

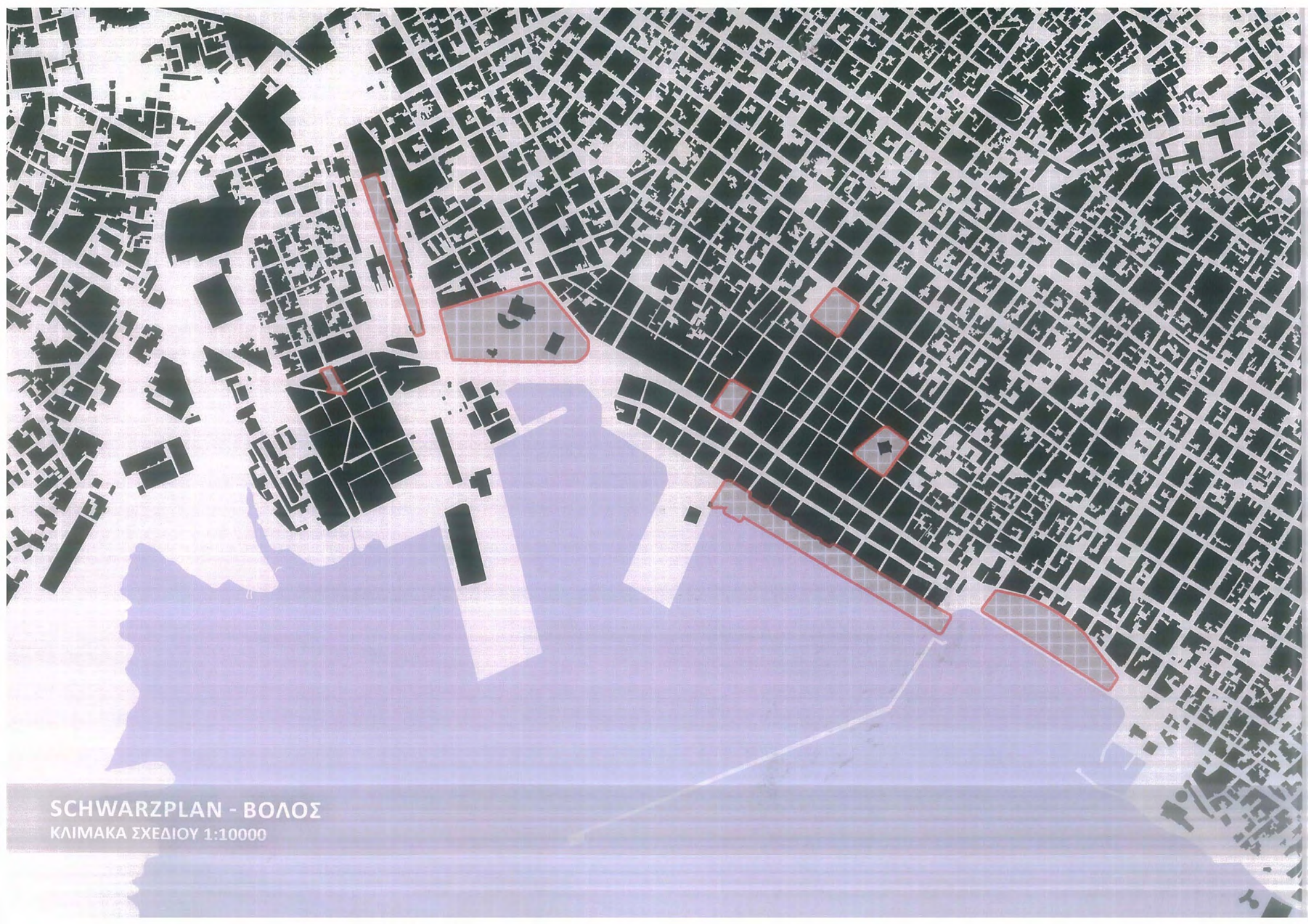
PROTOCOL 21

VOLOS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Ακαδημαϊκό Έτος 2015-2016

Διπλωματική Εργασία:
"Protocol 21: Volos"
της Βασιλικής Νικολαΐδου

Επιβλέπων: Σπύρος Παπαδόπουλος



SCHWARZPLAN - ΒΟΛΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:10000

Στη διπλωματική αυτή εργασία γίνεται προσπάθεια ερμηνείας κεντρικών σημείων της πόλης του Βόλου και μεταφοράς τους στον ψηφιακό κόσμο με σκοπό την διάδραση των χρηστών με το νέο άυλο περιβάλλον αλληλεπίδρασης.

Αρχικά, γίνεται η περιγραφή του υπόβαθρου στο οποίο πραγματοποιείται η διάδραση του χρήστη. Το περιβάλλον στο οποίο κινείται αποτελεί μια μελλοντική έκδοση της πόλης και ο παίκτης που χειρίζεται ο χρήστης είναι μια κατασκευασμένη οντότητα παρακολούθησης. Ο σκοπός του είναι να μεταβεί στους μεταβατικούς κύκλους που θα εντοπίσει στην εκάστοτε περιοχή διάδρασης, προκειμένου να βρεθεί στον τελευταίο χάρτη του περιβάλλοντος, που σημαίνει και τον τερματισμό του. Κάθε περιοχή διαθέτει γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την εμπειρία του χρήστη σε αυτήν. Τοιχία λαβυρίνθου, σημεία ενδιαφέροντος, κενά τηλεμεταφορές και κλίμακες μετάβασης αποτελούν αρχιτεκτονικά στοιχεία του κάθε χάρτη, ενώ κινούμενες και σταθερές απειλές που συναντώνται στα διάφορα σημεία επιτρέπουν ή όχι την μετάβαση στον επόμενο χώρο.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιέχεται το σύνολο των χαρτών του περιβάλλοντος που δημιουργήθηκε. Κάθε χάρτης διαθέτει διαφορετικό κεφάλαιο περιγραφής του, στο οποίο εμπεριέχονται ποικίλες πληροφορίες που σχετίζονται με τον σχεδιασμό της εκάστοτε πλατείας. Οι γενικές πληροφορίες που εντοπίζονται στην αρχή του κάθε κεφαλαίου περιγράφουν την γενική λογική σχεδιασμού του χώρου. Σε κάθε περίπτωση γίνεται χρήση κάποιου μοτίβου και ο όρος από τον οποίο προέρχεται περιγράφεται άλλοτε ιστορικά και άλλοτε ετυμολογικά. Στη συνέχεια αναφέρονται οι λεπτομέρειες σχεδιασμού του μοτίβου, αρκετές από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν, έστω και με τροποποιήσεις, στον σχεδιασμό των πλατειών. Στο τέλος της ανάλυσης πραγματοποιείται αιτιολόγηση χρήσης του κάθε μοτίβου.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι εικόνες των κτιρίων και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωση των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά των πλατειών, που χρησιμοποιούνται ως επίπεδες όψεις γύρω από τις πλατείες στο διαδραστικό ψηφιακό περιβάλλον που δημιουργήθηκε. Η χρήση του επιλεγμένου μοτίβου, η τομή του κάθε χώρου, τα γενικά πλάνα και η κάτοψη συμπληρώνουν την παρουσίαση της πλατείας, έτσι ώστε να γίνει κατανοητή στον τρισδιάστατο χώρο. Η μεταφορά αυτή από τον φυσικό στον ψηφιακό κόσμο συνεχίζεται με το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από την Unreal Engine, όπου δημιουργήθηκε το διαδραστικό περιβάλλον στο οποίο αναφερόμαστε.

Τελικά, έπειτα από τα προϊόντα του σχεδιασμού πραγματοποιείται ανάλυση του αποτελέσματος, με τρόπο αντίστοιχο με την ανάλυση του ερευνητικού θέματος “Pneuma: Breath of Life, οπτική πρώτου προσώπου και προσομοίωση της αρχιτεκτονικής μέσω των videogames”. Η οπτική αντίληψη του χρήστη και η εικόνα που εμφανίζεται μπροστά του, η κίνησή του μέσα στο χώρο και η ελεύθερη ή περιορισμένη ροή του μέσα σε αυτόν και οι ανοιχτοί χώροι που συναντά αποτελούν τα βασικά στοιχεία εμπειρίας του. Εκτός αυτών, όμως, το δίπολο φωτός και σκοταδιού, τα υλικά και οι λεπτομέρειες των πλατειών, η ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος αλλά και ο ίδιος ο χρήστης συμμετέχουν επιπρόσθετα στην εμπειρία του δημιουργώντας την γενική αίσθηση που δημιουργείται στον τερματισμό του παιχνιδιού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | | | |
|---------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 3 | ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ..... | 13 |
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ..... | 4 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 14 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 7 | ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 16 |
| ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 9 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 22 |
| ΙΣΤΟΡΙΑ..... | 9 | ΕΓΓΡΑΦΑ..... | 28 |
| ΣΚΟΠΟΣ..... | 9 | ΧΑΡΤΗΣ II – ΠΛΑΤΕΙΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ/ ΤΗΣ TETRIS...30 | |
| ΟΝΟΜΑ..... | 9 | “HALL OF THE IMPERMANENT HALT”/“Η ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΔΙΚΗΣ ΠΑΥΣΗΣ” 31 | |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΧΑΡΤΗ..... | 10 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 31 |
| ΤΟΙΧΙΑ ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΥ..... | 10 | ΟΡΟΣ..... | 31 |
| ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ..... | 10 | ΠΑΙΧΝΙΔΙ..... | 31 |
| ΚΕΝΑ ΤΗΛΕΜΕΤΑΦΟΡΑΣ..... | 10 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 32 |
| ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ..... | 10 | ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 34 |
| ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ..... | 10 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 40 |
| ΚΙΝΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ..... | 10 | ΧΑΡΤΗΣ III – ΠΛΑΤΕΙΑ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ/ ΤΗΣ CLASSICAL 7-CIRCUIT..44 | |
| ΧΑΡΤΕΣ..... | 11 | “SOWING PROSPERITY” / “Η ΣΠΟΡΑ ΤΗΣ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ”..... | 45 |
| ΧΑΡΤΗΣ I – ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΛΑΙΩΝ/ ΤΗΣ MEANDER..... | 12 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 45 |
| “THE RAPTURE OF DESIRE” / “Η ΑΡΠΑΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΥΜΙΑΣ”..... | 13 | ΟΡΟΣ..... | 45 |
| ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 13 | ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ..... | 46 |
| ΟΡΟΣ..... | 13 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 46 |
| | | ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 48 |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 56 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 93 |
| ΧΑΡΤΗΣ IV – ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ/ΤΗΕ 6-CIRCUIT MEDIEVAL | 60 | ΟΡΟΣ..... | 93 |
| “ΒΙΟ-MACHINERY” / “ΒΙΟ-ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ”..... | 61 | ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ..... | 94 |
| ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 61 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 95 |
| ΟΡΟΣ..... | 61 | ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 98 |
| ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ..... | 62 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 108 |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 62 | ΧΑΡΤΗΣ VII – ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ/ ΡΕΝΤΙ SEED PATTERN..... | 112 |
| ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 64 | “ΕVASION” / “ΑΠΟΦΥΓΗ”..... | 113 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 72 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 113 |
| ΧΑΡΤΗΣ V – ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ/ 16TH CENTURY, EUROPE..... | 76 | ΟΡΟΣ..... | 113 |
| “EXTRUSION OF LIBERTY” / “ΕΞΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ”..... | 77 | ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ..... | 114 |
| ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 77 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 114 |
| ΟΡΟΣ..... | 77 | ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 116 |
| ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ..... | 77 | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 124 |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 78 | ΧΑΡΤΗΣ VIII – ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ/ ΡΑΣ-MAN..... | 128 |
| ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 80 | “TERMINAL SERENITY” / “ΤΕΛΙΚΗ ΓΑΛΗΝΗ”..... | 129 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 88 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ..... | 129 |
| ΧΑΡΤΗΣ VI–ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ/ΤΗΕ NASCA SEED PATTERN | 92 | ΟΡΟΣ..... | 129 |
| “LUMINOUS ROUTE TO SUPREMACY” / “ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ | | ΠΑΙΧΝΙΔΙ..... | 129 |
| ΤΗΝ ΥΠΕΡΟΧΗ”..... | 93 | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ..... | 130 |

| | |
|-------------------------------------------|------------|
| ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ..... | 132 |
| ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ..... | 140 |
| ΑΝΑΛΥΣΗ..... | 145 |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ..... | 147 |
| ΟΠΤΙΚΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗ/ ΕΙΚΟΝΑ..... | 147 |
| ΚΙΝΗΣΗ/ ΡΟΗ..... | 148 |
| ΚΛΕΙΣΤΟΙ-ΑΝΟΙΧΤΟΙ ΧΩΡΟΙ..... | 150 |
| ΦΩΣ-ΣΚΟΤΑΔΙ..... | 151 |
| ΥΛΙΚΑ/ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ..... | 152 |
| ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ..... | 153 |
| ΧΡΗΣΤΗΣ..... | 154 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 156 |
| ΚΕΙΜΕΝΑ..... | 156 |
| ΕΙΚΟΝΕΣ..... | 157 |
| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ..... | 159 |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας που παρουσιάζεται στο συγκεκριμένο τεύχος ήταν η δημιουργία ενός διαδραστικού ψηφιακού περιβάλλοντος που περιγράφει την πόλη του Βόλου. Αυτό πραγματοποιήθηκε μέσω του "Protocol 21: Volos", ένα παιχνίδι οπτικής πρώτου προσώπου, του οποίου τα στοιχεία περιγράφονται στο συγκεκριμένο κεφάλαιο.



ΧΑΡΤΗΣ ΒΟΛΟΥ - ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:10000

ΙΣΤΟΡΙΑ

/Η ιστορία διαδραματίζεται κατά το έτος 2020, όταν ο παίκτης βρίσκεται στο σώμα μιας οντότητας που έχει κατασκευαστεί από επιστήμονες της χώρας για να παρακολουθεί τα άτομα της εκάστοτε πόλης στην οποία έχει τοποθετηθεί. Η δοκιμαστική αυτή έκδοση τοποθετείται σε μια προσομοίωση τμημάτων της πόλης του Βόλου και συγκεκριμένα δημοσίων χώρων ενδιαφέροντος αυτής. Η ατμόσφαιρα της κάθε περιοχής έχει δημιουργηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνεται η εντύπωση στον χρήστη πως βρίσκεται στην μελλοντική μορφή της πόλης. Συμπληρωματικά με την ατμόσφαιρα λειτουργεί και η λογική διάδρασης στον κάθε χάρτη, που σχετίζεται άμεσα με την εκάστοτε περιοχή της πόλης, έτσι ώστε να γίνει ένα είδος ερμηνείας της πλατείας μέσω της χωρικής επαναδιαμόρφωσης και της εμπειρίας του παίκτη σε αυτήν. Όταν ο χρήστης καταφέρει, μέσω του όντος το οποίο ελέγχει, να βρεθεί στο τελικό σημείο του συνολικού χάρτη θα δοθεί η δυνατότητα στο on αυτό να χρησιμοποιηθεί και στον φυσικό κόσμο. Στον χάρτη της κάθε περιοχής έχουν τοποθετηθεί στοιχεία που μεταβάλλονται και οντότητες που καταστρέφουν το κατασκεύασμα. Η ταχύτητα και μυστικότητα του θα συμβάλλουν τελικά στην μετάβασή του από τον ψηφιακό στον φυσικό κόσμο./

ΣΚΟΠΟΣ

/Σκοπός του παιχνιδιού είναι να καταφέρει ο παίκτης μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα να βρεθεί στα σημεία ενδιαφέροντος που έχουν ορισθεί στην εκάστοτε πλατεία ώστε να μεταφερθεί στην επόμενη, καταλήγοντας στην τελευταία που θα σημάνει και τον τερματισμό του παιχνιδιού. Καθώς αυξάνεται το επίπεδο δυσκολίας οι απειλές που θα συναντήσει από σταθερές γίνονται κινούμενες και ο χρόνος που διαθέτει μειώνεται./

ΟΝΟΜΑ

/Το όνομα του "Protocol 21: Volos" προέρχεται από της προσπάθεια χρήσης ενός τίτλου που περιγράφει επακριβώς το περιεχόμενο του παιχνιδιού. Εφόσον πρόκειται για μια οντότητα παρακολούθησης δόκιμο ήταν να χρησιμοποιηθεί η έννοια "protocol" που ευρέως χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα επιστημονικής φαντασίας και ταυτίζεται συνήθως με δημιουργίες που ακολουθούν συγκεκριμένες οδηγίες λειτουργίας. Ο αριθμός 21 είναι ουσιαστικά ο αριθμός των προσπαθειών που πραγματοποιήθηκαν στο alpha στάδιο του σχεδιασμού του περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης, που όμως θεωρείται στην ιστορία ως η 21^η προσπάθεια των επιστημόνων να δημιουργήσουν το συγκεκριμένο πρωτόκολλο. Η ένδειξη της πόλης του Βόλου, στο τέλος της ονομασίας, χρησιμοποιείται λόγω της περιοχής που διαδραματίζεται η ιστορία, η οποία σε επόμενες εκδόσεις του παιχνιδιού θα μεταβάλλεται και θα αντικαθίσταται από νέους προορισμούς./

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΧΑΡΤΗ

ΤΟΙΧΙΑ ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΥ

/Χωρίσματα που δημιουργούν πορείες κίνησης. Κάποια κινούνται διακόπτοντας και καθυστερώντας την κίνηση του παίκτη, ενώ άλλα παραμένουν σταθερά λειτουργώντας αναλόγως. Όταν ο χρήστης βρεθεί στο σημείο ενδιαφέροντος, τα τοιχία βυθίζονται στο έδαφος δημιουργώντας μια ενιαία περιοχή κίνησης./

ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

/Αποτελούν κυκλικές διατάξεις μέσα από τις οποίες πρέπει ο παίκτης να περάσει προκειμένου να ξεκλειδωθεί η επόμενη λαβυρινθοειδής πλατεία. Πρόκειται για τους τελικούς προορισμούς της κάθε διαμόρφωσης. Οποιαδήποτε απειλή έχει ενεργοποιηθεί απενεργοποιείται όταν ο παίκτης μεταβεί σε αυτές τις γεωμετρίες./

ΚΕΝΑ ΤΗΛΕΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

/Αποτελούν τετραγωνικές διατάξεις από τις οποίες αναβλύζει πίδακας γαλανού φωτός. Όταν ο παίκτης βρεθεί μέσα σε αυτές επιλέγει σε ποιο σημείο της πλατείας θέλει να τηλεμεταφερθεί, ώστε να συνεχίσει την πορεία του από εκεί. Οποιαδήποτε απειλή έχει ενεργοποιηθεί απενεργοποιείται./

ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ

/Κρυμμένες κλίμακες εμφανίζονται με την χρήση διακοπών προκειμένου ο παίκτης να βρεθεί σε σημεία του χάρτη με διαφορετικό υψόμετρο από εκείνα στα οποία βρίσκεται. Δίχως την εμφάνιση των κλιμάκων η κίνηση του παίκτη στον λαβύρινθο είναι άλλοτε δύσκολη και άλλοτε ακατόρθωτη, λόγω της ικανοποιητικής υψομετρικής διαφοράς, καθιστώντας τους διακόπτες ενεργοποίησης απαραίτητους./

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ

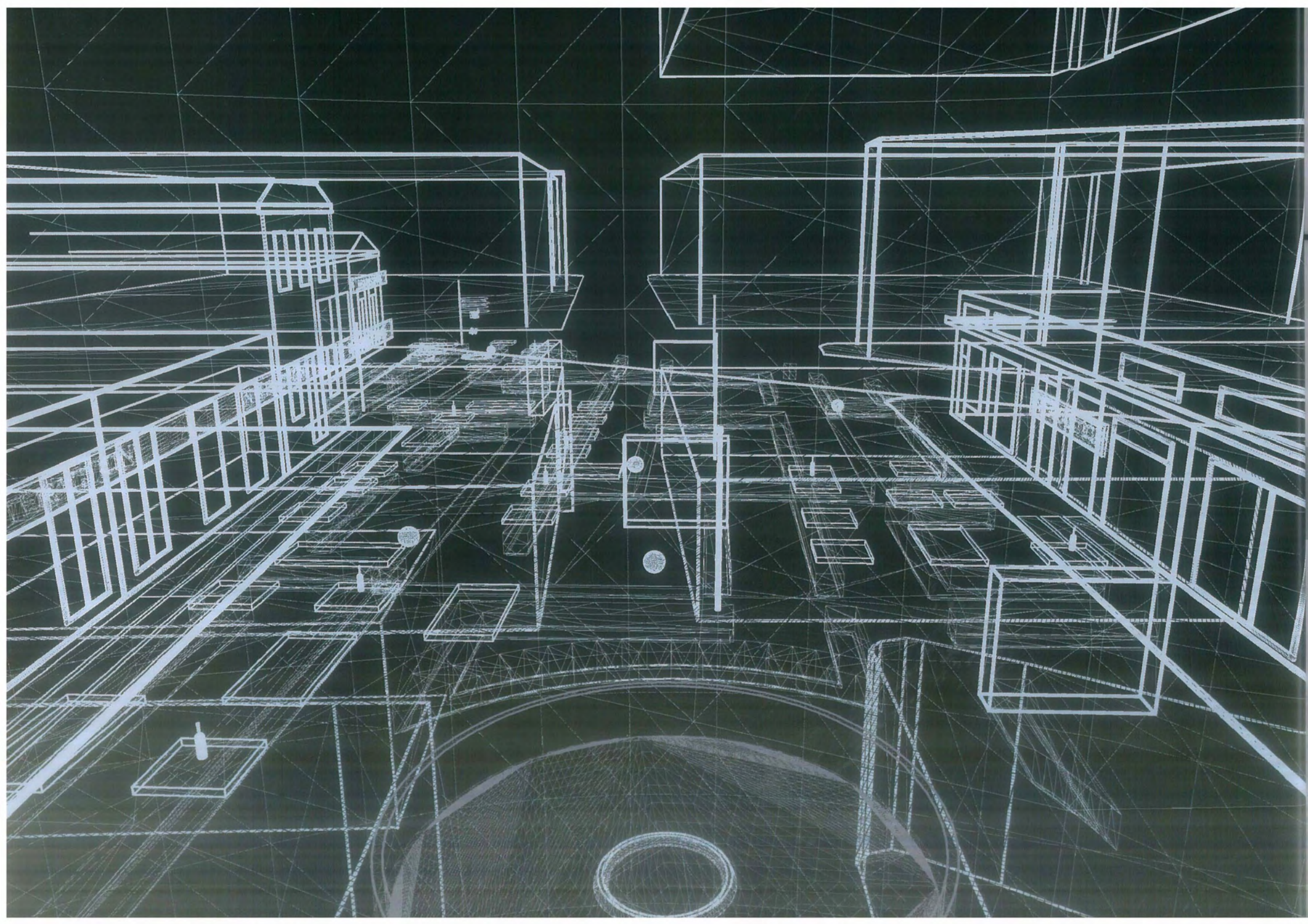
/Οντότητες που έχουν τοποθετηθεί σε συγκεκριμένα σημεία του χάρτη της εκάστοτε πλατείας και δεν κινούνται παρά μόνο εάν ο παίκτης βρεθεί στην ακτίνα ενεργοποίησής τους. Από το σημείο αυτό και έπειτα οι οντότητες ξεκινούν να κινούνται ακολουθώντας την κίνηση του παίκτη μέσα στο χώρο. Η ατμόσφαιρα γίνεται σκοτεινή και το παιχνίδι τερματίζεται, αφού ουσιαστικά το ον έχει γίνει αντιληπτό από το περιβάλλον του./

ΚΙΝΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ

/Οντότητες που κινούνται στον χάρτη χωρίς κάποια συγκεκριμένη διαδρομή. Η ακτίνα ενεργοποίησής τους είναι μεγαλύτερη από εκείνη των σταθερών απειλών και από τη στιγμή που ο παίκτης βρεθεί σε αυτήν, λειτουργούν και οι συγκεκριμένες ανάλογα με τις σταθερές απειλές./

ΧΑΡΤΕΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται κατά σειρά οι χάρτες των περιοχών της πόλης του Βόλου που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία του διαδραστικού ψηφιακού περιβάλλοντος αυτής της διπλωματικής εργασίας. Σε κάθε περίπτωση γίνεται αρχικά μια ανάλυση σε θεωρητικό επίπεδο που προηγήθηκε της επιλογής του σχεδιασμού και βασίζεται σε ποικίλες πηγές πληροφοριών. Από το φυσικό κόσμο γίνεται η μετάβαση στον ψηφιακό με την αποτύπωση των όψεων των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της κάθε πλατείας και έπειτα διάφορα μοτίβα επιλέγονται για την εκάστοτε διαμόρφωση. Στο τέλος δημιουργείται ένα καινούριο ψηφιακό περιβάλλον που χρησιμοποιεί στοιχεία της πραγματικότητας αλλά περιλαμβάνει και νέες μορφές χρήσης του ψηφιακού πλέον χάρτη της πόλης.



ΧΑΡΤΗΣ Ι – ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΛΑΙΩΝ/ THE MEANDER

“THE RAPTURE OF DESIRE” / “Η ΑΡΠΑΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΥΜΙΑΣ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Ο παίκτης βρίσκεται στην μία εκ των δύο ελεύθερων πλευρών της πλατείας και πρέπει να βρεθεί στην άλλη. Στην διάρκεια αυτής της αποστολής τοιχία και μάζες κινούνται σε ορισμένους άξονες αποτρέποντάς τον να την ολοκληρώσει, ενώ σταθερές απειλές έχουν τοποθετηθεί στο χάρτη για τον ίδιο σκοπό. Σε συγκεκριμένο χρονικό περιθώριο ο χρήστης πρέπει να συλλέξει ορισμένα αντικείμενα που βρίσκονται σε ποικίλα σημεία του χάρτη.

Το σύστημα αυτό του λαβυρίνθου που χρησιμοποιείται είναι βασισμένο στη γεωμετρία του μαϊάνδρου [εικόνα 01] και σε συνδυασμό με την συλλογή των αντικειμένων αποτελεί μια προσομοίωση της πλατείας των Παλαιών./



εικόνα 01 μαϊάνδρος, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/categories/1194-meander>.

ΟΡΟΣ

/“Με το όρο **μαϊάνδρος** ή **ελληνική κλείδα** εννοείται στην αρχιτεκτονική και την αρχαιολογία η ταινιωτή διακόσμηση -σύνθεση ευθειών- που ενώνονται μεταξύ τους σε ορθές γωνίες ή τέμνονται διαγώνια, μοτίβο το οποίο χρησιμοποιείται συχνά κατά την αρχαιότητα για τη διακόσμηση της ζωφόρου. Παραλλαγή του είναι ο μαϊάνδρος που χρησιμοποιεί σπειροειδή επαναλαμβανόμενα μοτίβα και η βιτρούβια έλιξ (γλωσσίδα), ένα επαναλαμβανόμενο καμπυλόγραμμο κυματοειδές μοτίβο./

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ

/Κατά την Ελληνική μυθολογία, ο βασιλιάς της Φθίας [εικόνα 02], ο Πηλέας, είδε κάποτε στο φως του φεγγαριού την πανώρια θεά Θέτιδα να χορεύει μαζί με τις κόρες των νερών. Σύμφωνα με την προφητεία του Προμηθέα ήταν αναγκασμένη να παντρευτεί θνητό, ώστε να μη γεννηθεί αυτός που θα ανέτρεπε τον παντοδύναμο Δία. Ο Πηλέας επιθυμούσε να αποκτήσει τη Θέτιδα, αλλά μην γνωρίζοντας την προφητεία, θεωρούσε ακατόρθωτη την ικανοποίηση της επιθυμίας του, λόγω της ανθρώπινης ιδιότητάς του. Ρώτησε όμως γι’ αυτό τον κένταυρο Χείρωνα που κατοικούσε ψηλά στο πολυβότανο Πήλιο, ο οποίος και τον παρότρυνε όταν δει τη Θέτιδα να χορεύει τη

νύχτα, εκείνος να την αρπάξει όσο γίνεται σφιχτά στην αγκαλιά του. Να μην την ελευθερώσει όσες μορφές και αν άλλαζε εκείνη, κάτι που θα κατέληγε να κάνει προκειμένου να ελευθερωθεί από τον Πηλέα. Εκείνος, όμως, την κράτησε χρησιμοποιώντας μια λαβή, που τη γνωρίζουμε μεταγενέστερα ως ιερή «χειρώνιο λαβή» [εικόνα 03], κατακτώντας έτσι την θεά που τελικά υπέκυψε. Το υπέροχο αυτό θέμα απεικονίζεται έξοχα στο εσωτερικό ερυθρόμορφης κύλικας του 500 π.Χ. που τώρα βρίσκεται στο μουσείο του Δυτικού Βερολίνου. Η απεικόνιση αυτή παρουσιάζει τον Πηλέα, να αψηφά τα φίδια της θεϊκής μεταμόρφωσης που τον δαγκώνουν παντού, καθώς και το λιοντάρι που ωρύεται γαντζωμένο στην πλάτη του. Ο Πηλέας νικά τις μεταμορφώσεις της πεντάμορφης θεάς, χρησιμοποιώντας την ιερή “χειρώνιο λαβή”, ή «Μαϊάνδρο» όπως έγινε αργότερα γνωστό, το διάσημο αρχαιοελληνικό σύμβολο της ήττας των θεών.”¹/

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Στο μύθο του Πηλέα και της Θέτιδας μπορούμε να διακρίνουμε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ώστε να τα μεταφέρουμε αργότερα στον σχεδιασμό χώρου. Η ατμόσφαιρα της νύχτας, οι κόρες των νερών, η ανθρώπινη ιδιότητα, ο πόθος, η αρπαγή, η σταθερότητα και η μορφή είναι εκείνα τα στοιχεία του μύθου που θεωρούνται απαραίτητα για την ερμηνεία ενός από τους χώρους που έχουν επιλεγεί για τη διπλωματική αυτή εργασία και ο οποίος είναι η πλατεία των Παλαιών. Βέβαια, ιδιαίτερο σημείο στο οποίο οφείλουμε να σταθούμε είναι το γεγονός ότι η μεταφορά του αρχαίου αυτού ελληνικού μύθου στον σχεδιασμό του συγκεκριμένου χώρου προκαλεί επιτηδευμένα τη δημιουργία ενός χώρου με χαρακτηριστικά του μέλλοντος, αφαιρετικούς όγκους και δεσμίδες φωτός, για να ενταχθεί στην ιστορία του παιχνιδιού.

Η σκοτεινή **ατμόσφαιρα** στην οποία αναφέρεται ο μύθος έχει επιλεγεί για τον σχεδιασμό του ψηφιακού αυτού περιβάλλοντος της πλατείας των Παλαιών. Η ατμόσφαιρα δηλαδή της νύχτας στην οποία ο Πηλέας εντόπισε την Θέτιδα έχει αποδοθεί με την χρήση των νυκτερινών ωρών στο ψηφιακό περιβάλλον της πλατείας με σκοπό να μεταφερθεί σε όποιο βαθμό είναι δυνατό το συναίσθημα που ένιωσε εκείνος όταν την αντίκρουσε για πρώτη φορά. Για να επιχειρηματολογούταν η λιτότητα και αφαιρετικότητα στο χώρο θα έπρεπε, βέβαια, τα σύννεφα στον ουρανό της πλατείας να είναι απόντα, όμως για να μη δημιουργείται στο χρήστη το αίσθημα του κενού, προτιμήθηκε να παραμείνουν στο κουτί του ουρανού (skybox) της μηχανής (unreal engine).

¹ “Μαϊάνδρος (αρχιτεκτονική),” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, [https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%AF%CE%B1%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82_\(%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CF%84%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE\)](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%AF%CE%B1%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82_(%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CF%84%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE)).



εικόνα 02 Φθία, http://mariapapadopoulou.blogspot.gr/2010/11/blog-post_6362.html.



εικόνα 03 χειρώνιος λαβή, http://enneaetifotos.blogspot.gr/2011/07/blog-post_7600.html.

Συμπληρωματικά με την γενική ατμόσφαιρα της πλατείας έχουν επιλεγεί και πιο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά για το σχεδιασμό της, όπως αυτό του **λαβυρίνθου**, ο οποίος συνδυάζει τη μορφή, τη σταθερότητα και τον περιορισμό για τα οποία μιλά ο μύθος. Η μορφή του, όπως προαναφέρθηκε, έχει προέλθει μέσα από ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν στο αρχικό σχέδιο του μαιάνδρου, ο οποίος χρησιμοποιείται ως βασικό μοτίβο για να δημιουργηθεί το σύστημα τοιχίων που επιτρέπει ή αποτρέπει τη διέλευση του παίκτη. Με τον τρόπο αυτό ορίζονται οι μάζες που καθιστούν τις πορείες του παίκτη σταθερές και καθοδηγούμενες, μεταφέροντας την σταθερότητα την οποία έπρεπε να καταφέρει ο Πηλέας κατά την προσπάθειά του να νικήσει την Θέτιδα.

Αυτή του η προσπάθεια σχετίζεται άμεσα με τον **πόθο** που ένωσε όταν την αντίκρισε για πρώτη φορά και που ουσιαστικά ικανοποιήθηκε όταν διέπραξε την **αρπαγή** της. Το συναίσθημα του πόθου ερμηνεύθηκε στο σχεδιασμό με τη χρήση των μπουκαλιών στα σημεία των καταστημάτων της πλατείας, τα οποία περιέχουν το επιθυμητό ποτό στα σημεία που βρίσκονται υπό λειτουργία τα τσιπουράδικα και τα σχετικά καταστήματα της πλατείας. Παρατηρούνται, εδώ, πυκνώσεις και αραιώσεις τόσο των μπουκαλιών όσο και των τραπεζιών, βασισμένες στα όρια της όψης του κάθε ενεργού καταστήματος. Η αρπαγή της Θέτιδας από τον Πηλέα μεταφράζεται στην συγκέντρωση των μπουκαλιών τσίπουρου από τον χρήστη. Κατά συνέπεια, ο παίκτης στην πλατεία των Παλαιών εντοπίζει τα αντικείμενα του πόθου, δηλαδή τα τσίπουρα και σκοπός του γίνεται να τα συλλέξει.

Έπειτα από τη συλλογή των αντικειμένων του πόθου, πραγματοποιείται η μετάβαση στο σημείο συγκέντρωσης του **υγρού στοιχείου**, μέσω του οποίου ο χρήστης θα μεταβεί στον επόμενο χώρο διάδρασης και σχετίζεται με το σημείο έναρξης του μύθου του Πηλέα. Η συνάντησή του για πρώτη φορά με την Θέτιδα έγινε στο σημείο που βρίσκονταν και οι κόρες των νερών. Στην πλατεία των Παλαιών η συγκεκριμένη παρατήρηση, η σχετική δηλαδή με το υγρό στοιχείο, υποστηρίζεται από την ύπαρξη του κεντρικού κυκλικού χώρου, ο οποίος είναι ένα από τα κυρίαρχα υπάρχοντα στοιχεία σχεδιασμού της πλατείας και ο οποίος διατηρείται ακόμα και μετά την ψηφιοποίηση του χώρου. Το σιντριβάνι, λοιπόν, που εντοπίζουμε στο κέντρο της πλατείας, συμβολίζει τις κόρες των νερών που συνάντησε ο Πηλέας, με τη διαφορά ότι εδώ τις συναντά στον τερματισμό του χώρου και όχι στην έναρξη της αφήγησης αυτού.

Βέβαια, εκτός από τα περιφερειακά και στατικά στοιχεία του σχεδιασμένου χώρου που συναντά ο χρήστης, οφείλουμε να αναφέρουμε και το **δίπολο** ανθρώπινου και θεϊκού χαρακτηριστικού. Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο του μύθου αποτελεί η ανθρώπινη ιδιότητα του Πηλέα, διότι ως θνητός θεωρούσε απίθανη την κατάκτηση που μετέπειτα κατάφερε. Η ανθρώπινη αυτή ιδιότητα ορίζεται στον χάρτη των Παλαιών ως η ελεύθερη συμμετοχή του χρήστη στην ενασχόληση με την εφαρμογή αυτή και έρχεται σε αντίθεση με την ψηφιακή, θεϊκή και αφεγάδιαστη ιδιότητα του κατασκευασμένου όντος που πρωταγωνιστεί στο τεχνητό αυτό περιβάλλον. Άρα, ο σχεδιασμός της πλατείας στον ψηφιακό κόσμο αποτελεί τη μεταφορά της Θέτιδας και η πραγματική εκδοχή της πλατείας, όπως και η συμμετοχή του χρήστη αποτελούν τη μεταφορά του Πηλέα στον χώρο της πλατείας.

Συνεπώς, στο σχεδιασμό της ψηφιακής πλέον πλατείας των Παλαιών έχει γίνει μεταφορά του μύθου του Πηλέα και της Θέτιδας με τη χρήση των βασικών χαρακτηριστικών του. Η σκοτεινή ατμόσφαιρα συνάντησής τους έχει γίνει η ατμόσφαιρα του παιχνιδιού, ο λαβύρινθός του έχει λάβει στοιχεία από τη γεωμετρία του μαιάνδρου και σχετίζεται άμεσα με τον μύθο για την χειρώνιο λαβή. Το αντικείμενο του πόθου και στις δυο περιπτώσεις είναι εκείνο που συγκεντρώνεται και συγκρατείται, ικανοποιώντας εκείνον που το αρπάζει με λαγνεία. Η πορεία της αφήγησης σχετίζεται έμμεσα με το υγρό στοιχείο και επιπλέον με το δίπολο μεταξύ της ανθρώπινης και της θεϊκής φύσης. Αυτό σημαίνει πως ο μύθος ερμηνεύεται επιτυχώς μέσω του επανασχεδιασμού της συγκεκριμένης πλατείας./



ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΛΑΙΩΝ - ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α' ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Β' ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ

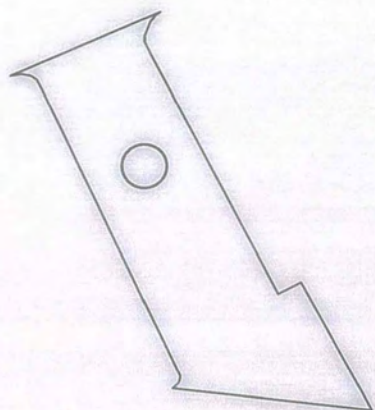




ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΛΑΙΩΝ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:250

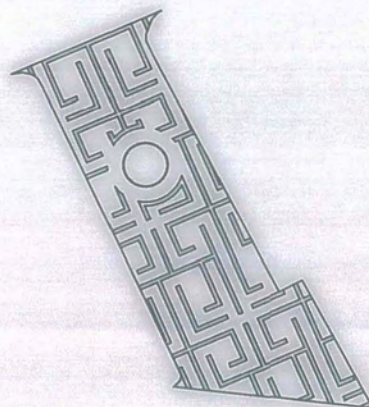


ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΛΑΙΩΝ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:250



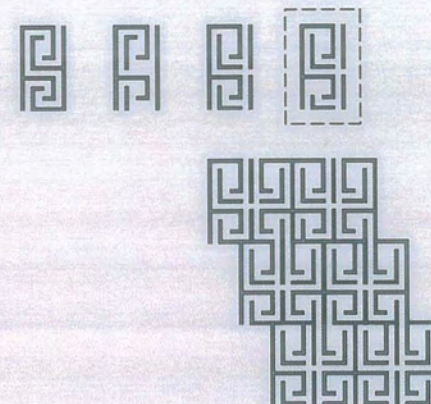
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



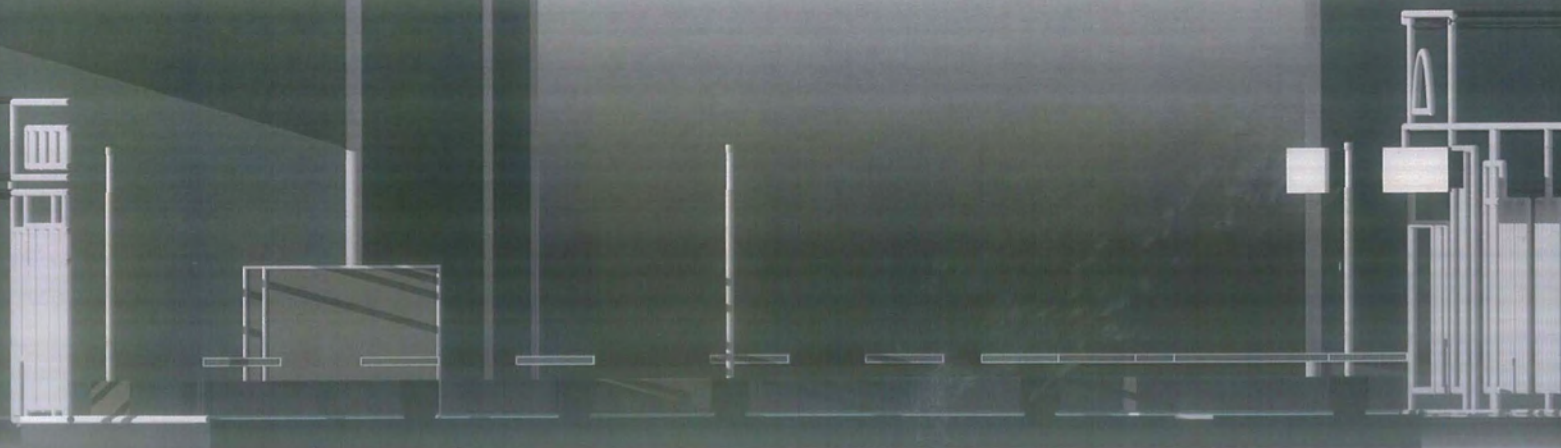
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

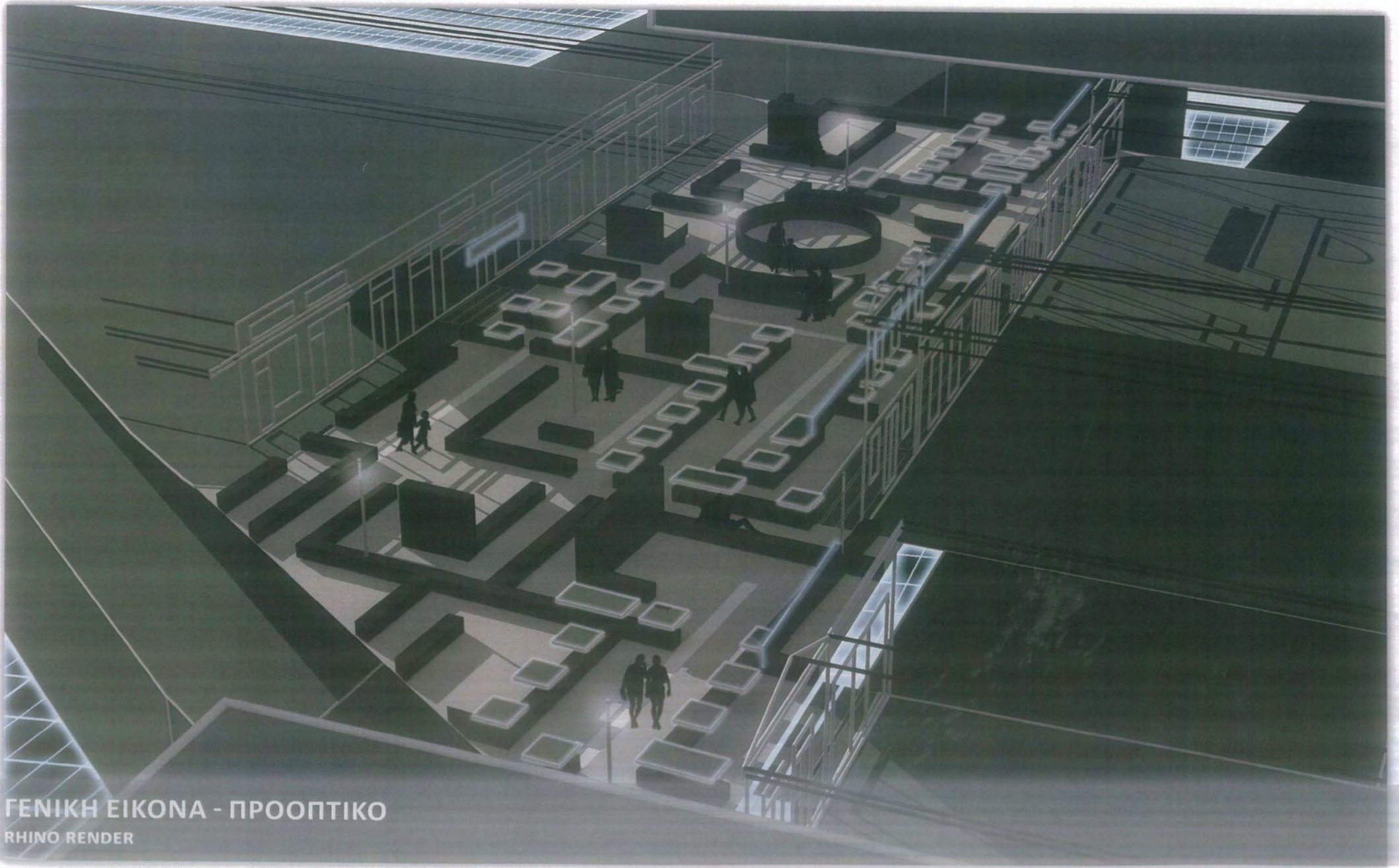
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500



ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:100





ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
RHINO RENDER

ΓΡ. ΔΑΜΠΡΑΚΗ



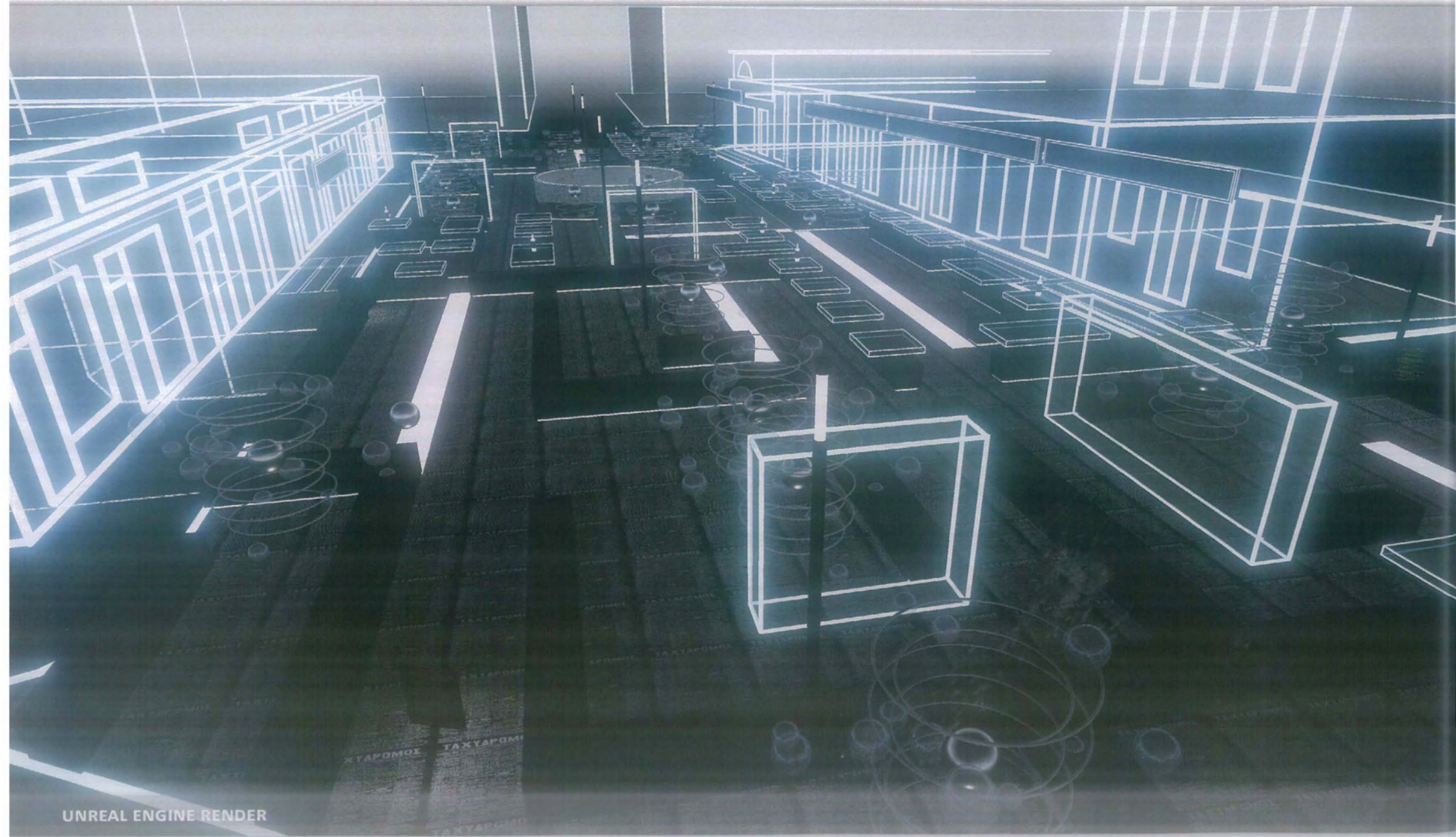
A

A

ΚΡΟΚΙΟΥ

ΚΡΟΚΙΟΥ

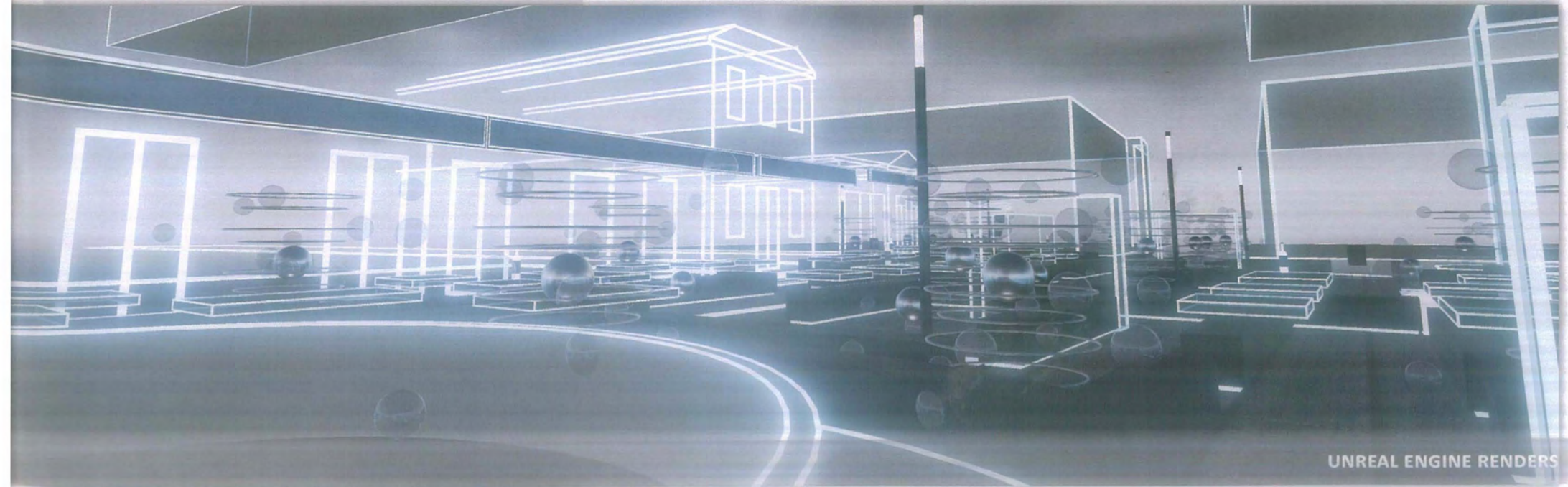
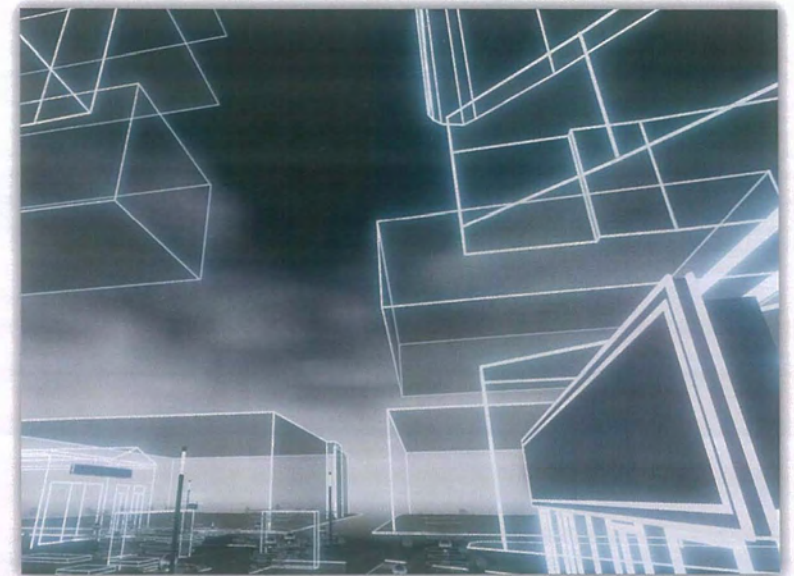
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΛΑΙΩΝ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



