



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΩΝ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Φοιτήτρια:

Μαρία Αργυρώ Φειδία, TX2016050

Τίτλος:

“Σχεδιασμός φανταστικού κόσμου
για εφαρμογή σε βιντεοπαιχνίδια”

Επιβλέπων:

Θωμάς Βαλλιανάτος

Κέρκυρα Σεπτέμβριος 2022

“Σχεδιασμός φανταστικού κόσμου
για εφαρμογή σε βιντεοπαιχνίδια”

Μαρία Αργυρώ Φειδία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει ένα σώμα ψηφιακού, δισδιάστατου, καλλιτεχνικού έργου, μιας σειράς έργων concept art, που περιγράφουν κομμάτια ενός φανταστικού κόσμου, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί ως το σκηνικό για ένα βιντεοπαιχνίδι. Τα έργα αυτά απεικονίζουν κυρίως περιβάλλοντα του κόσμου, καθώς και πλάσματα που κατοικούν μέσα σε αυτόν. Σημαντικό ήταν να επιτευχθεί μια αίσθηση συνοχής. Παρατίθενται αρχικά, κάποιοι βασικοί ορισμοί, που αφορούν την εργασία και βοηθούν στην κατανόηση του θεωρητικού υποβάθρου. Συγκεκριμένα, θεωρίες πάνω στην αφήγηση, τον σχεδιασμό των παιχνιδιών και των βιντεοπαιχνιδιών, στους φανταστικούς κόσμους και στην concept art. Ακολουθεί το κύριο μέρος με τη παράθεση των εικόνων και των ιδεών που τελικά εικονοποιήθηκαν. Εξηγείται έπειτα το τεχνικό μέρος της εργασίας και πως προσεγγίστηκε η δημιουργία των έργων –η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Τελειώνει με τον επίλογο στον οποίο αναφέρονται και μελλοντικές προεκτάσεις της εργασίας.

ABSTACT

The current thesis presents a body of 2D digital artwork, a series of concept art pieces, which describe parts of a fantasy world, which is meant to be used as the backdrop for a videogame. They mainly depict the world's environments and landscapes, as well as the creatures that live within them. It was important to achieve a sense of cohesion. Initially, there are given some basic terms, which concern the thesis and help to further understand the theoretical basis, on which the thesis stands. More specifically, theories on narrative, game and videogame design, fantasy worlds, and on concept art. The main part of the thesis follows, which depicts the ideas that were eventually visualized. The more technical parts and general methodology of the thesis are then explained. The thesis wraps up with the epilogue, in which future uses and extensions are presented.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ABSTRACT

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1.Βιντεοπαιχνίδια

1.1.Τί είναι παιχνίδι, Τί είναι βιντεοπαιχνίδι;

1.2. Concept Art και Concept Artists

2.Αφήγηση

2.1. Λειτουργία της αφήγησης

2.2. Αφηγηματικός σχεδιασμός

2.3. Αφήγηση και διάδραση

2.4. RPGS και τί βιντεοπαιχνίδι σχεδιάζεται για την εργασία.

3.Σχεδιασμός Φανταστικού κόσμου

3.1.Χαρακτηριστικά φανταστικών κόσμων

3.2. Τρόποι προσέγγισης σχεδιασμού φανταστικού κόσμου

3.2.1. Σχεδιασμός φανταστικού κόσμου για βιντεοπαιχνίδι

3.2.2. Concept art και έρευνα

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

4.Εισαγωγή

4.1. Φυσικοί κανόνες

4.1.1.Κρύσταλλοι

4.1.2. Ζώνες εποχής

4.1.3. Cetus Vitae

4.2. Οικοσύστημα

4.2.1. Περιβάλλοντα

4.2.2. Επεκτείνοντας τον Κόσμο.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.Τεχνική προσέγγιση

5.1 Χρήση Λογισμικού

5.2 Παραδείγματα

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

6.1 Στόχος, μεθοδολογία, αξιολόγηση

6.2 Disclaimer

6.3 Μελλοντικές προεκτάσεις

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1. Βιντεοπαιχνίδια

Καθώς αναφέρθηκε στην Εισαγωγή, αντικείμενο αυτής της Πτυχιακής Εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός ενός φανταστικού κόσμου που θα πλαισιώνει ένα αντίστοιχο βιντεοπαιχνίδι (videogame). Επομένως ο όρος βιντεοπαιχνίδι έχει κεντρικό ρόλο σε αυτή την εργασία, καθώς ορίζει τόσο το θεωρητικό όσο και το πρακτικό πλαίσιο. Για το λόγο αυτό οι πρώτες από τις παρακάτω ενότητες του αρχικού μέρους της εργασίας αφιερώνονται στη παράθεση ορισμών και γενικών, χρήσιμων για τον αναγνώστη, πληροφοριών σχετικά με τον κόσμο των βιντεοπαιχνιδιών.

1.1 Τι είναι παιχνίδι; Τι είναι βιντεοπαιχνίδι;

Ο σαφής ορισμός του παιχνιδιού είναι προβληματικός. Αυτό προκύπτει από το γεγονός πως τα επιμέρους χαρακτηριστικά που ορίζουν την έννοια αυτή είναι πολλά, έχουν γενικό χαρακτήρα και εφαρμόζονται και σε άλλου τύπου δραστηριότητες.

Διάφοροι ερευνητές έχουν τους δικούς τους ορισμούς για το τί είναι το βιντεοπαιχνίδι. Στο βιβλίο του Λυγκιάρη και Δεληγιάννη πάνω στην ανάπτυξη των παιχνιδιών αφιερώνεται ένα ολόκληρο κεφάλαιο στον ορισμό και τα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού, και παρατίθενται διάφορες ερμηνείες και προσεγγίσεις ώστε να προσφερθεί μια πιο ολοκληρωμένη άποψη. Ως δραστηριότητα, το παιχνίδι είναι ελεύθερο, διαχωρισμένο, αβέβαιο, μη-παραγωγικό, ρυθμισμένο από κανόνες και μυθοπλαστικό. Άλλοι ορισμοί που παρουσιάζονται στο ίδιο κεφάλαιο περιλαμβάνουν τους εξής: “μια μορφή τέχνης στην οποία οι συμμετέχοντες, οι επονομαζόμενοι παίκτες, διαχειρίζονται πόρους στην προσπάθειά τους να εκπληρώσουν κάποιον στόχο”, “μια δραστηριότητα με κανόνες στην οποία συμμετέχει κανείς για κάποιο όφελος”, “μια σειρά συνδεδεμένων προκλήσεων σε ένα εξομοιωμένο περιβάλλον” και “μια σειρά από επιλογές που έχουν σημασία”. Στο ίδιο κεφάλαιο μπορεί κανείς να βρει

περισσότερους ορισμούς, οι οποίοι δεν παρατίθενται εδώ¹.

Οι παραπάνω ορισμοί των παιχνιδιών υπονοούν την ύπαρξη κάποιων στοιχείων που παρουσιάζουν τα παιχνίδια. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις διάφορες προσεγγίσεις στον όρο “παιχνίδι”, προκύπτει το συμπέρασμα ότι έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: κανόνες, μεταβλητό και ποσοτικό αποτέλεσμα, θετικές ή αρνητικές τιμές για το κάθε αποτέλεσμα, προσπάθεια του παίχτη για να επηρεάσει το τελικό αποτέλεσμα, σχέση ανάμεσα στον παίχτη και το αποτέλεσμα, και τέλος διαπραγματεύσιμες επιπτώσεις². Σύμφωνα πάντοτε με τους Λυγκιάρη και Δεληγιάννη, το παιχνίδι περιλαμβάνει μέσα του την έννοια του συστήματος, το οποίο με την σειρά του αποτελείται από: μια γλώσσα πεπερασμένων συμβόλων, γραμματική που την καθορίζει, κανόνες συμπερασμού, και αξιώματα, που αποτελούν την αρχική κατάσταση του συστήματος³. Διακρίνονται επιπλέον και τα εξής χαρακτηριστικά των παιχνιδιών από τον Chris Crawford: κανόνες, αναπαράσταση, διαδραστικότητα, σύγκρουση, ασφάλεια, θυμίζοντας τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν παραπάνω. Διαχωρίζει τα παιχνίδια από συγγενικές δραστηριότητες όπως οι σπαζοκεφαλίες και τα πάζλ κάθε είδους, οι ιστορίες και τα παραμύθια, και τα παιχνιδάκια (toys) σε σύγκριση με τα παιχνίδια (games)⁴.

Με βάση τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν τα παιχνίδια, διακρίνονται σε πέντε τύπους ή είδη: επιτραπέζια παιχνίδια, χαρτοπαίγνια, αθλητικά παιχνίδια, παιδικά παιχνίδια και βιντεοπαιχνίδια. Τα βιντεοπαιχνίδια επομένως είναι ένα είδος, ένας τύπος παιχνιδιού, ανήκουν δηλαδή στον γενικότερο όρο “παιχνίδι” ως μια υποκατηγορία. Σε αυτήν την υποκατηγορία, οι Λυγκιάρης και Δεληγιάννης κατατάσσουν έξι είδη βιντεοπαιχνιδιών: action games, adventure games, puzzle games, role-playing games, strategy και simulation. Επίσης, παίζονται σε συγκεκριμένες πλατφόρμες, οι οποίες περιλαμβάνουν arcades, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κονσόλες και φορητές συσκευές επικοινωνίας⁵.

¹ Γιάννης, Δεληγιάννης και Μιχάλης Λυγκιάρης. *Ανάπτυξη παιχνιδιών: Σχεδιασμός διαδραστικής αφήγησης, θεωρίες, τάσεις και παραδείγματα* (Αθήνα: Fagottobooks, 2017), 9-16.

² Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 12-13.

³ Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 14.

⁴ Chris Crawford, *The Art of Computer Game Design* (Berkley California: Osborne/McGraw-hill, 1984), 5-15.

⁵ Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 22-25.

Η εργασία πραγματεύεται περισσότερο είδη παιχνιδιών που παρουσιάζουν μεγαλύτερη ιστορία και πιο περίπλοκους κόσμους, που απαιτούν κάποια εικονοποίηση. Πιο αναλυτικά στο κεφάλαιο της αφήγησης.

1.2 Concept Art και Concept Artists

Ο κόσμος των βιντεοπαιχνιδιών αποτελείται κατά κύριο λόγο από τους δημιουργούς των βιντεοπαιχνιδιών (καλλιτέχνες, προγραμματιστές, κλπ) και τους χρήστες, δηλαδή τους παίκτες. Η βιομηχανία των παιχνιδιών προσφέρει θέσεις εργασίας σε διάφορους τομείς και απασχολεί επαγγελματικά χιλιάδες άτομα παγκοσμίως περιλαμβάνοντας τους καλλιτέχνες και σχεδιαστές εικόνας και ήχου, τους προγραμματιστές, τους παραγωγούς, την διαφήμιση και το μάρκετινγκ, καθώς και ειδικούς τεχνολογίας, νομικούς, υπεύθυνους οικονομικής διαχείρισης, ανθρώπινων πόρων, και δημοσίων σχέσεων.

Η δουλειά ενός concept artist σε ένα πρότζεκτ, περιλαμβάνει την εικονοποίηση ιδεών. Ο concept artist είναι μέλος μιας ομάδας, ένα κομμάτι στη πορεία της παραγωγής ενός βιντεοπαιχνιδιού. Θα πάρει οδηγίες από τον art director, και οφείλει να ολοκληρώσει τα σχέδια μέχρι μια προθεσμία, έχοντας στο νου το παιχνίδι για το οποίο προορίζονται: το στυλ και την αισθητική αλλά και τα όρια της ίδιας της τεχνολογίας και των πραγμάτων που μπορεί να αναδείξει. Κάποια σχέδια άλλωστε χρησιμοποιούνται ως βάση της δουλειάς που θα κάνει κάποιος animator ή 3D artist⁶.

Η concept art αφορά την εικονοποίηση κάθε είδους πτυχής του παιχνιδιού. Από χαρακτήρες, σε περιβάλλοντα, props και τη γενική αισθητική που θα ακολουθήσει ολόκληρο το παιχνίδι.

2. Αφήγηση στα βιντεοπαιχνίδια

⁶Smith, Victoria Rehfeld and Joel Farrell. *Concept Art Best Practices for the Video Game Industry and Classic Illustration Techniques* (November 2014. (2015), 1.

Το δεύτερο κεφάλαιο της Εισαγωγής αφορά την αφήγηση και την διάδραση. Σύμφωνα με τον θεωρητικό των βιντεοπαιχνιδιών Mark J. P. Wolf, “τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να θεωρηθούν ως γραφική τέχνη, ως χρονική τέχνη, ως αφηγηματική τέχνη, ως διαδραστική τέχνη”⁷, ενώ επίσης χαρακτηρίζει την αφήγηση ως “μια συμβατική δραστηριότητα, δεδομένου ότι προϋποθέτει μια υποτιθέμενη σύμβαση μεταξύ του συγγραφέα και του αναγνώστη όπου η πραγματικότητα μπορεί να γίνει κατανοητή σύμφωνα με ορισμένα παραδείγματα”⁸. Η αφήγηση μπορεί να είναι σύντομη ή να έχει μεγαλύτερη διάρκεια, μπορεί να περιορίζεται στο πλαίσιο ενός παιχνιδιού ή και να έχει μεγαλύτερο εύρος, π.χ. κατά μήκος ενός franchise. Παράλληλα μπορεί να έχει κάποιο βαθύτερο νόημα, ψυχολογικό, κοινωνικό, πολιτικό κτλ., αλλά δεν είναι απαραίτητο. Σε ένα παιχνίδι μπορεί να είναι απλή -να θέτει απλώς έναν στόχο για τον παίκτη, ή πιο σύνθετη, να φτάνει πιο κοντά σε ένα μυθιστόρημα. Σε αυτό το σημείο η αφήγηση γίνεται αυτοσκοπός, το παιχνίδι εξυπηρετεί την αφήγηση και η αφήγηση το βιντεοπαιχνίδι. Επίσης, “το βάθος της αφήγησης επηρεάζεται από το εύρος των παρεχόμενων πληροφοριών”⁹, δηλαδή όσα περισσότερα γνωρίζει ο αφηγητής, και επομένως ο παίκτης, τόσο μεγαλύτερο βάθος έχει η ιστορία.

2.1 Η λειτουργία της αφήγησης

Η λειτουργία της αφήγησης παρουσιάζεται από τον Martin Picard στο εισαγωγικό σύγγραμμα στις σπουδές βιντεοπαιχνιδιών των Mark Wolf και Bernard Perron, στο κεφάλαιο “narrative function”¹⁰.

Η πλειοψηφία των βιντεοπαιχνιδιών φέρει ενσωματωμένες ιστορίες, κάποιες με πολυσύνθετη αφήγηση. Η αφήγηση διαιρείται σε αφηγηματικά στοιχεία, που αποτελούν τα κεφάλαια ή οι

⁷ Mark Wolf and Bernard Perron. *The Routledge Companion to Video Game Studies* (New York:Routledge, 2014), 63.

⁸ Wolf και Perron, 76.

⁹ Wolf και Perron, 95.

¹⁰ Wolf και Perron, 105.

πράξεις. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στον παίχτη με βάση το αφηγηματικό πλαίσιο. Η αφήγηση επομένως προσφέρει μια πλοκή τόσο στο είδος όσο και στον κόσμο του παιχνιδιού -η δημιουργία κόσμων παρουσιάζεται στο επόμενο κεφάλαιο της Εισαγωγής. Για παράδειγμα, ένα παιχνίδι μάχης ή αγώνα δρόμου αυτοκινήτων είναι διαχρονικό, η ίδια μορφή μπορεί να εκφραστεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους αλλά η ουσία παραμένει η ίδια. Από την άλλη πλευρά, η προσθήκη ενός αφηγηματικού πλαισίου κάνει την ιστορία πολύ συγκεκριμένη, μπορεί να προσφέρει πολύ μεγαλύτερο βάθος στο παιχνίδι, καθώς επίσης και να δώσει μια πολύ διαφορετική εμπειρία στον παίχτη. Τα αφηγηματικά στοιχεία επηρεάζονται από τους κανόνες της λογοτεχνικής και της κινηματογραφικής αφήγησης, περιλαμβάνουν μια γενική πλοκή, τον κόσμο του παιχνιδιού και τους κανόνες αυτού του κόσμου και εκτυλίσσουν την ιστορία με μια λογική σειρά. Επομένως, η λειτουργία της αφήγησης αφορά το γεγονός ότι ένα παιχνίδι αποκτά χαρακτήρα, γίνεται συγκεκριμένο και ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα της κατηγορίας και του είδους του. Κάτι τέτοιο καθιστά την αφήγηση/ιστορία ενός παιχνιδιού ένα από τα σημαντικότερα μέρη του, καθώς το καθιστά μοναδικό και αξιωματικότερο.

2.2 Αφηγηματικός σχεδιασμός

Η συγκεκριμένη ενότητα αφορά τον αφηγηματικό σχεδιασμό στο πλαίσιο ενός βιντεοπαιχνιδιού. Αφηγηματικός σχεδιασμός είναι η τέχνη της αφήγησης μιας ιστορίας σε ένα παιχνίδι υπολογιστή χρησιμοποιώντας τις διαθέσιμες τεχνικές δημιουργίας και συσκευές διάδρασης. Είναι η τέχνη της χρήσης του παιχνιδιού και του συνόλου των οπτικών και ακουστικών μεθόδων για τη δημιουργία μιας διασκεδαστικής και ελκυστικής εμπειρίας για τους παίκτες¹¹.

Ο αφηγηματικός σχεδιασμός εμπεριέχει μέσα του όλα τα στοιχεία που αφορούν ένα παιχνίδι. Γίνεται κατανοητό πως αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι στην ανάπτυξη του, εφόσον τα στοιχεία που καθορίζονται κατά τον αφηγηματικό σχεδιασμό περιλαμβάνουν το περιβάλλον, τους χαρακτήρες, την σύγκρουση, το θέμα, το ύφος και την πλοκή. Στη συγκεκριμένη περίπτωση σημαντικότερα θεωρούνται ο κόσμος πρώτα και μετά οι χαρακτήρες, εφόσον με

¹¹Tobias Heussner et al. *The Game Narrative Toolbox* (Focal Press: 2015), 1-2.

αυτά ασχολείται η παρούσα εργασία.

Ο όρος του αφηγηματικού σχεδιασμού αντιπαραβάλλεται με τον όρο του συστημικού σχεδιασμού (mechanics). Παιχνίδια τα οποία βασίζονται σε κάποια πλοκή, κόσμο και χαρακτήρες χρειάζονται κάποια αφήγηση, ενώ παιχνίδια που δεν έχουν κάποια πλοκή αλλά βασίζονται σε συστημικά στοιχεία χρειάζονται συστημικό σχεδιασμό. Σύμφωνα με τους Λυγκιάρη και Δεληγιάννη, “τα συστημικά στοιχεία ενός παιχνιδιού είναι πολύ πιο ευέλικτα, αφού είναι επαναχρησιμοποιήσιμα και επεκτάσιμα”¹², ενώ επίσης, “τα περισσότερα συστημικά παιχνίδια απαιτούν πολλές φορές από τον παίχτη κινήσεις που φαινομενικά δεν παρουσιάζουν δραματικό ενδιαφέρον, όπως επαναληπτικές διαδικασίες ή διερεύνηση μέσω δοκιμής και λάθους”¹³. Με πιο απλά λόγια, ο συστημικός σχεδιασμός, τα mechanics, ενός παιχνιδιού είναι οι κανόνες που ορίζουν πως θα λειτουργήσει η διάδραση του παίχτη με το παιχνίδι, ενώ η αφήγηση παρέχει την δραματική εμπειρία στον παίχτη.

2.3 Αφήγηση και διάδραση

Η δυνατότητα της επέμβασης στην εξέλιξη του παιχνιδιού αποτελεί ξεχωριστή ιδιότητα των βιντεοπαιχνιδιών. Σύμφωνα με την Lori Landay “η διαδραστική τέχνη όχι μόνο ενθαρρύνει αλλά απαιτεί από τους ανθρώπους να παραβιάσουν τον παραδοσιακό πρώτο κανόνα της θεατρικής τέχνης: μην αγγίζετε!”. Παρομοιάζει την διάδραση στο παίξιμο των βιντεοπαιχνιδιών με τον τρόπο που θα έπαιζε κανείς κάποιο μουσικό όργανο και αναφέρει σχετικά με την αξία της διάδρασης στα βιντεοπαιχνίδια πως “η εφήμερη ποιότητα του παιχνιδιού, η εμπειρία χειρισμού στοιχείων μέσα σε έναν κόσμο που ανταποκρίνεται, βασίζεται σε κανόνες, εξακολουθεί να αποτελεί το λόγο ύπαρξης των παιχνιδιών, πιθανότατα αποτελεί το πρωταρχικό φαινομενολογικό χαρακτηριστικό που αναγνωρίζει μοναδικά το παιχνίδι του υπολογιστή ως μέσο”. Τέλος αναφέρει ότι “μερικοί θα ήθελαν να κατατάξουν τα βιντεοπαιχνίδια ως ένα είδος διαδραστικής αφήγησης, ενώ για άλλους η διαδραστικότητα και η αφήγηση είναι αμοιβαία αποκλειστικές, εάν ευθυγραμμίζουν την αφήγηση με

¹²Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 55.

¹³Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 67.

προκαθορισμένες σταθερές”¹⁴.

Η διάδραση είναι ουσιαστικά η παρέμβαση του παίχτη στην πλοκή. Οι Λυγκιάρης και Δεληγιάννης κάνουν μια εκτενή έρευνα σχετικά με την αφήγηση και την διάδραση¹⁵. Οι επιλογές του παίχτη καθορίζουν την πλοκή, του δίνουν έλεγχο πάνω στην εξέλιξη της ιστορίας και της αφήγησης, τουλάχιστον στις καθοριστικές στιγμές της. Στην συνέχεια παρουσιάζουν το μοντέλο της αφηγηματικής αρχιτεκτονικής του Henry Jenkins, το οποίο διακρίνει τέσσερις τύπους σχεδιασμού της: υποβλητικοί χώροι, παραστατικές ιστορίες, ενσωματωμένες αφηγήσεις, και αναφαινόμενες αφηγήσεις, και έπειτα το μοντέλο των τεσσάρων στρώσεων των Thomas Grip και Adrian Chmielarz, το οποίο βασίζεται στις ιδέες του Henry Jenkins και αποτελείται από το gameplay, τον αφηγηματικό στόχο, το αφηγηματικό πλαίσιο (background), και την νοητική μοντελοποίηση. Τέλος χαρακτηρίζουν την αφήγηση των βιντεοπαιχνιδιών με το αξίωμα “κάνε, μην δείχνεις”, σε αντιπαράθεση με το αξίωμα των σεναρίων “δείξε, μην λες”, και τονίζουν “την ανάγκη εύρεσης νέων μορφών αφήγησης, οι οποίες όχι μόνο δε θα είναι γραμμικές, αλλά θα βασίζονται πολύ περισσότερο στον σχεδιασμό της εμπειρίας του χρήστη απ’ ότι στην πλοκή”¹⁶.

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό όσον αφορά τα παιχνίδια και την αφήγησή τους -εφόσον αυτή είναι διαδραστική/επηρεάζεται από τις πράξεις και αποφάσεις του παίχτη, είναι η αντίθεση και σύγκρουση πάνω στον έλεγχο του ίδιου του παιχνιδιού -προγραμματισμένο από τον δημιουργό- και τον παίχτη, την ελευθερία που θέλει να ασκήσει πάνω στα γεγονότα και κόσμο του παιχνιδιού¹⁷. Η δυναμική αυτή δεν εμφανίζεται πρώτη φορά σε βιντεοπαιχνίδια με τέτοιου είδους ιστορίες, αλλά υπάρχει ήδη από τη δεκαετία του 70’ σε επιτραπέζια παιχνίδια ρόλων -παιχνίδια που τα πρώτα role-playing games σε υπολογιστές προσπάθησαν να

¹⁴ Mark Wolf and Bernard Perron. *The Routledge Companion to Video Game Studies* (New York:Routledge, 2014), 180.

¹⁵ Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 71-99.

¹⁶ Δεληγιάννης και Λυγκιάρης, 89.

¹⁷ Guylain Delmas et al. “From Tabletop RPG to Interactive Storytelling: Definition of a Story Manager for Videogames”. *Second Joint International Conference on Interactive Digital Storytelling*, (2009): 121-126.

μιμηθούν¹⁸, καθώς και σε βιβλία όπου ο αναγνώστης μπορούσε να επιλέξει τη συνέχεια της ιστορίας. Αυτό σημαίνει πως τα επιτραπέζια παιχνίδια ρόλων (ttrpgs) και τα βιντεοπαιχνίδια rpgs μοιράζονται κοινά σημεία, οι επιλογές που έχουν επίπτωση πάνω στην ιστορία είναι η κύρια και πιο σημαντική.

2.4.RPGS και τί βιντεοπαιχνίδι σχεδιάζεται για την εργασία.

Τα rpgs έχουν εκτενέστερη αφήγηση με επιλογές. Για να “στεγάζονται” αυτές οι επιλογές χρειάζεται ένας εκτεταμένος κόσμος που να έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί και να αντιδράσει στις επιλογές αυτές. Ένας εκτεταμένος κόσμος χρειάζεται τα διαφορετικά περιβάλλοντα και τους χαρακτήρες που ζουν μέσα σε αυτό. Το σώμα έργων concept art της εργασίας έγινε με γνώμονα ένα rpg, εφόσον τα έργα έχουν να κάνουν με παράθεση πολλών πτυχών ενός τελείως καινούργιου κόσμου.

3. Σχεδιασμός φανταστικού κόσμου

Ο σχεδιασμός ενός φανταστικού κόσμου με την ευρύτερη έννοια του όρου περιλαμβάνει όλες τις αποφάσεις του συγγραφέα για όλες τις λεπτομέρειες σχετικά με το συγκεκριμένο γεωγραφικό ή και ιστορικό πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιείται η πλοκή, καθώς επίσης και σχετικά με τους κεντρικούς και δευτερεύοντες χαρακτήρες της ιστορίας. Όπως παρατηρούν οι Tobias Heussner et al, ο σχεδιασμός ενός φανταστικού κόσμου “είναι ένας όρος που συχνά σχετίζεται με την επιστημονική φαντασία και το φανταστικό πλαίσιο, όπου οι συγγραφείς πρέπει κυριολεκτικά να αποφασίσουν την ιστορία και τη γεωγραφία εντελώς φανταστικών κόσμων”¹⁹. Είτε πρόκειται για κάποιο παιχνίδι με αφηγηματικό σχεδιασμό είτε για κάποιο με συστημικό σχεδιασμό, σε κάθε περίπτωση η δράση γίνεται σε κάποιο χώρο, με βάση κάποιους φυσικούς κανόνες, οι οποίοι αποτελούν τον βασικό σκοπό του σχεδιασμού ενός φανταστικού κόσμου, στον οποίο περιλαμβάνονται επίσης το καλλιτεχνικό οπτικό και

¹⁸Wendy Despain, *Writing for Video Game Genres: From FPS to RPG* (Wellesley: CRC Press, 2009), p.12

¹⁹ Tobias Heussner et al. *The Game Narrative Toolbox* (Focal Press: 2015), 49.

ακουστικό κομμάτι.

Η διαδικασία σχεδιασμού φανταστικού κόσμου μπορεί να εκτυλίσσεται σε ένα εκτεταμένο πλαίσιο. Ο Mark J.P. Wolf αναφέρει ότι “η αφήγηση έχει γίνει μέρος της τέχνης του σχεδιασμού του φανταστικού κόσμου, καθώς οι καλλιτέχνες δημιουργούν συναρπαστικά περιβάλλοντα που δεν μπορούν να εξερευνηθούν ή να εξαντληθούν πλήρως σε ένα μόνο έργο ή ακόμα και σε ένα μόνο μέσο. Ο κόσμος είναι μεγαλύτερος από την ταινία, μεγαλύτερος ακόμη και από το franchise - καθώς οι εικασίες και οι επεμβάσεις των θαυμαστών επεκτείνουν επίσης τον κόσμο σε μια ποικιλία κατευθύνσεων”²⁰.

