



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Καλών και
Εφαρμοσμένων Τεχνών

Πτυχιακή εργασία

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΟΙΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Πάρης Κωνσταντίνου
Επιβλέπων καθηγητής Δρ. Δώρος Πολυδώρου

Λεμεσός, Απρίλιος 2022

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Πτυχιακή εργασία

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΟΙΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ
“NO DIFFERENCE”

Του
Πάρης Κωνσταντίνου

Επιβλέπων Καθηγητής
Δρ. Δώρος Πολυδώρου

Λεμεσός, Απρίλιος 2022

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Πάρης Κωνσταντίνου, 2022

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών
Του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητος και αποδοχή των
απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Δώρο Πολυδώρου για την πολύτιμη βοήθεια, συνεχή επίβλεψη και καθοδήγηση του καθ' όλη την διάρκεια της πτυχιακής. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή Δημήτριο Σάββα ο οποίος με συμβούλεψε και με έφερε σε επαφή με την φίλη του Agnese Banti την οποία ευχαριστώ πολύ για την ηχητική επένδυση της πτυχιακής αυτής εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Είναι γνωστό, ίσως και τρομακτικό, το γεγονός ότι η τεχνολογία αναπτύσσεται ραγδαία. Τα είδη υπάρχοντα μέσα μεγαλώνουν, εξελίσσονται, ή περιθωριοποιούνται από εντελώς καινούργιες τεχνολογίες. Πλέον, τα τεχνολογικά μέσα αποτελούν τον καλύτερο και πιο άμεσο τρόπο επικοινωνίας μιας σκέψης, ενός συναισθήματος, μιας είδησης. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας ερευνώνται οι τρόποι με τους οποίους μια μορφή τέχνης μπορεί να μετατραπεί και να μεταδοθεί με διαφορετικά τεχνολογικά μέσα. Πιο συγκεκριμένα, η ποίηση. Θα αναλυθεί και θα μετατραπεί το ποίημα “No difference” από τον πολυτάλαντο καλλιτέχνη Shel Silverstein από το βιβλίο του “Where the sidewalk ends”. Στόχος είναι η μετατροπή του ποιήματος σε έναν οπτικοακουστικό τρισδιάστατο κόσμο με απώτερο σκοπό τα συναισθήματα και το μήνυμα που προωθεί στον αναγνώστη ο ποιητής να παραμείνουν τα ίδια.

Η συγκεκριμένη έρευνα υλοποιήθηκε μέσα από 5 στάδια. Αρχικά, έγινε ανάλυση του συγκεκριμένου ποιήματος καθώς και της γενικής νοοτροπίας του ποιητή. Στην συνέχεια, έγινε μια έρευνα σχετική με παρόμοιες θεματικές και τρόπους απεικόνισης που ίσως φανούν χρήσιμοι. Ακολούθησε το στάδιο της προεργασίας, όπου φτιάχτηκαν οι απαραίτητες βάσεις έτσι ώστε το τελικό αποτέλεσμα να πληροί τον γενικό σκοπό. Στο τέταρτο στάδιο υλοποιήθηκε η εμπειρία, και στο τελευταίο στάδιο καταγραφήκαν τα συμπεράσματα και εξετάστηκε αν η εμπειρία μεταδίδει το κατάλληλο μήνυμα.

Λέξεις κλειδιά: No difference, Shel Silverstein, Μετατροπή, Ποίημα, Τρισδιάστατος Κόσμος, Τρισδιάστατη Μοντελοποίηση.

ABSTRACT

It is known, and a bit terrifying that technology evolves rapidly. Current technologies are getting better or stepping aside for the new ones to come. Nowadays, multimedia resources are the most efficient and direct way of spreading a thought, a feeling or reporting the news. The project investigates the ways which a medium of art can be deconstructed and reconstructed into an alternative form through the use of technology. To be more specific, the medium that is going to be transformed is poetry. The poem of Shel Silverstein, in his book "Where the sidewalk ends", "No difference" will be analyzed and deconstructed. The aim of the project is to successfully transform the meaning of the poem in a three-dimensional environment, with the feelings and the message that the poet was trying to pass, remaining the same.

The research was implemented through five stages. Firstly, it took place a personal analysis of the current poem, what the poet was trying to pass and how I was understanding it. Also in this part, general research for the poet and his believes was necessary. In the second stage, a literature review was done about other researchers with common thematic and concerns. Stage three follows, maybe the most important. A proper organization phase that defined what it was going to be needed for the project to be completed. In the fourth stage the whole experience was developed, and for the final stage, the project concluded with critical analysis and user studies.

Keywords: No difference, Shel Silverstein, Transform, poem, 3D environment, 3D modeling

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ | 7 |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ..... | 9 |
| ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ..... | 10 |
| ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ..... | 12 |
| 1 Εισαγωγή..... | 13 |
| 2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση..... | 15 |
| 2.1 Βιογραφία του Shel Silverstein..... | 15 |
| 2.2 Θεματική του Shel Silverstein..... | 16 |
| 2.3 Επιφανειακή ανάλυση βιβλίου «Where the sidewalk ends»..... | 16 |
| 3 Ανάλυση του ποιήματος No difference..... | 17 |
| 4 Βιβλιογραφική ανασκόπηση υφιστάμενων εμπειριών – τεχνικών..... | 19 |
| 5 Θεωρητικό πλαίσιο..... | 22 |
| 5.1 Χρώματα..... | 22 |
| 5.2 Φωτισμός..... | 26 |
| 5.3 Composition..... | 28 |
| 6 Παρατήρηση & ανάλυση παρομοίων έργων..... | 30 |
| 6.1 Φωτισμός..... | 30 |
| 6.2 Composition..... | 31 |
| 6.3 Frame & Timing..... | 31 |
| 6.4 Composition & eye direction..... | 33 |
| 7 Μεθοδολογία & Ερευνητικά ερωτήματα..... | 34 |
| 8 Προεργασία..... | 36 |
| 8.1 Καταγραφή απαραίτητων assets..... | 36 |
| 8.2 Επιλογή χαρακτήρα και animation..... | 37 |

| | | |
|-------|---|----|
| 8.3 | Block out σκηνής..... | 39 |
| 9 | Ανάπτυξη εμπειρίας..... | 42 |
| 9.1 | Δημιουργία μοντέλων & texturing..... | 42 |
| 9.2 | Composition, eye direction & framing..... | 48 |
| 9.2.1 | Αντίθεση πρώτη..... | 48 |
| 9.2.2 | Αντίθεση δεύτερη..... | 51 |
| 9.2.3 | Αντίθεση τρίτη..... | 53 |
| 9.3 | Φωτισμός – chiaroscuro..... | 54 |
| 9.4 | Διωρθώσεις - Αλλαγές..... | 58 |
| 10 | Συμπεράσματα..... | 63 |
| | ΕΠΙΛΟΓΟΣ..... | 65 |
| | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 67 |
| | ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ..... | 69 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1: Πίνακας απαραίτητων assets..... | 36 |
|--|----|

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

| | |
|--|----|
| Διάγραμμα 1: Θεματικές ποιήματος..... | 69 |
| Διάγραμμα 2: Επανάληψη..... | 69 |
| Διάγραμμα 3: Hologram..... | 69 |
| Διάγραμμα 4: Chinese script writting..... | 70 |
| Διάγραμμα 5: Grobler 1..... | 70 |
| Διάγραμμα 6: Grobler 2..... | 70 |
| Διάγραμμα 7: χρωματική παλέττα, βασικά - δευτερεύοντα-συμπληρωματικά χρώματα | 22 |
| Διάγραμμα 8: Complementary scheme, split complementary scheme, analogous scheme, triadic scheme, rectangular scheme and square scheme..... | 23 |
| Διάγραμμα 9: Split complementary scheme with gamut map on top..... | 24 |
| Διάγραμμα 10: Neighbor colors of primary and secondary colors of the gamut map..... | 25 |
| Διάγραμμα 11: Chiaroscuro Technique used in Sacred love versus profane love Painting..... | 26 |
| Διάγραμμα 12: Vaccaro Antony, uncharted4, reef 02..... | 28 |
| Διάγραμμα 13: Martin Smekal, Alternate Riealities..... | 30 |
| Διάγραμμα 14: Martin Smekal, Composition..... | 31 |
| Διάγραμμα 15: Martin Smekal, framing..... | 32 |
| Διάγραμμα 16: Martin Smekal, Composition & eye direction..... | 33 |
| Διάγραμμα 17: Τρισδιάστατο μοντέλο χαρακτήρα | 37 |
| Διάγραμμα 18: Επεξεργασία έτοιμου animation για τον χαρακτήρα..... | 38 |
| Διάγραμμα 19: Block out πρώτης αντίθεσης..... | 39 |
| Διάγραμμα 20: Block out δεύτερης αντίθεσης..... | 40 |
| Διάγραμμα 21: Block out τρίτης αντίθεσης..... | 41 |
| Διάγραμμα 22: Modular Legos - Faces..... | 42 |
| Διάγραμμα 23: Modular Legos - textured..... | 42 |
| Διάγραμμα 24: Giant Lego..... | 43 |
| Διάγραμμα 25: Giant Lego - textured..... | 43 |
| Διάγραμμα 26: “peanut“ Lego - textured..... | 44 |

| | |
|--|----|
| Διάγραμμα 27: “Sultan“ Lego - textured..... | 44 |
| Διάγραμμα 28: Modular Legos 2..... | 45 |
| Διάγραμμα 29: Modular Legos 2 - textured..... | 46 |
| Διάγραμμα 30: Συμπληρωματικά Legos..... | 46 |
| Διάγραμμα 31: Συμπληρωματικά Legos - textured..... | 47 |
| Διάγραμμα 32: Αντίθεση πρώτη, framing & composition..... | 48 |
| Διάγραμμα 33: Αντίθεση πρώτη, composition & eye direction..... | 49 |
| Διάγραμμα 34: Αντίθεση πρώτη, Lighting..... | 50 |
| Διάγραμμα 35: Αντίθεση δεύτερη, framing & composition..... | 51 |
| Διάγραμμα 36: Αντίθεση δεύτερη, composition & eye direction..... | 52 |
| Διάγραμμα 37: Αντίθεση δεύτερη, Lighting..... | 52 |
| Διάγραμμα 38: Αντίθεση τρίτη, composition & framing..... | 53 |
| Διάγραμμα 39: Αντίθεση τρίτη, Lighting..... | 53 |
| Διάγραμμα 40: The godfather..... | 54 |
| Διάγραμμα 41: The godfather - 2..... | 54 |
| Διάγραμμα 42: The godfather - wedding scene..... | 55 |
| Διάγραμμα 43: Αντίθεση πρώτη, Lighting - Chiaroscuro..... | 56 |
| Διάγραμμα 44: Αντίθεση δεύτερη, Lighting - Chiaroscuro..... | 56 |
| Διάγραμμα 45: Αντίθεση τρίτη, Lighting - Chiaroscuro..... | 57 |
| Διάγραμμα 46: Volume scattering..... | 58 |
| Διάγραμμα 47: Rim Lighting..... | 59 |
| Διάγραμμα 48: Βάθος πεδίου & Lens focus..... | 60 |
| Διάγραμμα 49: Ενδιάμεσος φωτισμός..... | 61 |
| Διάγραμμα 50: Αλλαγή προοπτικής..... | 62 |
| Διάγραμμα 51: Turn off the light..... | 62 |

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Στην περίπτωση χρήσης ορολογίας από ξενόγλωσση βιβλιογραφία, αναφέρεται η απόδοση στην ελληνική.

| | |
|----------------------|---------------------|
| Animation | Εμφύχωση |
| Stanza | Στροφή |
| Prosodic | Προσωδία |
| Textures | Υφές |
| Assets | Αντικείμενα |
| Composition | Σύνθεση |
| Digital Storytelling | Ηλεκτρονική αφήγηση |
| Keyframes | Κλειδιά |
| Rim lighting | Φωτόπερίγραμμα |

1. Εισαγωγή

Η μετάδοση μιας άποψης, ενός συναισθήματος ή μιας ιδέας μπορεί να αποτυπωθεί με διάφορους τρόπους. Είναι όμως όλοι οι τρόποι μετάδοσης το ίδιο αποτελεσματικοί; Η τεχνολογία στις μέρες μας αναπτύσσεται με απίστευτα γοργό ρυθμό. Παρατηρούμε τα τεχνολογικά μέσα να αναπτύσσονται, να βελτιώνονται, ή ακόμα και να εξαλείφονται από τελείως καινούργιες τεχνολογίες. Επομένως δημιουργείτε το εξής ερώτημα. Ποια η σχέση της τέχνης με τα τεχνολογικά αυτά μέσα; Αποτελούν κίνδυνο για τις παραδοσιακές μορφές τέχνης ή ευκαιρία για εξ χρονισμό και περεταίρω μεταδοτικότητα; Είναι γεγονός πως τα οπτικοακουστικά πολυμέσα είναι το επίκεντρο στην μετάδοση της τέχνης.

Δηλώνοντας τα πιο πάνω, η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία μελετά τους τρόπους με τους οποίους μια θεωρητικά παλιά μορφή τέχνης μπορεί να μετατραπεί και να εμπλουτιστεί με καινούργια τεχνολογικά μέσα. Πιο συγκεκριμένα, η ποίηση. Εξετάζεται λοιπόν το ποίημα «No difference» από το βιβλίο του πολυτάλαντου καλλιτέχνη Shel Silverstein, «Where the sidewalk ends». Το ποίημα ως οντότητα δεν αναλύθηκε αρκετά, όμως υπάρχει ένα γενικό ενδιαφέρον στον τρόπο γραφείς του ποιητή. Τα ποιήματά του είναι απλά και κατανοητά, εφόσον το συγκεκριμένο βιβλίο του προορίζεται για παιδιά. Σκοπός της μελέτης είναι να μετατραπεί το ποίημα σε ένα τρισδιάστατο περιβάλλον – animation με απώτερο σκοπό την απεικόνιση και μετάδοση των συναισθημάτων και του μηνύματος που προσπαθεί να μεταδώσει ο ίδιος ο ποιητής.

Το νόημα του συγκεκριμένου ποιήματος είναι αρκετά ξεκάθαρο. Δεν έχει σημασία το μέγεθός σου, η οικονομική σου κατάσταση ή η εθνικότητά σου, είμαστε όλοι ίσοι – ίδιοι. Υπάρχει όμως και ο ρόλος της ανώτερης δύναμης, όπου στο ποίημα ονομάζετε ο Θεός. Μπορεί να ερμηνευτεί με δύο τρόπους, ως τιμωρός ή ως λυτρωτής. Εξετάζοντας τα πιο πάνω, σκοπός της μελέτης είναι να δήξει το νόημα του ποιήματος, καθώς και την σχέση του θεού με την ανθρωπότητα. Επομένως, προκύπτει το εξής ερευνητικό ερώτημα «Πως μπορεί να μετατραπεί το νόημα του ποιήματος No difference σε ψηφιακή μορφή πέρα της ρεαλιστικής απεικόνισης;»

Στα πλαίσια της μελέτης, πρώτο μέρος αποτελεί η ανάλυση του ποιήματος. Εφόσον το νόημα είναι αρκετά ξεκάθαρο και δεν υπάρχουν ιδιαίτερες μελέτες πάνω στο συγκεκριμένο ποίημα, αποδόθηκε μια προσωπική ερμηνεία του ποιήματος, χωρίζοντας το σε θεματικές – στάδια. Ακολούθως, αυτές οι θεματικές αποδόθηκαν σε γενικά χαρακτηριστικά όπου μπορούν να αποτυπωθούν σε τρισδιάστατη μορφή. Προέκυψε επίσης μια γενική ανάλυση του τρόπου γραφής του Shel Silverstein.

Ακολούθως, πήρε θέση μια έρευνα γύρο από παρόμοιες μελέτες άλλων ερευνητών με παρόμοια προσέγγιση και ανησυχίες. Τρόπους με τους οποίους μετατράπηκε μια μορφή τέχνης σε ένα άλλο τεχνολογικό μέσο ή και γενικούς τρόπους απεικόνισης μιας θεματικής.

Το επίκεντρο της εξής πτυχιακής είναι η ανάπτυξη του τρισδιάστατου animation με σκοπό την απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος. Λαμβάνοντας υπόψη όσα μελετήθηκαν, καθώς και τα παραδείγματα από άλλους ερευνητές, θα σχεδιαστεί το animation με μια συγκεκριμένη θεματική που μπορεί να αποδώσει το νόημα του ποιήματος. Ο ποιητής παρουσίαζε τα ποιήματά του με σκίτσα, όμως επιλέχτηκε για την συγκεκριμένη πτυχιακή να περιθωριοποιηθούν, διότι είναι αποτυπωμένα σε τέτοια μορφή όπου δεν υπάρχει λόγος να γίνουν τρισδιάστατα.

«No difference» από Shel Silverstein

Small as peanut,
Big as a giant,
We're all the same size
When we turn off the light
Rich as a sultan,
Poor as a mite,
We're all worth the same
When we turn off the light.
Red, black, or orange,
Yellow or white,
We all look the same
When we turn off the light.
So maybe the way
To make everything right
Is for God to just reach out
And turn off the light!

2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Στις εποχές που ζούμε, ο πειραματισμός με τα τεχνολογικά μέσα όσο αφορά την τέχνη έγινε καθημερινότητα. Πολλοί καλλιτέχνες πειραματίζονται με τα μέσα αυτά. Οπτικοποιούν την άποψή τους, εκφράζονται με τρόπους όπου δεν ήταν διαθέσιμοι πριν μερικά χρόνια. Θα μελετηθούν στην πορεία αυτοί οι τρόποι, καθώς και τεχνικές που ίσως χρειαστούν χρήσιμες στο στάδιο της υλοποίησης.

2.1. Βιογραφία του Shel Silverstein

Ο πολυτάλαντος καλλιτέχνης γεννήθηκε το 1930 στο Chicago, Illinois και απεβίωσε το 1999 στο Key West, Florida. Φοίτησε αρχικά στο λύκειο του Roosevelt όπου ξεκίνησε να ζωγραφίζει και να γράφει. Αρχισε σιγά σιγά να αποτυπώνει το δικό του ξεχωριστό στυλ. Στην συνέχεια ξεκίνησε να φοιτά στο πανεπιστήμιο της Illinois και στην ακαδημία καλών τεχνών του Chicago αλλά μετά από σύντομο χρονικό διάστημα κατέληξε στο κολέγιο «Chicago Collage of Performing arts» στο πανεπιστήμιο του Roosevelt. Ακολούθως εντάχθηκε στο στρατό το 1953 και υπηρέτησε στην Ιαπωνία και Κορέα, όπου άρχισε να ζωγραφίζει καρτούν για της δημοσίευσης στρατιωτικών περιοδικών. Επιστρέφοντας πίσω, ζωγράφιζε καρτούν για αρκετά περιοδικά, με το πιο βασικό το «Playboy». Στα τέλη του 1950, δημοσίευσε το πρώτο του album μουσικής. Μετέπειτα, το 1963 μπαίνει στην αγορά των παιδικών παραμυθιών όπου σε σύντομο χρονικό διάστημα ξεχώρισε το ιδιαίτερό του στυλ ζωγραφιών και ποιημάτων. Ακολούθησαν πολλά χρόνια δουλειάς, γράφοντας ποιήματα, ζωγραφίζοντας παραμυθία, τόσο για παιδιά, όσο και για ενήλικες. Ο σπουδαίος αυτός καλλιτέχνης αναγνωρίζεται για τα πολλά του ταλέντα. Σκίτσα ζωγραφικής, ποιήματα, ακόμα και μουσική. Ένα από τα πιο γνωστά του βιβλία παιδικής ποίησης και σκίτσων, είναι το «Where the sidewalk ends» όπου βρίσκεται μέσα και το ποίημα που επιλέχθηκε προς ανάλυση.

[5] (Ewing, 2021).

2.2. Θεματική του Shel Silverstein

Δηλώνεται πως ο Silverstein μέσα από την τέχνη του «ανάγκαζε» τους ακόλουθους του να σκεπτούν ένα φαρδύ εύρος θεμάτων. Αν και οι μικροί ακροατές, δηλαδή τα παιδιά, δεν μπορούσαν να ενδιαφερθούν ιδιαίτερα για τα ποιήματα του, δεν μπορούσαν να τα εκτιμήσουν, ο ποιητής χαρακτηρίζεται εντούτοις ως αφηγητής εκ φύσεως. Τα ποιήματά του προβάλλουν ένα συνειρμό, μια σκέψη, αρχίζοντας με μια αρχή, συνεχίζοντας με τη μέση και τελειώνοντας με το τέλος. Τα ποιήματα του συνήθως είναι μικρά, τονίζοντας μια θεματική ή μια λέξη κλειδί, με αποτέλεσμα η απομνημόνευσή τους να είναι εύκολη και ευχάριστη. Βασικό χαρακτηριστικό σε πολλά του ποιήματα είναι το χιούμορ. Παρουσιάζονται πολλοί χαρακτήρες με αστεία ονόματα και περίεργα χαρακτηριστικά, με απώτερο σκοπό να παρομοιαστούν με ένα θέμα. Ίσως τα ποιήματα του καλλιτέχνη να χαρακτηρίζονται ανούσια, εντούτοις όμως τις πλείστες φορές έχουν μια χιουμοριστική εναλλαγή όπου υποδηλώνει μια βαθύτερη αντίληψη και παρουσία. [5] (Ewing, 2021).

2.3. Επιφανειακή ανάλυση βιβλίου «Where the sidewalk ends»

Το ποίημα που επιλέχθηκε προς μελέτη είναι ένα από τα 127 ποιήματα του Shel Silverstein που γράφτηκαν στο βιβλίο του «Where the Sidewalk Ends». Υποστηρίζεται πως τα ποιήματα του Shel έχουν μια ρεαλιστική «γεύση». Χρησιμοποιεί δηλαδή ρεαλιστικά και φυσικά στοιχεία στην ποίηση του. Εντούτοις, τα ποιήματά του χρησιμοποιούν ένα είδος μυθοπλασίας όπου επιτρέπουν στον αναγνώστη να εστιάσει σε προβλήματα του αληθινού κόσμου προσαρμοσμένα σε ένα πλαστό κόσμο όπου είναι πιο «ασφαλής» προς εξερεύνηση. Ο Thomas δηλώνει για τον Shel Silverstein πως δεν είχε την ανάγκη να μεγαλοποιεί τις λέξεις των ποιημάτων του ή να δημιουργεί εντυπωσιακά και λαμπερά σκίτσα. Αυτό υποδηλώνει την ανάγκη του για ανάλυση απόψεων και νοημάτων παρά εκθαμβωτικών δημιουργημάτων.

[4] (Darma & Wedawati, 2018).

[10] (Thomas, Lawson & Richard, 2006).