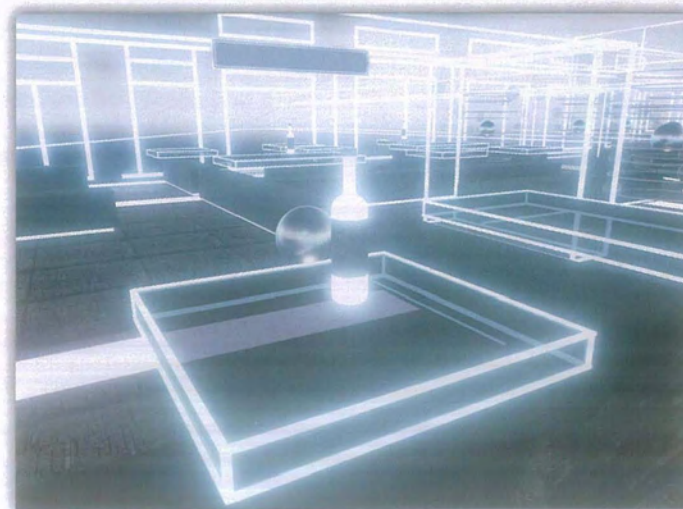
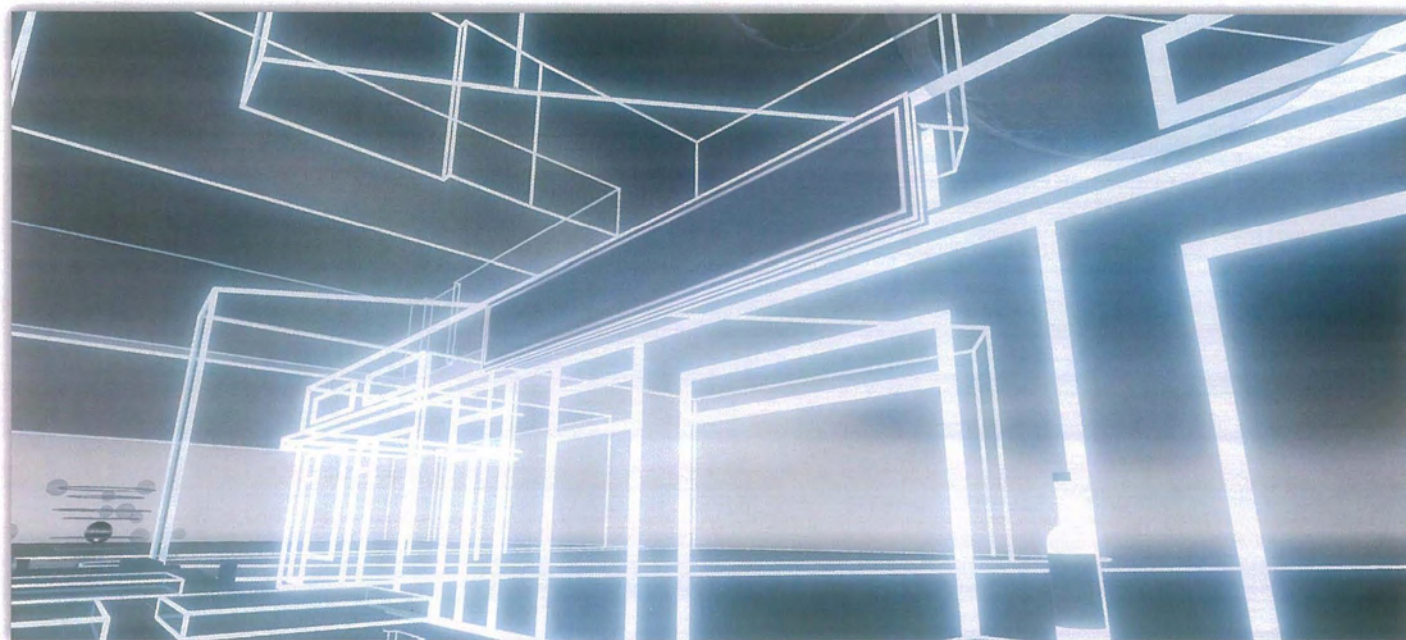
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

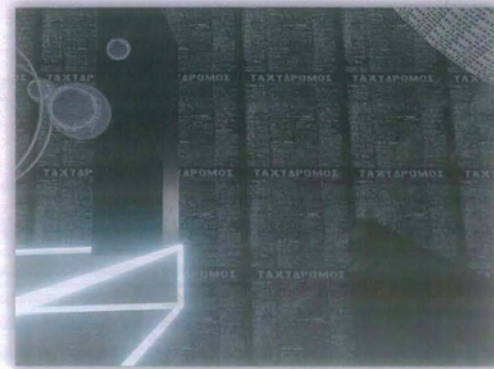
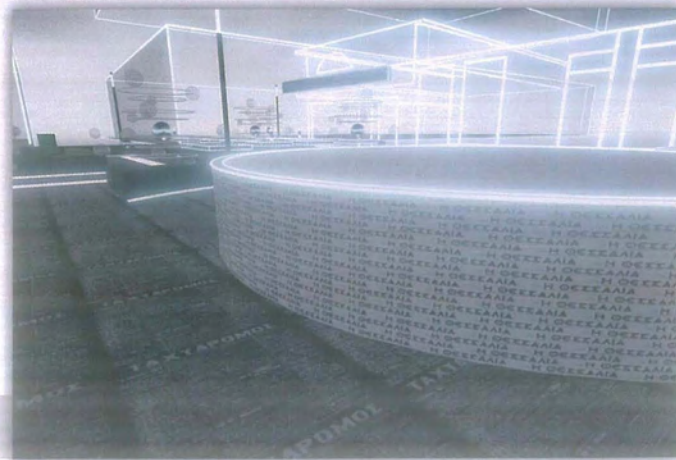
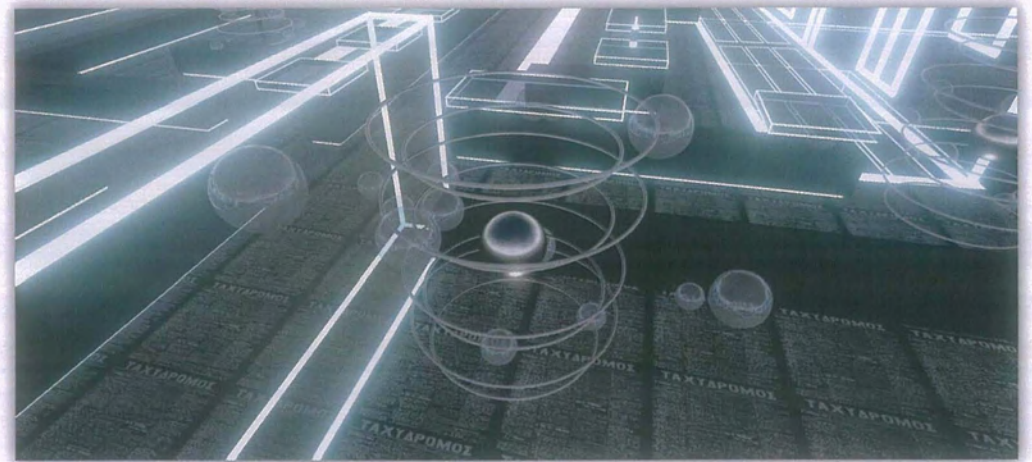
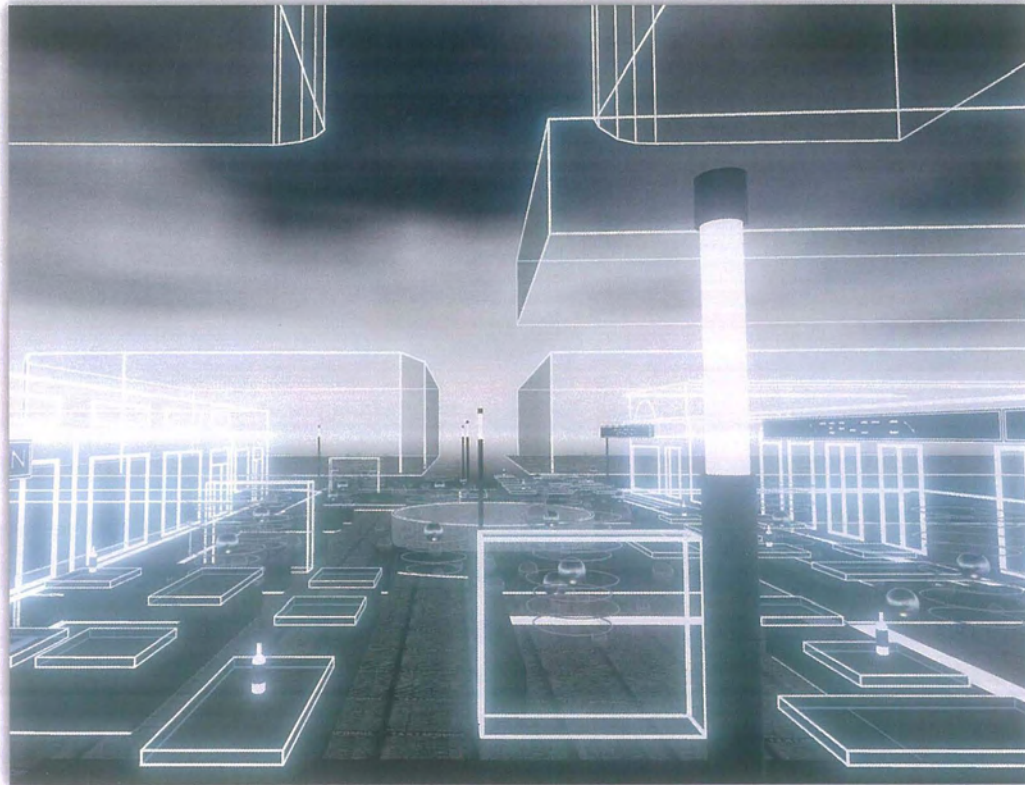
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



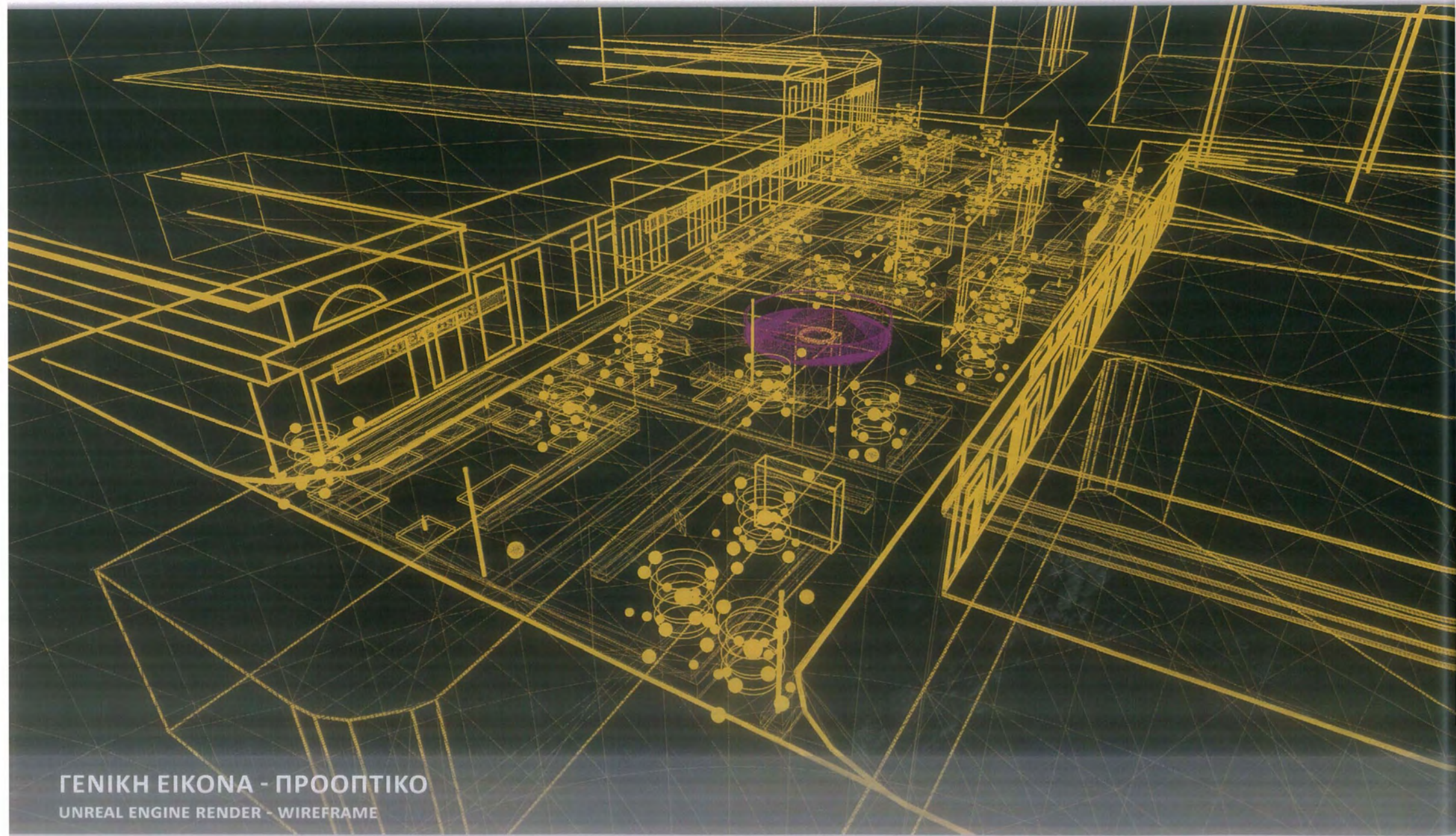
UNREAL ENGINE RENDERS



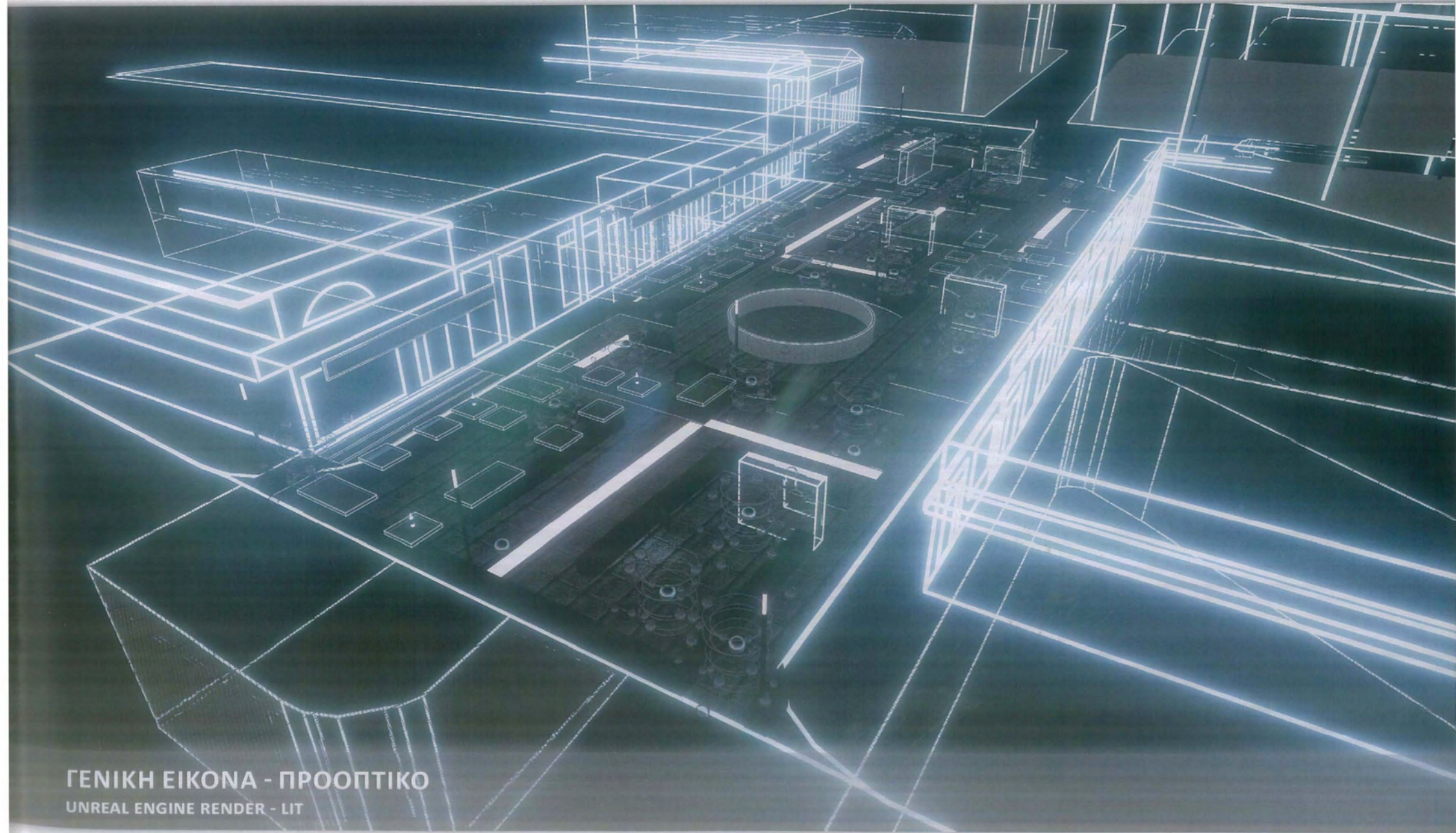
UNREAL ENGINE RENDERS



UNREAL ENGINE RENDERS



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - LIT

ΕΓΓΡΑΦΑ

/Παρακάτω παρουσιάζονται τα κείμενα¹ σχετικά με την πλατεία των Παλαιών και την συνήθεια του τσίπουρου που τόσο σχετίζονται με τον συγκεκριμένο χάρτη και χρησιμοποιήθηκαν ως αντικείμενα στο ψηφιακό περιβάλλον της Unreal./

ΚΑΤΑΡΑ

Να μη φθάσω, να μη ζήσω,
αν μια μέρα δεν μεθύσω.
Κι αν πεθάνω, να πεθάνω
στο ποτήρι μου επάνω.

Την αμέθυστη ζωή μου
να την έχουν οι εχθροί μου.
Μον' εκείνοι όσο ζήσουν,
να μη φθάσουν να μεθύσουν,

όπου βράχος δεν σφυρίζει,
κι η ποτήρα δεν γυρίζει,
η ζωή τη αληθεία
ειν' αιώνια τυρρανία

Αθανάσιος Χριστόπουλος, «Λυρικά»

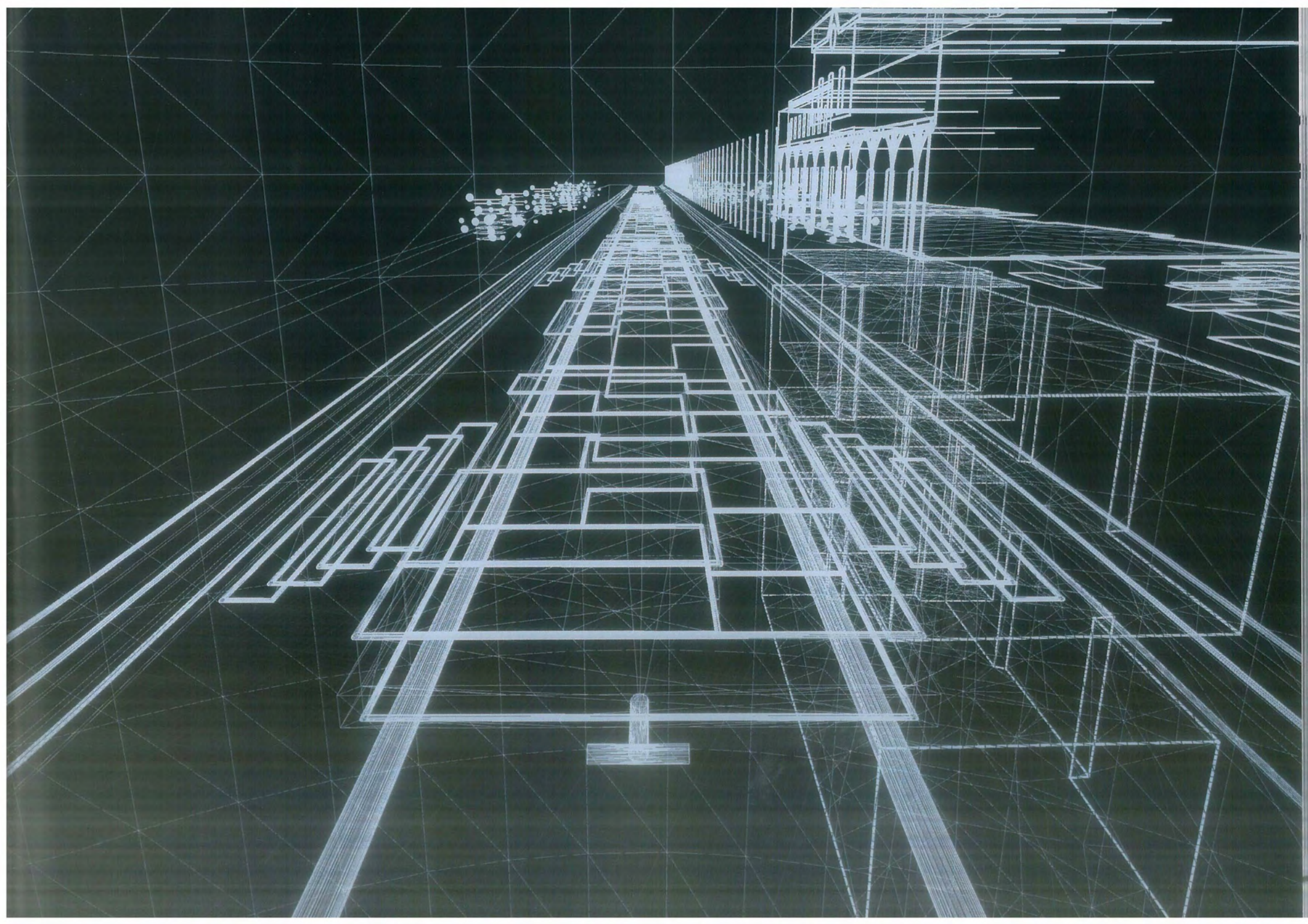
ΜΕΤΡΟ ΟΙΝΟΠΟΣΙΑΣ

Το κρασί τ' ολίγον βλάπτει, μα και το πολύ σκοτώνει
αλλ' αν πίνομαι με μέτρο το κορμί μας δυναμώνει.
Πιε το πρώτο το ποτήρι, και το δεύτερο ακόμα
μα στο τρίτο ετοιμάσου να ξαπλώσεις εις το
στρώμα.

Αν το τέταρτο θελήσεις το ποτήρι να ρουφήξεις
θα ζητάς καμιά κοπέλα στην αγκάλη σου να
σφίξεις...

Εύηνος (460 π.χ), δάσκαλος του Σωκράτη

¹ "Πες το με ποίηση (1290): "Κρασί - μέθη"...", Itzikas Wordpress, 19 Δεκεμβρίου, 2015, πρόσβαση 10 Σεπτεμβρίου, 2016, <https://itzikas.wordpress.com/2015/12/19/%CF%80%CE%B5%CF%82-%CF%84%CE%BF-%CE%BC%CE%B5-%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7-129%CE%BF-%CE%BA%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%AF-%CE%BC-%CE%AD%CE%B8%CE%B7/>.



ΒΑΚΧΙΚΟΝ

Από του κόσμου κεκμηκώς την πλάνον αστασίαν,
εντός του ποτηρίου μου εύρον την ησυχίαν·
ζωήν κ' ελπίδα εν αυτώ και πόθους εσωκλείω·
δότε να πίνω.

Μακράν εδώ των συμφορών,
των θυελλών του βίου,
αισθάνομ' ως διασωθείς ναύτης εκ ναυαγίου
κ' εν ασφαλεί ευρισκόμενος εντός λιμένος πλοίω.
δος μοι να πίνω...

...την άχαριν αλήθειαν γυμνήν δεν βλέπω πλέον.
Άλλην απήλαυσα ζωήν, και κόσμον έχω νέον·
εν των ονείρων τω ευρεί ευρίσκομαι πεδίω —
δος, δος να πίνω!

Κ.Π.Καβάφης (Από τα Αποκηρυγμένα, Ίκαρος 1983)

ΦΩΝΕΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Πιέ στοῦ γιαλοῦ τή σκοτεινή ταβέρνα τὸ κρασί σου,
σέ μι' ἄκρη, τώρα π' ἀρχίσαν ξανά τὰ πρωτοβρόχια,
πιέ το μέ ναῦτες καί σκυφτοὺς ψαράδες ἀντικρύ
σου,
μ' ἀνθρώπους ποὺ βασάνισε κι ἡ θάλασσα κι ἡ
φτώχεια.

Πιέ το ἡ ψυχὴ σου ἀξέννοιαστη τόσο πολὺ νὰ γίνει,
ποὺ ἂν ἔρθ' ἡ Μοῖρα σου ἡ κακιὰ νὰ τῆς
χαμογελάσεις,
καημοὶ καινούργιοι ἂν ἔρθουνε μαζί σου ἄς πιοῦν κι
ἐκεῖνοι,
κι ἂν ἔρθει ὁ Χάρος, ἤσυχαι κι αὐτὸν νὰ τὸν
κεράσεις.

Λάμπρος Πορφύρας

ΧΑΡΤΗΣ ΙΙ – ΠΛΑΤΕΙΑ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ/ THE TETRIS

“HALL OF THE IMPERMANENT HALT” / “Η ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΔΙΚΗΣ ΠΑΥΣΗΣ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Σκοπός του παίκτη σε αυτήν την εξωτερική διαμόρφωση είναι η αναζήτηση των κατάλληλων σχημάτων και τοποθέτησή τους στις θέσεις που αντιστοιχούν, έτσι ώστε να δημιουργούνται ολοκληρωμένοι όγκοι που αντικαθίστανται από νέους, κενούς. Τα σχήματα αυτά έχουν τη μορφή των μονάδων που χρησιμοποιούνται στο κλασικό παιχνίδι tetris, με τη διαφορά εδώ ότι τα συναντούμε σε τρισδιάστατη μορφή. Όταν ο παίκτης καταφέρει να αντιστοιχίσει τα σχήματα στις θέσεις τους, τότε εμφανίζεται το τερματικό πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να βρεθεί προκειμένου να μεταβεί στον επόμενο χώρο.

Στην γραμμική αυτή διαμόρφωση του Σιδηροδρομικού Σταθμού έχει επιλεγεί η μεταφορά αντικειμένων, κάτι που συμβαίνει καθημερινά σε αυτήν. Οι μονάδες tetris αντιστοιχίζονται στα άτομα που επιβιβάζονται στα βαγόνια των τρένων που καταφθάνουν στον σταθμό και που ξεκινούν και πάλι από αυτόν./

ΟΡΟΣ

/“Ο όρος **Tetris** (στη ρωσική: Тетрис, διαβάζεται ως 'tetr'is) αφορά ένα ψηφιακό παιχνίδι γρίφων [εικόνα 04] στο οποίο ο παίκτης ταιριάζει πλάκες.² Αρχικά σχεδιάστηκε και προγραμματίστηκε από τον Ρώσο σχεδιαστή παιχνιδιών Alexey Pajitnov. Κυκλοφόρησε στις 6 Ιουνίου του 1984, καθώς ο Alexey εργαζόταν για το Υπολογιστικό κέντρο του Dorodnicyn, της Ακαδημίας Επιστημών της Σωβιετικής Ένωσης στη Μόσχα. Το όνομα του παιχνιδιού προέρχεται από το ελληνικό πρόθεμα τετρα- (όλα τα κομμάτια του παιχνιδιού αποτελούνται από τέσσερα τμήματα) και από το τέννις, το αγαπημένο άθλημα του Pajitnov./

ΠΑΙΧΝΙΔΙ

/Το παιχνίδι του tetris περιέχει τα “tetriminos”, δηλαδή κομμάτια του παιχνιδιού που έχουν το σχήμα των tetrominoes (monomino, domino, tromino, etc), τα οποία είναι γεωμετρικά σχήματα που έχουν συντεθεί από τέσσερα τετράγωνα μπλοκ το καθένα, ενωμένα ορθογωνικά. Τα tetriminos πέφτουν από την κορυφή του πεδίου διάδρασης (ένας ορθογωνικός κατακόρυφος άξονας, ονομαζόμενος “well”(=πηγάδι) ή “matrix”(=μήτρα)) με τυχαία σειρά. Ο σκοπός του παιχνιδιού είναι ο χρήστης να δια-χειριστεί τα tetriminos μετακινώντας τα αριστερά ή δεξιά και περιστρέφοντάς τα κατά 90 μοίρες όσο αυτά πέφτουν στο πεδίο, αποσκοπώντας στη δημιουργία μιας ενιαίας γραμμής χωρίς κενά. Όταν αυτή δημιουργηθεί, εξαφανίζεται και οποιοσδήποτε όγκος βρίσκεται από πάνω της μεταφέρεται προς τη θέση της. Όταν εξαφανιστεί συγκεκριμένος αριθμός γραμμών, το παιχνίδι περνά σε επόμενο επίπεδο, στο οποίο τα tetriminos πέφτουν με μεγαλύτερη ταχύτητα. Το παιχνίδι τελειώνει όταν το πεδίο συμπληρωθεί από τις μονάδες αυτές και δεν υπάρχει περιθώριο να εισέλθουν νέες.”³/

² “Tetris,” Tetris, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://www.tetris.com/>

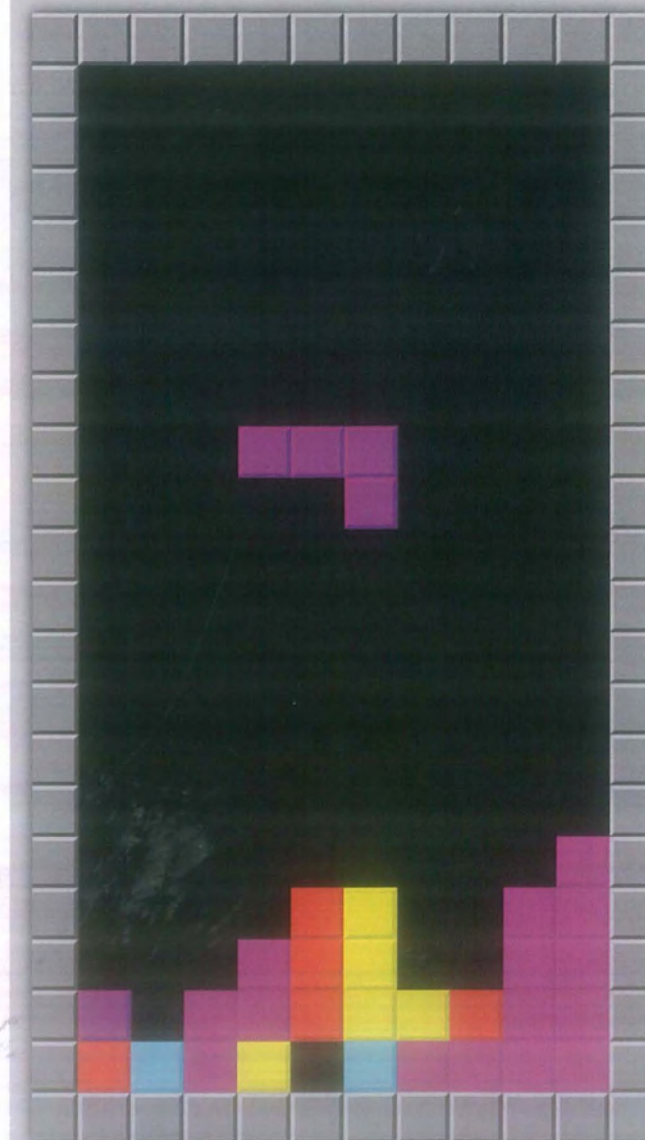
³ “Tetris,” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://en.wikipedia.org/wiki/Tetris>

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Στο παιχνίδι του tetris διακρίνονται συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τον χώρο της γραμμικής διαμόρφωσης του σιδηροδρομικού σταθμού της πόλης του Βόλου. Πρόκειται για ένα χώρο ο οποίος είναι γραμμικός, όπως και το πεδίο διάδρασης του παιχνιδιού tetris και επίσης αποτελεί ένα σημείο της πόλης στο οποίο γίνονται αναχωρήσεις και αφίξεις ατόμων, που μπορούμε να ισχυριστούμε ότι ισοδυναμούν με τα tetriminos. Ο σκοπός του ψηφιακού παιχνιδιού είναι άλλωστε η δημιουργία πλήρων γραμμών, γεγονός που γίνεται δυνατό στο επανασχεδιασμένο ψηφιακό παιχνίδι του σιδηροδρομικού σταθμού, όπου απαραίτητο είναι το συμπλήρωμα των βαγονιών των τρένων που καταφθάνουν εκεί. Το σχήμα και η θέση των μονάδων που χρησιμοποιούνται στον ψηφιακό χώρο του παιχνιδιού έχουν ληφθεί ούτως ή άλλως από τα πρότυπα των μονάδων του παιχνιδιού tetris έτσι ώστε να αυξηθεί με κάποιον τρόπο το επίπεδο δυσκολίας για τον παίκτη, αφού στον πραγματικό κόσμο τα βαγόνια των τρένων κινούνται βασισμένα σε χρονικά περιθώρια.

Η λογική του tetris επιλέχθηκε ως ερμηνεία για την γραμμική πλατεία του σιδηροδρομικού σταθμού της πόλης κυρίως λόγω της **γεωμετρίας** της. Τόσο στη μία εκδοχή διάδρασης όσο και στην άλλη ο παίκτης, και αντίστοιχα το άτομο, βρίσκεται σε μια περιοχή της οποίας η μια διάσταση είναι ιδιαίτερα μεγαλύτερη από την άλλη, εκτείνεται δηλαδή γραμμικά. Αυτό αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την πορεία του παιχνιδιού, το οποίο παρουσιάζει σημαντικές ομοιότητες με την γραμμική πλατεία του σταθμού, επειδή σε μια τέτοια γεωμετρία μπορεί να υπάρξει έναρξη και τερματισμός, αφού από την μία πλευρά της γίνεται η προσέλευση των tetriminos και στην άλλη πραγματοποιείται η διάδραση του χρήστη. Με παρόμοια λογική από τη μία πλευρά του σταθμού καταφθάνουν τα βαγόνια των τρένων και στην άλλη πλευρά έχει τοποθετηθεί στο επανασχεδιασμένο ψηφιακό παιχνίδι ο παίκτης.

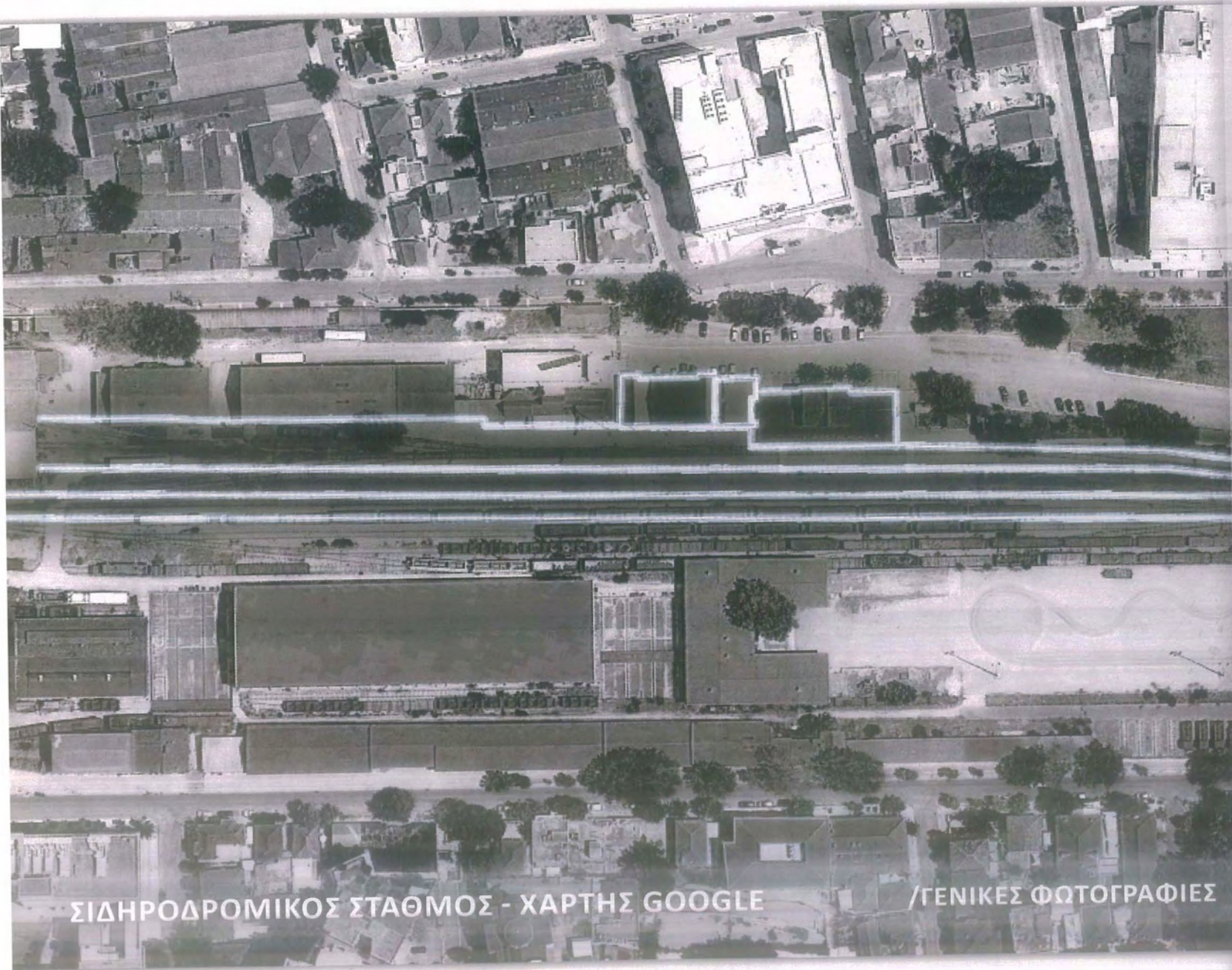
Μάλιστα, ως προς αυτήν την μεγαλύτερη διάσταση που αναφέρεται παραπάνω πραγματοποιούνται γεγονότα ίδιας λογικής, ορίζοντας έτσι την κοινή πορεία των **προγραμμάτων** των δυο πραγματικοτήτων, του tetris και του σταθμού, καθιστώντας το tetris κατάλληλο για την ερμηνεία της πλατείας. Στην περίπτωση του ψηφιακού παιχνιδιού του tetris καταφθάνουν γεωμετρίες που χρειάζεται να διαχειριστούν από τον παίκτη και στην περίπτωση της φυσικής πλατείας του σταθμού καταφθάνουν άτομα που πρέπει να εισέλθουν στα βαγόνια των τρένων. Συγκρίνοντας τα δυο προγράμματα, γίνεται φανερό ότι κάθε φορά που είτε μια γραμμή στο tetris είτε ένα βαγόνι στον καινούριο τώρα πια ψηφιακό σταθμό ολοκληρωθεί, το κάθε παιχνίδι περνά στο επόμενο επίπεδο δυσκολίας.



εικόνα 04 tetris, https://en.wikipedia.org/wiki/Tetris_effect.

Επόμενο χαρακτηριστικό της επανασχεδιασμένης γραμμικής πλατείας του σιδηροδρομικού σταθμού είναι η **μορφή** των ατόμων που τοποθετούνται στα βαγόνια. Με σκοπό να προσδοθεί στο ψηφιακό περιβάλλον της πλατείας μια πλήρως γεωμετρική αίσθηση, κρίθηκε απαραίτητη η μετάφραση των ατόμων σε μονάδες tetriminos. Αυτό σημαίνει ότι για τον χρήστη είναι σημαντικό να εντοπιστούν οι κατάλληλες μονάδες και να τοποθετηθούν στα αντίστοιχα κενά των βαγονιών. Έτσι, τελικά το κάθε βαγόνι να συμπληρωθεί και να αναχωρήσει από τον σταθμό, για να φθάσει το επόμενο με το οποίο θα διαδράσει ο παίκτης.

Συμπερασματικά, για την ερμηνεία της πλατείας του σιδηροδρομικού σταθμού της πόλης του Βόλου κρίθηκε κατάλληλη η επιλογή του ψηφιακού παιχνιδιού tetris λόγω ορισμένων κοινών χαρακτηριστικών τους. Τόσο η γεωμετρία του πεδίου διάδρασης αυτού του παιχνιδιού όσο και εκείνη του καινούριου ψηφιακού παιχνιδιού βασισμένου στον σταθμό παρουσιάζουν κοινή γεωμετρία, η οποία είναι αυτή της γραμμικότητας. Το πρόγραμμα και των δυο παιχνιδιών είναι ιδιαίτερα παρόμοιο, καθώς και στις δύο περιπτώσεις σκοπός του χρήστη είναι να συμπληρώσει ένα στοιχείο του παιχνιδιού προκειμένου να περάσει σε επόμενο επίπεδο. Και για να συμπληρωθεί ο νέος αυτός σχεδιασμός του σταθμού επιλέχθηκαν τα tetriminos του tetris για την συμπλήρωση των βαγονιών διάδρασης. Άρα, το tetris είναι ένα από τα ήδη υπάρχοντα παιχνίδια που μπορούν να ερμηνεύσουν την πλατεία του σταθμού της πόλης του Βόλου./



ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ - ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

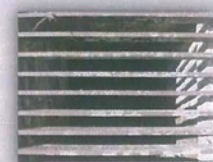


ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



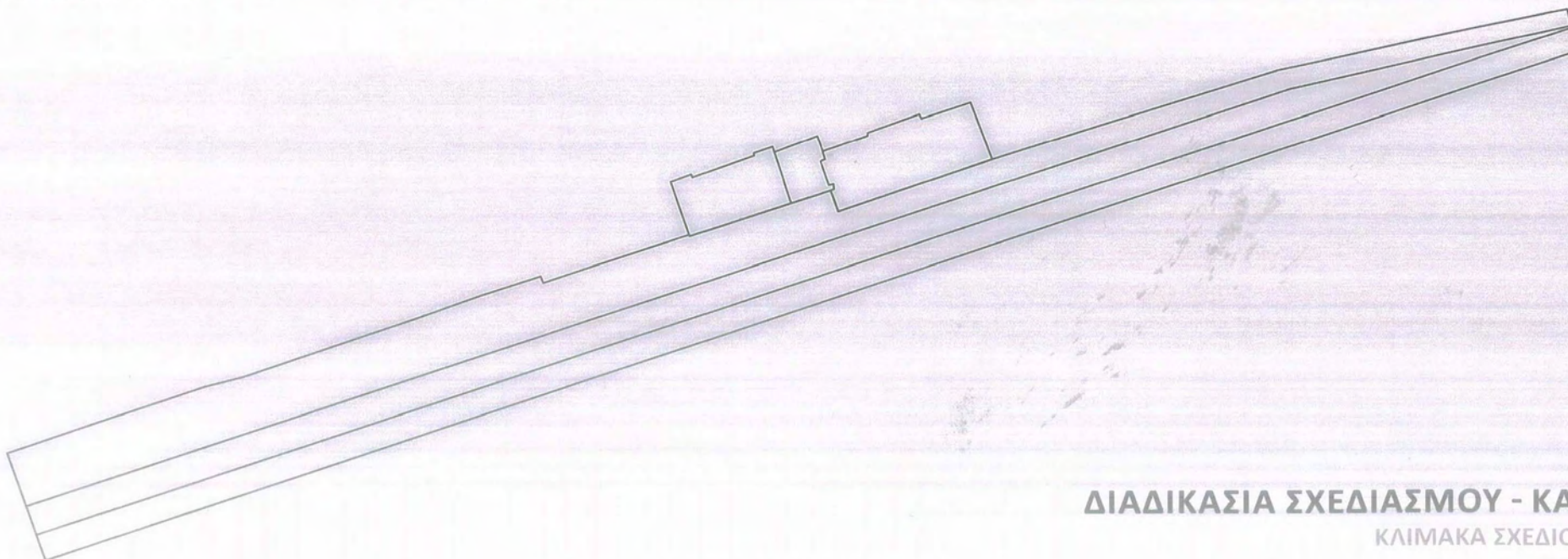
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ



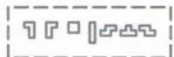
ΥΛΙΚΑ



ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500

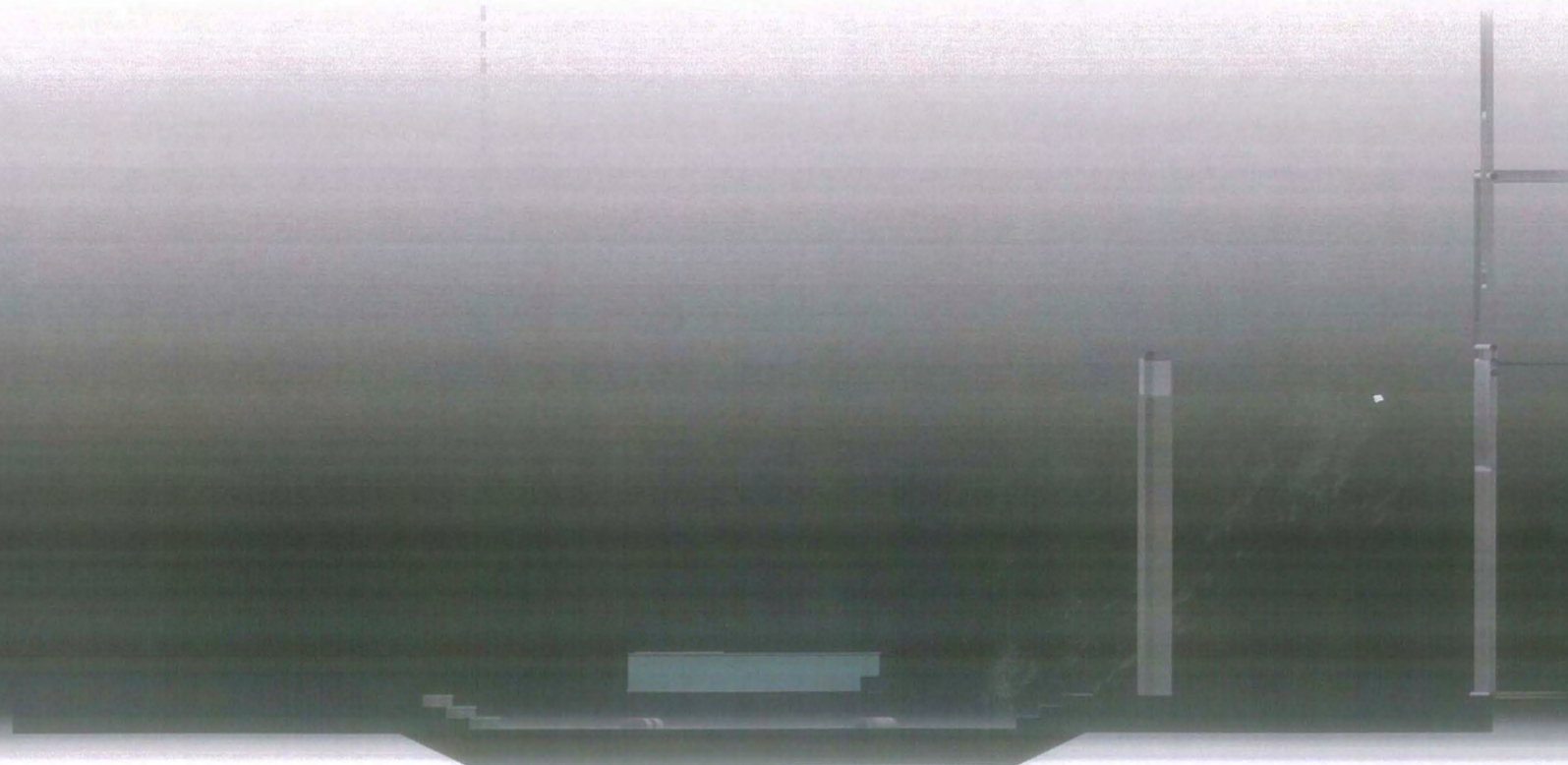


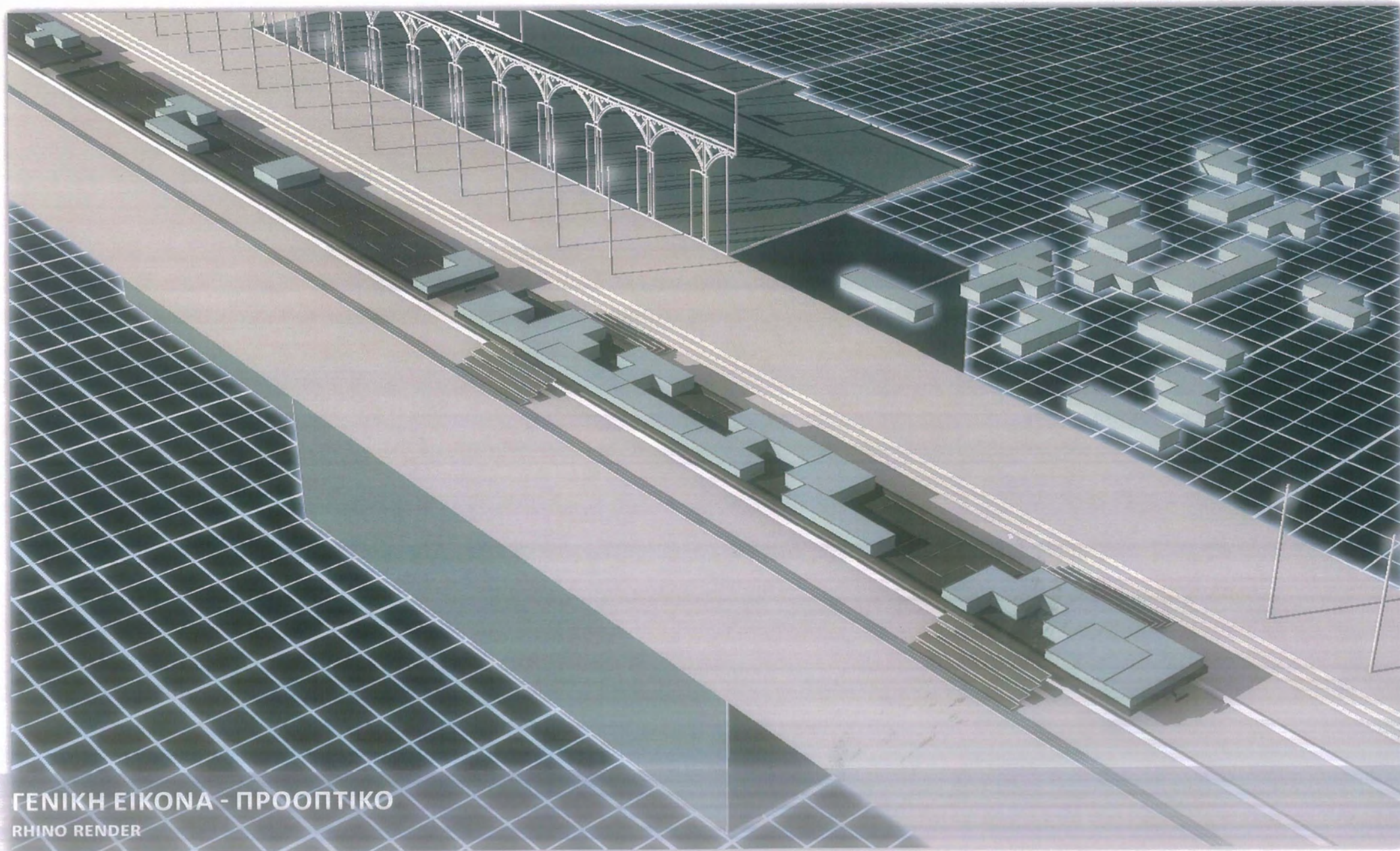
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500