3.1 Χαρακτηριστικά φανταστικών κόσμων

Οι κόσμοι των ιστοριών μπορούν αρχικά να χωριστούν σε πρωτογενείς και δευτερογενείς κόσμους. Ο πρωτογενής κόσμος είναι ο δικός μας, ένας κόσμος του οποίου γνωρίζουμε τους φυσικούς κανόνες και την λειτουργία, έστω και αν πρόκειται για κάποια ιστορία σε διαφορετικό χώρο ή εποχή, και αποτελεί πάντα βάση για την δημιουργία κάποιου φανταστικού κόσμου. Ο δευτερογενής κόσμος είναι ο κόσμος στον οποίο έχουν προστεθεί φανταστικά στοιχεία, δηλαδή στοιχεία που δεν ανήκουν στον πρωτογενή κόσμο, αλλά μπορούν να κατανοηθούν με την λογική, αν δοθούν στο κοινό όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για την φυσική λειτουργία του φανταστικού κόσμου. Φυσικά, μέσα σε έναν φανταστικό κόσμο ενδέχεται να υπάρχουν και άλλες διαιρέσεις του κόσμου, όπως για παράδειγμα ο κόσμος των ανθρώπων και ο κόσμος των Θεών. Μπορούν επίσης να υπάρχουν πολλαπλές γεωγραφικές περιοχές, πολλαπλές εποχές, ή ακόμα και φανταστικοί κόσμοι μέσα σε κάποιον φανταστικό κόσμο.

Το κατά πόσο κάποια ιστορία πραγματοποιείται σε πρωτογενή ή δευτερογενή κόσμο είναι ένα ζήτημα κλίμακας. Δηλαδή, κάποιο ιστορικό μυθιστόρημα είναι σε μεγάλο βαθμό στον πρωτογενή κόσμο, τον κόσμο του αναγνώστη, έστω και αν διηγείται μια ιστορία και όχι μια

²⁰ Mark Wolf, *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Sucreation* (New York:Routledge, 2012), 36-37.

πραγματικότητα. Άλλες ιστορίες όπως τα κόμικς με τους Σούπερ Ήρωες είναι στο ενδιάμεσο, καθώς συνδυάζουν στοιχεία και από τους δύο κόσμους, ενώ κάποια παραμύθια όπως ο Μάγος του Οζ είναι ξεκάθαρα σε κάποιον δευτερογενή, φανταστικό κόσμο και ξεφεύγουν από τον πρωτογενή. Ιστορίες όπως ο Άρχοντας των Δαχτυλιδιών, που έχει τη δική του κοσμογονία, μυθολογία, πληθώρα ιστορικών γεγονότων κ.ο.κ είναι ένας πλήρως δευτερογενής κόσμος.

Ένας φανταστικός κόσμος είναι εύκολο να τραβήξει το ενδιαφέρον του κοινού επειδή προσφέρει κάτι καινούριο και εξιτάρει την φαντασία. Για να γίνει όμως αποδεκτός ένας φανταστικός κόσμος, σύμφωνα με τον Wolf πρέπει να έχει τα εξής τρία χαρακτηριστικά: εφευρετικότητα, πληρότητα και συνέπεια²¹. Πιο συγκεκριμένα, η εφευρετικότητα αφορά τον βαθμό και τον τρόπο με τον οποίο έχουν μεταβληθεί τα δεδομένα του πρωτογενή κόσμου. Οι μεταβολές αυτές οφείλουν να έχουν μια λογική συνοχή και να μην είναι τυχαίες. Η πληρότητα αφορά την κάλυψη όλων ή όσο το δυνατόν περισσότερων πληροφοριών σχετικά με τις λεπτομέρειες της λειτουργίας του φανταστικού κόσμου, με τρόπο που να προσφέρει στο κοινό τις απαραίτητες επεξηγήσεις και απαντήσεις σε πιθανές αμφιβολίες ή δυσπιστίες. Τέλος, η συνέπεια αφορά τον βαθμό στον οποίο οι λεπτομέρειες αυτές εφαρμόζονται και ενσωματώνονται κατα μήκος της ιστορίας χωρίς αντιφάσεις, ώστε ο σχεδιασμός του φανταστικού κόσμου να μην φαίνεται άτσαλος και επομένως να αποξενώνει το κοινό.

Μια ακόμα τριάδα χαρακτηριστικών που αναφέρει ο Wolf είναι η εμβύθιση, απορρόφηση και κορεσμός. Κατά την εμβύθιση, το κοινό γνωρίζει τον φανταστικό κόσμο και δέχεται τους κανόνες του σαν μια νέα πραγματικότητα. Η εμβύθιση αφορά κυρίως πιο σύγχρονα μέσα, όπως τα βιντεοπαιχνίδια ή τον κινηματογράφο. Η απορρόφηση είναι μια έννοια που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ίδια αίσθηση, όταν το κοινό δεν “βυθίζεται” αλλά “προσκολλάται” στο μέσο, και αφορά κυρίως το πεζό κείμενο και τα βιβλία. Τέλος, ο όρος κορεσμός αφορά την ενασχόληση του κοινού με τον φανταστικό κόσμο ακόμα και μετά το τέλος της αφήγησης. Η εμπειρία συνεχίζει να απασχολεί το άτομο και συχνά μεταφέρεται και σε άλλα μέσα. Ο κόσμος επεκτείνεται έτσι από το κοινό και εκτός της αφήγησης (π.χ. fanfiction).

²¹ Mark Wolf, *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Sucreation* (New York:Routledge, 2012), 64.

3.2 Τρόποι προσέγγισης σχεδιασμού φανταστικού κόσμου

Αυτή η ενότητα είναι η πιο πρακτική ενότητα της Εισαγωγής, καθώς παρουσιάζει περιληπτικά τις πληροφορίες σχετικά με τα στάδια του σχεδιασμού ενός φανταστικού κόσμου. Η εστίαση γίνεται πλέον στον σχεδιασμό φανταστικού κόσμου για χρήση σε βιντεοπαιχνίδι, το οποίο αποτελεί και το θέμα αυτής της Πτυχιακής.

3.2.1 Σχεδιασμός φανταστικού κόσμου για βιντεοπαιχνίδι

Για τη δημιουργία ενός παιχνιδιού είναι καλό να οργανωθεί μεγάλος όγκος πληροφοριών. Ο Tom Meigs αρχίζει το σύγγραμμά του με την εξής παρατήρηση: “η διαδικασία σχεδιασμού του παιχνιδιού ξεκινά συνθέτοντας και εναρμονίζοντας διάφορες ιδέες και έννοιες του παιχνιδιού”²², ενώ στην συνέχεια αναφέρει ότι τα πρώτα στάδια αφορούν την διαδικασία δημιουργίας περιβάλλοντος, την λεπτομερή περιγραφή τους (φωτισμός, υφή, εφέ και ήχος), τα αντικείμενα και την συμπεριφορά του κόσμου, την σκηνοθεσία και την ρύθμιση της κάμερας, τον σχεδιασμό του σεναρίου για συγκεκριμένα γεγονότα, και τέλος την δοκιμή και την βελτίωση.

Μια ιστορία χρειάζεται έναν χώρο στον οποίο θα εκτυλιχθεί. “Κάθε παιχνίδι έχει μια περιβαλλοντική ρύθμιση - μια φυσική τοποθεσία που δημιουργήθηκε για να φιλοξενήσει το παιχνίδι. Δεν δημιουργούμε απλώς κατόψεις για ένα χωριό συνταξιοδότησης. Φιλοξενούμε ένα παιχνίδι!”²³. Το αρχικό στάδιο αφορά επομένως τον σχεδιασμό του περιβάλλοντος, με όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες. Τον κόσμο, τους φυσικούς κανόνες του, τα χρώματα και την υφή του. Ένα βασικό σχέδιο περιβάλλοντος παιχνιδιού πρέπει να έχει μια είσοδο και μια έξοδο, κάποιον σκοπό και λειτουργία, πρέπει να υπάρχει λογική συνοχή κατά την μετάβαση από ένα χώρο στον επόμενο, και συμμετρία ανάμεσα στα διάφορα στοιχεία.

²² Tom Meigs, *Ultimate Game Design: Building Game Worlds* (McGraw Hill, 2003), 2.

²³ Meigs, 4.

Όσον αφορά την ροή του παιχνιδιού, ο σχεδιασμός πρέπει επίσης να λάβει υπόψιν στοιχεία όπως: εχθροί που αντιμετωπίζονται σε κάθε περιβάλλον, ηχητικά εφέ και μουσική υπόκρουση, αλλαγή καιρικών συνθηκών, αλληλεπίδραση άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος με την ροή του παιχνιδιού κτλ. Ο Tom Meigs προτείνει στην συνέχεια υπολογιστικά προγράμματα για τον πιο τεχνικό σχεδιασμό των ανωτέρω, και συνιστά προσοχή σε θέματα όπως η γεωμετρία και η συμμετρία, και συμβουλεύει να ξεκινήσει ο σχεδιασμός από τα γενικότερα στοιχεία (βουνά, ποτάμια κτλ), προς τα ειδικότερα (χαρακτήρες).

Κάτι που πρέπει να ξεκαθαριστεί από την αρχή είναι η προσέγγιση όλης της δημιουργίας. Ο σχεδιασμός από το γενικό στο ειδικό αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως μικροεπίπεδο και μακροεπίπεδο. Οι Heussner et al αναφέρουν σχετικά με τα δύο επίπεδα ότι:

“αναφέρονται στο σημείο εκκίνησής σας, είτε σχεδιάζετε έναν ρεαλιστικό κόσμο είτε ένα φανταστικό ... Το μακροεπίπεδο είναι μια προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω. Εργάζεστε με ευρείες έννοιες και ιδέες και τις εφαρμόζετε στον κόσμο. Μπορεί να είναι μια κοινή ιστορία μεταξύ πολιτισμών, η κλίμακα του κόσμου (όπως το μέγεθος των πόλεων και των αποστάσεων μεταξύ τους) ή της γένεσης του κόσμου. Η προσέγγιση του μικροεπιπέδου ξεκινά από το ειδικό και επεκτείνεται. Ένα συμβάν όπως μια στέψη ή εκλογές, ή η πόλη που βρίσκεται στο κέντρο της ιστορίας του παιχνιδιού μπορεί να επηρεάσει την αρχή του σχεδιασμού του κόσμου σας”²⁴.

3.2.2 Concept art και έρευνα

Αναφέρθηκε παραπάνω ο ρόλος ενός concept artist στο πλαίσιο μιας επιχείρησης. Η κινητήρια δύναμη του σχεδιασμού του φανταστικού κόσμου είναι η “ιδέα”. Η ιδέα μπορεί να προέρχεται είτε από τον καλλιτέχνη είτε από άλλο πρόσωπο. Σε κάθε περίπτωση όμως, ο

²⁴ Tobias Heussner et al. *The Game Narrative Toolbox* (Focal Press: 2015), 50.

καλλιτέχνης είναι αυτός που δίνει στην ιδέα μορφή, την κάνει ορατή. Η “concept art” αφορά το πρώτο στάδιο μεταφοράς της ιδέας από αφηρημένη έννοια σε ορατή πραγματικότητα. Οι Heussner et al αναφέρουν ότι “η concept art παρέχει τα γραφικά για τους χαρακτήρες και συνεργάζεται με την αφήγηση για να δημιουργήσει οπτικούς σηματοδότες που θα ξεχωρίζουν και θα είναι ιδιαίτεροι για τον χαρακτήρα”²⁵.

Ακόμα και στα αρχικά στάδια ακολουθείται μια μεθοδολογία. Οι Heussner et al αναφέρονται σε ένα εξαιρετικά σημαντικό κομμάτι της concept art: την έρευνα. Παρά την γενική άποψη ότι για την δημιουργία ενός φανταστικού κόσμου αρκεί μόνο η φαντασία, η έρευνα μπορεί να προσφέρει πάρα πολλά κατά τον σχεδιασμό, από αληθοφάνεια και πιστευτότητα, μέχρι νέες ιδέες και καλλιτεχνική έμπνευση. Ο Meigs συμφωνεί: “η παροχή επαρκούς οπτικής αναφοράς είναι πάντα χρήσιμη για τους καλλιτέχνες και τους σχεδιαστές και συνήθως είναι πολύ χρήσιμη και για την ομάδα ανάπτυξης κατά τη δημιουργία ενός σημείου αναφοράς”²⁶.

Επομένως, η έρευνα προσφέρει αρχικά αληθοφάνεια, έστω και αν πρόκειται για κάποιον φανταστικό, εξωπραγματικό κόσμο. Το κοινό έχει κάποιες γνώσεις και συνειδητά ή ασυνειδητά περιμένει από κάθε δράση ή φαινόμενο κάποιες συγκεκριμένες συνέπειες, είτε από την γνώση του από τον πραγματικό κόσμο είτε από τις πληροφορίες που έχει για τον φανταστικό κόσμο. Ο σχεδιαστής ή ο καλλιτέχνης δεν είναι απαραίτητο να έχουν όλες τις απαντήσεις εκ των προτέρων, μπορούν όμως, ή μάλλον οφείλουν, να κάνουν την έρευνα και να μπορούν να εξηγήσουν γιατί συμβαίνει ό,τι συμβαίνει, καθώς επίσης και να λάβουν οι ίδιοι γνώσεις σχετικά με κάποιον κόσμο. Παραδείγματα συμπεριλαμβάνουν συνέπειες φυσικών καταστροφών, ενδυμασία κάποιας συγκεκριμένης εποχής, όπλα σε κόσμο που δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο υλικό, ή τρόποι διαβίωσης σε κόσμο όπου ισχύουν διαφορετικοί φυσικοί νόμοι. Συχνά οι καλλιτέχνες και οι σχεδιαστές βρίσκουν νέες πληροφορίες κατά την έρευνά τους, όπως επίσης μπορεί να αποτελέσει και πηγή έμπνευσης και να βοηθήσει στον σχεδιασμό του φανταστικού κόσμου ή της ιστορίας.

²⁵ Heussner et al, 81.

²⁶ Meigs, 4.

Η έρευνα πίσω από το έργο δίνει εν τέλει αυτή τη σημαντική αίσθηση αληθοφάνειας και συνοχής. Οι Heussner et al αναφέρονται στο “παγόβουνο” (iceberg) του σχεδιασμού ενός φανταστικού κόσμου. Αυτό το “παγόβουνο” αποτελεί μια παρομοίωση ενός πραγματικού παγόβουνου, όπου μπορεί κανείς να δει μόνο ένα κομμάτι του ενώ το υπόλοιπο είναι κάτω από το νερό, με τις πληροφορίες που παρέχονται για τον κόσμο σε μια συγκεκριμένη ιστορία, όπου πολλά στοιχεία του κόσμου είτε δεν αναφέρονται, είτε θεωρούνται δεδομένα, είτε παρουσιάζονται έμμεσα. Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός τέτοιου “παγόβουνου” στον χώρο των φανταστικών κόσμων είναι αυτό του Tolkien, ο οποίος είχε σχεδιάσει μια πλήρη γεωγραφία, γενεαλογία, ιστορία, μυθολογία, πολιτισμούς και γλώσσες για τον φανταστικό του κόσμο, από τα οποία ελάχιστα εμφανίζονται στις πιο γνωστές του ιστορίες, το Χόμπιτ και τον Άρχοντα των Δαχτυλιδιών, αν και πολλά αναφέρονται στην μεταγενέστερη συλλογή, το Σιλμαρίλλιον. Μάλιστα, οι Heussner et al συμβουλεύουν για την ιστορία να αφορά το 10% του φανταστικού κόσμου, με όλα τα υπόλοιπα στοιχεία να ανήκουν στον κόσμο και να τον διαμορφώνουν, έστω και αν δεν είναι άμεσα εμφανή²⁷.

²⁷ Heussner et al, 63.

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

4. Εισαγωγή

Ο φανταστικός κόσμος που θα αναλυθεί στις ερχόμενες ενότητες είναι ένας πλήρης δευτερογενής κόσμος. Είναι δηλαδή απομακρυσμένος από τον δικό μας, πραγματικό κόσμο, του οποίου τις φυσικές ιδιότητες γνωρίζουμε. Περιέχει τα δικά του δομικά στοιχεία και κανόνες. Οι φυσικές ιδιότητες είναι αυτές που θα αναλυθούν παρακάτω, καθώς τα σχέδια της εργασίας πραγματεύονται κυρίως το περιβάλλον και τα οικοσυστήματα, τη πανίδα και τη χλωρίδα. Μικρότερη ανάλυση θα δοθεί στα αντίστοιχα του ανθρώπου όντα.

Στις παρακάτω ενότητες παρατίθεται διαφορετικά είδη σχεδίων, κάποια πιο πειραματικά -σε απλό φόντο-, που λειτουργούν ως καταγιγισμός ιδεών και εξερεύνηση γενικότερων σχημάτων και χρωμάτων. Γενικότερα, ως μια αναζήτηση του τί λειτουργεί καλύτερα πάνω στη κάθε πτυχή του κόσμου που αναπτύσσεται. Άλλα σχέδια αποτελούν πιο λεπτομερείς εικονογραφήσεις της κάθε ιδέας. Σημαντικό επίσης είναι να αναλυθεί ολόκληρη η πορεία σκέψης και να παρουσιαστούν όλα τα σχέδιά, ακόμα και αυτά που δεν εντάχθηκαν στο τελικό σώμα των έργων, λειτούργησαν όμως ως υπόβαθρο για την ανάπτυξη και τελειοποίηση κάθε ιδέας.

4.1 Φυσικοί Κανόνες

Καθορίστηκε μια αφετηρία, μία κύρια διαφορά ανάμεσα στον φανταστικό κόσμο και στον δικό μας, εν ολίγοις τί κάνει τον δευτερογενή κόσμο ξεχωριστό και ιδιαίτερο. Γύρω από αυτή τη κύρια διαφορά θα χτιστούν σιγά-σιγά τα υπόλοιπα στοιχεία που επηρεάζονται, και σταδιακά απομακρύνονται όλο και περισσότερο από τον πρωτογενή κόσμο.

4.1.1. Κρύσταλλοι

Ο δικός μας κόσμος, αλλά χωρίς ήλιο ήταν η πρώτη σκέψη πάνω στη διαφοροποίηση του δευτερογενούς κόσμου. Η απουσία του ήλιου είναι κάτι που προφανώς δημιουργεί προβλήματα που απαιτούν λύση. Αν δεν υπάρχει ήλιος πώς υπάρχει φως; Χρειάζεται καν το φως ή θα χτιστεί ένας κόσμος μόνιμα βυθισμένος στο σκοτάδι; Τί είδους ζωή υπάρχει και πως επιβιώνει στον κόσμο αυτό;

Στον κόσμο της εργασίας παρουσιάζεται μια εναλλακτική πηγή ενέργειας: η ύπαρξη κρυστάλλινων μορφών που θα μεγαλώνουν από τη γή θα καλύπτουν το ενεργειακό κενό που προέκυψε από την απουσία ήλιου. Η ιδέα αυτή υπέστη τροποποιήσεις και αλλαγές μέχρι να καταλήξει στην τελική της μορφή.

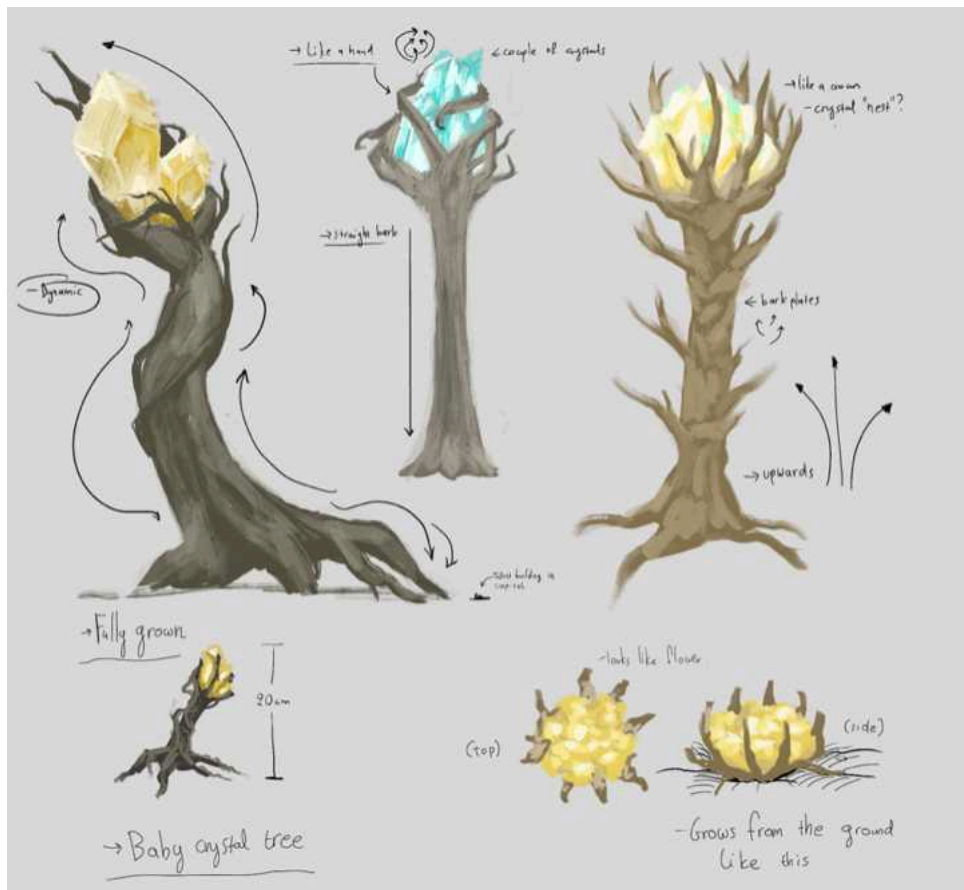
Για να αναπτυχθεί η ιδέα των κρυστάλλων, και πως θα μοιάζουν οι ίδιοι αλλά και ο χώρος γύρω τους, ορίστηκαν εξ αρχής οι απαραίτητα φυσικοί κανόνες στους οποίους υπόκεινται οι κρύσταλλοι. Δηλαδή πώς λειτουργούν και πώς επηρεάζουν τον κόσμο. Δημιουργήθηκαν κανόνες που εκλαμβάνονται ως δεδομένοι. Οι κρύσταλλοι επομένως:

1. Μεγαλώνουν από το κέντρο του πλανήτη και φτάνουν σε μεγάλα ύψη.
2. Μπορούν να εμφανιστούν σε οποιοδήποτε σημείο στον πλανήτη: πάνω από το έδαφος, αλλά και μέσα στη θάλασσα, ή κάτω από το έδαφος, όπου και φωτίζουν σπηλιές. Λογική συνέχεια του παραπάνω σχόλιου, εφόσον μεγαλώνουν από το κέντρο του πλανήτη και δεν περιορίζονται από το τί βρίσκεται στην επιφάνεια.
3. Έχουν διαφορετικά μεγέθη, αλλά μεγαλώνουν με πολύ αργούς ρυθμούς, που δεν γίνονται άμεσα αισθητοί.
4. Φωτίζονται περισσότερο στη κορυφή τους απ' ότι στη βάση τους.
5. Εκπέμπουν μεγάλη θερμότητα, περισσότερη κοντά τους, η οποία σταδιακά χάνεται μακριά από τον κρύσταλλο. Η θερμοκρασία αν και κυρίως σταθερή, περνάει φάσεις μικροαλλαγών (π.χ. στον κύκλο μέρας-νύχτας).
6. Δεν καταστρέφονται με κάποιο γνωστό μέσο.
7. Κανένα ζωντανό πλάσμα δεν μπορεί να πλησιάσει πολύ κοντά ή να τους αγγίξει.

8. Το φως των κρυστάλλων αναβοσβήνει αργά και δημιουργείται έτσι η αίσθηση ενός κύκλου μέρας-νύχτας.

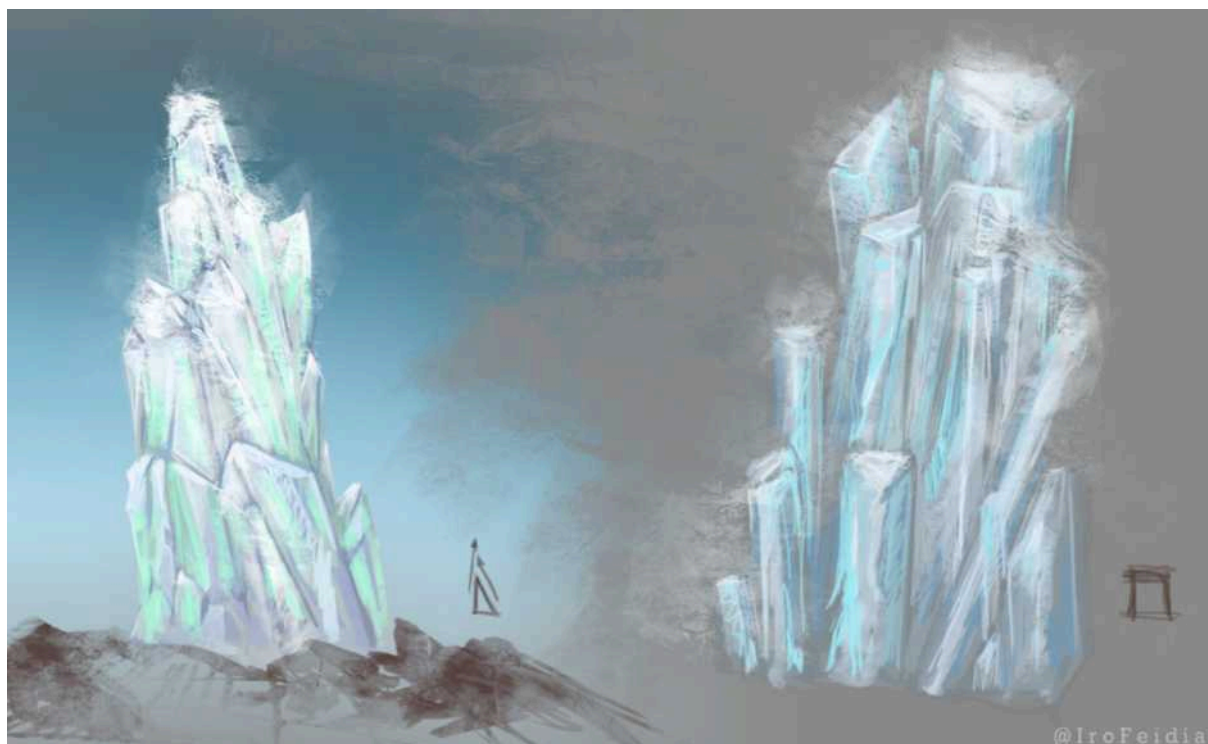
Οι κανόνες αυτοί προέκυψαν σταδιακά, και ως απάντηση σε διάφορα προβλήματα που εμφανίζονταν στη πορεία σχεδιασμού.

Αρχικά, οι κρύσταλλοι θα μεγάλωναν πάνω σε ψηλά δένδρα, αν και στο τέλος η συγκεκριμένη ιδέα απορρίφθηκε για χάρη ενός πιο απλοϊκού σχεδίου.

