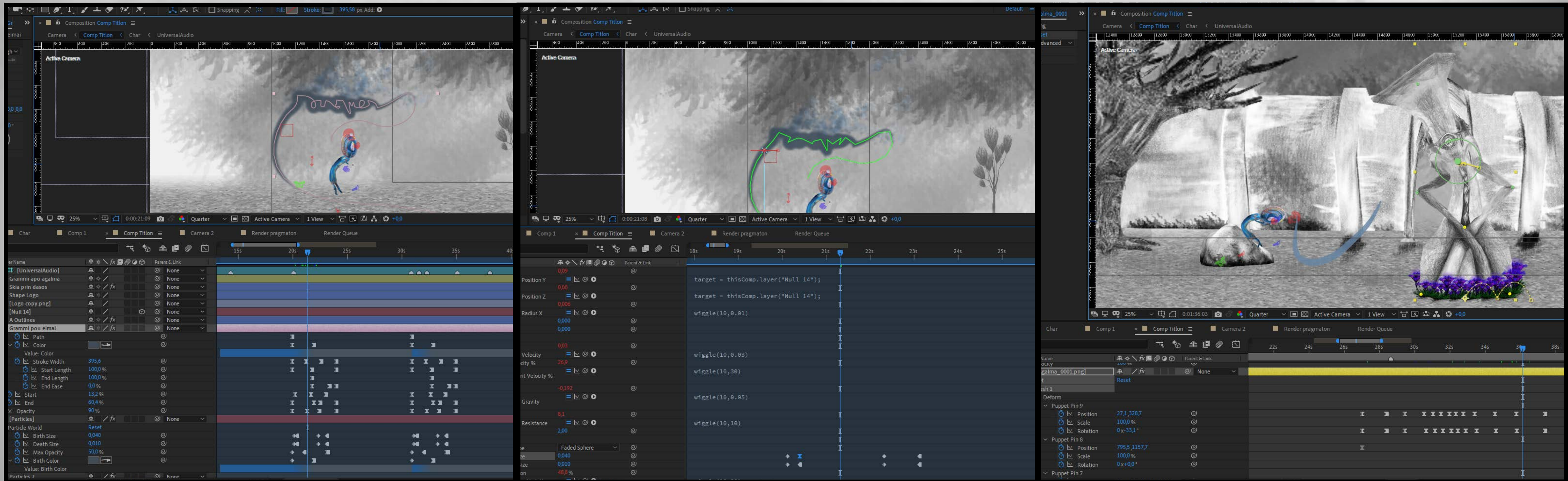


## Τα εφέ και εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

| Για τα σωματίδια - Particle World.  
Expressions "wobble" για τη διαφοροποίηση των παραμέτρων και "target" για να ακολουθείται η γραμμή |

| Για τη κίνηση της γραμμής - Trim Paths - |

| Για τη κίνηση του αγάλματος - Puppet Tool - |

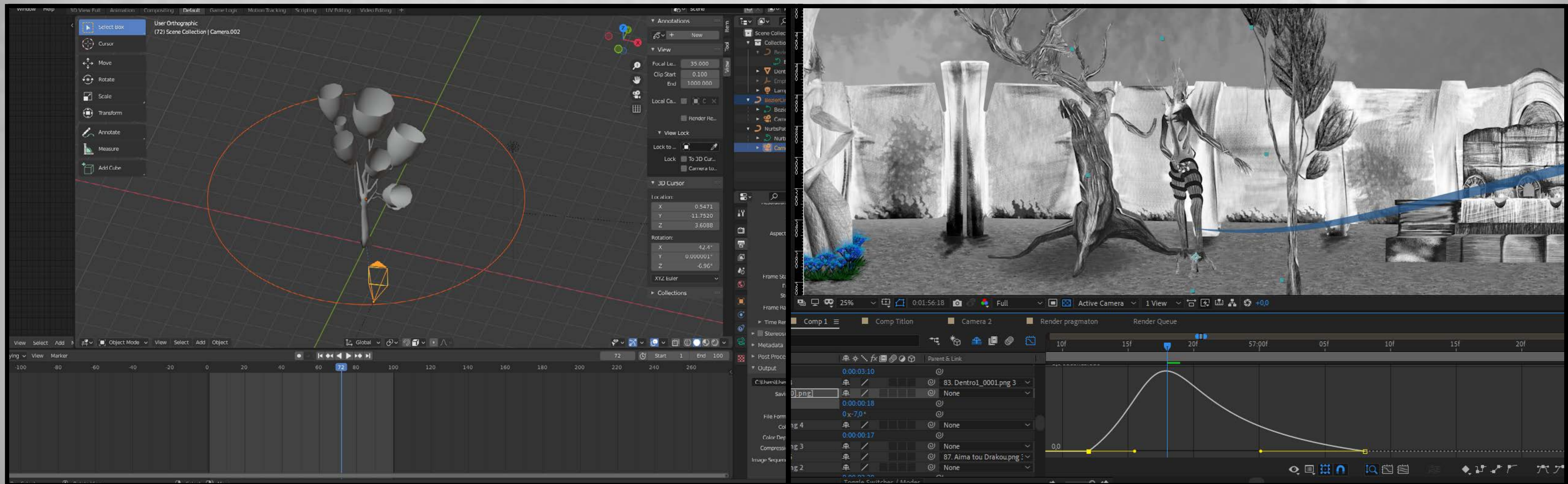


## Μια μικρή προσθήκη 3D στο ΑΕ

Η παρουσίαση του 3D στοιχείου στο βίντεο έγινε με το στριφογύρισμα των μοντέλων από τη φόρα και ταχύτητα της γραμμής. Έκανα render σε .png τα μοντέλα, και με την επιλογή "Enable Time Remapping" του ΑΕ όρισα την επιτάχυνση, ταχύτητα και φορά της περιστροφής.

| Περιστροφικό render στο Blender |

| Η καμπύλη του time remapping στα .png sequences |



Τέλος!