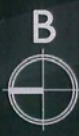
ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:100





ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
RHINO RENDER

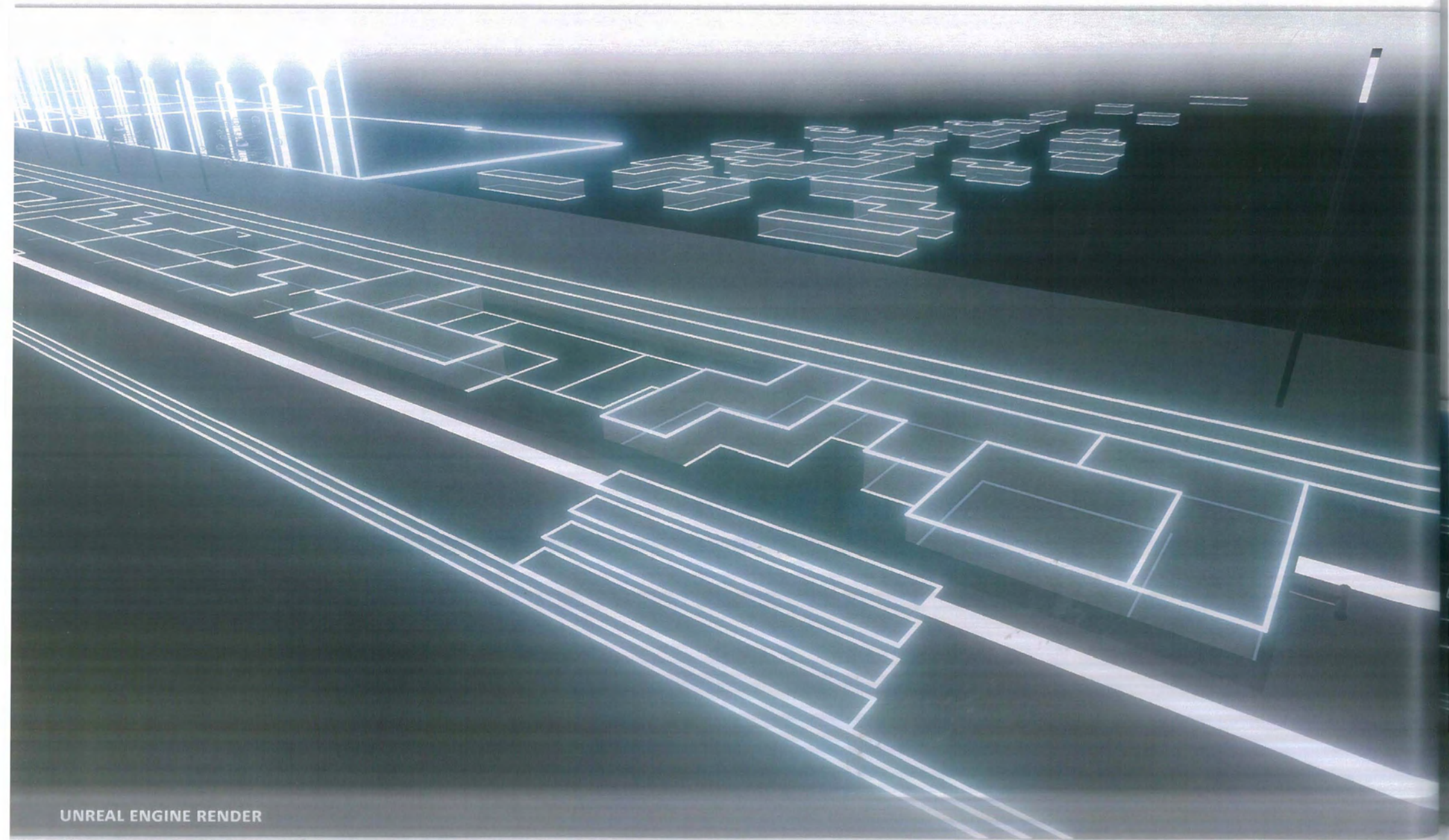


ΠΑΡΑΔΙΑΜΑΝΤΗ



ΦΕΡΩΝ

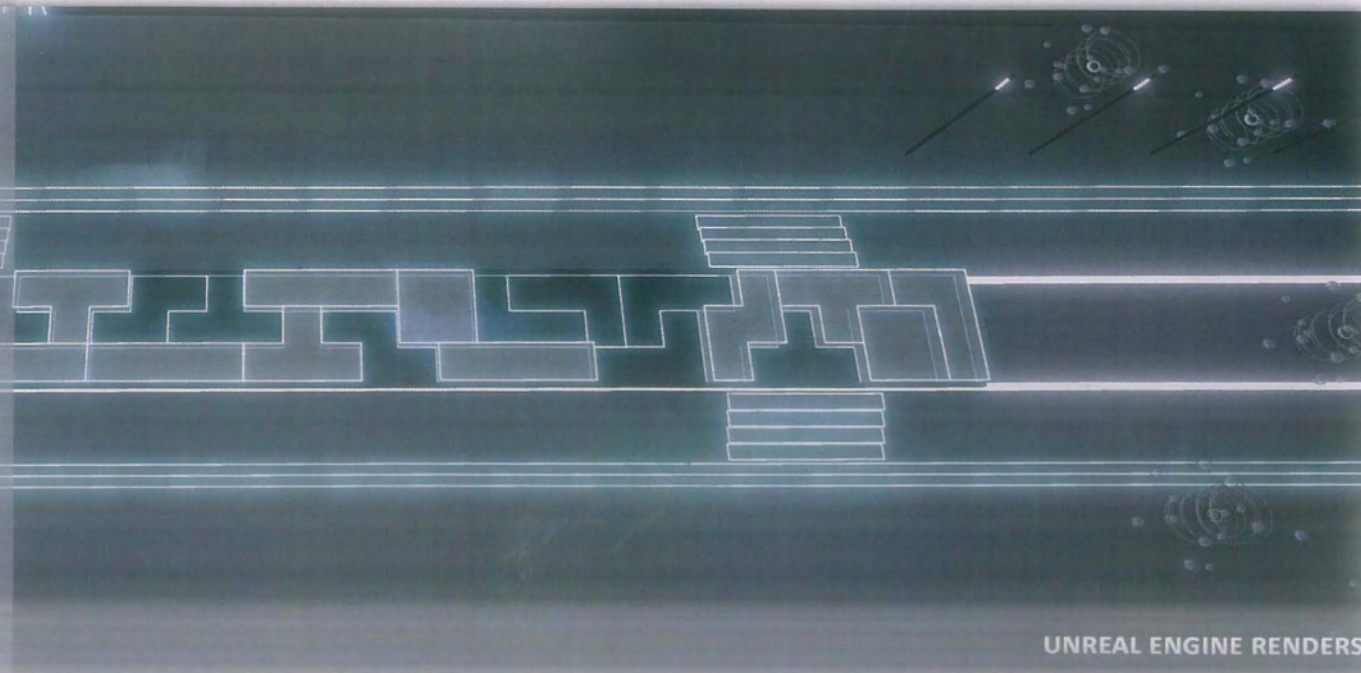
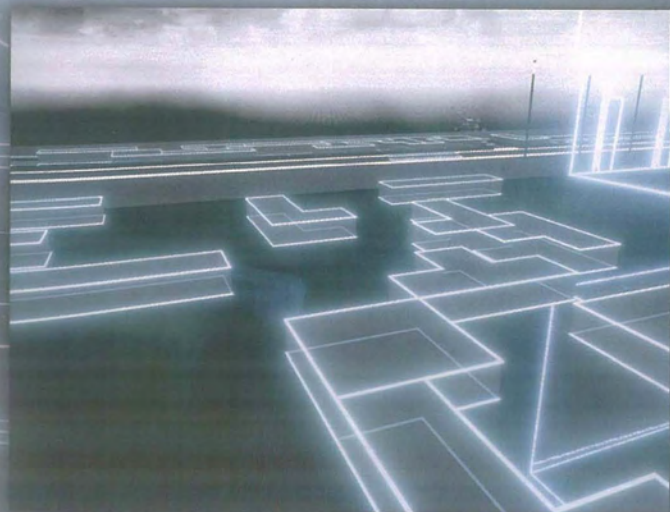
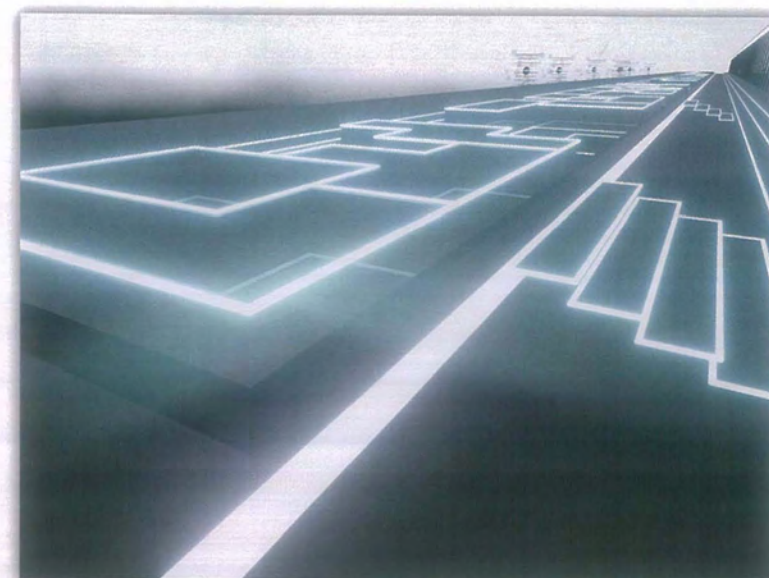
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500



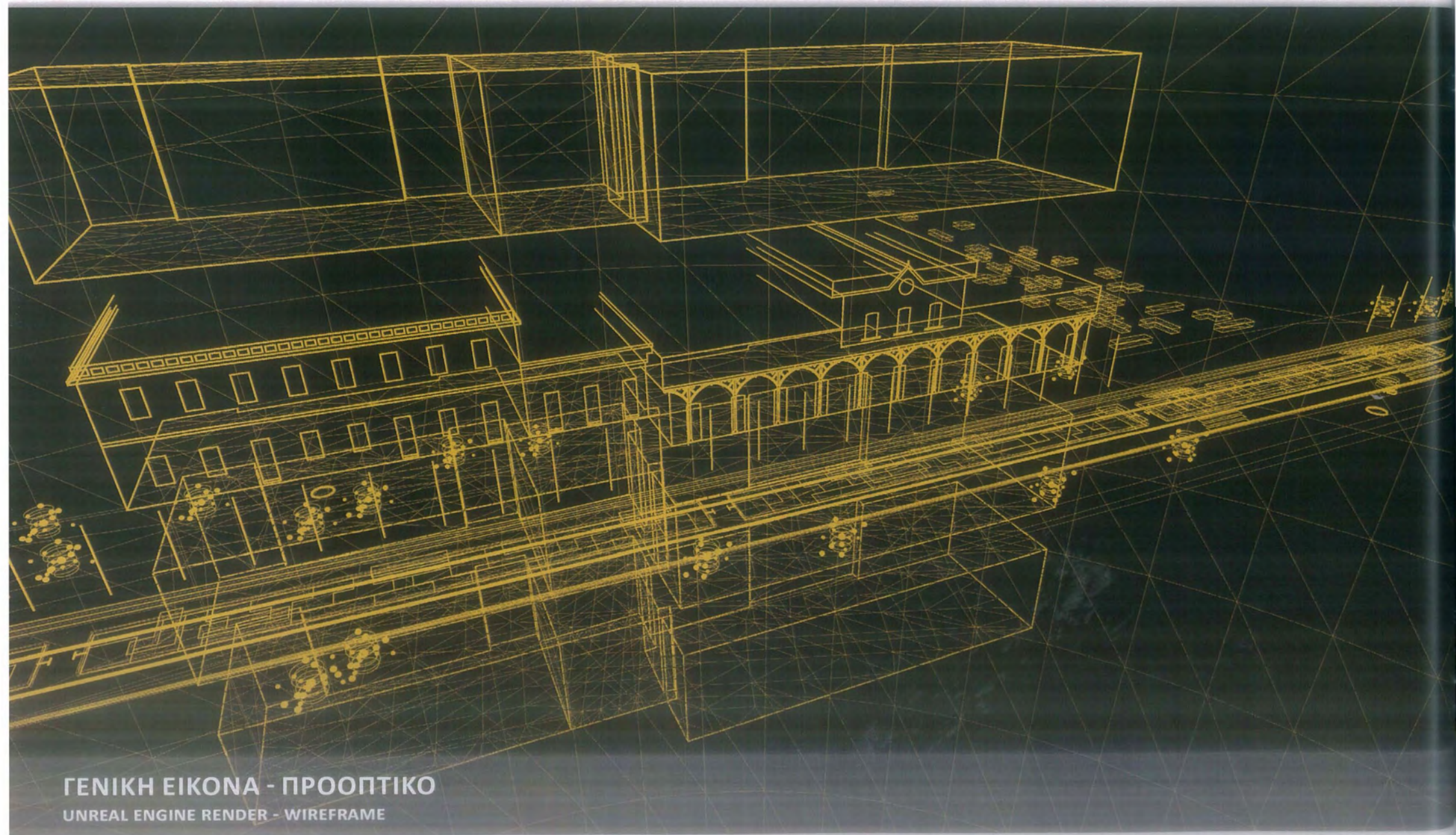
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

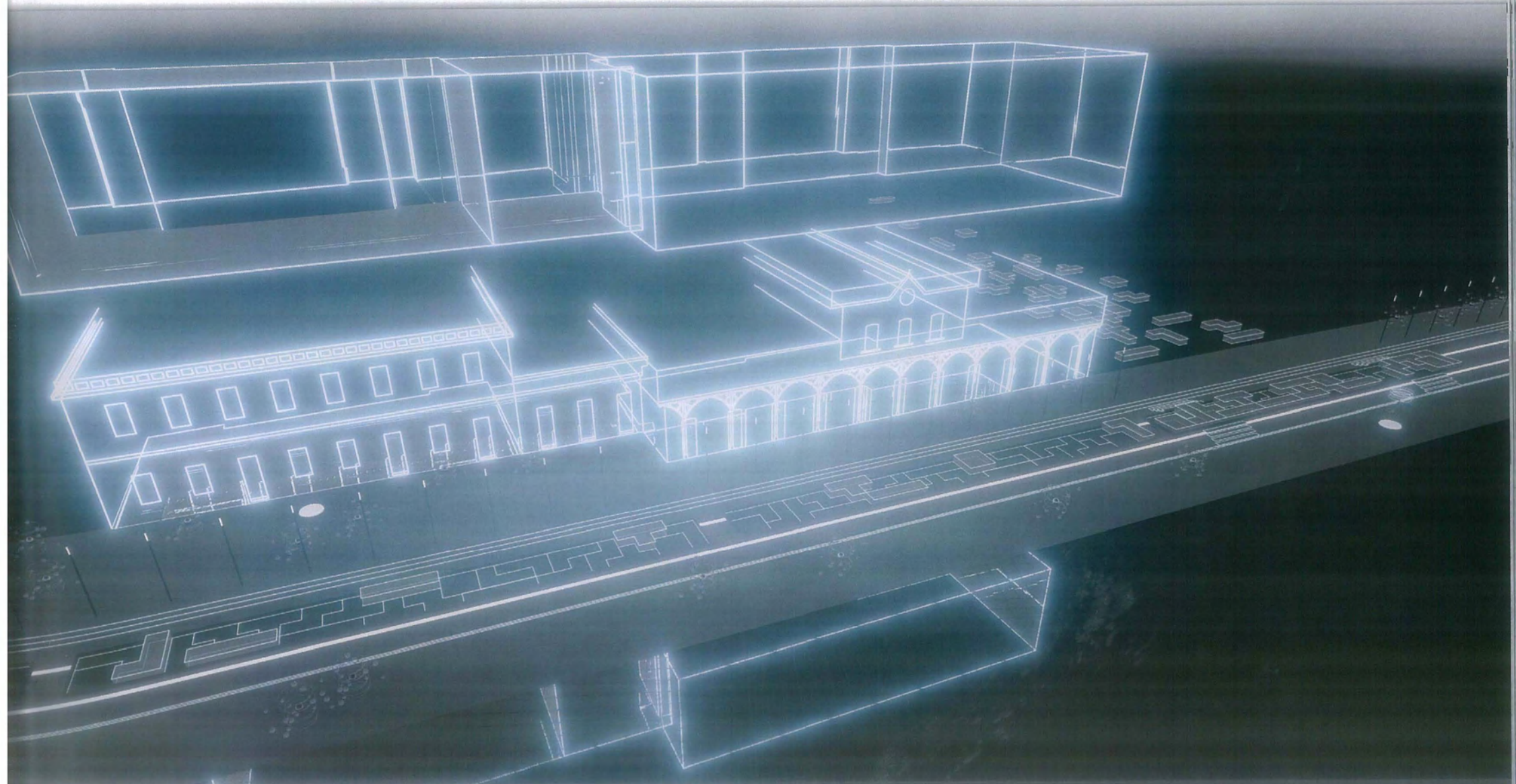
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



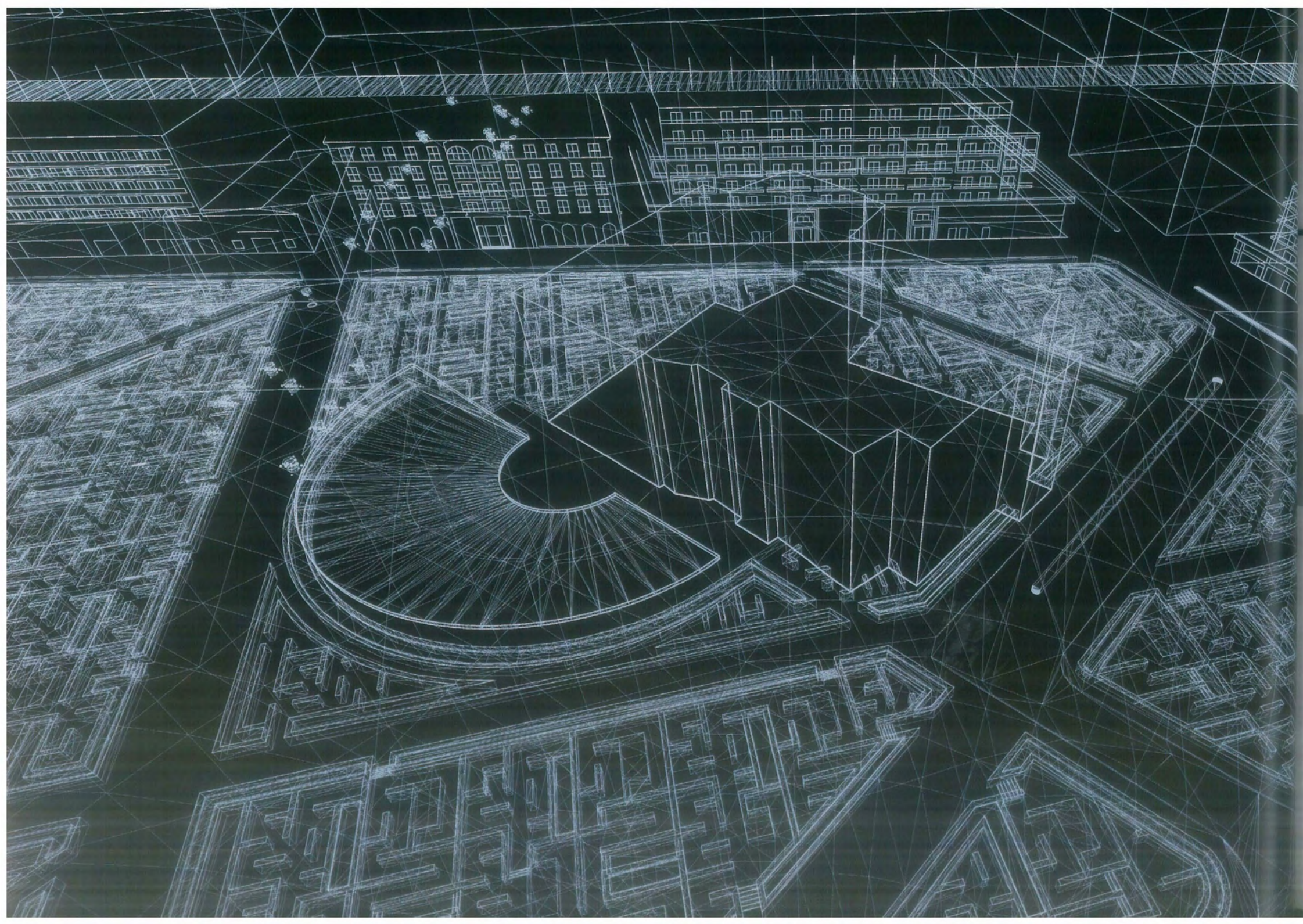
UNREAL ENGINE RENDERS



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - LIT



ΧΑΡΤΗΣ ΙΙΙ – ΠΛΑΤΕΙΑ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ/ THE CLASSICAL 7-CIRCUIT

“SOWING PROSPERITY” / “Η ΣΠΟΡΑ ΤΗΣ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Σκοπό του παίκτη αποτελεί η εύρεση της πύλης μετάβασης στην επόμενη πλατεία. Μέσα σε ορισμένο χρονικό διάστημα περιφέρεται στους λαβυρίνθους της πλατείας αποφεύγοντας τόσο τις κινούμενες όσο και τις σταθερές απειλές του χάρτη, προσπαθώντας να βρει τον σπόρο της επιτυχίας. Οποιαδήποτε επαφή με την ακτίνα ενεργοποίησης των απειλών προκαλεί ένα διαφορετικό περιβάλλον ενασχόλησης και η λήξη του χρόνου προκαλεί τη λήξη του παιχνιδιού.

Διατηρώντας τα δομικά στοιχεία και τις βασικές γραμμικές διαδρομές της πλατείας Ρήγα Φεραίου δημιουργήθηκε ένας αχανής χώρος που στην πραγματικότητα παραμένει αχρησιμοποίητος. Προκειμένου να κλονιστεί η έως τώρα αντίληψη για το συγκεκριμένο χώρο, ορίστηκε ένα σύμπλεγμα λαβυρίνθων στο χώρο, που έρχεται σε πλήρη



εικόνα 05 κλασικός λαβύρινθος των επτά (7) τροχιών, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3636-classical-7-circuit-diagram>.

αντίθεση με την έκταση αυτή, της οποίας οι μη γραμμικοί διάδρομοι δεν χρησιμοποιούνται από τους κατοίκους της περιοχής. Το βασικό μοτίβο έχει προέλθει από τον κλασικό λαβύρινθο με τις επτά (7) τροχιές και στον ψηφιακό κόσμο η πλατεία αποκτά ένα διαφορετικό νόημα, οδηγώντας τον παίκτη στην είσοδο του δημαρχείου της πόλης, το οποίο αποτελεί το ισχυρότερο στοιχείο της πλατείας./

ΟΡΟΣ

/Ο όρος **κλασικός λαβύρινθος** αναφέρεται στον γνωστό ως *κρητικό*,⁴ με τους επτά διαδρόμους. Η συγκεκριμένη εκδοχή λαβυρίνθου είναι βασισμένη στο μοτίβο συνηθισμένο στην αγγλική γλώσσα ως *seed pattern*, δηλαδή “το μοτίβο του σπόρου”.⁵ Το συγκεκριμένο αποτελείται από έναν κεντρικό σταυρό ορισμένο στο ορθοκανονικό σύστημα, τέσσερα σημεία στις κορυφές του νοητού τετραγώνου που ορίζεται αν φέρουμε παράλληλες γραμμές από την κάθε ακτίνα του σταυρού στα δύο όρια της άλλης ακτίνας του, και από τέσσερις γωνιακές διαμορφώσεις, η καθεμία ανάμεσα στα σημεία και τις ακτίνες του σχήματος [εικόνα 05]. Η λογική δημιουργίας λαβυρίνθου με τυπολογία *seed pattern* πραγματοποιείται δημιουργώντας ημικύκλια που συνδέουν συγκεκριμένα από τα τέσσερα σημεία με συγκεκριμένες από της απολήξεις της κάθε κεραίας του

⁴ “Labyrinth Typology: The Classical Labyrinth,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, -2016,

⁵ “Laying out a Labyrinth: The Seed Pattern,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016,

σταυρού [εικόνα 05]. Παρόλα αυτά, η διαμόρφωση στην συγκεκριμένη διπλωματική έγινε με τη χρήση του αρχικού μοτίβου./

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

/“Ο τύπος αυτός του κλασικού λαβυρίνθου χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά πριν από τουλάχιστον τρεισήμισι χιλιάδες (3500) χρόνια και ο πρωταρχικός σχεδιασμός του αποτελείται από ένα μοναδιαίο διάδρομο ο οποίος επαναλαμβάνεται δημιουργώντας επτά (7) τροχιές που ορίζονται από οκτώ (8) τοιχία και περικλείουν τον κεντρικό στόχο. Η συγκεκριμένη τυπολογία εμφανίζεται τόσο σε κυκλικές όσο και σε ορθογωνικές μορφές και πρακτικά όλοι οι λαβύρινθοι που δημιουργήθηκαν αργότερα κατά τη διάρκεια των πρώτων αιώνων είναι βασισμένοι σε αυτήν. Ο κλασικός λαβύρινθος έχει αποκτήσει μεγάλη δημοτικότητα λόγω της απλότητας της κατασκευής του και του αρχετυπικού συμβολισμού του και εξαιτίας αυτού είναι η πιο κοινή μορφή λαβυρίνθου στον κόσμο. Απλές τροποποιήσεις στον κλασικό λαβύρινθο επιτρέπουν διαφορετικές εκδοχές του που δημιουργούνται γρήγορα, εύκολα και ποικιλοτρόπως, συνήθως με έντεκα (11) ή δεκαπέντε (15) τροχιές, συνηθισμένες εκδοχές σε ιστορικούς προορισμούς στη βόρεια Ευρώπη και ειδικά στην Σκανδιναβία. Αρκετές από τις εκδοχές που συναντώνται ενταγμένες σε ιστορικό περιεχόμενο είναι οι ίδιες τόσο ιδιαίτερες ώστε θα μπορούσαν να προκύψουν καινούριες εκδοχές λαβυρίνθων βασισμένες σε αυτές.”⁶/

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Ο κλασικός λαβύρινθος με το μοτίβο του σπόρου μπορεί να θεωρηθεί ως ο κατάλληλος για την ερμηνεία της πλατείας Ρήγα Φεραίου της πόλης του Βόλου λόγω των χαρακτηριστικών του αρχικού μοτίβου και της ονομασίας του. Στοιχεία της πλατείας στον πραγματικό κόσμο μεταφράζονται μέσω της γλώσσας του κλασικού λαβύρινθου σε μια άυλη πλατεία που τοποθετείται μέσα σε ένα ψηφιακό περιβάλλον, διατηρώντας όμως ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της αναλλοίωτα. Ο σταυρός του μοτίβου του σπόρου, τα τέσσερα σημεία στις γωνίες του νοητού του τετραγώνου, οι διαδρομές που ορίζονται μέσω αυτής της τυπολογίας αλλά και η ίδια η ονομασία του συγκεκριμένου μοτίβου συνομιλούν για να δημιουργηθεί μια πλατεία που βρίσκει ως μέσο έκφρασης την τυπολογία του κλασικού λαβύρινθου των παλαιότερων χρόνων.

Λαμβάνοντας υπόψη την τοπογραφία της πλατείας Ρήγα Φεραίου γίνεται κατανοητό ότι βρίσκεται σε μια διασταύρωση κύριων πορειών της πόλης και για το λόγο αυτό ο **σταυρός** του μοτίβου του λαβυρίνθου που αναφέρουμε είναι το μέσο έκφρασής της. Η οδός Δημητριάδος που συνεχίζει στο νότιο μέτωπο της πλατείας ως Γρ. Λαμπράκη αποτελεί την βασικότερη πορεία αυτοκινήτων και πεζών της πόλης και τέμνεται από την Αλμυρού, που συνεχίζει ως Πύρασου, και την Παπαδιαμάντη. Οι τέμνουσες αυτές οδοί παρουσιάζουν, επίσης, σημασία για την ροή των αυτοκινήτων στην πόλη, καθώς ο νότιος προσανατολισμός τους οδηγεί στην περιοχή των Παλαιών, που αποτελεί τουριστικό και ψυχαγωγικό προορισμό, ενώ ο βόρειος προσανατολισμός, δηλαδή η οδός Παπαδιαμάντη, αποτελεί τον ταχύτερο και πιο άμεσο τρόπο για την μετάβαση στον σιδηροδρομικό σταθμό της πόλης. Και οι δυο κατευθύνσεις μαζί με τους τελικούς προορισμούς τους θεωρούνται σημαντικές για την πλατεία, διότι για τις περισσότερες μετακινήσεις των πολιτών είναι σχεδόν απαραίτητη η διέλευση από κάποιο μέτωπο της πλατείας. Συνεπώς, το σταυροδρόμι αυτό καθίσταται το αντικείμενο μετάφρασης του κεντρικού σταυρού του μοτίβου του σπόρου που εντοπίζουμε στον κλασικό λαβύρινθο.

Στη συνέχεια, μελετώντας το περιεχόμενο της πλατείας παρατηρούμε την ύπαρξη τεσσάρων δομημένων στοιχείων που μέσω του συγκεκριμένου μοτίβου αντιστοιχίζονται

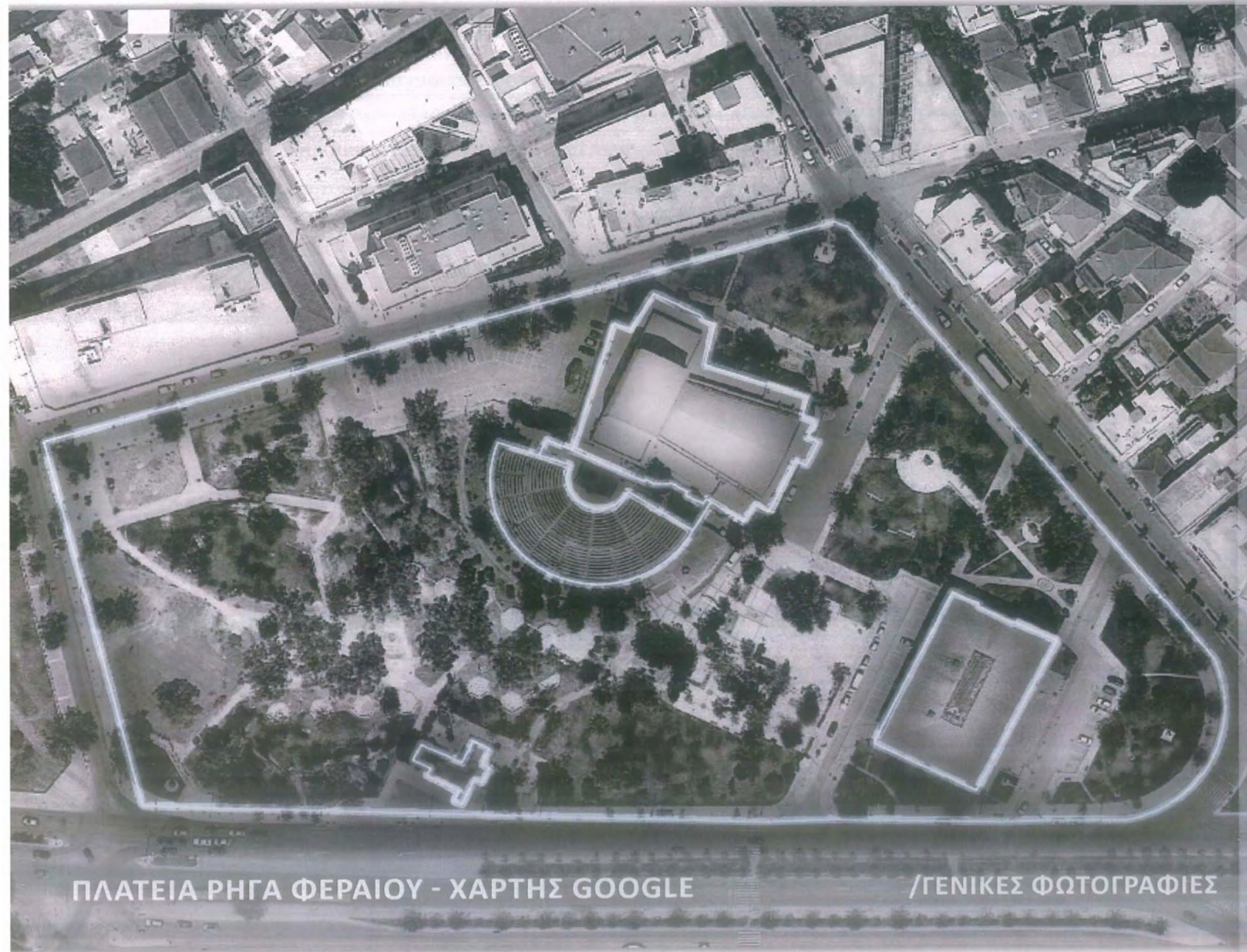
⁶ “Classical Labyrinths: The Classical Labyrinth,” Veriditas & The Labyrinth Society, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://labyrinthlocator.com/labyrinth-typology/4341-classical-labyrinths>.

στα **τέσσερα σημεία** που ορίζονται από το νοητό τετράγωνο στο οποίο έγινε αναφορά προηγούμενα. Οι δομημένες μορφές διατηρούνται και στον μετέπειτα σχεδιασμό της πλατείας, γιατί αποτελούν σημεία αναγνώρισής της από τα άτομα που την επισκέπτονται, αλλά και επειδή συμβολίζουν τα γωνιακά σημεία του μοτίβου, παρόλο που δεν σχηματίζουν το νοητό τετράγωνο στο οποίο αναφερόμαστε. Άλλωστε, αποτελούν σημεία ενδιαφέροντος, με τρόπο παρόμοιο με τα σημεία του μοτίβου, αφού θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα σημεία δε δημιουργούν χώρο αλλά αποτελούν προορισμό, σε αντίθεση με τις γραμμές του που είναι εκείνες που ευθύς αμέσως προκαλούν την υπόνοια κατεύθυνσης και πορείας.

Γιατί στην αναδιαμορφωμένη πλατεία Ρήγα Φεραίου συναντώνται ορισμένες **διευθύνσεις κίνησης** του ατόμου που την επισκέπτεται και αυτές σε αριθμό ταυτίζονται με τις επτά τροχιές που ορίζονται από το μοτίβο που επιλέχθηκε. Στην πλατεία παρουσιαζόταν ένα σύμπλεγμα πορειών, που δημιουργούσε ένα άσκοπο δίκτυο με κενούς χώρους στα σημεία που δεν υπήρχαν οι διαδρομές. Στην προσπάθεια ανασχεδιασμού, όμως, της πλατείας διατηρήθηκαν οι κύριοι άξονες κίνησης οχημάτων και ορίστηκαν συγκεκριμένοι για την διέλευση των πεζών με στόχο την σημείωση βασικών και λακωνικών πορειών στο χώρο. Μέσω του μοτίβου του σπόρου που εμφανίζεται τόσο σε μεγάλη κλίμακα όσο και σε μικρότερη, αφού χρησιμοποιείται ως μοτίβο συμπλήρωσης των έως πρότινος κενών χώρων, μεταφέρεται η πλατεία στον ψηφιακό χώρο με τρόπο αφαιρετικό και λειτουργικό για το χρήστη.

Συμπληρώνοντας το σχεδιαστικό τμήμα της σύνθεσης αυτής προσπαθούμε να ερμηνεύσουμε την πλατεία και σε θεωρητικό επίπεδο, μέσω του **ονόματος** του μοτίβου. Το γεγονός ότι επιλέχθηκε το μοτίβο του σπόρου στην πλατεία Ρήγα Φεραίου οφείλεται στην τοποθέτηση του δημαρχείου της πόλης σε αυτήν. Ο σπόρος που αναφέρεται στο όνομα του μοτίβου ορίζεται εδώ ως ο σπόρος της ελπίδας του λαού. Εκείνον που οι πολίτες φυτεύουν στο δημαρχείο με την ελπίδα να φυτρώσει μια νέα αρχή για τον τόπο. Οπότε, η ερμηνεία της πλατείας του δημαρχείου γίνεται επιτυχώς μέσω του μοτίβου του σπόρου, αφού το δημαρχείο αποτελεί τον τόπο της σποράς των πολιτών του Βόλου.

Εν κατακλείδι, στην ερμηνεία και τον επανασχεδιασμό της πλατείας Ρήγα Φεραίου λήφθηκαν υπόψη τα χαρακτηριστικά του μοτίβου του σπόρου, το οποίο παρουσιάζει ομοιότητες με το συγκεκριμένο χώρο. Ο κεντρικός του σταυρός αντιστοιχίζεται στο σταυροδρόμι νοτιοδυτικά της πλατείας, ενώ τα τέσσερα σημεία στο αρχικό μοτίβο του συνδέονται με τα τέσσερα δομημένα στοιχεία που εντοπίζονται στην πλατεία. Οι επτά τροχιές, οι οποίες περιγράφονται στον ορισμό του μοτίβου του λαβυρίνθου μεταφέρονται στον αναπλασμένο χώρο ως οι επτά πιθανές πορείες κίνησης στην περιοχή της πλατείας και το όνομα του μοτίβου, δηλαδή το μοτίβο του σπόρου, καθίσταται η πιο ισχυρή ερμηνεία της πλατείας, αφού το δημαρχείο μεταφράζεται ως ο σπόρος αυτός. Όλα τα παραπάνω οδηγούν στο συμπέρασμα πως για την πλατεία που περιγράφουμε ένα σύμφωνο μοτίβο σχεδίασης είναι αυτό που επιλέχθηκε./



ΠΛΑΤΕΙΑ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ - ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Β΄ ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ

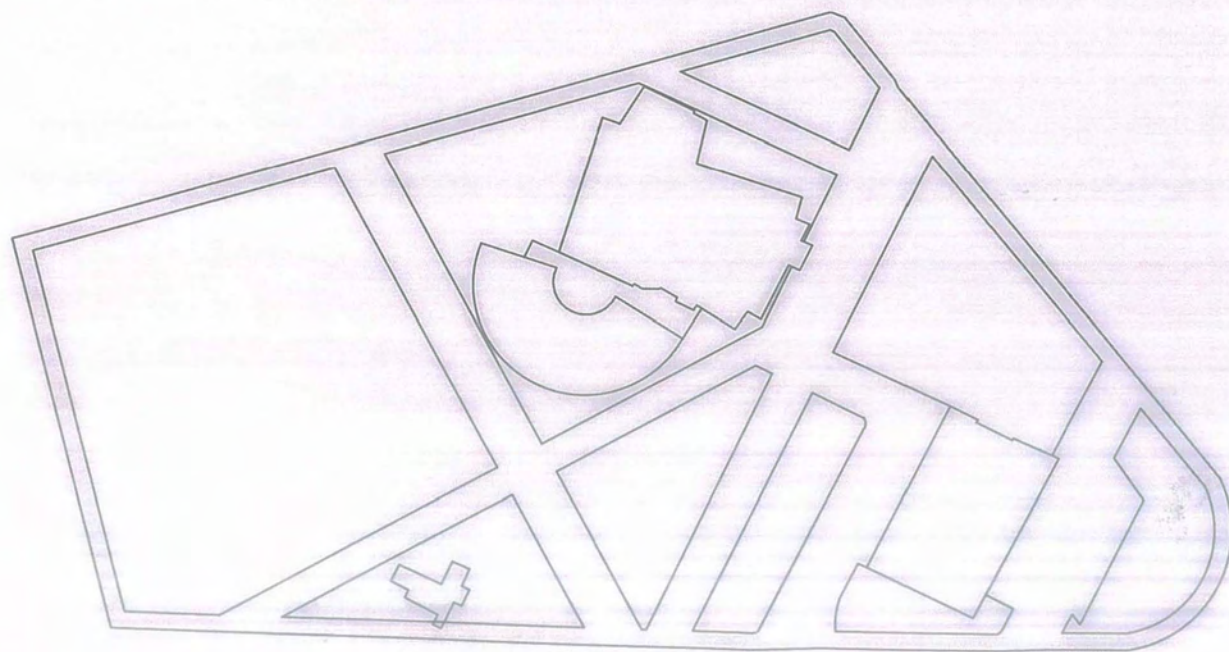
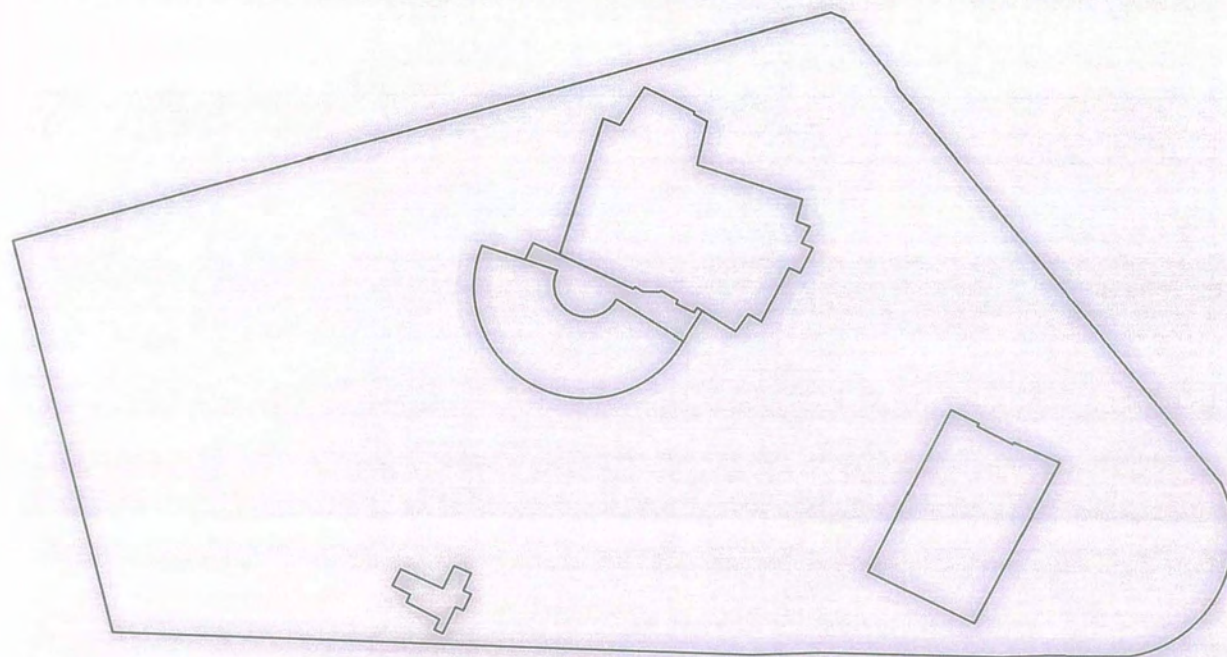




ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:2000

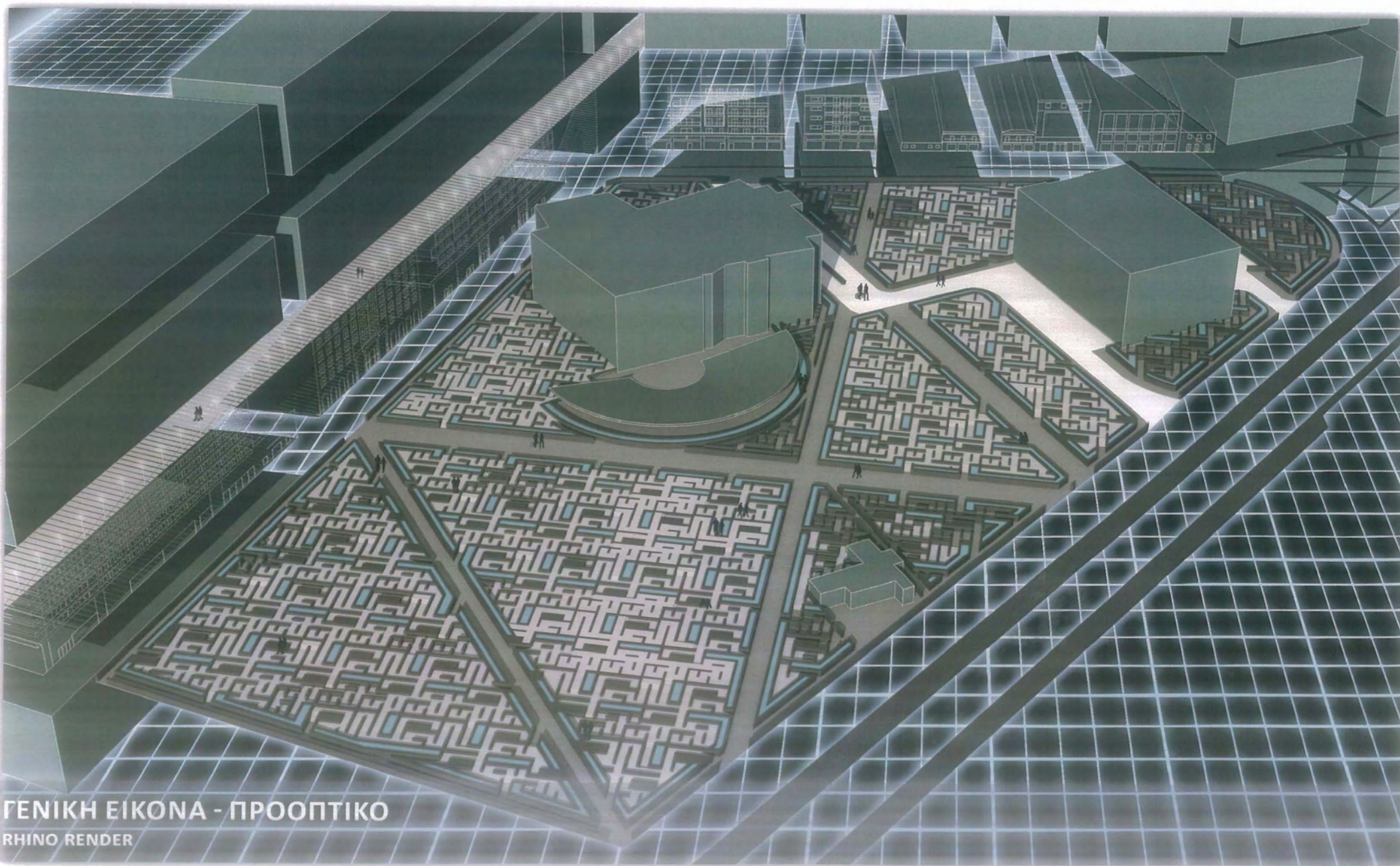
Η ΣΠΟΡΑ ΤΗΣ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ/ 51