3. Ανάλυση του ποιήματος No difference

Όπως προαναφέρθηκε, ο Shel Silverstein γράφει με απλό, κατανοητό λόγο χωρίς περίπλοκες λέξεις. Η ερμηνεία του ποιήματος είναι αρκετά απλή, εφόσον προοριζόταν για παιδιά. Δεν υπάρχει υφιστάμενη βιβλιογραφία όσο αφορά την ανάλυση του συγκεκριμένου ποιήματος, επομένως η προσέγγισή του είναι καθαρά υποκειμενική.

Το βασικό του νόημα, είναι πως ασχέτως των χαρακτηριστικών σου, της οικονομικής σου κατάστασης και της εθνικότητάς σου, είμαστε όλοι ίδιοι – ίσοι. Αρχικά, το ποίημα χωρίζεται σε 4 υπό-θεματικές (βλέπε διάγραμμα 1). Στις 4 αυτές θεματικές, ο ποιητής προσπαθεί να αποδώσει την ισότητα αποδίδοντας αντιθετικά στοιχεία. Στην πρώτη θεματική το βασικό στοιχείο αντίθεσης είναι το μέγεθος. Παρομοιάζει ένα μικρό φιστίκι σε σχέση με ένα τεράστιο γίγαντα. Οπτικοποιώντας ρεαλιστική τον στοίχο, το φιστίκι δεν θα φαίνεται καν μπροστά στον μεγαλόσωμο γίγαντα. Πέρα από το μέγεθος όμως, τί άλλο έρχεται επακόλουθο; Η δύναμη. Ένα μικρόσωμο φιστίκι δεν μπορεί να συγκριθεί με την σωματική δύναμη του γίγαντα. Το τελευταίο χαρακτηριστικό που μπορεί να επακολουθεί την διαφορά μεγέθους είναι η επιβλητικότητα. Όσο πιο μεγάλος είναι κάποιος σωματικά, τόσο πιο επιβλητικός θα παρουσιάζετε στα μάτια των άλλων, σε σχέση με το αθώο, μικρό φιστίκι.

Η δεύτερη θεματική είναι η οικονομική κατάσταση. Έρχονται σε αντίθεση ένας πλούσιος σουλτάνος με ένα φτωχό παράσιτο. Δημιουργείτε το ερώτημα λοιπόν του τί μπορεί να υποδεικνύει η οικονομική κατάσταση κάποιου. Πρώτο χαρακτηριστικό είναι η εμφάνιση. Ένας πλούσιος σουλτάνος ντύνεται με μεγαλοπρεπή ρούχα, πλούσια υφάσματα και γυαλιστερά κοσμήματα, ενώ ένα φτωχό «παράσιτο» ίσως δεν έχει καν ρούχα να φορέσει, ή είναι παλιά τα ρούχα του, φθαρμένα, κομμένα και λερωμένα. Ακολούθως, ο Σουλτάνος περιτριγυρίζεται από ανέσεις. Τα σπίτι του – βασίλειό του είναι τεράστιο, με πολλούς υπηρέτες – σκλάβους από κάτω του να προσπαθούν να τον ικανοποιήσουν, ενώ το φτωχό παράσιτο, είναι ο ίδιος σκλάβος του εαυτού του, ή ακόμα, μπορεί και να δουλεύει για τον σουλτάνο. Προσπαθεί να βρει φαΐ για τον ίδιο και για την οικογένειά του.

Ακολουθεί η τρίτη θεματική, αυτή της εθνικότητας. Αναφέρεται σε ορισμένα χρώματα, όπου μπορούν να μεταφραστούν στην χρωματική απόχρωση του δέρματος κάποιου ανάλογα με την εθνικότητά του, ή ακόμα και την αναλογία του σώματός του.

Πριν αναλυθεί η τελευταία θεματική, άξια ανάλυσης είναι ο τελευταίος στίχος κάθε θεματικής. Επαναλαμβάνεται η φράση «We are all the same» με διαφορετική διατύπωση, κάθε φορά προσαρμοσμένη στην θεματική που ακολούθησε (βλέπε διάγραμμα 2). Με αυτό τον τρόπο ο ποιητής εξαλείφει τις αντιθέσεις που προ αναλύθηκαν με το να δηλώνει πως δεν έχουν καμία σημασία, εφόσον είμαστε όλοι οι ίδιοι. Μετά από αυτό τον στίχο, ακολουθεί ή ίδια πρόταση κάθε φορά «When we turn off the light». Προφανώς ο ποιητής θέλει να δώσει έμφαση στον στίχο αυτό. Χωρίς φως δεν μπορούμε να δούμε τις αντιθέσεις, το μέγεθος, την οικονομική κατάσταση ή την εθνικότητα του άλλου, επομένως το μόνο που μένει είναι η ψυχή. Η μετάφραση αυτή δεν είναι ρεαλιστική. Ο ποιητής θέλει να μεταδώσει τον λάθος τρόπο εστίασης των ανθρώπων. Εμείς οι άνθρωποι παρατηρούμε ότι «φωτίζεται» από την υπόλοιπη κοινωνία, κατηγοριοποιώντας τους ανθρώπους ανάλογα με τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Εάν εξαλειφθεί αυτό το «φως», τότε πράγματι, είμαστε όλοι ίσοι.

Τέλος, υπάρχει η παρέμβαση του θεού. Ο ποιητής επιλέγει να τελειώσει το ποίημα με το να υποθέτει πως για να διορθωθούν όλα, πρέπει να παρέμβει ο Θεός και να κλίσει το φως. Ίσως χρειάζεται ολόκληρη μελέτη για την Θεία απεικόνιση στο ποίημα, καθώς και για την στάση του Θεού απέναντι στους ανθρώπους. Στην συγκεκριμένη πτυχιακή θα παρουσιαστεί έμμεσα στο τέλος του animation αλλάζοντας την προοπτική που βλέπει ο θεατής τον κόσμο για σκοπούς ευκολίας και ρεαλιστικής προσέγγισης όσο αφορά το χρονικό πλαίσιο.

4. Βιβλιογραφική ανασκόπηση υφιστάμενων εμπειριών – τεχνικών.

Στην έρευνά τους οι Arviana, Ayu & Wahyuni (2020) μελετούν και οπτικοποιούν οι ίδιοι ένα ποίημα του Joanne Anderson, το «Lock in». Υποστηρίζουν πως διάλεξαν το συγκεκριμένο ποίημα προς ανάλυση για το δυνατό του μήνυμα έναντι της σωματικής και σεξουαλικής βίας κατά των γυναικών, καθώς και την ισότητα που δικαιούνται ανάμεσα στην κοινωνία. Όπως και στην παρούσα μελέτη, οι συγκεκριμένοι ερευνητές προσπάθησαν να αποδώσουν το νόημα του ποιήματος και όχι να το προσεγγίσουν ρεαλιστικά (αν και πολλές φορές ο ρεαλισμός είναι το νόημα). Το μέσο που επιλέχτηκε για την οπτικοποίηση του ποιήματος ήταν το 2D animation παρουσιασμένο με τεχνολογία ολογράμματος (βλέπε διάγραμμα 3). Οπότε στην ουσία είναι μια δισδιάστατη προσέγγιση παρουσιασμένη σε τρισδιάστατη μορφή. Οι εικόνες που σχεδιάστηκαν μαζί με το animation είχε διάρκεια περίπου 3 λεπτά. Ταυτόχρονα, στο παρασκήνιο έπαιξε μια αφήγηση με σκοπό να διατηρηθεί η μορφή των στοιχείων του ποιήματος. Στο τέλος, ακολούθησε μια διαδικασία αξιολόγησης της εμπειρίας του ποιήματος. Πήραν 80 άτομα για να πραγματοποιήσουν ένα μικρό πείραμα. Τους έδωσαν αρχικά το ποίημα σε γραπτή μορφή και μετά κατέγραψαν σε ένα γράφημα το ενδιαφέρον τους όσο αφορά την ποίηση. Στην συνέχεια τους έδειξαν την δική τους εκδοχή του ποιήματος, το animation μέσο ολογράμματος. Κατέγραψαν ξανά το ενδιαφέρον των ατόμων για την ποίηση μετά την δεύτερη δοκιμή. Αυξήθηκε για τον περισσότερο κόσμο το ενδιαφέρον για την ποίηση, καθώς το 71.3% προτίμησε το ποίημα παρουσιασμένο σε ολόγραμμα. [1] (Arviana, Ayu & Wahyuni, 2020).

Οι μελετητές στην επόμενη μελέτη, προσπαθούν να λύσουν ένα βασικό πρόβλημα της ποίησης, συγκεκριμένα της κλασικής κινέζικης ποίησης, το οποίο είναι η δυσκολία περιγραφής της σε καθημερινή ομιλούμενη ή με τα συνηθισμένα μέσα τεχνολογίας. Αποφασίζουν λοιπόν και δημιουργούν, μια immersive εμπειρία με χρήση εικονικής πραγματικότητας με απώτερο σκοπό να εμπλουτίσουν την εκτίμηση και μεταδοτικότητα της κλασικής κινέζικης ποίησης. Επομένως, προτείνουν μια εικονογραφημένη προσέγγιση όπου οι χρήστες της εμπειρίας θα μπορούν να δημιουργούν βίντεο 360 μοιρών μέσα σε μερικά λεπτά. Εφόσον η παραγωγή κανονικών τρισδιάστατων μοντέλων προαπαιτεί κάποια εμπειρία και γνώση, προτείνουν μια «2.5-dimensional» προσέγγιση. Βασικός παράγοντας όμως, είναι η διατήρηση της κινέζικης θεματικής, οπότε ενσωματώνουν στην εμπειρία ένα κινέζικο μελάνι όπως οι ίδιοι το αποκαλούν, που αντλήσαν από τα βασικά χαρακτηριστικά της κινέζικης ποίησης (βλέπε διάγραμμα 4). Προσθέτουν ακόμα και ένα είδος σκελετού, με τα κατάλληλα χαρακτηριστικά που οι ίδιοι άντλησαν από την μελέτη τους για ένα είδος animation.

Αντλούν την έμπνευσή τους από την παραδοσιακή κινέζικη έκδοση του θεάτρου σκιών.
[18] (Zhao & Ma, 2020).

Στην μελέτη του ο Grobler επιχειρεί να δημιουργήσει δύο μικρού μήκους ταινίες animation βασισμένες σε δύο ποιήματα. Το πρώτο ποίημα είναι πιο εσωτερικό και λυρικό οπότε επιλέγει να χρησιμοποιήσει μια πιο αυθαίρετη τεχνική animation με απώτερο σκοπό να αφήσει στον χρήστη την ελευθερία να δημιουργήσει ο ίδιος το δικό του νόημα μέσα από το ποίημα. Ο πρώτη του ταινία φτιάχτηκε σε μόνο μια κόλλα χαρτί, ζωγραφίζοντας την κάθε αλλαγή κίνησης πάνω στην άλλη (βλέπε διάγραμμα 5). Η δεύτερη ταινία προσεγγίστηκε με διαφορετική μεθοδολογία. Πείρε κομμάτια από είδη υπάρχοντα animation και χρησιμοποίησε την επεξεργασία τους ως τον τρόπο αφήγησης. Χώρισε το animation σε 5 φάσεις όπως ο ίδιος θεωρούσε να αρμόζει για την αφήγηση του ποιήματος (βλέπε διάγραμμα 6). Ο ίδιος υποστηρίζει πως η δημιουργία μιας ποιητικής ταινίας animation δεν είναι μια εναλλαγή του ποιήματος ή μια απεικόνιση του ποιήματος μέσα στην ταινία αλλά κάτι εξολοκλήρου καινούργιο στο οποίο συμμετείχε μέσα το ποίημα. Είναι ένα μέσο δηλαδή, όπου ο δημιουργός τόσο του ποιήματος αλλά όσο και της ταινία προσπαθεί να μεταδώσει ένα μήνυμα. [6] (Grobler, 2018).

Η Hanna. S. στην μελέτη της δηλώνει πως η παραδοσιακή μορφή ποίησης μοιράζεται της ίδιες αρχές με αυτές του animation και του ήχου. Υπάρχουν ιστορικές προσπάθειες όπου καλλιτέχνες συνδυάζουν εικόνα και ήχο με σκοπό να αποδώσουν μια μορφή ποίησης. Οι τηλεοπτικές διαφημίσεις για παράδειγμα παρουσιάζονται με ένα σλόγκαν με ομοιοκαταληξία καθώς και με ένα είδος animation συνδυασμένο με ήχο. Δηλώνει η ερευνήτρια πως αυτό του είδους οπτικοακουστικά ερεθίσματα είναι μια απλουστευμένη μορφή ποιητικού animation, όπως αυτή το ονομάζει. Παραδειγματίζει την σχέση ποίησης – με ήχο και animation με την ταινία μικρού μήκους, stop motion, τρόμου του Tim Burton “Vincent” (Vincent, 1982). Ο Tim Bardon εμπνέεται για την συγκεκριμένη του ταινία από μερικά δίστιχα με ομοιοκαταληξία από τον Dr Seuss και από το κλασικό gothic ποίημα «The Raven» του Edgar Allan. Η μικρού μήκους ταινία γυρίστηκε σε ασπρόμαυρη μορφή. Η στιλιστική gothic παρουσίαση του ποιήματος από τον Tim Bardon έγινε στην συνέχεια η προσωπική του υπογραφή. Ο συνδυασμός της εναλλαγής του φωτός, μαζί με την ιδιαίτερη κίνηση των μαριονετών καθώς και με την εξαιρετική αφήγηση από τον Price, επιφέρουν ένα ποιητικό αποτέλεσμα. Τέλος, ο Bardon δίνει ιδιαίτερη σημασία στον χωρόχρονο. Τα γεγονότα διαδραματίζονται την στιγμή που πρέπει, αφήνοντας στον θεατή το περιθώριο να δημιουργήσει την δική του ερμηνεία της ιστορίας, καθώς και να συνδέσει τα γεγονότα.
[8] (Hanna, 2019).

Η Berezina-Blackburn επιχειρεί στην μελέτη της να αναλύσει τις ομοιότητες στην διαδικασία γραφής ενός ποιήματος με την διαδικασία ανάπτυξης ενός animation. Δημιούργησε η ίδια το δικό της animation βασισμένο στην μελέτη της, με τίτλο «Memory of Hope». Προσεγγίζει την τοποθέτηση της κάμερας ως τα stanza ενός ποιήματος, την κίνηση της κάμερας ως prosodic και την κίνηση αντικειμένων – χαρακτήρων ως την δυναμική σύνδεση ανάμεσα στους στίχους ενός ποιήματος. Περεταίρω, ο ίδιος ο σχεδιασμός των χαρακτήρων, είναι επηρεασμένος από πιθανές παρομοιώσεις, μεταφορές και μετονομασίες που βρίσκονται συχνά σε ένα ποίημα. Όπως πολλοί παλαιότεροι καλλιτέχνες, καθώς και η συγκεκριμένη, δηλώνουν πως ο χώρος, τα χρώματα, καθώς και τα textures ενός έργου τέχνης προσδιορίζουν και το νόημά του. Μπορούν να αποδώσουν τον χωρόχρονο, τα συναισθήματα, ακόμα και το ίδιο το νόημα πίσω από ένα δημιούργημα. Ο Charles Bernstein επεξηγεί την απόδοση της ποίησης:

«underscores... a prosodic movement... in which poem suggests a certain rhythmic pattern over the course of, perhaps, a few lines, then segues into the incommensurable pattern, sometimes shuttling between the two, sometimes adding the third or fourth pattern continues on underneath... creating a densely layered, or braided, or chordal, texture»

Με το συγκεκριμένο “texture” στο οποίο αναφέρετε ο Bernstein, παρουσιάζει μια οπτική μεταφορά του χωροχρόνου σε ένα ποίημα. Η καλλιτέχνη λοιπόν εμπνέεται για το animation της, «Memory of hope», από δύο γεγονότα, με ποιητική προσέγγιση.

Μια μυθοπλασία από τον Victor Pelevin, όπου ένα σοβιετικό διαστημόπλοιο προωθείτε σε αποστολή αυτοκτονίας χωρίς να το γνωρίζουν οι εθελοντές. Το δεύτερο γεγονός εμπνευσής, ήταν μια αληθινή τραγωδία, η βύθιση του Ρωσικού υποβρυχίου Kursk, με αποτέλεσμα τον χαμό των 120 ατόμων που βρίσκονταν μέσα την ημέρα της σύγκρουσης. Η Berezina λοιπόν επιλέγει μια απλή ιστορία, με βασικό χαρακτήρα ένα στρατιώτη. Στόχος της είναι η ποιητική απεικόνιση της δεοντολογίας του στρατού, όπου λαμβάνουν «ελαφρός» τον θάνατο στρατιωτών τους ή ακόμα και τον εξαναγκασμό τους στο να εμπλακούν σε δολοφονία άλλων. Προσπαθεί να αποδώσει με μια απλή ιστορία, την ανούσια δεοντολογία πίσω από τους στρατούς της κάθε χώρας ή ακόμα και την ανούσια εμπλοκή τους σε πολέμους.

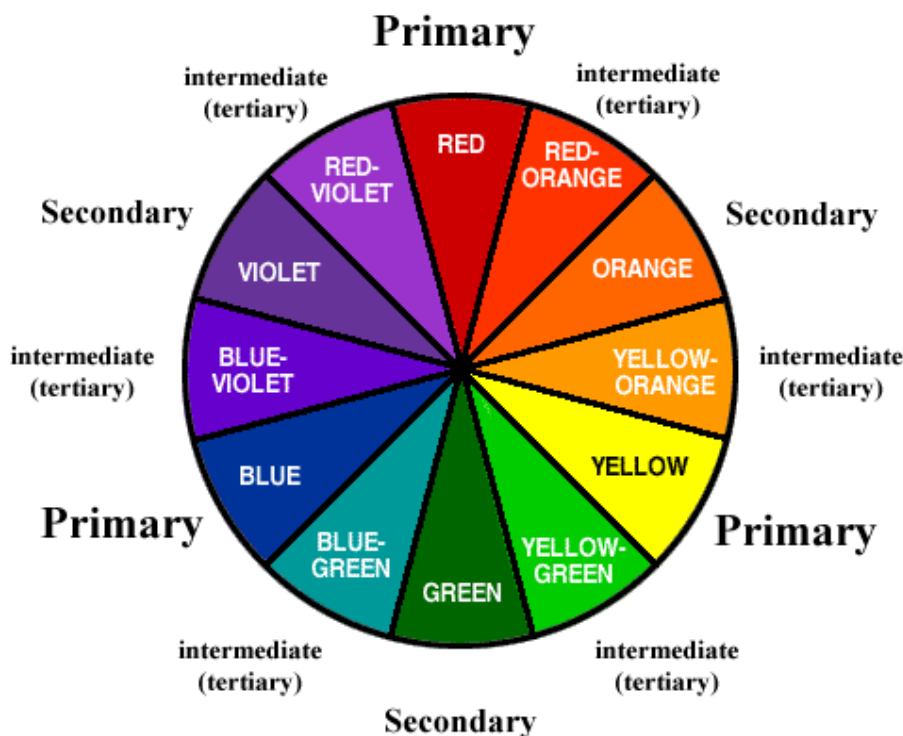
[3] (Bernstein, 1999).

5. Θεωρητικό πλαίσιο

5.1. Χρώματα

Το συγκεκριμένο κεφάλαιο βασίζεται στο βιβλίο του Gurney, *Color and Light: A Guide for the Realistic Painter*. Δηλώνει ο καλλιτέχνης πως οι μαυρόασπρες αποχρώσεις μπορούν να τονίσουν τα σημαντικά στοιχεία μέσα σε μια σκηνή, δίνοντας την κατάλληλη αντίθεση και τραβώντας το μάτι του θεατή. Η ίδια τεχνική μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διαφορετικά χρώματα. Για να επιτευχθεί ο σωστός σχεδιασμός ενός περιβάλλοντος, και να μεταδίδει το μήνυμα που προωθεί ο δημιουργός, πρέπει να προεπιλεγθεί και η σωστή χρωματική παλέτα. Το κάθε χρώμα έχει συνδεθεί με μια ψυχολογική κατάσταση ή και ένα συναίσθημα, όπου εκλαμβάνεται αυτόματα από τον θεατή.

Ο Γενικός διαχωρισμός των χρωμάτων αποτελείται από τα θερμά και από τα ψυχρά χρώματα. Τα ψυχρά χρώματα επιφέρουν το αίσθημα του χειμώνα, της νύχτας ή ακόμα και της ηρεμίας, ενώ τα θερμά χρώματα μπορεί να επιφέρουν το αίσθημα της ζέστης, του πάθους ή και της βίας. Οι πράσινες αποχρώσεις μπορεί να θεωρηθούν τοξικές ενώ η magenta απεικονίζει κάτι το μαγικό, εξωπραγματικό. Δεν μπορούν να διαβαστούν τα συγκεκριμένα χρώματα από όλους με τον ίδιο τρόπο, εφόσον από κουλτούρα σε κουλτούρα οι αντιλήψεις αλλάζουν. [7] (Gurney, 2010).