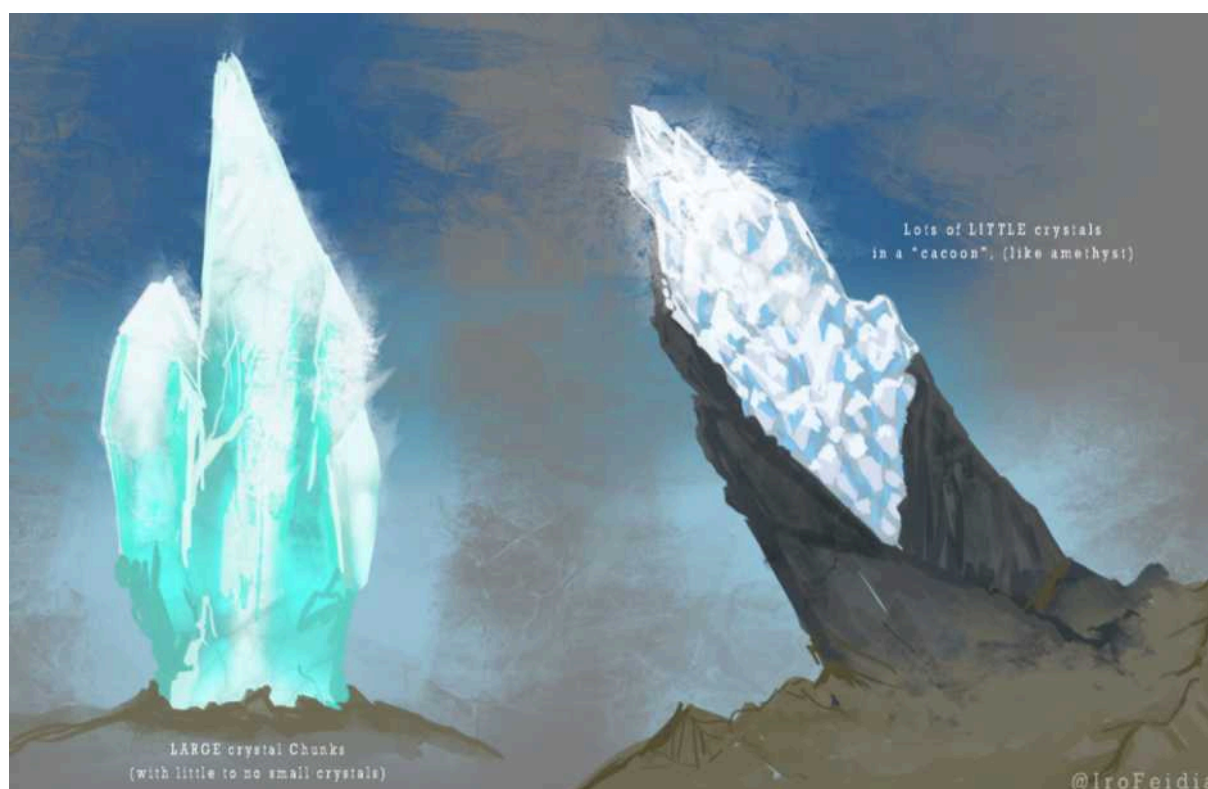


Εικόνα 1. Κρύσταλλοι σε δέντρα.

Σε όλη την εξερεύνηση της αισθητικής των κρυστάλλων δοκιμάστηκαν πολλές ιδέες, διαφορετικές μεταξύ τους, υπήρξε πειραματισμός με τα σχήματα και τα χρώματα, μέχρι να αναδειχθεί ένα ικανοποιητικό σχέδιο -αλλά μόνο εφόσον έχει υπάρξει η διαδικασία της εξερεύνησης. Το τελικό σχέδιο, είναι πιο απλό, φυσικό και γειωμένο.



Εικόνα 2. Εξερεύνηση σχεδίου κρυστάλλων.



Εικόνα 3. Εξερεύνηση σχεδίου κρυστάλλων.

Εφόσον έχει βρεθεί το πως θα μοιάζουν οι κρύσταλλοι, ως τελικό έργο δημιουργείται μια πιο

ολοκληρωμένη εικονογράφηση, στην οποία αναδεικνύεται το πως θα μοιάζει ένας κρύσταλλος ενταγμένος σε ένα περιβάλλον. Δεν εξερευνάται πλέον η ιδέα, αλλά παρουσιάζεται με μια πιο ρεαλιστική απόδοση. Χρησιμοποιήθηκε μια τεχνική δισδιάστατης ψηφιακής ζωγραφικής και ένταξης φωτογραφικού υλικού. Η τεχνική μίξης ψηφιακών γραφικών με φωτογραφίες ονομάζεται photobashing.



Εικόνα 4. Εικονογράφηση κρυστάλλου.

Οι κρύσταλλοι όμως, όπως αναφέρθηκε μπορούν να μεγαλώσουν και σε πλήθος άλλων περιοχών. Δημιουργούνται επομένως περαιτέρω εικονογραφήσεις.



Εικόνα 5. Κρύσταλλος που βγαίνει μέσα από τη θάλασσα. Το νερό της θάλασσας κοχλάζει και ατμίζει λόγω της μεγάλης θερμοκρασίας.



Εικόνα 6. Υπόγειος κρύσταλλος, κάνει το υπέδαφος να λάμπει με φως ημέρας. Η αίσθηση του βάθους

επιτυγχάνεται με τον χωρισμό των επιπέδων (foreground, midground, background).

Εφόσον η βασική ιδέα έχει δημιουργηθεί, αρχίζει να χτίζεται και ο υπόλοιπος κόσμος γύρω από αυτά που έχουν οριστεί ως “απαράλλακτοι φυσικοί νόμοι”. Έως τώρα υπάρχει ένας σφαιρικός πλανήτης, με μία ατμόσφαιρα, ο οποίος δεν έχει ήλιο κοντά του να φωτίζεται, αλλά κρυστάλλους που μεγαλώνουν από αυτόν και οι οποίοι λειτουργούν με βάση τους κανόνες που έχουν οριστεί.

4.1.2. Ζώνες εποχής

Αναφέρθηκε πως οι κρύσταλλοι εκπέμπουν και θερμότητα εκτός από φως. Μεγαλύτερη θερμότητα κοντά τους, η οποία γίνεται λιγότερο αισθητή μακριά από τον κρύσταλλο. Σχεδιάστηκαν επομένως ομόκεντροι κύκλοι γύρω από τον κάθε κρύσταλλο: ο πρώτος μικρότερος κύκλος -η άλως του- έχει τη μεγαλύτερη θερμοκρασία, όπου τίποτα δεν μπορεί να επιβιώσει. Οι υπόλοιποι κύκλοι έχουν μεγαλύτερη διάμετρο και έκταση πολλών χιλιομέτρων ο καθένας. Στην αμέσως επόμενη ζώνη η θερμοκρασία θυμίζει καλοκαιρινούς μήνες ή κλίμα ερήμου. Σταδιακά, στο επόμενο κύκλο μετατρέπεται σε ανοιξιάτικο κλίμα, που οδηγεί στον επόμενο ομόκεντρο κύκλο-ζώνη, που θυμίζει φθινόπωρο, και τέλος, σε θερμοκρασία χειμώνα. Η λογική συνέχεια της ιδέας των κρυστάλλων, που εκπέμπουν φως και θερμότητα, έως ένα σημείο, είναι πως κάποιες περιοχές ανάμεσα στους κρυστάλλους δεν φωτίζονται καθόλου.

4.1.3. CetusVitae

Το οικοσύστημά μας δουλεύει με έναν περίπλοκο τρόπο που απαιτεί τη περιστροφή του πλανήτη μας γύρω από έναν ήλιο και την εναλλαγή των εποχών. Το στατικό κλίμα των κρυστάλλων δεν προσφέρει τέτοιους κύκλους, καθώς οι κρύσταλλοι δεν αλλάζουν ριζικά την ένταση της θερμοκρασίας που εκπέμπουν, οι εποχές υπάρχουν, όπως ειπώθηκε, σε γεωγραφικές ζώνες και όχι σε σχέση με τον χρόνο που περνάει -ο πλανήτης, ενώ αιωρείται

στο διάστημα, δεν έχει τροχιά γύρω από κάποιον ήλιο που θα προσέφερε τέτοια εναλλαγή. Επιπλέον, τα ιχνοστοιχεία του εδάφους χρειάζονται και αυτά να περνούν από κύκλους, καθώς εάν εξαντληθούν το έδαφος μετατρέπεται σε άγονο. Σε αυτό το σημείο, ο φανταστικός κόσμος άρχισε να απομακρύνεται περισσότερο από τον πρωτογενή μας κόσμο, και σιγά-σιγά εντάσσονται στοιχεία που είναι πρωτότυπα και μοναδικά.

Για τη διαρκή εναλλαγή των ιχνοστοιχείων, και για να παραμένει το έδαφος γόνιμο, τη λύση θα προσφέρει το διάστημα, ώστε να δημιουργηθούν νέα δεδομένα, που προκαλούν αυτή την αλλαγή, εφόσον δεν υπάρχουν εποχές με τη παραδοσιακή-γνωστή έννοια. Βοήθησαν διάφορες θεωρίες που ισχυρίζονταν ότι η ζωή ξεκίνησε από το διάστημα²⁸, συγκεκριμένα η πανσπερμία. Δεν έχει μεγάλη σημασία η εγκυρότητα τέτοιων θεωριών, αλλά περισσότερο χρησιμοποιούνται ως γενικότερες ιδέες, όχι ως επιστημονική απόδειξη οποιοδήποτε μέρους του φανταστικού κόσμου. Λειτουργούν ως αρχική έμπνευση και για τη δημιουργία μιας αίσθησης αληθοφάνειας.

Σχεδιάστηκε η νεκρή σωρός ενός ουράνιου πλάσματος που βρίσκεται σε τροχιά γύρω από τον φανταστικό πλανήτη. Το πλάσμα μοιάζει με ένα θαλάσσιο κήτος, καθώς πολλά θαλάσσια πλάσματα μοιάζουν εξωγήινα. Η επιρροή των θαλάσσιων πλασμάτων γίνεται αισθητή και σε παρακάτω σχέδια πανίδας. Το διαστημικό κήτος ονομάζεται *Cetus vitae* (κήτος ζωής) από τα λατινικά. Στην εικόνα παρακάτω φαίνεται επιπλέον, πως ο φανταστικός κόσμος αφορά πλανήτες παρόμοιους με τον δικό μας στο σχήμα, βαρύτητα κ.ο.κ.. Φαίνονται δηλαδή γειτονικά πετρώματα που αιωρούνται στο διάστημα και έχουν και αυτά κυκλικό σχήμα. Καθώς αποσυντίθεται η σωρός, ρίχνει ύλη στον πλανήτη ο οποίος τρέφεται από αυτή. Είναι ένας πλανήτης-αποικοδομητής. Από που ήρθε αυτό το πλάσμα; Πως πέθανε και γιατί; Είναι ερωτήσεις που δεν χρειάζεται να απαντηθούν και αποτελούν μυστήριο και για τους κατοίκους του κόσμου -με παρόμοιο τρόπο που και η ανθρωπότητα δεν γνωρίζει με σιγουριά πως ξεκίνησε η ζωή στον πρωτογενή κόσμο. Η συγκεκριμένη ιδέα δεν χρειάζεται να δώσει απαντήσεις στο πως δημιουργήθηκε η ζωή, αλλά υπάρχει για να δώσει έναυσμα στη φαντασία, για το τί μπορεί να υπάρχει στον κόσμο αυτόν.

²⁸Fred Hoyle and N.C Wickramasinghe. *Astronomical Origins of Life* (Dortrecht: Springer, 2000), 3.



Εικόνα 7. CetusVitae.

Εδώ πρέπει να γίνει μια διευκρίνιση για το πότε μπορεί κάποιος να δει το κήτος. Στην εικόνα φαίνεται ένα φεγγάρι, το οποίο μπορεί να λάμπει επειδή αντανακλά το φως των κρυστάλλων -όπως το φεγγάρι στον πρωτογενή κόσμο αντανακλά το φως του ήλιου. Επομένως, για να δει κάποιος αυτή την εικόνα πρέπει να είναι σε μια περιοχή με μόνιμο σκοτάδι, σε ώρες ημέρας/ ώρες που οι κρύσταλλοι βγάζουν φως που μπορεί να κάνει αντανάκλαση.

4.2. Οικοσύστημα

Όρος-κλειδί που αφορά όλον τον σχεδιασμό του φανταστικού κόσμου είναι ο όρος οικοσύστημα. “Ένα οικοσύστημα αποτελείται από όλους τους οργανισμούς και τις άβιες δεξαμενές με τις οποίες αλληλεπιδρούν”²⁹. Οι μορφές ζωής είναι άμεσα συνδεδεμένες μεταξύ τους σε έναν κύκλο μετάδοσης ενέργειας. Για να δημιουργηθεί ένας πιστευτός κόσμος, τα

²⁹F Stuart Chapin III, Pamela A. Matson, Peter Vitousek, *Principles of terrestrial ecosystem ecology* (New York: Springer, 2012), p.5

σχέδια/ζωγραφίες δημιουργήθηκαν με γνώμονα τη δημιουργία τέτοιων συνδέσμων, οι οποίοι εξηγούνται με βάση τους φυσικούς κανόνες που ορίζει ο κόσμος. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν είδη που ανήκουν σε όλα τα επίπεδα της τροφικής αλυσίδας, από τους παραγωγούς, μέχρι τους καταναλωτές ανώτερων τάξεων. Ταυτόχρονα για τη σύλληψη των νέων ειδών σημαντική είναι η πορεία εξέλιξης που θα είχε περάσει κάθε είδος για να μπορεί να ζει στο οικοσύστημα στο οποίο ζει. Τα πλάσματα που ζουν σε ένα περιβάλλον μπορούν και επιβιώνουν μέσα σε αυτό εάν έχουν εξελιχθεί για αυτή την επιβίωση. Στο κάθε σχέδιο πάντα έχουν σημασία οι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες που θα επηρέαζαν την εξέλιξη του κάθε πλάσματος. Για παράδειγμα, το μέγεθος στο οποίο φτάνουν, πως τρέφονται, το πόσο τρίχωμα έχουν -εάν έχουν- ανάλογα με τη θερμοκρασία, το χρώμα τους και τυχόν μοτίβα που τα διακοσμούν για καμουφλάζ κ.ο.κ.

Κάποιοι κανόνες στους οποίους θα βασιστεί όλος ο σχεδιασμός, είναι δάνεια από τον πρωτογενή κόσμο και δεν προστέθηκαν ή άλλαξαν άλλα πράγματα. Η μετάδοση ενέργειας με τον κύκλο της ζωής (θήτες-θηράματα), για παράδειγμα, ή η ύπαρξη και ο ρόλος των φυτών, που είναι ζωτικής σημασίας για το οξυγόνο που παράγουν και αποτελούν τη βάση της τροφικής πυραμίδας.

4.2.1. Περιβάλλοντα.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ο πλανήτης χωρίζεται σε διαφορετικές ζώνες, ανάλογα με την απόσταση που απέχουν από τους κρυστάλλους. Η κάθε μια από αυτές, φέρει ιδιαίτερα και μοναδικά χαρακτηριστικά, τα οποία είναι αποτελέσματα τόσο της παρέμβασης των ενεργειακών κρυστάλλων, όσο και των λοιπών φυσικών στοιχείων. Στη διαμόρφωση αυτών των ζωνών καθοριστικό ρόλο παίζει η θερμοκρασία, η παρουσία ή απουσία κάποιου σώματος νερού στη περιοχή, το υψόμετρο και η φυσιολογία του εδάφους. Ενώ κάποια χαρακτηριστικά της Περιοχής μπορεί να είναι όμοια, “ένα οποιοδήποτε περιβάλλον μπορεί συχνά να υποστηρίξει πάνω από μία πιθανή κατάσταση ενός οικοσυστήματος”³⁰. Τα στοιχεία αυτά

³⁰F Stuart Chapin III, Pamela A. Matson, Peter Vitousek, *Principles of terrestrial ecosystem ecology* (New York: Springer, 2012), p.340

λήφθηκαν υπ' όψιν στη διαδικασία σχεδιασμού. Προκύπτει έτσι μεγαλύτερη ποικιλία στα είδη που φιλοξενούν τα οικοσυστήματα κάθε ζώνης.

Σκοτεινές Περιοχές.

Εφόσον υπάρχουν κρύσταλλοι σε διαφορετικά μέρη πάνω στον πλανήτη, και το φως/θερμοκρασία φτάνουν έως ένα σημείο, η λογική ορίζει πως θα υπάρχουν εκτάσεις που δεν θα φωτίζονται καθόλου. Αντί να παραμείνουν αυτές οι εκτάσεις άγονες και έρημες, σχεδιάστηκαν διάφορα είδη χλωρίδας και πανίδας που θα μπορούν να επιβιώσουν σε αυτές τις ιδιαίτερες συνθήκες.

Όπως και με τα σχέδια των κρυστάλλων, έτσι και οι εικόνες των περιβαλλόντων/τοπίων, παρόμοια πέρασαν από μία διαδικασία εξερεύνησης των λοιπών χαρακτηριστικών τους, πριν σχεδιαστεί η τελική, πιο ρεαλιστική απόδοση της εικόνας. Συγκεκριμένα, στα περιβάλλοντα, δόθηκε έμφαση, πρώτα στα διαφορετικά είδη χλωρίδας (πως μοιάζουν, που και πως μεγαλώνουν, με τι τρέφονται και πώς όλα αυτά επηρεάζουν τον τελικό σχεδιασμό), και μετά τοποθετήθηκαν σε έναν χώρο. Δημιουργήθηκαν μεμονωμένα τα χαρακτηριστικά ενός οικοσυστήματος ώστε να γίνει ύστερα η ολική εικονοποίηση. Ενώ δηλαδή η ιδέα ξεκινάει από το άβιο περιβάλλον, π.χ. μια βραχώδης περιοχή, η ίδια η περιοχή θα φτάσει στο στάδιο της εικονοποίησης εφόσον έχουν σχεδιαστεί τα στοιχεία που βρίσκονται μέσα σε αυτή.

Ο βιοφωτισμός αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό των ζωντανών πλασμάτων των σκοτεινών περιοχών. Πάρθηκε έμπνευση από σκοτεινές περιοχές του πραγματικού κόσμου, όπως τα βάθη της θάλασσας και σπηλιές. Εφόσον υπάρχει βιοφωτισμός, και μέσα στο σκοτάδι θα τραβάει τη προσοχή, πρέπει να οριστούν τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας ιδιότητας, δηλαδή να υπάρχει λογική επεξήγηση για την ύπαρξη του βιοφωτισμού. Οι λόγοι που μια τέτοια ιδιότητα θα είναι ωφέλιμη για τα φυτά μπορεί να είναι διαφορετικοί από τους λόγους για ένα πλάσμα που κινείται και έχει διαφορετικές ενεργειακές απαιτήσεις από το περιβάλλον του. Τα φυτά του πρωτογενή κόσμου δεν παράγουν βιοφωτισμό, με εξαίρεση κάποια είδη μανιταριών

και φυκιών, επομένως έπρεπε να βρεθεί εκ νέου ένας λόγος για την ύπαρξή του στο δευτερογενή κόσμο της εργασίας. Στις σκοτεινές περιοχές ο κύριος λόγος που τραβάνε τη προσοχή από άλλα ζωντανά, είναι για να προσελκύσουν τους επικονιαστές. Με παρόμοια λογική που τα φυτά του δικού μας κόσμου έχουν έντονα χρώματα και μυρωδιές για τον ίδιο σκοπό.

Ως γενικό κανόνα, δεν χρησιμοποιήθηκε το πράσινο χρώμα στα φύλλα, καθώς σε αυτά τα μέρη των φυτών γίνεται η φωτοσύνθεση. Οι σκοτεινές περιοχές δεν έχουν φως, επομένως ούτε και ανάγκη ή δυνατότητα για φωτοσύνθεση. Εφόσον δεν υπάρχει φωτοσύνθεση, τα φυτά τέτοιων περιοχών, στο σκοτάδι αλλά και στο μόνιμο κρύο παρακάτω, θα χρειαστούν εναλλακτικές πηγές τροφής. Κυρίως τρέφονται από τις ρίζες τους με τα στοιχεία του εδάφους αλλά κάποια και μέσω εσοχών πάνω στους κορμούς τους που φιλτράρουν τον αέρα για τυχόν ύλη που αιωρείται, δηλαδή νεκρά κύτταρα από άλλα ζωντανά.

Εικονοποιήθηκαν τρεις διαφορετικές κατηγορίες περιβαλλόντων με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν. Δάση με περισσότερη φυλλωσιά, πιο άγονες πεδιάδες σε υψηλό υψόμετρο ή βραχώδης εκτάσεις, και εδάφη με μεγαλύτερη υγρασία κοντά σε λίμνες ή βαλτώδης περιοχές. Είναι δυνατή και η μίξη των παραπάνω, π.χ. μία λίμνη σε υψηλό υψόμετρο θα έχει διαφορετικά είδη γύρω της να μεγαλώνουν, από μία λίμνη σε χαμηλότερο υψόμετρο, όπου μπορεί να ευνοηθεί μεγαλύτερη ανάπτυξη της χλωρίδας. Από την άλλη, το οικοσύστημα γύρω από μια λίμνη σε υψηλό υψόμετρο θα είναι διαφορετικό από την υπόλοιπη περιοχή ίδιου υψομέτρου, όπου δεν υπάρχει κάποιο σώμα νερού. Προκύπτει έτσι μεγαλύτερη ποικιλία.



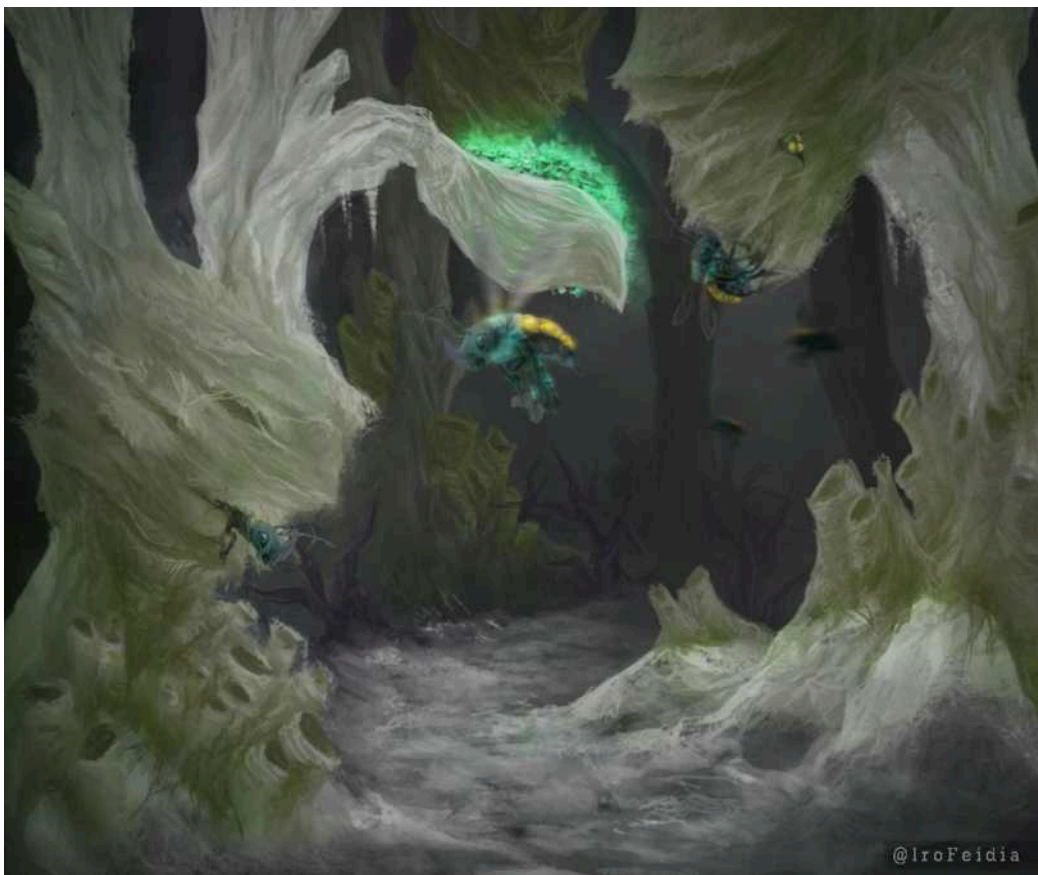
Εικόνα 8. Σκοτεινή πεδιάδα.



Εικόνα 9. Δάσος με βιοφωτισμό.

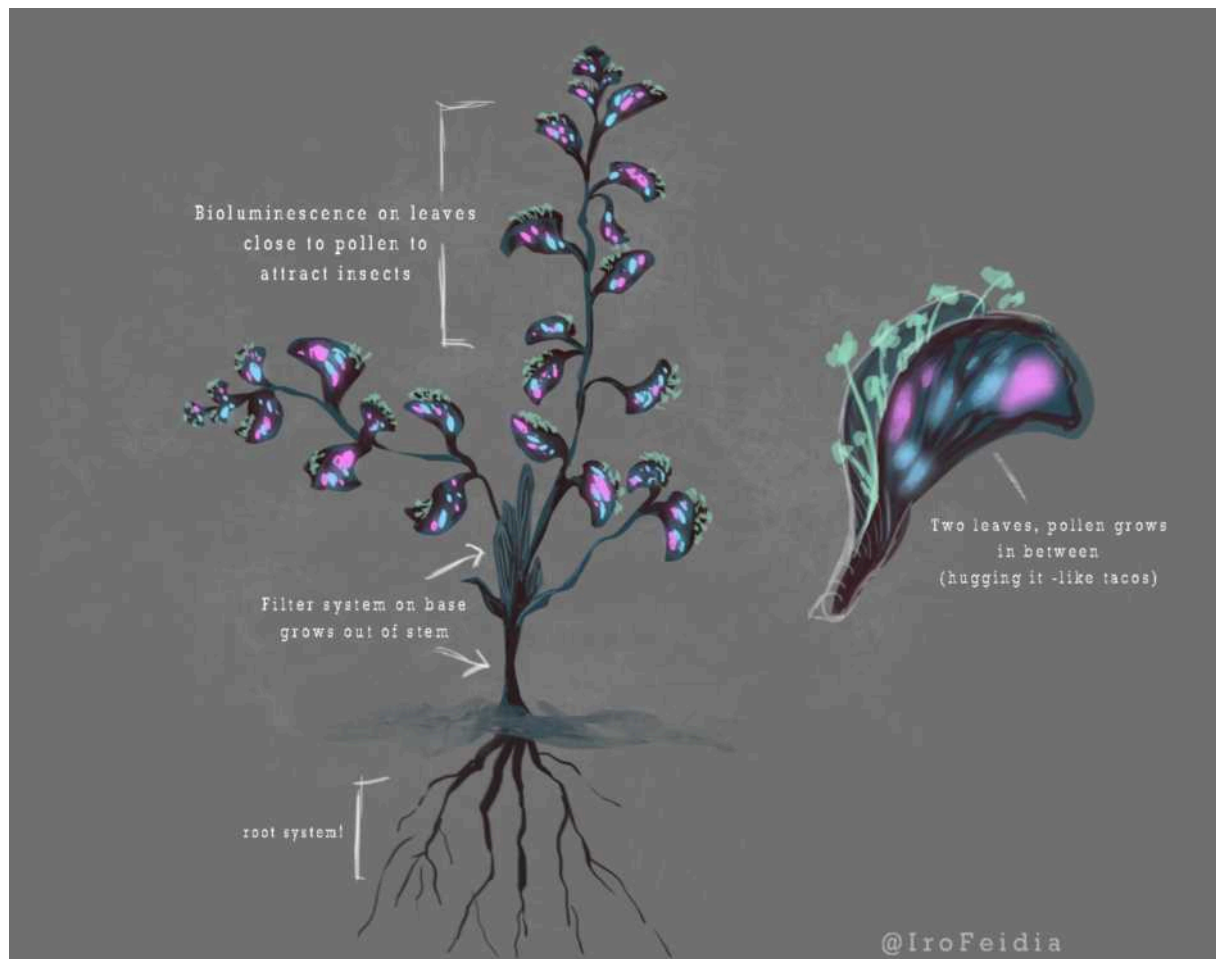


Εικόνα 10. Βάλτος σε σκοτεινή περιοχή.



Εικόνα 11. Δάσος με φωλιές πλασμάτων.