ΤΟΜΗ Α-Α
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



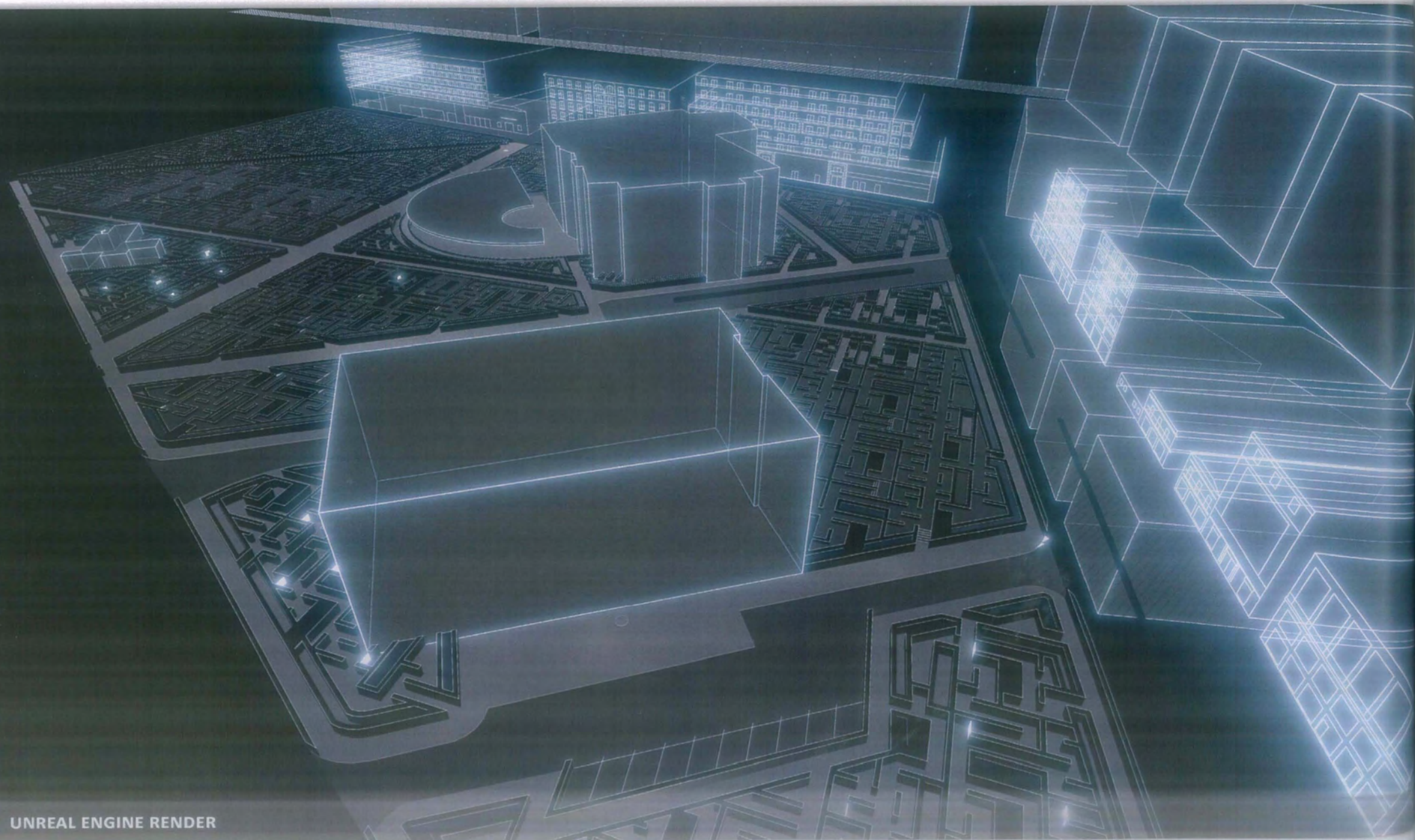


ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ

RHINO RENDER



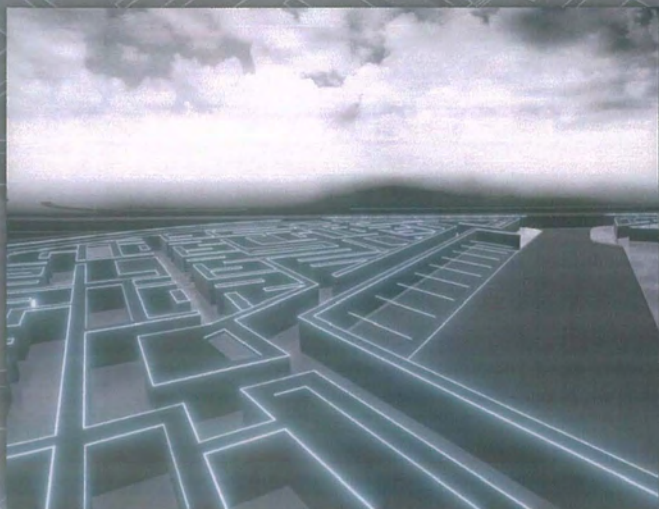
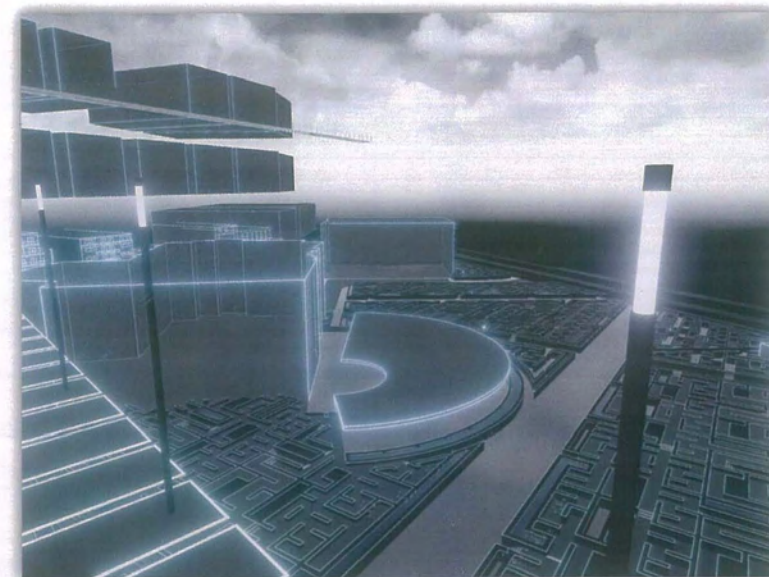
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500



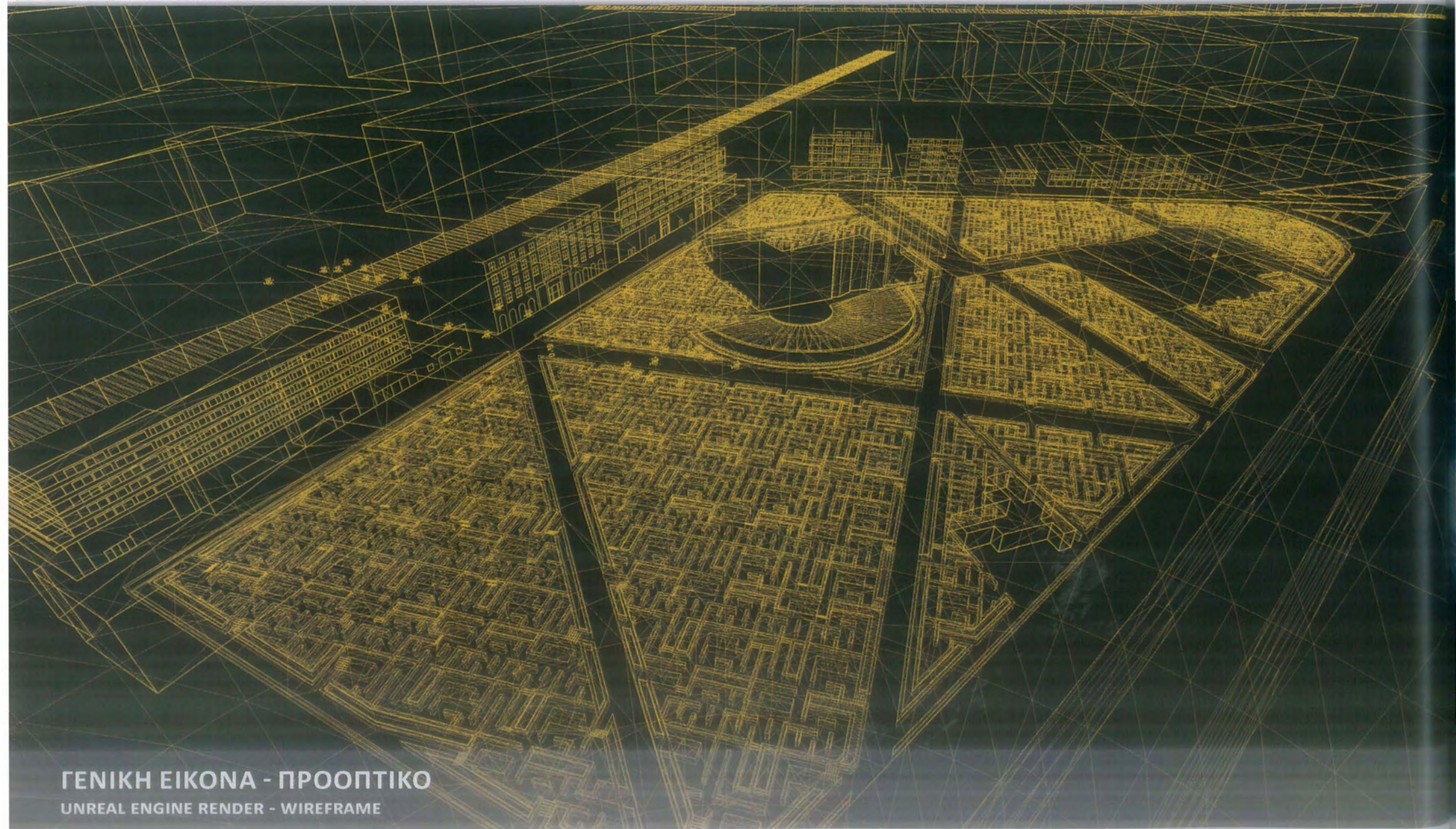
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

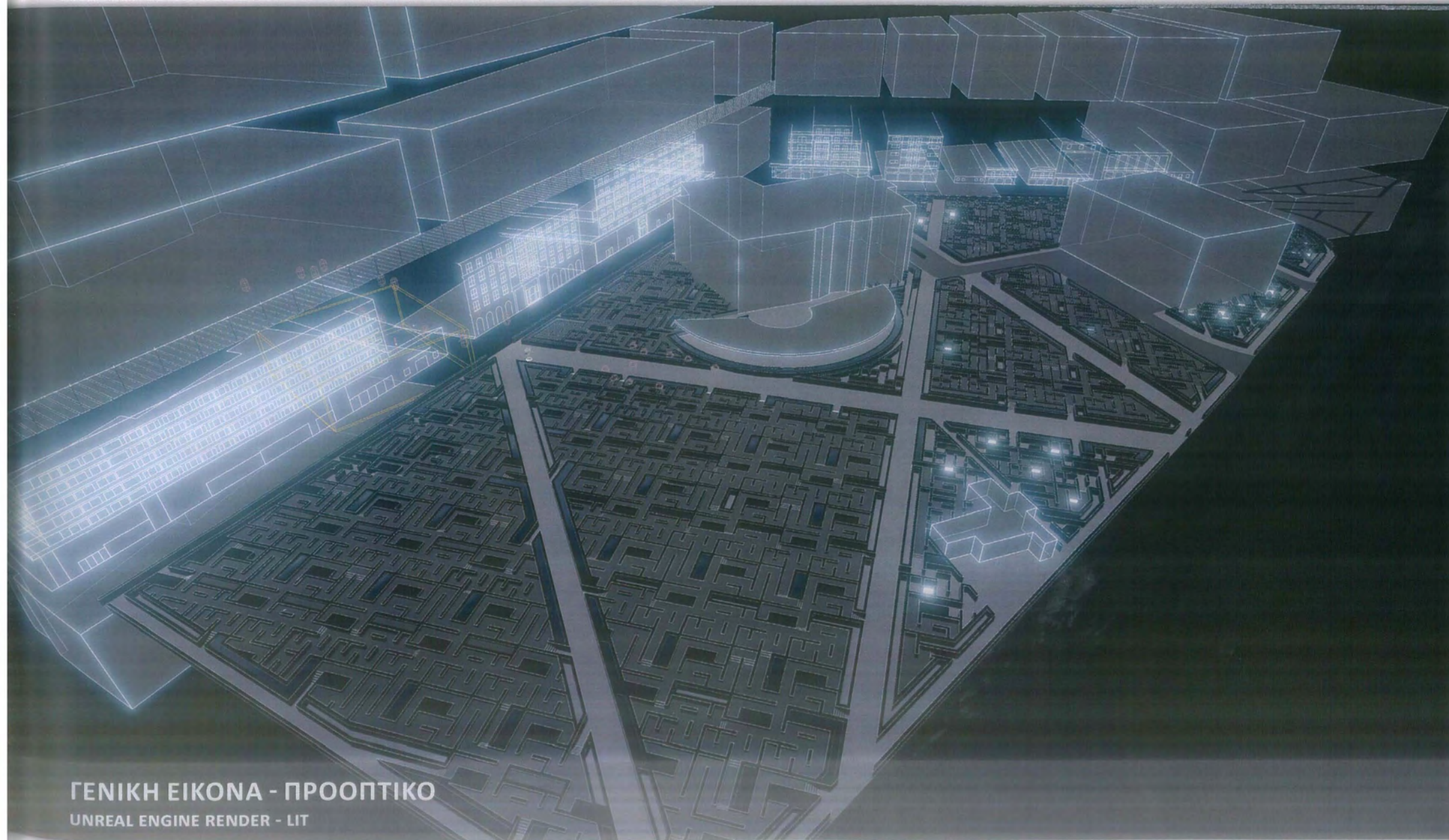
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



UNREAL ENGINE RENDERS

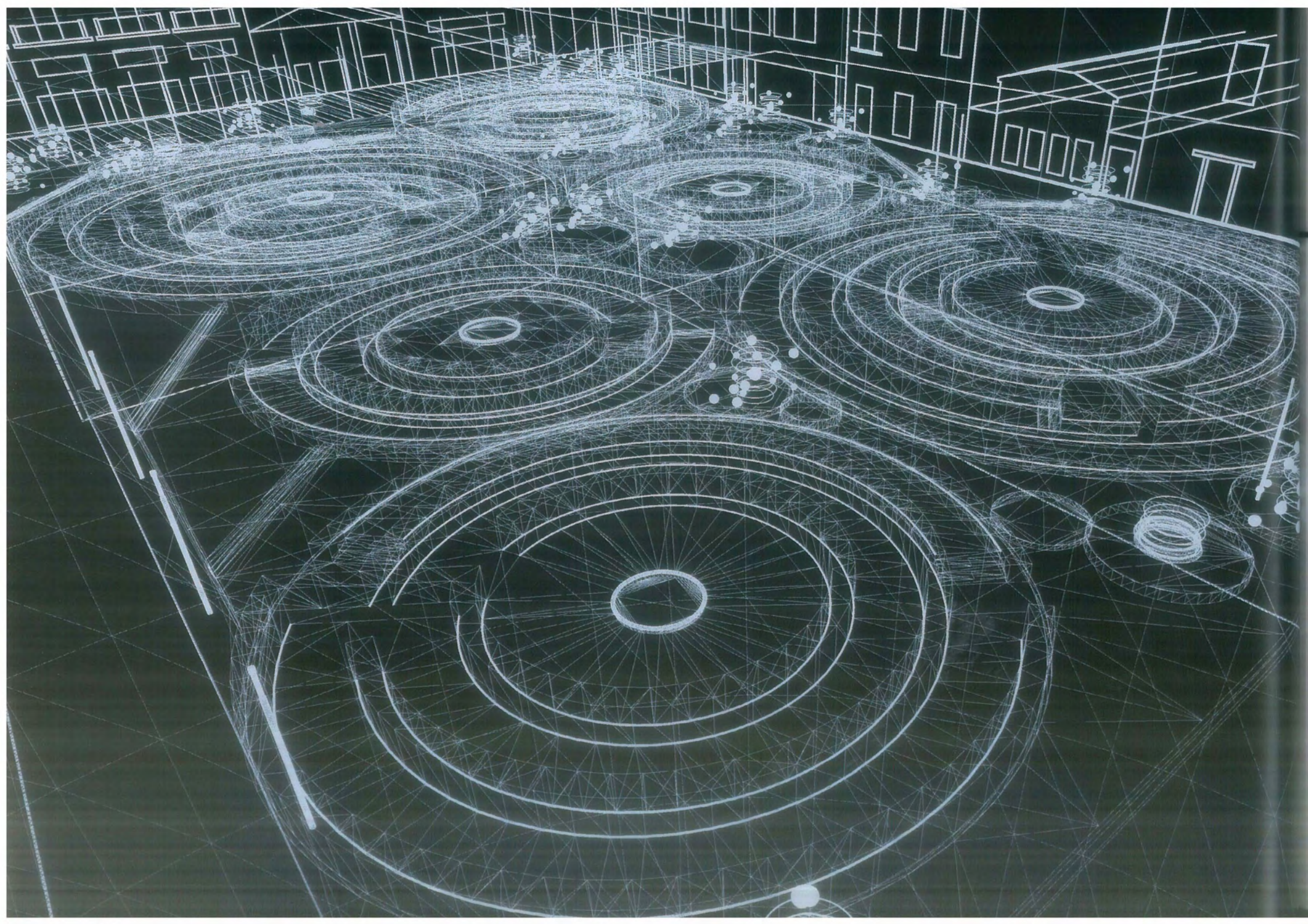


ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ

UNREAL ENGINE RENDER - LIT



ΧΑΡΤΗΣ IV – ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ/ THE 6-CIRCUIT MEDIEVAL

“BIO-MACHINERY” / “BIO-ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Η πλατεία αυτή περιλαμβάνει κυκλικές δομές, μερικές μόνο από τις οποίες λειτουργούν αλληλεπιδραστικά με τον χρήστη και μία αποτελεί τον τελικό προορισμό του. Εδώ, ο παίκτης πρέπει να εντοπίσει τις ενεργές κυκλικές δομές, να βρεθεί στο κέντρο της καθεμίας από αυτές, σημείο στο οποίο έχει τη δυνατότητα να περιστρέψει την επόμενη, και έτσι τελικά να δημιουργήσει διαδρόμους μετάβασης. Με τον τρόπο αυτό, θα καταφέρει να φτάσει στον τερματικό χώρο που είναι τοποθετημένος στο τέλος της πλατείας.

Ο σχεδιασμός της πλατείας Πανεπιστημίου βασίζεται ουσιαστικά στην κυκλική κίνηση ενός γρاناζιού και χρησιμοποιεί το μοτίβο του μεσαιωνικού λαβυρίνθου των έξι διαδρομών. Η επιλογή της έννοιας του γρاناζιού συνδέεται άμεσα με την σημασία της πλατείας για την κεντρική αγορά της πόλης του Βόλου, καθώς αποτελεί την έναρξή της ή το τέλος της. Συμπληρωματικά με αυτήν θα μπορούσε να σχεδιαστεί και η πλατεία του Αγίου Νικολάου, που αποτελεί αντίστοιχα το τέλος και την έναρξη της αγοράς, αλλά για εκείνη επιλέχθηκε εν τέλει διαφορετικός σχεδιασμός. Εκτός από την σημασία της τοποθεσίας της όμως, μπορούμε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα που σχετίζονται άμεσα με την ονομασία της. Οπότε η έννοια του γρاناζιού δεν περιορίζεται στο σημείο που εντοπίζεται η πλατεία μέσα στην πόλη, αλλά επεκτείνεται και στην σημασία του ονόματός της. Δηλαδή, το γεγονός ότι ονομάζεται “Πανεπιστημίου” την καθιστά ως το γρανάζι της πόλης, λόγω της σημασίας που αποτελεί η εκπαίδευση για το άτομο, αφού και το γρανάζι, οπουδήποτε τοποθετείται καθίσταται παράγοντας λειτουργίας και προόδου./

ΟΡΟΣ

/“Ο μεσαιωνικός λαβύρινθος που επιλέχθηκε για την πλατεία Πανεπιστημίου αναπτύχθηκε για πρώτη φορά μεταξύ ένατου και δέκατου αιώνα μ.Χ.. Διαθέτει συμμετρία τόσο ως προς τον οριζόντιο όσο και ως προς τον κατακόρυφο άξονα [εικόνα 06]. Ενώ συνήθως σχεδιαζόταν με έντεκα (11) ομόκεντρες τροχιές που περιέκλειαν τον κεντρικό στόχο, ένας σημαντικός αριθμός νεότερων παραδειγμάτων της συγκεκριμένης τυπολογίας περιλαμβάνει λαβυρίνθους με έξι (6) έως δεκαπέντε (15) τροχιές. Στην πλατεία Πανεπιστημίου επιλέχθηκε εκείνος με τις έξι τροχιές και που δημιουργήθηκε στην Abingdon της Αγγλίας.

Ως τον ενδέκατο και δωδέκατο αιώνα αυτή η μορφή έγινε κοινή στα χειρόγραφα και στην διακόσμηση τοίχων και δαπέδων εκκλησιών στην Ιταλία. Ως τις αρχές του δέκατου τρίτου αιώνα είχε εξαπλωθεί στη Γαλλία και σύντομα αποτελούσε την κύρια μορφή λαβυρίνθων στην νότια και δυτική Ευρώπη. Η χρήση αυτού του λαβύρινθου στον Καθεδρικό της Σαρτρ (Chartres Cathedral) οδήγησε πολλούς συγγραφείς να ονομάσουν το σχέδιο ως λαβύρινθος “Chartres”, ενώ άλλοι χρησιμοποίησαν τον όρο “Μεσαιωνικός Χριστιανικός” (Medieval Christian), παρόλο που εμφανίζεται και σε μη χριστιανικό πλαίσιο.”/

⁷ “Labyrinth Typology: The Medieval Labyrinth,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://labyrinthos.com/2016/08/13/labyrinth-typology-the-medieval-labyrinth/>

ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ

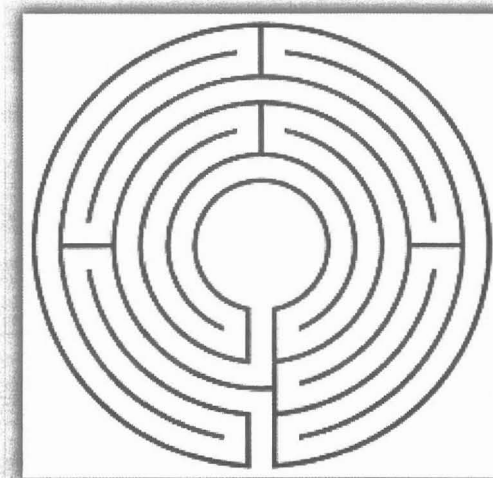
/"Όπως συμβαίνει και με τον κλασικό λαβύρινθο, έχει καταγραφεί ένας αξιοσημείωτος αριθμός παραλλαγών πάνω στο βασικό θέμα του μεσαιωνικού λαβυρίνθου. Οι πιο κοινές μορφές του είναι ο κυκλικός, ο τετράγωνος και ο πολυγωνικός και δεν χρήζουν περαιτέρω ταξινόμηση. Ωστόσο, μερικά παραδείγματα λαβυρίνθων τέτοιου τύπου παρουσιάζουν προσπάθειες παραγωγής ενός διαφορετικού σχεδίου – με περισσότερες ή λιγότερες τροχιές, διαφορετικές μεθόδους σύνδεσης των διαδρόμων, ή μετατροπές για να ενταχθούν στο διαθέσιμο χώρο ή τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται. Μάλιστα, με την ανακάλυψη της γραφής στα τέλη του 15ου αιώνα, εμφανίστηκαν στα πρώτα βιβλία αρχιτεκτονικής και κηπουρικής συγκεκριμένα σχέδια λαβυρίνθων που αντιγράφηκαν πολλαπλές φορές και προσαρμόστηκαν αργότερα. Η τρέχουσα αναβίωση του σχεδίου του μεσαιωνικού λαβυρίνθου έχει προκύψει από παραλλαγές, κάποιες από τις οποίες βασίζονται απευθείας στον λαβύρινθο του Καθεδρικού της Σαρτρ, συνήθως με λιγότερες τροχιές ώστε να χωρούν στους περιορισμένους χώρους ή για να παράγονται πλατύτεροι διάδρομοι. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν λάβει ονόματα από τους δημιουργούς τους αλλά εντάσσονται στις υποκατηγορίες του Μεσαιωνικού τύπου."^{8/}

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Προσπαθώντας να μεταφέρουμε την πλατεία Πανεπιστημίου στον ψηφιακό κόσμο χρειαζόταν να βρεθεί ένα μέσο για την ερμηνεία των βασικότερων χαρακτηριστικών της και αυτό ήταν ο μεσαιωνικός λαβύρινθος. Θεωρώντας την πλατεία ως το γρανάζι της πόλης του Βόλου γενικότερα και του κάθε πολίτη της ειδικότερα δόκιμο ήταν να βρεθεί ένα μοτίβο που παρουσιάζει κυκλικές διαμορφώσεις, για να γίνει δυνατή η αντιστοίχισή του με την πλατεία. Η κυκλική διαμόρφωση ήταν η κατάλληλη για να γίνει η ερμηνεία του γραναζιού και η επιλογή του μεσαιωνικού λαβυρίνθου συνδύαζε την επιθυμητή μορφή και το επιθυμητό νόημα.

Αρχικά, η πλατεία Πανεπιστημίου διαθέτει δύο βασικά αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά, δηλαδή τη **θέση** της και το **νόημά** της. Το γεγονός ότι βρίσκεται στην μια εκ των δύο ακρών της βασικής αγοράς της πόλης, με την πλατεία του Αγίου Νικολάου να αποτελεί το δεύτερο όριο της κύριας εμπορικής διαδρομής της περιοχής, καθιστά την πλατεία Πανεπιστημίου ιδιαίτερης σημασίας. Μάλιστα, θα μπορούσαμε να την θεωρήσουμε ακόμα πιο ισχυρή από το άλλο άκρο που αναφέρουμε, διότι σε αυτήν υπάρχει δυνατότητα διέλευσης οχημάτων από τα δύο εκ των τεσσάρων μέτωπά της, καθιστώντας την ακόμα πιο προσβάσιμη, ενεργή, λειτουργική και πολιτισμική.

^{8/} Labymithology: Medieval Labyrinth: Medieval Variants, Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016.



εικόνα 06 μεσαιωνικός λαβύρινθος των έξι (6) τροχιών,

Συμπληρώνοντας το παραπάνω και προσθέτοντας ένα ακόμα επιχείρημα οφείλουμε να αναφέρουμε ότι το νότιο μέτωπό της εφάπτεται στην μεγαλύτερη οδό της πόλης, την οδό Δημητριάδος, τονίζοντας, έτσι, ακόμη περισσότερο την προσβασιμότητα στην πλατεία. Αυτό συνεπάγεται ότι από άποψη τοποθεσίας αποτελεί το γρανάζι της πόλης, το οποίο όσο στρέφεται διατηρεί υπό λειτουργία τον μηχανισμό στον οποίο έχει τοποθετηθεί.

Επιπλέον, το γρανάζι της πόλης μεταφράζεται και μέσω του **ονόματος** της πλατείας, λειτουργώντας ως ένας δεύτερος άυλος μηχανισμός. Αυτός ξεπερνά το εμπόριο που αναφέρθηκε, αλλά προχωρά σε πιο βασικές έννοιες και σχετίζεται άμεσα με τον τομέα της εκπαίδευσης, ο οποίος παρέχει στο άτομο ένα είδος προόδου και γνώσης. Το όνομα “Πανεπιστημίου” που δόθηκε στην πλατεία προφανώς συνδέεται με τα πανεπιστημιακά κτίρια που εδρεύονται στο βόρειο μέτωπό της, αλλά παρόλα αυτά παραπέμπει το άτομο σε μια αίσθηση ενεργητικότητας, σκέψης και προόδου. Γιατί το Πανεπιστήμιο προκαλεί το άτομο να λογιστεί και να αναζητήσει, άρα το καθιστά δραστήριο και σκεπτόμενο, οδηγώντας το σε έναν λαβύρινθο πληροφοριών. Με παρόμοια λογική λειτουργεί και η πλατεία Πανεπιστημίου τόσο λόγω της ονομασίας της αλλά και λόγω των γεγονότων που φιλοξενούνται εκεί ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Παρατηρώντας, επομένως, ένα γρανάζι γίνεται προφανής η **γεωμετρία** του. Αποτελούμενο από έναν κυκλικό δίσκο στον οποίο το όριο βρίσκονται διαμορφώσεις για την αλληλεπίδρασή του με άλλα γρανάζια, περιστρέφεται γύρω από το κέντρο του δίσκου. Αυτό αυτόματα προκαλεί την ερμηνεία της πλατείας Πανεπιστημίου μέσω της χρήσης κυκλικών περιστρεφόμενων διατάξεων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους όπως λειτουργούν αλληλεπιδραστικά τα γρανάζια σε μια υλική κατασκευή. Για το λόγο αυτό για την μεταφορά της πλατείας στον ψηφιακό κόσμο επιλέχθηκε ένα σύμπλεγμα κυκλικών διατάξεων που θα συμπληρώνουν τον λαβύρινθο της σκέψης και της δραστηριότητας που εμπεριέχονται στην πλατεία Πανεπιστημίου.

Η **επιλογή** της διάταξης του μεσαιωνικού λαβυρίνθου των έξι (6) τροχιών ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένη εξαιτίας των χαρακτηριστικών της. Το γεγονός ότι επιλέχθηκε λαβυρινθοειδής διαμόρφωση σχετίζεται με την πολυπλοκότητα των στοιχείων που αφορούν τη θεωρητική ερμηνεία της πλατείας, διότι με τη χρήση ενός λαβυρίνθου και ενός γρίφου μέσα σε αυτόν το ψηφιακό μοντέλο προσομοιώνει την λειτουργία της. Ο κύκλος του σχεδίου αντιστοιχίζεται στον κυκλικό δίσκο του γραναζιού και επιτρέπει την επιθυμητή αλληλεπίδραση. Επίσης, επιλέχθηκε η πρώτη παραλλαγή του μεσαιωνικού λαβυρίνθου επειδή αποτελεί την πρώτη εκδοχή λαβυρίνθου που εμφανίζει συμμετρική διαμόρφωση ως προς το κέντρο της, το οποίο καθίσταται σημαντικό λόγω της προσπάθειας ερμηνείας της πλατείας μέσω του γραναζιού, που περιστρέφεται ως προς το κέντρο του.

Ολοκληρώνοντας, η πλατεία Πανεπιστημίου ερμηνεύεται και μεταφέρεται στον ψηφιακό κόσμο λαμβάνοντας υπόψη την θέση, το όνομά της και την σύνδεσή της με τη έννοια του γραναζιού. Ως κεντρικό σημείο της πόλης του Βόλου και ειδικότερα ως πόλος της αγοράς του θεωρήθηκε το γρανάζι της εμπορικής δραστηριότητας της περιοχής. Η ερμηνεία του ονόματός της συνδέεται με την ίδια την εκπαίδευση και τον γενικότερο προσανατολισμό του ατόμου και η χρησιμοποίησή της ως έδρα πραγματοποίησης γεγονότων την καθιστά υψίστης σημασίας για την πόλη και τα άτομα. Κατά συνέπεια, για να εκφραστούν τα παραπάνω χαρακτηριστικά της πλατείας στην αρχιτεκτονική του ψηφιακού της περιβάλλοντος χρησιμοποιήθηκε η παραλλαγή των έξι διαδρομών του μεσαιωνικού λαβυρίνθου λόγω της γεωμετρίας της και της ιδιότητάς της να αποτελεί την πρώτη παραλλαγή λαβυρίνθου με κυκλικά χαρακτηριστικά./



ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ - ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Β΄ ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Γ΄ ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ



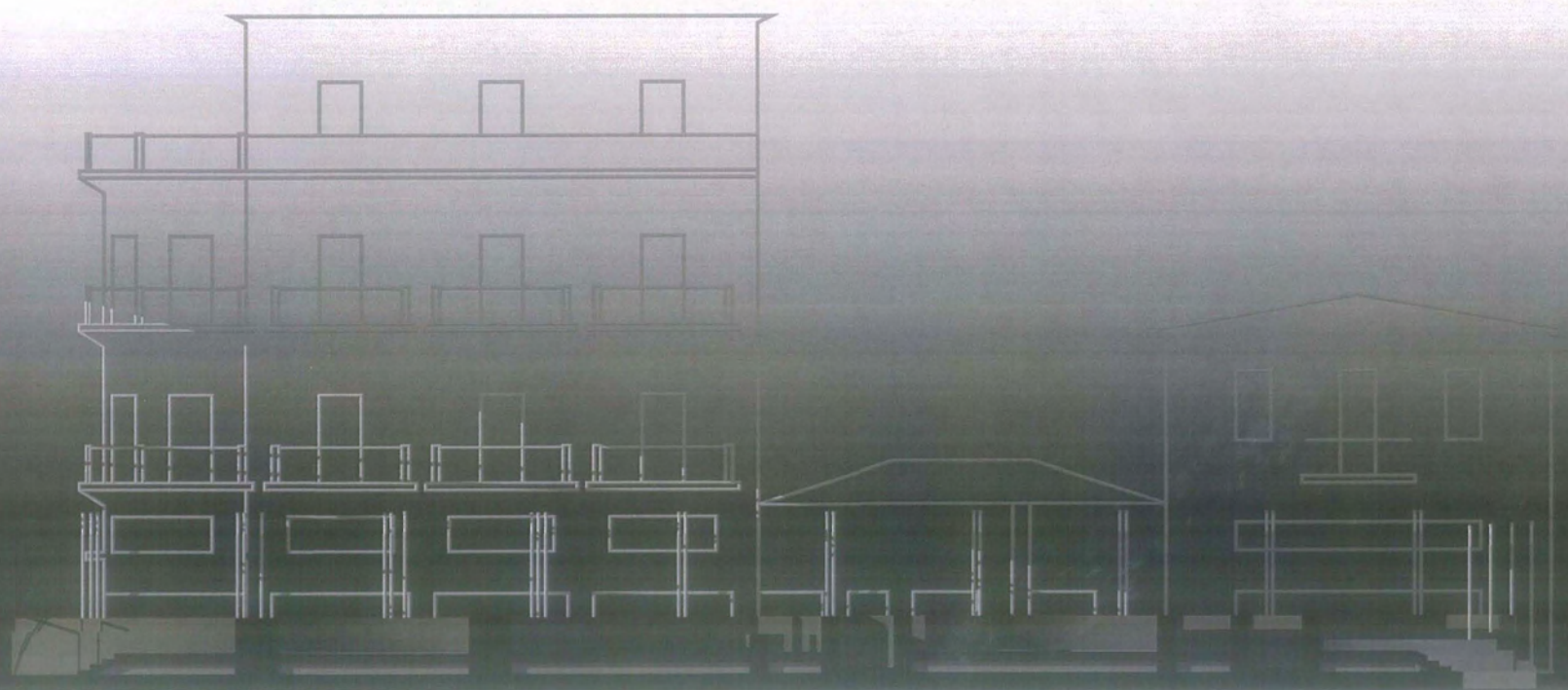


ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500

ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500

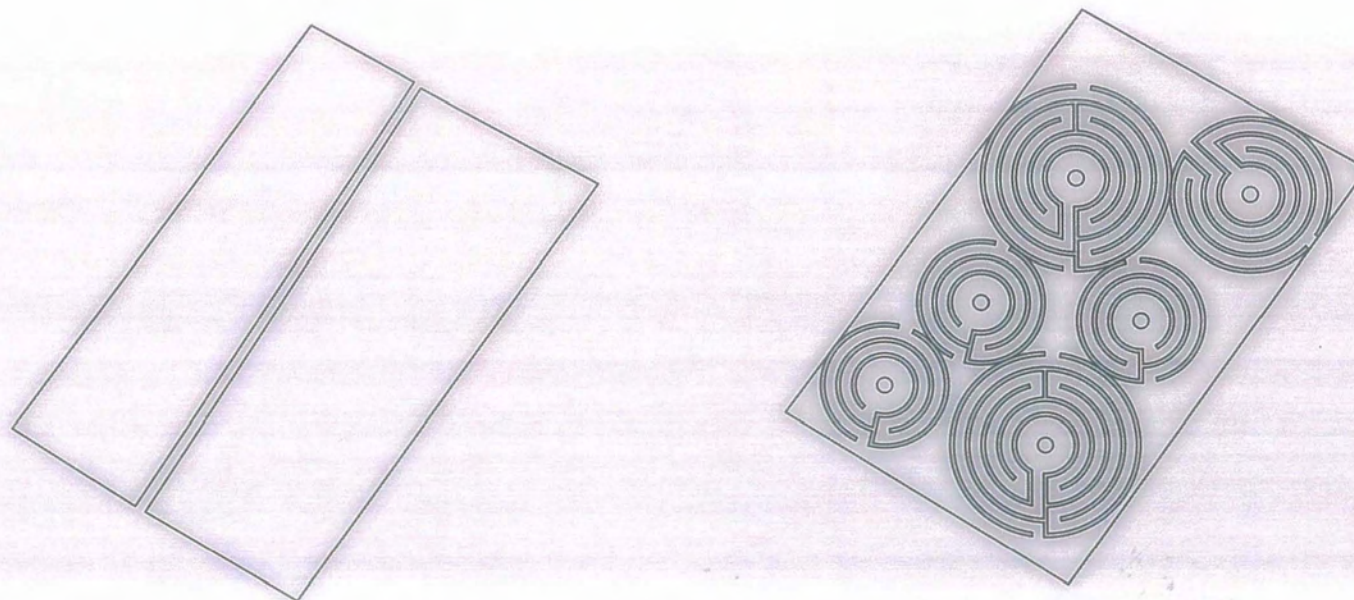


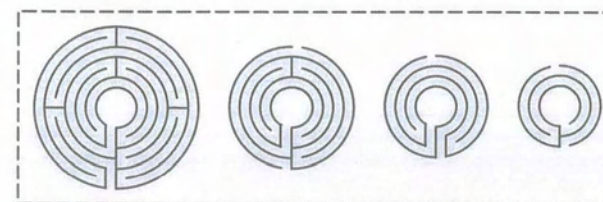
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:200

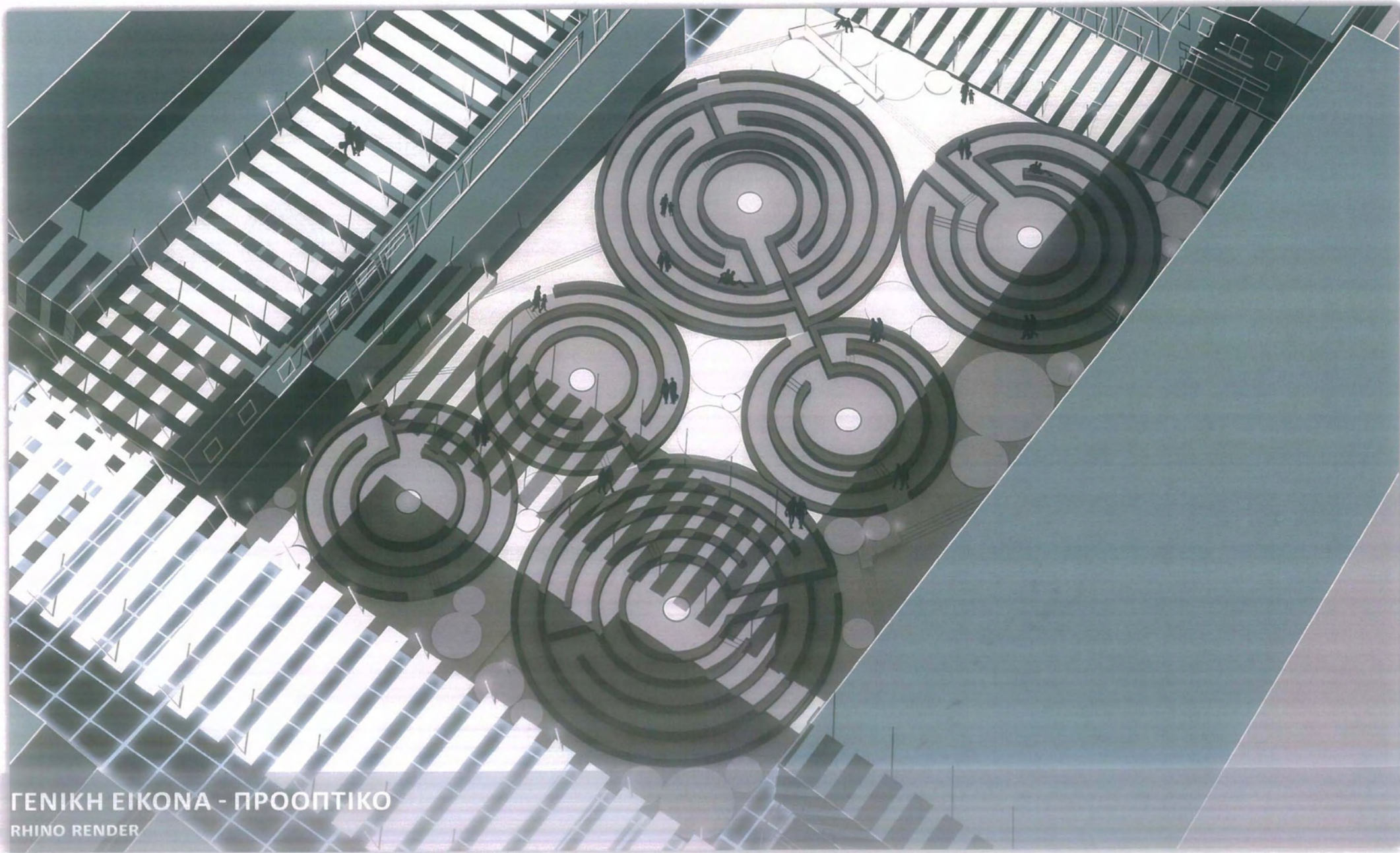




ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500





ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
RHINO RENDER



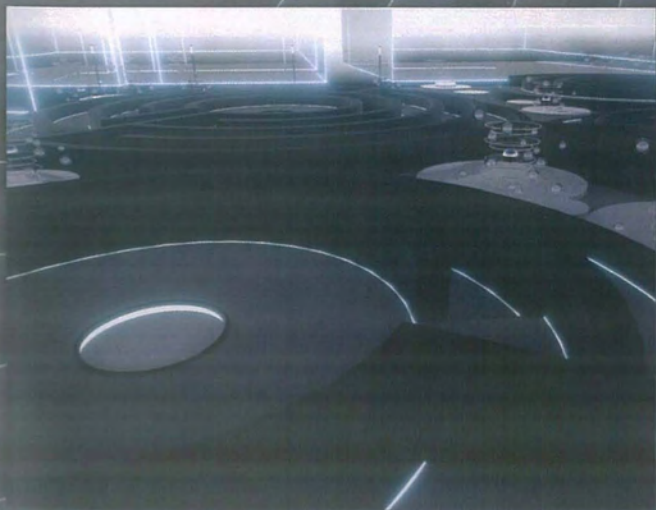
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



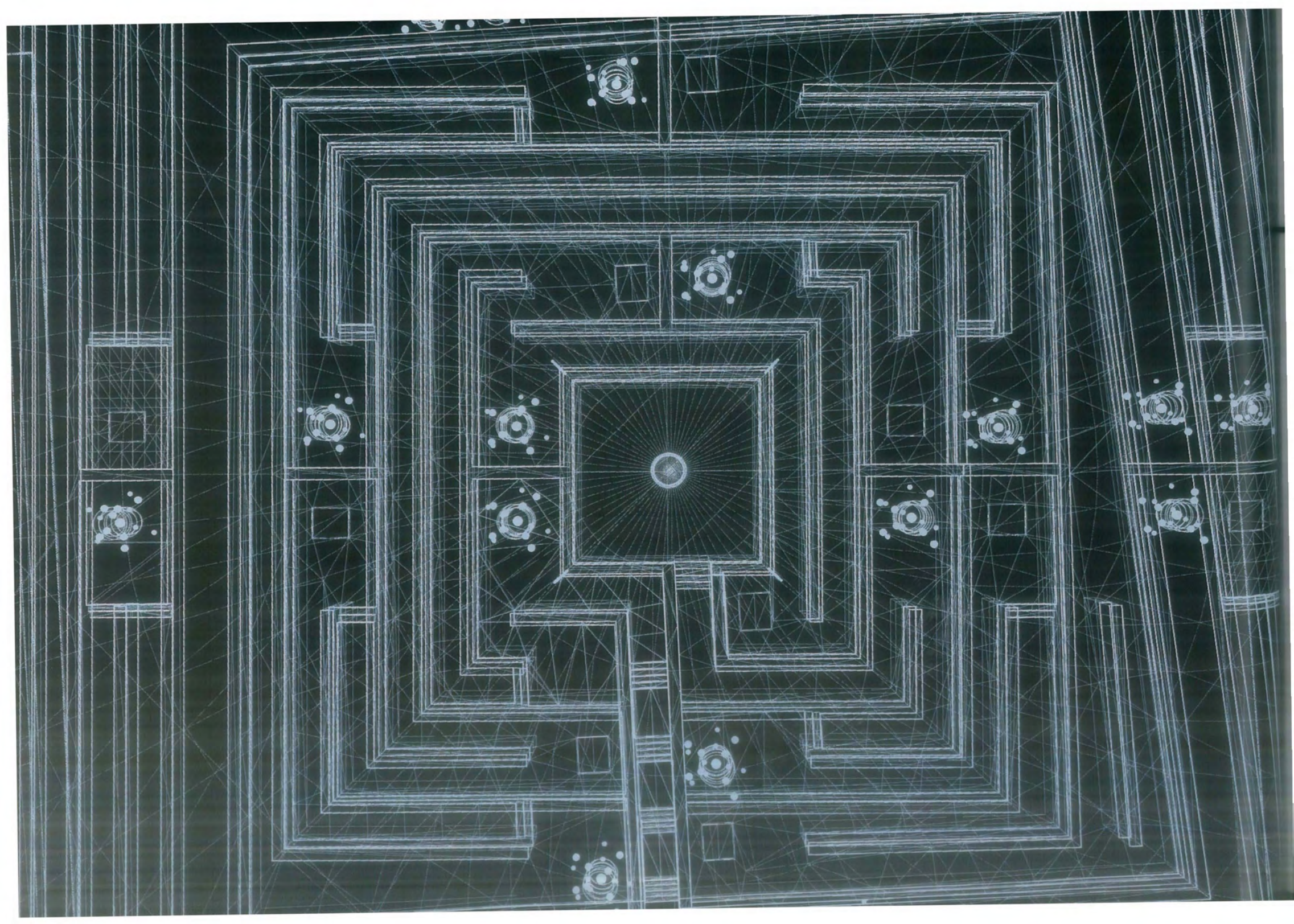
UNREAL ENGINE RENDERS



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - LIT



ΧΑΡΤΗΣ V – ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ/ 16TH CENTURY, EUROPE

“EXTRUSION OF LIBERTY” / “ΕΞΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Μέσα στους διαδρόμους του λαβυρίνθου αυτής της πλατείας ο παίκτης εντοπίζει δάπεδα διάδρασης, από τα οποία κάθε φορά που ενεργοποιούνται παράγονται ηχητικά κομμάτια, δηλαδή διαφορετικά γνωμικά σχετικά με την ελευθερία. Συγκεκριμένα, όποτε βρίσκεται πάνω σε αυτά τα αλληλεπιδραστικά δάπεδα ο χρήστης συγκεντρώνει φράσεις και η συλλογή όλων αυτών προκαλεί την εμφάνιση του τελευταίου διαδραστικού δαπέδου της πλατείας, το οποίο οδηγεί τον παίκτη στον επόμενο χάρτη.

Βασικό στοιχείο της πλατείας Ελευθερίας που την καθιστά ιδιαίτερη από θέμα γεωμετρίας σε σχέση με τις υπόλοιπες πλατείες που επιλέχθηκαν αποτελεί η ομοιότητα των δύο διαστάσεων της. Αυτό το χαρακτηριστικό συνέβαλε ιδιαίτερα στην επιλογή μοτίβου αναδιαμόρφωσης, καθώς προέκυψε περιορισμός ως προς τη γεωμετρία του λαβυρίνθου που θα επιλεγόταν αποκλείοντας όλες τις κατηγορίες λαβυρίνθων με κυκλικά ή ωσειδή σχήματα. Ακόμη, η κίνηση των μέσων μετακίνησης των πολιτών πραγματοποιείται στις τρεις από τις τέσσερις πλευρές της. Αυτό προώθησε τον σχεδιασμό περιμετρικών διαδρόμων που λειτουργούν παρόμοια με την κίνηση των οχημάτων γύρω από την πλατεία, διατηρώντας αναλλοίωτη τη διαμόρφωση του λαβυρίνθου του Serlio [εικόνα 07]./

ΟΡΟΣ

/Και εδώ γίνεται χρήση του **μεσαιωνικού λαβυρίνθου**, που περιεγράφηκε παραπάνω, αλλά στη συγκεκριμένη περίπτωση επιλέγεται η **ορθογωνική** παραλλαγή του λόγω της ήδη υπάρχουσας γεωμετρίας της πλατείας Ελευθερίας. Μάλιστα, αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό αυτής της εκδοχής του μεσαιωνικού λαβυρίνθου είναι το γεγονός ότι παρουσιάζει συμμετρίες ως προς τον οριζόντιο άξονα και στο σημείο τομής των διαγωνίων του σχήματος εμφανίζεται ένα μικρότερο τετράγωνο που αποτελεί τον τελικό προορισμό της διαδρομής του λαβύρινθου. Κατά τη μετάβαση του ατόμου στο κεντρικό και τελικό σημείο του λαβυρίνθου προκαλείται διαφορετικό συναίσθημα στον χρήστη λόγω του ίδιου ποσοστού λαβυρίνθου που αντικρίζει προς κάθε κατεύθυνση, εντείνοντας ακόμα περισσότερο το αίσθημα του εγκλεισμού./

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

/Ο ορθογωνικός λαβύρινθος του μεσαίωνα που χρησιμοποιείται στην πλατεία Ελευθερίας αποτελεί σχέδιο που λήφθηκε από το αρχιτεκτονικό βιβλίο σχεδιασμού του **Sebastiano Serlio** το 1537 και χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή πολυάριθμων λαβυρίνθων στην κεντρική Ευρώπη του 16ου αιώνα.⁹ Ο Serlio ήταν ένας Ιταλός Μανιεριστής αρχιτέκτονας που βοήθησε στην ανακήρυξη των κλασικών κανόνων αρχιτεκτονικής μέσα από την επιρροή της διατριβής του γνωστή ως “Τα Επτά Βιβλία της Αρχιτεκτονικής” (*I sette libri dell’architettura*) ή “Όλες οι εργασίες για την αρχιτεκτονική και την προοπτική” (*Tutte l’opere d’architettura et prospetiva*).¹⁰

⁹ “Labyrinth Typology: Medieval Labyrinths: Medieval Variants,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.net/typolab06.html>.

¹⁰ “Sebastiano Serlio,” Encyclopedia Britannica Inc., πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://www.britannica.com/biography/Sebastiano-Serlio>.

Μια δεύτερη τυπολογία που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την ερμηνεία της πλατείας Ελευθερίας είναι ο **ρομανικός λαβύρινθος**. Η πλειοψηφία των λαβυρίνθων αυτού του τύπου αναπτύχθηκε από τους απλούς κλασικούς λαβύρινθους. Συχνά τετράγωνοι ή κυκλικοί και περιστασιακά πολυγωνικοί, αυτοί οι λαβύρινθοι βρίσκονται σε μωσαϊκά πατωμάτων Ρομανικών κτιρίων.¹¹

Η τελευταία πιθανή τυπολογία είναι εκείνη του **Αγ. Ομάρ**, η οποία παρουσιάζει τετράγωνους ή ορθογωνικούς λαβύρινθους που αποτελούνται από ένα μονοπάτι με τύπο μαιάνδρου, που προέρχεται από το μεσαιωνικό σχέδιο των έντεκα τροχιών.^{12/}

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Η πλατεία Ελευθερίας, όντας μια από τις σημαντικότερες πλατείες της σύγχρονης πόλης διαμορφώθηκε ως πάρκο αναψυχής το 1949.¹³ Έκτοτε αλλάζει συχνά μορφή εξακολουθώντας πάντα να αποτελεί το κέντρο της πόλης και διατηρώντας τα γεωμετρικά της χαρακτηριστικά. το σημείο της πλατείας αποτελεί το σημείο όπου τα ΕΑΣΑΔ (Εθνικός Αγροτικός Σύνδεσμος Αντικομμουνιστικής Δράσης) και οι Γερμανοί κατακτητές κρέμασαν δεκάδες αγωνιστές του ΕΑΜ (Εθνικό Απελευθερωτικό Μέτωπο) και του ΚΚΕ (Κομμουνιστικό Κόμμα Ελλάδας), λόγω της αντιστασιακής τους δράσης,¹⁴ και λόγω αυτού αποκτά μεγαλύτερη ιστορική σημασία και υπενθυμίζει στα άτομα την αξία της ελευθερίας.