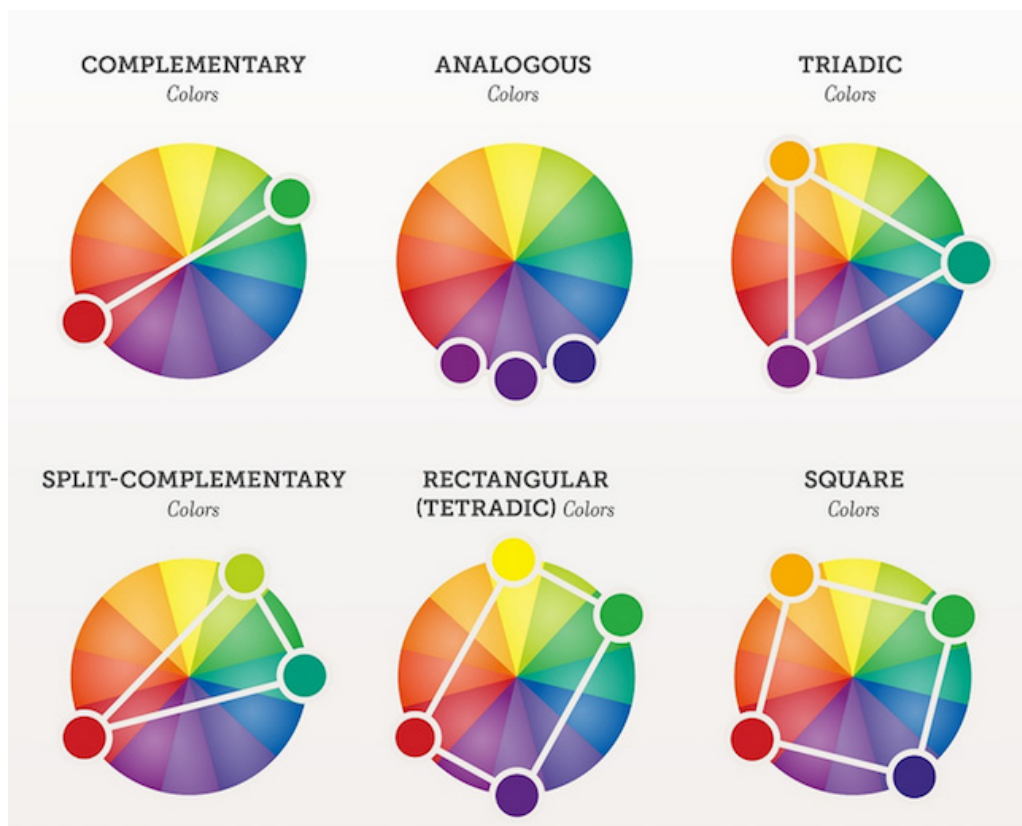


Διάγραμμα 7: χρωματική παλέτα, βασικά - δευτερεύοντα-συμπληρωματικά χρώματα

Ο κύκλος χρωμάτων όπως παρουσιάζεται πιο πάνω, δείχνει την σχέση των βασικών χρωμάτων με τα δευτερεύοντα και τα συμπληρωματικά. Τα βασικά χρώματα αποτελούνται από το κίτρινο, το κόκκινο και το μπλε, ενώ τα δευτερεύοντα αποτελούνται από το πορτοκαλί, το πράσινο και το βιολετί, τα οποία δημιουργούνται με την ανάμιξη δύο βασικών χρωμάτων. Για την ξεκάθαρη επεξήγηση των τριτογενή χρωμάτων θα αναφερθώ σε ένα από τα άρθρα του πανεπιστημίου Maryville στην ιστοσελίδα τους όπου δηλώνετε:

«Tertiary colors, also known as intermediate colors, are made by combining equal parts of primary and secondary colors. Sometimes they're named after the two colors that created them, such as blue-green or orange-red, and sometimes they're called by their own name. There are six in total: vermilion (red-orange), magenta (red-purple), violet (blue-purple), teal (blue-green), chartreuse (yellow-green) and amber (yellow-orange) »

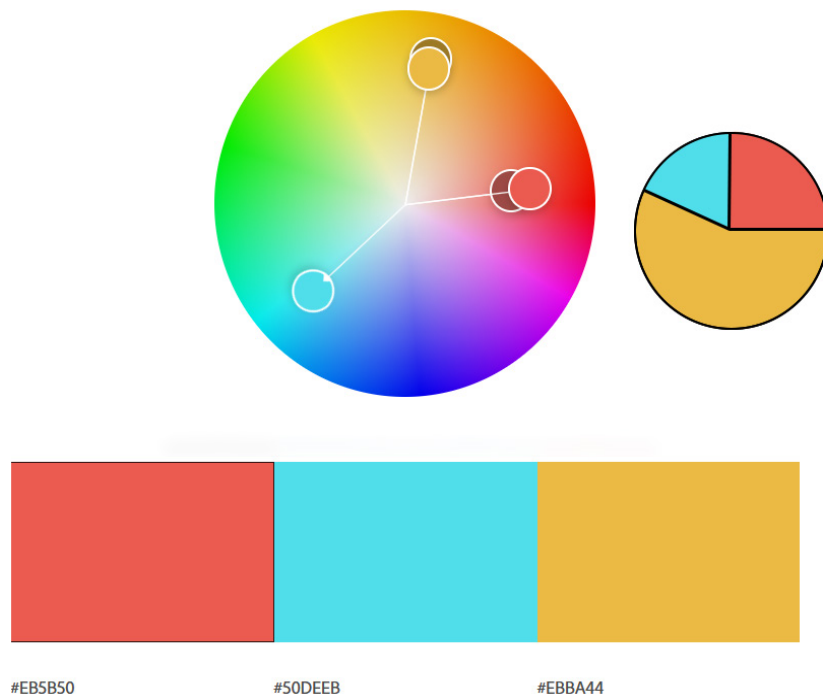
Για την δημιουργία μιας σωστής χρωματικής παλέτας όσο αφορά των τρισδιάστατο κόσμο, πρέπει να επιλέξουμε ένα είδος συσχέτισης όσο αφορά τα χρώματα. Χρησιμοποιώντας τους τροχούς χρωμάτων, μπορούμε να επιλέξουμε ανάμεσα από διάφορους συσχετισμούς όπως παρουσιάζονται στο πιο κάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 8: Complementary scheme, split complementary scheme, analogous scheme, triadic scheme, rectangular scheme and square scheme

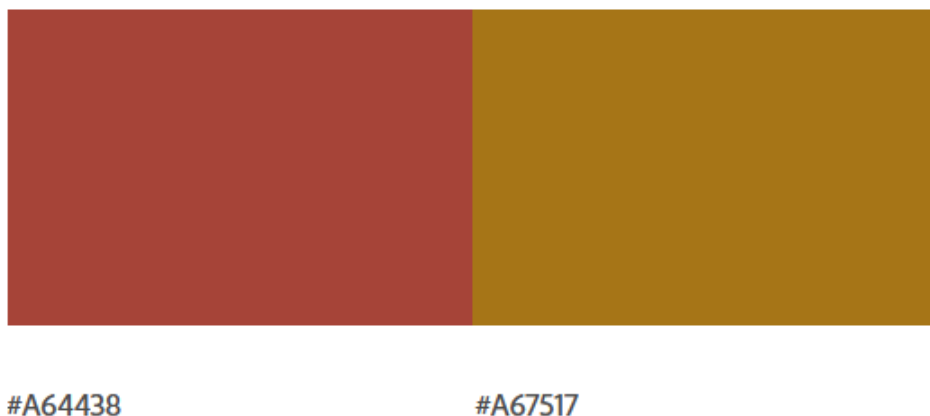
Για την επίτευξη έντονων αντιθέσεων σε ένα τρισδιάστατο περιβάλλον, μπορούμε να επιλέξουμε complimentary colors. Χρώματα δηλαδή που είναι ακριβώς απέναντι το ένα από το άλλο στον κύκλο χρωμάτων, όπως για παράδειγμα το κόκκινο και το πράσινο. Όταν τοποθετούνται αυτά τα χρώματα το ένα δίπλα από το άλλο στην ίδια σκηνή, γίνονται πιο έντονα και τραβούν το μάτι του θεατή. Στην συνέχεια, το ένα χρώμα από τα split complimentary διασπάτε σε δύο διπλανές αποχρώσεις του, όπως για παράδειγμα στο πιο πάνω διάγραμμα, το πράσινο διασπάστηκε στις δύο πιο κοντινές του αποχρώσεις (μία από κάθε πλευρά). Τα αναλογικά χρώματα βρίσκονται το ένα δίπλα από το άλλο, ενώ οι τριαδικές συνθέσεις έχουν την μεγαλύτερη πιθανή απόσταση το ένα από το άλλο.

Η επιλογή ενός συνόλου από χρωματικές παλέτες για την εξυπηρέτηση ενός μέσου, λέγεται «gamut». Με την δημιουργία λοιπόν ενός gamut map επιτυγχάνεται μια ευρύτερη κατανόηση των χρωματικών αποχρώσεων, με απώτερο σκοπό την σωστή επιλογή τους όσο αφορά ποια «πρέπει» να συμπεριληφθούν στο περιβάλλον και ποια «πρέπει» να αποφευχθούν. Το χρώμα που καλύπτει το περισσότερο κομμάτι στο gamut map είναι το επικρατέστερο, το δεύτερο πιο μεγάλο είναι το συμπληρωματικό, ενώ αυτό με την μικρότερη επικράτεια ονομάζεται «accent» το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην σκηνή σε μικρές λεπτομέρειες δίνοντάς τους ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Για την συγκεκριμένη πτυχιακή επιλέχθηκε ένα split complimentary scheme. Το gamut δημιουργεί ένα τρίγωνο πάνω από τον χρωματικό κύκλο βασισμένο στα χρώματα που επιλέχθηκαν, με αποτέλεσμα την δημιουργία ενός gamut map που παρουσιάζει το επικρατέστερο χρώμα, το δευτερεύον, και το accent.



Διάγραμμα 9: Split complementary scheme with gamut map on top

Με την χρήση λοιπόν του προγράμματος Adobe Color δημιουργήθηκε το πιο πάνω Color gamut το οποίο θα βασιστεί η διαδικασία του texturing σε μετέπειτα στάδιο. Επιλέχθηκε ένα split complimentary scheme για να εξυπηρετήσει σωστά τις αντιθέσεις του ποιήματος του Shel Silverstein. Δηλαδή κάθε αντίθεση του ποιήματος θα εξυπηρετείτε από 4 βασικά στοιχεία, το modeling, το texturing, το compositing και τον φωτισμό. Το επικρατέστερο χρώμα θα χρησιμοποιηθεί κυρίως στο παρασκήνιο, για να δώσει μια συνοχή στο περιβάλλον, καθώς και για να μην τραβά ιδιαίτερα το ενδιαφέρον του θεατή εφόσον δεν είναι το βασικό κομμάτι του animation. Το δευτερεύον χρώμα θα χρησιμοποιείτε στις αντιθέσεις μαζί με το accent για να δίνεται έμφαση εκεί που «πρέπει». Ίσως χρησιμοποιηθούν διπλάνες αποχρώσεις των συγκεκριμένων χρωμάτων για περαιτέρω ενδιαφέρων, καθώς και οι αποχρώσεις του μαύρου και άσπρου.



Διάγραμμα 10: Neighbor colors of primary and secondary colors of the gamut map

Επομένως, για την παρούσα πτυχιακή εργασία επιλέχθηκαν τα πιο πάνω χρώματα με σκοπό να εξυπηρετήσουν τις οπτικές αντιθέσεις του ποιήματος. Το επικρατέστερο χρώμα επιλέχθηκε για να μην τραβά το ενδιαφέρον του θεατή, και να είναι όσο πιο «απρόσωπο» γίνεται, με απώτερο σκοπό να γίνουν πιο έντονες οι αντιθέσεις. Το δευτερεύον χρώμα, μια απόχρωση του κόκκινου, υποδηλώνει ένα έντονο συναίσθημα, ίσως κάποιες φορές και βίαιο. Το συγκεκριμένο θα χρησιμοποιηθεί για να κάνει τις οπτικές αντιθέσεις πιο έντονες τόσο οπτικά, όσο και συναισθηματικά. Το τελευταίο χρώμα, το accent, θα χρησιμοποιηθεί στα κομμάτια των αντιθέσεων που πράγματι έχουν σημασία. Στην αδικημένη μεριά, η οποία περιθωριοποιείτε με λανθασμένα κριτήρια από την κοινωνία. Με αυτό το τρόπο, θα απεικονίζεται οπτικά η σημασία των κομματιών αυτών.

5.2. Φωτισμός

Για το κομμάτι του φωτισμού θα αναφερθώ στην μελέτη των Seif El-Nasr, Niedenthal, Kenz, Almeida & Zurko όπου αναλύουν την χρήση του φωτισμού στα online παιχνίδια για την δημιουργία έντασης. Το φως σε ένα τρισδιάστατο κόσμο αναλύεται σε θεωρητικό, καθώς και σε πρακτικό επίπεδο με απώτερο σκοπό την ενδυνάμωση της εμπειρίας του χρήστη. Τα πιο βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι τα εξής: η φωτεινότητα, το χρώμα (το οποίο μπορεί να μετρηθεί σε βαθμούς κελσίου, θερμός – ψυχρός φωτισμός), η ποιότητα των σκιών (soft or hard), η κατεύθυνση του φωτός και τέλος, η ποικιλομορφία ανάλογα με την χρονική διάρκεια. Στην συνέχεια οι μελετητές ανέλυσαν και παρατήρησαν κάποια μοτίβα φωτισμού που χρησιμοποιούνται σε θεατρικές παραστάσεις καθώς και σε ταινίες, για την επίτευξη οπτικής έντασης και ενδυνάμωσης της ιστορίας. Πριν την ανάλυση των μοτίβων αυτών, αναφέρονται σε δύο βασικά μοτίβα που χρησιμοποιούνται στις ταινίες. Το πρώτο είναι η χρωματική σύνθεση ανάλογα με τον χρόνο, όπου εάν η σύνθεση και ο φωτισμός δεν αλλάζουν για ένα χρονικό διάστημα, κτίζεται μια οπτική ένταση για τα μάτια του θεατή. Το δεύτερο είναι κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όσο αφορά την χρωματική σύνθεση σε σχέση με τον χρόνο, όπου με την σωστή τοποθέτησή τους επιτυγχάνεται η αυξομείωση της έντασης.



Διάγραμμα 11: Chiaroscuro Technique used in Sacred love versus profane love Painting

Για την επίτευξη οπτικής έντασης λοιπόν, χρησιμοποιείτε η αντίθεση της φωτεινότητάς του φωτός από ένα σημείο σε άλλο. Αυτή η τεχνική δεν είναι καινούργια. Στο πιο πάνω διάγραμμα παρουσιάζεται η τεχνική αυτή στην πιο αυθεντική της μορφή. Χρησιμοποιούταν από καλλιτέχνες κατά την περίοδο του Baroque και ονομαζόταν «chiaroscuro», μια ιταλική λέξη που αντιπροσωπεύει το φωτεινό και το σκοτεινό.

Άλλες τεχνικές που χρησιμοποιούνται στις ταινίες, είναι αυτή της ανάμιξης θερμών χρωμάτων φωτισμού με ψυχρά. Συνήθως παρατηρούνται τα ψυχρά χρώματα να βρίσκονται στο παρασκήνιο και τα θερμά χρώματα στον πρωταγωνιστή, δίνοντας μια οπτική αντίθεση όπου υποδηλώνει ότι δεν συμπίπτει ο πρωταγωνιστής στο περιβάλλον ή ίσως μια ανατροπή της ιστορίας.

Βασισμένοι λοιπόν οι μελετητές στα ευρήματά τους, κατηγοριοποίησαν 12 είδη φωτισμού για την δημιουργία οπτικής έντασης σε 5 βασικές κατηγορίες. Ακολουθεί απόσπασμα από την μελέτη τους:

[15] (Seif El-Nasr, Niedenthal, Kenz, Almeida & Zupko 2006).

1. Patterns that subject an audience to low contrast images followed by high contrast images (in terms of brightness contrast or warm/ cool color contrast) increase projected tension
2. Patterns that subject an audience to low affinity of color (in terms of saturation/ brightness/ warmth, followed by high affinity of color, in terms of saturation/ brightness/ warmth) increase projected tension
3. Patterns that subject an audience to high contrast images followed by low contrast images (where contrast is defined in terms of brightness or warm/ cool colors) releases projected tension
4. Patterns that subject an audience to high affinity of color (in terms of saturation/ brightness/ warmth, followed by low affinity of color, in terms of saturation/ brightness/ warmth) releases projected tension
5. Patterns that subject an audience to a long duration of high contrast or high affinity of color (in terms of saturation/ brightness/ warmth) causes an increase in projected tension.

Για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα χρησιμοποιηθεί το 3ο μοτίβο φωτισμού για την δημιουργία έντασης στις οπτικές αντιθέσεις του ποιήματος.

5.3. Composition

Ένα σωστά μελετημένο τρισδιάστατο εικονικό περιβάλλον μιλά από μόνο του. Λέει στον χρήστη-θεατή που να κοιτάξει, που να δώσει σημασία και πού να κατευθυνθεί (αν μιλάμε για τρισδιάστατα παιχνίδια). Στην συγκεκριμένη πτυχακή, εφόσον το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ένα τρισδιάστατο animation, θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές όπου θα δηλώνουν έμμεσα την σημασία των αντικειμένων στον χώρο, καθώς και την επίδρασή τους σε αυτόν. Σε αυτό το κομμάτι θα αναφερθώ σε μια συνέντευξη του Antony Vaccaro (3d environment artist from Naughty Dog), όπου μιλά για την σημασία ενός τρισδιάστατου περιβάλλοντος για την πορεία του παιχνιδιού, καθώς και για την διαδικασία παραγωγής. Ο ίδιος αναφέρει πως στοιχεία του περιβάλλοντος καθοδηγούν τον χρήστη. Στοιχεία όπως την κατεύθυνση ενός ποταμού, την γωνιά και κατεύθυνση των βράχων, την πορεία της κατεστραμμένης γης, ακόμα και ένα μικρό στοιχείο στο παρασκήνιο μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο. Όλα αυτά τα στοιχεία, σχηματίζουν καθοδηγητικές γραμμές στο μάτι του χρήστη – θεατή, λέγοντας του «πήγαινε προς τα εκεί» ή «δες εκεί» χωρίς πράγματι να είναι γραμμένο κάτι στο εικονικό περιβάλλον. [17] (Vaccaro, 22-12-2021).



Διάγραμμα 12: Vaccaro Antony, uncharted4, reef 02

Έτσι λοιπόν, οι συγκεκριμένες τεχνικές θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα πτυχιακή για να δώσουν ακόμα περισσότερη σημασία στις ήδη υπάρχουσες αντιθέσεις. Το περιβάλλον γύρο από μία αντίθεση θα επηρεάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να ξέρει που να δώσει σημασία ο θεατής. Η συγκεκριμένη τεχνική βοηθά και στο νόημα του κειμένου. Όπως αναφέρει ο Shel Silverstein, είμαστε όλοι ίσοι. Με την χρήση των τεχνικών αυτών επιτυγχάνουμε ακριβώς το αντίθετο. Δίνουμε σημασία σε ένα στοιχείο μέσα στο εικονικό περιβάλλον το οποίο υπερτερεί από τα υπόλοιπα. Στο τέλος του animation θα εξαλειφθεί με κάποιο τρόπο η συγκεκριμένη τεχνική, δηλαδή δεν θα καθοδηγείτε κάπου ο θεατής μέσα στο εικονικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα όλα τα στοιχεία που βρίσκονται σε αυτό να έχουν την ίδια αξία. Έτσι θα επιτυγχάνεται και η παρέμβαση του θεού, όπου ερμηνεύτηκε για την συγκεκριμένη πτυχιακή ως η αλλαγή της προοπτικής, του τρόπου θέασης των αντικειμένων.

6. Παρατήρηση & ανάλυση παρομοίων έργων

Πέρα από την θεωρητική ανάλυση των τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα πτυχιακή, αναγκαία είναι και η ανάλυση ενός υπάρχοντος animation για να επιτευχθεί η πλήρως κατανόηση των στοιχείων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν. Επιλέχθηκε προς ανάλυση το πιο κάτω στιγμιότυπο από το animation του Martin Smekal.

[16] (Alternate Realities, 2021).



Διάγραμμα 13: Martin Smekal, Alternate Riealities

6.1. Φωτισμός

Στο παράδειγμα του Martin, παρατηρούμε ένα είδος της τεχνικής που αναφέρθηκε πιο πάνω όσο αφορά τον φωτισμό, «chiaroscuro». Έντονος δηλαδή, φωτισμός, με ψιλή ένταση και φωτεινότητα, τοποθετημένος με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να δημιουργεί οπτικές αντιθέσεις στην εικόνα όπου κάποια στοιχεία της σκηνής βρίσκονται πλήρως εκτεθειμένα στο φως, ενώ άλλα στο απόλυτο σκοτάδι. Ο συγκεκριμένος καλλιτέχνης όμως χρησιμοποιεί αντίθετα την τεχνική αυτή. Αφήνει δηλαδή τα σημαντικά αντικείμενα στην σκηνή (όπως ο χαρακτήρας που κινεί το κάρο) να βρίσκονται στο σκοτάδι. Με τον συνδυασμό του φωτός στο παρασκήνιο όμως, δίνει μια λάμψη, σαν περίγραμμα στα σημαντικά στοιχεία, με αποτέλεσμα να τονίζει την σημασία τους. Ο φωτισμός ξεκινά από το βάθος, και έρχεται προς τα «μάτια» του θεατή, με αποτέλεσμα να δίνει μια αίσθηση έντασης και μυστηρίου, εφόσον στο παρασκήνιο βρίσκεται ένα φωτεινό μέρος που δεν είναι πλήρως ορατό.

6.2. Composition

Αρχικά, το frame της σκηνής είναι χωρισμένο σε τρία βασικά υπόβαθρα, το foreground, middle ground και background (βλέπε διάγραμμα 14).



Διάγραμμα 14: Martin Smekal, Composition

Επιλέγει ο καλλιτέχνης να τοποθετήσει τον βασικό παράγοντα της σκηνής στο middle ground όπου συνήθως ότι βρίσκεται στο κέντρο μια σκηνής, τραβά περισσότερη σημασία από τον θεατή. Στο foreground τοποθετούνται αντικείμενα μηδαμινής σημασίας, απλά για να εξυπηρετήσουν την αίσθηση της προοπτικής, του βάθους και του μεγέθους, καθώς και για να τονώσουν το middle ground και όχι να το επικαλύψουν. Το background στην συνέχεια, είναι αυτό που σε τοποθετεί στον χωρόχρονο. Βρίσκονται τα συμπληρωματικά στοιχεία, που έχουν όμως εξίσου σημαντικό ρόλο. Στην συγκεκριμένη περίπτωση του Martin, καταλαβαίνουμε κυρίως από το παρασκήνιο ότι βρισκόμαστε σε ένα μολυσμένο κόσμο, όπου κυριαρχούν τα εργοστάσια και οι μηχανές. Δεν υπάρχει ίχνος ζωής, ούτε κάτι φυσικό, όπως ένα βουνό η ένα δέντρο.

6.3. Frame & Timing

Η συγκεκριμένη σκηνή χωρίζεται σε 3 σχεδόν ίσα μέρη, όπου στο πρώτο τρίτο παρουσιάζεται ο πρωταγωνιστής, ενώ στα άλλα δύο, τα συμπληρωματικά στοιχεία της σκηνής (βλέπε διάγραμμα 15).



Διάγραμμα 15: Martin Smekal, framing

Με αυτό τον τρόπο, ο θεατής το πρώτο πράγμα που βλέπει είναι το βασικό στοιχείο της σκηνής, των πρωταγωνιστή, εντούτοις όμως το μεγαλύτερο κομμάτι του frame αποτελείται από τα συμπληρωματικά στοιχεία. Έτσι, ο θεατής δίνει προτεραιότητα στον πρωταγωνιστή, όμως έχει και το απαραίτητο περιθώριο να επεξεργαστεί τί βλέπει. Τα δευτερεύοντα στοιχεία είναι αυτά που δίνουν το νόημα σε ένα περιβάλλον, κυρίως για τον χωρόχρονο όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, καθώς και για την σχέση του πρωταγωνιστή με το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται. Εφόσον μιλάμε για animation, συσχετίζεται και η μεταβλητή της χρονικής διάρκειας. Το πόσο παρουσιάζεται δηλαδή μια αντίθεση στην συγκεκριμένη περίπτωση της παρούσας πτυχιακής, καθώς και το πότε παρουσιάζεται. Η διανομή λοιπόν του χρόνου θα χωριστεί και αυτή σε τρίτα. Το ένα τρίτο περίπου της ολικής διάρκειας του animation θα αποτελείται από «ασήμαντα» στοιχεία. Όπως το ενδιαμέσο περιβάλλον από μια αντίθεση σε άλλη ή από συμπληρωματικά στοιχεία τα οποία εξυπηρετούν το digital storytelling. Στα άλλα δύο τρίτα του animation θα παρουσιάζονται οι αντιθέσεις του ποιήματος, εφόσον πηγάζει το νόημα αυτές. Έτσι, ο θεατής θα έχει τον απαραίτητο χρόνο να επεξεργαστεί τις αντιθέσεις που διαδραματίζονται μπροστά του.