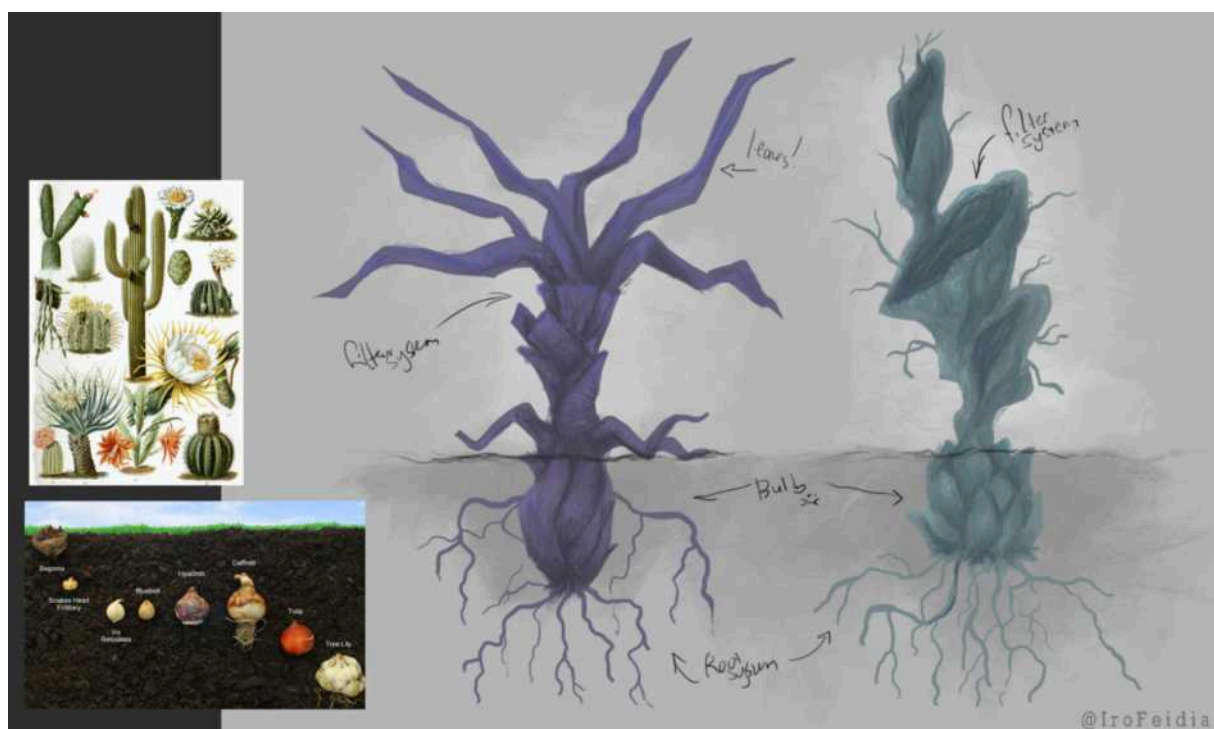
Πιο αναλυτικά, εικονογραφήθηκαν και τα μεμονωμένα είδη χλωρίδας που διακοσμούν τις παραπάνω εικόνες. Χαμηλή βλάστηση κυρίως σε σκούρες και ψυχρές χρωματικές παλέτες. Ένα είδος έχει σκούρα μπλε και μωβ φύλλα, τα οποία, εφόσον δεν χρησιμοποιούνται για τη φωτοσύνθεση έχουν μια καινούργια χρησιμότητα. Σε αυτή τη περίπτωση “αγκαλιάζουν” και προστατεύουν τους βολβούς και τη γύρη τους, η οποία φωσφορίζει. Στη βάση του κοτσανιού του έχει ένα σύστημα φίλτραρισμού για να τρέφεται. Άλλο είδος είναι το πιο ελεύθερα ονομασμένο “δέντρο”, εμπνευσμένο από τη φυσιολογία των μανιταριών, καθώς και από το παρασιτικό είδος *monotropia uniflora*, το οποίο δεν τρέφεται μέσω της φωτοσύνθεσης. Αντίθετα από τα μανιτάρια, το συγκεκριμένο είδος παράγει γύρη και φρούτα και τρέφεται μέσω του εδάφους και του αέρα.



Εικόνα 12. Χαμηλή βλάστηση σκοτεινών περιοχών.



Εικόνα 13. Μεγαλύτερου μεγέθους βλάστηση των σκοτεινών περιοχών.



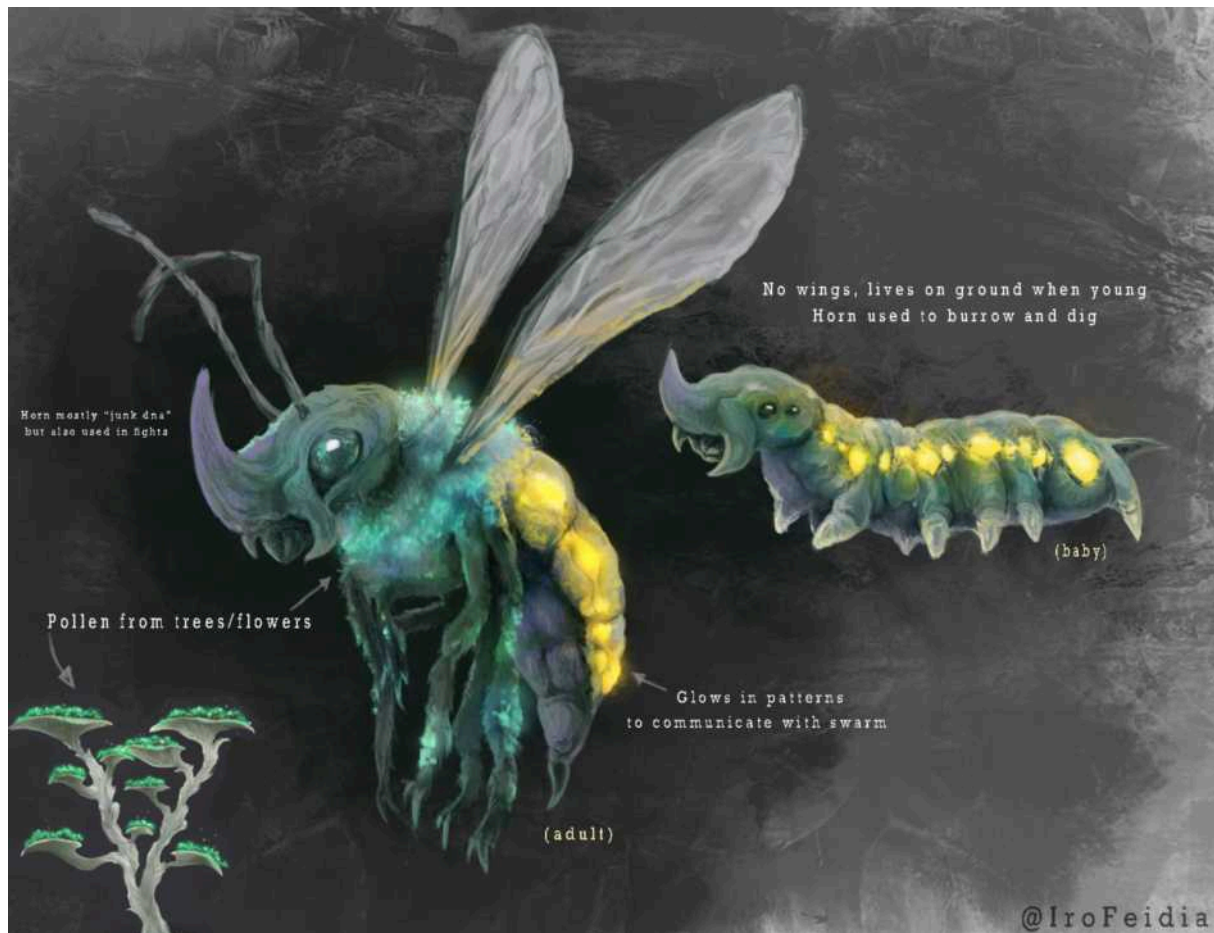
Εικόνα 14. Βολβοί σκοτεινών περιοχών.

Εφόσον τα φυτά έχουν λόγο να φωσφορίζουν, πρέπει με την ίδια λογική να οριστούν οι λόγοι που τα ζωντανά πλάσματα των σκοτεινών περιοχών θα τραβούν έτσι τη προσοχή από τα

υπόλοιπα πλάσματα με όραση. Ο βιοφωτισμός έχει τρεις χρησιμότητες: άμυνα, επίθεση και επικοινωνία³¹. Αυτό παρέχει μεγάλο περιθώριο πειραματισμού και σε θηράματα και σε θηρευτές.

Έχουν ήδη αναφερθεί οι επικονιαστές. Υπάρχει ένα είδος δέντρου που χρειάζεται τη μεταφορά γύρης, επομένως ας δημιουργηθεί και ένα πλάσμα που θα τη μεταφέρει. Το δέντρο λειτουργεί ως αφετηρία. Στη παρακάτω εικόνα φαίνεται ένα είδος εντόμου σε στάδιο προνύμφης και ενήλικο. Η μέλισσα έχει τη μεγαλύτερη σχεδιαστική επιρροή, καθώς είναι από τα πιο γνωστά είδη που επικονιάζουν, το σκαθάρι ρινόκερος για έμπνευση ενός εξωσκελετού (αν και τα σκαθάρια επίσης ανήκουν στους επικονιαστές) και προφανώς η πυγολαμπίδα, ένα γνωστό είδος με βιοφωτισμό. Η ανάμιξη των διαφόρων χαρακτηριστικών δεν γίνεται χωρίς κάποιον απώτερο σκοπό. Για παράδειγμα, το κέρατο μπροστά στο κεφάλι μπορεί να κάνει το τελικό σχέδιο πιο ενδιαφέρον, ταυτόχρονα όμως εξηγείται και εξελικτικά: όταν το έντομο βρίσκεται σε στάδιο προνύμφης και δεν πετάει ακόμα, χρησιμοποιεί το κέρατο για να σκάψει το σκληρό έδαφος και να προστατευτεί από θηρευτές. Το κέρατο δεν χάνεται όταν το έντομο ενηλικιώνεται και μπορεί πλέον να χρησιμοποιείται σε μονομαχίες (π.χ. ανάμεσα σε αρσενικά σε εποχή ζευγαρώματος), εφόσον δεν υπάρχει ανάγκη για σκάψιμο. Παρομοίως, τα φώτα που βγάζει το έντομο αποτελούν τρόπο επικοινωνίας ανάμεσα στα μέλη του σμήνους -όπως και οι μέλισσες αυτό το έντομο λειτουργεί σε ομάδες και όχι ατομικά. Ως προς τη λειτουργία αυτού του είδους στο υποθετικό παιχνίδι, τα έντομα αυτά μπορεί να έχουν μεγάλο μέγεθος, ώστε να αποτελούν μια ουσιώδη απειλή, ή να έχει τέτοιο μέγεθος συγκριτικά με τον παίχτη, που να μπορεί να τα χρησιμοποιήσει ως μέσο μεταφοράς. Το είδος αυτό κατοικεί κάπου, βλ. Φωλιές εικόνας 11. Η ιδέα είναι πως το είδος αυτό καταλαμβάνει περιοχές, όπου το σμήνος χτίζει τις φωλιές του πάνω σε δέντρα, πέτρες κτλ. Η συμπεριφορά του εντόμου θα είναι επιθετική σε οτιδήποτε άλλο εισβάλλει στις περιοχές αυτές. Το πάνω μέρος της φωλιάς αποτελεί μέρος ασφάλειας για το σμήνος όπου τα μέλη επιστρέφουν για να κοιμηθούν, ενώ στο κάτω μέρος της φωλιάς εναποθέτουν να αυγά τους.

³¹Woodland J. Hastings, "Bioluminescence." In *Cell Physiology Source Book*, (Elsevier: 1995), 668.



Εικόνα 15. Πλάσμα με βιοφωτισμό.

Άλλο ένα είδος εντόμου, μικρότερο από το προηγούμενο και πιο χαμηλά στη τροφική αλυσίδα που αποτελεί θήραμα άλλων πλασμάτων σε τέτοιες περιοχές, είναι το πλάσμα της εικόνας 16. Μοιάζει περισσότερο με μύγα ή κουνούπι και η λειτουργία που εκπληρώνει μπορεί να είναι παρόμοια, ως πτωματοφάγο. Το συγκεκριμένο είδος έχει εξωσκελετό και δυνατότητα βιοφωτισμού με σκοπό το καμουφλάζ -όπως ειπώθηκε παραπάνω ο βιοφωτισμός έχει τρεις μεγάλες λειτουργίες. Η πλάτη του μοιάζει με ένα κεφάλι ενός μεγαλύτερου ζώου και μέσα στο σκοτάδι έχει πιθανότητες να εξαπατήσει θηρευτές.



Εικόνα 16. Μικρού μεγέθους πλάσμα με βιοφωτισμό.

Χτίζεται το οικοσύστημα πρώτα με τους καταναλωτές πρώτης τάξης που τρέφονται με τους παραγωγούς -τα φυτά. Επίσης σε τεχνικές καμουφλαρίσματος βασίζεται το θήραμα της εικόνας 17. Το φως που βγάζει από το λοφίο του μοιάζει σχηματικά και χρωματικά με τα λουλούδια-φυτά των περιοχών όπου ζει. Κρύβεται ανάμεσα στα κοντινά φυτά και προστατεύεται όταν τρέφεται και είναι πιο ευάλωτο. Συνεχίζεται και εδώ το μοτίβο σκληρότερου δέρματος και εξωσκελετού, όπως τα ζουζούνια παραπάνω. Για να επιτευχθεί μεγαλύτερη συνοχή σε κάθε περιοχή, κάποια χαρακτηριστικά που δίνουν πλεονέκτημα στην επιβίωση επαναλαμβάνονται. Το συγκεκριμένο είδος έχει μικρά μάτια, όπως του τυφλοπόντικα και βασίζεται στην αίσθηση της όσφρησης για να αλληλοεπιδράσει με τον

κόσμο και να βρει βολβούς με τους οποίους τρέφεται. Έχει επομένως μια πολύ ευαίσθητη και δυνατή μύτη, και σκληρή μουσούδα σαν ράμφος για να σκάβει το χώμα.



Εικόνα 17. Καταναλωτής πρώτης τάξης σε σκοτεινές περιοχές.



Εικόνα 18. Η μαύρη σιλουέτα ενός φυτοφάγου που τρέφεται. Δείχνει πως θα λειτουργεί η ιδιότητα του καμουφλάζ.

Ο σχεδιασμός πλασμάτων είναι μια συνεχής έρευνα στην ισορροπία από τις εικόνες αναφοράς που χρησιμοποιούνται σε κάθε καινούργιο σχέδιο. Πόσο θα μοιάζει ένα πλάσμα της σκοτεινής περιοχής με έντομο και πόσα άλλα στοιχεία θα δανειστεί από υπάρχοντα είδη; Πόσο θα κλίνει προς μια κατεύθυνση και θα είναι άμεσα αναγνωρίσιμη η πηγή έμπνευσης; Ενώ αναγνωρίζονται τα στοιχεία εντόμου στο πλάσμα της εικόνας 19, όπως το κεντρί, το σχέδιο δανείζεται παραπάνω στοιχεία από άλλα ζώα του πρωτογενή κόσμου -τη θέση της σπονδυλικής στήλης και τον βηματισμό σε τέσσερα άκρα. Από τη μίξη αυτή δημιουργείται ένα τελείως καινούργιο είδος, με χαρακτηριστικά τα οποία το γειώνουν στη πραγματικότητα. Ταυτόχρονα υπάρχει και η λειτουργική επεξήγηση των φυσικών του ιδιοτήτων: δυνατός εξωσκελετός και κεντρί για προστασία από θηρευτές, κέρατο και σκληρή μουσούδα για να σκάβει, χρώματα σκούρο μπλε και πράσινο που ταιριάζουν με τις παλέτες του περιβάλλοντος, στο οποίο ζει.



Εικόνα 19. Φυτοφάγο σκοτεινών περιοχών.

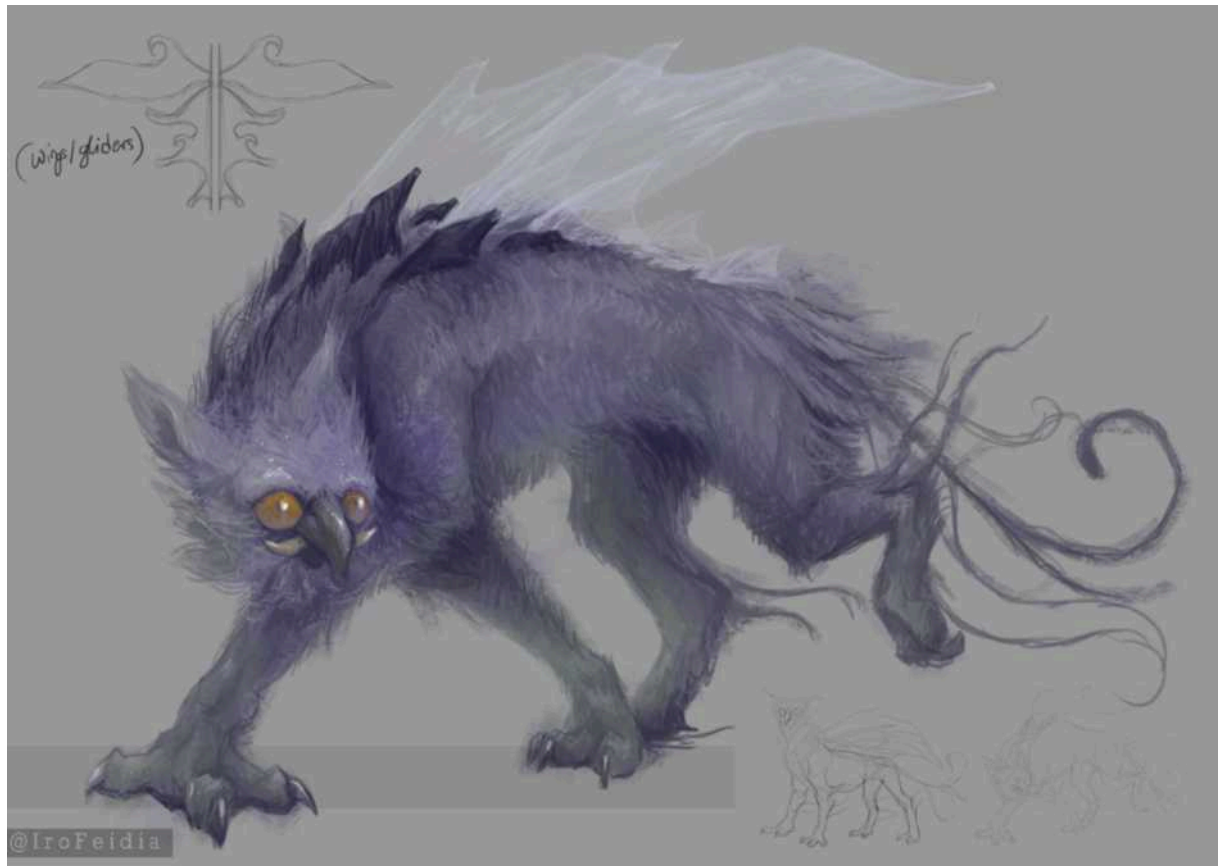
Το μοτίβο σκληροτράχηλου δέρματος συνεχίζεται και στην επόμενη εικόνα. Δείχνει ένα διαφορετικά “χτισμένο” πλάσμα, ελαφρύ, ευκίνητο, φτιαγμένο περισσότερο για τρέξιμο παρά για πάλη. Είναι ένα φυτοφάγο κοπαδιού, που ανήκει περισσότερο σε πεδιάδες και όχι σε δασικές περιοχές με πυκνή φυλλωσιά. Το κάθε περιβάλλον απαιτεί να προκύψουν διαφορετικά χαρακτηριστικά για να επιτραπεί η επιβίωση των όντων. Ο φωτισμός του λειτουργεί ως μέσο επικοινωνίας με την υπόλοιπη αγέλη. Θυμίζει περισσότερο ελάφι ή άλογο-παρόμοια λειτουργία μπορούν να έχουν και στο υποθετικό παιχνίδι.



Εικόνα 20. Φυτοφάγο σκοτεινών περιοχών.

Καταναλωτές δεύτερης τάξης είναι τα σαρκοφάγα ζώα που τρέφονται με καταναλωτές πρώτης τάξης. Ο θηρευτής της εικόνας 21, βασίστηκε σε είδη όπως η κουκουβάγια, νυκτόβιο πτηνό, εξελιγμένο για να ζει/κυνηγά στο σκοτάδι, και σε αιλουροειδή ζούγκλας, με σωματότυπο κατάλληλο για να κινείται με ευκολία ανάμεσα στα δέντρα. Παράλληλα, κατέχει

μεμβράνες/φτερά που μοιάζουν με αυτά ενός εντόμου, για να μπορεί να ανεβαίνει με ευκολία στις κορυφές δέντρων ή να γλιστρά από μεγάλα ύψη και να προσγειώνεται με ασφάλεια στο έδαφος, όπως οι ιπτάμενοι σκίουροι ή άλλα παρόμοια είδη. Είναι θηρευτής μικρού μεγέθους και κυνηγά σε αγέλες.



Εικόνα 21. Καταναλωτής δεύτερης τάξης.

Εξίσου ευλύγιστος, χωρίς όμως τη δυνατότητα να πετάξει, θηρευτής είναι αυτός της εικόνας 22. Μια τακτική κυνηγιού που εξερευνάται με αυτό το σχέδιο, είναι αυτή της μίμηση της φωνής. Κυνηγά εκμεταλλευόμενο το σκοτάδι και ίσως τη φτωχή όραση των θηραμάτων του. Κατέχει πολλούς δυνατούς μύες στο λαιμό και στο θώρακά του και μπορεί να μιμηθεί πολλές φωνές ταυτόχρονα, όπως και κάποια είδη παπαγάλων, από τους οποίους αντλήθηκε έμπνευση.



Εικόνα 22. Καταναλωτής δεύτερης τάξης.

Οι διαφορετικοί τύποι περιβαλλόντων θα ευνοούν την εξέλιξη διαφορετικών πλασμάτων. Κοντά σε νερό για παράδειγμα μπορούν να υπάρχουν μικρά αμφίβια (εικόνα 23), ή μεγαλύτεροι θηρευτές (εικόνα 24).



Εικόνα 23. Μικρό αμφίβιο σκοτεινών περιοχών.



Εικόνα 24. Μεγαλύτερος θηρευτής νερού σκοτεινής περιοχής.

Υπάρχουν και οι καταναλωτές τρίτης τάξης που τρέφονται με τα σαρκοφάγα δεύτερης τάξης, καθώς και τα παμφάγα ζώα και κορυφαία αρπακτικά ενός οικοσυστήματος. Ως κανόνα δεν τα κυνηγάνε/τρώνε κάποια άλλα ζώα, πέρα από μέλη του δικού του είδους. Ο κύκλος μετάδοσης ενέργειας συνεχίζεται στη περίπτωση θανάτου τους, όπου γίνονται τροφή για τα πτωματοφάγα ζώα. Ένα τέτοιο σχέδιο πλάσματος προέκυψε από μια ανάμειξη δύο κορυφαίων αρπακτικών του πρωτογενή κόσμου, ένα είδος χελώνας (alligator snapping turtle), και ένα είδος καβουριού (coconut crab).



Εικόνα 25. Μεγάλου μεγέθους παμφάγο, κορυφαίο αρπακτικό οικοσυστήματος σκοτεινής περιοχής.

Σε κάθε περιοχή, πέρα από τα πλάσματα που λειτουργούν με ένστικτο, κάποια είδη έχουν αναδειχθεί. Είδη που κατέχουν πιο περίπλοκες νοητικές διεργασίες -και όλα τα στοιχεία που αυτό συνεπάγει. Στοιχεία όπως κριτική σκέψη πέρα από την πρώτη ενστικτώδη αντίδραση, ηθική που λειτουργεί προς όφελος ολόκληρης της ομάδας, τον τρόπο οργάνωσης πληροφοριών, στρατηγικό τρόπο σκέψης, και κάποιες ψυχολογικές πτυχές που συχνά συσχετίζονται με τη σοφία.

Εν τέλει ο τρόπος που προσεγγίστηκε η ευφυΐα στον φανταστικό κόσμο έχει να κάνει περισσότερο με τα αποτελέσματα και τις συμπεριφορές που αναδεικνύονται χάρη σε αυτή. Τα είδη που κατέχουν τέτοιο εγκέφαλο με αυτή την “ανώτερη ευφυΐα”, φτιάχνουν ομάδες, έχουν περίπλοκο και ανεπτυγμένο τρόπο επικοινωνίας, φτιάχνουν εργαλεία, ενίοτε χτίζουν, μπορούν να δημιουργήσουν εμπόριο και διάλογο με άλλα ευφυή όντα, και κατέχουν όλα τα περαιτέρω χαρακτηριστικά μιας κουλτούρας, μουσική-χορούς, τέχνες, κάποια θρησκεία κ.ο.κ.

Μια πρόταση για ένα αντίστοιχο του ανθρώπου ον σε σκοτεινές περιοχές είναι αυτό της εικόνας 26. Γίνεται αισθητή η έμπνευση από καλαμάρια του βυθού. Έχει ελαφρύ σώμα, χωρίς βαρύ εξωσκελετό όπως πολλά από τα είδη των σκοτεινών περιοχών, με μεμβράνες για να μπορεί να πετάξει/αιωρηθεί. Οι ελλείψεις του στη φυσιολογία εξισορροπούνται με τις νοητικές του ικανότητες για να γεφυρωθεί το κενό και να προστατευτεί από άλλα πιο επικίνδυνα είδη.



Εικόνα 26. Ευφύες ον σκοτεινής περιοχής.

Χειμώνας

Η πρώτη ζώνη φωτός και η πιο απόμακρη από τον κρύσταλλο. Ο Χειμώνας αποτελείται από κρύες περιοχές με πάγο και χιόνι, όπου αρχίζουν να μεγαλώνουν διαφορετικά είδη φυτών και να ζουν διαφορετικά πλάσματα. Χάρη στους νέους κανόνες που έχουν οριστεί για το πως

λειτουργεί το οικοσύστημα, οι παγωμένες περιοχές δεν θα θυμίζουν μόνο άγονες χιονισμένες εκτάσεις -όπως του πρωτογενή κόσμου, αλλά η χλωρίδα που μεγαλώνει εκεί θα εντάσσει νέες παραμέτρους. Εξερευνούνται πάλι διαφορετικά είδη περιβαλλόντων, ανάλογα με το πως επηρεάζονται από τα λοιπά φυσικά χαρακτηριστικά.



Εικόνα 27. Παγωμένη έκταση του Χειμώνα.

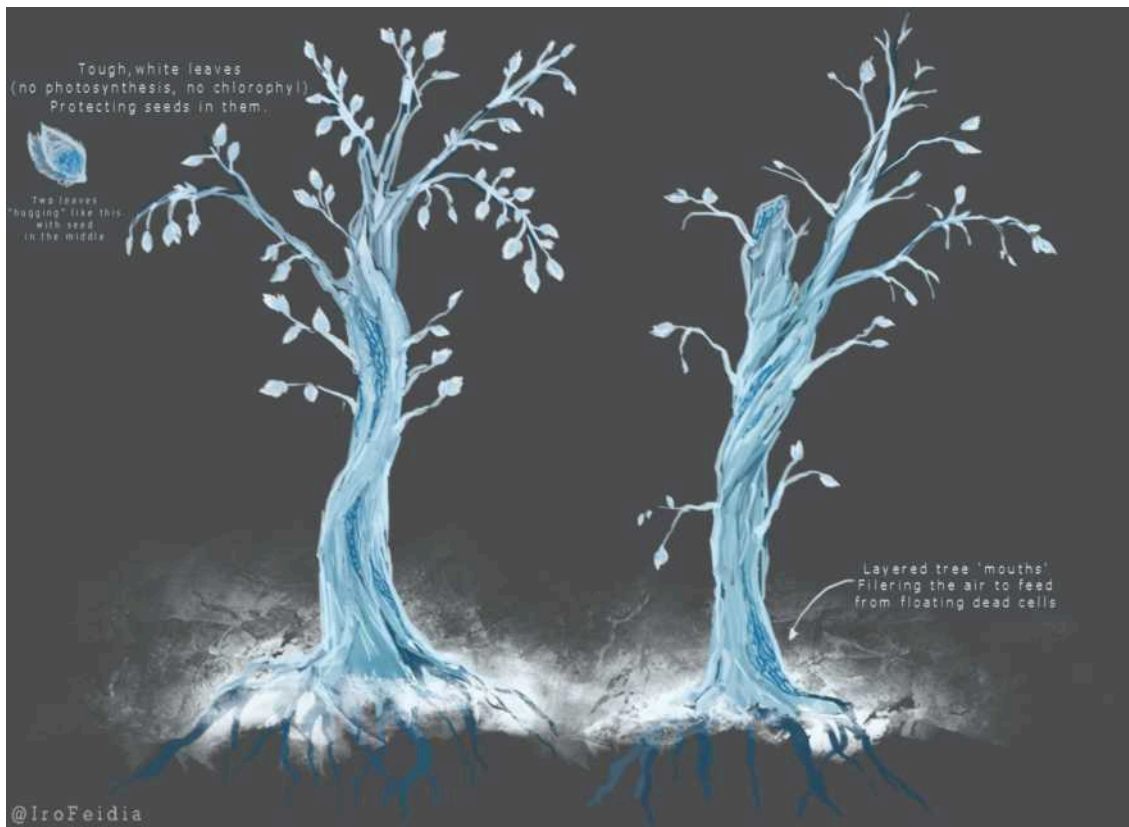


Εικόνα 28. Δάσος του Χειμώνα.