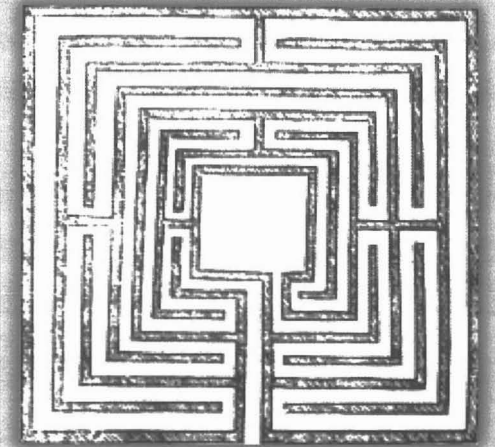
Διαθέτει **γεωμετρικά** και **χωρικά** χαρακτηριστικά που μπορούν να εκφραστούν μέσω ενός μεσαιωνικού λαβυρίνθου και μάλιστα του **ορθογωνικού λαβυρίνθου** του Serlio. Η επιλογή της συγκεκριμένης εκδοχής γεωμετρικού λαβυρίνθου οφείλεται αρχικά στις ορθές γωνίες και οι διαστάσεις του είναι παρόμοιες με αυτές της πλατείας. Επίσης, δεν είναι απόλυτα συμμετρικός ως προς τον οριζόντιο και τον κατακόρυφο άξονα, ούτε δημιουργεί τέσσερα “νησιά” όμοια μεταξύ τους που καθορίζουν την πορεία του χρήστη ξεχωριστά στο καθένα και δεν επιτρέπουν την καθολική χρήση του λαβυρίνθου, όπως συμβαίνει στους ρομανικούς λαβυρίνθους. Ο

¹¹ “Labyrinth Typology: Roman Labyrinths,” Labyrinthos, πρόσβαση 13, Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.com/>

¹² “TYPES OF LABYRINTHS: St. Omar Type,” The Labyrinth Society, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.com/>

¹³ “Πλατεία Ελευθερίας,” Volos LiveCity, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.voloslivecity.com/>

¹⁴ Άγνωστος, “Στα βήματα της ιστορίας του Βόλου-Οι ιστορικοί σταθμοί της Αντίστασης στην πόλη,” e-thessalia, 13 Αυγούστου, 2015, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.e-thessalia.com/>



εικόνα 07 το μοτίβο του Serlio,

τύπος του Αγ. Ομάρ απορρίφθηκε λόγω της άσκοπα πολύπλοκης γεωμετρίας του.

Συμπληρώνοντας την δισδιάστατη οργάνωση του λαβυρίνθου κατά Serlio, θα έπρεπε να λογιστούμε και την δημιουργία και τον σχεδιασμό της **τρίτης διάστασης**. Ο μεσαιωνικός αυτός λαβύρινθος σε αντίθεση με τις άλλες δυο εναλλακτικές ορθογωνικών λαβυρίνθων παρέχει με μικρές μετατροπές τη δυνατότητα εξύψωσης εξωτερικών τοιχίων σε ομάδες που οργανώνονται περιμετρικά του κεντρικού τετραγώνου. Με τον τρόπο αυτό δημιουργήθηκαν εξυψώσεις με την κεντρική γεωμετρία να βρίσκεται στο ύψιστο σημείο και τις περιμετρικές της να καταλήγουν βαθμιδωτά προς το αρχικό επίπεδο εισόδου του λαβυρίνθου. Προέκυψε, έτσι, μια μονάδα παρόμοια με τους αζτέκικους ναούς, αποτέλεσμα που θεωρείται ικανοποιητικό λόγω της λειτουργίας των ναών. Δηλαδή, η παρεύρεση του ατόμου σε χώρους θρησκευτικού χαρακτήρα προκαλεί την ελευθερία του πνεύματός του, την ηρεμία του, και αυτό κρίνεται απαραίτητο στην πλατεία του Βόλου που το όνομά της είναι “πλατεία Ελευθερίας”.

Εν τέλει, η πλατεία Ελευθερίας μπορεί να μεταφραστεί ως η πλατεία της ελευθερίας του πνεύματος έπειτα από τον επανασχεδιασμό της για τη μεταφορά στον ψηφιακό κόσμο. Η νέα εκδοχή της βασίζεται στον μεσαιωνικό ορθογωνικό λαβύρινθο του Serlio, ο οποίος διαθέτει παρόμοια γεωμετρικά χαρακτηριστικά με τα όρια της πλατείας και επιτρέπει την ομοιόμορφη ανύψωσή της λόγω της απουσίας νησιών που περιλαμβάνουν τα σχέδια των υπόλοιπων ορθογωνικών λαβυρίνθων. Η ανύψωση αυτή στην τρίτη διάσταση προκαλεί την δημιουργία μιας διαμόρφωσης παρόμοιας με τους αζτέκικους ναούς, προκαλώντας την έκφραση του ονόματος της πλατείας μέσω του τρισδιάστατου σχεδιασμού του χώρου της και δημιουργώντας στον χρήστη, όταν καταφέρει να βρεθεί στο υψηλότερο και κεντρικό δάπεδό της το συναίσθημα της εκπλήρωσης και της ελευθερίας./



/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α' ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Β' ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Γ' ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ





ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



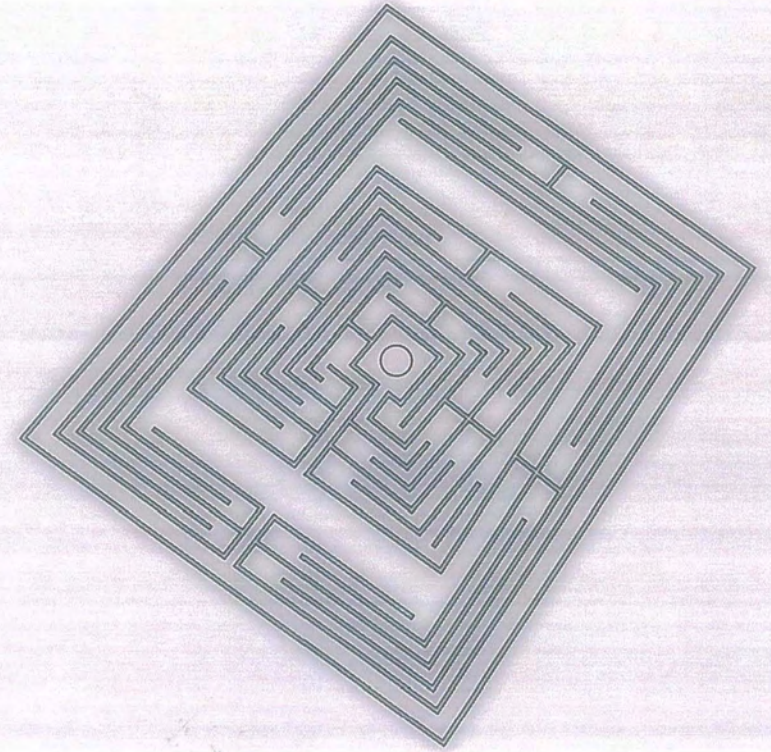
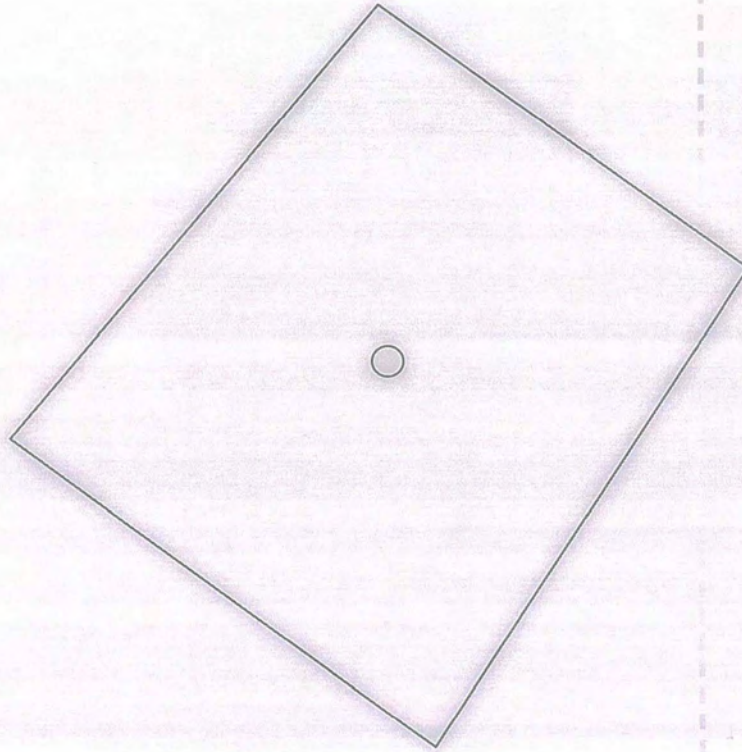
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500





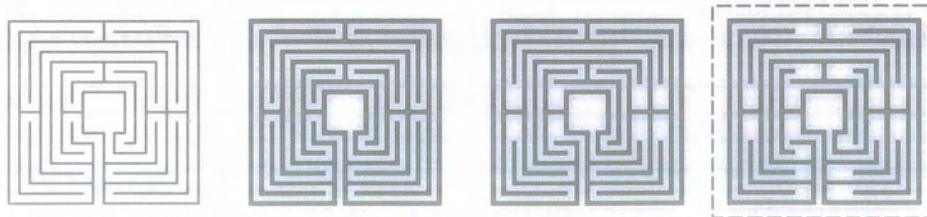
ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500





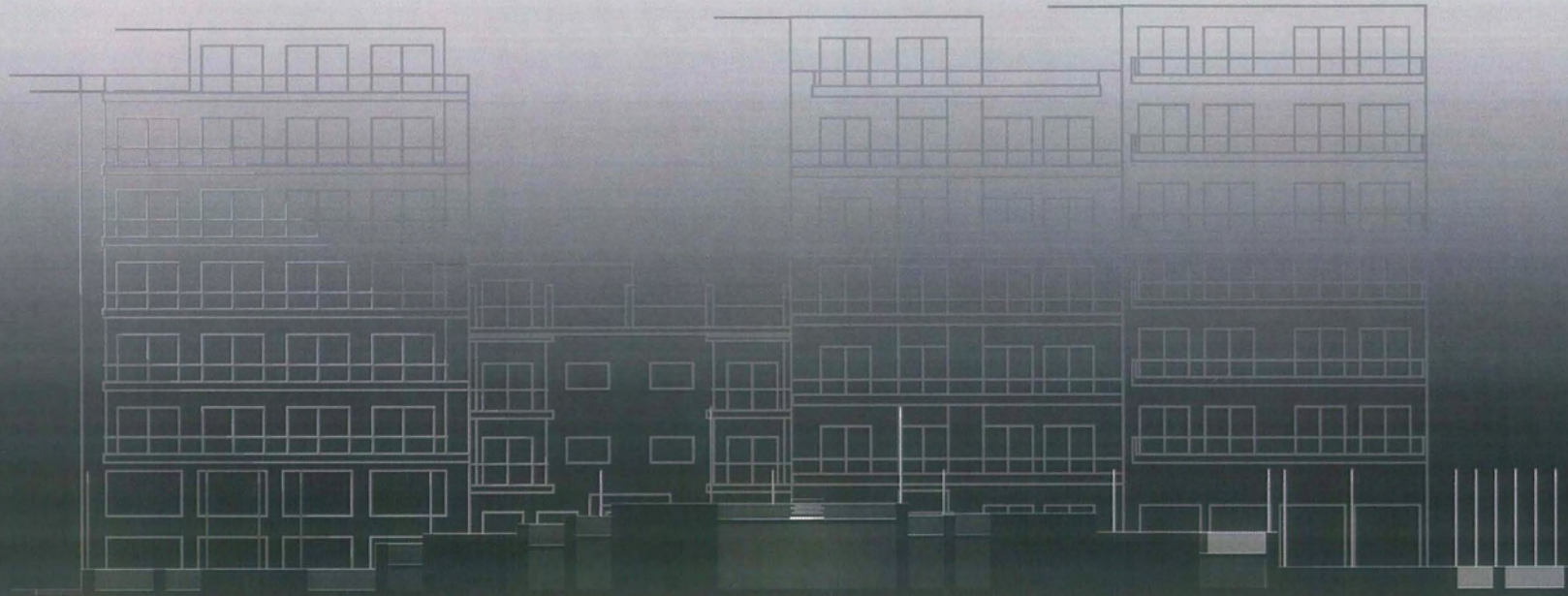
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



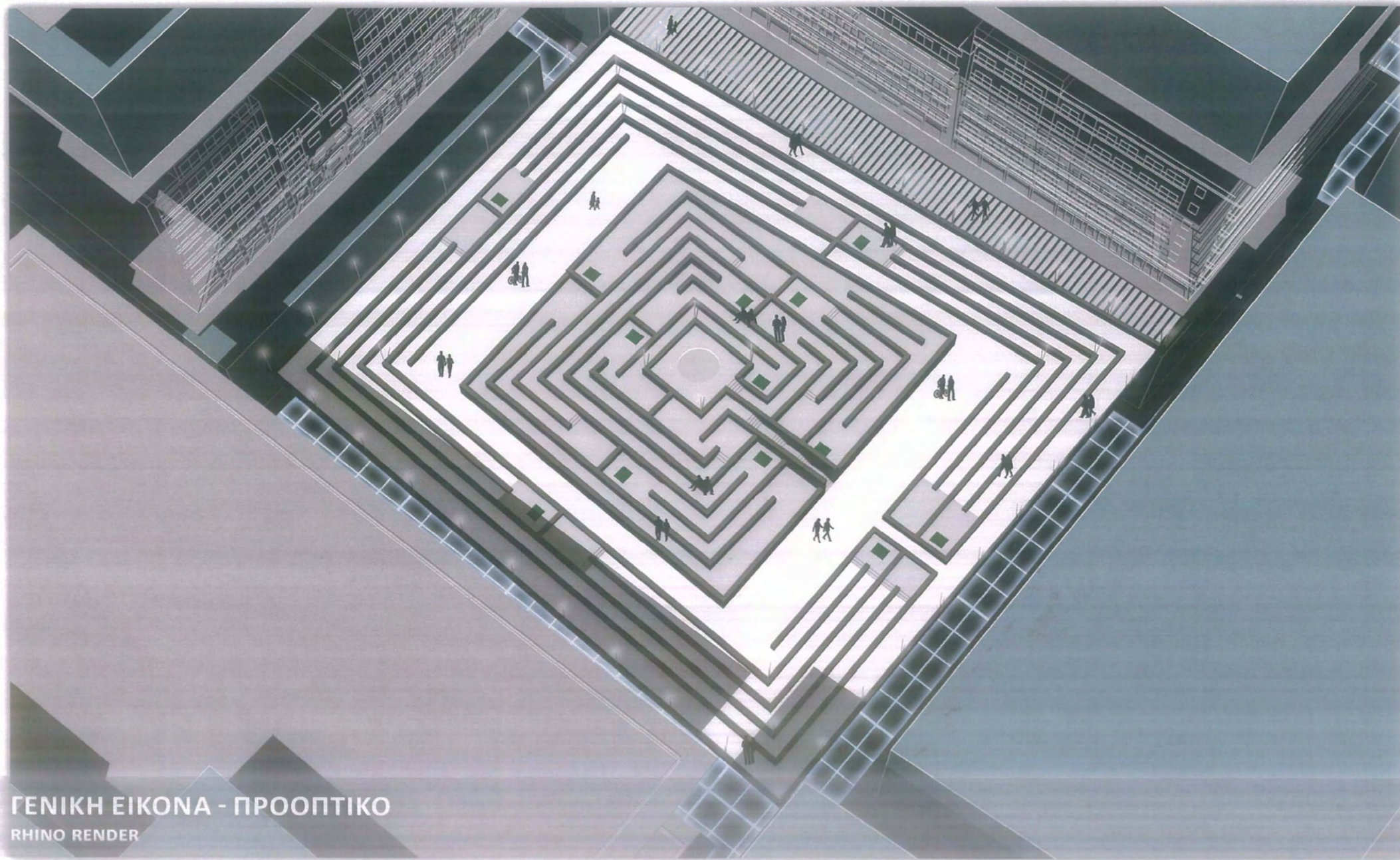
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500

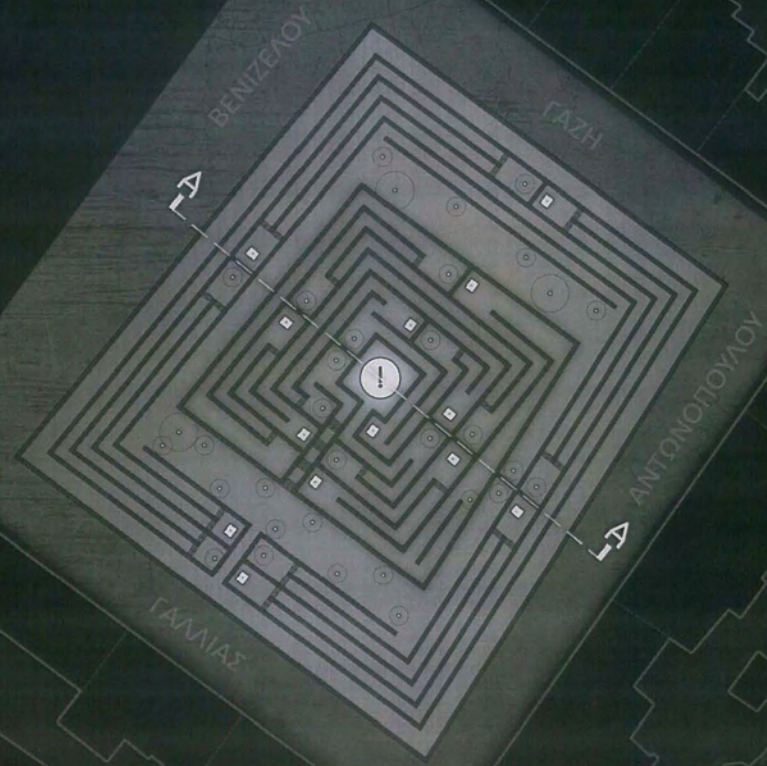


ΤΟΜΗ Α-Α

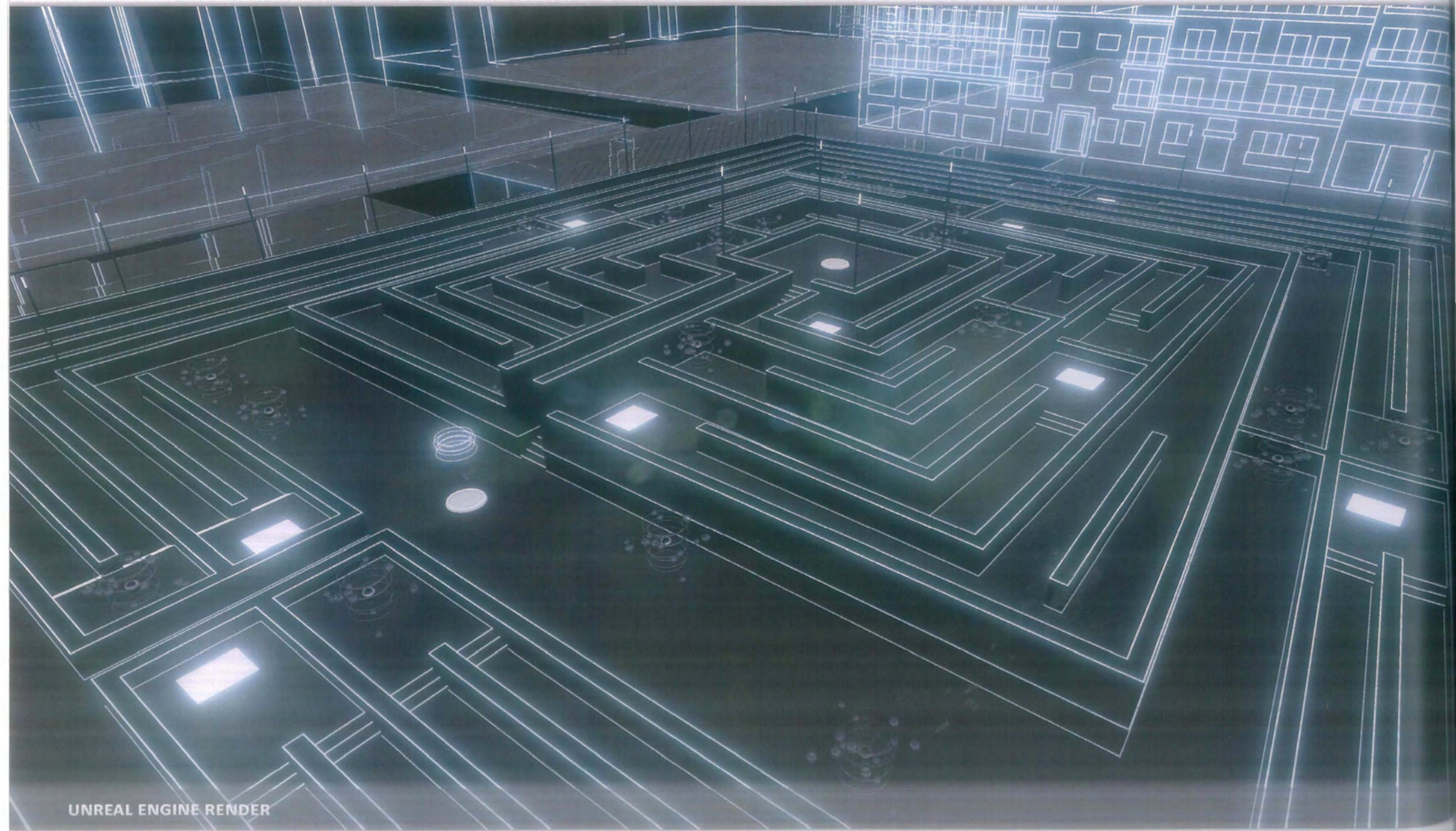
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:750



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
RHINO RENDER



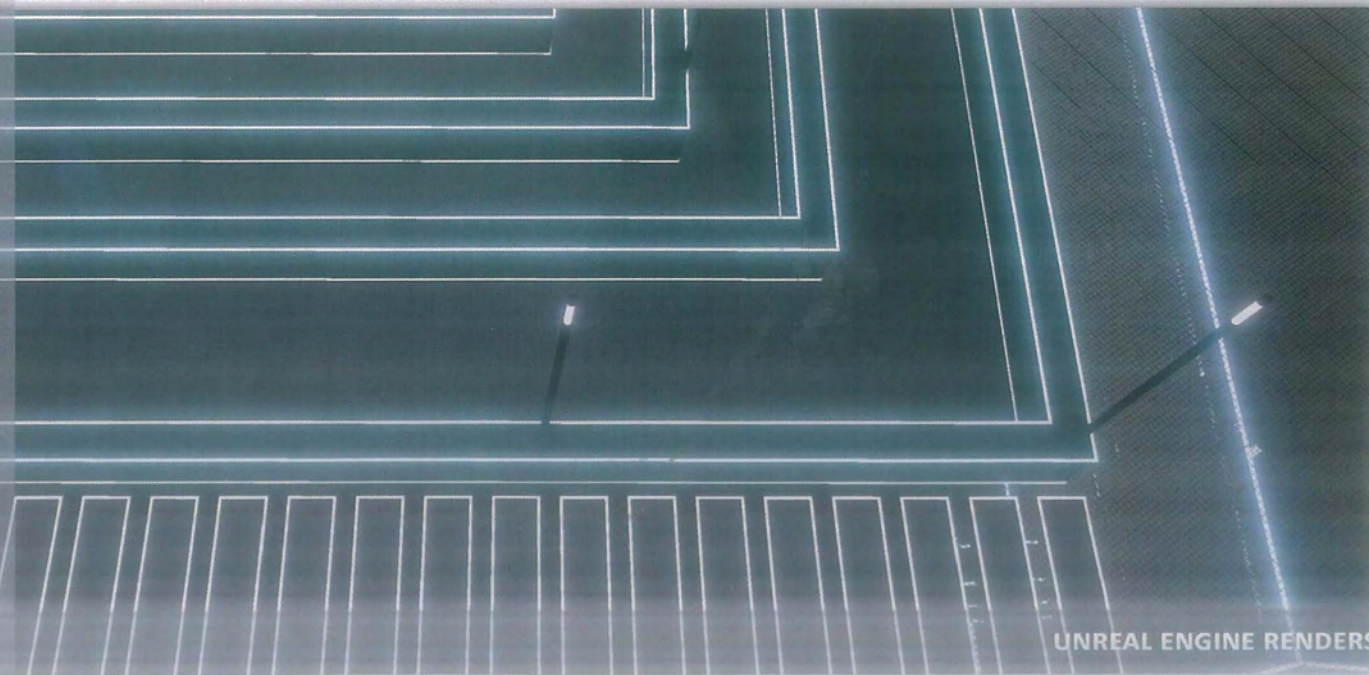
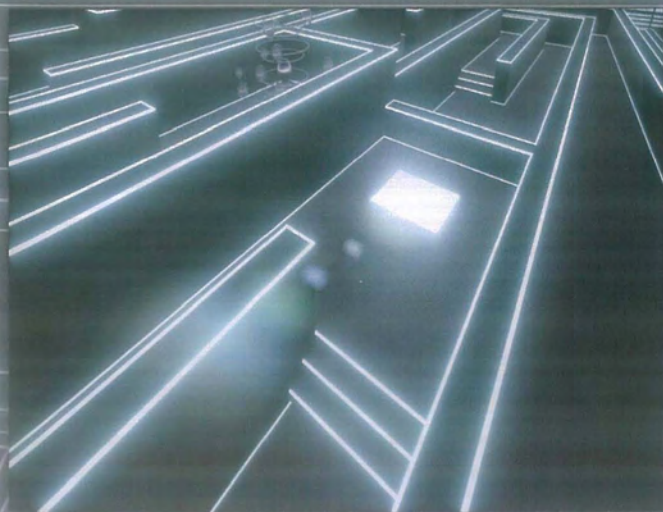
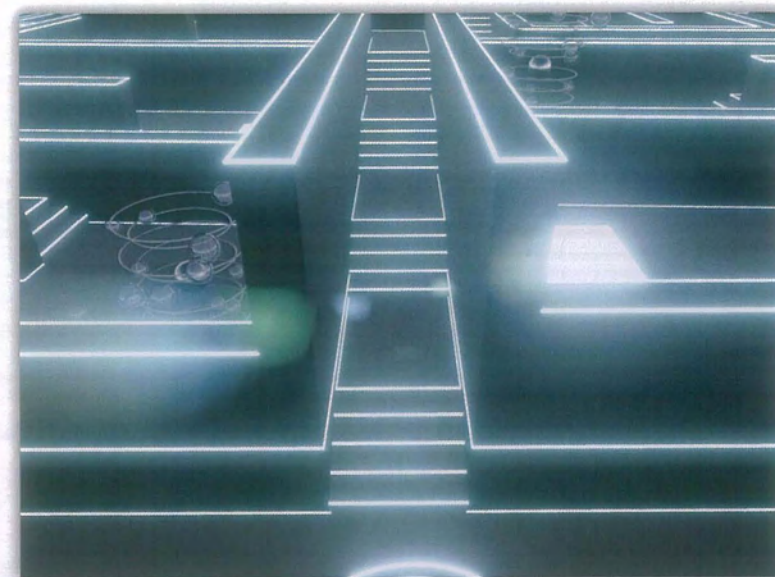
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



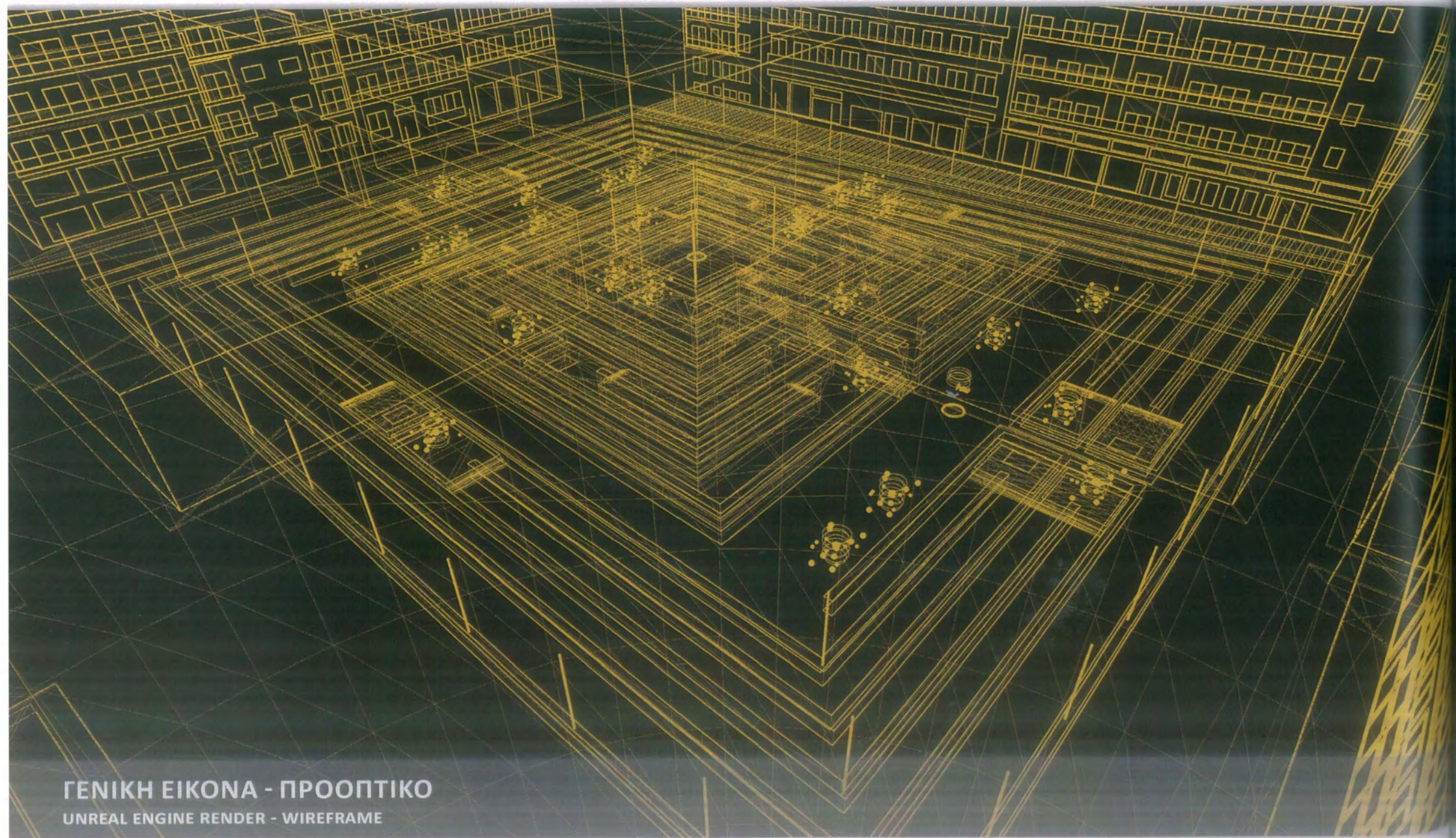
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

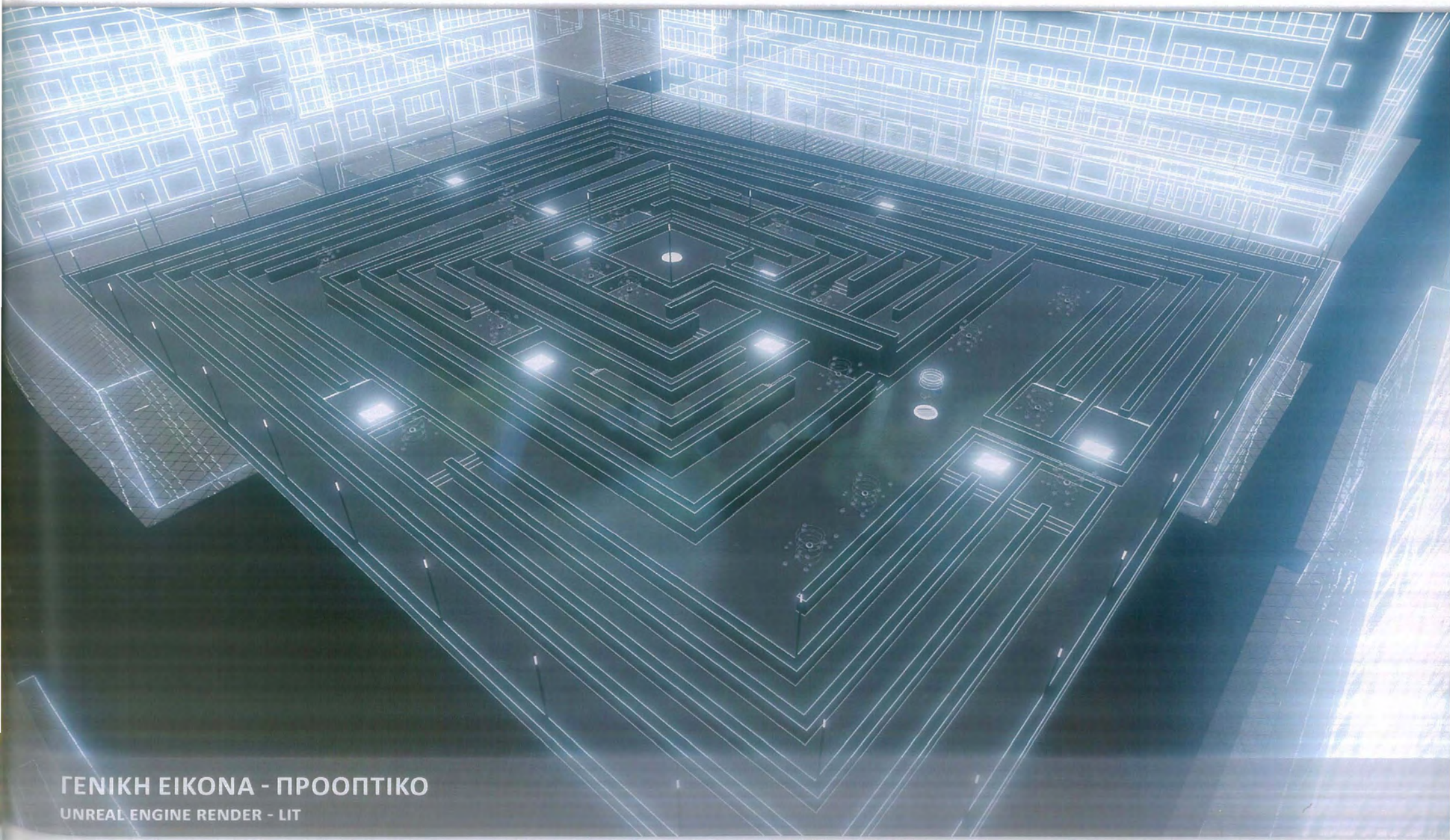
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



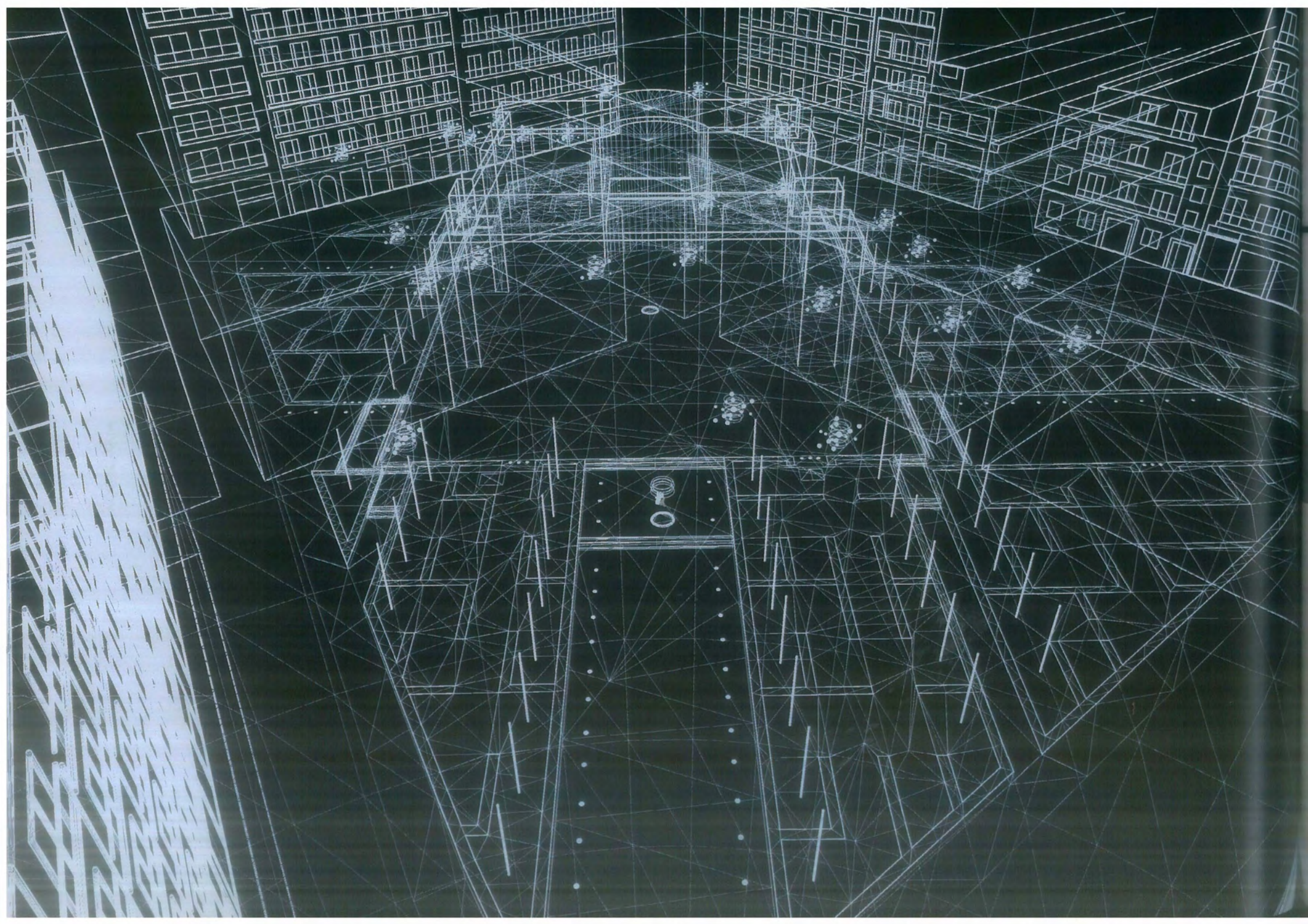
UNREAL ENGINE RENDERS



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - LIT



ΧΑΡΤΗΣ VI – ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ/ THE NASCA SEED PATTERN

“LUMINOUS ROUTE TO SUPREMACY” / “ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΠΕΡΟΧΗ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Σκοπός της συγκεκριμένης περιοχής είναι να ενεργοποιηθούν με συγκεκριμένη σειρά τα πλακίδια διάδρασης που έχουν τοποθετηθεί ώστε τελικά να εμφανιστεί στην εκκλησία που βρίσκεται στο κέντρο της πλατείας η πύλη για τον επόμενο χάρτη. Καθώς ο παίκτης μεταβαίνει στο σύνολο των λαβυρινθοειδών γραμμών που τοποθετούνται στην πλατεία του Αγίου Νικολάου, καλείται να εντοπίσει τους διακόπτες ενεργοποίησης των λαμπτήρων μέσα σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα. Εδώ δεν έχει οριστεί αριθμός κινούμενων ή σταθερών απειλών, διότι στόχος του συγκεκριμένου χάρτη είναι να δοθεί στο χρήστη η δυνατότητα να στοχασθεί και να αναλογιστεί νοήματα που ξεπερνούν την καθημερινότητά του.



εικόνα 08 μοτίβο Νάζκα, <https://labyrinthsociety.org/labyrinth-types/3649-proposed-nasca-labyrinth-seed-pattern-diagram>.

Στην επιλογή τρόπου διάδρασης του παίκτη με την πλατεία του Αγίου Νικολάου συνέβαλε σημαντικά η παρουσία του ναού στο κέντρο της, καθιστώντας τον το πιο ισχυρό στοιχείο της σύνθεσης. Θεωρώντας τον ναό ως χώρο του φωτός, εκείνου δηλαδή του στοιχείου που σχετίζεται άμεσα με τη θεικότητα και την λατρεία του ανώτατου όντος, την ελπίδα και το δέος, σχεδιάστηκε μια πλατεία που στόχο έχει να καθοδηγήσει τον παίκτη μέσω του φωτός. Μόνο όταν ο χρήστης εντοπίσει τα σημεία των θαυμάτων μέσα στο σύμπλεγμα των γραμμών θα μπορέσει να ενεργοποιήσει τους πίδακες φωτός που με τη σειρά τους θα προκαλέσουν την εμφάνιση της πύλης μετάβασης στο επόμενο ψηφιακό περιβάλλον διάδρασης./

ΟΡΟΣ

/Για την ερμηνεία της πλατείας του Αγίου Νικολάου έχει χρησιμοποιηθεί ο λαβύρινθος *nasca seed pattern* [εικόνα 08], ο οποίος διαθέτει ένα διαφορετικό νόημα από τον κλασικό λαβύρινθο *seed pattern*, που επιλέχθηκε για την ερμηνεία της πλατείας Ρήγα Φεραίου. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο αρχικός χαρακτηρισμός *nasca*, αλλιώς ως *nazca*, προέρχεται από αρχαιότερες δραστηριότητες. Πρόκειται για έναν πολιτισμό που αναπτύχθηκε πριν τους Ίνκας, άνθισε στη νότια ακτή του Περού περίπου από το 200 π.Χ. ως περίπου το 600 μ.Χ. και έμεινε γνωστός για την πολύχρωμη διακόσμηση των σκαφών του με συγκεκριμένα σχέδια και για τις τεραστίων διαστάσεων

γεωμετρικές και ζωόμορφες παραστάσεις που βρέθηκαν χαραγμένες στο δάπεδο της ερήμου 200 μίλια νότια της Λίμα.^{15/}

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

/Τα γεωγλυφικά που έχουν σχεδιαστεί στην πεδιάδα της ερήμου απαριθμούνται στα εννιακόσια (900) και για το λόγο της δημιουργίας τους έχουν καταγραφεί διαφορετικές θεωρίες.¹⁶ Με τον όρο γεωγλυφικά εννοούμε γεωμετρικές μορφές που περιλαμβάνουν ευθείες γραμμές, τρίγωνα, σπείρες, κύκλους, τεθλασμένες γραμμές και τραπεζοειδή και οι μορφές που απεικονίζουν είναι κολοσσιαίες. Εκτός, όμως, από τις γεωμετρικές μορφές των γραμμών Nazca, εντοπίζονται και ποικίλα σχέδια που αποτελούνται από μορφές ζώων, λουλουδιών και φυτών, αντικειμένων και ανθρωπόμορφων εικόνων σχεδιασμένων με καθορισμένες γραμμές [εικόνα 09, εικόνα 10, εικόνα 11, εικόνα 12]. Τα σχέδια είναι ρηχές γραμμές στο έδαφος που δημιουργήθηκαν με την αφαίρεση των κοκκινωπών βότσαλων που αποκάλυψε το λευκό/γκρι έδαφος που βρισκόταν από κάτω.

Προκύπτει, όμως, το ερώτημα για την ύπαρξη αυτών των γραμμών και αρκετές από τις θεωρίες που έχουν γραφτεί από μελετητές σχετίζονται με **θρησκευτικές** αναζητήσεις. Η θεωρία του Robin Edgar υποστηρίζει ότι οι Μορφές Νάζκα είναι εμπνευσμένες από το Μάτι του Θεού, το οποίο και πρόκειται να τις δει, γι' αυτό και είναι υπερμεγέθεις.¹⁷ Το Μάτι του Θεού φανερώνεται κατά τη διάρκεια των πλήρων ηλιακών εκλείψεων και υποστηρίζεται ότι μια εξωπραγματική σειρά ηλιακών εκλείψεων συμπίπτει με την κατασκευή των γραμμών Νάζκα. Κάποιες έχουν ευθυγραμμιστεί με το χειμερινό ηλιοστάσιο, λιγότερο εντυπωσιακό αλλά πιο συνηθισμένο, και αντιπροσωπεύουν τον θάνατο και τη γέννηση του Θεού Ήλιου.

Ωστόσο, η Γερμανίδα μαθηματικός και αρχαιολόγος Maria Reiche, γνωστή για την έρευνά της σε σχέση με τις Γραμμές Νάζκα, υποστήριξε την ύπαρξη των γραμμών σύμφωνα με **αστρονομικές** πληροφορίες. Πίστευε ότι οι γραμμές αποτελούσαν ένα Αστρονομικό Ημερολόγιο που παρουσίαζε την κατεύθυνση της ανατολής σημαντικών αστερών και πλανητικών γεγονότων, όπως οι εκλείψεις ηλίου. Σχηματισμοί όπως η αράχνη και ο πίθηκος θα μπορούσαν να αναπαριστούν αστερισμούς όπως ο Ωρίων και η Μεγάλη Άρκτος, αλλά το πρόβλημα με όλες τις αστρονομικές θεωρίες παραμένει η άγνωστη ηλικία του θέματος που εξετάζεται. Ο καθηγητής Gerald Hawkins και η ομάδα του προσπάθησαν να αποδείξουν τη θεωρία της Reiche, αλλά απέτυχαν, καθώς, το 1968 μια μελέτη

¹⁵ "Nazca," Farlex Inc., πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.thefreedictionary.com/Nazca>.

¹⁶ "The Lines of Nazca Peru," Lee Krystek, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.unmuseum.org/nazca.htm>.

¹⁷ "Nazca Lines and Cahuachi Culture," Crystalinks, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.



εικόνα 09 nazca lines: τραπεζοειδές, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.



εικόνα 10 nazca lines: σπείρα, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.

της Εθνικής Γεωγραφικής Εταιρείας (National Geographic Society) είχε ως αποτέλεσμα ότι παρόλο που κάποιες από τις γραμμές Νάζκα αντιστοιχούσαν στη θέση του ήλιου, της σελήνης και συγκεκριμένων αστέρων δυο χιλιάδες χρόνια πριν, αυτή η αντιστοίχιση ήταν ουσιαστικά θέμα τύχης./

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Αποσαφηνίζοντας το μοτίβο Nasca που χρησιμοποιήθηκε για την ερμηνεία της πλατείας του Αγίου Νικολάου, οφείλουμε να απαριθμήσουμε τα βασικότερα χαρακτηριστικά του που επιλέχθηκαν για τη μεταφορά της πλατείας στον ψηφιακό κόσμο. Χαρακτηριστικό της είναι ο ναός που βρίσκεται στο κέντρο της και βασιζόμενοι σε αυτό προχωράμε στο κομμάτι του σχεδιασμού. Ο ναός συνδέεται άμεσα με το ζήτημα της θρησκείας και της απόφασης του ατόμου, κάτι που επειδή είναι πολύπλοκο, μεταφράστηκε στο σχεδιασμό ως λαβύρινθος. Από το σύνολο των τυπολογιών λαβυρίνθων που συλλέχθηκαν ο καταλληλότερος αποφασίστηκε ως εκείνος που βασίζεται στο μοτίβο Nasca seed pattern, λόγω του ονόματός του και των επιχειρημάτων στα οποία οδηγεί. Επιπλέον, λαμβάνοντας ως επιχείρημα τη σύνδεση της έννοιας του ναού με το φως, επιλέχθηκε ένας τρόπος παιχνιδιού που βασίζεται σε αυτό.

Αρχικώς, το γεγονός ότι η πλατεία αυτή είναι η μοναδική που αποδίδει βαρύτητα σε έναν ναό λόγω της τοποθέτησής του προκάλεσε την επιλογή συγκεκριμένου **λαβυρίνθου** για την ερμηνεία της. Αυτός αποτελούταν από το μοτίβο Nasca Seed και εξαιτίας του χρόνου εμφάνισής του και της προέλευσής του παραπέμπει τον χρήστη στους ναούς των Αζτέκων και των Ίνκας. Γιατί, άλλωστε ήταν αρχαίοι ναοί που κατασκευάστηκαν λίγο αργότερα από την εποχή των Νάζκα. Οι Γραμμές, όμως, των τελευταίων ερμηνεύονται σε θρησκευτικό και αστρονομικό επίπεδο γιατί υπάρχει πιθανότητα κάποτε να χρησιμοποιήθηκαν ως λαβύρινθος με πνευματικό σκοπό, δημιουργώντας το δίτοπο θρησκείας-επιστήμης που και σήμερα συνεχίζει να εμφανίζεται. Μέσω, λοιπόν, του μοτίβου nasca γίνεται προσπάθεια ερμηνείας του υπέρτατου, είτε αυτό είναι το θείο είτε το άγνωστο σύμπαν, αναζητώντας πάντοτε την σωστή πορεία στα μονοπάτια του λαβυρίνθου της γνώσης.

Και στο συγκεκριμένο λαβύρινθο χρησιμοποιείται το **μοτίβο του σπόρου**, με τη διαφορά ότι εδώ είναι παραλλαγμένο σε σχέση με εκείνο του κλασικού λαβυρίνθου. Στην πλατεία του Αγίου Νικολάου εναποτίθενται οι ελπίδες του ατόμου, το οποίο για ακόμα μια φορά, όπως και στην περίπτωση του δημαρχείου, επιθυμεί να αντικρίσει τα αποτελέσματα της σποράς του στην πίστη. Οι σπόροι του μοτίβου σε αυτήν την περίπτωση συμβολίζουν την προσπάθεια, την αναμονή και την ελπίδα του ατόμου, σε παράθεση με την πραγματική διαδικασία φύτευσης, διδάσκοντάς του πως για οποιαδήποτε ευημερία και για την επίτευξη του “ευ ζειν”, είναι απαραίτητος ο μόχθος και η υπομονή, τα οποία διδάσκει η πίστη.

Βέβαια, το μοτίβο Nasca χρησιμοποιείται στην πλατεία ως **χάραξη** δαπέδου και όχι ως τοιχία που υψώνονται εκτός αυτού, όπως σχεδιάστηκε σε άλλους χάρτες. Αυτό συμβαίνει γιατί γίνεται χρήση της λογικής των Γραμμών Nazca, οι οποίες ουσιαστικά αποτελούσαν μικρού βάθους βυθίσεις στο έδαφος της ερήμου Νάζκα. Θα μπορούσαμε να πούμε πως το σύμπλεγμα αυτών των σχεδίων αποτελεί κάποιες πρωταρχικές προσπάθειες χάραξης σχεδίων και γεωμετριών στο δάπεδο, μια απόπειρα να δοθεί ενδιαφέρον στο αχανές δάπεδο της ερήμου, ή ακόμα και οριοθέτηση ιδιοκτησιών ή σκοπών. Σε κάποιες θεωρίες υποστηρίζεται ότι λειτουργούσαν ως οδηγοί και παρόλο που στο ψηφιακό περιβάλλον επιλέχθηκε η βύθιση τέτοιων γραμμών έναντι της εξύψωσης, οι χαράξεις της ψηφιακής πλατείας συνεχίζουν να καθορίζουν την πορεία του ατόμου, αφού δεν είναι δυνατό να τις περπατά.