6.4. Composition & eye direction

Κάποια στοιχεία της σκηνής δημιουργούν κατευθυντήριες γραμμές για τα μάτια του θεατή (βλέπε διάγραμμα 16).



Διάγραμμα 16: Martin Smekal, Composition & eye direction

Με αυτό τον τρόπο, ο θεατής κατευθύνεται και δίνει σημασία εκεί που θέλει ο δημιουργός. Στην συγκεκριμένη περίπτωση του Martin, το βλέμμα καθοδηγείται από το foreground στον πρωταγωνιστή και στους δύο τύπους που στέκονται στο πλάι, και στη συνέχεια καταλήγει στο background. Επομένως, ενδυναμώνεται ακόμα περισσότερο η σημασία του πρωταγωνιστή, αλλά ταυτόχρονα οριοθετείται και η θέση του θεατή σε αυτό το περιβάλλον. Δεν βρίσκεται πλέον σε ένα χάος με αμέτρητες πληροφορίες, αλλά σε έναν δομημένο τρισδιάστατο κόσμο που προσπαθεί να του μεταφέρει ένα μήνυμα – συναίσθημα. Τέλος, αυτή η καθοδήγηση που γίνεται από τον δημιουργό, μπορεί να ενισχύσει και την οπτική ένταση. Ξεκινά από το σχετικά ασήμαντο foreground, όπου τα συναισθήματα είναι επίπεδα, ενδυναμώνονται κατά την παρατήρηση του middle ground, και ολοκληρώνονται όταν καταλήξει στο background.

7. Μεθοδολογία & Ερευνητικά ερωτήματα

Όπως προαναφέρθηκε, ο ποιητής προσπαθούσε να αποδώσει ένα μήνυμα στο ποίημά του, αυτό της ισότητας. Αποδίδει την ισότητα λοιπόν, μέσω παρουσιάσεις αντιθέσεων σε αρχικό επίπεδο. Αντιθέσεις όπως το μέγεθος, την δύναμη, την οικονομική κατάσταση και την εθνικότητα των ανθρώπων. Στο τέλος κάθε στοίχου όμως, αποκλείει τις αντιθέσεις αυτές, κλίνοντας το φως. Παίρνοντας δηλαδή την λάθος αντίληψη που ρίζωσε στις καρδιές των ανθρώπων με το πέρασμα των χρόνων. Κλίνοντας το φως, το μόνο που απομένει είναι μορφές, σκιές, τότε λοιπόν οι άνθρωποι είναι όλοι ίσοι. Αυτές οι αντιθέσεις λοιπόν πρέπει να αποτυπωθούν και να ενισχυθούν με οπτικοακουστικό τρόπο. Στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας λοιπόν, είναι να σχεδιαστεί και να αναπτυχθεί ένα τρισδιάστατο animation όπου θα παρουσιάζει τις αντιθέσεις αυτές που αποδίδονται στο ποίημα και στο τέλος θα της εξαλείφει.

Το animation θα προσεγγισθεί γραμμικά. Θα διαδραματίζονται τα γεγονότα δηλαδή το ένα μετά το άλλο με την σειρά όπου είναι γραμμένα στο ποίημα. Θα είναι μεν ένα τρισδιάστατο animation αλλά η κίνηση της κάμερας θα περιοριστεί σε δύο άξονες για σκοπούς ρεαλιστικής προσέγγισης όσο αφορά την χρονική προθεσμία. Στο επίκεντρο του animation θα βρίσκεται ένας χαρακτήρας. Ο συγκεκριμένος χαρακτήρας θα περπατά μπροστά και θα «συναντά» τις αντιθέσεις που βρίσκονται στο ποίημα με γραμμική σειρά. Με αυτό τον τρόπο, ο θεατής μπορεί να ταυτιστεί με τον χαρακτήρα που περπατά, έτσι μπορεί να επιτευχθεί μια έμμεση εμπειρία όπου ο θεατής βιώνει το ποίημα. Όπως παρατηρήθηκε από την βιβλιογραφική ανασκόπηση, ο Shel Silverstein ακολουθεί μια συγκεκριμένη θεματική σε κάθε του ποίημα. Έτσι και στο animation, θα επιλεγθεί μια συγκεκριμένη θεματική όπου θα παρουσιάζονται οι αντιθέσεις γύρο από αυτή. Ακολουθώντας, ο ποιητής αφήνει τον αναγνώστη να δημιουργήσει τις δικές του σκέψεις και να προβληματιστεί γύρο από το θέμα που ο ίδιος προσπαθεί να μεταδώσει. Επομένως η χρονική στιγμή που θα εμφανίζονται τα γεγονότα στο animation, καθώς και το πως είναι εστιασμένα ανάλογα με το παρασκήνιο είναι εξίσου σημαντικά για την μετάδοση του μηνύματος.

Όπως προαναφέρθηκε, στο τέλος κάθε αντίθεσης, ο ποιητής την εξαλείφει με το κλείσιμο ενός μεταφορικού φωτός (βλέπε παράρτημα 2). Στην παρούσα προσέγγιση όμως, επιλέχθηκε να εξαλειφθεί το φως στο τέλος ολόκληρου του animation, παρά στο τέλος κάθε αντίθεσης. Με αυτό τον τρόπο θα κλιμακώνεται η ανισότητα με τα οπτικοακουστικά ερεθίσματα και θα δίνει την δυνατότητα στον θεατή να επεξεργαστεί αυτό που βλέπει. Επομένως, όταν αποτυπωθούν όλες οι αντιθέσεις που προβάλλονται στο ποίημα, θα εξαλειφθούν με κάποιο

τρόπο. Αυτό θα επιτευχθεί με το πεδίο εστίασης, τον φωτισμό και την τοποθέτηση της κάμερας. Δηλαδή δεν θα καταστραφούν οι αντιθέσεις, ούτε θα αλλάξουν. Θα μείνουν εκεί που ήταν. Η αντίληψη όμως, και ο τρόπος σκέψης του θεατή θα αλλάξει. Δεν θα μπορεί να διακρίνει ξεκάθαρα κάποια ανισότητα ή αντίθεση, επομένως βλέποντας από αυτή την προοπτική, είμαστε όλοι ίσοι.

Για την επίτευξη του στόχου του animation θα εφαρμοστούν ορισμένοι «κανόνες». Θα επιλεγθεί αρχικά ένα art style στο οποίο θα βασιστεί η παραγωγή των απαραίτητων assets (πχ. Photo-realistic, stylized). Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχει ένα κοινό στοιχείο σε ολόκληρο το animation και θα «δένει» οπτικά στο μάτι του θεατή. Στην συνέχεια θα επιλεγθεί μια θεματική. Εφόσον δεν θα γίνει μια ρεαλιστική απεικόνιση του ποιήματος, ο ορισμός μιας θεματικής είναι απαραίτητος. Ανάλογα με την θεματική, θα αλλάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά των assets και των textures για να απεικονίζονται οι οπτικές αντιθέσεις του ποιήματος. Αφότου παραχθούν και τοποθετηθούν τα απαραίτητα assets, θα φωτιστεί ο χώρος εξυπηρετώντας κάθε φορά την συγκεκριμένη αντίθεση που «συναντά» ο θεατής.

Για την επίτευξη του συγκεκριμένου animation θα λάβουν μέρος μια σειρά από εργασίας. Αρχικά, θα γίνουν οι απαραίτητες προεργασίες. Θα γίνει δηλαδή η επεξήγηση της θεματικής, μια λίστα με τα απαραίτητα assets και textures (βασισμένα στις αντιθέσεις του ποιήματος), και το block out της σκηνής μαζί με ένα «πρόχειρο» φωτισμό. Στην συνέχεια θα γίνει το μεγαλύτερο κομμάτι της πτυχιακής αυτής, η παραγωγή των assets, των textures, ο φωτισμός, το composition και το render.

8. Προεργασία

Πριν το κομμάτι της ανάπτυξης, έγινε η απαραίτητη προεργασία. Δηλαδή, λίστα με τα απαραίτητα assets και textures καθώς και ένα αναλυτικό block out της σκηνής. Οι θεωρίες που αναλύθηκαν σε προηγούμενα στάδια χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της προεργασίας.

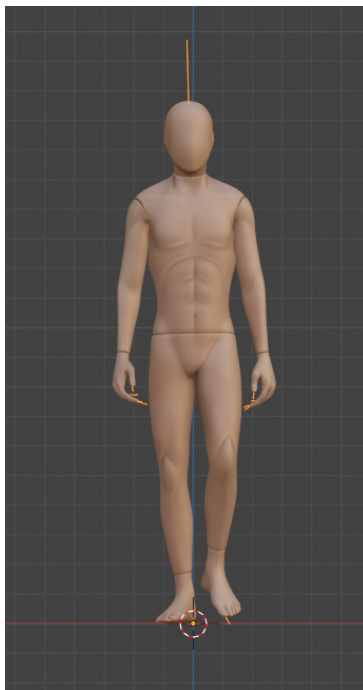
8.1. Καταγραφή απαραίτητων assets

| Τρδιαδιάστατο μοντέλο | Περιγραφή |
|---|---------------------------|
| Ομάδα Lego για πάτωμα & τοίχους | Μοντελοποίηση & texturing |
| Ομάδα Lego για διαλυμένο πάτωμα & τοίχους | Μοντελοποίηση & texturing |
| Ομάδα Lego για αντίθεση 1 | Μοντελοποίηση & texturing |
| Ομάδα Lego για αντίθεση 2 | Μοντελοποίηση & texturing |
| Ομάδα Lego για αντίθεση 3 | Μοντελοποίηση & texturing |
| Συμπληρωματικά Lego | Μοντελοποίηση & texturing |

Πίνακας 1: Πίνακας απαραίτητων assets

8.2. Επιλογή χαρακτήρα και animation

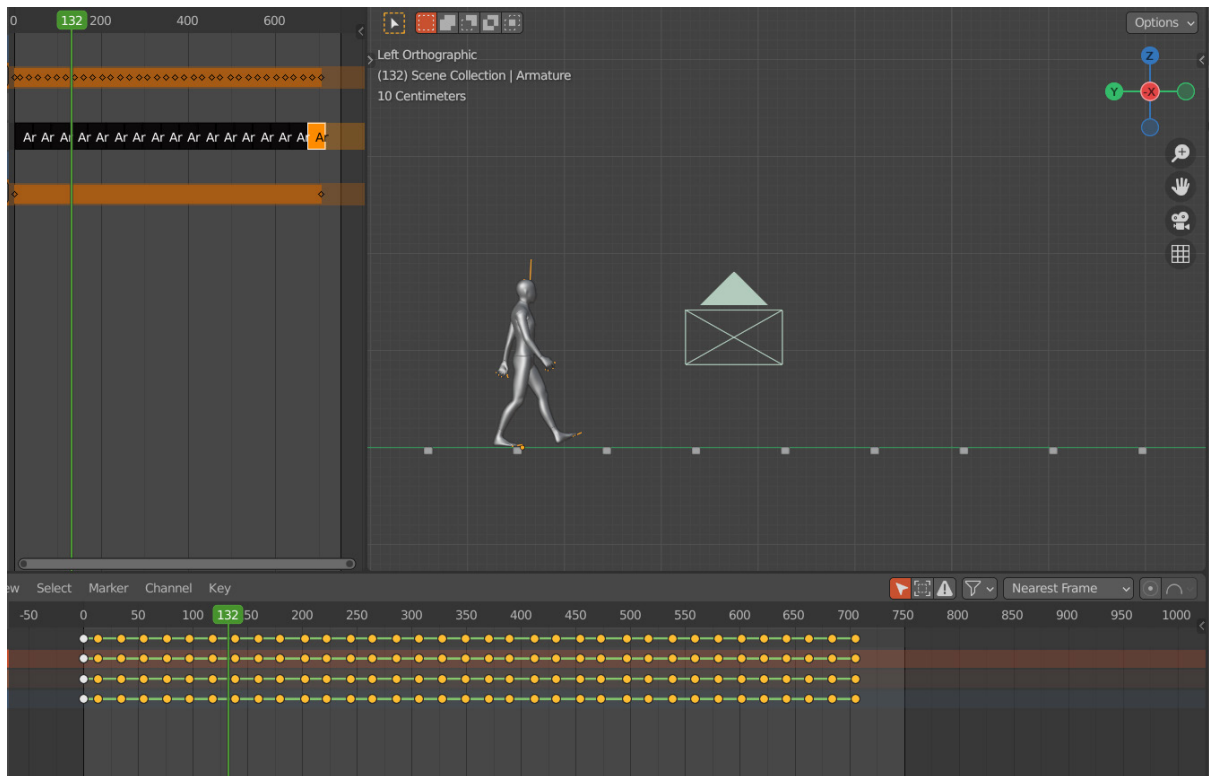
Για σκοπούς ευκολίας, επιλέχθηκε ο πιο κάτω χαρακτήρας από την ιστοσελίδα Mixamo.



Διάγραμμα 17: Τρισδιάστατο μοντέλο χαρακτήρα

Επιλέχθηκε λοιπόν ο συγκεκριμένος χαρακτήρας για δύο βασικούς λόγους. Πρώτο, το περιβάλλον και η θεματική του animation είναι τα Lego. Επομένως, ο κόσμος στον οποίο θα περπατά ο χαρακτήρας δεν είναι ρεαλιστικός. Έτσι, εάν ο ίδιος ο χαρακτήρας είχε μια πιο ρεαλιστική μορφή δεν θα ταίριαζε με το παρασκήνιο και την θεματική. Ο δεύτερος λόγος είναι η οπτική ιεραρχία. Το νόημα του animation βασίζεται στο περιβάλλον, τον φωτισμό και τα χρώματα. Ο χαρακτήρας παρουσιάζεται ως ένας απλός «επισκέπτης» στον εικονικό κόσμο, όπου στην παρούσα περίπτωση αντικατοπτρίζει το νόημα του ποιήματος του Shel Silverstein. Έτσι λοιπόν, επιλέχθηκε ένας απλός χαρακτήρας, χωρίς λεπτομέρεια, χωρίς χαρακτηριστικά και χρώματα, για να μην τραβά το ενδιαφέρον του θεατή, αφήνοντας την ιεραρχία και σημασία στο περιβάλλον και όχι στον ίδιο.

Στην συνέχεια επιλέχθηκε ένα επαναληπτικό animation από την ίδια ιστοσελίδα για τους ίδιους λόγους. Ένα απλό animation δηλαδή, όπου ο χαρακτήρας περπατά προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση χωρίς ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ή απότομες κινήσεις που ίσως θα τραβούσαν το ενδιαφέρον του θεατή μακριά από το περιβάλλον.

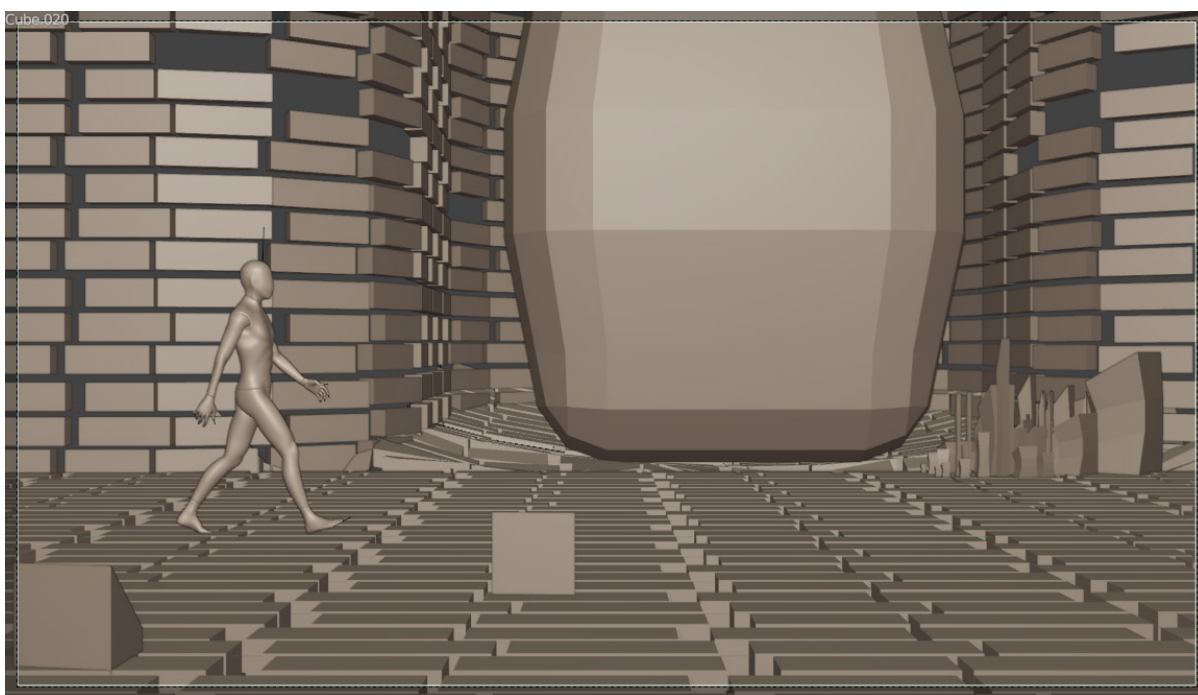


Διάγραμμα 18: Επεξεργασία έτοιμου animation για τον χαρακτήρα

Μετά την επιλογή του χαρακτήρα και του animation, τοποθετήθηκαν μαζί με μια κάμερα στο πρόγραμμα Blender 3.0. Ο χαρακτήρας στο παρόν στάδιο μπορούσε να κάνει ένα βήμα, όμως δεν μετακινόταν, απλά έτρεχε το animation χωρίς να αλλάζει η τοποθεσία του. Έτσι, το αμέσως επόμενο στάδιο ήταν η επανάληψη του animation για να μπορούν να πραγματοποιηθούν πολλά βήματα το ένα μετά το άλλο χωρίς να φαίνεται οποιαδήποτε παύση. Όταν επιτεύχθηκε η επανάληψη του animation, προστέθηκαν ορισμένα key frames σε συνάρτηση με τον χρόνο, έτσι ώστε ο χαρακτήρας να κινείται προς τον άξονα y με σταθερό ρυθμό (βλέπε διάγραμμα 18). Στην συνέχεια, τοποθετήθηκαν τα ίδια σχεδόν key frames για την κάμερα, έτσι ώστε να ακολουθεί συνεχώς τον χαρακτήρα χωρίς να αλλάζει η οπτική γωνιά ή η προοπτική του animation.

8.3. Block out σκηνής

Αφού τοποθετήθηκε ο χαρακτήρας στην σκηνή και προσαρμόστηκε το animation του καθώς και της κάμερας, ακολούθησε το βασικό block out της σκηνής. Τοποθετήθηκαν δηλαδή βασικά σχήματα που αντιπροσωπεύουν τα μελλοντικά αντικείμενα που θα μπουν στην σκηνή. Στο κομμάτι αυτό λήφθηκαν υπόψιν τα εξής: η «σωστή» τοποθέτηση των αντικειμένων σε σχέση με τον χώρο, τον χαρακτήρα και την κάμερα (όπως αναλύθηκε πιο πάνω στο κομμάτι του Composition και framing), καθώς και η τοποθέτηση των αντικειμένων σε σχέση με τον χρόνο (όπως αναλύθηκε πιο πάνω στο κομμάτι του framing).



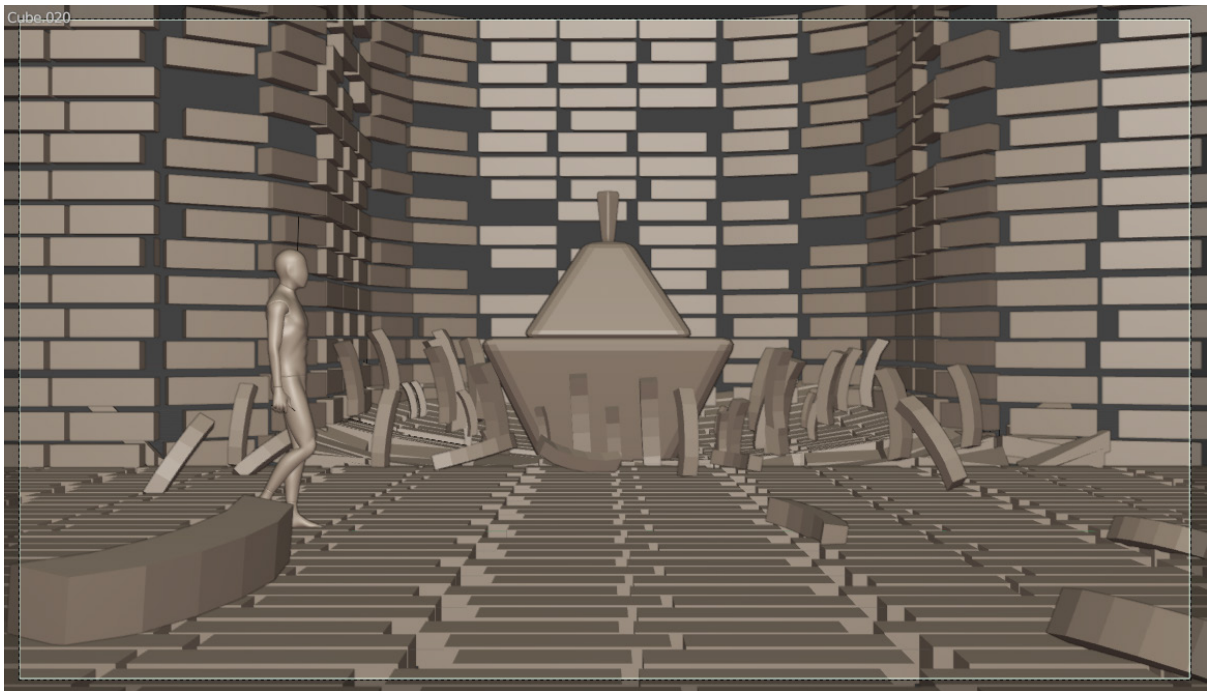
Διάγραμμα 19: Block out πρώτης αντίθεσης

Η πρώτη αντίθεση αντιπροσωπεύει τον στοίχο του ποιήματος:

«Small as a peanut, big as a giant»

Έτσι λοιπόν, παρουσιάζεται ένα τεράστιο Lego στον χώρο (βλέπε διάγραμμα 19), σε σχέση με τα υπόλοιπα, όπου τριγύρω του υπάρχουν μικρά Lego που το «κοιτάζουν» με δέος. Ο «γίγαντας» Lego είναι το επίκεντρο του composition. Το περιβάλλον γύρω του επηρεάζεται από το ίδιο, το πάτωμα διαμορφώνεται γύρω από αυτό και τα υπόλοιπα Lego είναι

γυρισμένα προς αυτό. Με αυτό τον τρόπο παρουσιάζεται μια οπτική αντίθεση όπου το ένα μεγάλο Lego πρωταγωνιστεί στα μάτια του θεατή (εφόσον κατευθύνονται από το περιβάλλον). Έτσι, η σημασία της σκηνής επικεντρώνεται γύρω από τον γίγαντα, με τα υπόλοιπα Lego να βρίσκονται στο περιθώριο. Αυτή η οπτική αντίθεση θα ενισχυθεί σε μετέπειτα στάδιο όπου θα προστεθούν τα απαραίτητα textures με τα απαραίτητα χρώματα (όπως αναπτύχθηκε στο κομμάτι: 5.1 χρώματα) καθώς και με τον απαραίτητο φωτισμό (όπως αναπτύχθηκε στο κομμάτι: 5.2 φωτισμός).