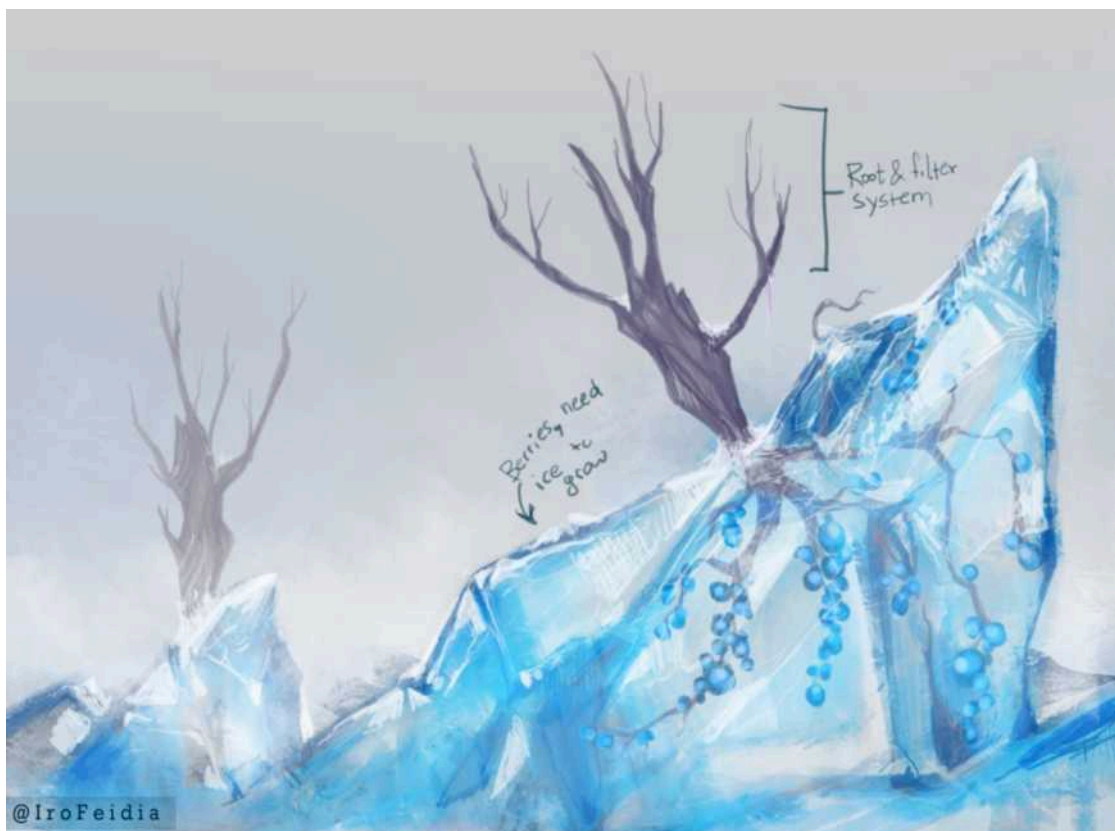


Εικόνα 29. Παγωμένο φαράγγι. Αναδεικνύεται μια πολυεπίπεδη προσέγγιση στο σχεδιασμό ενός περιβάλλοντος, εισάγοντας στοιχεία σε κάθετο άξονα.

Τα ξεχωριστά είδη φυτών σχεδιάστηκαν με γνώμονα τις νέες καταστάσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν. Είδη χλωρίδας που δεν χρειάζονται υψηλές θερμοκρασίες, αλλά ευημερούν στον πάγο και τρέφονται από τις εναλλακτικές μεθόδους που αναφέρθηκαν. Το δέντρο που προτείνεται για παράδειγμα στην εικόνα 30, έχει κατά μήκος του κορμού του στόματα-φίλτρα για να τρέφεται από τον αέρα. Δεν φωτοσυνθέτει, επομένως δεν χρησιμοποιήθηκε το πράσινο, τα σκληρά του φύλλα όμως προστατεύουν και “αγκαλιάζουν” τους καρπούς που βγάζει. Άλλο είδος αποτελεί ο πιο κοντός “θάμνος” της εικόνας 31. Έχει παρόμοιο σύστημα φίλτρων για να τρέφεται και οι καρποί του μεγαλώνουν μέσα στον πάγο. Δίνει έτσι την εντύπωση ενός δέντρου που μεγαλώνει ανάποδα.



Εικόνα 30. Δέντρο του Χειμώνα.



Εικόνα 31. Είδος χαμηλής βλάστησης με μούρα στις παγωμένες περιοχές.

Τα πλάσματα σχεδιάστηκαν με δυο διαφορετικές προσεγγίσεις, όσον αφορά τον τρόπο που επιβιώνουν στις χαμηλές θερμοκρασίες. Ως βάση είναι η κατηγοριοποίηση των ζώων σε θερμόαιμα και ψυχρόαιμα. Η συγκεκριμένη ορολογία αυτής της ταξινόμησης είναι πιο περίπλοκη, αλλά η βασική ιδέα αρκεί για να ξεκινήσουν τα σχέδια και χρησιμοποιείται πιο κυριολεκτικά³². Η πρώτη προσέγγιση έγινε με βάση τη δυνατότητα των πλασμάτων να διατηρήσουν μια υψηλότερη/διαφορετική θερμοκρασία από εκείνη του περιβάλλοντος (θερμόαιμα): κύριο χαρακτηριστικό σε αυτά είναι η βαριά γούνα, που προσφέρει μόνωση. Η δεύτερη προσέγγιση έχει να κάνει περισσότερο με πλάσματα που έχουν την ίδια θερμοκρασία με εκείνη του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν, και συγκεκριμένα για τις περιοχές του Χειμώνα, μπορούν να δράσουν σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Έτσι, σχεδιαστικά έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά από τα άλλα πλάσματα, εφόσον έχουν διαφορετικές ανάγκες. Αφότου έχει αποφασιστεί η αρχική προσέγγιση σχετικά με τη θερμοκρασία, εισάγονται τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά που θα χρειάζεται κάποιο ον για την επιβίωσή του. Για παράδειγμα, τρόπος καμουφλαρίσματος, κάποιο σκληρό λοφίο για να σπάει τον πάγο, μακριά άκρα για ευκολότερη μετακίνηση στο βαθύ χιόνι, το μέγεθος που θα έχει, κ.ο.κ.

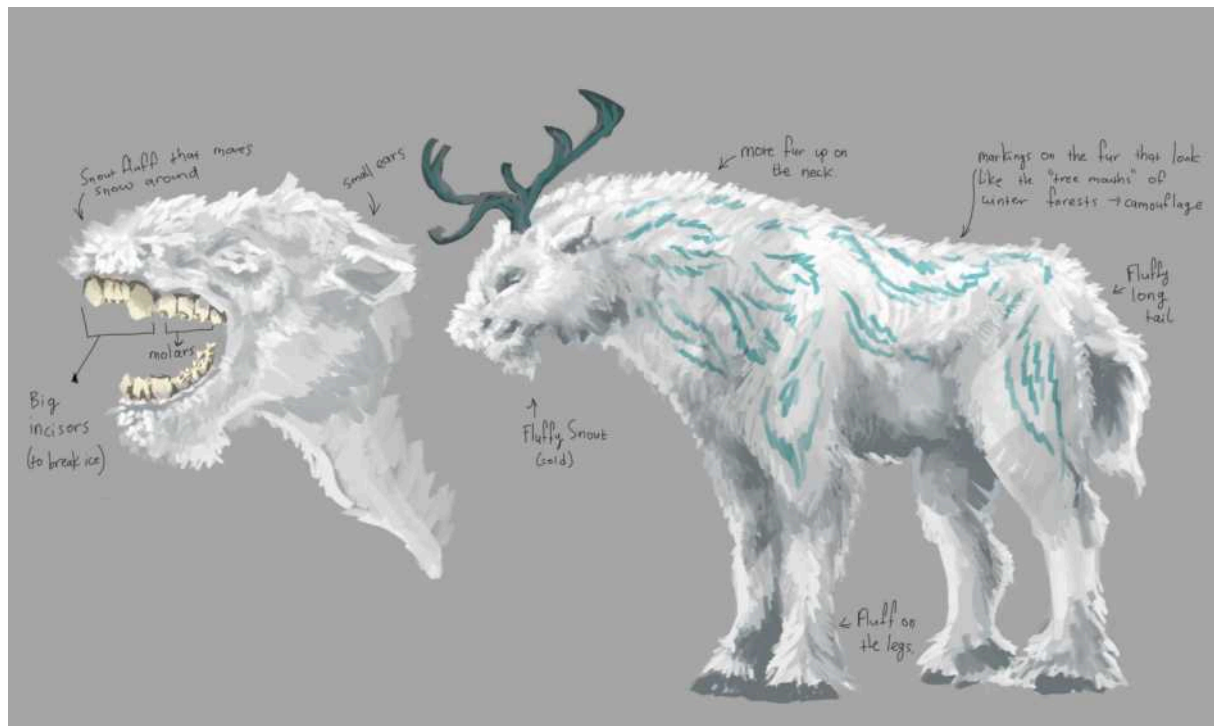
³² Schmidt-Nielsen, Knut. *Animal Physiology: Adaptation and Environment*, 2nd ed. (Cambridge, England: Cambridge University Press: 1997), 206, 210.



Εικόνα 32. Μικρού μεγέθους πλάσμα του Χειμώνα. Έχει σκληρό λοφίο για να σπάει τον πάγο για να τραφεί.



Εικόνα 33. Μεγάλο φυτοφάγο κρύων περιοχών. Έχει πυκνή γούνα για να αντέχει στο κρύο. Ζει κυρίως σε μεγάλες πεδιάδες λόγω του μεγέθους του.



Εικόνα 34. Φυτοφάγο παγωμένων δασών, με λευκή γούνα για το κρύο. Τα σημάδια του μοιάζουν με τα “φίλτρα” των δέντρων και παρέχουν καμουφλάζ.



Εικόνα 35. Καταναλωτής πρώτης τάξης παγωμένων περιοχών, με σκληρό, μακρύ ράμφος για να σπάει τον πάγο και μακριά πόδια για να κινείται εύκολα σε ψηλό χιόνι.



Εικόνα 36. Σαρκοφάγο περιοχών χειμώνα. Δρα σε αγέλες και κινείται κυρίως σε ψηλά δέντρα.



Εικόνα 37. Καταναλωτής δεύτερης τάξης σε περιοχές Χειμώνα. Πάγος μεγαλώνει πάνω του. Έχει μακριά άκρα και νύχια για εύκολη και γρήγορη μετακίνηση.



Εικόνα 38. Γιγάντιου μεγέθους καταναλωτής τρίτης τάξης, κορυφαίο αρπακτικό, παμφάγο. Κινείται υπογείως και το δυνατό του λοφίο σπάει πέτρα και πάγο.

Φθινόπωρο

Ζώνη που πλησιάζει τον κρύσταλλο. Υπάρχει σταδιακά περισσότερο φως και θερμοκρασία. Η κάθε ζώνη έχει τη δική της αισθητική και χρωματική παλέτα. Η συγκεκριμένη ζώνη έχει κυρίως μωβ και πορτοκαλί αποχρώσεις και εξερευνάται η ιδέα της χλωρίδας βασισμένης σε μανιτάρια, που μεγαλώνουν σε υγρασία και σε χαμηλό φως, καθώς και σε γενικότερη αισθητική πυκνής φυλλωσιάς βάλτου.



Εικόνα 39. Σχέδια για είδη χλωρίδας. Κατέχουν μερικό βιοφωτισμό.



Εικόνα 40. Εξερεύνηση ενός περιβάλλοντος σε περιοχή φθινοπώρου. Κυριαρχούν οι μωβ αποχρώσεις.



Εικόνα 41. Εναλλακτικό περιβάλλον για περιοχή φθινοπώρου. Μεγαλύτερη κλίση προς ταμανιτάρια, κυριαρχούν ως το βασικό είδος σε ένα δάσος φθινοπώρου.

Με την ίδια λογική που έχει παρουσιαστεί έως τώρα, εφόσον υπάρχει ένα περιβάλλον με κάποια χαρακτηριστικά, μπορούν να σχεδιαστούν τα πλάσματα που θα έχουν εξελιχθεί να ζουν μέσα σε αυτό. Υπάρχει προσπάθεια να παρουσιαστούν παραδείγματα πλάσμάτων κάθε

καταναλωτικής τάξης.



Εικόνα 42. Μικρού μεγέθους φυτοφάγο στις περιοχές Φθινοπώρου. Ακολουθείται το σχηματικό μοτίβο των μανιταριών που έχει εμφανιστεί σε αυτές τις περιοχές.



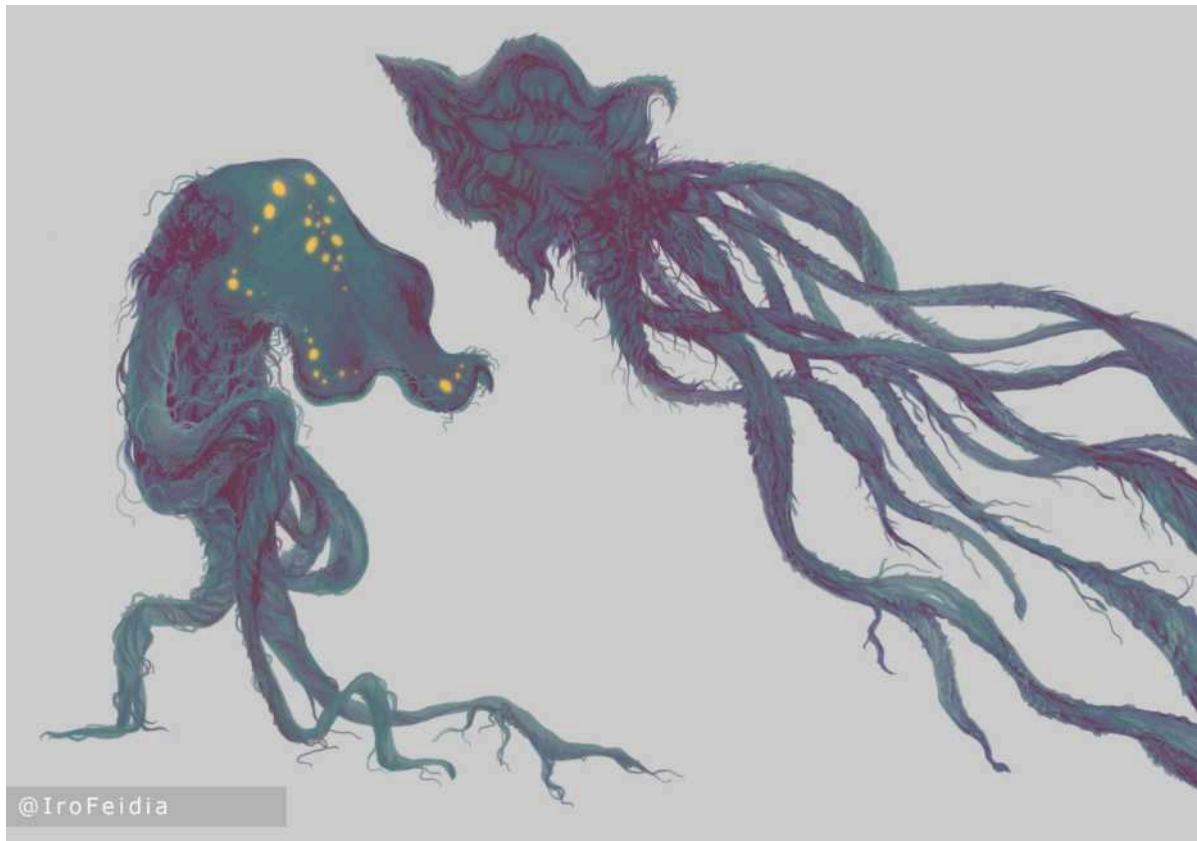
Εικόνα 43. Φυτοφάγο μεγάλου μεγέθους. Υπάρχει εξερεύνηση του σχεδίου και της καλύτερης χρωματικής παλέτας που θα ταιριάζει στο περιβάλλον στο οποίο ζει. Όπως και σε είδη σκοτεινών περιοχών, και αυτό το είδος έχει αναπτύξει μια μορφή βιοφωτισμού.



Εικόνα 44. Σαρκοφάγο περιοχών φθινοπώρου. Μεγάλο πτηνό που κινείται στο έδαφος. Έχει σειρά από κοφτερά δόντια για να πιάνει εύκολα το θήραμά του. Μπορεί να τρέφεται με ασφάλεια καθώς ένα μάτι του μπορεί να κοιτά πάντα πάνω για τυχόν κινδύνους.



Εικόνα 45. Μεγάλο σαρκοφάγο περιοχών φθινοπώρου. Το λοφίο του και οι ρίγες του παρέχουν κάλυψη-καμουφλάζ σε ψηλό χορτάρι, όπως αυτό του περιβάλλοντος στην εικόνα 40, παραπάνω, που μεγαλώνει στο Φθινόπωρο.



Εικόνα 46. Καταναλωτής τρίτης τάξης, παμφάγο πλάσμα. Αιωρείται σε πεδιάδες και δάση και εάν ένα από τα πλοκάμια του αγγίζει κάτι που μπορεί να φάει τότε αρχίζει και σφίγγει. Όταν παραμένει αδρανές, κουλουριάζεται και καμουφλάρεται ανάμεσα στα μανιτάρια.

Ιδέες για ευφυή όντα εξερευνήθηκαν για το Φθινόπωρο, αρχικά με μορφές που θυμίζουν περισσότερο κάποιο φυτό (ή μανιτάρι!), για προστασία-καμουφλάζ ανάμεσα στα κλαριά και δέντρα. Η αρχική ιδέα όμως παρέμενε πολύ “ζωώδης” και δεν αναδεικνύεται με κάποιο διαφορετικό τρόπο από τα πλάσματα με τα οποία θα μοιράζεται το περιβάλλον του.



Εικόνα 47. Πρώτη εικονογράφηση ενός αντίστοιχου του ανθρώπου όντος.

Η περαιτέρω εξερεύνηση πάνω σε αυτά τα είδη οδήγησε σε μια πιο αναγνωρίσιμη μορφή: ένα μικρό δίποδο, ξεκάθαρο κεφάλι-μάτια, χωρίς να απομακρυνθεί από την αρχική ιδέα ενός σκληροτράχηλου πλάσματος. Ταυτόχρονα εξερευνώνται και οι δυνατότητες του πλάσματος και η υπεροχή του έναντι των άλλων πλασμάτων της περιοχής, έχει για παράδειγμα εξημερώσει κάποια άλλα είδη.



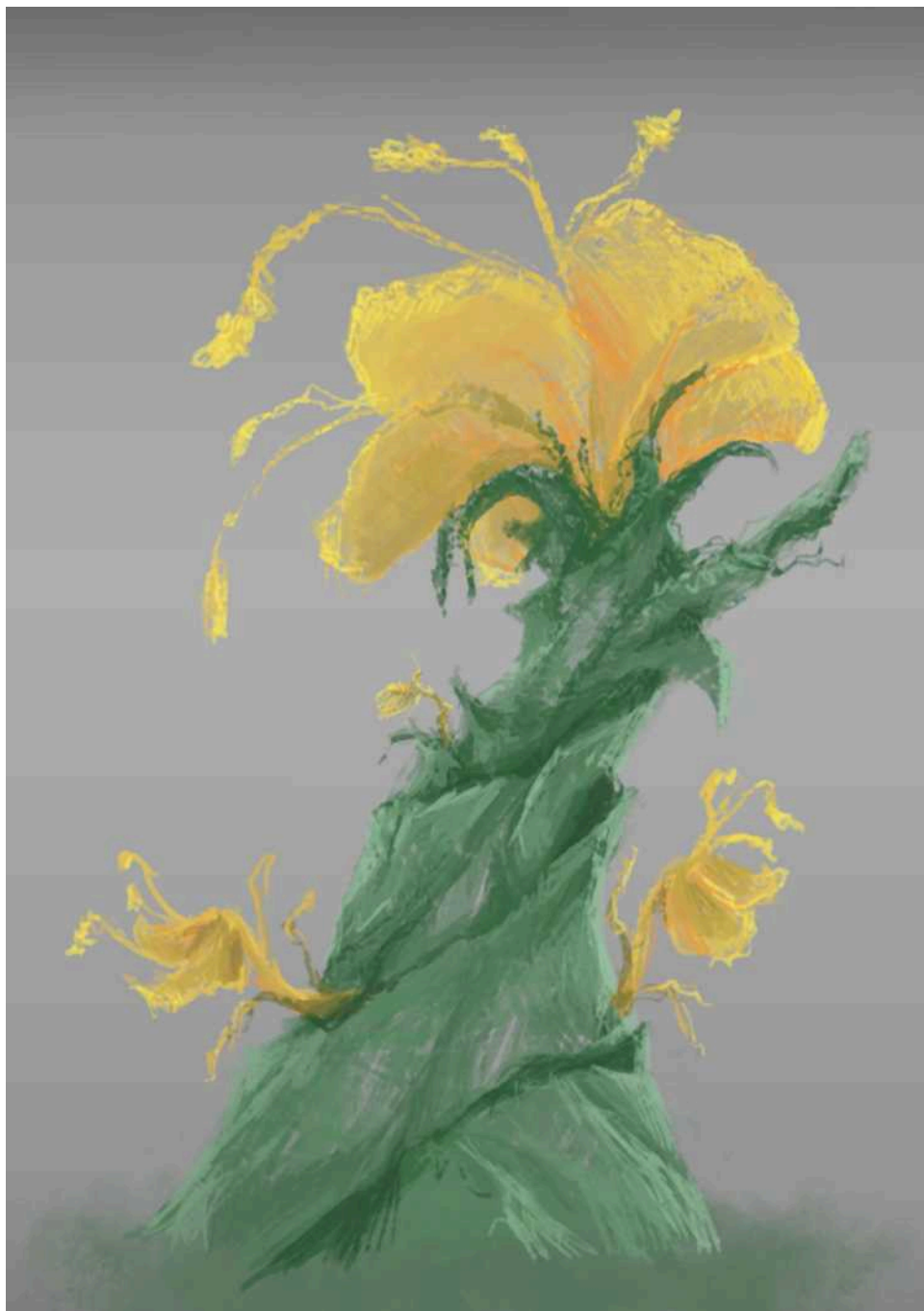
Εικόνα 48. Τελικό σχέδιο για έφνες ον.



Εικόνα 49. Μια πιο ολοκληρωμένη και προσεγμένη εικονογράφηση του παραπάνω όντος.

Άνοιξη

Αποτελεί μια από τις πιο θερμές περιοχές που πλησιάζουν τον κρύσταλλο. Χαρακτηρίζεται από πληθώρα φυτών που μεγαλώνουν εκεί, ζούγκλες και ψηλά δέντρα. Η αρχική εξερεύνηση της αισθητικής έχει να κάνει περισσότερο με το να κυριαρχούν οι πράσινες αποχρώσεις και οι γεμάτες βλάστηση περιοχές. Εικόνες λουλουδιών γίνονται επίσης αναγνωρίσιμες.



Εικόνα 50. Σχεδιασμός ιδέας για ένα δέντρο που μεγαλώνει στην Άνοιξη.



Εικόνα 51. Μια πρώτη εξερεύνηση ενός δασικού περιβάλλοντος. Ψηλά χορτάρια, θάμνοι και λουλούδια βρίσκονται σκορπισμένα.



Εικόνα 52. Μια εικονογράφηση ενός περιβάλλοντος της Άνοιξης, Φαίνονται τα ψηλά δέντρα και πόσο

έχει καλύψει η βλάστηση το χώρο.

Οι πράσινη παλέτα και η ψηλή βλάστηση είναι χαρακτηριστικά με βάση τα οποία σχεδιάστηκαν και τα πλάσματα που ζουν στην Άνοιξη. Πλάσματα που θα κινούνται με ευκολία ανάμεσα στα κλαριά, θα καμουφλάρονται ανάμεσα στα φυτά και γενικά θα χρησιμοποιούν το περιβάλλον τους προς όφελός τους.

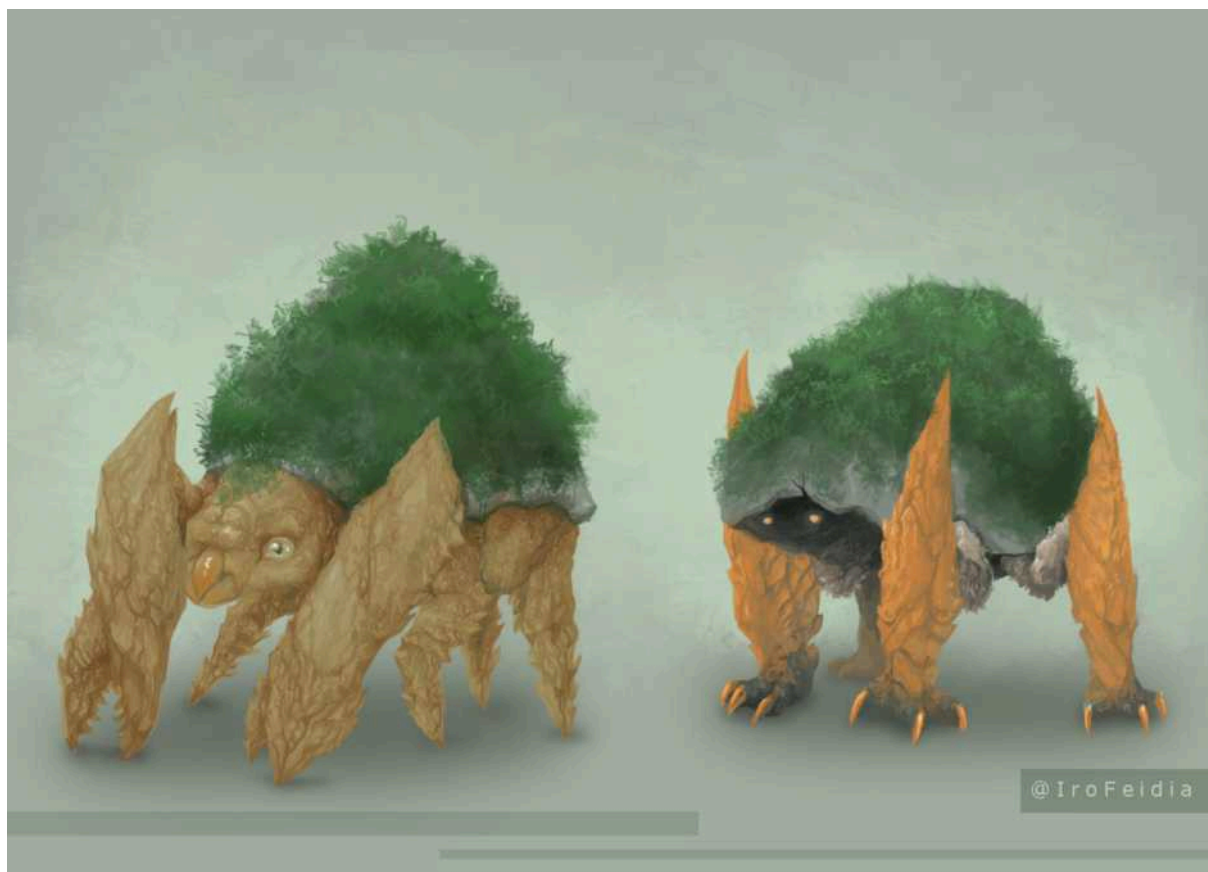


Εικόνα 53. Μικρού μεγέθους πλάσμα της Άνοιξης. Ανοίγει το λοφίο του για να δείξει πιο απειλητικό.