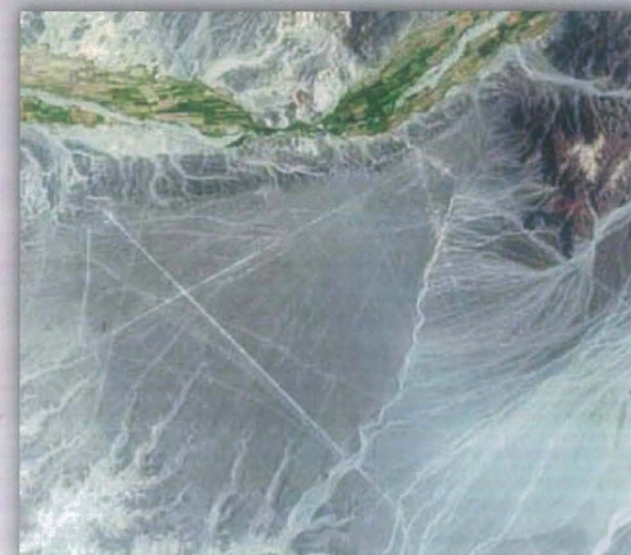
Ένα τελευταίο στοιχείο του σχεδιασμού του παιχνιδιού που οφείλουμε να αναφέρουμε είναι η σύνδεσή του με το **φως**. Όπως προαναφέρθηκε η πλατεία του Αγίου

Νικολάου ορίζεται ως η διαμόρφωση του χώρου γύρω από τον ναό και εξαιτίας αυτού θεωρήθηκε δόκιμο να χρησιμοποιηθεί αυτό το χαρακτηριστικό στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η αλληλεπίδραση του χρήστη με το ψηφιακό περιβάλλον της πλατείας. Το φως, λοιπόν, συνδέεται άμεσα με την θεϊκότητα, την πίστη και την τελειότητα, την οποία ορίζει ο ναός της πλατείας. Επιπλέον, το φως προκύπτει και από το αστρονομικό υπόβαθρο στο οποίο αναφερθήκαμε λόγω της ταύτισής του με τον πυρήνα του ηλιακού μας συστήματος, τον ήλιο. Έτσι, γίνεται αυτόματα απαραίτητη η χρήση του φωτός ως μέσου αλληλεπίδρασης στην πλατεία και χρησιμοποιείται τελικά στο ψηφιακό παιχνίδι.

Ολοκληρώνοντας, η επιλογή του μοτίβου Nasca Seed για την ερμηνεία της πλατείας του Αγίου Νικολάου κρίθηκε η κατάλληλη λόγω του συμβολισμού του ονόματός της. Ο ναός της πλατείας συνδέεται με τις γραμμές Νάζκα που εμπεριέχουν στο νόημά τους θρησκευτικές και αστρονομικές θεωρίες και των οποίων η λογική χάραξης χρησιμοποιείται και στην επανασχεδιασμένη πλατεία. Το μοτίβο του σπόρου συμμετέχει παραλλαγμένο στην ερμηνεία της ως φορέας των συμβόλων της προσπάθειας, της αναμονής και της ελπίδας και το φως που επιλέγεται ως στοιχείο αλληλεπίδρασης του χρήστη με το ψηφιακό περιβάλλον της πλατείας είναι το στοιχείο εκείνο που συμβολίζει το άγνωστο, είτε σε θρησκευτικό είτε σε αστρονομικό επίπεδο./

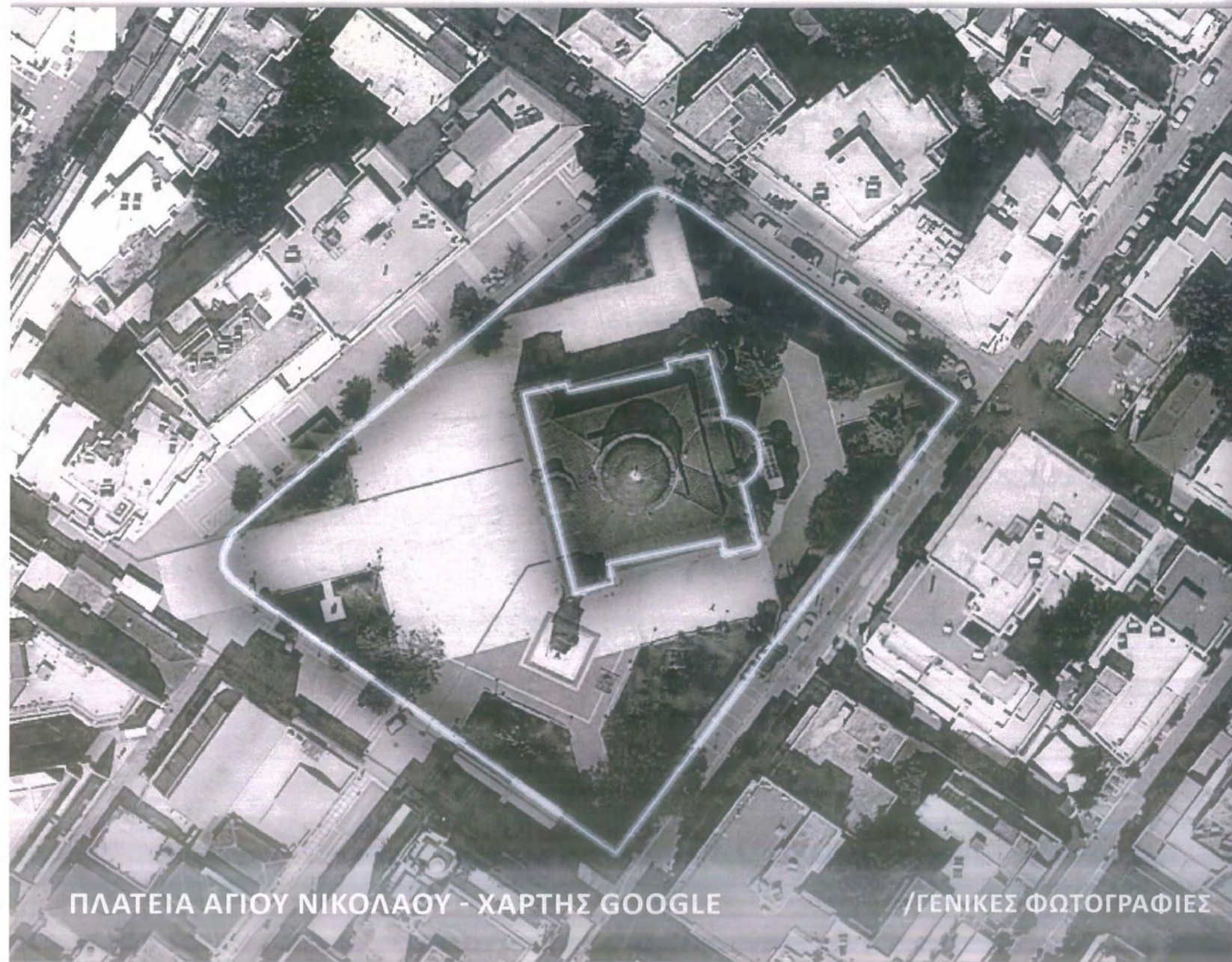


εικόνα 11 nazca lines: δίκτυα, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.



εικόνα 12 nazca lines, εικόνα από δορυφόρο, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.





ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ - ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α' ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Β' ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΠΡΩΨΗ



ΥΛΙΚΑ



ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

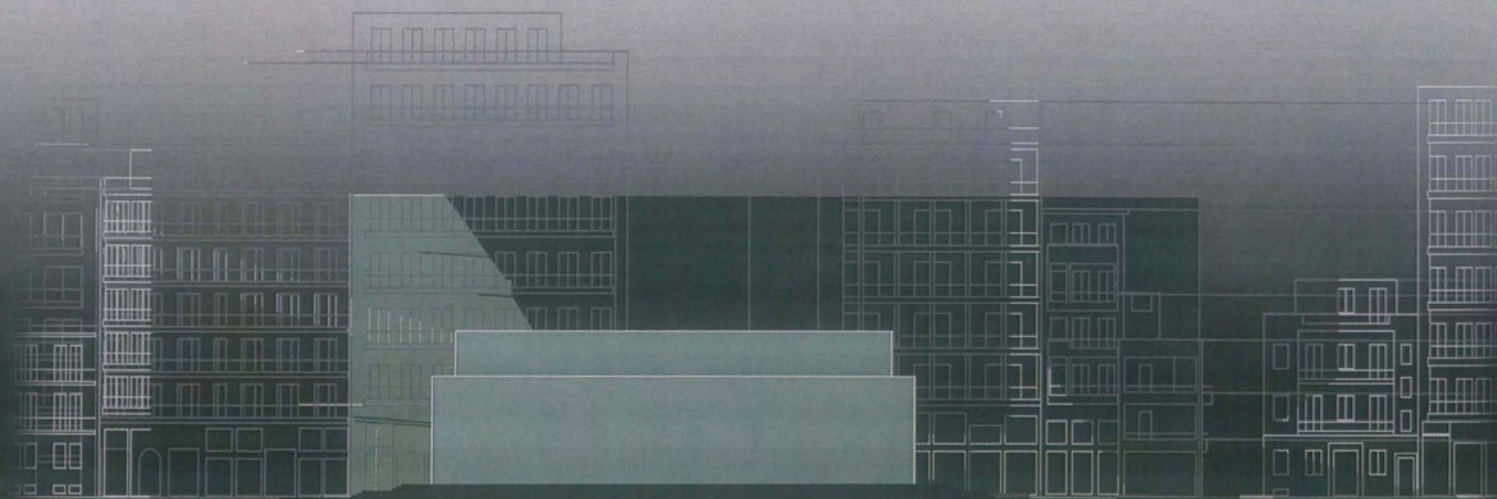
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



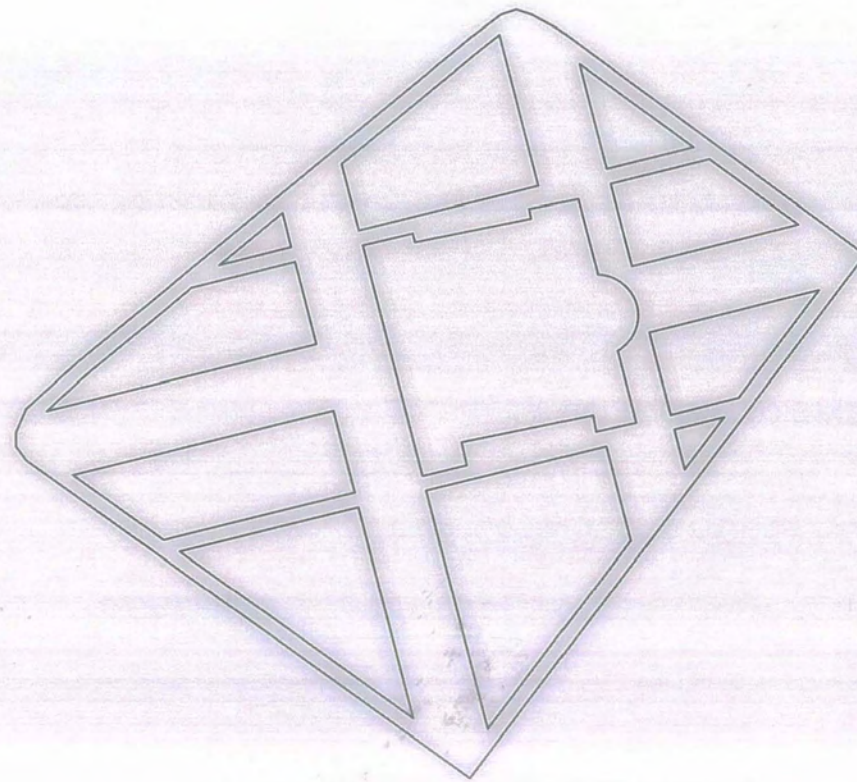
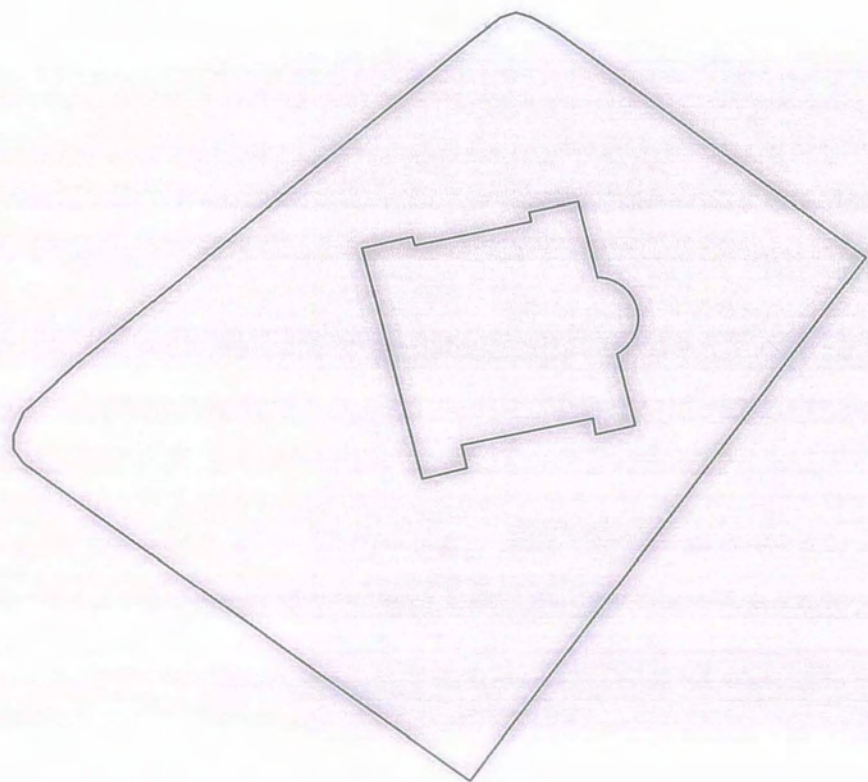
ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500



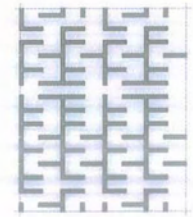
ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:500





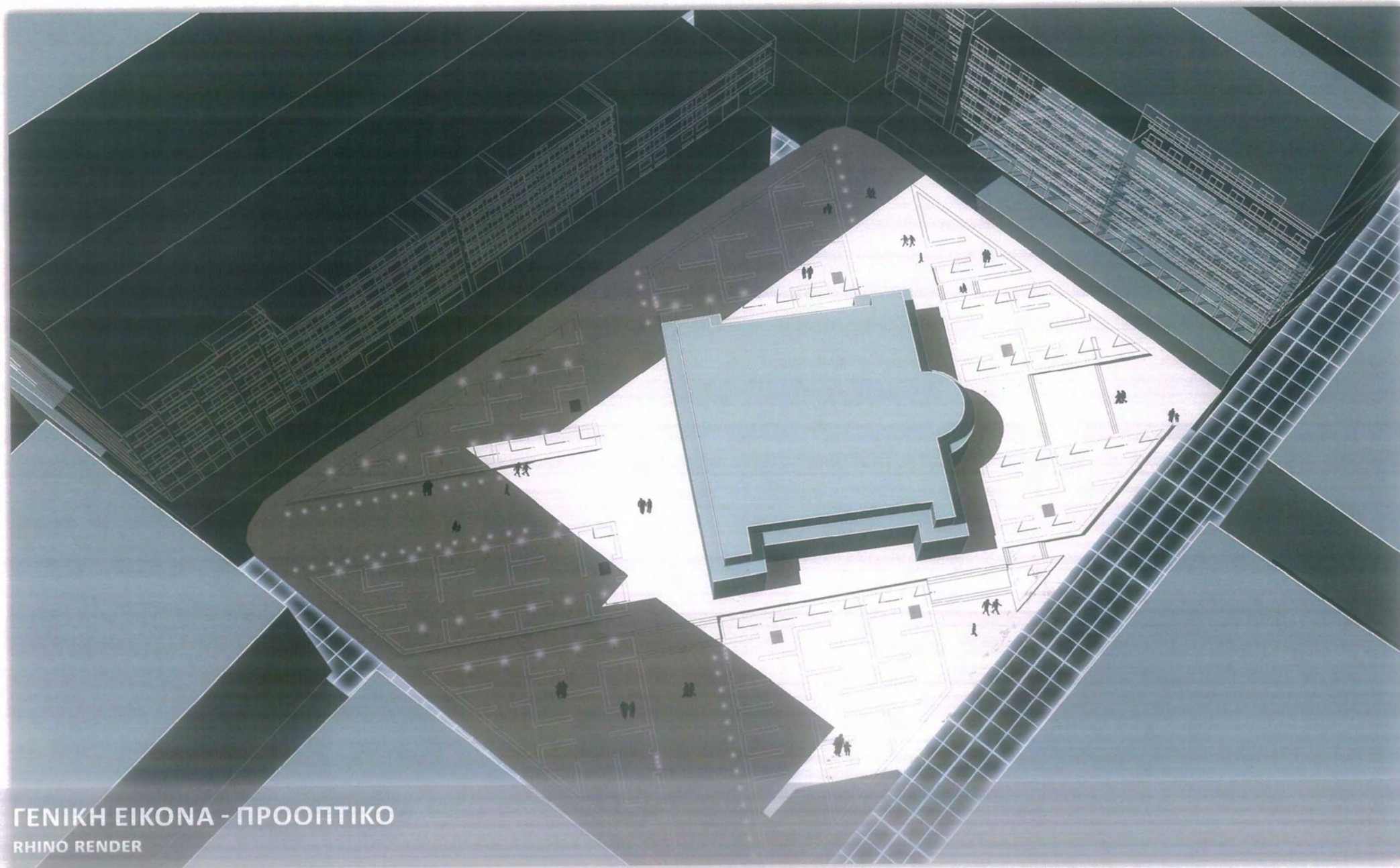
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΨΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



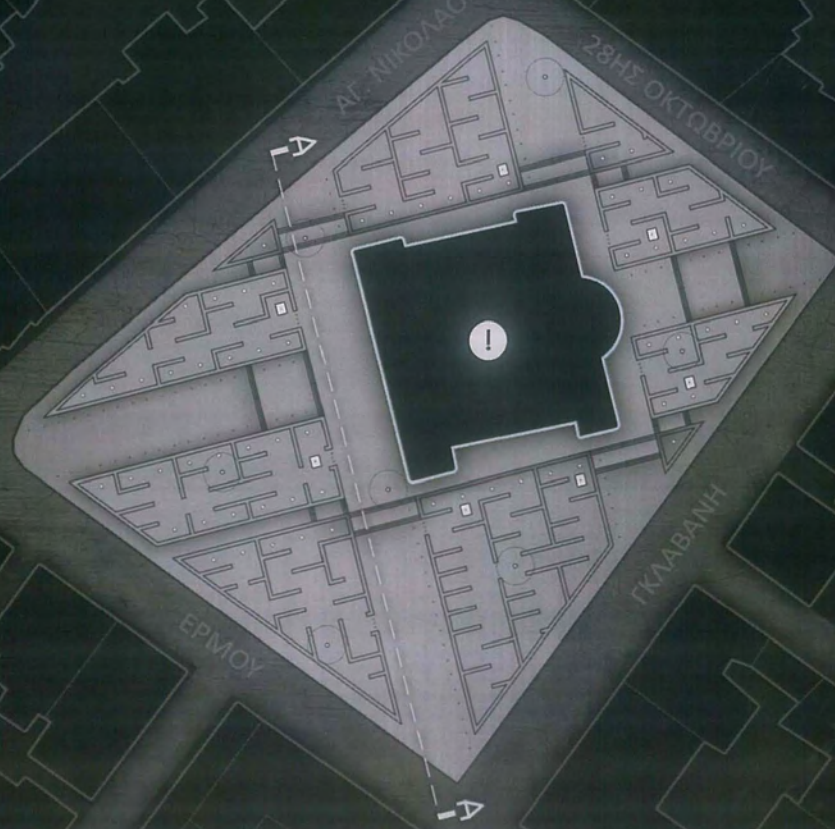
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500

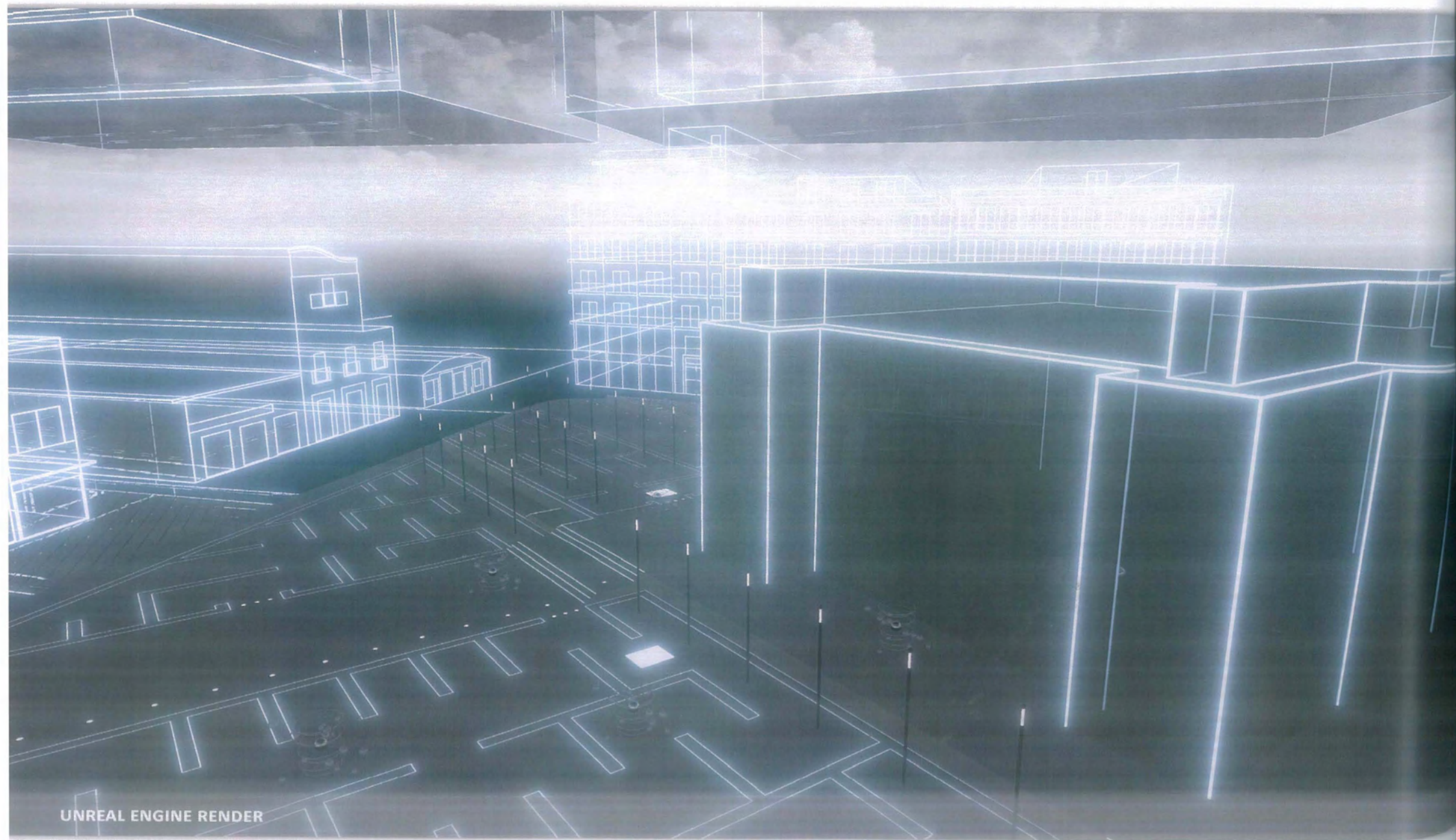




ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
RHINO RENDER



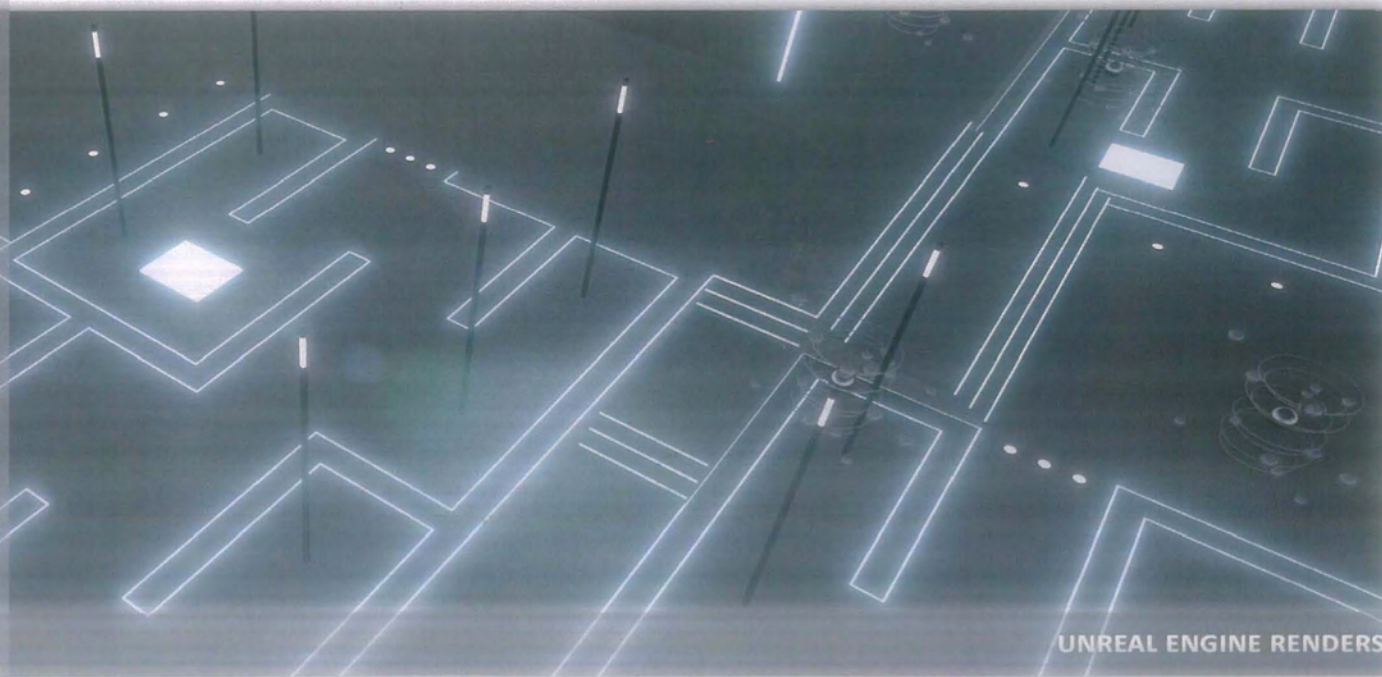
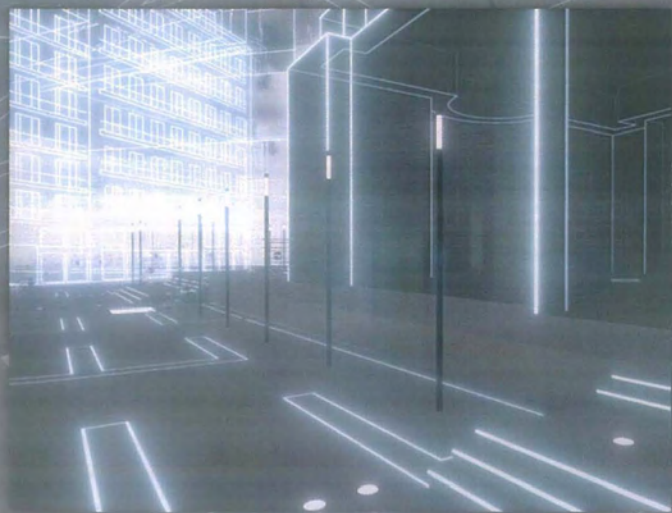
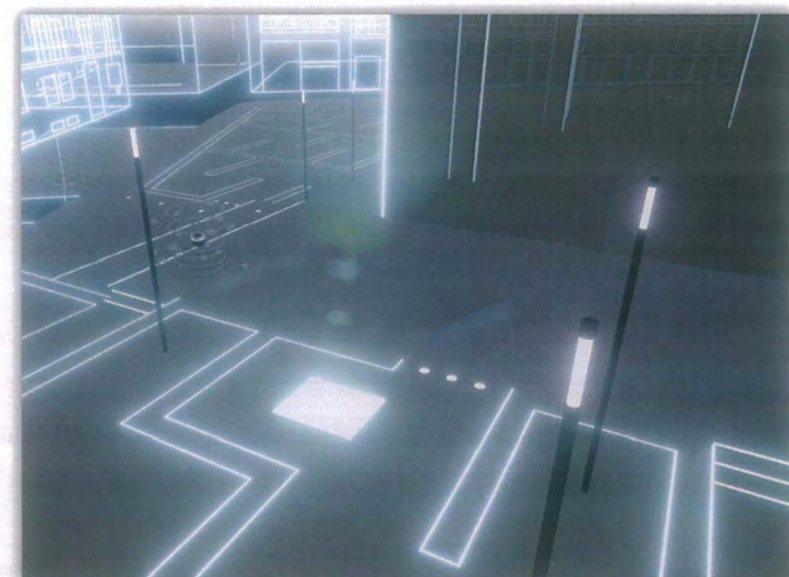
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



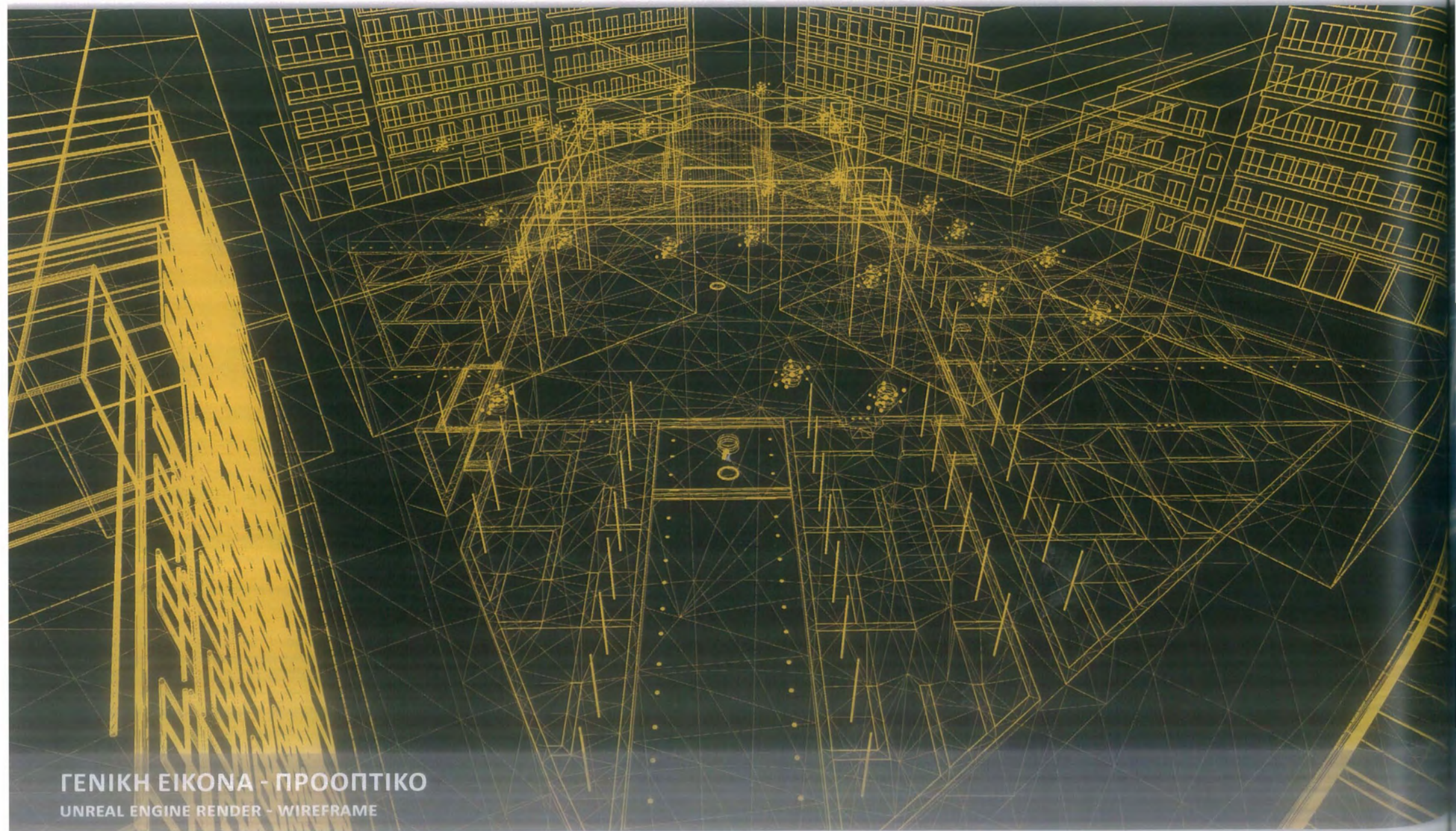
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

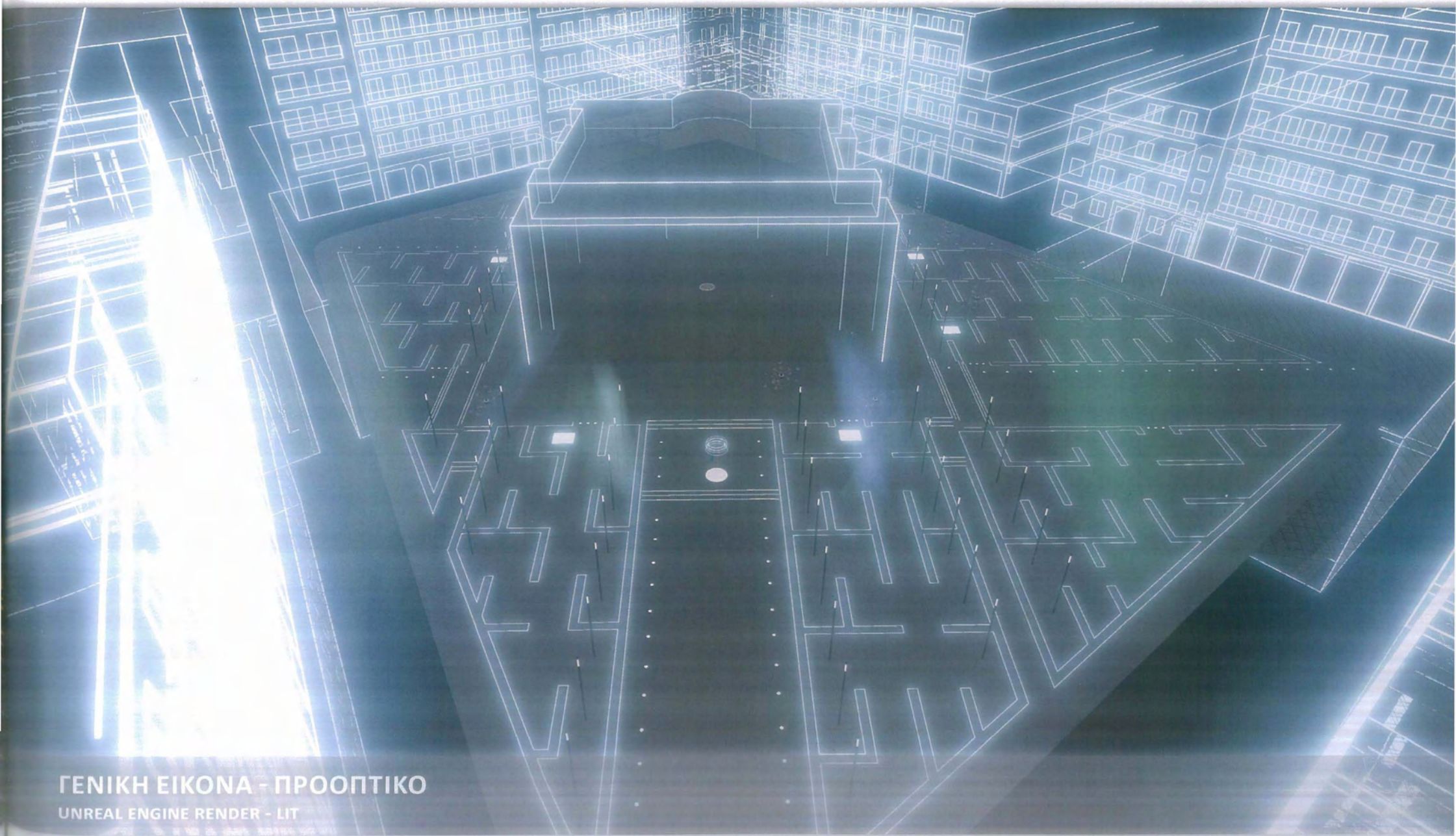
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



UNREAL ENGINE RENDERS

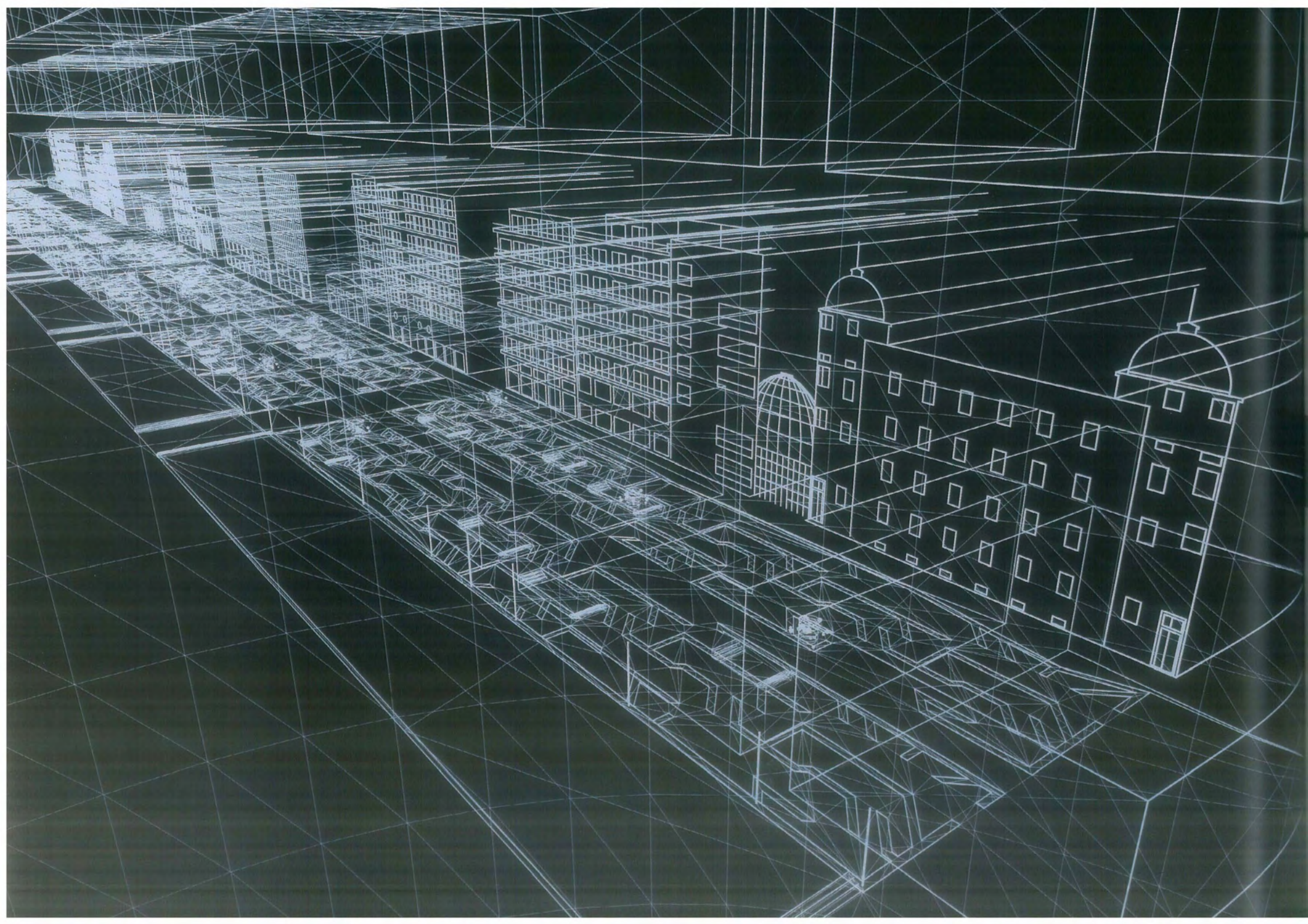


ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ

UNREAL ENGINE RENDER - LIT

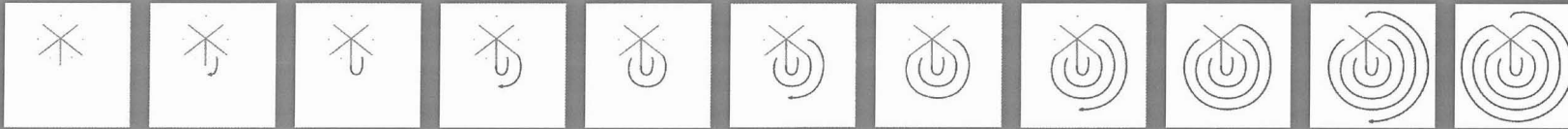


ΧΑΡΤΗΣ VII – ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ/ PENTI SEED PATTERN

“EVASION” / “ΑΠΟΦΥΓΗ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Στη γραμμική αυτή πλατεία ο παίκτης επιβιβάζεται σε ένα όχημα που βρίσκεται στο δυτικό άκρο της και προσπαθεί να μεταβεί στην ανατολική πλευρά της, κατευθυνόμενος προς τον τελευταίο χάρτη του παιχνιδιού. Το όχημα αυτό του παρέχει ουσιαστικά μεγαλύτερο όγκο, αποτρέποντάς τον να κινείται με την ταχύτητα που χρησιμοποιούσε πρωτύτερα, αφού τώρα πολλαπλά σημεία του λαβυρίνθου που έχουν τοποθετηθεί εκεί του προκαλούν επιπλοκές είτε παράλληλα στην κίνησή του οριζοντάς την είτε κάθετα σε αυτήν διακόπτοντάς την. Ο χρήστης μετακινούμενος στους χώρους που προκύπτουν από τα στοιχεία του λαβυρίνθου – διαδρόμους και τοίχους, κινούμενος ή σταθερούς – φτάνει στο τερματικό σημείο που τον μεταφέρει στην τελευταία πλατεία.



εικόνα 13 μοτίβο penti seed, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3651-the-penti-seed-pattern-diagram>.

Βασικό χαρακτηριστικό της γραμμικής πλατείας στην οδό Αργοναυτών αποτελεί η συχνή και αυξημένη διέλευση πολιτών, οι οποίοι εμφανίζονται είτε ως πεζοί είτε με τη χρήση ποδηλάτων, κινούμενοι ή ακίνητοι. Αυτό προκαλεί μια δαιδαλώδη διαδρομή για τον εκάστοτε χρήστη, που προσπαθεί να εντοπίσει ελεύθερους χώρους κίνησης και για το λόγο αυτό ο επανασχεδιασμός της πλατείας στο ψηφιακό περιβάλλον της unreal έγινε με τη χρήση μιας τυπολογίας λαβυρίνθου. Με σκοπό να δημιουργηθεί ένας χώρος αντίστοιχος με τα στοιχεία της πραγματικότητας της πλατείας αυτής, προέκυψε μια πλατεία με νοητά τοιχία των οποίων κατακόρυφες ακμές προκαλούν αρνητικές συνέπειες στο χρήστη και με κινούμενες μονάδες με αντίστοιχες επιπτώσεις. Συνεπώς, η κάθε αυτή ακμή και μονάδα προσομοιάζει την παρουσία πολιτών που παρεμποδίζουν την κίνηση του χρήστη./

ΟΡΟΣ

/Ο όρος *penti seed pattern*, όπως γίνεται φανερό και από το όνομά του, είναι βασισμένος στον αρχικό κλασικό λαβύρινθο με το μοτίβο του σπόρου [εικόνα 13, εικόνα 14]. Το “penti” προέρχεται από το ελληνικό πεντα- το οποίο χρησιμοποιείται αναλογικά με τα τετρα- και επτα- ως πρώτο συνθετικό λέξεων, φανερώνοντας ότι η κατάσταση, ενέργεια ή ιδιότητα του δεύτερου συνθετικού έχει σχέση με τον αριθμό πέντε.¹⁸ Στην περίπτωση του μοτίβου *penti seed* αντιπροσωπεύει τις πέντε μονάδες στις οποίες

¹⁸ “Πεντα-,” GNU Free Documentation License, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://www.gnu.org/licenses/old-licenses/fdl-1.3.html>.

είναι χωρισμένο το αρχικό μοτίβο πριν την δημιουργία των τροχιών./

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

/Η συγκεκριμένη παραλλαγή του κλασικού λαβυρίνθου προκαλείται από την ελαφριά μετατροπή του βασικού μοτίβου του σπόρου, σχεδιάζοντας αρχικά ένα Χ με ένα κατακόρυφο στήριγμα, την πέμπτη κεραία του σχήματος και στη συνέχεια προσθέτοντας σημεία σε κάθε ένα από τα πέντε τμήματα που προκύπτουν.¹⁹ Πρόκειται για έναν λαβύρινθο με τέσσερις τροχιές [εικόνα 13] και το αρχικό μοτίβο του, λόγω των διαφορετικών γωνιών του, μπορεί να δημιουργήσει πολυπλοκότερες γεωμετρίες σε σχέση με τα μοτίβα λαβυρίνθων που χρησιμοποιήθηκαν στις προηγούμενες πλατείες./

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

/Η ερμηνεία της γραμμικής πλατείας στην οδό Αργοναυτών πραγματοποιήθηκε με την χρήση του μοτίβου penti seed λόγω των κοινών τους χαρακτηριστικών. Η πλατεία αυτή αποτελεί έναν από τους κυριότερους προορισμούς των ατόμων της πόλης και αυτό την καθιστά ένα μαζικό μονοπάτι μονάδων. Το σύνολο των ατόμων προκαλεί στον εκάστοτε χρήστη τη δυσκολία μετάβασης από το ένα άκρο της πλατείας στο άλλο και για το λόγο αυτό μπορούμε να την παρομοιάσουμε με λαβύρινθο ανθρώπων. Το μοτίβο που επιλέχθηκε εκφράζει αυτήν την πολυκοσμία λόγω της πύκνωσης που εμφανίζεται στο κέντρο του, καθώς είναι το μοτίβο στο οποίο συναντώνται οι περισσότερες γραμμές. Ακόμα και το όνομά του υποστηρίζει αυτήν την υπεραριθμία λόγω του συμβολισμού του συνθετικού πεντα- στη νομερολογία. Ωστόσο, στο αρχικό μοτίβο πραγματοποιήθηκαν τροποποιήσεις για την δημιουργία ενός δικτύου διαδρόμων κίνησης ή παρεμπόδισής της.

Το βασικότερο χαρακτηριστικό της γραμμικής πλατείας στην οδό Αργοναυτών αποτελεί η **διέλευση** μεγάλου αριθμού ατόμων κατά μήκος της. Παρόλο που ως διαμόρφωση δεν διαθέτει ορισμένα εμπόδια από τον σχεδιαστή της, λειτουργεί ως ένα συνεχές σύμπλεγμα κινούμενων ή σταθερών εμποδίων, τα οποία προκαλούνται από τα άτομα που κινούνται σε αυτήν. Αυτό σημαίνει ότι η πλατεία είναι ένας συνεχής λαβύρινθος, επειδή διακρίνεται δυσκολία εύρεσης ελεύθερης και ανεμπόδιστης πορείας όταν χρησιμοποιείται από τα άτομα. Η προσπάθεια, λοιπόν να διασχίσει κάποιος την πλατεία βρίσκοντας διαθέσιμη πορεία ορίζεται στην νέα σύνθεση ως τα μονοπάτια του λαβυρίνθου που σε αυτήν την περίπτωση είναι ο λαβύρινθος της πλατείας Αργοναυτών.

¹⁹ "TYPES OF LABYRINTHS: The Penti Seed Pattern Diagram," The Labyrinth Society, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3651-the-penti-seed-pattern-diagram>.



εικόνα 14 μοτίβο penti-seed, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3652-the-penti-seed-pattern-labyrinth-example>.

Το μοτίβο λαβυρίνθου που επιλέχθηκε για την μεταφορά της πλατείας στον ψηφιακό κόσμο είναι το renti seed λόγω της **γεωμετρίας** του. Το συγκεκριμένο μοτίβο είναι εκείνο που, μεταξύ των λαβυρίνθων που έχουν καταγραφεί έως τώρα, περιλαμβάνει την συμβολή των περισσότερων γραμμών. Μέχρι στιγμής όσα μοτίβα χρησιμοποιήθηκαν παρουσίαζαν την συμβολή έως τεσσάρων γραμμών, ενώ ο λαβύρινθος αυτός είναι ο μοναδικός που στο αρχικό του μοτίβο περιλαμβάνει πέντε τέμνουσες γραμμές. Αυτό λαμβάνεται ως σημαντικό στοιχείο γιατί καθιστά το συγκεκριμένο μοτίβο πιο πυκνό. Μέσω του μοτίβου renti seed μεταφράζεται η πολυκοσμία και η πυκνότητα, χαρακτηριστικά που συναντώνται ιδιαίτερα συχνά στην πλατεία Αργοναυτών.

Συμπληρώνοντας τη γεωμετρία του, το **όνομα** του μοτίβου περιλαμβάνει το νόημα που εκφράζεται μέσω της πλατείας. Σύμφωνα με την νουμερολογία²⁰ (είδος μαντείας που βασίζεται στην αριθμητική ανάλυση των χαρακτηριστικών ενός ανθρώπου) ο αριθμός πέντε που χρησιμοποιείται στον όνομα του μοτίβου που επιλέχθηκε συμβολίζει την ποικιλία, την ευκαιρία και την απόδραση. Και τα τρία αυτά χαρακτηριστικά παρουσιάζονται στην πλατεία Αργοναυτών και στο παιχνίδι που σχετίζεται με αυτήν λόγω της διέλευσης πολλών και διαφορετικών ατόμων και της προσπάθειας του παίκτη να βρει την σωστή διαδρομή. Αυτή θα του δώσει τη δυνατότητα να βρει την κατάλληλη ευκαιρία για να τους αποφύγει και να αποδράσει στον επόμενο χάρτη.