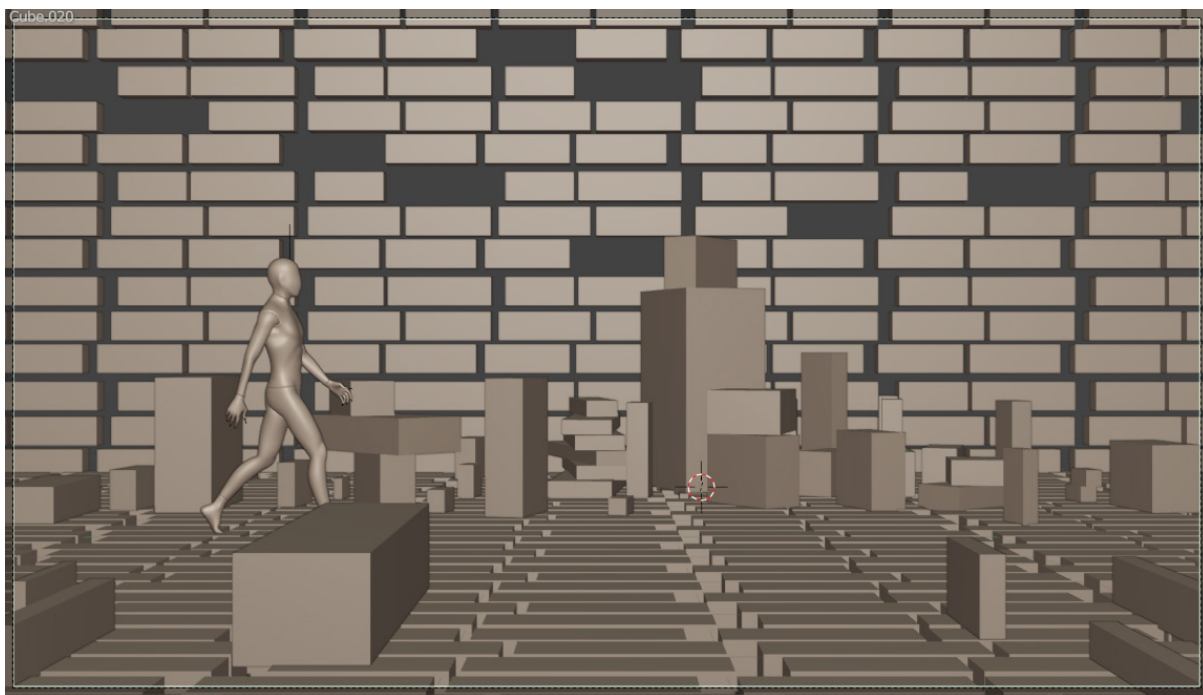


Διάγραμμα 20: Block out δεύτερης αντίθεσης

Η δεύτερη αντίθεση αντιπροσωπεύει τον στοίχο του ποιήματος:

«Rich as a sultan, poor as a mite»

Τοποθετείτε λοιπόν ένα κεντρικό Lego (βλέπε διάγραμμα 20) όπου βρίσκεται πιο ψηλά από τα υπόλοιπα, πάνω σε δύο τριγωνικά Lego. Αυτό το Lego λοιπόν παρουσιάζει τα πλούτη και την απληστία που φέρνει το χρήμα. Τα υπόλοιπα Lego από κάτω από τον «Σουλτάνο» είναι αλωμένα, ξεχασμένα, υπό το έλεος του σουλτάνου. Όπως και στην πρώτη αντίθεση, το περιβάλλον επηρεάζεται από τον πρωταγωνιστή της σκηνής, καθοδηγώντας το μάτι του θεατή προς αυτόν και τονώνοντας της οπτικές αντιθέσεις. Το ίδιο ισχύει για όλες της αντιθέσεις, θα ενισχυθούν σε μετέπειτα στάδιο με τα χρώματα και τον φωτισμό.



Διάγραμμα 21: Block out τρίτης αντίθεσης

Η τρίτη αντίθεση αντιπροσωπεύει τον στοίχο του ποιήματος:

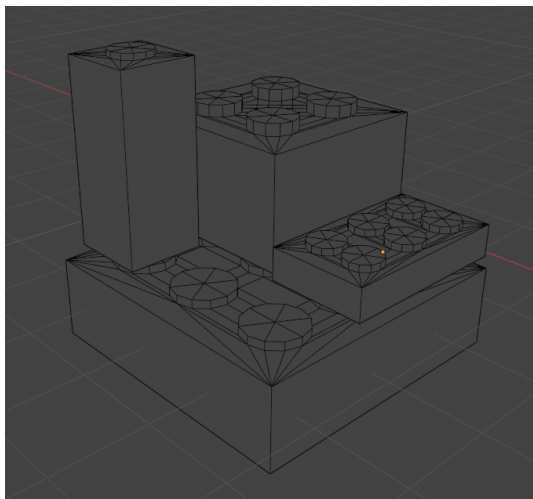
«Red, Black or Orange,
yellow or white»

Για τον συγκεκριμένο στίχο επιλέχθηκε μια πιο απλή αντίθεση. Τοποθετήθηκαν στην σκηνή αρκετά Lego διαφορετικών διαστάσεων (βλέπε διάγραμμα 21). Η συγκεκριμένη σκηνή θα γίνει αρκετά έντονη όταν προστεθούν τα textures, τα χρώματα και ο φωτισμός. Ο θεατής ουσιαστικά θα βλέπει ορισμένα Lego που στην ουσία είναι φτιαγμένα από το ίδιο υλικό, εντούτοις όμως το κάθε ένα από αυτά θα είναι διαφορετικό με το δικό του τρόπο. Τίποτα σε αυτή την σκηνή δεν θα συμπίπτει με κάτι άλλο. Με αυτό τον τρόπο παρομοιάζεται η διαφορετικότητα (στο χρώμα τουλάχιστον) που τονίζεται από την κοινωνία προς τα άτομα με διαφορετική εθνικότητα.

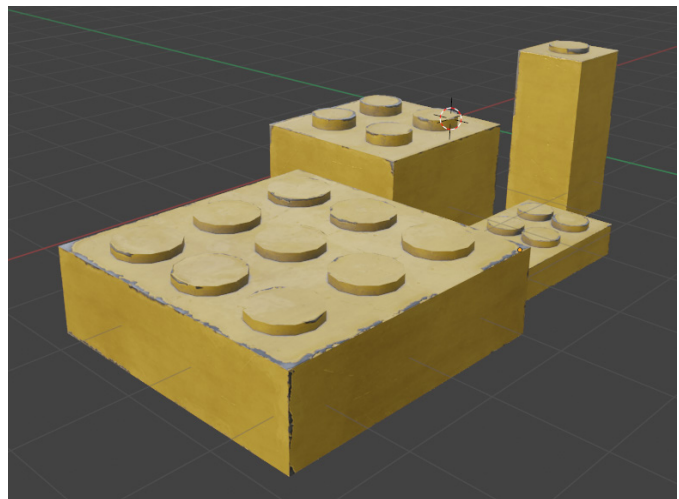
9. Ανάπτυξη εμπειρίας

9.1. Δημιουργία μοντέλων & texturing

Αρχίζοντας την παραγωγή των απαραίτητων μοντέλων για το περιβάλλον του animation, λήφθηκαν υπόψιν ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές. Τα Legos δηλαδή, έπρεπε να δημιουργηθούν με modular τρόπο έτσι ώστε να μπορούν να επαναληφθούν στον χώρο χωρίς να παρουσιάζεται οποιαδήποτε ανομοιότητα και να μπορούν να τοποθετηθούν το ένα πάνω στο άλλο σωστά. Ακόμα ένας παράγοντας που λήφθηκε υπόψιν είναι οι αναλογίες. Το μέγεθος δηλαδή ενός Lego από το άλλο, καθώς και σε σχέση με τον χαρακτήρα που περπατά στον χώρο. Τέλος, συγκεκριμένα για το 3D modeling, τα Legos προσαρμόστηκαν έτσι ώστε να έχουν ένα αρκετά χαμηλό αριθμό πολυγώνων, για να μπορούν τα τοποθετηθούν πολλά μαζί στην ίδια σκηνή χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα από το πρόγραμμα, καθώς και για την εξοικονόμηση χρόνου στο μελλοντικό κομμάτι του rendering.



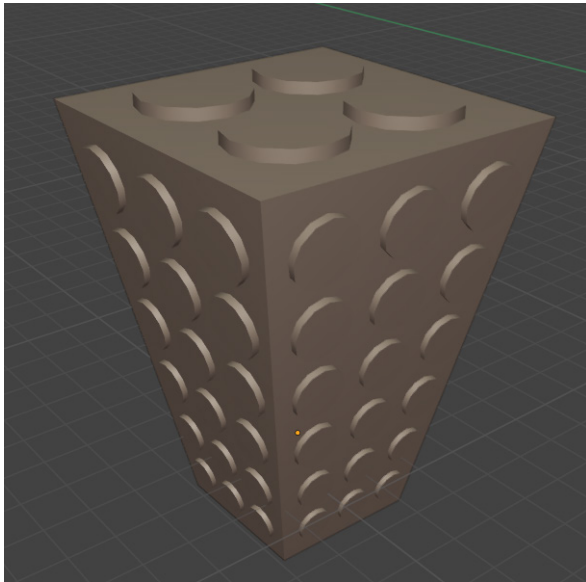
Διάγραμμα 22: Modular Legos - Faces



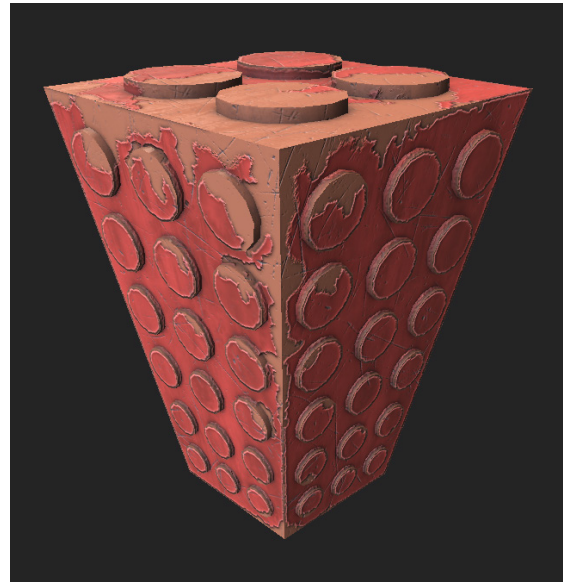
Διάγραμμα 23: Modular Legos - textured

Αρχικά, δημιουργήθηκε μια ομάδα από 4 modular Legos όπου έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά, τα ίδια textures και μπορούν να τοποθετηθούν το ένα δίπλα και πάνω από το άλλο (βλέπε διάγραμμα 23). Όσο αφορά τα textures, χρησιμοποιήθηκε ως κύριο χρώμα το επικρατέστερο από το Color Gamut που δημιουργήθηκε και εξηγήθηκε στο κομμάτι των χρωμάτων (βλέπε διάγραμμα 9). Επιλέχθηκαν σκοπίμως τα Legos να παρουσιάζονται ελαφρώς φθαρμένα, λερωμένα, χωρίς την απαραίτητη γυαλάδα που έχουν τα ολοκαίνουργια Legos για να φαίνεται το περιβάλλον πιο ζωντανό παρά ψεύτικο, καθώς και για να μην τραβούν την σημασία του θεατή εφόσον θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την δημιουργία του περιβάλλοντος

και όχι για το νόημα του ποιήματος που επιλέχθηκε προς απεικόνιση. Τα μοντέλα δημιουργήθηκαν στο πρόγραμμα Blender 3.0 και τα textures στο πρόγραμμα Substance painter 3D της Adobe.



Διάγραμμα 24: Giant Lego

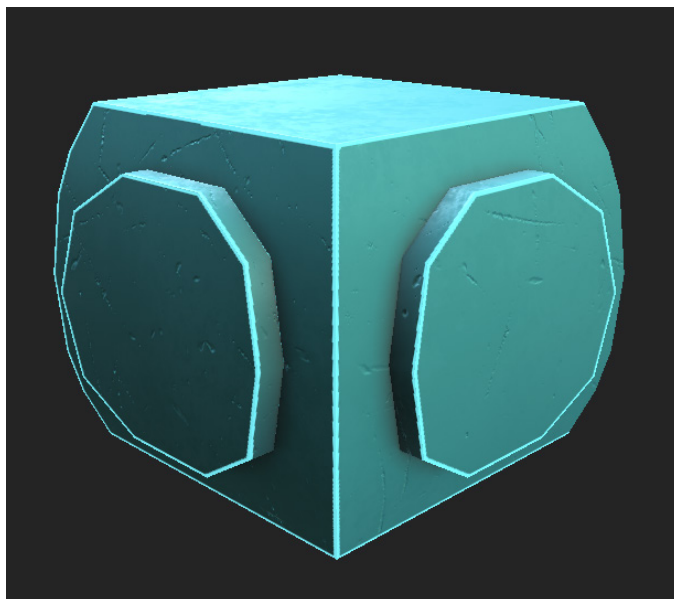


Διάγραμμα 25: Giant Lego - textured

Στην συνέχεια, δημιουργήθηκε ένα μεγάλο Lego που αντιπροσωπεύει τον «γίγαντα» στην πρώτη αντίθεση του ποιήματος:

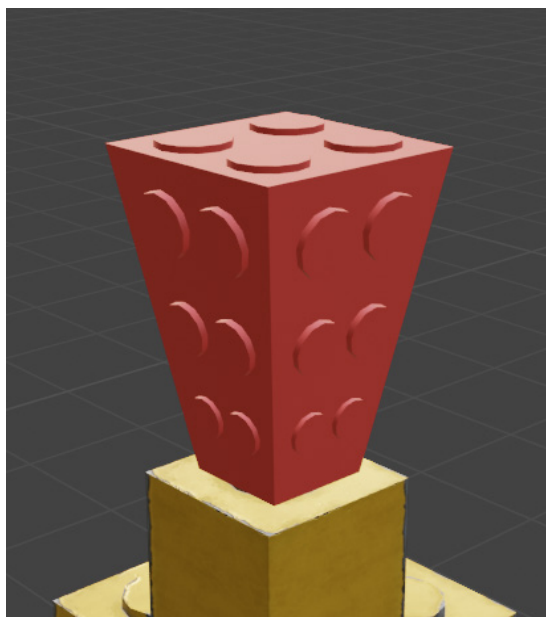
“Big as a giant, small as a peanut”

Το συγκεκριμένο Lego δημιουργήθηκε με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να είναι επιβλητικό, τεράστιο σε σχέση με τα υπόλοιπα Lego, και πιο φθαρμένο από τα υπόλοιπα για να ξεχωρίζει στο μάτι του θεατή. Επίσης, το πάνω μέρος του είναι αρκετά μεγαλύτερο από το κάτω, δίνοντας την εντύπωση μιας ψευδής προοπτικής που το κάνει να φαίνεται ακόμα πιο μεγάλο και ίσως ελαφρός τρομακτικό. Όπως και στα προηγούμενα Lego, πρωταγωνιστικό χρώμα είναι αυτό που επιλέχθηκε στο color gamut με το split complimentary scheme για πιο έντονες οπτικές αντιθέσεις.



Διάγραμμα 26: “peanut“ Lego - textured

Ακολούθως, δημιουργήθηκε ένα αρκετά μικρό και διακριτικό Lego το οποίο παριστάνει το “peanut” στην πρώτη αντίθεση. Χρησιμοποιήθηκε στο texturing το accent color από το color gamut, όπου δίνει την απαραίτητη έμφαση στο αντικείμενο και το κάνει να ξεχωρίζει από το περιβάλλον του. Στην συνέχεια προστέθηκε στις άκρες του Lego μια λάμψη (emissive) για να είναι ορατό στον θεατή, επειδή το μέγεθος του είναι αρκετά μικρό και ο μελλοντικός φωτισμός θα είναι αρκετά σκούρος.

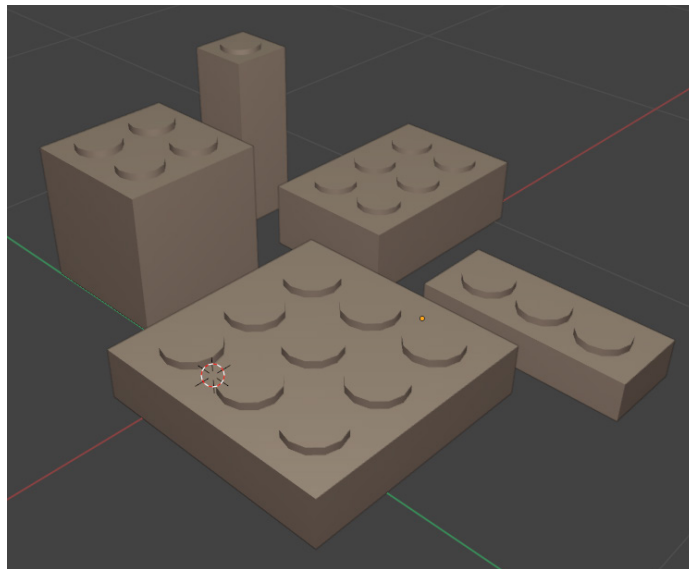


Διάγραμμα 27: “Sultan“ Lego - textured

Ακολούθως, δημιουργήθηκε το βασικό Lego για την δεύτερη αντίθεση (βλέπε διάγραμμα 27), το οποίο μαζί με τα υπόλοιπα στοιχεία αντιπροσωπεύει τον στοίχο:

«Rich as a sultan, poor as a mite»

Το συγκεκριμένο Lego είναι μια πιο απλή εκδοχή του γίγαντα Lego (βλέπε διάγραμμα 25). Χρησιμοποιήθηκε το ίδιο χρώμα από το color gamut, αλλά επιλέχθηκε να μοιάζει ολοκαίνουργιο αντί να είναι φθαρμένο, για να φαίνεται πιο «πλούσιο» από τα υπόλοιπα και να ξεχωρίζει. Ο συγκεκριμένος στοίχος του ποιήματος θα αποτυπωθεί κυρίως από τα αντικείμενα που θα βρίσκονται γύρο από το συγκεκριμένο Lego, καθώς και με τον φωτισμό.

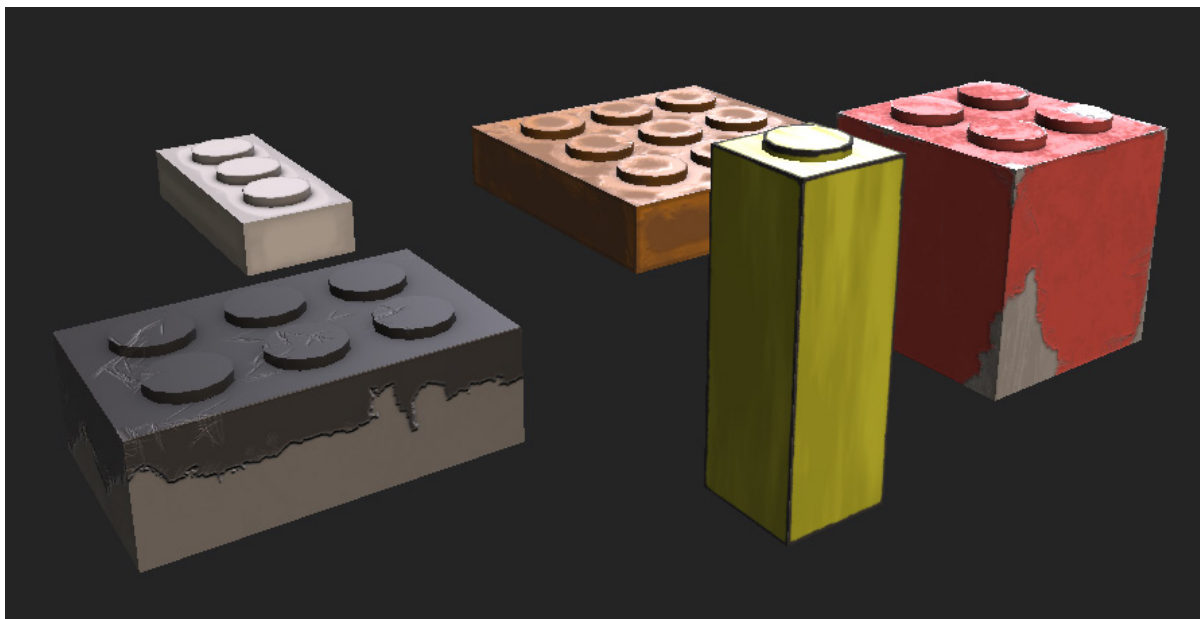


Διάγραμμα 28: Modular Legos 2

Προχωρώντας στην τρίτη αντίθεση του ποιήματος:

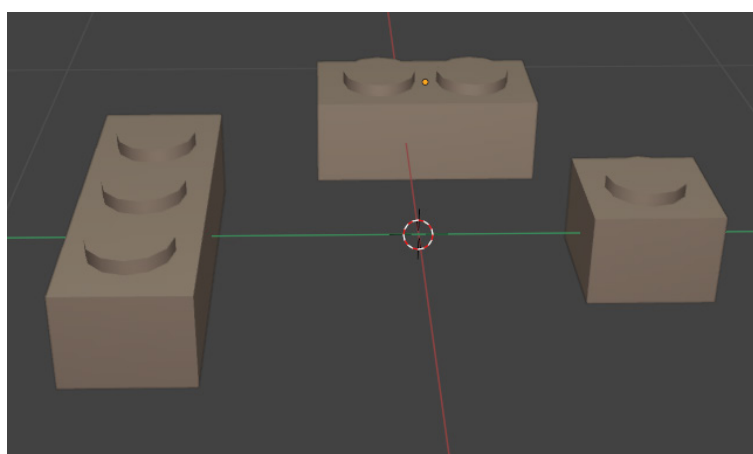
«Red, black or orange, Yellow or white»

Δημιουργήθηκε ακόμα μια ομάδα από modular Legos τα οποία όπως και τα προηγούμενα, μπορούν να τοποθετηθούν το ένα πάνω στο άλλο και έχουν όσο το δυνατό λιγότερα faces για σκοπούς εξοικονόμησης υπολογιστικής ταχύτητας.