Εικόνα 54. Μεγαλύτερου μεγέθους φυτοφάγο της Άνοιξης. Έχει μακριά άκρα για να τρέχει και να ξεφεύγει με ταχύτητα πάνω από τις ψηλές φυλλωσιές. Το ιδιαίτερο σώμα του, του παρέχει κάλυψη ανάμεσα στα φυτά. Στο λοφίο του βρίσκονται σχέδια που μοιάζουν με μάτια για να μπερδεύει τυχόν θηρευτές του.

Δεν είναι όμως όλα τα θηράματα αναγκαστικά φτιαγμένα για γρήγορη κίνηση. Τα δυο φυτοφάγα της εικόνας 55 έχουν εξελιχθεί με σκληρά σώματα και καβούκια. Βρύα μεγαλώνουν πάνω τους και τους προσφέρουν καμουφλάζ. Δεν κινούνται γρήγορα αλλά προστατεύονται με άλλους τρόπους από θηρευτές.



Εικόνα 55. Καταναλωτές πρώτης τάξης.

Εδώ να ειπωθεί πως τα περισσότερα πλάσματα έχουν εξελιχθεί για τις συγκεκριμένες περιοχές όπου ζουν. Μεταναστευτικά είδη, όμως μπορούν και κατέχουν φυσιολογικά χαρακτηριστικά που είναι ωφέλιμα και ευνοούν την ανάπτυξή τους και σε άλλες περιοχές. Στην εικόνα 56 έχει σχεδιαστεί ένα τέτοιο είδος. Αποτελεί μεγάλο φυτοφάγο μικτών περιοχών. Έχει σκληρά νύχια και χαυλιόδοντες για να ανοίγει κορμούς ή να σκάβει. Το σκληρό και γεμάτο αγκάθια του σώμα το προστατεύει. Το συγκεκριμένο είδος έχει τη δυνατότητα να αλλάζει τα χρώματά του όταν τρέφεται σε περιοχές της Άνοιξης σε μια πιο πράσινη παλέτα, και να τη μετατρέπει σε μια πιο θερμή, όταν επιστρέφει σε περιοχές του Καλοκαιριού.



Εικόνα 56. Μεγάλου μεγέθους καταναλωτής πρώτης τάξης.



Εικόνα 57. Ένας θηρευτής της Άνοιξης. Βασίζεται στο ευκαιριακό κυνήγι πιο αδύναμων και μικρότερων ζώων. Έχει μακρύ και ευκίνητο σώμα, και ό,τι του λείπει σε δύναμη το αντισταθμίζει με

ταχύτητα. Το κρανίο του μοιάζει με κεφάλι νεκρού ζώου για να ελκύει τους πτωματοφάγους.

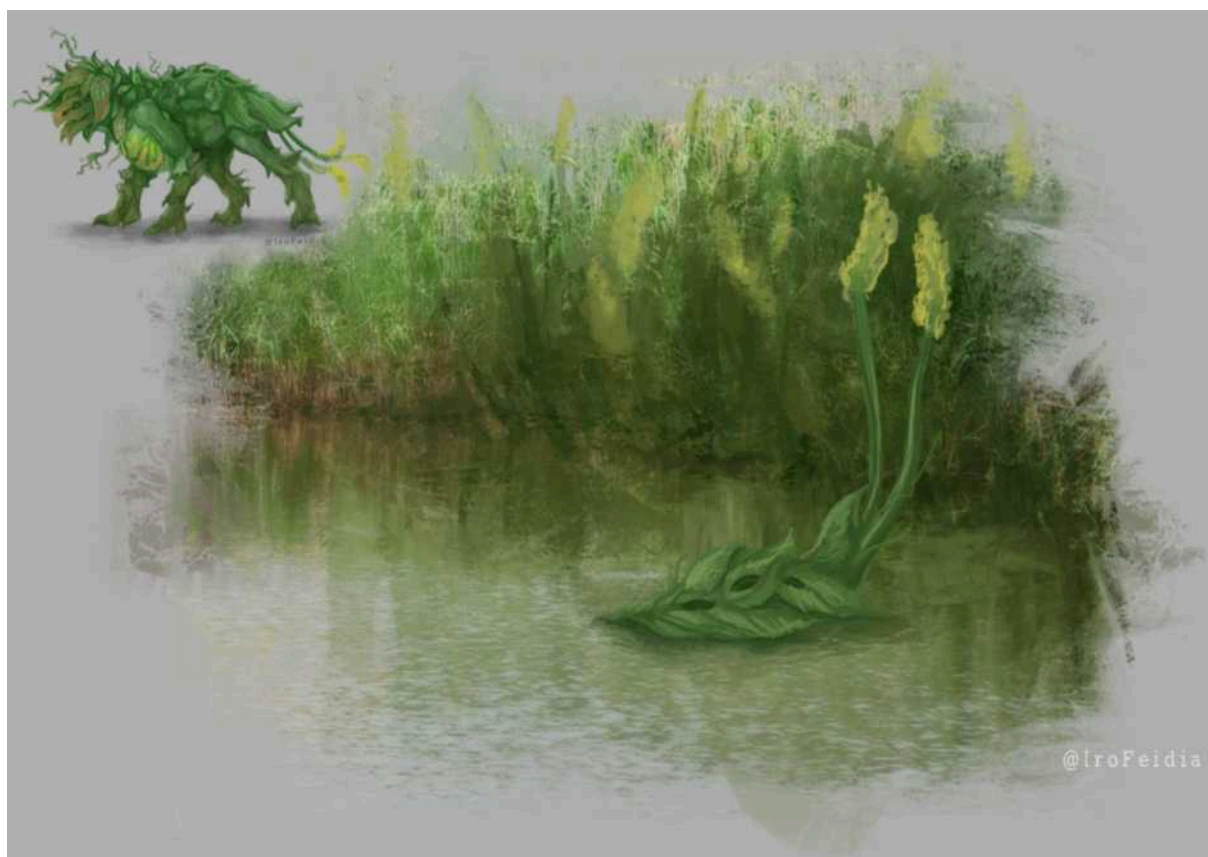
Ένα πλάσμα που επίσης δεν βασίζεται στην ταχύτητα είναι ο μικρότερος θηρευτής της εικόνας 58. Κυνηγάει-τρέφεται κυρίως με ψάρια και καμουφλάρεται στις κοντινές φυλλωσιές καθώς είναι πιο ευάλωτο όταν κυνηγάει. Στην εικόνα 59 φαίνονται κάποια γενικά σχέδια πάνω στη τοποθέτηση κάποιων οργάνων του θηρευτή. Εφόσον κυνηγάει σε υδάτινα περιβάλλοντα, οφείλει να έχει χαρακτηριστικά που θα ευνοούν την επιβίωσή του κοντά σε νερό. Συγκεκριμένα -με μπλε χρώμα- φαίνονται τα πνευμόνια του που οδηγούν σε εσοχές στη πλάτη του, απ' όπου αναπνέει. Μπορεί επομένως να βρίσκεται βυθισμένο κάτω από την επιφάνεια του νερού για ώρες, εφόσον δεν χρειάζεται να κρατήσει την αναπνοή του.



Εικόνα 58. Μικρότερος θηρευτής της Άνοιξης.



Εικόνα 59. Η τοποθέτηση των οργάνων είχε επιρροή στο τελικό σχέδιο.

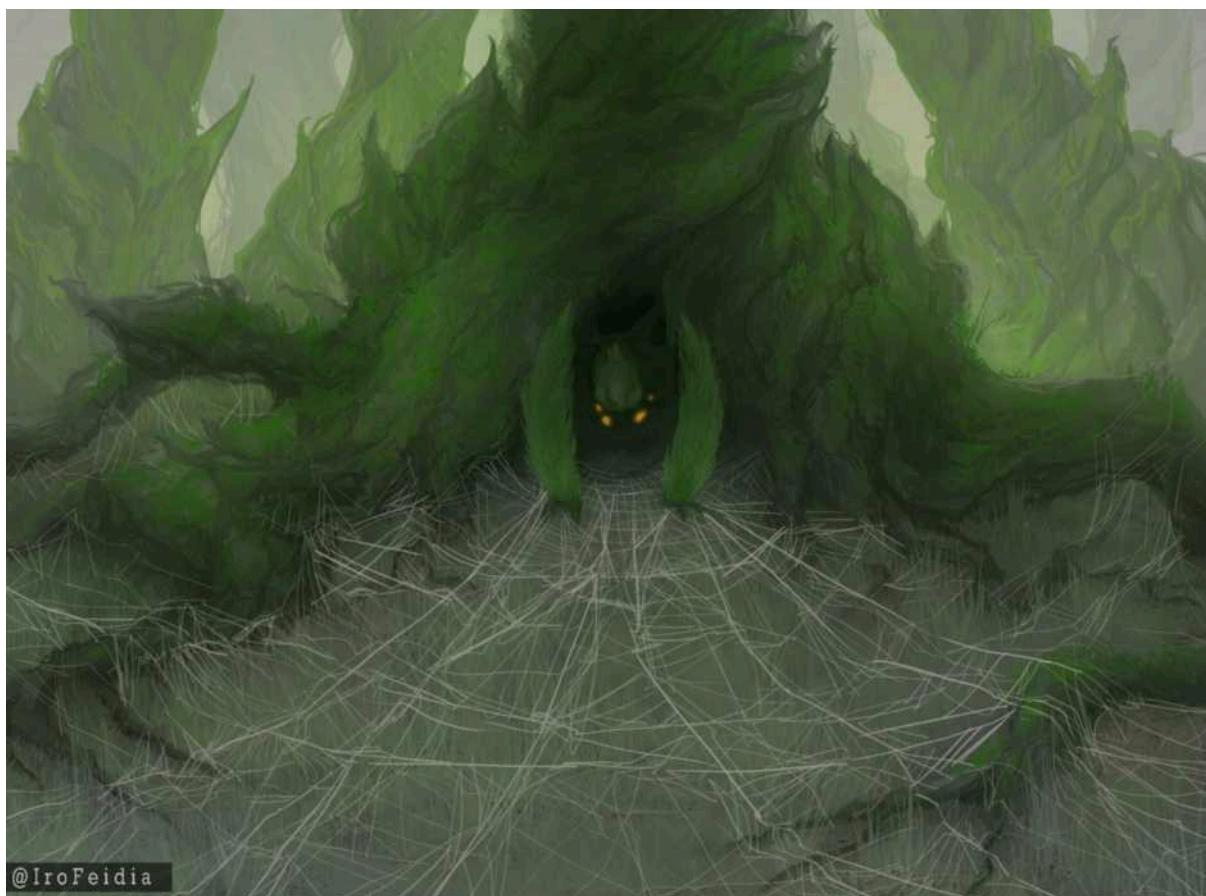


Εικόνα 60. Πως μοιάζει ο θηρευτής όταν κυνηγάει στο νερό.

Άλλο ένα σαρκοφάγο στην εικόνα 61 είναι ικανό να φτιάχνει σειρές από ιστούς στο έδαφος. Παραμονεύει στη φωλιά του και με τα ευαίσθητα άκρα του, ανιχνεύει τις κινήσεις οποιουδήποτε πλάσματος περπατήσει στη περιοχή του. Πρώτα караδοκεί και μετά κυνηγάει με ευκινησία το θήραμά του.



Εικόνα 61. Καταναλωτής δεύτερης τάξης στην Άνοιξη.



Εικόνα 62. Σαρκοφάγο που караδοκεί.

Η βάση για το αντίστοιχο του ανθρώπου ον στην Άνοιξη ξεκίνησε επίσης από ένα δίποδο, καθώς αποτελεί, από τον δικό μας κόσμο, ένα αποδεδειγμένα πετυχημένο χαρακτηριστικό επιβίωσης. Λόγω του περιβάλλοντος στο οποίο έχει εξελιχθεί, κατέχει έξτρα αρθρώσεις, κάτι που προτείνεται ως ωφέλιμο χαρακτηριστικό για πιο εύκολη μετακίνηση πάνω σε δέντρα ή σε ψηλά χορτάρια. Το δέρμα του μοιάζει επίσης με τη φυλλωσιά η οποία το περιβάλλει.



Εικόνα 63. Έφνες ον της Άνοιξης.

Σχεδιάστηκε και ο τόπος κατοικίας του έφνες όντος, καθώς υπάρχει πειραματισμός πάνω στις δυνατότητες και τεχνολογίες που έχει αναπτύξει για να επιβιώσει και να αναδειχθεί στο χώρο του. Η ιδέα είναι πως συλλέγει τους ιστούς του πλάσματος της εικόνας 61 και ράβει-ενώνει φύλλα μεταξύ τους για να χτίσει καταφύγιο σε ψηλά δέντρα.



Εικόνα 64. Καταφύγιο πάνω σε δέντρα.

Καλοκαίρι

Αποτελεί τη πρώτη βιώσιμη περιοχή κοντά στους κρυστάλλους. Χαρακτηρίζεται από υψηλές θερμοκρασίες και περιβάλλοντα που θυμίζουν έρημο ή σαβάνες. Η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής επομένως θα έχει εξελιχθεί αναλόγως. Τα φυτά, με τέτοιο τρόπο που δεν θα χρειάζονται πολύ νερό ή θα συγκρατούν τα υγρά που χρειάζονται, και τα πλάσματα με τέτοιο τρόπο που να ρυθμίζουν τη θερμοκρασία τους, ή να μην τους επηρεάζουν οι πολύ ψηλές θερμοκρασίες.

Η γενική αισθητική της χλωρίδας του καλοκαιριού θα διακρίνεται από τη θερμή παλέτα που κλίνει σε πορτοκαλί και κίτρινα χρώματα, καθώς και από τον σκληρό κορμό τους.



Εικόνα 65. Πρώτο σχέδιο για δέντρο Καλοκαιριού.



Εικόνα 66. Περεταίρω εικονοποίηση δέντρων στο Καλοκαίρι. Φαίνεται από πιο κοντά ο σκληρός κορμός του. Τα δέντρα γέρνουν προς τον κρύσταλλο όπως τα ηλιοτρόπια προς τον ήλιο.



Εικόνα 67. Ένα πιο μακρινό πλάνο από περιβάλλον καλοκαιριού. Μακριά στο βάθος φαίνεται και ο κρύσταλλος.

Πέρα από τις πεδιάδες και σαβάνες του καλοκαιριού, εκεί που το έδαφος παρουσιάζει μεγαλύτερο 'ενδιαφέρον', εικονοποιούνται φαράγγια -και όποιο είδος αναρριχητικής χλωρίδας επιβιώνει εκεί.



Εικόνα 68. Φαράγγι του Καλοκαιριού.

Όσον αφορά τα πλάσματα που κατοικούν στο Καλοκαίρι ένα επιπλέον χαρακτηριστικό για τη δημιουργία τους -πέρα από τη θερμοκρασία όπως αναφέρθηκε παραπάνω και τη δυνατότητα που έχουν για καμουφλάζ, είναι ο τρόπος με τον οποίο διασχίζουν και μετακινούνται στη περιοχή όπου ζουν. Οι περιοχές της Άνοιξης πιο πάνω, χαρακτηρίζονται από δύσβατο έδαφος και πυκνή φυλλωσιά και κλαριά. Τα πλάσματα εκεί έχουν εξελιχθεί να κινούνται γρήγορα ανάμεσα σε αυτά τα εμπόδια. Το Καλοκαίρι από την άλλη, χαρακτηρίζεται κυρίως από μεγάλες, εκτενείς και αχανείς αποστάσεις. Επομένως, τα μακριά ή πολλαπλά άκρα ευνοούνται.



Εικόνα 69. Πτηνό που δεν μπορεί να πετάξει. Φαίνεται και στη παραπάνω εικόνα 67. Με δυνατά πόδια και αεροδυναμικό κεφάλι έχει εξελιχθεί για να τρέχει στο έδαφος.



Εικόνα 70. Είδος μεγάλου πτηνού. Με τις μεγάλες του μεμβράνες δροσίζει το αίμα του και κρατάει το σώμα του δροσερό.



Εικόνα 71. Μεγάλου μεγέθους φυτοφάγο, φτιαγμένο να τρέχει στις μεγάλες πεδιάδες χωρίς να κουράζεται. Τρέχει με ένα σετ ποδιών του και όταν κουράζεται τα σηκώνει και τα αλλάζει με ένα άλλο σετ για να συνεχίζει να τρέχει.



Εικόνα 72. Μεταναστευτικό φυτοφάγο σε χρώματα Καλοκαιριού. Αναφέρθηκε παραπάνω.



Εικόνα 73. Μεγάλου μεγέθους φυτοφάγο. Βασίζεται κυρίως στη πανοπλία του για προστασία.



Εικόνα 74. Μικρού μεγέθους σαρκοφάγο. Συνεχίζεται το μοτίβο των πολλών άκρων. Κατέχει επίσης μεμβράνες για να δροσίζεται.



Εικόνα 75. Μεγαλύτερου μεγέθους, πιο βαρύ και δυνατό σαρκοφάγο.

Αισθητική έμπνευση για τα χαρακτηριστικά των ευφυών οντοτήτων πάρθηκε από αναγνωρίσιμα πλάσματα που ζουν σε αντίστοιχες περιοχές σαβάνας και ερήμου στον πρωτογενή κόσμο. Πιο συγκεκριμένα, στην εικόνα 76, δημιουργήθηκε ένα είδος βασισμένο στον μυρμηγκοφάγο. Τείνει να είναι πιο ειρηνικό και διαλέγει νομαδική ζωή συνεχούς μετακίνησης για ασφάλεια. Επιπλέον, δεν χρειάζεται να υπάρχει μόνο ένα έφυες όν ανά περιοχή. Στην εικόνα 77 πιο κάτω, έχει σχεδιαστεί ένα ακόμη έξυπνο όν. Έγινε μίξη χαρακτηριστικών από φίδια, αλλά εντάχθηκε και το μοτίβο των “πολλών άκρων”. Σε αντίθεση με τα φίδια του πρωτογενή κόσμου το είδος αυτό ζει και ευημερεί σε ομάδες και πιο σταθερές κοινότητες, είναι πιο σκληροτράχηλα και επιθετικά και αποφεύγονται από τα πλάσματα της εικόνας 76.



Εικόνα 76. Νομαδικό ον Καλοκαιριού.



Εικόνα 77. Έφνες on Καλοκαιριού.



Εικόνα 78. Περιβάλλον ερήμου. Χτισμένη/σκαλισμένη στη πέτρα βρίσκεται η είσοδος μιας περιοχής των πλασμάτων της εικόνας 77. Χρησιμοποιήθηκε και φωτογραφικό υλικό.

4.2.2. Επεκτείνοντας τον Κόσμο

Από τη στιγμή που έχει στηθεί το σκηνικό του κόσμου δεν υπάρχει πλέον όριο στα στοιχεία που μπορούν να ενταχθούν για να του δώσουν χαρακτήρα και να τον κάνουν να μοιάζει πιο ζωντανό. Κάποια από τα φυσικά στοιχεία του κόσμου (εποχές) παραμένουν σταθερά, για να δημιουργηθεί όμως η αίσθηση μιας ιστορίας -μιας δυναμικής κατάστασης που μεταβάλλεται, ενός μεγαλύτερου και μυστηρίου παρελθόντος- σχεδιάστηκαν τα Γκόλεμ.

Ανεξάρτητα από τη περιοχή, περιπλανώνται μεταλλικά Γκόλεμ. Ο σκοπός τους είναι άγνωστος και η τεχνολογία τους δεν βρίσκεται πουθενά αλλού. Θεωρείται πως έχουν φτιαχτεί από μια κοινωνία που έχει πλέον εξαλειφθεί. Ενώ ο πολιτισμός που τους δημιούργησε δεν υπάρχει πλέον, τα Γκόλεμ συνεχίζουν να ταξιδεύουν, έτοιμα να εκπληρώσουν το άγνωστο καθήκον τους σε περίπτωση που χρειαστεί.



Εικόνα 79. Ευκίνητο γκόλεμ.



Εικόνα 80. Πιο βαρύ γκόλεμ.

Ποιο θα ήταν το χειρότερο πράγμα που θα μπορούσε να συμβεί σε αυτόν τον κόσμο; Έχει ειπωθεί πως τίποτα δεν μπορεί να πλησιάσει ή να καταστρέψει τους κρυστάλλους. Τί θα γινόταν εάν υπήρχε ένα πλάσμα που θα έρχονταν σε αντίθεση από το Κήτος της Ζωής, που θρέφει τον κόσμο; Μια καταστροφική ύπαρξη που θα τρεφόταν από τους κρυστάλλους, θα αποτελούσε έναν κίνδυνο αποκαλυπτικών διαστάσεων. Πιθανότατα τα Γκόλεμ είχαν φτιαχτεί για σκοπό να πολεμήσουν αυτό το πλάσμα σε περίπτωση που αφυπνούσε.



Εικόνα 81. Η Αποκάλυψη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5. Τεχνική Προσέγγιση

Για τα φανταστικά σχέδια, στο βιβλίο του Bruce Robertson (1988) περιγράφονται διάφοροι τρόποι που μπορεί κανείς να προσεγγίσει τη fantasy art, καθώς και πολλαπλές πηγές έμπνευσης (όνειρα, μυθολογία, μελέτη της φύσης κ.ο.κ). Θεωρητικά, ένας φανταστικός κόσμος μπορεί να σχεδιάζεται επ' άπειρον, υπήρχε όμως μια προσπάθεια να επιτευχθεί αρκετά μεγάλη συνοχή, ώστε μέσα από τα σχέδια να δημιουργηθεί η εντύπωση ενός ολοκληρωμένου κόσμου: οι πληροφορίες που δίνονται, να δίνονται με τέτοιο τρόπο που να μπορεί εύκολα να φανταστεί κάποιος που βιώνει τον κόσμο, τι υπάρχει πέρα από αυτά που βλέπει άμεσα μπροστά του.

Πίσω από κάθε σχέδιο υπήρξε έρευνα σε συνδυασμό με εικόνες αναφοράς, για να δημιουργηθεί μια αίσθηση αληθοφάνειας, επεξηγώντας μέσω 'ψευδοεπιστημονικών' τρόπων τα χαρακτηριστικά του κάθε στοιχείου του κόσμου. Παράλληλα, ο κόσμος προορίζεται για ένα βιντεοπαιχνίδι. Μαζί με τα επιστημονικά τεκμήρια που δίνονται για τα σχέδια, η φαντασία παραμένει ελεύθερη να εξερευνήσει ενδιαφέροντα σχέδια, για να δημιουργηθεί κάτι αισθητικά ωραίο που να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες ενός πιθανού παίχτη και να γεννά έναυσμα για περαιτέρω εξερεύνηση του παιχνιδιού. Εδώ να σημειωθεί πως η εργασία αυτή δεν ασχολείται τόσο με τα αφηγηματικά στοιχεία του παιχνιδιού. Συνήθως η concept art βασίζεται στην αφήγηση και την ιστορία, στην εργασία ωστόσο γίνεται κατά κύριο λόγο concept art πάνω σε worldbuilding. Δίνονται επομένως κάποια πιθανά σενάρια αφήγησης ή λειτουργίας των σχεδίων σε ένα βιντεοπαιχνίδι, όπου αρμόζουν, έχουν όμως δευτερεύοντα ρόλο σε αντιπαράθεση με όλη τη κοσμογονία.

5.1 Χρήση Λογισμικού

Ως προς το πιο τεχνικό κομμάτι, χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Adobe Photoshop, με ενίστε

χρήση φωτογραφικού υλικού, και μίξη του με δισδιάστατα γραφικά. Τα αρχεία είναι καλό να ξεκινάνε από μεγάλο μέγεθος και ανάλυση. Στα σχέδια της εργασίας χρησιμοποιήθηκαν το ύψος και το πλάτος ενός χαρτιού A4. Οι αναλογίες αλλάζουν συνήθως στη πορεία ανάλογα με το τι ζωγραφίζεται και τη σύνθεση που απαιτεί. Το ύψος και πλάτος της εικόνας είναι πιο ευέλικτο από την ανάλυση η οποία ορίζεται από την αρχή σε 300dpi (dots per inch) –για σημείο αναφοράς, οι οθόνες υπολογιστών χρησιμοποιούν 72dpi, και τα 300dpi προτείνονται για εκτυπώσεις. Η ανάλυση της εικόνας είναι σημαντική από την αρχή, καθώς εάν έχει ήδη ζωγραφιστεί κάτι πάνω στον καμβά και μεγαλώσει ύστερα η ανάλυση, η εικόνα θα θολώσει, θα φαίνονται τα ξεχωριστά pixels, και δεν θα είναι πλέον καθαρή.

Η τελική εικονογράφηση ενός πλάσματος και ενός περιβάλλοντος απαιτούν διαφορετικές προσεγγίσεις, οι οποίες όμως έχουν αρκετές ομοιότητες. Για ένα πλάσμα, χρειάζεται πρώτα μια εξερεύνηση πάνω σε εικόνες αναφοράς, δηλαδή πάνω σε άλλα ζώα του δικού μας κόσμου. Δανείζοντας στοιχεία από υπάρχοντα πλάσματα το τελικό όν γειώνεται στη πραγματικότητα. Ακολουθεί μια διαδικασία δημιουργίας διαφορετικών σκίτσων για το πώς θα μοιάζει ένα πλάσμα και αν εκπληρώνει τη λειτουργία που απαιτεί η Ιδέα: εάν ο κόσμος χρειάζεται ένα μικρού μεγέθους φυτοφάγο, τα σκίτσα θα έχουν διαφορές ανάλογα με το τι δανείζονται από τις εικόνες αναφοράς και σε τι βαθμό, αλλά πάντα θα είναι ένα μικρού μεγέθους φυτοφάγο. Το ποιο σκίτσο θα επιλεγεί στο τέλος υπόκεινται στη κρίση του καλλιτέχνη –όταν δουλεύει μόνος- ή της ομάδας, εάν αφορά ένα μεγαλύτερο πρότζεκτ. Η μελέτη της χρωματικής παλέτας ακολουθεί. Από το σημείο που υπάρχει το σκίτσο χρειάζεται μια παρόμοια εξερεύνηση των χρωμάτων, και της αντίθεσης ή ισορροπίας που θα έχουν, τα οποία κάνουν το πλάσμα να ταιριάζει στο περιβάλλον που θα ενταχθεί.

Με παρόμοιο τρόπο, οι εικονογραφήσεις περιβαλλόντων χρειάζονται εικόνες αναφοράς, για παράδειγμα διαφορετικά είδη δέντρων ή πως μοιάζει μια έρημος κτλ, και ένα αρχικό στάδιο σκίτσων. Ένα παραπάνω βήμα που χρειάζεται είναι η σχέση των ασπρόμαυρων. Πριν ενταχθεί χρώμα στην εικόνα, δημιουργούνται μικρές ασπρόμαυρες συνθέσεις με γνώμονα το τελικό σκίτσο, για να οριστεί ποιο θα είναι το πιο φωτεινό σημείο της εικόνας και ποιο θα είναι το πιο σκοτεινό. Συνήθως ό,τι βρίσκεται πιο κοντά είναι πιο σκούρο από τα αντικείμενα

που απομακρύνονται. Ο κανόνας αυτός δεν είναι όμως καθολικός και μπορούν να δημιουργηθούν ενδιαφέροντες συνθέσεις που πειραματίζονται με διαφορετικές σχέσεις άσπρου-μαύρου. Αυτή η εξερεύνηση της φωτεινότητας θα κάνει την τελική εικόνα πιο ξεκάθαρη και δεν θα τραβάνε τη προσοχή μικρότερες λεπτομέρειες μέσα στη σύνθεση. Ακολουθεί έπειτα και εδώ, μια εξερεύνηση της χρωματικής παλέτας, ανάλογα με το τί περιβάλλον δημιουργείται, τί είδους ατμόσφαιρα θα έχει και τι αισθήματα θα προκαλεί.