Βέβαια, στον σχεδιασμό της ψηφιακής πλατείας πραγματοποιήθηκαν αλλαγές στο αρχικό μοτίβο, προκειμένου να δημιουργηθούν **διάδρομοι κίνησης**. Το μοτίβο χρησιμοποιήθηκε ως βάση για τη δημιουργία ενός συμπλέγματος ρών, το οποίο ορίζει την κίνηση των ατόμων στο ψηφιακό περιβάλλον. Η κίνησή τους αυτή έχει τη διεύθυνση της μεγαλύτερης διάστασης της πλατείας, καθώς αυτή είναι και η βασικότερη κίνηση των ατόμων και του χρήστη. Εκτός όμως από την παράλληλη στον χρήστη κίνηση, που του επιτρέπει τη διέλευση, παρατηρείται στην πλατεία και η στάση ατόμων, που λειτουργούν ως εμπόδια κάθετα στην πορεία του παίκτη. Συνεπώς, στην ψηφιακή πλατεία πραγματοποιείται κίνηση εμποδίων τόσο παράλληλα όσο και κάθετα στην πορεία κίνησης του παίκτη προς τον τερματικό κύκλο.

Συμπερασματικά, η ερμηνεία της πλατείας στην οδό Αργοναυτών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του μοτίβου renti seed. Η πολυκοσμία και διέλευση ατόμων συμβολίζεται στην αρχική μορφή του μοτίβου, κατά την οποία συγκλίνουν πέντε ευθύγραμμα τμήματα, ο μεγαλύτερος αριθμός γραμμών που συνομιλούν στα μοτίβα λαβυρίνθων που έχουμε συναντήσει ως τώρα. Το όνομα του τελευταίου λειτουργεί επίσης ως συμβολισμός της ποικιλίας, της ευκαιρίας και της απόδρασης, τα οποία αποτελούν σκέψεις του χρήστη κατά την συμμετοχή του στη συγκεκριμένη πλατεία. Η τελική γεωμετρία, λοιπόν, περιλαμβάνει γραμμικές διαμορφώσεις πάνω στις οποίες κινούνται τα άτομα που συναντά ο χρήστης είτε παράλληλα στην κίνησή του είτε διακόπτοντάς την, ερμηνεύοντας, έτσι, χωρικά την λογική του προγράμματος της πλατείας Αργοναυτών./

²⁰ “νουμερολογία,” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016,



ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ - ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./

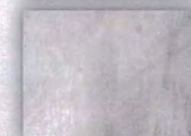


ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ





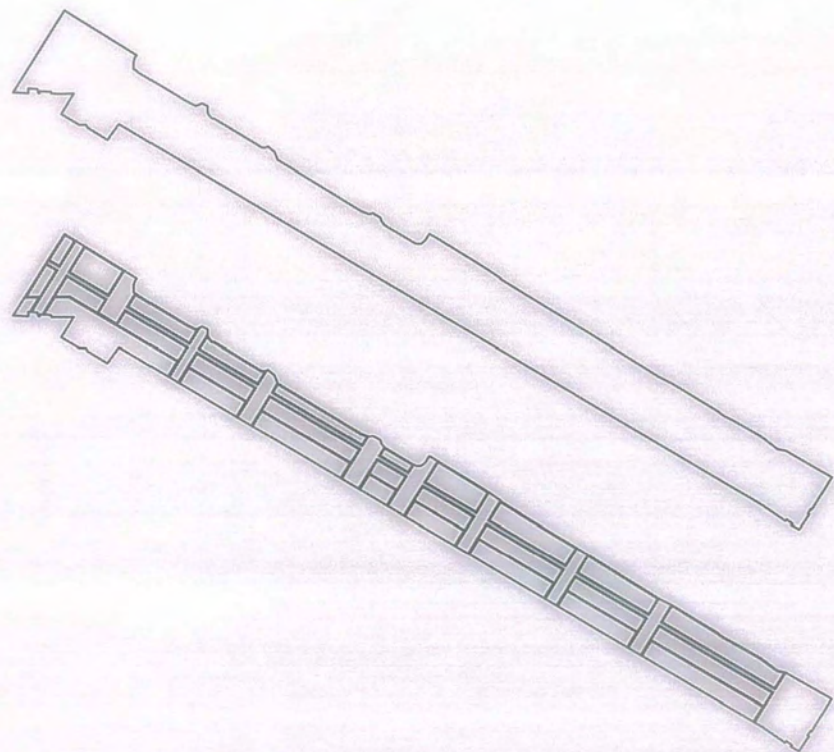
ΒΟΡΕΙΟΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ - ΤΜΗΜΑ Α
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000

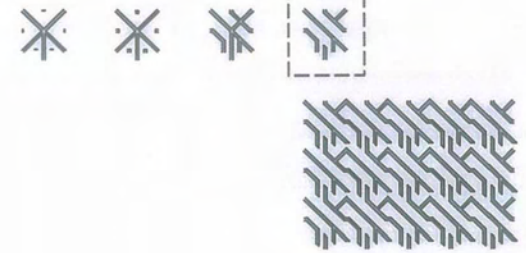


ΒΟΡΕΙΟΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ - ΤΜΗΜΑ Β
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



ΤΟΜΗ Α-Α
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:250

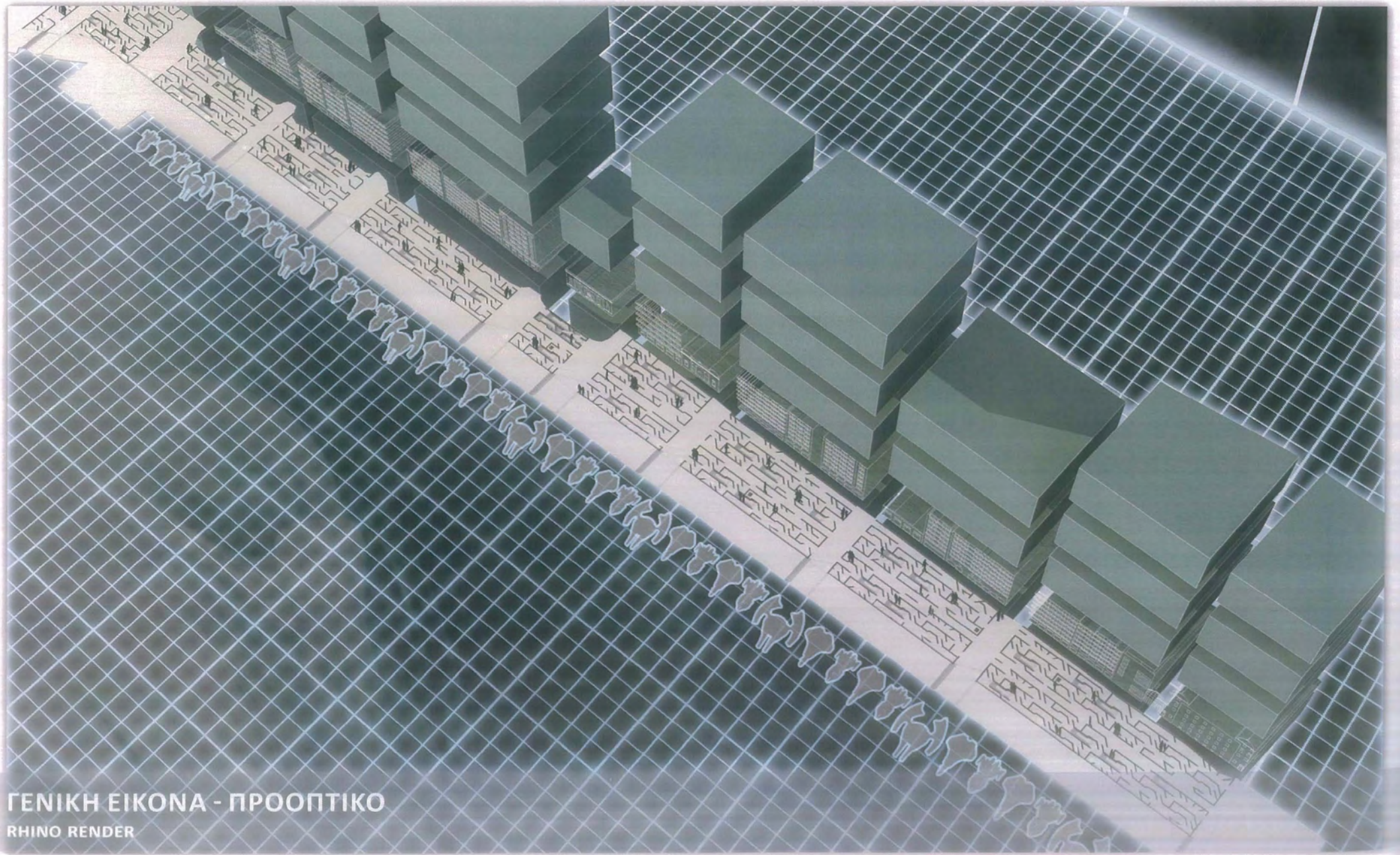




ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500





ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ

RHINO RENDER



ΔΗΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ

ΚΑΡΤΑΛΗ

ΤΟΠΑΛΗ

ΣΠΥΡΙΔΗ

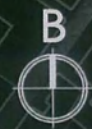
ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΓΚΛΑΒΑΝΗ

ΚΟΥΝΟΥΜΟΥΡΟΥ

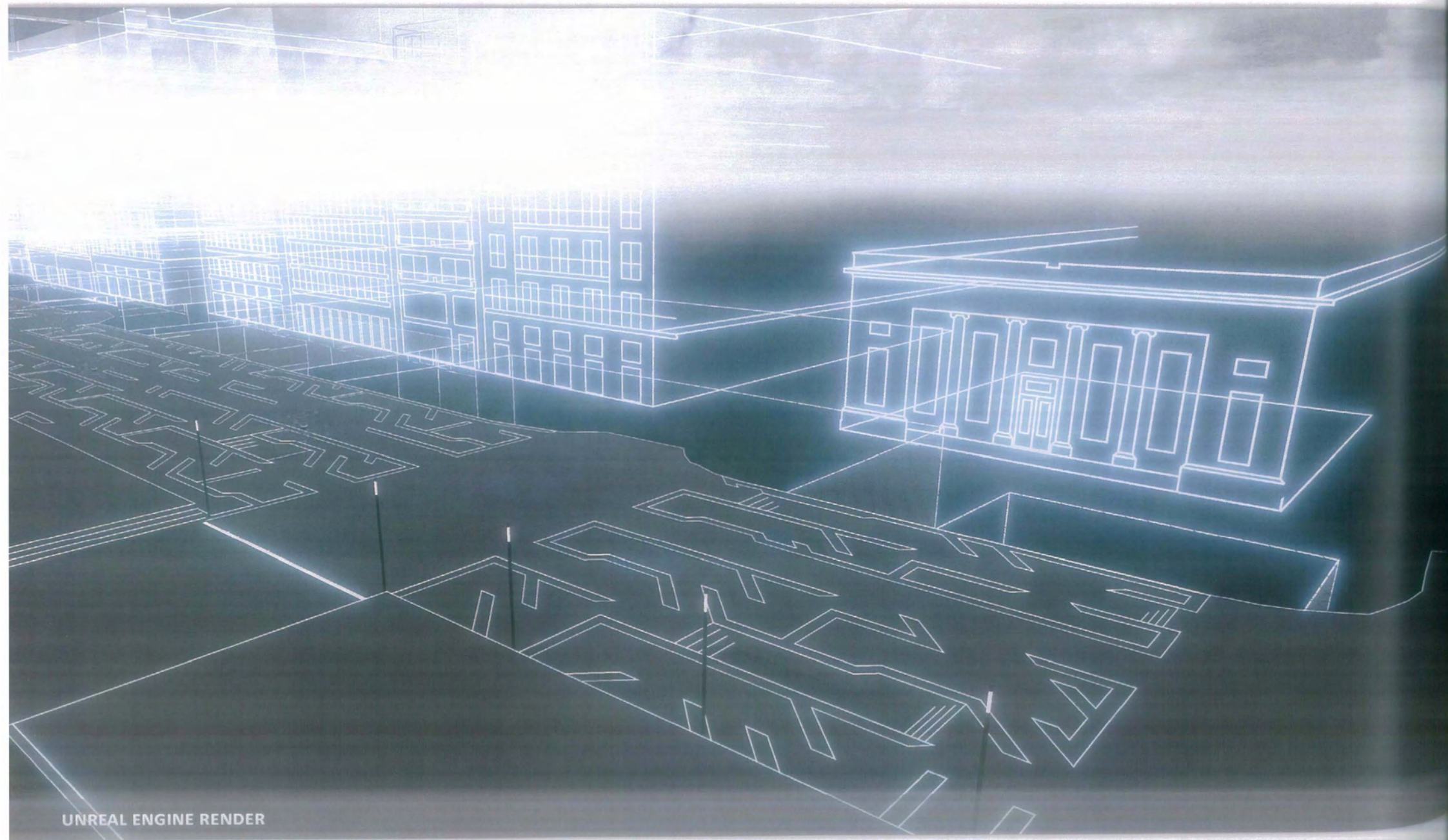
ΟΓΑ

ΓΑΜΒΕΤΑ



ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:2000

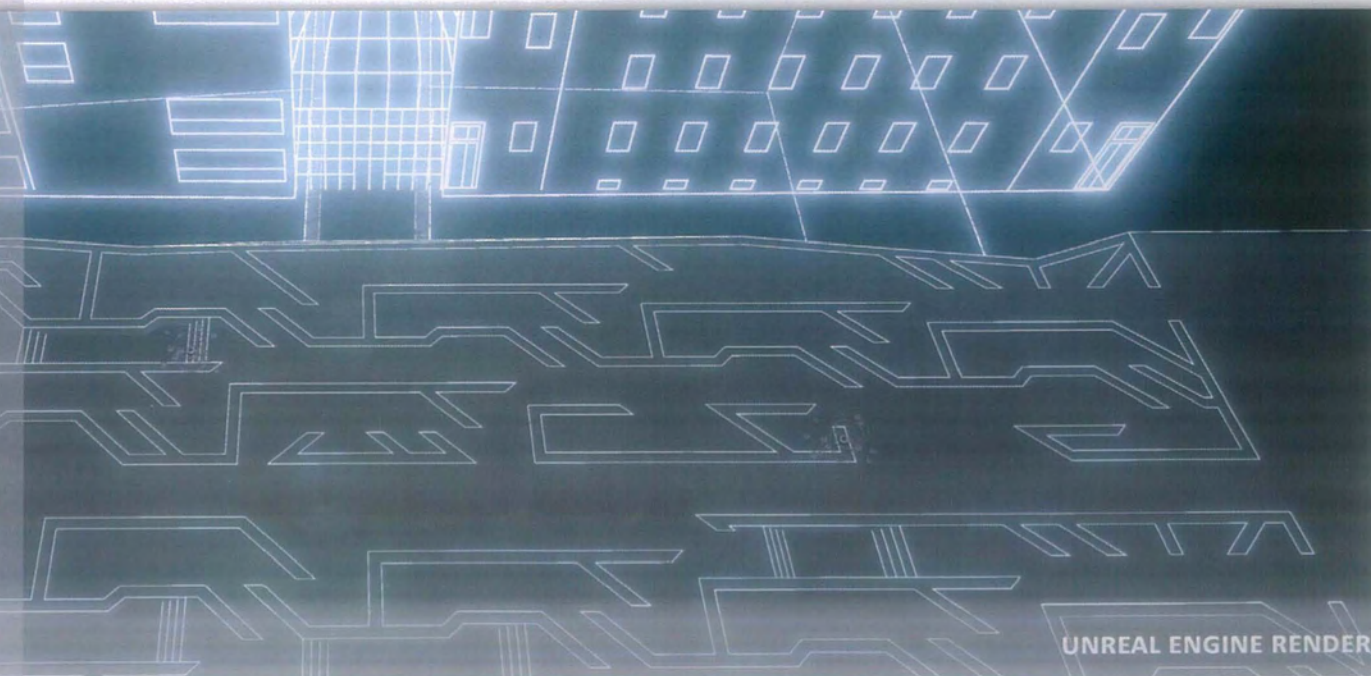
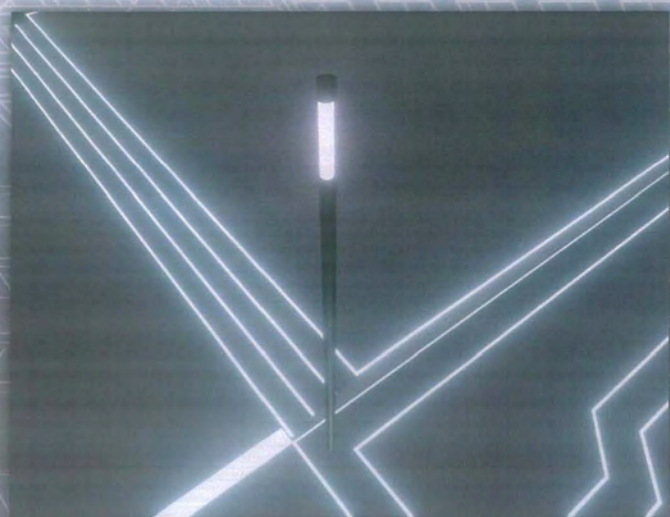




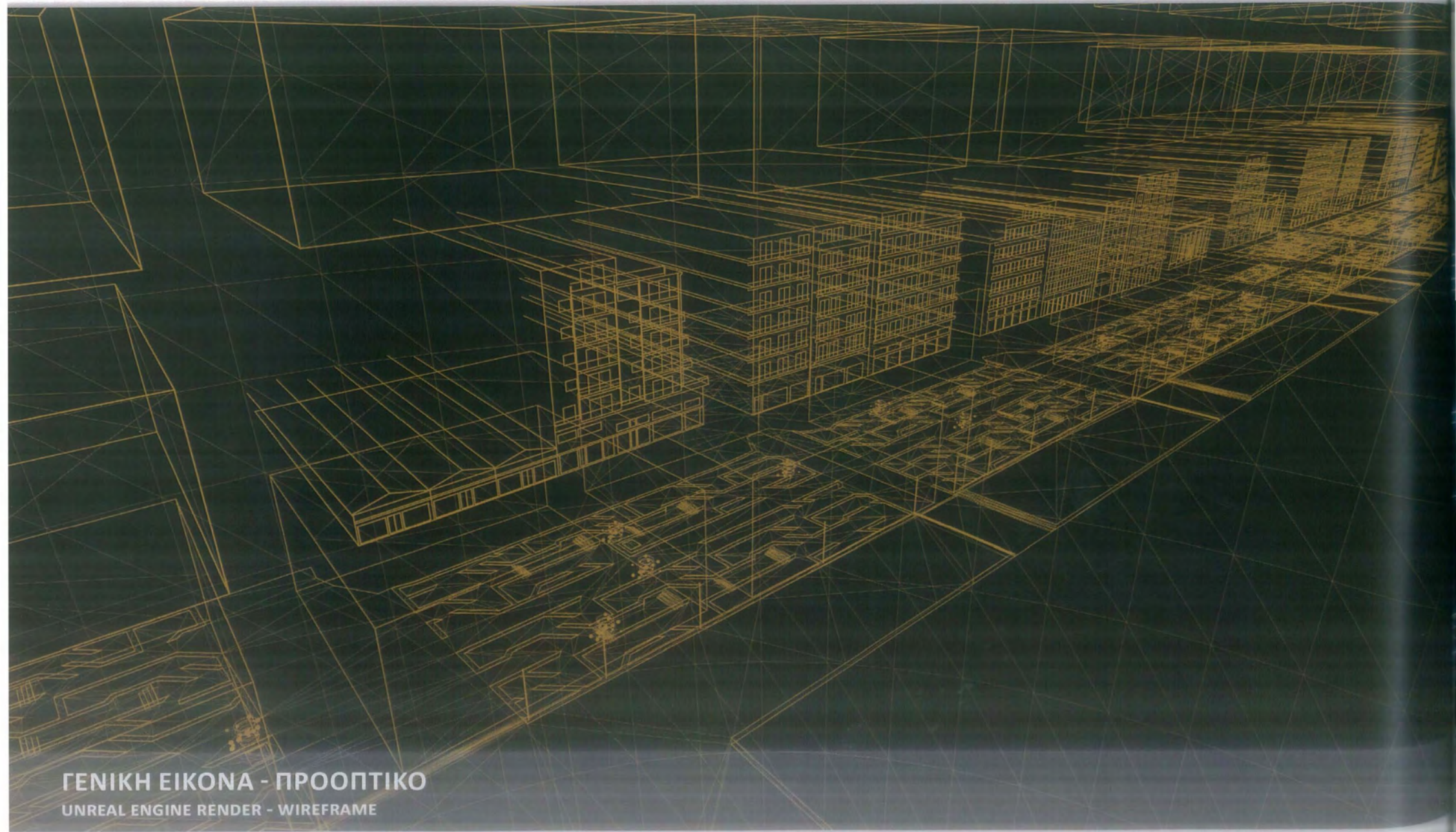
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

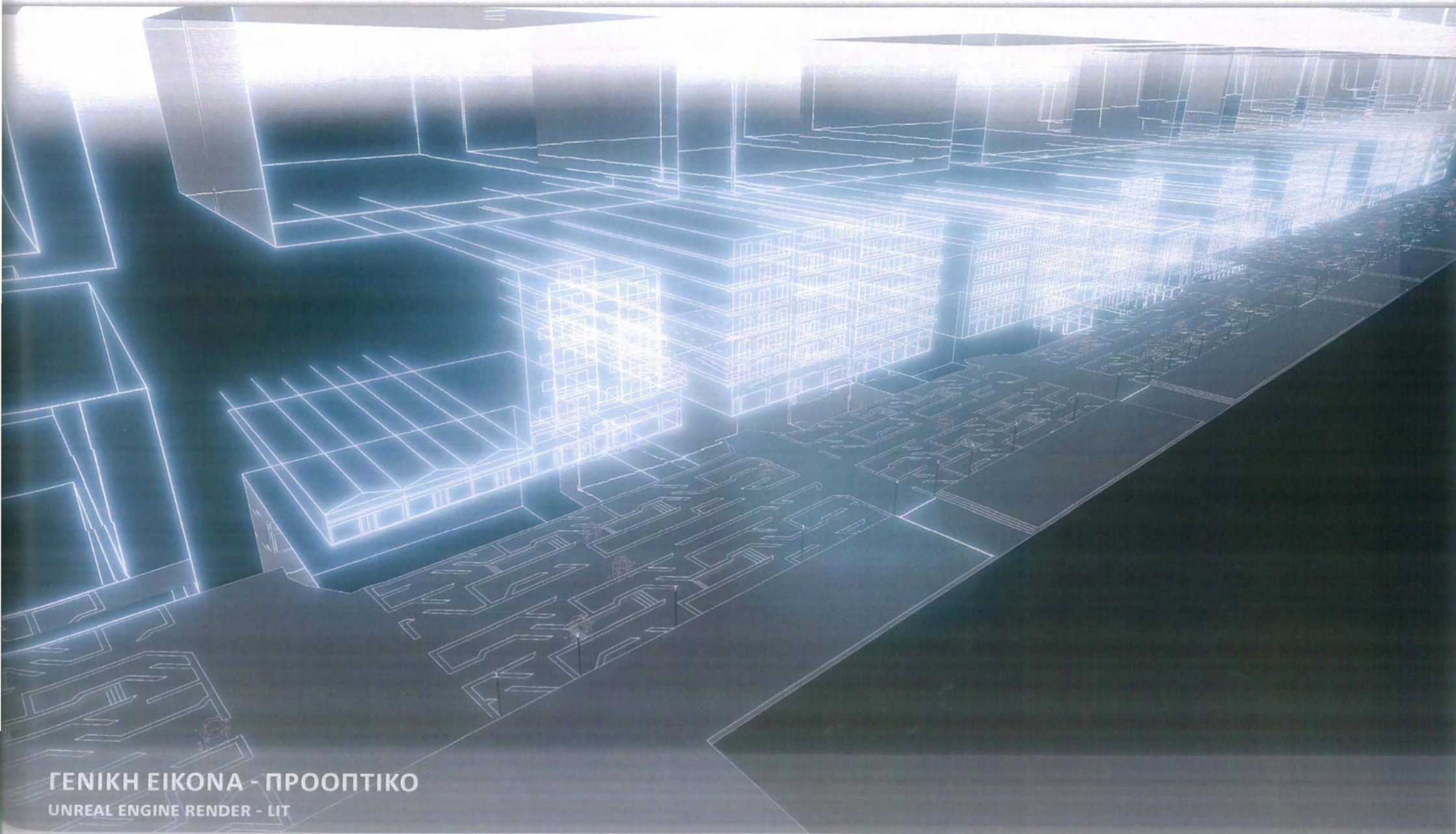
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



UNREAL ENGINE RENDERS

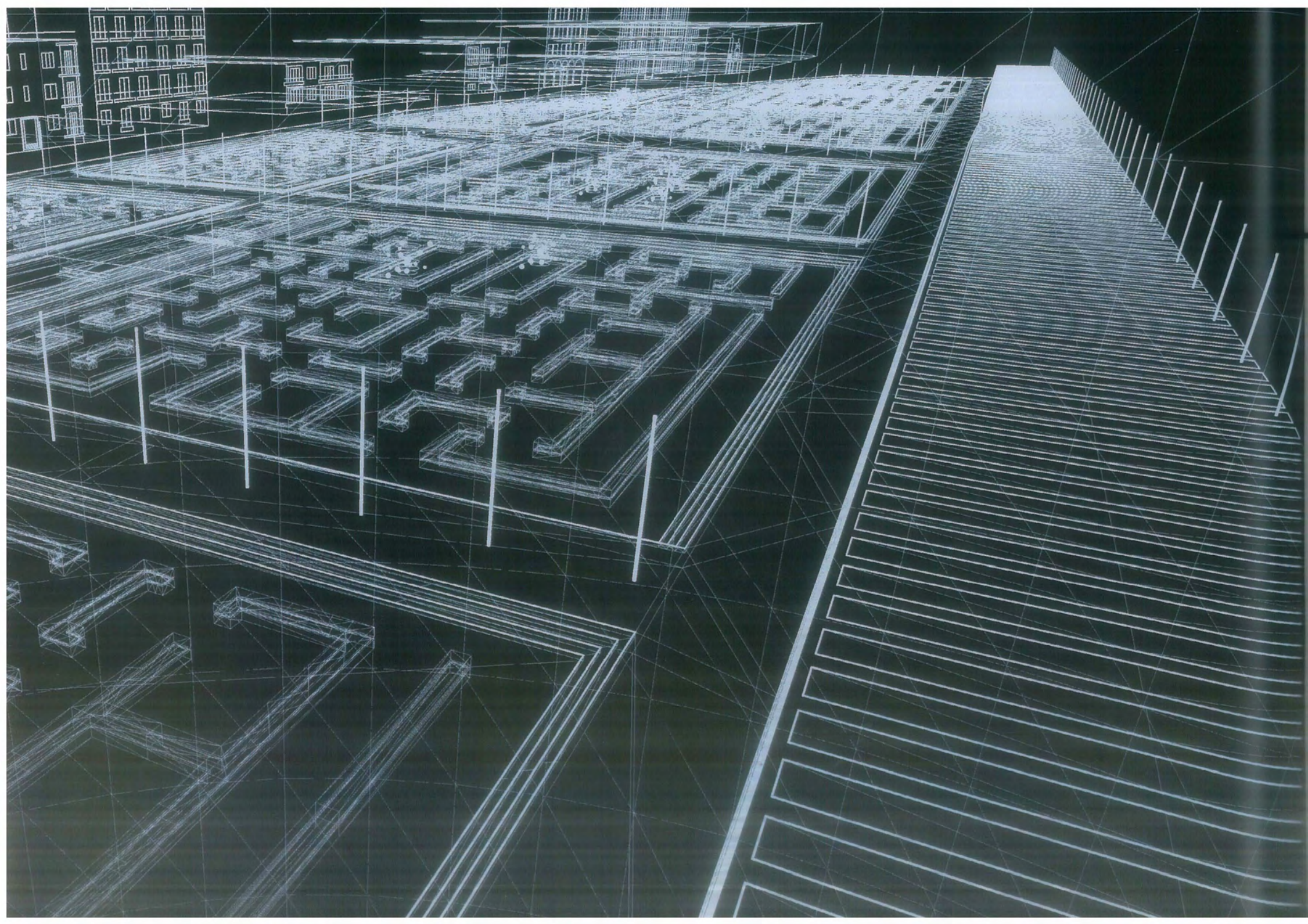


ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ

UNREAL ENGINE RENDER - LIT



ΧΑΡΤΗΣ VIII – ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ/ PAC-MAN

“TERMINAL SERENITY” / “ΤΕΛΙΚΗ ΓΑΛΗΝΗ”

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

/Η πλατεία αυτή αποτελεί και την τερματική πλατεία του παιχνιδιού. Ο παίκτης περνά από τον ένα χώρο στον επόμενο και όταν ενεργοποιεί τα δάπεδα αλληλεπίδρασης οι εχθροί που έχουν τοποθετηθεί στο χάρτη του επιτίθονται με παρόμοια λογική με αυτή του παιχνιδιού racman. Όταν συλλέξει όλες τις μονάδες του χάρτη, εμφανίζεται ο τερματικός κύκλος που συνεπάγεται και τον τερματισμό του ίδιου του παιχνιδιού.

Το πάρκο της εκκλησίας του Αγίου Κωνσταντίνου αποτελεί τον τελευταίο σταθμό του παιχνιδιού και για τη διατήρηση της ενότητας χρησιμοποιήθηκε και εδώ η λαβυρινθοειδής δομή. Στη συγκεκριμένη περίπτωση τα δάπεδα αλληλεπίδρασης προκαλούν την εμφάνιση καπνών με παρόμοια λογική με αυτή της πραγματικότητας, επειδή στην συγκεκριμένη περιοχή είναι αρκετά συχνό το φαινόμενο αυτό. Οι περιοχές με υψόμετρο χαμηλότερο από αυτό της επιφάνειας της θάλασσας και στις οποίες βρίσκονται οι απειλές είναι γεμισμένες με νερό, σε παράθεση με το υγρό στοιχείο της θάλασσας που βρίσκεται στο ένα άκρο της πλατείας./

ΟΡΟΣ

/“Το *Pac-Man* (στην ιαπωνική ως *パックマン*, δηλαδή Pakkuman) είναι ένα βιντεοπαιχνίδι arcade της εταιρείας Namco [εικόνα 15]. Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στην Ιαπωνία στις 22 Μαΐου του 1980 με το όνομα “Puck-Man”, που προέρχεται από την ιαπωνική λέξη “πάκου”, η οποία στα ιαπωνικά συμβολίζει το θόρυβο που κάνει κανείς ανοιγοκλείνοντας το στόμα του. Το παιχνίδι δημιουργήθηκε από τον σχεδιαστή Τόρου Ιβατάνι. Εγκρίθηκε για διανομή στις Ηνωμένες Πολιτείες από την Midway και κυκλοφόρησε τον Οκτώβριο του 1980 με το όνομα Pac-Man, επειδή η επιγραφή “Puck-Man” με ευκολία μπορούσε να μετατραπεί σε υβριστική με απλή αντικατάσταση του γράμματος P σε F. Σαν παιχνίδι όμως ήταν το ίδιο όπως η ιαπωνική έκδοση με μόνη διαφορά ότι τα φαντάσματα δεν λέγονταν άλλο Akabei, Pinky, Aosuke και Guzuta, αλλά Blinky, Pinky, Inky και Clyde./

ΠΑΙΧΝΙΔΙ

/Ο παίκτης οδηγεί τον Pac-Man μέσα σε ένα λαβύρινθο όπου πρέπει να “φάει” όλες τις τελείες που βρίσκονται εκεί, χωρίς να πιαστεί από τα τέσσερα φαντάσματα που κινούνται μέσα στο λαβύρινθο. Στις τέσσερις γωνίες του λαβύρινθου υπάρχουν τελείες μεγαλύτερες από τις υπόλοιπες, τα λεγόμενα «power pills» ή «energizers». Αν ο Pac-Man φάει μία από αυτές, για μικρό χρονικό διάστημα τα φαντάσματα παίρνουν μπλε χρώμα και προσπαθούν να αποφύγουν τον Pac-Man, καθώς τώρα μπορεί να τα φάει. Αφού φάει όλες τις τελείες, προχωράει στον επόμενο λαβύρινθο.

Μέχρι σήμερα εμφανίστηκαν αμέτρητοι κλώνοι, παραλλαγές και μετεξελίξεις του παιχνιδιού για οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα. Το αυθεντικό Pac-Man λειτουργεί στα

arcades και στο σύγχρονο υπολογιστή με εξομοιωτή.”²¹/

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

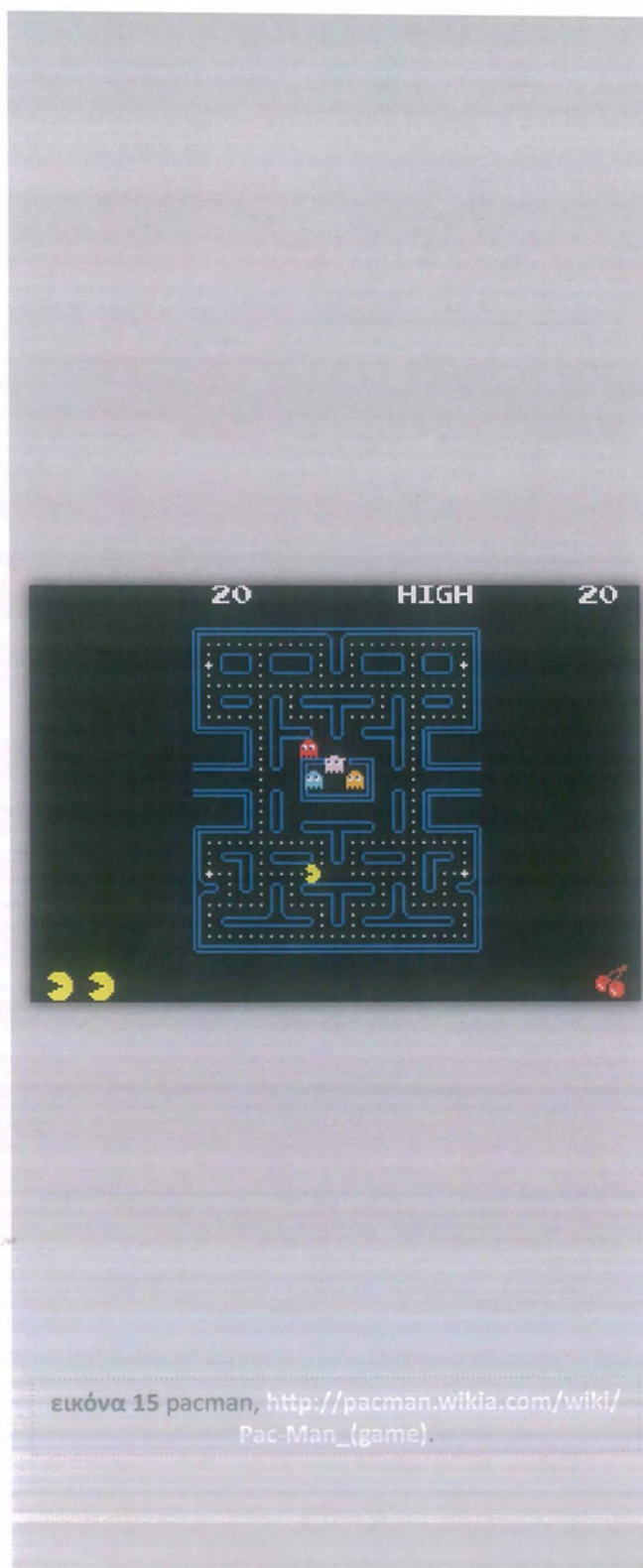
/Η πλατεία που ορίζεται από το πάρκο του Αγίου Κωνσταντίνου παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με την εκάστοτε πίστα του παιχνιδιού pac-man. Ο χώρος της πλατείας καθίσταται παρόμοιος με τον χάρτη του παιχνιδιού λόγω των καθορισμένων διαδρομών και νησίδων-τοιχίων που περιλαμβάνουν αμφότερα. Το pac-man είναι ένα παιχνίδι στο οποίο ο χρήστης συλλέγει χάπια διάδρασης, που του δίνουν τη δυνατότητα να αντιμετωπίσει τους φόβους του, δηλαδή τα φαντάσματα που από δυνατά και καταστροφικά μετατρέπονται σε φοβισμένες απομακρυνόμενες μονάδες. Συνεπώς, η χρήση του χάρτη του pac-man στο συγκεκριμένο πάρκο θεωρείται πετυχημένη.

Πρώτον, από άποψη **οργάνωσης του χώρου**, ο χάρτης του pacman αποτελείται από συγκεκριμένους διαδρόμους κίνησης και μάζες αποτροπής της. Η πλατεία του Αγίου Κωνσταντίνου ερμηνεύεται χωρικά μέσω του σχεδιασμού του χάρτη του pacman, διότι διαθέτει και εκείνη ορισμένους διαδρόμους διέλευσης και αντίστοιχες μάζες διακοπής της. Αυτές στη μια περίπτωση δεν γνωρίζουμε αν είναι τοιχία, διάδρομοι ροής νερού ή κάτι διαφορετικό διότι βλέπουμε την κάτοψη του παιχνιδιού, αλλά τα λαμβάνουμε ως εμπόδια. Στο πάρκο της παραλίας του Βόλου, τα εμπόδια δεν ξεπερνούν τα είκοσι εκατοστά και αποτελούν επιφανειακές μάζες μεγάλων διαστάσεων που ορίζουν την ομαλή κίνηση του χρήστη μέσα στην πλατεία.

Ακόμα μεγαλύτερη ομοιότητα των δύο καταστάσεων παρατηρούμε συγκρίνοντας τα **προγράμματά** τους. Ένα από τα πιο βασικά χαρακτηριστικά του πάρκου του Αγίου Κωνσταντίνου είναι η χρήση ναρκωτικών ουσιών στην περιοχή του. Το pac-man είναι και αυτό ένα παιχνίδι συλλογής χαπιών, καθιστώντας το ένα από τα κατάλληλα παιχνίδια για την ερμηνεία της πλατείας που μελετάμε. Είναι σκόπιμο το γεγονός ότι είναι η τελευταία πλατεία του ψηφιακού περιβάλλοντος που δημιουργήθηκε, διότι μια τέτοια ιδιότητά της, δηλαδή η πρόκληση της χαλάρωσης και της ηρεμίας είναι αντίστοιχη με τον τερματισμό ενός παιχνιδιού. Όταν ο παίκτης, είτε στο pac-man είτε στο πάρκο του Αγίου Κωνσταντίνου συλλέξει τα χάπια αλληλεπίδρασης, τότε αποκτά δύναμη και θεωρεί ότι μπορεί να κατατροπώσει τις κινούμενες απειλές. Δηλαδή, η χρήση των χαπιών του παρέχει θάρρος, αίσθημα νίκης και κατά συνέπεια αίσθημα χαλάρωσης.

Δηλαδή ο τερματικός χάρτης του παιχνιδιού των ψηφιακών πλατειών διαθέτει χαρακτηριστικά που συναντούμε

²¹ “Pac-Man,” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://el.wikipedia.org/wiki/Pac-Man>.



εικόνα 15 pacman, [http://pacman.wikia.com/wiki/Pac-Man_\(game\)](http://pacman.wikia.com/wiki/Pac-Man_(game)).

και στο παιχνίδι του rac-man. Και στις δύο περιπτώσεις παρατηρούνται συγκεκριμένοι διάδρομοι κίνησης, στους οποίους ο παίκτης μπορεί να συλλέξει τις ναρκωτικές ουσίες που τελικά θα του δημιουργήσουν μια κατάσταση ηρεμίας και ολοκλήρωσης, όπως συμβαίνει στον τερματισμό των περισσότερων παιχνιδιών./



ΠΑΡΚΟ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ- ΧΑΡΤΗΣ GOOGLE

/ΓΕΝΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

/Παρακάτω παρατίθενται οι όψεις των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά της πλατείας και που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωσή της, καθώς επίσης και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της./



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Α΄ ΟΨΗΣ

ΥΛΙΚΑ



ΒΟΡΕΙΟΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΡΚΟΥ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - ΤΜΗΜΑ Α
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000



ΒΟΡΕΙΟΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΡΚΟΥ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - ΤΜΗΜΑ Β
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000

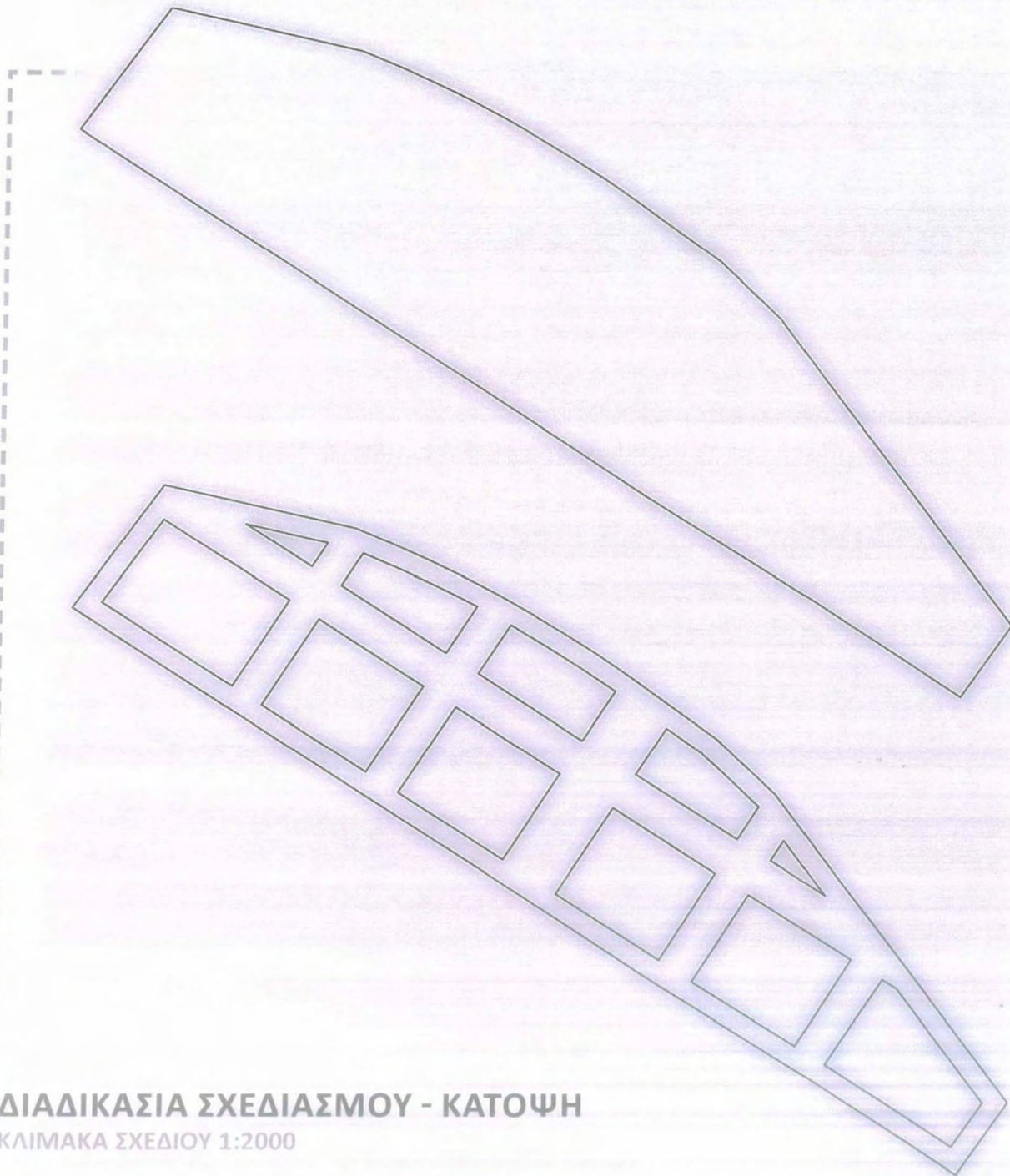


ΒΟΡΕΙΟΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΡΚΟΥ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ - ΤΜΗΜΑ Γ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1000

An architectural section drawing showing a building complex. On the left, a series of vertical lines represent columns or walls. In the center, there is a small structure with a sloped roof. To the right, a taller, more complex building with multiple floors and windows is shown. The drawing is rendered in white lines on a dark background.