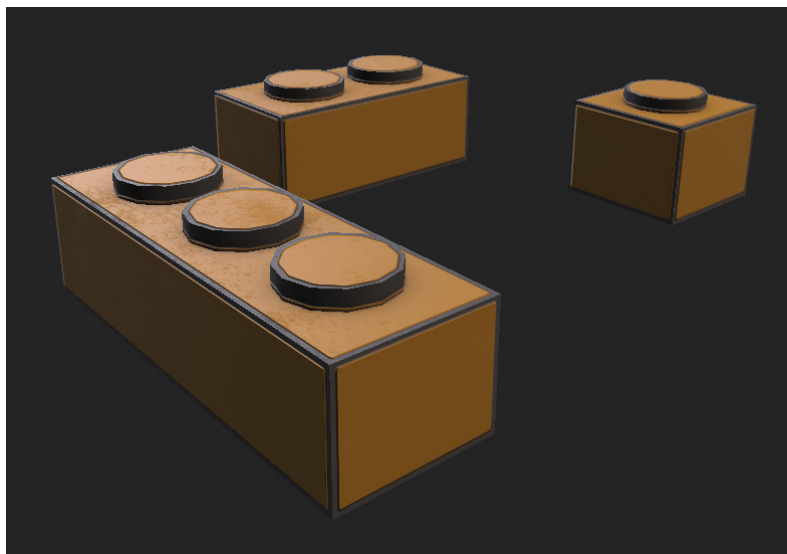


Διάγραμμα 29: Modular Legos 2 - textured

Στην συνέχεια, δημιουργήθηκαν τα textures για την συγκεκριμένη ομάδα από Legos στο πρόγραμμα Substance painter 3D της Adobe (βλέπε διάγραμμα 29). Ο συγκεκριμένος στοίχος του ποιήματος παρουσιάζει την διαφορετικότητα ανάμεσα στους ανθρώπους από διαφορετικές εθνικότητες. Έτσι, με το texturing των Lego αντικατοπτρίζεται η διαφορετικότητα αυτή. Με έμμεσο τρόπο τα συγκεκριμένα Lego δείχνουν πως ίσως χρησιμοποιήθηκαν με διαφορετικό τρόπο ή βρίσκονταν σε διαφορετικό περιβάλλον – διαφορετικές συνθήκες. Χρησιμοποιήθηκαν ως βάση τα χρώματα που αναφέρονται στο ποίημα (κόκκινο, μαύρο, πορτοκαλί, κίτρινο, άσπρο).



Διάγραμμα 30: Συμπληρωματικά Legos

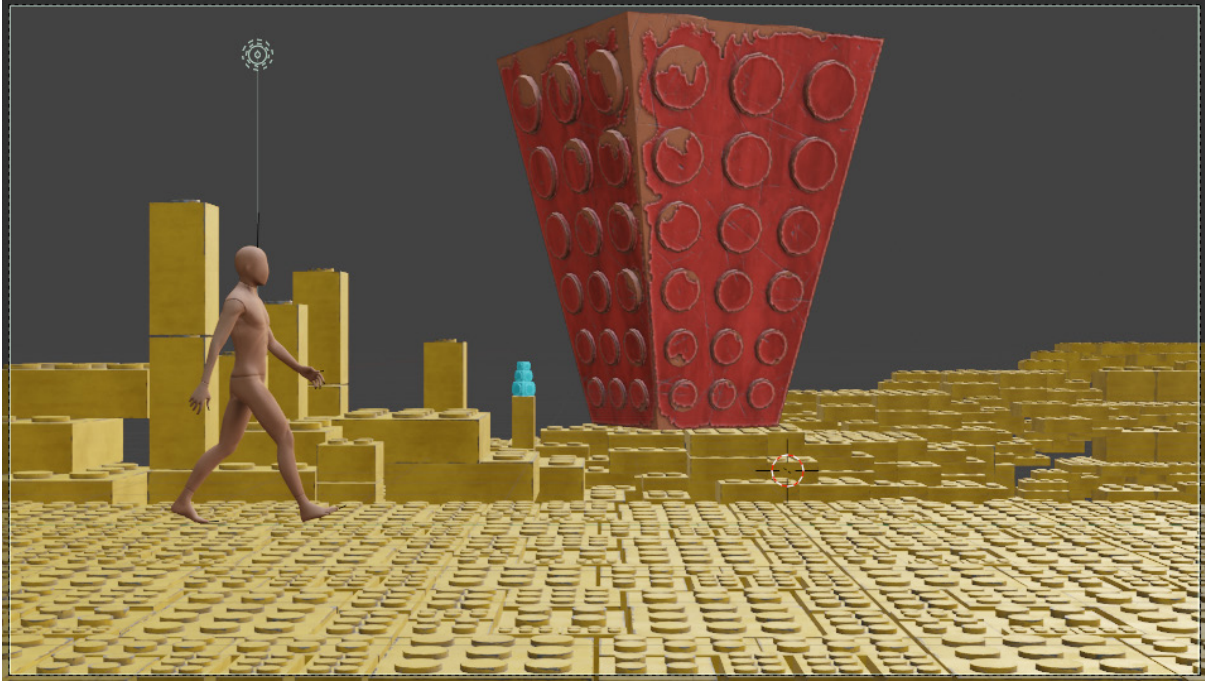


Διάγραμμα 31: Συμπληρωματικά Legos - textured

Στο τελευταίο κομμάτι όσο αφορά το modeling και texturing δημιουργήθηκε μια ομάδα από 3 Legos όπου μπορούν επίσης να τοποθετηθούν το ένα δίπλα και πάνω από το άλλο (βλέπε διάγραμμα 31). Τα συγκεκριμένα Legos θα χρησιμοποιηθούν κυρίως για να κατευθύνουν το μάτι του θεατή προς το βασικό στοιχείο της κάθε αντίθεσης, καθώς και για σκοπούς composition δείχνοντας βάθος πεδίου τοποθετώντας τα μακριά ή κοντά από την κάμερα. Για το texturing των συγκεκριμένων Lego χρησιμοποιήθηκε ένα από τα συμπληρωματικά χρώματα από το color gamut (βλέπε διάγραμμα 10) έτσι ώστε να μην τραβούν την προσοχή αλλά ταυτόχρονα να διαφέρουν από τα Lego του πατώματος ή του παρασκηνίου έτσι ώστε να είναι αρκετά ορατά από τον θεατή.

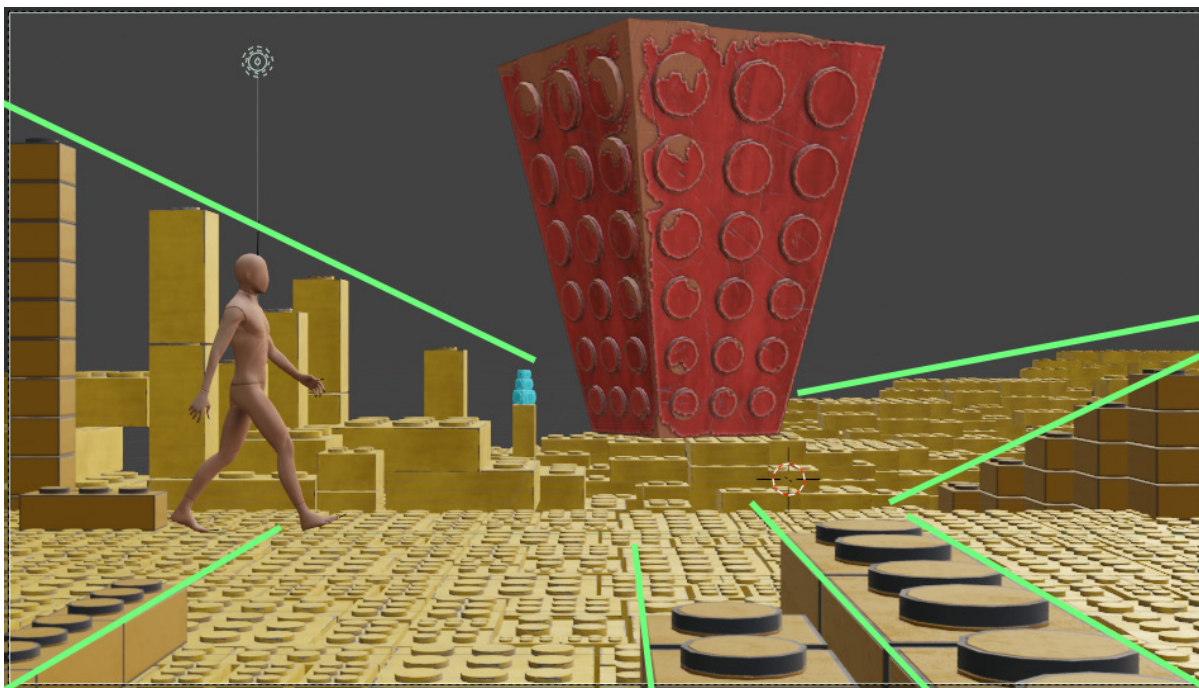
9.2. Composition, eye direction & framing

9.2.1. Αντίθεση πρώτη



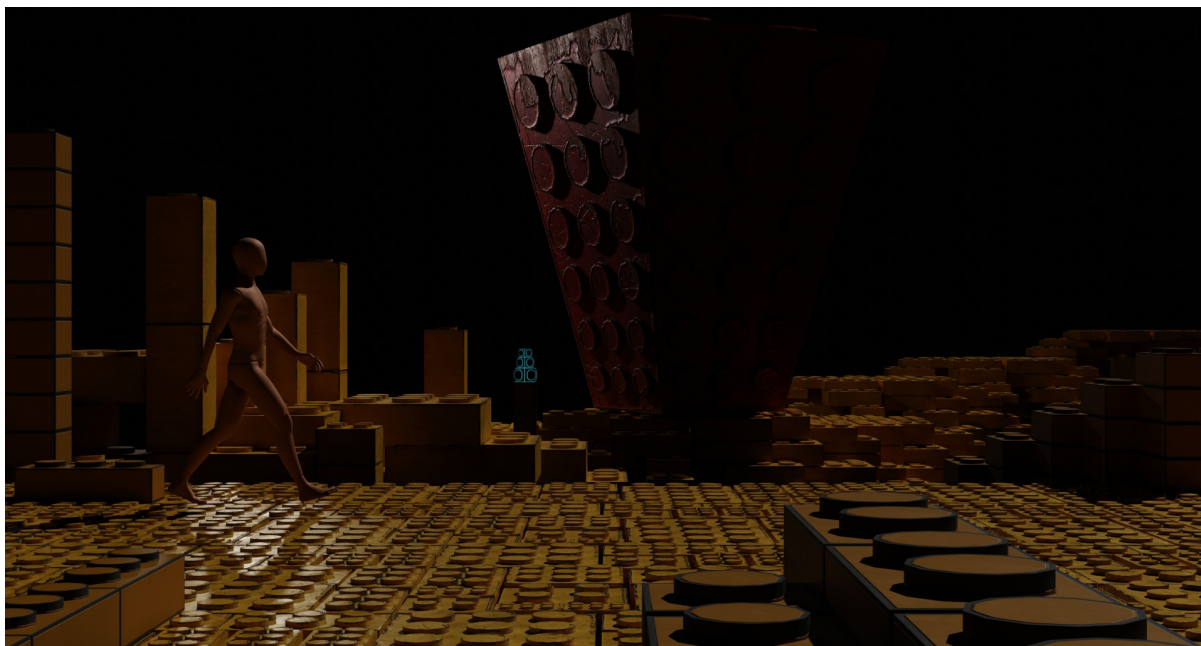
Διάγραμμα 32: Αντίθεση πρώτη, framing & composition

Ξεκίνησε λοιπόν να δομείτε η πρώτη αντίθεση. Αρχικά, χρησιμοποιώντας την πρώτη ομάδα από Legos που δημιουργήθηκε στο προηγούμενο στάδιο, (βλέπε διάγραμμα 23) δομήθηκε το πάτωμα με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να επαναλαμβάνεται χωρίς να φαίνεται οποιοδήποτε κενό. Στην συνέχεια, χρησιμοποιώντας την ίδια ομάδα από Lego, τοποθετήθηκαν τα Legos στο middle ground και background (βλέπε διάγραμμα 32). Στο συγκεκριμένο στάδιο, τα Legos αυτά εξυπηρετούσαν σκοπούς composition, δηλαδή να παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ξεκάθαρη η διαφορά μεγέθους και το βάθος πεδίου. Ακολούθως, τοποθετήθηκε στο βάθος της σκηνής ο «γίγαντας» Lego (βλέπε διάγραμμα 25). Βρίσκεται σχεδόν στο κέντρο του κάδρου για να είναι το επίκεντρο της σκηνής αυτής και είναι σκόπιμα το μόνο Lego που είναι γυρισμένο στον άξονα z 45 μοίρες έτσι ώστε να φαίνεται η γωνιά του και όχι μόνο η μπροστινή πλευρά. Ακόμα, τοποθετήθηκε πάνω σε μια ομάδα από μικρά Lego για να ενδυναμώσουν την οπτική αντίθεση για το πόσο μεγάλος είναι ο «γίγαντας». Ακριβώς δίπλα από το τεράστιο Lego, βρίσκονται τρία μικρά, γαλάζια Lego τα οποία αποτελούν το άλλο μισό στην πρώτη αντίθεση, δηλαδή το «φιστίκι» (βλέπε διάγραμμα 26). Με την μελλοντική προσθήκη του απαραίτητου φωτισμού, θα δοθεί η απαραίτητη σημασία στους δύο πρωταγωνιστές της πρώτης αντίθεσης τονώνοντας ακόμη περισσότερο τις οπτικές αντιθέσεις.



Διάγραμμα 33: Αντίθεση πρώτη, composition & eye direction

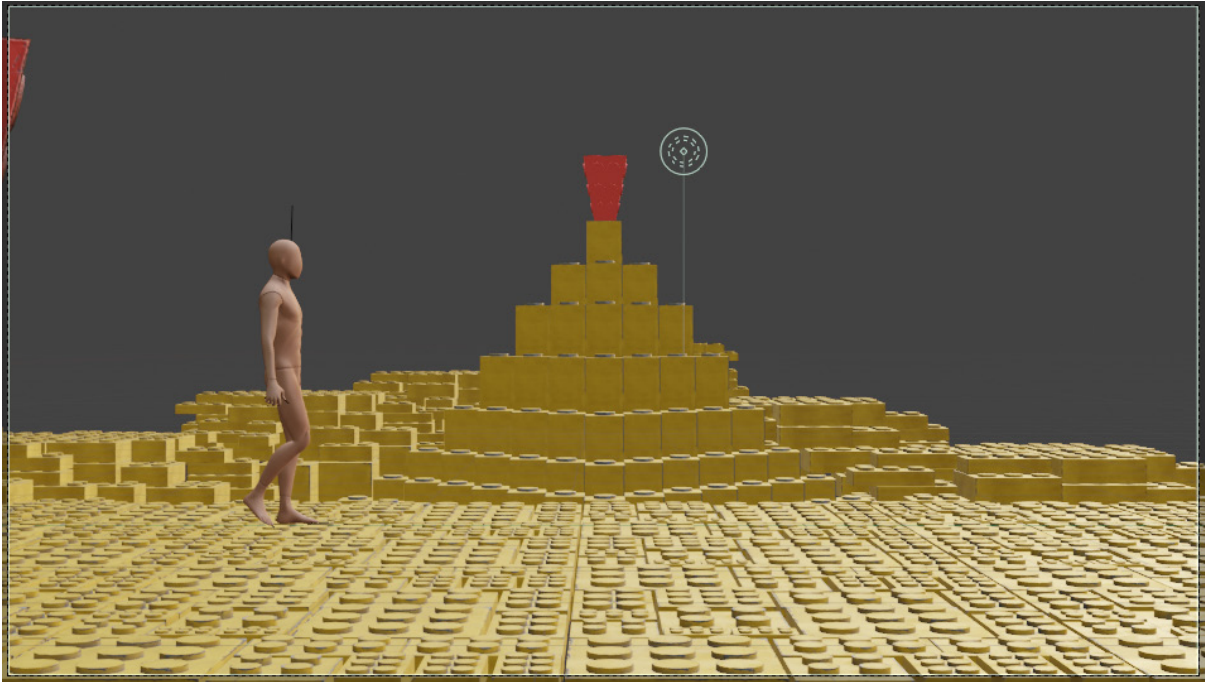
Ακολούθως, χρησιμοποιήθηκαν οι τεχνικές για το eye direction & framing όπως αναλύθηκαν στο κομμάτι 5.3 composition (βλέπε διάγραμμα 12). Χρησιμοποιήθηκαν δηλαδή η ομάδα από τα modular Legos (βλέπε διάγραμμα 31) με τέτοιο τρόπο ώστε να καθοδηγούν το μάτι του θεατή από το foreground στο background και από τις άκρες του frame στο κέντρο, όπου και βρίσκονται οι πρωταγωνιστές της πρώτης αντίθεσης, ο «γίγαντας» Lego και το «φιστίκι» Lego (βλέπε διάγραμμα 33). Εξυπηρετούν επίσης στο βάθος πεδίου και στην προοπτική, εφόσον τα Lego που είναι πιο κοντά από την κάμερα είναι και πιο μεγάλα.



Διάγραμμα 34: Αντίθεση πρώτη, Lighting

Το επόμενο κομμάτι που έπρεπε να γίνει, ήταν να προστεθεί ένα είδος φωτισμού στην σκηνή για να μπορεί να παρατηρηθεί σε μια μορφή όσο πιο κοντινή στο τελικό αποτέλεσμα, έτσι ώστε να μπορούν να γίνουν οι απαραίτητες αλλαγές στην πορεία (βλέπε διάγραμμα 34). Χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο φωτισμό, μπορούμε τονώσουμε την ιεραρχία του κάδρου και τις οπτικές αντιθέσεις. Στο παρόν στάδιο εντούτοις, ο φωτισμός προστέθηκε για να βεβαιωθούμε πως όλα φαίνονται και αλληλοεπιδρούν σωστά με το φως. Σε μετέπειτα στάδιο, ο φωτισμός θα ακολουθεί την «chiaroscuro» τεχνική η οποία είναι κατάλληλη για να ενδυναμώνει οπτικά μια σκηνή, δίνοντας ένα είδος έντασης και αγωνίας (βλέπε διάγραμμα 11).

9.2.2. Αντίθεση δεύτερη

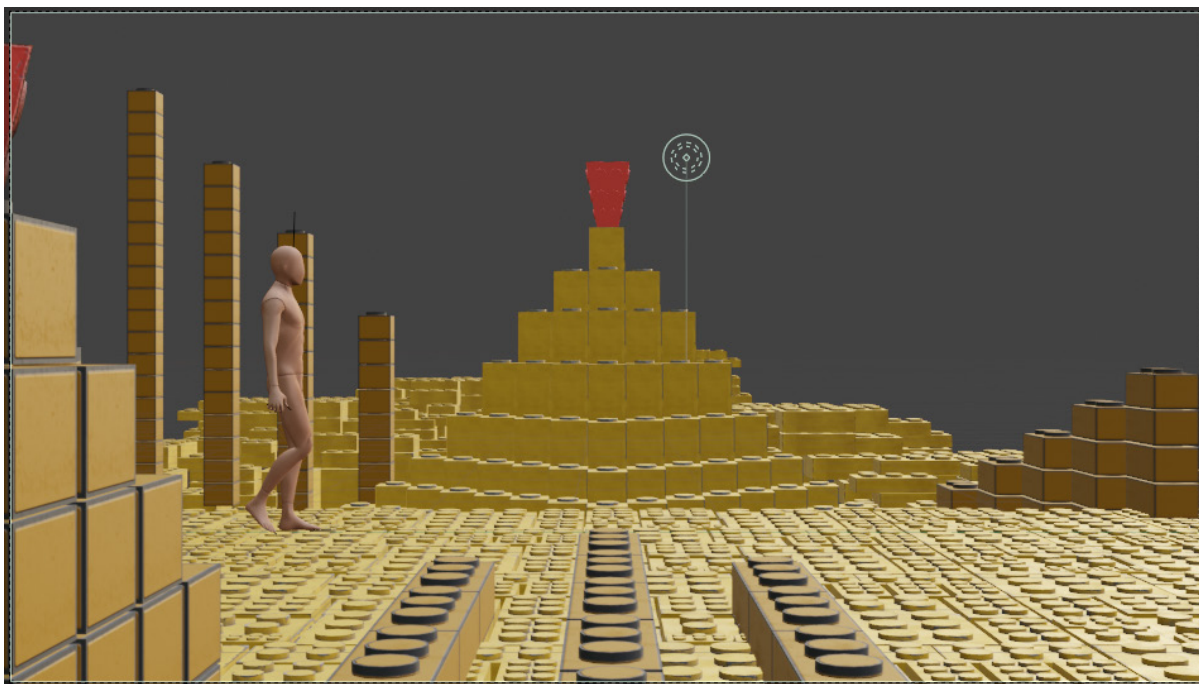


Διάγραμμα 35: Αντίθεση δεύτερη, framing & composition

Συνεχίζοντας στην δεύτερη αντίθεση, χρησιμοποιήθηκαν ακριβώς οι ίδιες τεχνικές και η ίδια λογική. Η δεύτερη αντίθεση εξυπηρετεί τον στοίχο του ποιήματος:

«rich as a sultan, poor as a mite»

Πρωταγωνιστής της αντίθεσης αυτής είναι το «πλούσιο» Lego (βλέπε διάγραμμα 27). Τοποθετήθηκε πάνω από μια πυραμίδα από τα Lego που χρησιμοποιήθηκαν και στην προηγούμενη αντίθεση (βλέπε διάγραμμα 35). Ο σκοπός της αντίθεσης αυτής είναι να δήξει την διαφορά ενός πλουσίου ανθρώπου με ενός κανονικού. Ο πλούσιος άνθρωπος βρίσκεται κάπου ψηλά στην κοινωνία, έχει στραμμένα τα μάτια του κοινού πάνω του, και «στέκεται» πάνω από τους κανονικούς ανθρώπους που ίσως να δουλεύουν για αυτόν. Είναι το επίκεντρο σε μια κοινωνία. Έτσι και το «πλούσιο» Lego τοποθετείτε στο επίκεντρο του κάδρου, πάνω από μια πυραμίδα από «κανονικά – συνηθισμένα» Lego.