Έχει ολοκληρωθεί ο καταιγισμός ιδεών και υπάρχει μια γενική σύνθεση ή η ανατομία ενός πλάσματος και η χρωματική παλέτα. Πιο πρακτικά, κάθε έργο ξεκινά από ένα μονόχρωμο φωτεινό γκρι φόντο, που αποτελεί τον κενό καμβά. Το ανοιχτό γκρι είναι προσωπική επιλογή και προτιμάται σε σύγκριση με το απόλυτο άσπρο για λόγους ευκολίας στα μάτια. Εκεί –σε ξεχωριστό από το φόντο layer θα γίνει το σκίτσο, το οποίο στο αρχικό του στάδιο μοιάζει περισσότερο με μουτζούρα. Με τη λέξη layer γίνεται αναφορά στη δυνατότητα που προσφέρει το πρόγραμμα να σχεδιαστεί κάτι, χωρίς να επηρεάζεται ό,τι έχει ζωγραφιστεί σε άλλα layers. Σκοπός του σκίτσου στο πρωταρχικό του στάδιο είναι να γίνει με τέτοιο γρήγορο και ακατάστατο τρόπο, καθώς σε αυτό το στάδιο γίνεται ξεκάθαρη η σχηματική ισορροπία του κάθε σχεδίου, ορίζεται η γραμμή κίνησης, καθώς και η ισορροπία της όλης σύνθεσης μέσα στο κάδρο. Με αυτόν τον τρόπο το μυαλό και το μάτι δεν επικεντρώνονται ή χάνονται σε λεπτομέρειες που δεν είναι σημαντικές στα αρχικά στάδια π.χ. εάν κάτι έχει ζωγραφιστεί καλά ή όχι, όπως ανατομικά λάθη στο σώμα ενός πλάσματος, τα οποία διορθώνονται αφότου έχει καθιερωθεί το γενικότερο σχήμα του και γραμμή κίνησης –πράγματα που είναι δύσκολο να διορθωθούν σε παρακάτω στάδια. Οι ατέλειες του πρώτου γρήγορου σκίτσου διορθώνονται με ένα δεύτερο πέρασμα ενός πιο καθαρού σκίτσου, βάζοντας το πρώτο σκίτσο σε χαμηλότερο opacity (30-50%), για να αχνοφαίνεται και δημιουργώντας ένα καινούργιο layer από πάνω για το «Σκίτσο 2».

Αφότου έχει φτάσει το σκίτσο σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο, μπορεί να σβηστεί ή κρυφτεί το πρώτο σκίτσο-μουτζούρα και να χαμηλώσει πάλι το opacity του δεύτερου. Όταν αχνοφαίνεται, μπορεί να λειτουργήσει ως γενικότερος οδηγός, χωρίς να αποσπά πολύ τη προσοχή από αυτά που θα ζωγραφιστούν από κάτω. Το τελικό σκίτσο θα παραμείνει πάνω

από όλα τα layers μέχρι να περαστεί το πρώτο στρώμα σκίασης και δεν χρειάζεται πλέον. Αργότερα μπορεί να ανατρέχει κανείς σε αυτό όποτε το χρειάζεται αλλά δεν είναι αναγκαίο να παραμένει συνέχεια ορατό. Σε ένα καινούργιο layer, που θα ονομαστεί «Βάση» θα περαστεί το πρώτο στρώμα των χρωμάτων χωρίς καμία φωτοσκίαση, το λεγόμενο local colour. Ενώ στη πραγματικότητα τα χρώματα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και αλλάζουν ανάλογα με το φως που πέφτει πάνω τους, το local colour αναφέρεται στο χρώμα που θα έχει ένα αντικείμενο σε ένα ουδέτερο περιβάλλον, φωτιζόμενο από ένα δυνατό λευκό φως που δεν θα προκαλεί αλλαγές φωτοσκίασης πάνω στο αντικείμενο. Έστω ότι ένα πλάσμα είναι πράσινο, όπως αυτά της Άνοιξης. Στη πραγματικότητα, οι φωτοσκιάσεις εντάσσουν κι άλλες αποχρώσεις, για παράδειγμα, πιο μπλε ή μωβ σκιές ή κίτρινα φωτεινά σημεία. Το πρώτο στρώμα χρωμάτων στη «Βάση» θα περιέχει μόνο το πράσινο, αυτό είναι το «αληθινό» του χρώμα, το χρώμα που αναγνωρίζεται ως το κυρίαρχο.

Στο επόμενο βήμα, σε διαφορετικό layer, πάνω από τη «Βάση», θα περαστεί το πρώτο στρώμα της σκιάς. Αποφασίζεται πού βρίσκεται η πηγή φωτός και πώς θα πέφτει πάνω στο αντικείμενο που ζωγραφίζεται. Αρχίζει να χτίζεται η αίσθηση ενός τρισδιάστατου όγκου. Το πρώτο αυτό πέρασμα της σκιάς δεν είναι ιδιαίτερα σκοτεινό καθώς η μεγαλύτερη αντίθεση φωτός-σκιάς θα χτιστεί σταδιακά σε επόμενα βήματα και σε ξεχωριστά layers. Εδώ να ειπωθεί επιπλέον πως η χρήση των διαφορετικών layer, λειτουργεί με σκοπό να ξεχωρίζει κάθε βήμα από το προηγούμενό του, και να κάνει ευκολότερες πιθανές διορθώσεις, καθώς δεν θα επηρεάζονται τα υπόλοιπα layers. Αφότου έχουν περαστεί τα στρώματα της σκιάς, το λιγότερο δύο -ένα γενικό και ένα που θα τονίσει τα πιο σκοτεινά μέρη του αντικειμένου- πάνω από όλη τη σύνθεση θα ζωγραφιστεί πλέον και ένα στρώμα με τα πιο φωτεινά σημεία, αυτά που είναι στραμμένα προς τη πηγή του φωτός. Μέσω αυτών των στρωμάτων και εφόσον ορίζονται ποια είναι τα σκοτεινά και τα φωτεινά σημεία, παράλληλα δημιουργείται και μια αίσθηση υφής, καθώς, για παράδειγμα, ένα πλάσμα με τρίχωμα θα φωτίζεται και θα χρειαστεί να ζωγραφιστεί διαφορετικά από τον τρόπο που θα φωτίζεται ένα πλάσμα με λέπια. Το κάθε υλικό αντιδρά με τον δικό του τρόπο όταν φωτίζεται. Για το τρίχωμα θα χρησιμοποιηθούν μικρές ευθείες γραμμές, ενώ πιο κυκλικές κινήσεις για τα λέπια.

Το στάδιο που εισάγει σταδιακά τη φωτοσκίαση και το χρώμα των πλασμάτων εμπεριέχει γενικά αυτά τα βήματα, μπορούν όμως να παρουσιάσουν μικρές διαφορές, ανάλογα με τη πολυπλοκότητα του πλάσματος που ζωγραφίζεται. Μπορεί για παράδειγμα να χρειαστεί ένα παραπάνω layer με πιο σκοτεινή σκίαση, εάν τα δύο πρώτα δεν ήταν ικανοποιητικά. Συνήθως, όλα αυτά τα layers με τη βάση του local color, τις σκιές και το φως θα ενωθούν σε ένα μόνο layer –αφότου έχουν με ασφάλεια αντιγραφεί και υπάρχουν μη ορατά μέσα στο αρχείο. Θα γίνουν επομένως μικρές διορθώσεις σε όλο το σχέδιο, πάνω στη γενικότερη απόχρωση των χρωμάτων, ή στην αντίθεση, εφόσον και εάν χρειάζεται.

Παρομοίως και σε εικονογραφήσεις ενός περιβάλλοντος, ορίζεται το local color, και χτίζεται σταδιακά η αντίθεση φωτός-σκιάς, με γνώμονα την υφή του κάθε αντικειμένου και πώς θα αντιδρά όταν φωτίζεται. Συνήθως προς το τέλος της διαδικασίας θα ενταχθούν κάποια layers φωτισμού, με ένα θολό brush, και σε χαμηλότερο opacity, όπως για παράδειγμα σε color dodge ή overlay. Τέτοια layers κάνουν το χρώμα να αντιδρά ανάλογα με ό,τι έχει ζωγραφιστεί από κάτω τους, και μπορούν να κάνουν όλη τη σύνθεση πιο ζωντανή και ενδιαφέρουσα. Επιπλέον, κυρίως στις εικονογραφήσεις των περιβαλλόντων και για τη δημιουργία υφών, χρησιμοποιήθηκε και φωτογραφικό υλικό.

Οι φωτογραφίες που εντάχθηκαν στις τελικές εικονογραφήσεις αφορούν κυρίως φωτογραφίες με υφές: κορμοί δέντρων, πέτρες, φυλλωσιές, ένας τραχύς τοίχος, ακόμη και μούχλα. Εφόσον ο στόχος είναι μια εικονογράφηση που εμπεριέχει κάποια ρεαλιστικά στοιχεία χρησιμοποιούνται τέτοιες εικόνες για να αναμειχθούν και να ενισχύσουν το ζωγραφικό κομμάτι. Σημαντικό είναι να ειπωθεί πως οι υφές δεν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν μόνο στα αντικείμενα από τα οποία πάρθηκαν. Μία υφή από κορμό δέντρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να κάνει ένα έδαφος να φαίνεται πιο ενδιαφέρον και τραχύ, μία υφή πέτρας μπορεί να λειτουργήσει ως η βάση για το σκληροτράχηλο δέρμα ενός ζώου, κ.ο.κ. Σκοπός των φωτογραφιών είναι να μπλέκονται χωρίς να γίνονται αντιληπτές και να μη ξεχωρίζουν από τα υπόλοιπα κομμάτια της εικόνας που έχουν αμιγώς ζωγραφιστεί. Εντάσσονται επομένως σε πολύ αρχικό στάδιο της εικονογράφησης, αμέσως μετά την ολοκλήρωση του σκίτσου ή αμέσως πάνω από τη «Βάση», το πρώτο στρώμα των βασικών

χρωμάτων.

Η φωτογραφία εισάγεται αρχικά ολόκληρη στο πρόγραμμα Photoshop, αυτόματα σε δικό της layer. Με το εργαλείο lasso, υπάρχει η δυνατότητα να επιλεγθούν από τη φωτογραφία μόνο τα κομμάτια ενδιαφέροντος, σε οποιοδήποτε σχήμα βολεύει το σκίτσο. Για παράδειγμα μια φωτογραφία ενός κορμού θα έχει ίσως και ένα αδιάφορο φόντο ή θα φαίνονται φύλλα ή ο κορμός θα είναι λείος σε κάποια μέρη του και δεν θα ταιριάζει ολόκληρος για τον σκοπό που απαιτείται κτλ. Τα κομμάτια επομένως που επιλέγονται, αντιγράφονται σε ένα καινούργιο, δικό τους layer και η αρχική φωτογραφία μπορεί πλέον να διαγραφεί τελείως. Εφόσον και εάν απαιτείται από το σκίτσο, με την εντολή transform ή και warp δίνεται η δυνατότητα να παραμορφωθεί η εικόνα με τέτοιο τρόπο που να ταιριάζει ακριβώς στο σχήμα του. Για να ενταχθεί όμως πιο ομαλά στην εικόνα, η φωτογραφία υπόκειται σε μια διαδικασία που εν τέλει θα τη κάνει πλέον μη αναγνωρίσιμη. Σημαντικό μέρος της διαδικασίας είναι η αλλαγή του χρώματος της φωτογραφίας με ένα colour adjustment (ctrl+b), ώστε να ταιριάζει με τις αποχρώσεις της υπόλοιπης εικόνας. Για παράδειγμα, ένας καφέ κορμός μπορεί να πρασινίσει, μια πέτρα να γίνει πιο έντονο μπλε, ανάλογα με τις απαιτήσεις της εικονογράφησης. Το opacity της φωτογραφίας επίσης θα χαμηλώσει σημαντικά και μπορεί να επηρεαστεί και το επίπεδο της αντίθεσης (image adjustments > contrast) που έχει, με σκοπό να αναδειχθεί η ίδια η υφή ως υφή και όχι ως μια φωτογραφία που αντιπροσωπεύει κάτι. Τέλος, καλό είναι τα όρια των κομματιών που πάρθηκαν από την αρχική εικόνα να γίνουν πιο ομαλά με το εργαλείο feather, ή να σβηστούν σε σημεία τους με το εργαλείο της γόμας. Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι μια ομάδα από ημιδιαφανή κομμάτια υφών που ταιριάζουν χρωματικά και σχηματικά στην εικόνα, χωρίς να τραβάνε τη προσοχή. Σε αυτό το αρχικό στάδιο ενώ έχει γίνει η προετοιμασία, οι εικόνες παραμένουν αναγνωρίσιμες ως κάτι μη-ζωγραφικό.

Η απόλυτη εισαγωγή των φωτογραφιών στην εικονογράφηση θα επιτευχθεί με την ίδια τη πράξη της εικονογράφησης. Τα layers με τις φωτογραφίες θα παραμείνουν κάτω από τα layers που θα ακολουθήσουν, τα οποία θα περιέχουν τη φωτοσκίαση και τις υφές που θα έχουν πλέον ζωγραφιστεί, δίπλα-δίπλα και ενίοτε πάνω από τις φωτογραφίες. Το φωτογραφικό υλικό στο τέλος θα αχνοφαίνεται κάτω από την υπόλοιπη εικόνα, έχοντας

πετύχει τον σκοπό του.

5.2 Παραδείγματα

Πιο αναλυτικά, ας χρησιμοποιηθεί το σαρκοφάγο της εικόνας ____ ως παράδειγμα. Ορίζεται από την Ιδέα αρχικά πως χρειάζεται ένα σαρκοφάγο, που θα μπορεί να επιβιώνει στις παγωμένες συνθήκες του Χειμώνα. Παράλληλα, και καθώς ο Χειμώνας ευνοεί τη ανάπτυξη δασών, το σαρκοφάγο της Ιδέας, θα έχει εξελιχθεί να ζει πάνω σε αυτά. Η βασική αυτή ιδέα χρησιμοποιείται ως οδηγός στην αναζήτηση εικόνων-αναφορών. Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται ως αναφορές επιλέγονται διότι έχουν χαρακτηριστικά που ταιριάζουν στη βασική ιδέα, και τα οποία μπορούν να ενταχθούν στο τελικό design. Σε αυτή τη περίπτωση, επιλέχθηκαν ζώα που μπορούν να επιβιώσουν σε χαμηλές θερμοκρασίες (πολική αρκούδα, πάφιν), καθώς και οι χιμπατζήδες για τον γενικό σωματότυπο και ικανότητά τους να σκαρφαλώσουν και να κινηθούν γρήγορα πάνω στα δέντρα.

Οι εικόνες αναφοράς λειτουργούν ως πηγές έμπνευσης και σχετική «εικονική βιβλιοθήκη». Εφόσον έχουν μαζευτεί οι εικόνες, ξεκινά η διαδικασία του σχεδίου, όπου μαζεύονται και ενώνονται τα στοιχεία των εικόνων αναφοράς με διαφορετικούς τρόπους. Η διαδικασία του σχεδίου σε αυτό το στάδιο είναι γρήγορη. Σκοπός δεν είναι κάποιο όμορφη ζωγραφιά ή κάποια προσεκτική εικονογράφηση. Σημασία έχει να μαζευτούν πολλές διαφορετικές ιδέες, που αναμειγνύουν τα στοιχεία από τις εικόνες αναφοράς και να υπάρξουν πάνω σε χαρτί (πραγματικό ή ψηφιακό).



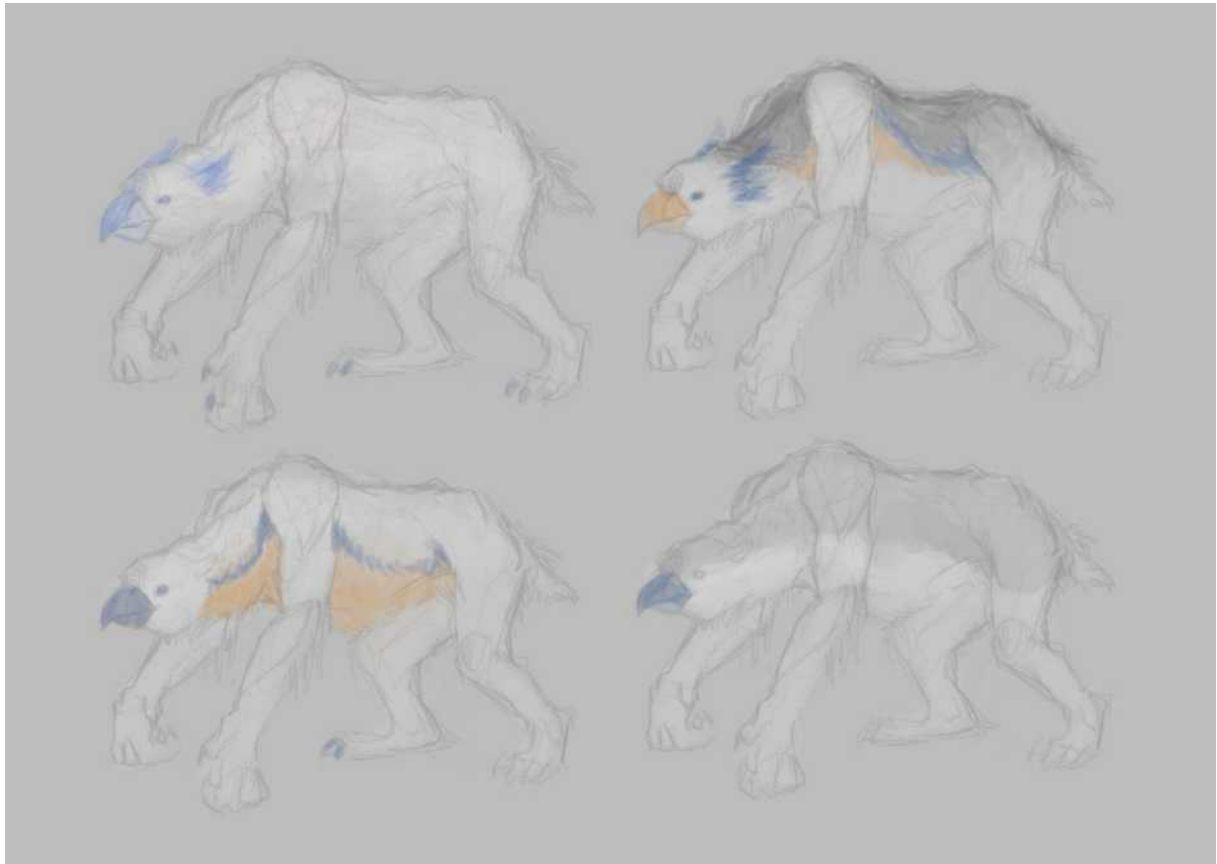
Εικόνα 82. Πρώτα σκίτσα πλάσματος.

Στα σκίτσα εξερευνάται η ισορροπία των γενικών σχημάτων (shape language) που συναρμολογούν το τελικό πλάσμα. Ποιο είναι το κύριο σχήμα του σώματος του και γιατί, πόσο μεγάλο είναι το κεφάλι σε σχέση με το σώμα, ποιοί είναι οι σχεδιαστικοί ρυθμοί που το απαρτίζουν. Παράλληλα με το γενικό σχήμα, επιλέγονται και τα επιμέρους στοιχεία: ποιά χαρακτηριστικά ακριβώς θα δανειστεί από το κάθε πλάσμα-αναφορά. Σε αυτή τη περίπτωση οι εικόνες αναφορές προτείνουν πυκνή γούνα αλλά και αδιάβροχα φτερά για το κρύο, ποια θα είναι η ισορροπία των δύο; Ποιος σωματότυπος θα καταλήξει να είναι κυρίαρχος; Προς ποια κατεύθυνση θα έχει περισσότερο κλίση το πλάσμα; Επιπλέον, είναι σημαντικό να ειπωθεί πως υπάρχει η δυνατότητα, ό,τι χαρακτηριστικό θα δανειστεί το πλάσμα να αλλάξει μορφή για να ταιριάζει περισσότερο στο σχέδιο, θα οικειοποιηθεί τα χαρακτηριστικά που αρχίζουν να λειτουργούν περισσότερο ως πηγές έμπνευσης. Οι εικόνες αναφοράς θα ευνοούν τη δημιουργικότητα, δεν θα παγιδεύουν τη φαντασία. Στόχος με το τελικό σχέδιο είναι να δημιουργηθεί ένα ον γειωμένο στη πραγματικότητα μεν, ανεξάρτητα από το γεγονός ότι βρίσκεται σε έναν φανταστικό κόσμο, χρειάζεται δε, να διατηρήσει τη φανταστική του υπόσταση.



Εικόνα 83. Τελικό σκίτσο.

Μετά το σκίτσο, ακολουθεί μία μελέτη της χρωματικής παλέτας του πλάσματος. Στόχος είναι η χρωματική ισορροπία στο τελικό design, καθώς και να χρησιμοποιηθούν χρώματα που να συνδέονται με το περιβάλλον στο οποίο ζει το πλάσμα. Το σχέδιο να υπονοεί μια ιστορία και μια εξέλιξη. Το περιβάλλον που κατοικεί το πλάσμα επομένως, θα έχει επηρεάσει και τα χρώματα του. Στη περίπτωση του Χειμώνα η χρήση των ανοιχτών χρωμάτων και του λευκού είναι προφανής, αλλά αξίζει η εξερεύνηση περαιτέρω ιδεών. Οι πρώτες ιδέες άλλωστε τείνουν να είναι πιο απλοϊκές και αξίζει να δοθεί μια ευκαιρία στο μυαλό να σκεφτεί και να δημιουργήσει κάτι πιο ιδιαίτερο. Να σημειωθεί πως στα στάδια της αρχικής εξερεύνησης, του σκίτσου και της χρωματικής παλέτας, δεν έχει σημασία ακόμα η καλή και προσεκτική εικονογράφηση του αντικειμένου. Γρήγορα σκίτσα και πιτσιλιές χρωμάτων είναι αρκετά -ίσως και απαραίτητα, καθώς δεν αποσπούν τη προσοχή από το βασικό design με περιττές λεπτομέρειες.



Εικόνα 84. Εξερεύνηση χρωμάτων.

Έχει επομένως επιλεγθεί το σκίτσο που ορίζει τα χαρακτηριστικά και τη γενική ανατομία του πλάσματος, καθώς και η χρωματική παλέτα του. Μπορεί να ξεκινήσει λοιπόν η διαδικασία της πιο προσεχτικής εικονογράφησης, όπως ειπώθηκε παραπάνω, με το σκίτσο. Έχοντας το σκίτσο σαν οδηγό, θα ζωγραφιστεί από κάτω το layer της βάσης.



Εικόνα 85. Χρωματική βάση.

Από αυτό το σημείο, το πλάσμα θα αρχίσει να χτίζεται σταδιακά με τα επόμενα layers φωτός και σκιάς. Το κάθε καινούργιο πέρασμα εντάσσει στη ζωγραφιά περισσότερες λεπτομέρειες. Η εικονογράφηση ολοκληρώνεται όταν οι λεπτομέρειες που έχουν ενταχθεί είναι ικανοποιητικές, με βάση τη κρίση του δημιουργού.

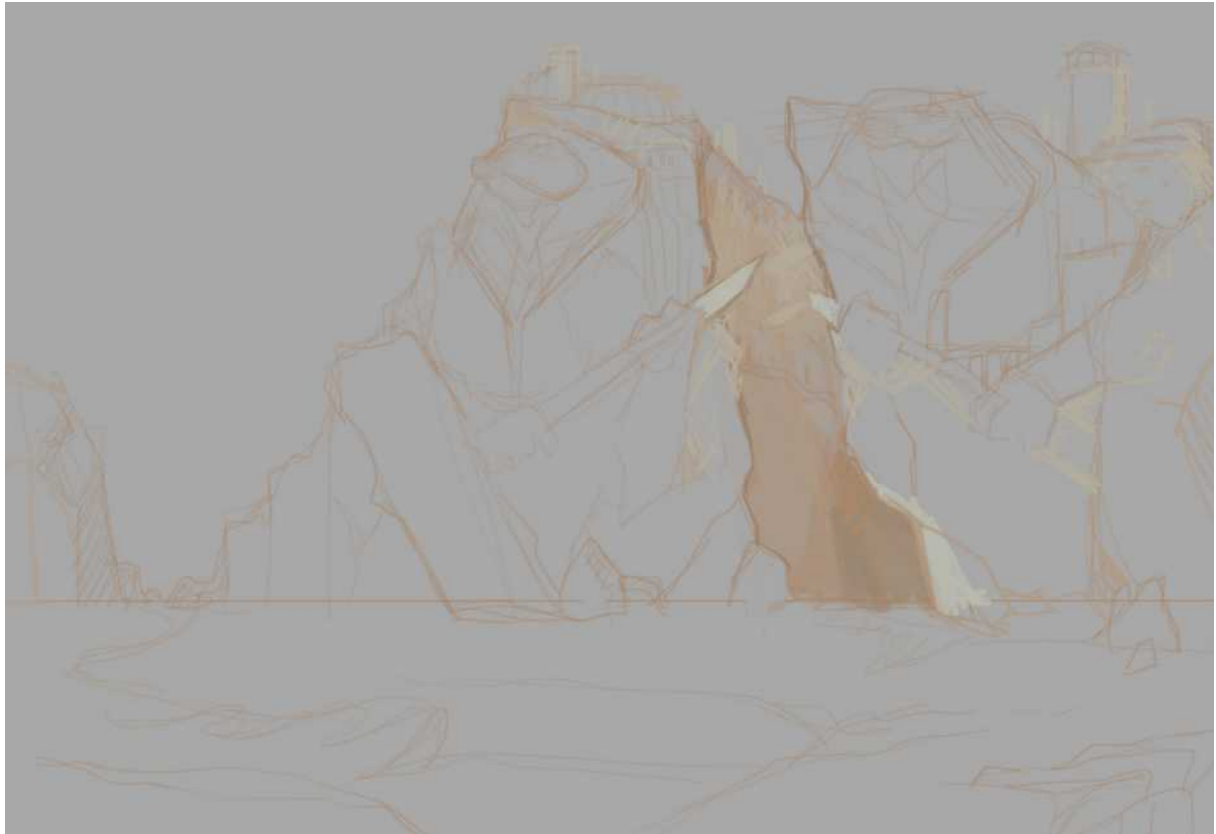


Εικόνα 86. Αρχικά περάσματα φωτοσκίασης.



Εικόνα 87. Πιο λεπτομερής φωτοσκίαση του πλάσματος και τελικό αποτέλεσμα.

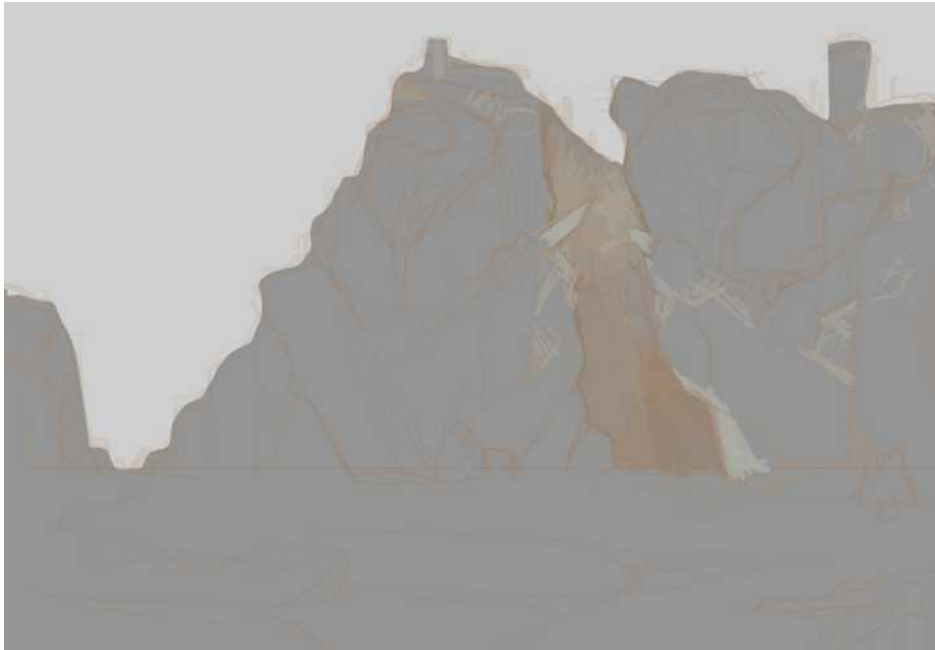
Ως παράδειγμα για τις εικονογραφήσεις περιβαλλόντων ας χρησιμοποιηθεί η εικόνα 78. Καθώς είναι τοπίο Καλοκαιριού, οι εικόνες αναφοράς θα αφορούν κυρίως ερήμους. Με αρκετή πληροφορία στην «νοητική εικονική βιβλιοθήκη» δημιουργείται το βασικό σκίτσο της γενικής σύνθεσης στον καμβά.