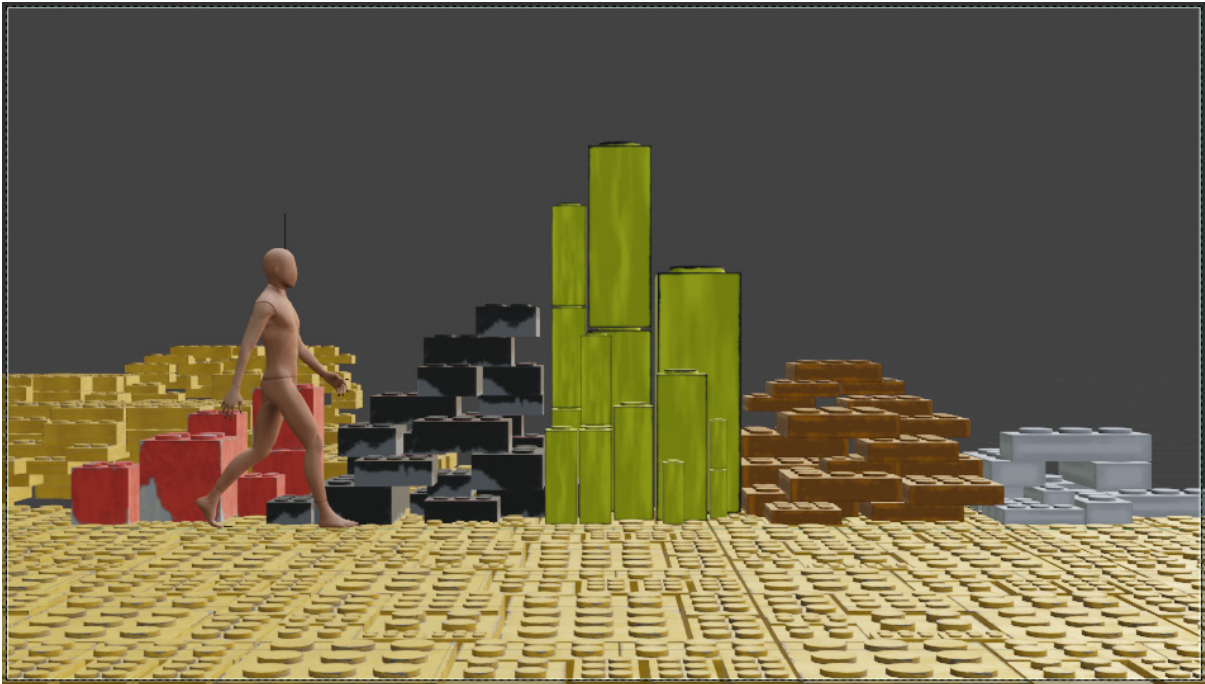
Διάγραμμα 36: Αντίθεση δεύτερη, composition & eye direction

Στην συνέχεια, προστέθηκαν κάποια συμπληρωματικά Lego όπως και στην προηγούμενη αντίθεση για σκοπού composition, προοπτικής και eye direction στο επίκεντρο του κάδρου όπου βρίσκεται τοποθετημένος ο «σουλτάνος» (βλέπε διάγραμμα 36). Προστέθηκε επίσης ένας πρόχειρος φωτισμός για ακριβέστερη παρατήρηση (βλέπε διάγραμμα 37).

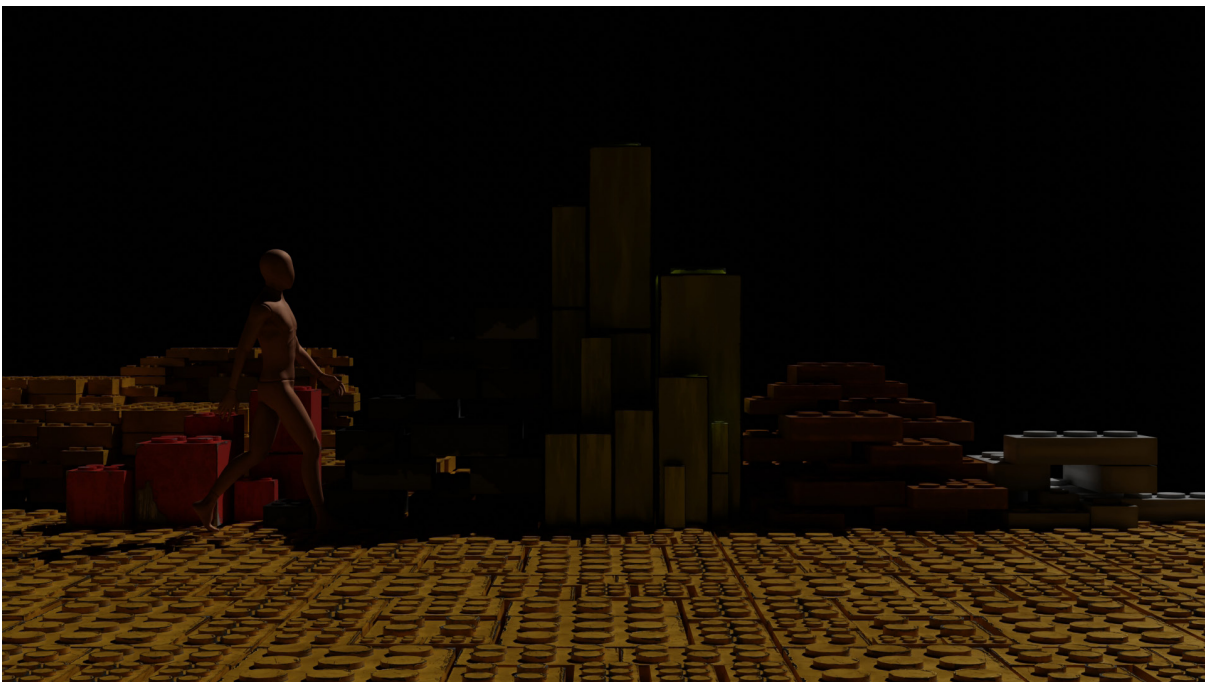


Διάγραμμα 37: Αντίθεση δεύτερη, Lighting

9.2.3. Αντίθεση τρίτη



Διάγραμμα 38: Αντίθεση τρίτη, composition & framing



Διάγραμμα 39: Αντίθεση τρίτη, Lighting

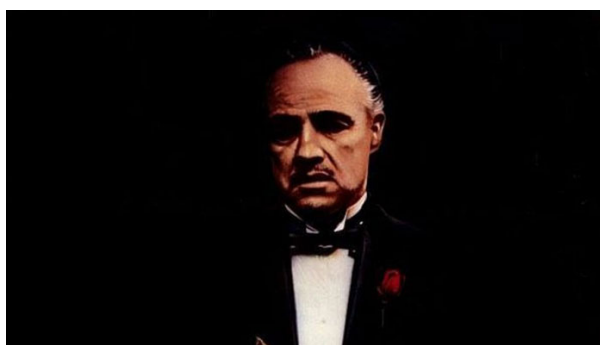
Η τρίτη αντίθεση εξηγηρετεί τον στοίχο του ποιήματος:

«Red, black or orange, Yellow or white, »

Τοποθετήθηκαν λοιπόν τα modular Legos που δημιουργήθηκαν για αυτή την αντίθεση το ένα δίπλα και πάνω από το άλλο (βλέπε διάγραμμα 38). Σκοπός της συγκεκριμένης αντιθέσεις είναι να φαίνεται πως τα lego είναι διαφορετικά μεταξύ τους, δημιουργώντας 5 διαφορετικές ομάδες από αυτά. Όσο αφορά το framing και το composition, τα Legos τοποθετήθηκαν κοντά στον χαρακτήρα αυτή τη φορά και παίρνουν σχεδόν ολόκληρο το μήκος του κάδρου. Με αυτό τον τρόπο δίνετε η ευκαιρία στον θεατή να αναλύσει αυτό που βλέπει, εφόσον είναι και το μοναδικό σχεδόν αντικείμενο στο κάδρο. Προστέθηκε επίσης πρόχειρος φωτισμός για ακριβέστερη παρατήρηση (βλέπε διάγραμμα 39).

9.3. Φωτισμός – chiaroscuro

Η τεχνική chiaroscuro χρησιμοποιείτε στους πίνακες και στις τοιχογραφίες από το 100 προ Χριστού από τους αρχαίους Ρωμαίους μέχρι και σήμερα. Άρχισε να αναπτύσσεται η τεχνική από τοιχογραφίες, σε πίνακες και πλέον, εντάσσεται στην φωτογραφία, στο θέατρο, στον κινηματογράφο, ακόμα και σε ηλεκτρονικά παιχνίδια. Μια πρόσφατη παρουσίαση της τεχνικής αυτής, παρατηρούμε στην ταινία του Francis Ford Coppola, The Godfather, 1972 (βλέπε διαγράμματα 40, 41).



Διάγραμμα 40: The godfather



Διάγραμμα 41: The godfather - 2

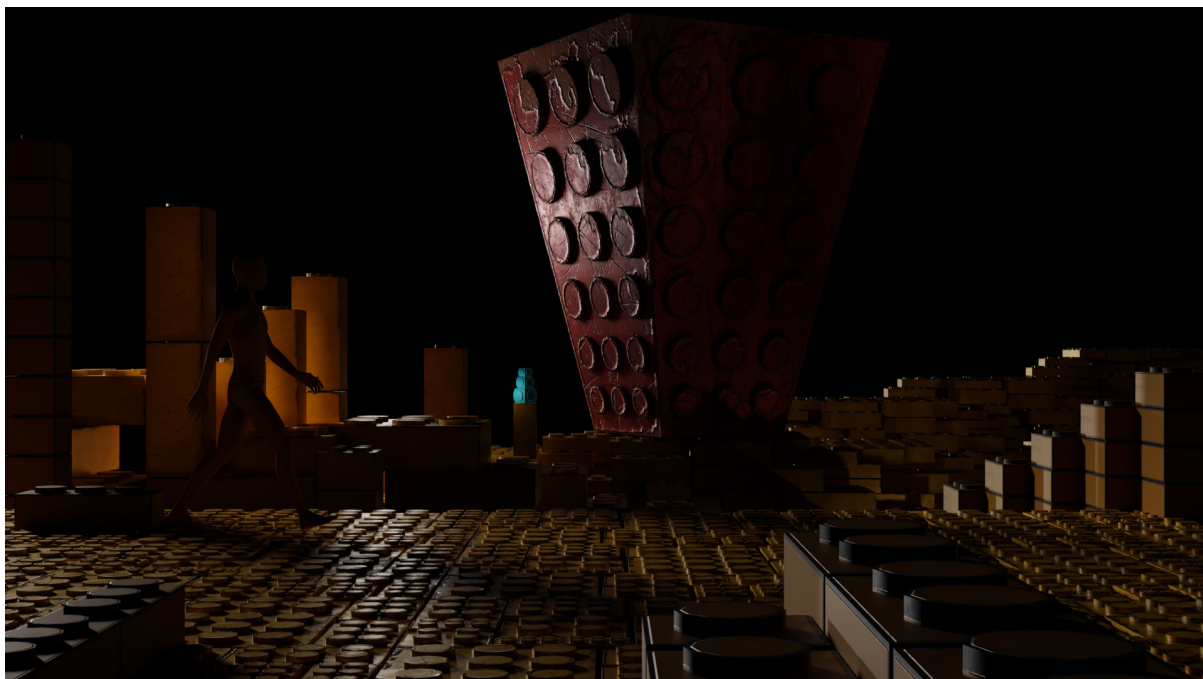
Στην ταινία παρατηρούμε έντονο μονόπλευρο φωτισμό, ο οποίος δημιουργεί σκληρά περιγράμματα και σκούρες σκιές. Αυτό το είδος φωτισμού χρησιμοποιείται μόνο στις σκηνές όπου είχαν ένταση, αγωνία και μυστήριο. Με αυτό τον τρόπο, η σκηνή γίνεται αρκετά πιο έντονη, με τους χαρακτήρες να τονίζονται και να ξεχωρίζουν από το παρασκήνιο, εντούτοις όμως δεν παρουσιαζόταν ξεκάθαρα η έκφρασή τους. Η ένταση πολλαπλασιάζεται όταν η σκηνή εναλλάσσεται με μια πιο ευχάριστη, με πιο φυσικό και απαλό φωτισμό, η σκηνή του γάμου (βλέπε διάγραμμα 42).



Διάγραμμα 42: The godfather - wedding scene

Όπως παρατηρούμε, το κλίμα στην σκηνή του γάμου είναι ευχάριστο, αρμονικό, χωρίς μυστήριο. Αυτή η αντίθεση μεταξύ των δύο σκηνών, ενδυναμώνει ακόμα περισσότερο την ένταση της «σκούρας» σκηνής, διότι ο θεατής πλέον έχει μέτρο σύγκρισης.

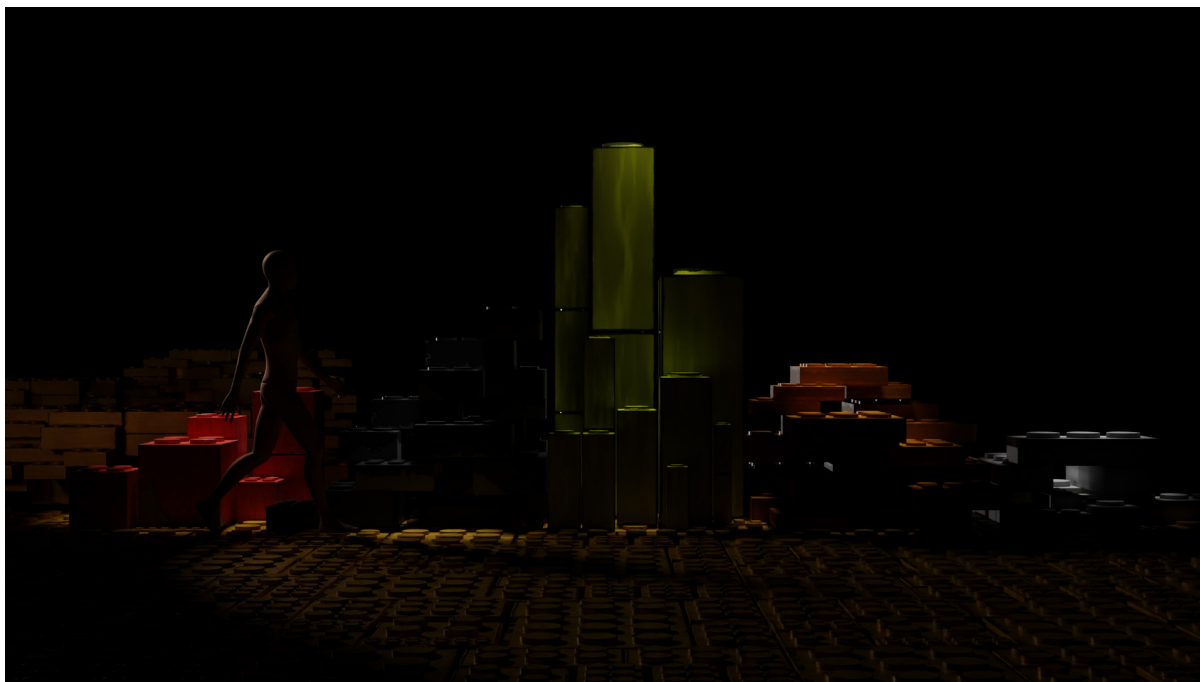
Επομένως, στην παρούσα πτυχιακή θα εναλλάσσεται ο φωτισμός ανάλογα με την ένταση του περιεχομένου στο ανάλογο κάδρο. Στις οπτικές αντιθέσεις δηλαδή, οι οποίες αντικατοπτρίζουν το νόημα του ποιήματος, ο φωτισμός θα είναι έντονος, με έντονα περιγράμματα, ενώ στα σημεία μετάβασης από μια αντίθεση στην άλλη, ο φωτισμός θα είναι πιο απαλός, με λιγότερες αντιθέσεις.



Διάγραμμα 43: Αντίθεση πρώτη, Lighting - Chiaroscuro



Διάγραμμα 44: Αντίθεση δεύτερη, Lighting - Chiaroscuro

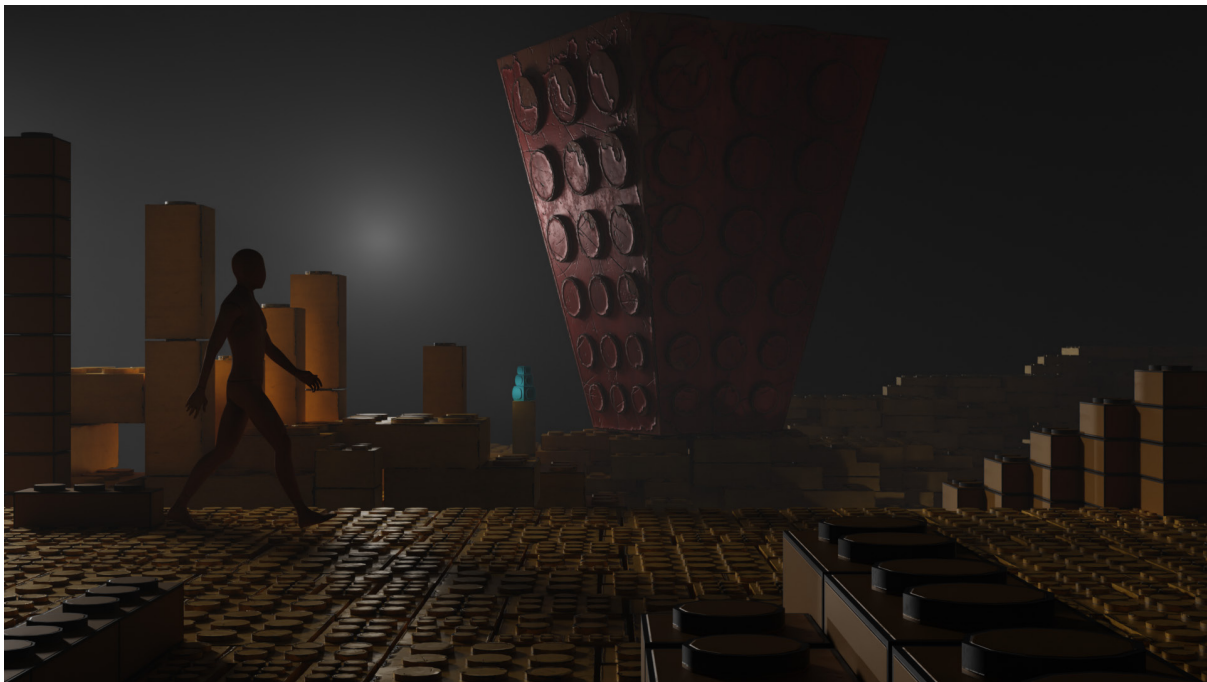


Διάγραμμα 45: Αντίθεση τρίτη, Lighting - Chiaroscuro

Σε αρχικό στάδιο λοιπόν, φωτίστηκαν οι βασικές αντιθέσεις του ποιήματος ακολουθώντας την τεχνική chiaroscuro (βλέπε διαγράμματα 43,44,45). Όπως και στην σκηνή από το έργο «The Godfather» (βλέπε διάγραμμα 40) το background είναι σχεδόν στο απόλυτο σκοτάδι και το φως να προβάλλεται μόνο στα σημαντικά στοιχεία της σκηνής, δηλαδή τους πρωταγωνιστές της ταινίας. Με αυτό τον τρόπο, δημιουργείτε ένα περίγραμμα φωτός γύρο από τους χαρακτήρες, κάνοντας τους να ξεχωρίζουν από το background. Ο φωτισμός επίσης είναι συνήθως μονόπλευρος, αφήνοντας ένα μέρος των χαρακτήρων να γίνεται ένα με το background. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείτε ένα μυστήριο στην ατμόσφαιρα, με τα χαρακτηριστικά των πρωταγωνιστών να έχουν μια έντονη οπτική αντίθεση σε σχέση με το σκούρο παρασκήνιο. Έτσι εφαρμόστηκαν αυτές οι τεχνικές και στην παρούσα πτυχιακή. Ο φωτισμός στις αντιθέσεις είναι σχεδόν μονόπλευρος, δημιουργώντας ένα ενδιαφέρον περίγραμμα στα Lego τις σκηνής. Είναι επίσης πιο έντονος πάνω στους «πρωταγωνιστές» του κάδρου όπως για παράδειγμα τον «γίγαντα» & «πλούσιο» Lego. Όσο αφορά τον χαρακτήρα που περπατά μέσα στην σκηνή, χρησιμοποιήθηκε ως δευτερεύον στοιχείο εφόσον δεν αποτελεί κομμάτι του νοήματος του ποιήματος. Έτσι, δημιουργείτε και σε αυτόν ένα περίγραμμα φωτός, πιο ελαφρύ από αυτό που δημιουργείτε στα υπόλοιπα Lego.

9.4. Διωρθώσεις - Αλλαγές

Παρατηρώντας και κρίνοντας τον παρόν φωτισμό, εντοπίστηκε ένα αρκετά σημαντικό πρόβλημα. Μπορεί από την μία ο φωτισμός να εξυπηρετεί τον σκοπό του animation και να κάνει τις αντιθέσεις πιο έντονες, όμως από την άλλη χάθηκε σχεδόν τελείως το τρισδιάστατο κομμάτι. Δεν ξεχωρίζει ξεκάθαρα το background από το middle ground και από το foreground εφόσον γίνονται όλα ένα με το σκοτεινό παρασκήνιο. Έτσι λοιπόν προστέθηκε volume scattering. Το volume scattering είναι σαν μια ελαφριά ομίχλη στο περιβάλλον όπου επιτρέπει τις ακτίνες του φωτός να γίνονται ορατές στο μάτι, καθώς και το βάθος πεδίου να γίνεται πιο έντονο εφόσον τα αντικείμενα στο βάθος χάνονται μέσα στην ομίχλη. Μετά από μερικές δοκιμές και αλλαγές προέκυψε το πιο κάτω αποτέλεσμα (βλέπε διάγραμμα 46).