Εικόνα 88. Σκίτσο τοπίου.

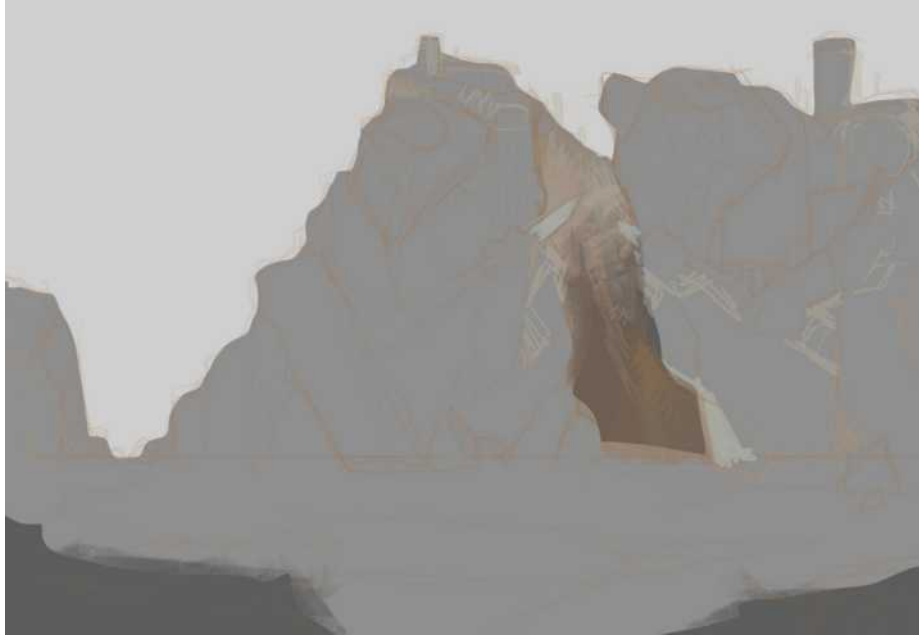
Σε μια ολοκληρωμένη εικονογράφηση ενός τοπίου, είναι σημαντικό να προσδιοριστούν που βρίσκονται τα πιο φωτεινά και τα πιο σκοτεινά σημεία της εικόνας. Η εικονογράφηση δεν αφορά ένα αντικείμενο που αιωρείται σε έναν μη-χώρο, αλλά πολλά αντικείμενα που αλληλεπιδρούν σε ένα περιβάλλον. Χρειάζεται μια ξεκάθαρη απόδοση των εικονιζόμενων αντικειμένων και ο διαχωρισμός τους σε foreground (τα μπροστά), midground (αυτά που βρίσκονται στη μέση της εικόνας, και background (αυτά που βρίσκονται στο φόντο). Τα διαφορετικά πεδία της σύνθεσης θα έχουν ξεχωριστές τονικότητες (values) για να αναδεικνύονται. Πριν ενταχθεί επομένως το χρώμα, θα έχει ξεκαθαριστεί εξ' αρχής ποιο σημείο θα είναι το πιο φωτεινό και ποιο το πιο σκοτεινό. Στο τοπίο του παραδείγματος, ο ουρανός θα είναι το πιο φωτεινό κομμάτι της εικόνας, τα υπόλοιπα εικονιζόμενα αντικείμενα

δεν θα ξεπερνούν τη φωτεινότητά του.



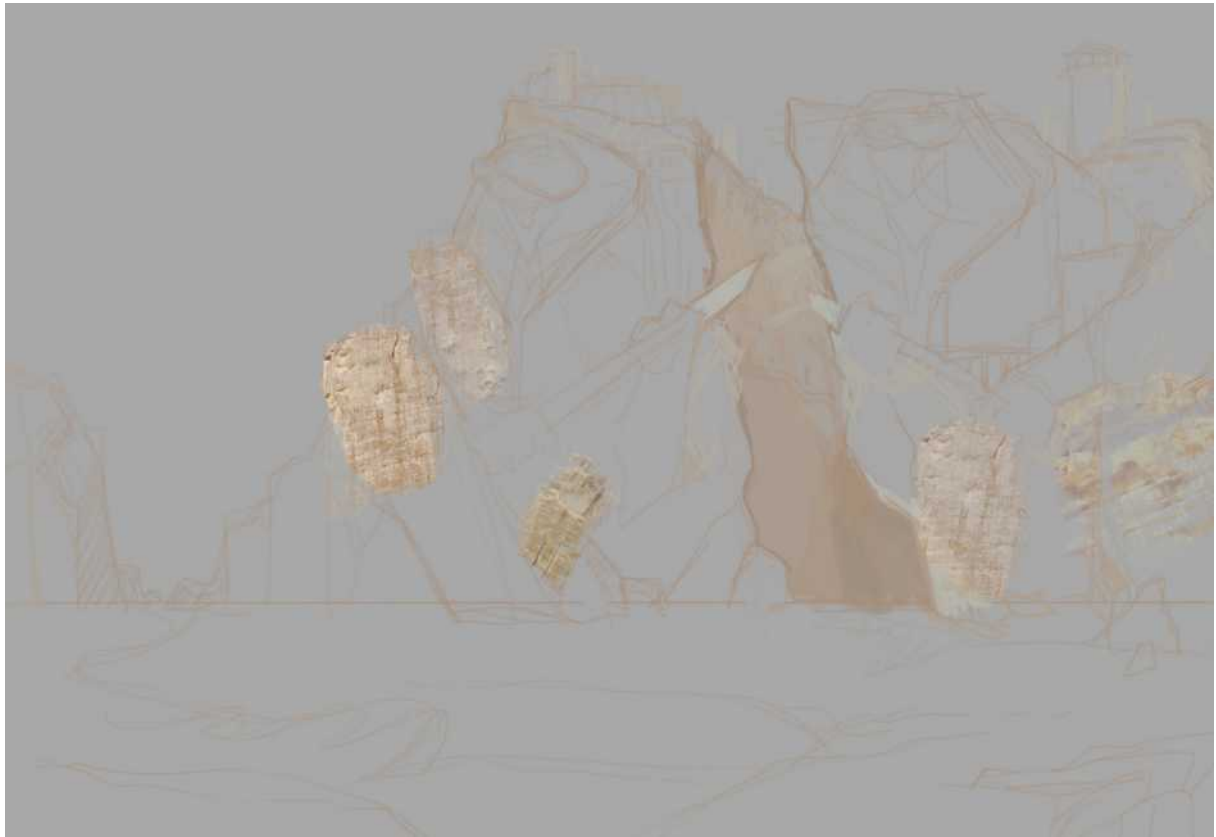
Εικόνα 89. Απλή σχέση γκρί-λευκού, ουρανού και εδάφους.

Με ένα λευκό και ένα γκρί υπάρχει ήδη μια γενική εικόνα της αντίθεσης που θα έχει η σύνθεση. Πάνω από αυτά, ορίζονται πλέον και τα πιο σκοτεινά σημεία. Οι τονικότητες δεν χρειάζεται να περιγράψουν περισσότερες λεπτομέρειες και δίνουν έμφαση στη γενική φωτεινότητα των αντικειμένων. Τρία διαφορετικά γκρί (φωτεινό, μεσαίο και σκοτεινό) είναι αρκετά σε αυτό το κομμάτι της διαδικασίας.



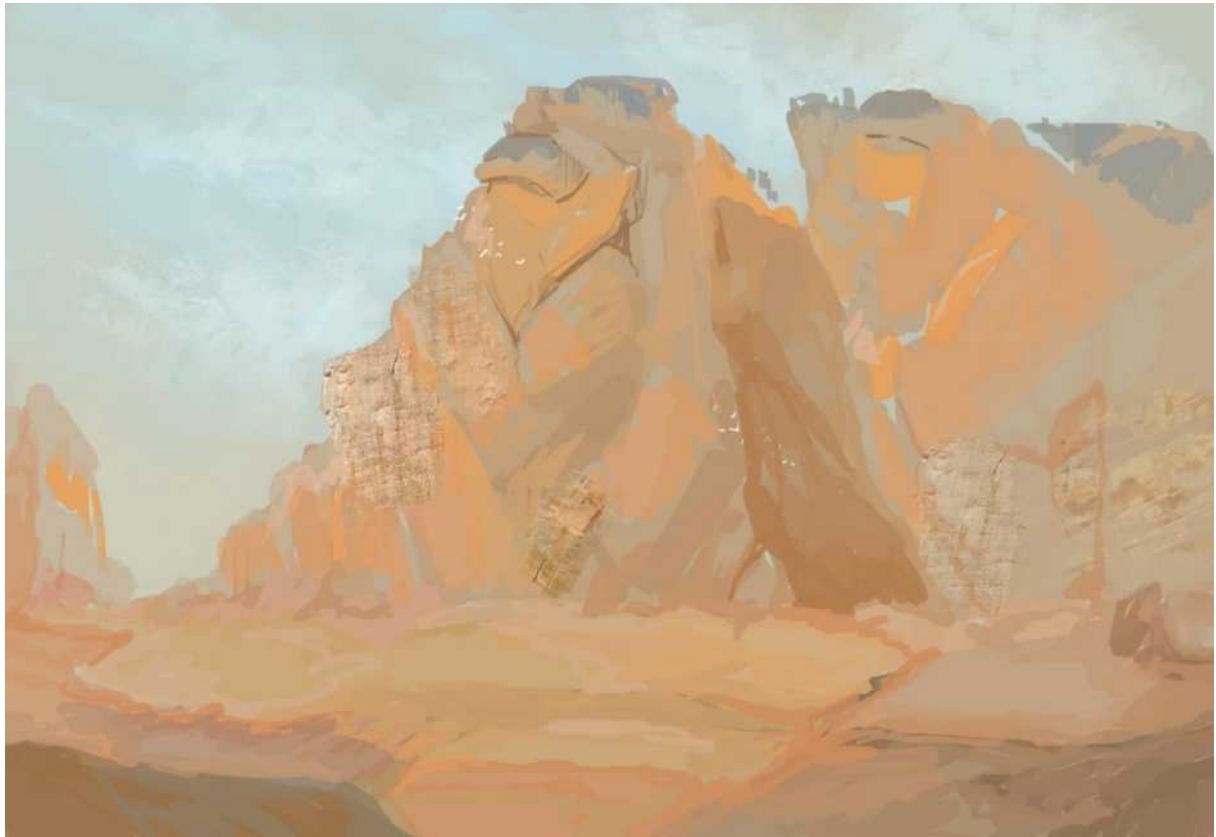
Εικόνα 90. Τελικός οδηγός της σχέσης ασπρόμαυρων στην εικόνα.

Αφότου έχουν οριστεί τα πιο φωτεινά και τα πιο σκοτεινά σημεία της εικόνας, καθώς και η σχέση μεταξύ τους, ακολουθεί η εξερεύνηση της χρωματικής παλέτας. Όσον αφορά τη φωτεινότητά τους, τα χρώματα έχουν ως οδηγό την ασπρόμαυρη σύνθεση. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα χρησιμοποιήθηκαν θερμά χρώματα, κίτρινες και πορτοκαλί αποχρώσεις, εφόσον αφορούν τοπίο Καλοκαιριού. Πριν προχωρήσει η εικονογράφηση όμως θα ενταχθεί το φωτογραφικό υλικό με βάση τη διαδικασία που περιγράφηκε παραπάνω.



Εικόνα 91. Ένταξη φωτογραφικού υλικού στο στάδιο του σκίτσου.

Η βάση των χρωμάτων θα σχεδιαστεί σε ξεχωριστό layer από πάνω. Το μέγεθος της βούρτσας θα είναι μεγάλο, καθώς οι λεπτομέρειες της φωτοσκίασης και των υφών είναι αδιάφορες σε αυτό το στάδιο.



Εικόνα 92. Βάση χρωμάτων. Δεν δίνεται προσοχή στις λεπτομέρειες.

Θα ακολουθήσει το πρώτο πέρασμα σκιάς, το οποίο θα ακολουθήσει μερικώς το σκίτσο. Σε αυτό το σημείο το αρχικό σκίτσο δεν χρειάζεται πλέον να φαίνεται.



Εικόνα 93. Πρώτο πέρασμα.

Εδώ να ειπωθεί πως τα περάσματα φωτός και σκιάς ολοκληρώθηκαν σχεδόν παράλληλα, και δεν χωρίστηκαν αυστηρώς σε ξεχωριστά, δικά τους layer. Τα επόμενα βήματα είναι τα πιο χρονοβόρα, καθώς θα χρειαστεί να ενταχθούν πλέον όλες οι λεπτομέρειες. Η βούρτσα έχει μικρό μέγεθος και στην εικόνα μπορεί να γίνει πολύ ζουμ.



Εικόνα 94. Ζουμάρισμα και περισσότερες λεπτομέρειες.

Οι λοιπές διορθώσεις και τελικές λεπτομέρειες μπορούν πλέον να ενταχθούν στην εικόνα: χρωματικές διορθώσεις με overlay, χρήση του multiply για σκιές, ένταξη ατμοσφαιρικής προοπτικής, τα πτηνά και οι σιλουέτες στο κάτω μέρος της εικόνας, με σκοπό τη δημιουργία μιας αίσθησης μεγάλης κλίμακας και βάθους.



Εικόνα 95. Τελικό αποτέλεσμα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας αφορά τον επίλογο. Στον επίλογο αναφέρεται αρχικά ο στόχος της εργασίας, η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε και μια αξιολόγηση σχετικά με το εάν επιτεύχθηκε ο στόχος που είχε τεθεί από την αρχή. Στη συνέχεια, αναφέρονται συμπληρωματικά διάφορα στοιχεία τα οποία δεν συμπεριλήφθησαν στην εργασία, καθώς δεν ήταν άμεσα συνδεδεμένα με τον στόχο και τη μεθοδολογία που αποφασίστηκε, αλλά είναι σε κάθε περίπτωση, σχετικά με το θέμα και τη καλλιτεχνική δημιουργία. Τέλος, αναφέρονται κάποιες πιθανές μελλοντικές προεκτάσεις, κυρίως της καλλιτεχνικής δημιουργίας και του κόσμου που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο αυτής της εργασίας.

6.1 Στόχος, μεθοδολογία, αξιολόγηση

Η εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο της πτυχιακής εργασίας του Τμήματος Τεχνών, Ήχου και Εικόνας του Ιονίου Πανεπιστημίου. Σύμφωνα με τις οδηγίες, η εργασία αφορά ένα πρακτικό έργο οπτικής –ή και ακουστικής- δημιουργίας, το οποίο δείχνει έμπρακτα τις καλλιτεχνικές ικανότητες που απέκτησε η φοιτήτρια κατά τη διάρκεια των σπουδών της. Πιο συγκεκριμένα, η εργασία εμπεριέχει δισδιάστατη ζωγραφική, η οποία έγινε με ψηφιακά μέσα, συνδυάζοντας τη τέχνη με τη τεχνολογία.

Κύρια θεματική της πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία ενός φανταστικού κόσμου και η παράθεση των στοιχείων του σε ένα τελικό σώμα δισδιάστατων ψηφιακών εικόνων, με μεγαλύτερη έμφαση στα πρωταρχικά χαρακτηριστικά του, όπως το περιβάλλον και τα πλάσματα που ζουν σε αυτό, με μία πιο σύντομη αναφορά πάνω στα περαιτέρω στοιχεία που εμπεριέχει ένας τέτοιος κόσμος, όπως κουλτούρες και πολιτισμοί που έχουν εξελιχθεί σε αυτόν, τις διάφορες τεχνολογίες, κ.ο.κ. Το θεωρητικό μέρος της εργασίας βασίστηκε πάνω στα βιβλία και άρθρα της βιβλιογραφίας, ενώ για το πιο πρακτικό, ζωγραφικό κομμάτι χρησιμοποιήθηκαν φωτογραφίες, ως εικόνες αναφοράς, με σκοπό να δώσουν ώθηση στη φαντασία. Όσον αφορά τη δημιουργία ενός σώματος concept art η εργασία ήταν επιτυχής,

καθώς οι ζωγραφίες ταιριάζουν θεματικά και αισθητικά με τον κόσμο που περιγράφεται και ορίζουν μια εικονική βάση πάνω στην οποία μπορεί να στηριχθεί περαιτέρω δημιουργία.

6.2 Disclaimer

Λαμβάνοντας υπ'όψιν τη περιορισμένη έκταση που έχει εξ' ορισμού τόσο μια πτυχιακή εργασία, όσο και ένα σώμα concept art ως αρχικό στάδιο της προπαραγωγής, δεν ήταν δυνατό να αναφερθούν επιπλέον ζητήματα, θεωρητικής φύσεως αλλά και πρακτικής. Η εργασία αφορά την ολοκλήρωση ενός καλλιτεχνικού έργου και δεν τίθεται κάποια θεωρητική υπόθεση προς διερεύνηση. Η ακαδημαϊκή έρευνα που έγινε περιορίστηκε μόνο στα θέματα που αφορούν άμεσα την εν λόγω εργασία. Παρομοίως, και το καλλιτεχνικό έργο κλήθηκε να εκπληρώσει την εικονοποίηση ιδεών και μόνο. Ο φανταστικός κόσμος που προτείνεται, όπως έχει ήδη ειπωθεί, αφορά ένα πιθανό βιντεοπαιχνίδι, το οποίο δεν δημιουργείται σε αυτό το στάδιο και σε αυτή τη πτυχιακή εργασία. Οι εικόνες concept art δεν προχώρησαν σε στάδιο υλοποίησης μοντέλων 3D, ούτε υπήρξε κάποια εργασία πάνω σε κομμάτια προγραμματισμού, που χρειάζονται τα βιντεοπαιχνίδια για την υλοποίησή τους. Η concept art αφορά θέματα προπαραγωγής πάνω στα οποία θα βασιστούν οι ανωτέρω διεργασίες. Επιπλέον, δεν δόθηκε βαρύτητα πάνω σε θέματα αφήγησης. Η εργασία δεν αφορά τη συγγραφή μίας ιστορίας πάνω στο υποθετικό βιντεοπαιχνίδι, το οποίο θα διαδραματιστεί στον κόσμο που κατασκευάστηκε, ούτε των λοιπών δραματικών στοιχείων που χρειάζεται μια αφήγηση για να λειτουργήσει, όπως σκιαγράφηση χαρακτήρων, συγκεκριμένου διαλόγου, να οριστεί μια λογική συνέχεια γεγονότων με αρχή, μέση και τέλος κ.ο.κ.

6.3 Μελλοντικές προεκτάσεις

Στη τελευταία ενότητα της εργασίας αναφέρονται πιθανοί τρόποι επέκτασης ή χρήσης του φανταστικού κόσμου. Αυτοί οι τρόποι χωρίζονται σε ένα θεωρητικό και ένα πρακτικό κομμάτι.

Αρχικά, ως προς το θεωρητικό μέρος, στην εισαγωγή αναφέρθηκαν διάφοροι ορισμοί και πρακτικές στον χώρο των βιντεοπαιχνιδιών και διαφόρων συναφών χώρων, οι οποίοι λειτούργησαν ως ένα σύντομο θεωρητικό υπόβαθρο, για το σκοπό της εργασίας. Ενδεχομένως, τέτοιοι ορισμοί και πρακτικές θα μπορούσαν να είχαν αναπτυχθεί περισσότερο, καθώς επίσης να είχαν αναφερθεί περισσότερες διαφορετικές προσεγγίσεις ή θεωρίες, αυτό όμως δεν θεωρήθηκε απαραίτητο λόγω της περιορισμένης έκτασης και θέματος μιας πτυχιακής εργασίας. Σε περίπτωση προέκτασης αυτής της εργασίας θα έπρεπε να συμπεριληφθούν περαιτέρω θεωρητικές προσεγγίσεις για ένα πιο ολοκληρωμένο θεωρητικό υπόβαθρο.

Ως προς το πρακτικό κομμάτι, η καλλιτεχνική δημιουργία αυτής της εργασίας εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της δημιουργίας και παραγωγής ενός βιντεοπαιχνιδιού. Αποτελεί ένα από τα πρωταρχικά στάδια της παραγωγής πάνω στο οποίο θα βασιστούν πολλά από τα επόμενα στάδια. Καθώς οι εικόνες concept art προσεγγίστηκαν με βάση ένα πιο ρεαλιστικό ύφος, και μεγάλη σημασία έχει η εμβύθιση του παίχτη, το υποθετικό παιχνίδι της εργασίας αφορά και διαδραματίζεται σε έναν εικονικό τρισδιάστατο κόσμο. Εδώ να ειπωθεί, πως πολλά παιχνίδια μπορεί να χρησιμοποιούν και δισδιάστατες εικόνες για τον κόσμο τους και η κίνηση του παίχτη να γίνεται μόνο σε δύο άξονες. Η προσέγγιση που θα έχει κάθε παιχνίδι όσον αφορά το ύφος του έχει να κάνει και με το προαναφερόμενο gameplay, τον μηχανικό σχεδιασμό του κάθε παιχνιδιού. Οι διαδικασίες που θα χρειαστεί να ακολουθηθούν για την ολοκλήρωση τέτοιων παιχνιδιών θα παρουσιάζουν διαφορές από τα τρισδιάστατα παιχνίδια. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, τα επόμενα στάδια της δημιουργίας ενός τρισδιάστατου παιχνιδιού, θα αφορούν τη κατασκευή τρισδιάστατων μοντέλων και οποιαδήποτε περαιτέρω εργασία θα χρειαστεί ένα τέτοιο ψηφιακό μοντέλο, ώστε να μπορεί να ενταχθεί σε ένα εικονικό περιβάλλον, όπου θα κινείται ο παίχτης στους τρεις άξονες. Η κατασκευή αυτών των τρισδιάστατων μοντέλων μπορεί να γίνει σε κάποιο πρόγραμμα όπως το Blender, ή το Autodesk Maya. Αφότου ολοκληρωθεί η βασική γεωμετρία ενός ψηφιακού μοντέλου θα χρειαστεί να προστεθούν οι υφές, είτε στο ίδιο πρόγραμμα είτε σε κάποιο πρόγραμμα συγκεκριμένα φτιαγμένο για να «ντύνει» το μοντέλο με κάποια υφή, όπως το Mudbox ή το Substance Painter. Τέτοιες υφές προέρχονται και από αρχεία εικόνων που εντάσσονται στο πρόγραμμα. Μετά από αυτό το στάδιο, ακολουθούν συνήθως και οι κινήσεις του κάθε

μοντέλου, εφόσον το μοντέλο αφορά αντικείμενο που κινείται, για παράδειγμα ένα πλάσμα που περπατάει στο χώρο. Το μοντέλο θα αποκτήσει έναν σκελετό, το λεγόμενο rigging, πάνω στον οποίο θα χτιστούν οι κινήσεις. Τα τρισδιάστατα μοντέλα από μόνα τους όμως δεν δημιουργούν ένα βιντεοπαιχνίδι. Θα χρειαστεί, ό,τι έχει δημιουργηθεί για το παιχνίδι, να ενταχθεί σε πρόγραμμα που επιτρέπει τη δημιουργία διάδρασης με κώδικα. Προγράμματα όπως το Unity ή το Unreal Engine.

Αναφέρθηκαν τα τρισδιάστατα μοντέλα, το ανιμάτιον και η ένταξη τους σε έναν χώρο που επιτρέπει τη διάδραση. Ένας ακόμη πυλώνας της δημιουργίας ενός βιντεοπαιχνιδιού αφορά και τον ηχητικό σχεδιασμό. Τα αρχεία του ήχου θα ενταχθούν και αυτά στο όποιο πρόγραμμα διάδρασης χτίζεται το παιχνίδι. Για παράδειγμα, γενικοί ήχοι περιβάλλοντος, όπως άνεμος που κινείται σε φυλλωσιές και μακρινοί ήχοι ζώων, ή εξερεύνηση του πως ακούγεται ένα πλάσμα. Το τρισδιάστατο μοντέλο έχει υφή, κινείται και πλέον έχει και ήχο, μοιάζει πλέον πιο ζωντανό, ενταγμένο σε ένα περιβάλλον.

Η δημιουργία ενός ολόκληρου παιχνιδιού είναι μια μακρόχρονη διαδικασία και, ανάλογα με το βιντεοπαιχνίδι που δημιουργείται απαιτεί τη συνεργασία πολλών ατόμων. Ο φανταστικός κόσμος όμως, μπορεί να έχει επιπλέον εφαρμογές στον καλλιτεχνικό χώρο και σε διαφορετικά πολυμέσα. Για παράδειγμα, μια αφήγηση σε αυτόν τον κόσμο μπορεί να εξελιχθεί στις σελίδες ενός κόμικ ή μιας γραφικής νουβέλας. Εναλλακτικά μπορεί να λειτουργήσει ως έμπνευση για έναν χώρο installation.

Σε ένα πιο προσωπικό τόνο, ολοκληρώνοντας αυτή την εργασία, φάνηκε πως, μια τέτοια διαδικασία εξερεύνησης και δημιουργίας υπήρξε εξαιρετικά ωφέλιμη, όχι μόνο ως προς το αποτέλεσμα της δημιουργίας, αλλά και ως προς τη μάθηση μιας μεθοδολογίας και έρευνας. Επιπλέον, μια τέτοια αναπαράσταση ενός πρότζεκτ μεγάλης έκτασης, μπορεί να θεωρηθεί μια ιδανική πρόβα προσομοίωσης του επαγγελματικού χώρου και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται κατά τη δημιουργία ενός βιντεοπαιχνιδιού σε πραγματικές συνθήκες. Τέλος, ένα τέτοιο σώμα εικόνων concept art αποτελεί ένα ιδανικό πορτφόλιο, το οποίο έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και στη παρούσα του μορφή σε μελλοντικά πρότζεκτ ή

αναζήτηση εργασίας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Chapin F. Stuart III, Pamela A. Matson and Peter Vitousek. *Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology*. 2nd ed. New York: Springer, 2012.
- Crawford, Chris. *The Art of Computer Game Design*. Berkley California: Osborne/McGraw-hill, 1984.
- Delmas Guylain, Ronan Champagnat and Michel Augeraud. “From Tabletop RPG to Interactive Storytelling: Definition of a Story Manager for Videogames”. Second Joint International Conference on Interactive Digital Storytelling, 2009.
- Despain, Wendy. *Writing for Video Game Genres: From FPS to RPG*. Wellesley: CRC Press, 2009.
- Hastings, J.Woodland. “Bioluminescence”. In *Cell Physiology Source Book*. Elsevier, 1995.
- Heussner, Tobias, Toiya Finley Kristen, Jennifer Brandes Hepler and Ann Lemay. *The Game Narrative Toolbox*. Burlington: Focal Press, 2015.
- Hoyle, Fred and N.C Wickramasinghe. *Astronomical Origins of Life*. Dordrecht: Springer, 2000.
- Meigs, Tom. *Ultimate Game Design: Building Game Worlds*. New York: McGraw Hill/Osborne, 2003.
- Robertson, Bruce. *Techniques of Fantasy Art*. London: McDonald and Co, 1988.
- Schmidt-Nielsen, Knut. *Animal Physiology: Adaptation and Environment*. 2nd ed. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1997.
- Smith, Victoria Rehfeld and Joel Alan Farrell. “Concept Art Best Practices for the Video Game Industry and Classic Illustration Techniques (November 2014)”, 2015.
- Wolf, Mark. *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation*. New York: Routledge, 2012.
- Wolf, Mark and Bernard Perron. *The Routledge Companion to Video Game Studies*. New York: Routledge, 2014.

Δελληγιάννης, Γιάννης και Μιχάλης Λυγκιάρης. *Ανάπτυξη παιχνιδιών: Σχεδιασμός διαδραστικής αφήγησης, θεωρίες, τάσεις και παραδείγματα*. Αθήνα: Fagottobooks, 2017.