Διάγραμμα 46: Volume scattering

Στην συνέχεια, παρατηρώντας ξανά και κρίνοντας λεπτομέρειες, εντοπίζονται κάποια σημεία μέσα στον τρισδιάστατο χώρο, όπου όταν ο χαρακτήρας τα προσπερνά βρίσκεται στο απόλυτο σκοτάδι, κάνοντάς τον δύσκολα ορατό στο μάτι του θεατή εφόσον γενικά η όλη σύνθεση είναι αρκετά σκοτεινή (βλέπε διάγραμμα 46). Προέκυψαν μερικές αλλαγές λοιπόν στον φωτισμό του περιβάλλοντος, έτσι ώστε να «κτυπά» το φως περισσότερο στα σκοτεινά αυτά σημεία, όμως χαλούσαν οι φωτοσκιάσεις των υπόλοιπων αντικειμένων στο περιβάλλον, και η σημασία της σκηνής μεταβιβαζόταν στον χαρακτήρα. Έτσι, επιλέχθηκε να τοποθετηθεί ένα φως ακριβώς πάνω από τον χαρακτήρα βλέποντας κάτω προς αυτόν, το οποίο ακολουθεί τον χαρακτήρα κατά την διάρκεια του animation. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείτε ένα ελαφρύ rim lighting στο πάνω μέρος του χαρακτήρα κάνοντάς τον να ξεχωρίζει ελαφρός από το παρασκήνιο(βλέπε διάγραμμα 47). Το φως αυτό τοποθετήθηκε με τέτοιο τρόπο και με χαμηλή ένταση έτσι ώστε να μην επηρεάζει τα υπόλοιπα στοιχεία τις σύνθεσης.



Διάγραμμα 47: Rim Lighting

Κρίνοντας πλέον μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση του animation, παρατηρείτε πως χάνεται το βάθος πεδίου σε μερικά σημεία της σύνθεσης για δύο βασικούς λόγους. Πρώτο, τα στοιχεία της σύνθεσης είναι τοποθετημένα σε σχετικά παρόμοια απόσταση από την camera με αποτέλεσμα να απομακρύνονται με την ίδια ταχύτητα από το κάδρο και κατά δεύτερο, η κάμερα δεν εστιάζει κάπου συγκεκριμένα. Επομένως, στο παρόν στάδιο, τοποθετήθηκαν αρκετά Lego με διαφορετικά μεγέθη σχεδόν μπροστά από την camera και το επίκεντρο εστίας της cameras είναι πλέον ο άνθρωπος που κινείται μέσα στην σκηνή (βλέπε διάγραμμα 48). Έτσι λοιπόν, υπάρχει ένα ακόμα επίπεδο το οποίο περνά πιο γρήγορα από το κάδρο της cameras σε σχέση με τα υπόλοιπα και τέλος, τα αντικείμενα που είναι πολύ κοντά ή πολύ μακριά από την camera γίνονται ελαφρός θολά.



Διάγραμμα 48: Βάθος πεδίου & Lens focus

Τέλος, προστέθηκαν ορισμένα φώτα στα ενδιάμεσα των αντιθέσεων δίνοντας σε κάποια κάδρα πιο απλό φωτισμό, με λιγότερες αντιθέσεις (βλέπε διάγραμμα 49). Με αυτό τον τρόπο προωθείτε έμμεσα και το νόημα του ποιήματος. Υπάρχουν δηλαδή οπτικές αντιθέσεις και διαφοροποιήσεις στον κόσμο μόνο όταν εμείς της βλέπουμε από μια συγκεκριμένη προοπτική. Η εναλλαγή αυτή του φωτισμού κάνει και τις υπάρχουσες αντιθέσεις ακόμα πιο έντονες.



Διάγραμμα 49: Ενδιάμεσος φωτισμός

Όσο αφορά τον τελευταίο στίχο του ποιήματος:

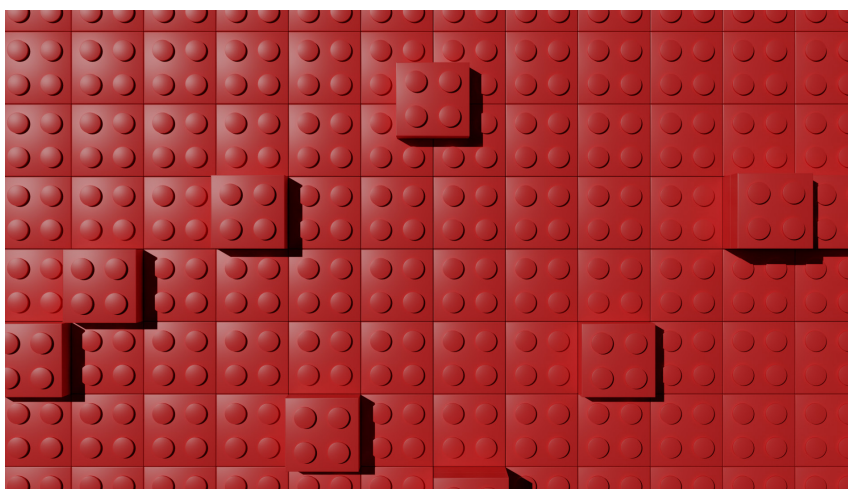
«So maybe the way
To make everything right
Is for God to reach out
And turn off the light! »

Όπως προαναφέρθηκε στο κομμάτι της ανάλυσης του ποιήματος, η παρέμβαση του Θεού θα παρουσιαστεί έμμεσα αλλάζοντας την προοπτική που παρατηρεί ο θεατής τον χώρο. Τα προβλήματα και οι ανισότητες που παρουσιάζει το ποίημα μεταδόθηκαν στο περιβάλλον

του animation εντούτοις όμως ο θεατής τα βλέπει μόνο από μια συγκεκριμένη γωνιά και απόσταση. Η αλλαγή της γωνιάς αυτής, συσχετίζεται έμμεσα με την λανθασμένη εστίαση των ανθρώπων σε χαρακτηριστικά και κοινωνικοπολιτικά θέματα αντί για την ουσία. Εάν αφαιρέσουμε από τον κόσμο τα υλικά αγαθά και σταματήσουμε τους κοινωνικοπολιτικούς διαχωρισμούς, είμαστε όλοι ίση και όμοιοι. Έτσι λοιπόν και στο animation, αλλάζοντας την προοπτική παρατήρησης, εξαλείφονται οι αντιθέσεις αυτές (βλέπε διάγραμμα 50). Μπαίνουμε δηλαδή από ένα κόσμο με έντονα χρώματα, σκληρό φωτισμό, διαφοροποίηση στις αναλογίες σε ένα κόσμο όπου υπάρχει απαλός φωτισμός, όλα τα Lego έχουν το ίδιο χρώμα και είναι εξίσου σημαντικά (βλέπε διάγραμμα 51).



Διάγραμμα 50: Αλλαγή προοπτικής



Διάγραμμα 51: Turn off the light

10. Συμπεράσματα

Το τελικό αποτέλεσμα λοιπόν της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι ένα οπτικοακουστικό animation το οποίο παρουσιάζει με έμμεση μορφή το νόημα του ποιήματος «No difference» του Shel Silverstein.

Ο βασικός σκοπός ήταν να αποτυπωθεί με τέτοιο τρόπο το περιβάλλον στο οποίο περπατά ο χρήστης έτσι ώστε να νιώθει ανισότητα, ανασφάλεια και ίσως ένταση. Χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές οι οποίες βοήθησαν να γίνει η εμπειρία ακόμα πιο έντονη, με το κάθε κομμάτι στην τρισδιάστατη σκηνή να έχει ένα σκοπό. Από την αρχή, η επιλογή του χαρακτήρα ο οποίος θα περπατούσε μέσα στον τρισδιάστατο χώρο, μέχρι και τις τελευταίες αλλαγές του φωτισμού είχαν ως απώτερο σκοπό να εξυπηρετήσουν οπτικά τις ανάγκες του ποιήματος.

Αρχικά, παρατηρούμε τον χαρακτήρα να περπατά σε ένα περιβάλλον φτιαγμένο από Lego. Στο παρασκήνιο εμφανίζεται ένα τεράστιο Lego με διαφορετικό χρώμα από τα υπόλοιπα. Δίπλα του εμφανίζονται μερικά μικρά Lego τα οποία έχουν και αυτά διαφορετικό χρώμα και γυαλίζουν. Έτσι αποτυπώνεται η πρώτη αντίθεση του ποιήματος. Στην συνέχεια, ο χαρακτήρας βρίσκει στον δρόμο του μια πυραμίδα από Lego όπου στην κορυφή της βρίσκεται ένα Lego με διαφορετικό σχήμα και χρώμα, το οποίο αποτελεί το επίκεντρο της δεύτερης αντίθεσης. Για την τρίτη αντίθεση, ο χαρακτήρας συναντά αρκετά Lego το ένα δίπλα ή πάνω από το άλλο, με διαφορετικά σχήματα και χρώματα. Τέλος, η κάμερα γυρίζει από διαφορετική προοπτική και προχωρά προς τα κάτω. Όταν η κάμερα ξεπερνά το επίπεδο του πατώματος στο οποίο περπατούσε ο χαρακτήρας, εμφανίζεται μια διαφορετική σκηνή, με αρκετά Lego του ίδιο χρώματος και σχήματος. Η αλλαγή αυτή της προοπτικής και της γωνιάς θέασης, αποτελεί και το τέλος του ποιήματος, εξαλείφοντας όλες τις «ανισότητες» που υπήρχαν στην προηγούμενη σκηνή.

Ένα βασικό κομμάτι της σκηνής, ήταν το composition. Τα Lego τοποθετήθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να οδηγούν το μάτι του θεατή στις αντιθέσεις που έβρισκε μπροστά του και όχι στα δευτερεύοντα στοιχεία. Εντούτοις όμως, παρατηρήθηκε πως η δημιουργία ενός νοήματος σε ένα τρισδιάστατο χώρο, δεν μπορεί να αποτυπωθεί μόνο με την σωστή δημιουργία και τοποθέτηση των assets μέσα στην σκηνή.

Έτσι λοιπόν, προέκυψε η ανάγκη για μελέτη διαφόρων ειδών φωτισμού. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκε η τεχνική «Chiaroscuro», η οποία χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια σε ταινίες, παιχνίδια, πίνακες και θεατρικές παραστάσεις, δημιουργώντας μια έντονη ατμόσφαιρα προς τον θεατή. Βασισμένος στην ταινία «The Godfather» χρησιμοποιήθηκαν οι βασικές αρχές της τεχνικής «Chiaroscuro» για την ενίσχυση των οπτικών αντιθέσεων της σκηνής. Μετά από πειραματισμούς και αλλαγές, προέκυψε το τελικό animation. Το συμπέρασμα από το συγκεκριμένο στάδιο του φωτισμού, είναι πως δεν αρκεί η σωστή επιλογή των assets για να μεταφέρουν ένα νόημα στον θεατή. Όλα τα στοιχεία μέσα στην σκηνή (framing, composition, modeling, lighting, timing, atmosphere) πρέπει να συνεισφέρουν στον απώτερο σκοπό και στο νόημα της εργασίας.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν να αποτυπωθεί με έμμεσο τρόπο το νόημα του ποιήματος «No difference» του Shel Silverstein. Επιλέχθηκε μια πιο έμμεση προσέγγιση παρά μια ρεαλιστική απεικόνιση για δύο βασικούς λόγους. Πρώτον, είναι πιο ενδιαφέρον ερευνητικά να μελετήσεις εναλλακτικούς τρόπους αφήγησης και δεύτερον, δεν έχει ιδιαίτερη σημασία να μετατρέψεις μια μορφή τέχνης σε μια άλλη αν δεν βάλεις την δική σου «πινελιά». Η λύση που προτείνεται στην πτυχιακή αυτή είναι η δημιουργία ενός οπτικοακουστικού animation με μια θεματική, όπου τα στοιχεία του περιβάλλοντος, ο φωτισμός, το composition, το framing, το timing και η ατμόσφαιρα εξυπηρετούν το νόημα του ποιήματος.

Γενικότερα, ο εκ-μοντερνισμός της τέχνης είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον. Καινούργιες τεχνολογίες δημιουργούνται κάθε μέρα. Με τις τεχνολογίες αυτές ενισχύετε η εμπειρία του χρήστη εφόσον μπορεί ο ίδιος να ταυτιστεί με αυτό που βλέπει – ακούει. Χρησιμοποιώντας λοιπόν τα τεχνολογικά μέσα, πραγματοποιείτε ο εκ-μοντερνισμός του ποιήματος «No difference» με αποτέλεσμα να γίνεται πιο προσβάσιμο και ελκυστικό στις νεότερες γενιές όπου οι πλείστοι έχουν χάσει το ενδιαφέρον τους στην ποίηση ή μάλλον, δεν έχουν διαβάσει ποτέ. Συμπερασματικά, η προσέγγιση της παρούσας πτυχιακής θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε πολλά έργα τέχνης και όχι μόνο στην ποίηση, για να προωθηθεί το μήνυμά τους και να ενισχυθεί η εμπειρία του χρήστη.

Στο παρόν στάδιο, το τελικό animation δεν έλαβε κριτική με σκοπό την βελτίωσή του, αλλά κατά όλη την διάρκεια της παραγωγής υπήρχε κριτική πάνω σε κάθε κομμάτι από τον επιβλέπων καθηγητή κυρίως, με αποτέλεσμα να υποστούν αλλαγές οι οποίες δεν θα μπορούσαν να γίνουν διαφορετικά. Για σκοπούς μελλοντικής προέκτασης, μπορεί να οριστεί μια ομάδα από άτομα τα οποία θα διαβάσουν μόνο το ποίημα και στην συνέχεια να απαντήσουν κάποιες ερωτήσεις, μια άλλη ομάδα η οποία θα δει μόνο το animation και να απαντήσει τις ίδιες ερωτήσεις, και μια τελευταία ομάδα όπου θα διαβάσει το ποίημα και θα δει και το animation και θα απαντήσει επίσης τις ίδιες ερωτήσεις. Με αυτό τον τρόπο θα υπάρχει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του αν ο εκ-μοντερνισμός του ποιήματος ενισχύει την εμπειρία του χρήστη καθώς και θα υποστούν αλλαγές βασισμένες στις απαντήσεις των ομάδων.

Στον συγκεκριμένο σύνδεσμο βρίσκεται το τελικό animation.

<https://vimeo.com/700146539>

Αναφορές:

- [1] Arviana, R. N., Ayu, M. A., & Wahyuni, M. J. (2020, October). A Hologram Prism Glass Visualization to Attract Young People's Interest to Poetry. In 2020 6th International Conference on Computing Engineering and Design (ICCED) (pp. 1-5). IEEE.
- [2] Berezina-Blackburn, V. (2003). Upon a time: poetry in animation (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- [3] Bernstein, C. (1999). My Way: speeches and poems. University of Chicago Press.
- [4] Darma, D. B., & Wedawati, M. T. (2018, July). Daring as A Natural Value in "Where the Sidewalk Ends" and "A Light in the Attic" by Shel Silverstein. In 2nd Social Sciences, Humanities and Education Conference: Establishing Identities through Language, Culture, and Education (SOSHEC 2018) (pp. 66-70). Atlantis Press.
- [5] Ewing, J. (2021). Shel Silverstein. Salem Press Biographical Encyclopedia.
- [6] Grobler, D. (2018). Making Animated Poetry (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF SOUTH AFRICA).
- [7] Gurney, J. (2010). Color and light: A guide for the realist painter (Vol. 2). Andrews McMeel Publishing.
- [8] Hanna, S. (2019). Animating Poetry: Whose line is It anyway?. International Journal of Film and Media Arts, 4(2), 8-23.
- [9] Haanpää, E. (2018). Visual Storytelling of a 3D Environment.
- [10] Joseph T. Thomas, Jr., JonArno Lawson, and Richard Flynn, The Lion and the Unicorn 30, New York: The Johns Hopkins University Press, 2006
- [11] Khan, M. (2002, December). Teaching methodology for 3D animation. In International Conference on Computers in Education, 2002. Proceedings. (pp. 1356-1360). IEEE.

[12] Kraguljac, I. (2010). The implementation of chiaroscuro in photography and cinematography (Doctoral dissertation, Texas A & M University).

[13] Lin, H. C. K., Hsieh, M. C., Liu, E. Z. F., & Chuang, T. Y. (2012). Interacting with Visual Poems through AR-Based Digital Artwork. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(1), 123-137.

[14] Maryville. (n.d). The Art of Color: Color Wheel & Color Relationships.

Retrieved 15-12-2021

<https://online.maryville.edu/liberal-arts-degrees/the-art-of-color/>

[15] Seif El-Nasr, M., Niedenthal, S., Kenz, I., Almeida, P., & Zupko, J. (2006). Dynamic lighting for tension in games.

[16] Top 100 3D Renders from the Internet's Largest CG Challenge | Alternate Realities. (2021, June 12). [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=iKBs9l8jS6Q>

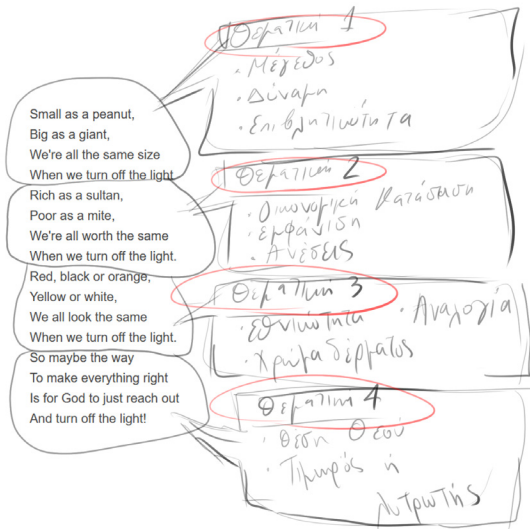
[17] Vaccaro, A. Environment Art Tips from Anthony Vaccaro. Retrieved 22-12-2021

<https://80.lv/articles/environment-art-tips-from-anthony-vaccaro/>

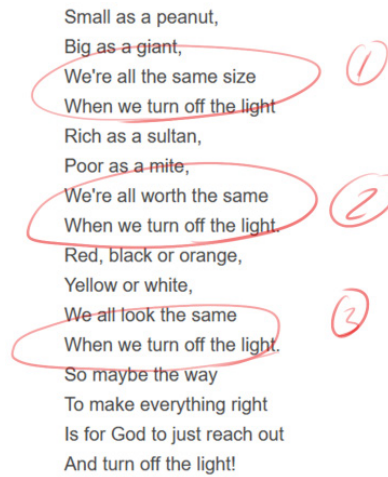
[18] Zhao, Z., & Ma, X. (2020). ShadowPlay2. 5D: A 360-degree video authoring tool for immersive appreciation of classical Chinese poetry. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 13(1), 1-20.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

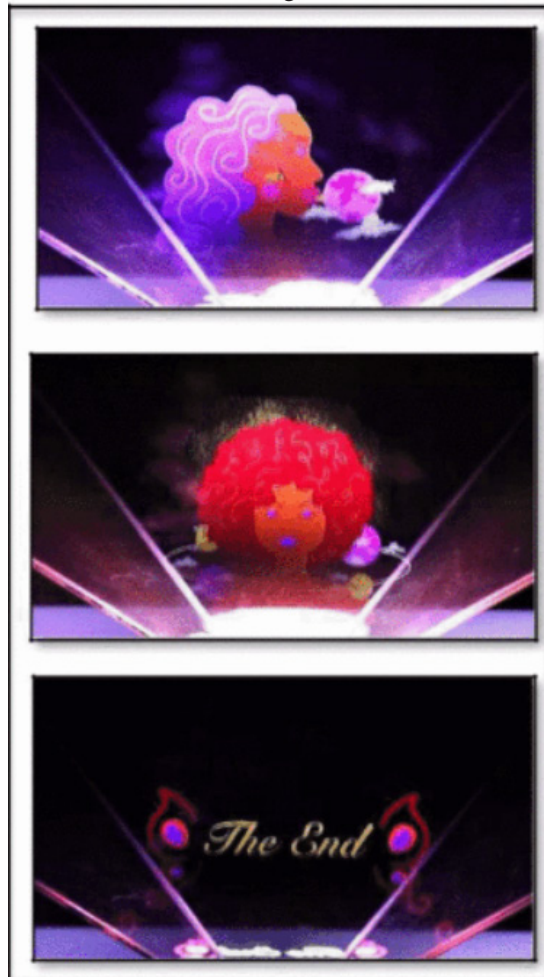
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1
Θεματικές ποιήματος



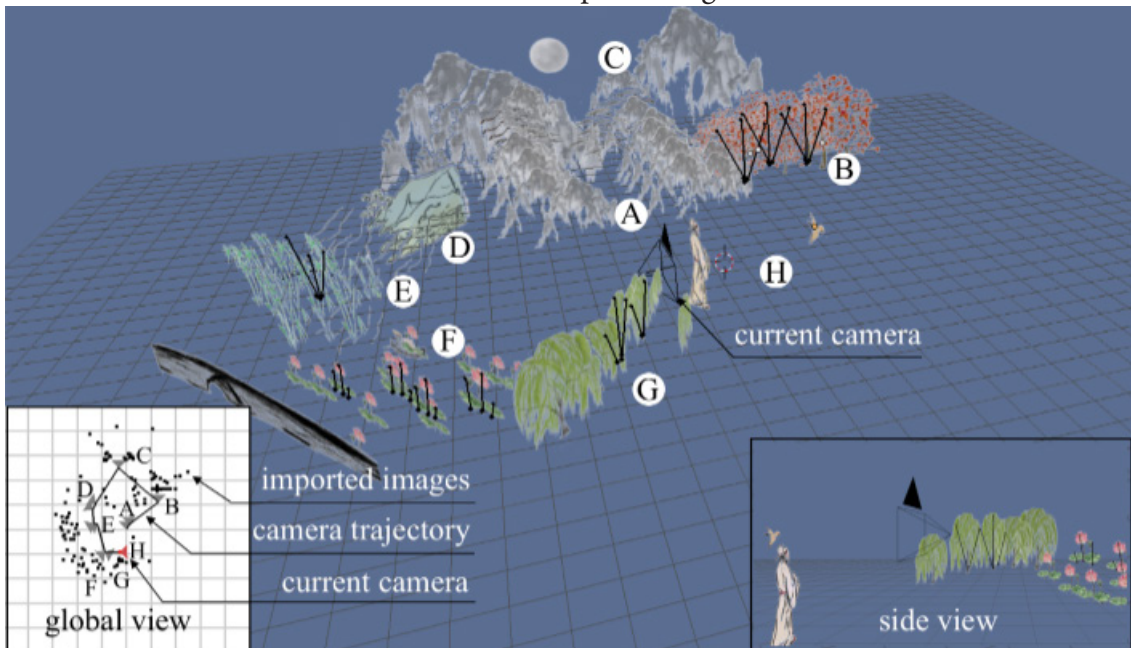
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2
Επανάληψη



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3
Hologram



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4
Chinese script writing



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5
Grobler 1



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6
Grobler 2