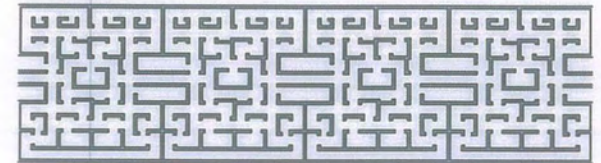
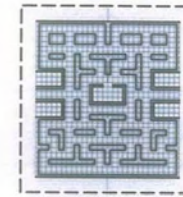
ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:750



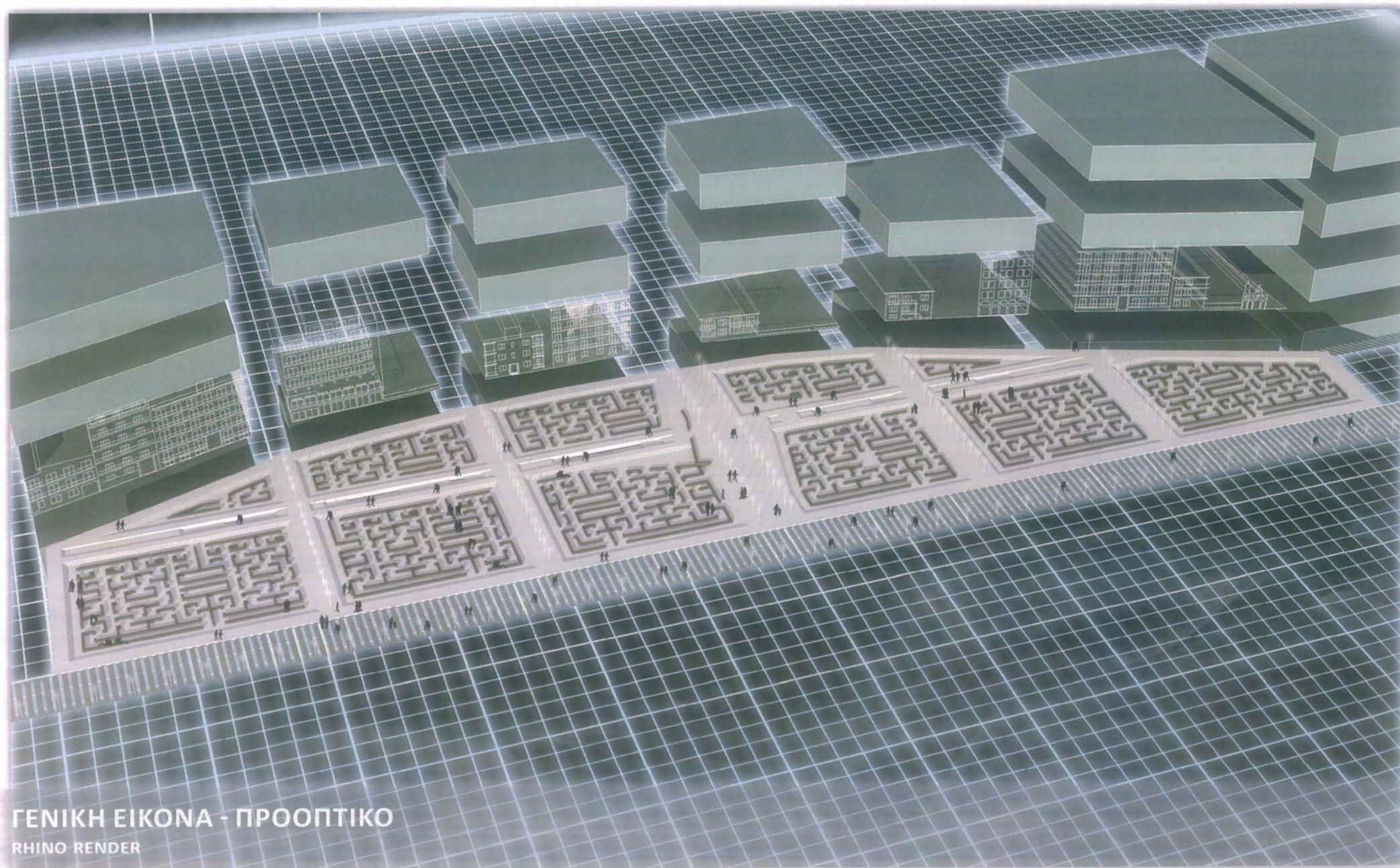
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΨΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:2000

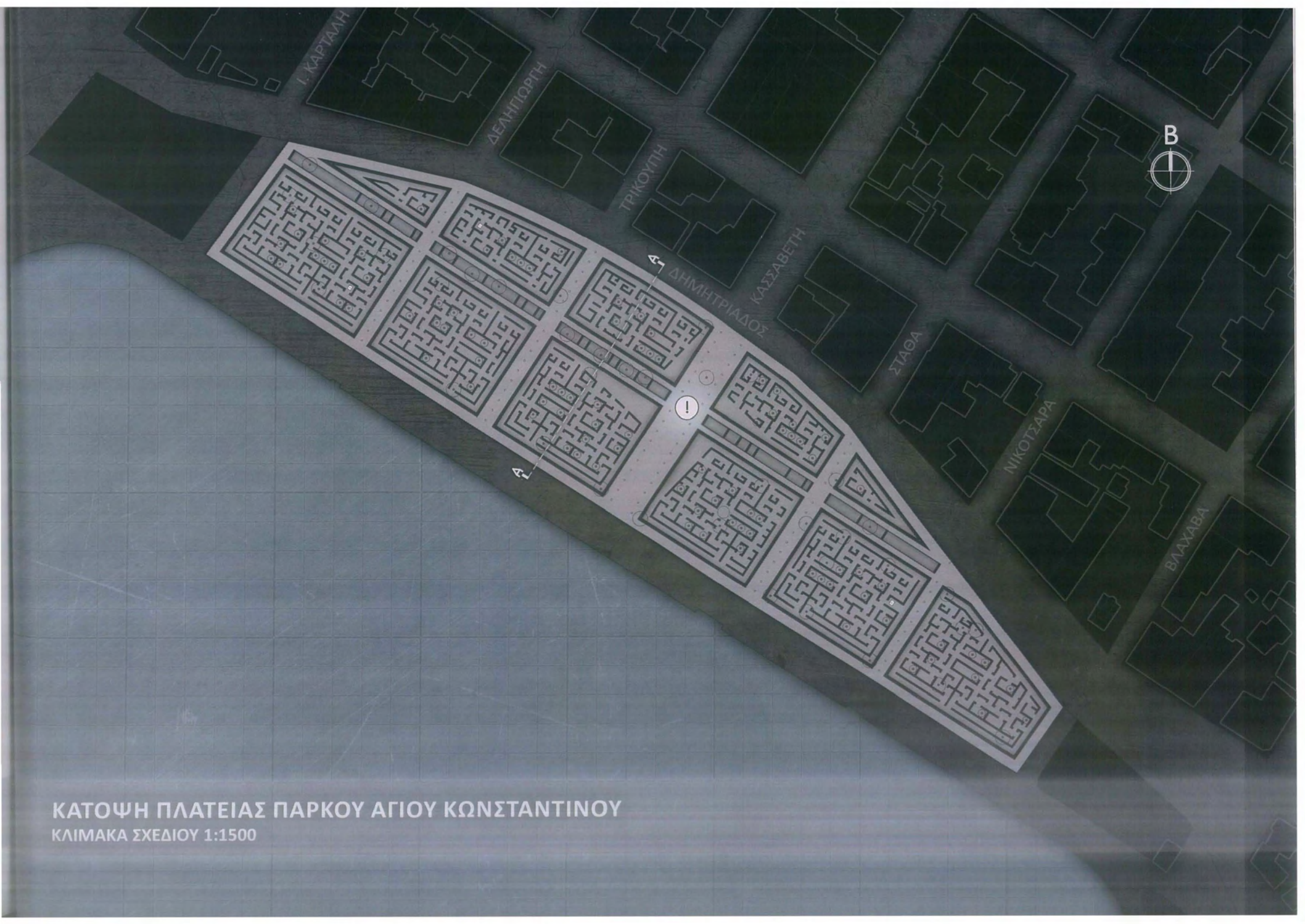


ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΜΟΤΙΒΟ

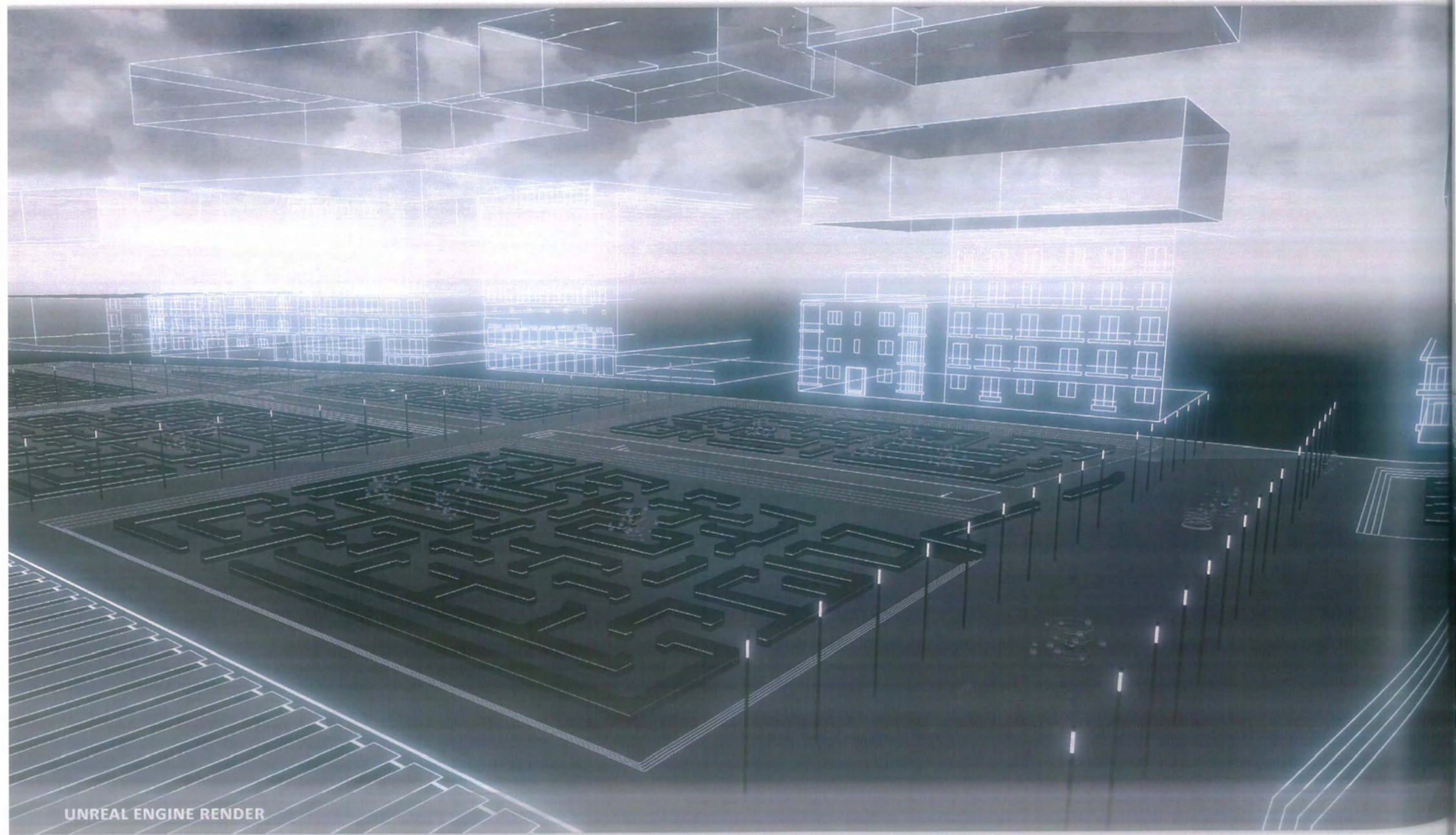
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
RHINO RENDER



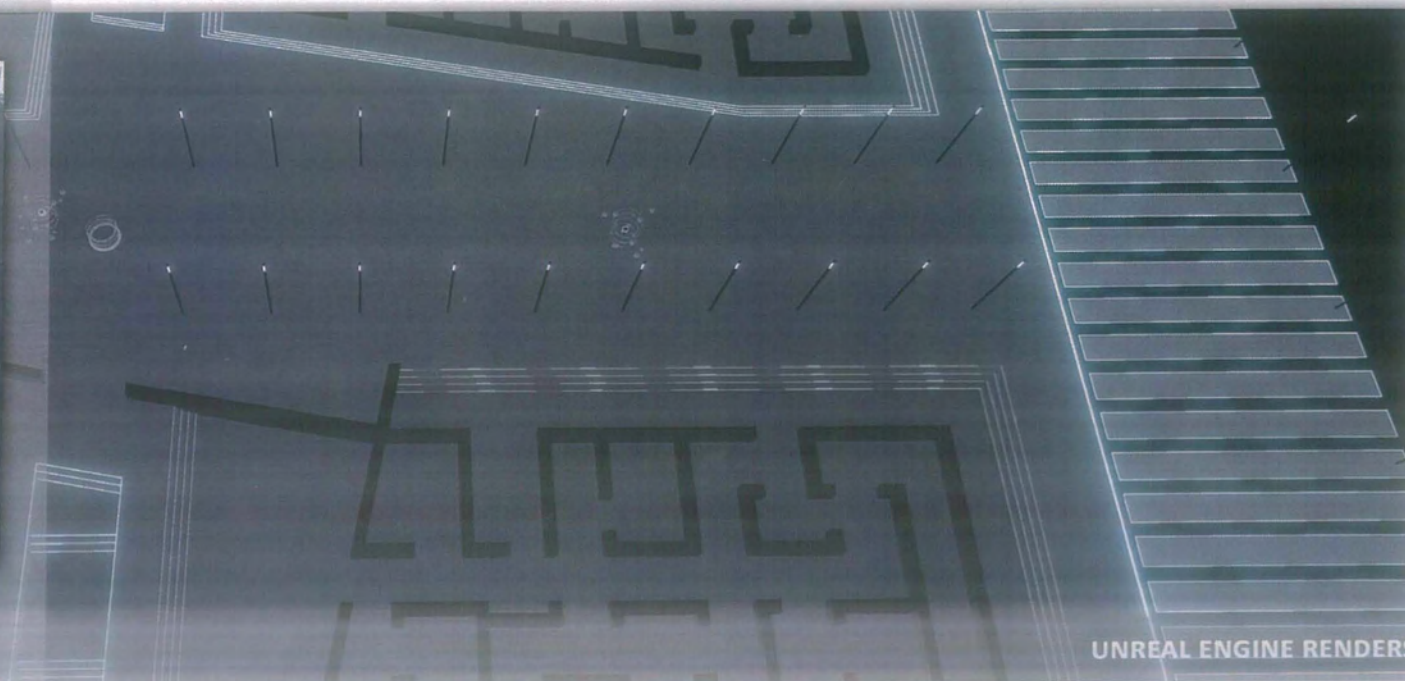
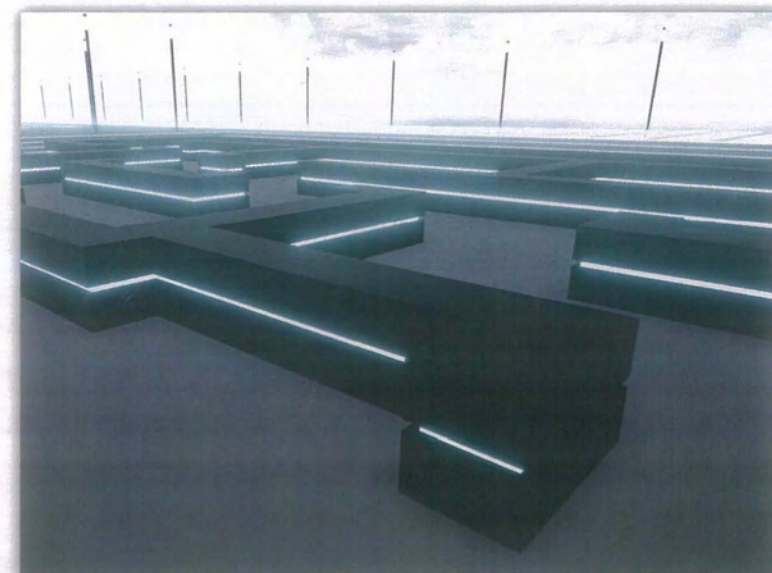
ΚΑΤΟΨΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΠΑΡΚΟΥ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ 1:1500



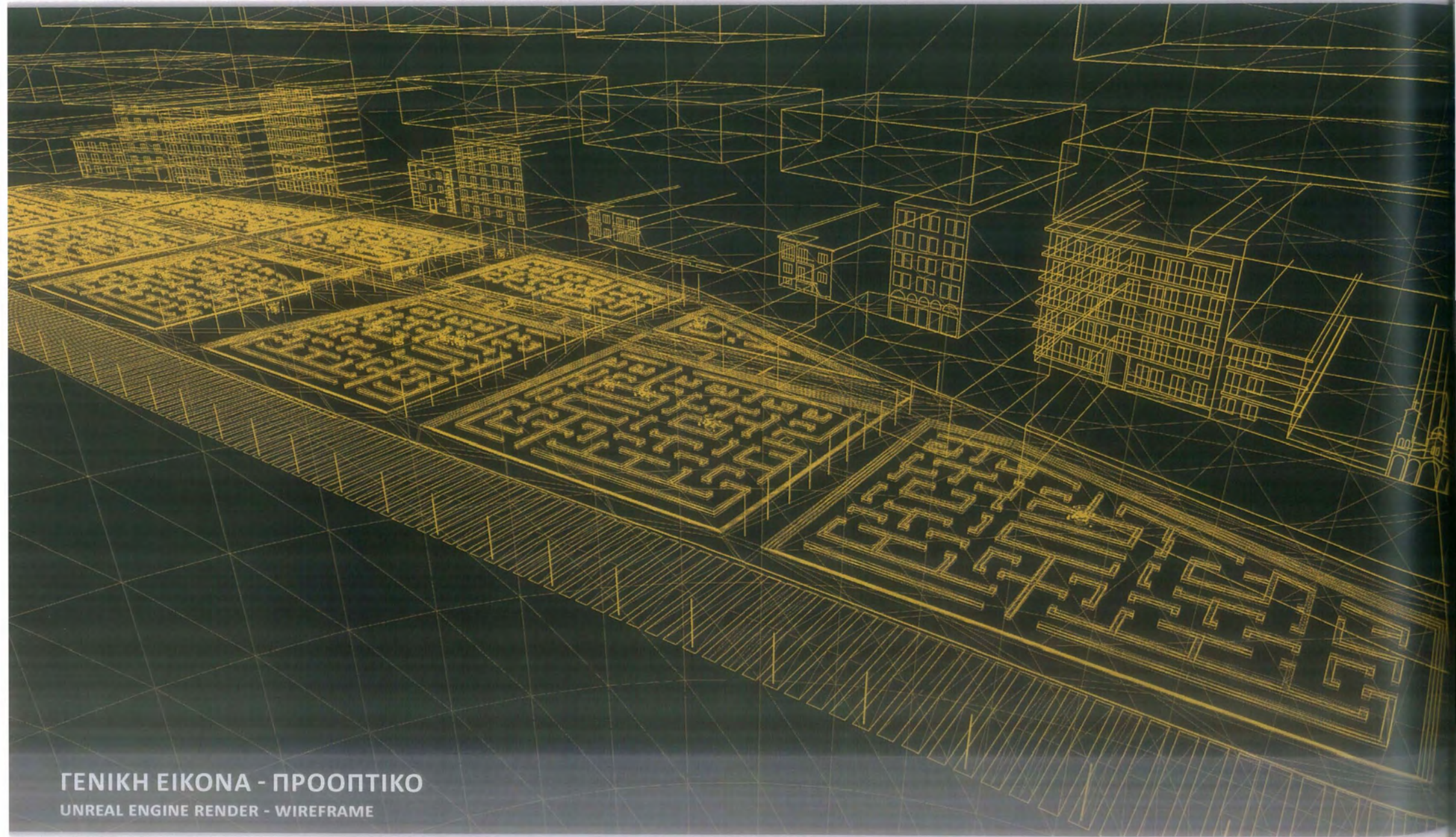
UNREAL ENGINE RENDER

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΔΡΑΣΗΣ

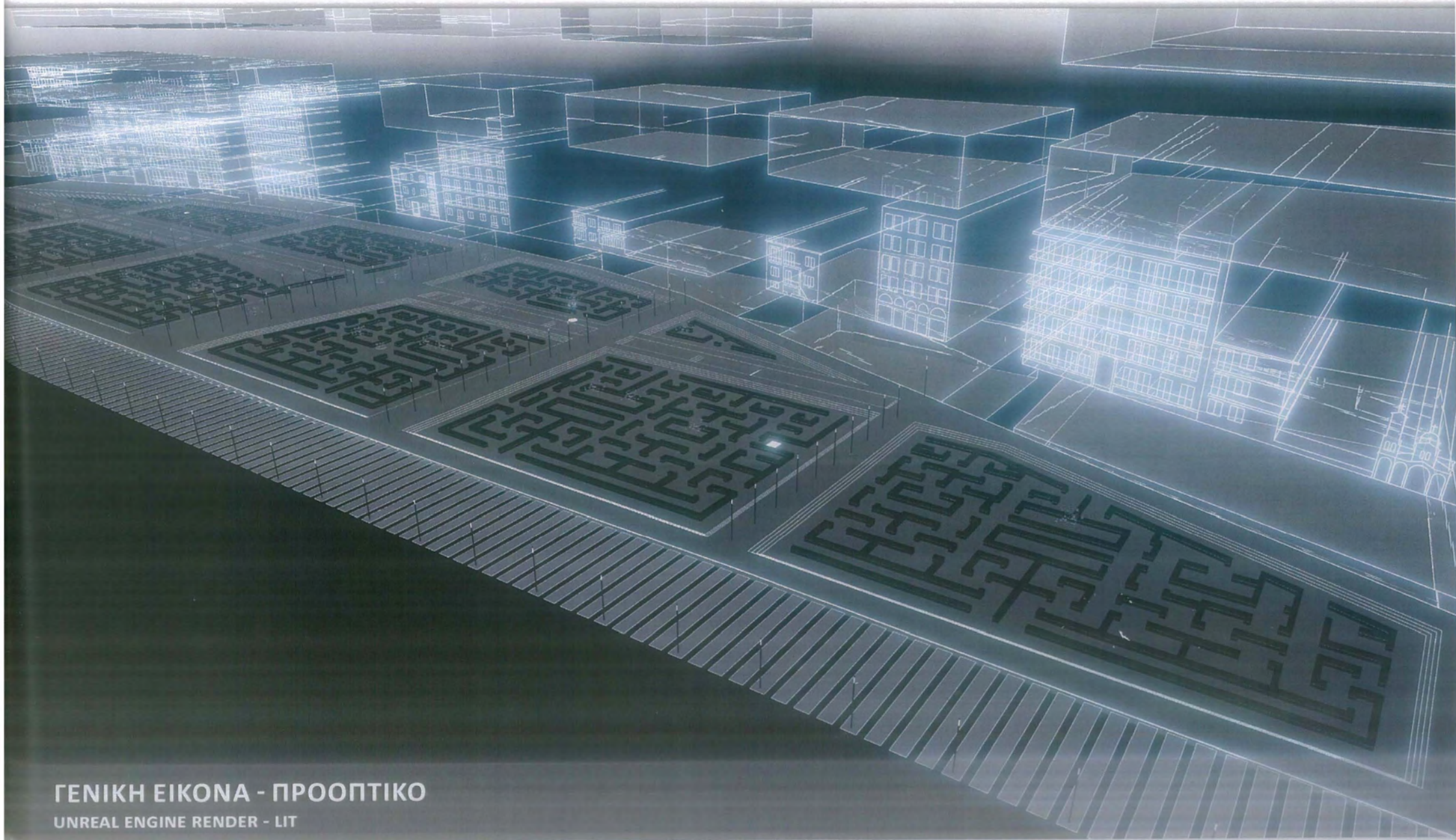
/Παρακάτω παρατίθεται το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από το ψηφιακό περιβάλλον της Unreal Engine και παρουσιάζουν τα γενικά πλάνα και τις λεπτομέρειες του χάρτη./



UNREAL ENGINE RENDERS



ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ
UNREAL ENGINE RENDER - WIREFRAME



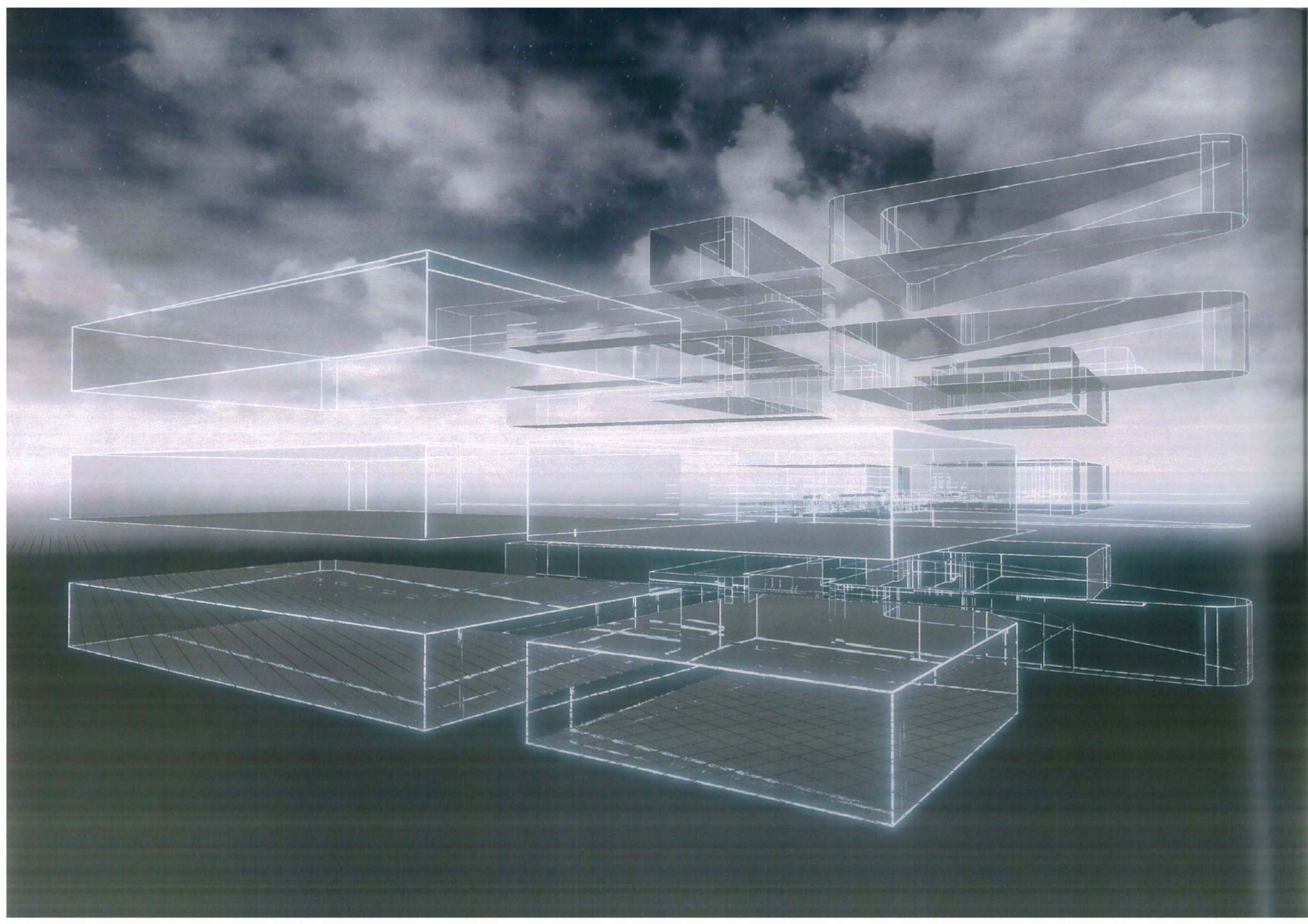
ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΟ

UNREAL ENGINE RENDER - LIT



ΑΝΑΛΥΣΗ

Η παρακάτω ανάλυση του ψηφιακού περιβάλλοντος που προέκυψε βασίστηκε σε εκείνη που πραγματοποιήθηκε κατά το ερευνητικό θέμα “Pneuma: Breath of Life, οπτική πρώτου προσώπου και προσομοίωση της αρχιτεκτονικής μέσω των video games” (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2016). Για το λόγο αυτό γίνεται λόγος για την οπτική αντίληψη του χρήστη, την εικόνα που αντικρίζει κατά το ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ, την κίνησή του μέσα στο χώρο, το δίπολο κλειστών και ανοιχτών χώρων. Το δίπολο φως και σκοταδιού, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και οι λεπτομέρειες του νέου περιβάλλοντος συνομιλούν με την γενική ατμόσφαιρα που βιώνει συνολικά ο χρήστης.



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ/ ΕΙΚΟΝΑ

/Στο “Protocol 21: Volos” είναι πολύ βασική η οπτική αντίληψη του χώρου, δηλαδή η συνολική διαδικασία που είναι υπεύθυνη για τη λήψη και αναγνώριση των οπτικών ερεθισμάτων του. Το οπτικό-γνωστικό κομμάτι της είναι η ικανότητα να ερμηνεύει και να χρησιμοποιεί ό,τι είναι ορατό. Μέσω της οπτικής αντίληψης πραγματοποιείται η αναγνώριση και ταυτοποίηση σχημάτων, αντικειμένων, χρωμάτων, και άλλων ποιοτήτων, που στη συγκεκριμένη περίπτωση συνηθίζουν να αποτελούν συγκεκριμένα αντικείμενα στο χώρο. Η οπτική αντίληψη επιτρέπει εν τέλει στον χρήστη να κάνει ακριβείς εκτιμήσεις σχετικά με το μέγεθος, τη διάταξη και τις χωρικές σχέσεις των αντικειμένων τόσο μεταξύ τους όσο και με εκείνον.

Τερματίζοντας για πρώτη φορά το παιχνίδι προκύπτει το συμπέρασμα ότι για να αντιμετωπιστούν οι δυσκολίες που ανακύπτουν χρειάζεται **παρατήρηση**. Ο χρήστης οφείλει να συγκεντρωθεί στην έρευνα του χώρου, να αντιληφθεί τι βρίσκεται γύρω του. Κοιτώντας τις διατάξεις του εκάστοτε χώρου συμπεραίνει ότι το σύνολο των πλατειών λειτουργεί ως μια αλληλουχία λαβυρίνθων που ακολουθούν συγκεκριμένες τυπολογίες κάθε φορά ανάλογα με τους συμβολισμούς που έχουν επιλεγεί για τον σχεδιασμό του ψηφιακού περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης.

Για να κατεφέρει ο χρήστης να προχωρήσει στην εύρεση πορείας στο σύμπλεγμα των λαβυρίνθων, είναι απαραίτητο να τους παρατηρεί εποπτικά, κάτι που αποφεύχθηκε με την **οπτική πρώτου προσώπου**, προκειμένου να αυξηθεί η δυσκολία του παιχνιδιού. Αυτή η επιλογή έγινε συνειδητά, προκειμένου ο παίκτης να έχει τη δυνατότητα να εντοπίζει κάθε φορά τις λεπτομέρειες της πλατείας. Η απουσία χεριών, που συνηθίζεται να προβάλλονται σε παιχνίδια οπτικής πρώτου προσώπου όπως τα shooter, επιτρέπει ένα πλάνο χωρίς εμπόδια, που όμως συμπληρώνεται από τον χάρτη της εκάστοτε πλατείας και τον χρονομετρητή της. Και τα δυο κρίνονται απαραίτητα για την ενασχόληση με το ψηφιακό περιβάλλον αφού σχετίζονται με τον τρόπο παιχνιδιού και συμβάλλουν στην αλληλεπίδραση του χρήστη με το περιβάλλον του.

Στον χάρτη του “Protocol 21: Volos” υπάρχουν σημεία που αδιαφορούν εν μέρει για την ύπαρξη του παίκτη, αλλά σχετίζονται κυρίως με το πώς επικοινωνούν τα **αντικείμενα του χώρου** μεταξύ τους. Σκοπός δηλαδή είναι η εύρεση του κατάλληλου τρόπου αλληλεπίδρασης των στοιχείων. Όπως στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό έτσι και στο “Protocol 21: Volos” είναι αναγκαίο να σκεφτούμε τον τρόπο σύνδεσης και επικοινωνίας των χώρων, να ερευνήσουμε πώς τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτούς σχετίζονται μεταξύ τους. Στον χάρτη της πλατείας του Αγίου Νικολάου σκοπός είναι να μεταφερθεί το φως της ελπίδας περιμετρικά του ναού. Φυσικά, η συμμετοχή του χρήστη σε αυτήν την διαδικασία είναι απαραίτητη, αφού είναι εκείνος που τοποθετεί το ον στη κατάλληλη θέση για να επιτευχθεί η μεταφορά του φωτός και κατ’ επέκταση η ενεργοποίηση της πύλης μετάβασης.

Παρ’ όλα αυτά, στο “Protocol 21: Volos” υπάρχουν περιπτώσεις περιήγησης στον χώρο που **δε σχετίζονται** με τις πύλες μετάβασης. Τέτοιες περιοχές αποτελούν οι βοηθητικοί χώροι, οι οποίοι όπως και στα κτίρια της πραγματικότητας, έτσι και στο “Protocol 21: Volos” χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματικοί χώροι, που υποβοηθούν τη λειτουργία των κεντρικών. Αυτοί συνήθως βρίσκονται περιμετρικά των λαβυρίνθων ή τους τέμνουν δημιουργώντας κεντρικές πορείες κίνησης, στις οποίες δεν είναι

απαραίτητη η μετάβαση του χρήστη, ο οποίος καταλήγει σε αυτούς λόγω κάποιου λάθους του στην προσπάθεια να ορίσει την πορεία κίνησής του ή τους επισκέπτεται προκειμένου να αποφύγει τις τοποθετημένες απειλές. Αυτοί οι διάδρομοι είναι εξίσου σημαντικοί με εκείνους που ορίζονται από τα πολυάριθμα τοιχία λαβυρίνθων, γιατί δεν πνίγουν τον παίκτη με πληροφορία αλλά του δίνουν την ευκαιρία να ηρεμήσει και να επικεντρωθεί ευκολότερα στη λύση, χωρίς να προκαλούν οπτικό θόρυβο σε αυτόν.

Σίγουρα, σε ένα παιχνίδι όπως το “Protocol 21: Volos” έρχεται η στιγμή που ο χρήστης στέκεται παρατηρώντας την **αρχιτεκτονική** του χώρου. Για κάποιες στιγμές λησμονά τον σκοπό του παιχνιδιού και απορροφάται από το περιβάλλον στο οποίο έχει εμβυθιστεί. Παρατηρεί τον ίδιο τον χώρο, αλλά αυτή τη φορά επικεντρώνεται στα στοιχεία της αρχιτεκτονικής του, αποσαφηνίζει την οργάνωση και οραματίζεται αντίστοιχα περιβάλλοντα. Ένα τέτοιο εργαλείο όπως η μηχανή της Unreal, δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας περιβαλλόντων πιστών στην πραγματικότητα αλλά επίσης παρέχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει την εμβύθιση σε ανύπαρκτα περιβάλλοντα, που μέχρι στιγμής δεν έχουν κατασκευαστεί στον φυσικό κόσμο, αλλά παραμένουν για τον χρήστη άυλες αλληλεπιδραστικές πραγματικότητες.

Συμπεραίνοντας, η οπτική αντίληψη του παίκτη στο “Protocol 21: Volos” επηρεάζει και επηρεάζεται από ποικίλα στοιχεία. Η παρατήρηση του περιβάλλοντός του θα τον βοηθήσει, μέσω της οπτικής πρώτου προσώπου, να αντιληφθεί τις λεπτομέρειες του κάθε χάρτη και η επικοινωνία αντικειμένων που είναι τοποθετημένα σε διαφορετικούς χώρους είναι και αυτή μέρος της συνολικής σύνθεσης. Βέβαια, όπως και σε κάθε άλλο video game, υπάρχουν βοηθητικοί χώροι για την πλοκή της ιστορίας, και ακόμα κατά τη διάρκειά της υπάρχουν στιγμές που το ίδιο το τοπίο, αυτά τα τρισδιάστατα μοντέλα, λειτουργεί ως εικόνα για τον χρήστη, ο οποίος απορροφάται από το περιβάλλον εμβύθισης στο οποίο βρίσκεται. Οπότε τώρα μας αφορά η κίνησή του μέσα στον χώρο και πώς αυτή επιτρέπεται ή διακόπτεται από αυτά που περιέχει./

ΚΙΝΗΣΗ/ ΡΟΗ

/Κοινό χαρακτηριστικό όλων των videogames είναι ο έλεγχος του παίκτη από τον χρήστη, η κίνησή του μέσα στο χώρο, οι επιλογές των διαδρομών και το πώς αυτά επηρεάζουν την αφήγηση της ιστορίας του παιχνιδιού. Όπως λοιπόν σε όλα έτσι και στο “Protocol 21: Volos” η κίνηση του παίκτη ή αντίθετα η στάση του, επιδρούν στην ροή του παιχνιδιού, η διεύθυνση και ταχύτητα κίνησης και η αλλαγή επιπέδων κρίνεται απαραίτητη σε πολλές περιπτώσεις. Συνεπώς το “Protocol 21: Volos” είναι ένα περιβάλλον με πολλά κοινά χαρακτηριστικά με την πραγματικότητα της αρχιτεκτονικής και παρέχει στον χρήστη την αίσθηση ότι παρεβρίσκεται σε ένα αληθινό περιβάλλον, το οποίο μάλιστα έχει την δυνατότητα να επηρεάζει με τις αποφάσεις του.

Η κίνησή του μέσα στο περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας του “Protocol 21: Volos” είναι **συγκεκριμένη** και έχει καθοριστεί κατά το σχεδιασμό της κάτοψης του παιχνιδιού. Αυτό το ψηφιακό περιβάλλον του επιτρέπει να κινείται σε όποιο σημείο των διαδρόμων επιθυμεί, παρέχοντάς του μια σχετική ελευθερία κινήσεων, όμως έστω και έτσι βαίνει πάνω σε αυτές τις χαραγμένες πορείες. Στο “Protocol 21: Volos” υπάρχουν περιοχές στις οποίες ο χρήστης δεν μπορεί να μεταβεί, αλλά δεν σχετίζονται με τους γρίφους και γι’ αυτό κρίθηκε μη απαραίτητη η δυνατότητα μετάβασης του χρήστη σε αυτές. Οπότε έχει τη δυνατότητα να βρεθεί στο πλαίσιο συγκεκριμένων διαδρόμων.

Δηλαδή, η κίνηση του όντος μέσα στον χώρο ορίζεται από μια **διαδρομή** στο περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας. Το ον κινείται ακολουθώντας μια πορεία, μεταβαίνοντας

από τον έναν χώρο στον επόμενο, κατευθύνεται από την μια πλατεία στην επόμενη. Κάθε πλατεία αυτής της σύνθεσης χώρων έχει διαφορετική θεματολογία και διαφορετικά είδη αλληλεπίδρασης, με τον χώρο να είναι οργανωμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να παρουσιάζονται τα στοιχεία του πραγματικού περιβάλλοντος μέσω του σχεδιασμού του ψηφιακού. Μέσα σε αυτό το σύστημα έχει επιλεγεί ο χώρος κίνησης του χρήστη, το πού του επιτρέπεται να βρίσκεται, ουσιαστικά η διαδρομή, παρόλο που του δίνεται η ελευθερία να βρεθεί στους μη χρήσιμους χώρους, στους οποίους ουσιαστικά δεν μπορεί να αλληλεπιδράσει με στοιχεία της σύνθεσης.

Όπως και στην **πραγματικότητα** άλλωστε, οι χώροι με υλικές ιδιότητες περι-ορίζουν την κίνηση του ατόμου. Στο “Protocol 21: Volos” σκοπός είναι να δοθεί στον χρήστη η αίσθηση ότι βρίσκεται σε ένα πραγματικό περιβάλλον, που είναι απτό και δημιουργεί όρια. Γιατί και στα υπάρχοντα κτίρια της αρχιτεκτονικής, εκείνα που έχουν υλική υπόσταση, όλα τα άτομα δεν μπορούν να βρίσκονται σε όλες τις περιοχές που ορίζονται από την κάτοψη. Ένα δημόσιο κτίριο για παράδειγμα, στο οποίο θα μεταβεί ο χρήστης για συγκεκριμένο σκοπό, διαθέτει χώρους για το κοινό, που στην περίπτωση του “Protocol 21: Volos” αντιστοιχίζονται στους διαδρόμους και περιοχές κύριας κίνησης του χρήστη. Εκτός όμως από τους χώρους δημοσίου χαρακτήρα, βρίσκονται στην κάτοψη και χώροι βοηθητικοί, οι οποίοι μεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το κοινό, αλλά περιορισμένα, αφού δεν περιλαμβάνουν βασικές λειτουργίες, και χώροι στους οποίους δεν επιτρέπεται να βρίσκονται, γιατί χρησιμοποιούνται από εκείνους που εργάζονται στο κτίριο. Τέτοιοι βοηθητικοί χώροι, με την ορολογία για τα φυσικά κτίρια, στο “Protocol 21: Volos” είναι οι περιμετρικοί διάδρομοι που έχουν τοποθετηθεί στις περισσότερες πλατείες, στους οποίους υπάρχει πρόσβαση, αλλά δεν είναι απαραίτητοι για τον τερματισμό του παιχνιδιού. Χώροι στους οποίους ο χρήστης δεν επιτρέπεται να βρεθεί, ορίστηκαν υλικά εμπόδια ή άυλα κενά ώστε να επικεντρωθεί στη εύρεση τρόπου εμφάνισης της πύλης μετάβασης και όχι στην εξερεύνηση του χώρου.

Η κίνηση με αυτόν τον τρόπο πολύ συχνά διακόπτεται από **εμπόδια** που βρίσκονται κατά μήκος αυτής. Τα εμπόδια αυτά βρίσκονται συνήθως παράλληλα με την βασική κίνηση του παίκτη, για να ορίσουν τη διαδρομή του και να τον αποτρέψουν να παρεκκλίνει από τον στόχο του, ο οποίος είναι η ενεργοποίηση των πυλών μετάβασης. Όταν κάποιες φορές τα εμπόδια βρεθούν στο κέντρο της κάτοψης, τότε αποτελούν κυρίαρχα στοιχεία της αρχιτεκτονικής ή και στοιχεία αλληλεπίδρασης, όπως είναι το σιντριβάνι της πλατείας των παλαιών και ο ναός του Αγίου Νικολάου, για να επικεντρωθεί σε αυτά και να αντιληφθεί την σημασία τους. Έτσι, παράλληλα με την κίνηση του χρήστη βρίσκονται τοίχοι, τοιχάκια και διαμορφώσεις που περιέχουν το υγρό στοιχείο, με σκοπό να λειτουργήσουν μόνο ως οπτικές λεπτομέρειες, ενώ εντοπίζονται και στοιχεία που βρίσκονται κάθετα στην κίνησή του με σκοπό να τη διακόψουν για να λάβουν την προσοχή του και να τα χρησιμοποιήσει με κάποιον τρόπο που ο ίδιος χρειάζεται να βρει.

Παρατηρείται, δηλαδή, ένα **δίπολο** μεταξύ κίνησης και στάσης το οποίο επηρεάζει την αφήγηση του “Protocol 21: Volos”. Μέσω των γρίφων ο παίκτης χρειάζεται άλλοτε να συνεχίζει να κινείται για να προχωρήσει προς το τέλος ενός διαδρόμου και άλλες φορές πρέπει να διακόψει την κίνηση, είτε τη δική του είτε αντικειμένων του χώρου, για να μεταβάλλει την διεύθυνση της πορείας του. Μάλιστα, στο περιβάλλον αλληλεπίδρασης της γραμμικής πλατείας του σιδηροδρομικού σταθμού δεν υπάρχει λόγος κίνησης, αλλά αντίθετα το ον πρέπει να μείνει σταθερό, να συγκεντρωθεί στον γρίφο που βρίσκεται μπροστά του και να ασχοληθεί σε μικροκλίμακα με αυτόν. Όπως συμβαίνει και σε έναν χώρο εκθέσεων όταν οι επισκέπτες διακόπτουν την κίνησή τους τη στιγμή που βρεθούν μπροστά σε ένα ενδιαφέρον έκθεμα, για να το παρατηρήσουν, να το λογιστούν και να το αντιληφθούν, με παρόμοια λογική λειτουργεί και το δίπολο κίνησης-στάσης στο συγκεκριμένο παιχνίδι λαβυρίνθων.

Το δίπολο κίνησης-στάσης του “Protocol 21: Volos” περιέχει και μια επιπλέον μεταβλητή, η οποία είναι η **ταχύτητα** με την οποία κινείται ο παίκτης μέσα στο χώρο. Το

διάστημα που πρέπει να διανύσει σε συγκεκριμένο χρόνο είναι και αυτό μια παράμετρος σχεδιασμού στην αρχιτεκτονική με υλική υπόσταση. Σε πολλά παιχνίδια ο χρήστης πρέπει να προλάβει μέσα σε συγκεκριμένο χρόνο να βρεθεί σε διαφορετικά σημεία μέσα στην πίστα παιχνιδιού, προκειμένου να σωθεί από ζόμπι ή να μαζέψει έναν συγκεκριμένο αριθμό από διαμάντια. Το “Protocol 21: Volos” είναι ένα από αυτά, εντάσσοντας στην αφήγησή του και την ταχύτητα, αφού ο παίκτης πρέπει να προλάβει μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα να ενεργοποιήσει την ύλη μετάβασης στην επόμενη πλατεία. Αυτό τον αναγκάζει να αυξήσει την έως πρότινος ταχύτητά του ώστε τελικά να καταφέρει να ξεκλειδώσει τον επόμενο χώρο αλληλεπίδρασης.

Η κίνησή του μέσα στον χώρο επηρεάζεται και από τις πορείες που θα δημιουργήσει ο ίδιος, αφού σε αρκετά σημεία του παιχνιδιού καλείται να **διαμορφώσει** ο ίδιος τον χώρο. Η μεταβλητότητα του χώρου με στοιχεία που περιστρέφονται ή μετακινούνται ως προς διαφορετικούς άξονες, ή ακόμα ενεργοποιούνται ή απενεργοποιούνται, καλεί τον χρήστη να ορίσει τη θέση τους προκειμένου να τα εκμεταλλευτεί για να δημιουργήσει πορείες κίνησης. Περιστρέφει δίσκους ως προς τον άξονα zz’ για να διαμορφώσει τον χώρο κατά βούληση, στρέφει και μετακινεί tetriminos για να συμπληρώσει τα κενά βαγόνια που καταφθάνουν και χρησιμοποιεί κουμπιά που εμφανίζουν κλίμακες μετάβασης στο ανώτερο ή κατώτερο. Οπότε η ροή που ορίστηκε σε επίπεδο σχεδιασμού, πρέπει τώρα να γίνει αντικείμενο σκέψης για το χρήστη για να μπορέσει να υλοποιηθεί η πορεία, αφού η πρόσβαση στον επόμενο χώρο δεν είναι απευθείας δυνατή.

Η κίνηση αυτή παρατηρούμε ότι εκτός από φορά και διάδραση έχει και **διεύθυνση**, η οποία άλλοτε είναι οριζόντια και άλλοτε κατακόρυφη. Οι περισσότερες περιπτώσεις διάδρασης του χρήστη με τον χώρο που του δίνεται έχουν οριστεί στον οριζόντιο άξονα. Αντιθέτως, συναντά μονάδες που τον αναγκάζουν να κινηθεί προς την κατακόρυφη διεύθυνση. Σε αυτές τις περιπτώσεις δημιουργεί πορείες μετάβασης από ένα επίπεδο σε κάποιο χαμηλότερο ή ψηλότερο, καθιστώντας την μεταβλητότητα του χώρου απαραίτητη για την χάραξη της πορείας του, εφόσον θα χρειαστεί δημιουργήσει πατήματα για να μεταβεί μερικά μέτρα πάνω από το επίπεδο κίνησής του για να προχωρήσει σε επόμενο σημείο του λαβυρίνθου. Αυτό προσδίδει στο παιχνίδι ποικιλομορφία εμπειρίας χώρων, επειδή δεν γίνεται γραμμική κίνηση αλλά τρισδιάστατη.

Συνεπώς, η κίνηση του παίκτη μέσα στο περιβάλλον του “Protocol 21: Volos” είναι συγκεκριμένη, επιτρέποντάς του όπως και στην πραγματικότητα να κινείται σε συγκεκριμένα τμήματα της κάτοψης, γιατί υπάρχουν χώροι που δε χρειάζεται να επισκεφθεί. Ακολουθεί μια διαδρομή που έχει οριστεί με τέτοιο τρόπο ώστε ο χρήστης να βρεθεί στους σημαντικότερους χώρους δημοσίου χαρακτήρα της πόλης του Βόλου. Σε αυτό το περιβάλλον έχει τη δυνατότητα να κινείται σε διαφορετικές διευθύνσεις, είτε στο οριζόντιο επίπεδο είτε κατακόρυφα και υπάρχουν υλικά εμπόδια στην κίνησή του. Άλλα είναι παράλληλα σε αυτήν, οριζοντάς την και άλλα είναι κάθετα στην διεύθυνση κίνησης, προκαλώντας τον να τη διακόψει, οπότε υπάρχει αλλαγή στην ταχύτητά του. Τελευταίο στοιχείο που σχετίζεται άμεσα με την κίνηση είναι αυτή που ορίζει ο ίδιος ο παίκτης, δημιουργώντας μονοπάτια, κάτι που πραγματοποιείται σε χώρους διάδρασης, οι οποίοι έρχονται σε αντίθεση με τους βοηθητικούς χώρους που συναντώνται στο TITLOS ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ, στους οποίους ο χρήστης δεν χρειάζεται να μεταβεί, ή τους απαγορευμένους χώρους, στους οποίους δεν έχει τη δυνατότητα να βρεθεί./

ΚΛΕΙΣΤΟΙ-ΑΝΟΙΧΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

/Κατά το σχεδιασμό μιας αρχιτεκτονικής σύνθεσης εκτός από τις λειτουργίες και το πρόγραμμα του κτιρίου, αντικείμενο σκέψης αποτελεί και η εναλλαγή κλειστών και

ανοιχτών χώρων. Ορίζονται οι χώροι στους οποίους πραγματοποιείται η κύρια κίνηση και πρόσβαση των χρηστών και οι βοηθητικοί χώροι, τους οποίους επισκέπτονται περιορισμένα. Από αυτούς άλλοι είναι στεγασμένοι, άλλοι ημιυπαίθριοι και άλλοι αίθριοι. Το ψηφιακό περιβάλλον αρχιτεκτονικής του “Protocol 21: Volos” αποτελείται εξ ολοκλήρου από αίθριους χώρους, εφόσον η επιλογή των περιοχών αλληλεπίδρασης με το χρήστη είναι κάποιες από τις δημόσιες πλατείες της πόλης, αλλά παρατηρούνται διαφορές στην γεωμετρία των κατόψεών του.

Κινούμενοι στην κάτοψη του “Protocol 21: Volos” προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι χώροι έχουν άλλοτε αναλογίες ενός **ορθογωνίου** και άλλοτε βρίσκουμε χώρους **γραμμικής κάτοψης**. Αυτοί παρουσιάζουν τις συγκεκριμένες γεωμετρίες λόγω της θέσης τους, διότι εκείνοι που εμφανίζουν παρόμοιες διαστάσεις ως προς x και y βρίσκονται ενσωματωμένοι στον ιστό της πόλης, ενώ οι χώροι γραμμικής κάτοψης εμφανίζονται σε παραλιακά μέτωπα της πόλης ή στον σιδηροδρομικό σταθμό της, που το πρόγραμμά του καθιστά απαραίτητη αυτήν την γεωμετρία. Η επιλογή, λοιπόν, χώρων διάδρασης με διαφορετικού τύπου κατόψεις προκαλεί την ποικιλομορφία του παιχνιδιού και την διαφορετική αντιμετώπιση των χώρων από τον χρήστη.

Προκύπτει οπότε το ερώτημα του **ποσοστού** ορθογωνικών-γραμμικών χώρων στο “Protocol 21: Volos”. Συμπεραίνουμε ότι το 62,5% των αναδιαμορφωμένων χώρων του ψηφιακού περιβάλλοντος παρουσιάζουν ορθογωνικού τύπου κατόψεις, ενώ το 37,5% διαθέτει γραμμική γεωμετρία.

Οπότε είναι σημαντικό να συγκρίνουμε αυτά τα ποσοστά γιατί μέσω αυτών προκύπτει το συμπέρασμα ότι το “Protocol 21: Volos” αποτελεί μια λογική αρχιτεκτονική σύνθεση, παρέχοντας εναλλαγές τύπου χώρων, ορθογωνικών ή γραμμικών, με τρόπο παρόμοιο με την αρχιτεκτονική που κτίζεται στον υλικό κόσμο. Αυτό σημαίνει ότι οι κατόψεις που σχεδιάζονται για την κίνηση παικτών στα videogames είναι αντικείμενο σχεδιασμού αρχιτεκτονικής και δεν περιορίζεται μόνο σε προγραμματιστικό επίπεδο. Γιατί ο δημιουργός χώρου γνωρίζει τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των χρηστών που θα φιλοξενήσει στο έργο του και για το λόγο αυτό δημιουργεί ανάλογες πορείες εναλλάσσοντας τους χώρους παρέυρεσης./

ΦΩΣ-ΣΚΟΤΑΔΙ

/Συμπληρωματικά με το δίπολο ορθογωνικών και γραμμικών χώρων παρατηρείται στο “Protocol 21: Volos” και το δίπολο φωτός και σκοταδιού. Στο συγκεκριμένο παιχνίδι η αφήγηση πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της νύχτας, δεν βλέπουμε το φως του ήλιου και δεν πλησιάζουμε ποτέ χρονικά στις ώρες της ανατολής. Αυτό συνεπάγεται ότι η εναλλαγή φωτός και σκοταδιού στο “Protocol 21: Volos” εξαρτάται από τη δομή των χώρων και βασίζεται στην παρουσία ή όχι τεχνητού φωτισμού. Στη διάρκεια της περιήγησης το on συναντά στοιχεία του χώρου που λειτουργούν ως πηγές φωτός και που σχετίζονται άμεσα με την πορεία του στο χώρο. Τμήμα της αφήγησης άλλωστε βασίζεται στην ύπαρξη -τεχνητού- φωτός, διότι χωρίς αυτό δε θα ήταν δυνατή η κατευθυνόμενη κίνηση του παίκτη και κατ’ επέκταση η περιήγηση στους λαβύρινθους.

Αρχικά, ανεξάρτητα από τις διαστάσεις των χώρων και το σχήμα της κάτοψής τους στο “Protocol 21: Volos” συναντώνται χώροι που φωτίζονται από **τεχνητές πηγές**. Σε τέτοιους χώρους ο χρήστης άλλοτε έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει τις πηγές που του επιτρέπουν να περιηγείται στο χώρο και άλλοτε όχι. Παρόλο που ο φωτισμός δεν προέρχεται από φυσική πηγή, οπότε ουσιαστικά δεν παρέχεται στο χρήστη το συναίσθημα της ευαιξίας και δε του επιτρέπεται να ικανοποιήσει την ανάγκη της βιοφιλίας, οι χώροι αυτοί διατηρούν ευχάριστη την εμπειρία του, επειδή διατηρούν υψηλά τα επίπεδα φωτισμού.

Προχωρώντας, όμως, σε επίπεδο λεπτομερειών αντικείμενο παρατήρησης αποτελούν τα **στοιχεία** του χώρου που σχετίζονται με την παροχή φωτισμού. Στο σύνολο των χώρων παρατηρούνται διαφορετικές πηγές φωτισμού που προκαλούν ή όχι στον χρήστη το συναίσθημα της ευαιξίας και τον παρακινούν να παραμείνει στο συγκεκριμένο χώρο για περισσότερο χρόνο. Τα κατακόρυφα φωτιστικά που έχουν τοποθετηθεί στον ιστό της πόλης, οι γραμμικές φωτινές δέσμες στα αντικείμενα του χώρου, τα επιδαπέδια φωτιστικά είναι τα πιο συχνά στοιχεία των χώρων που παρέχουν τον κατάλληλο ή μερικό φωτισμό του. Όλα αυτά τα στοιχεία των χώρων, βέβαια, λειτουργούν ως βασικές προϋποθέσεις για την περιήγηση σε αυτούς, διότι χωρίς αυτά οι χώροι θα ήταν υπερβολικά σκοτεινοί.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω χαρακτηριστικά του φωτός και τις ιδιότητες που παρέχει, έντονη είναι σε ορισμένες περιπτώσεις η σχέση του με το **σκοτάδι**. Στο τελευταίο γίνεται αναφορά πάντα σε σύγκριση με το φως, καθώς στο “Protocol 21: Volos” είναι εμφανές το δίπολο φωτός-σκοταδιού. Στο σύνολο των λαβυρίθων του ψηφιακού περιβάλλοντος παρουσιάζονται οι λεπτομέρειες των αντικειμένων μέσω της χρήσης γραμμικών φωτεινών ρών στις ακμές τους που λάμπουν έναντι των σκοτεινών επιφανειών τους. Επιπλέον, προς το τέλος του κάθε χάρτη σκοπός είναι να καταφέρει το on να εμφανίσει τις πύλες μετάβασης, οι οποίες όποτε εμφανίζονται συνοδεύονται από έναν φωτεινό πίδακα που τις καθιστά αξιοπαρατήρητες μέσα στο σκοτεινό περιβάλλον του δικτύου.

Οπότε, αντικείμενο παρατήρησης στο “Protocol 21: Volos” καθίσταται η **σημασία** του φωτός σε σχέση με το σκοτάδι. Χωρίς την παρουσία φωτός στο χώρο θα ήταν αδύνατη η περιήγηση και η αλληλεπίδραση με αυτόν. Αυτό σημαίνει ότι το “Protocol 21: Volos”, όπως και το μεγαλύτερο ποσοστό των ψηφιακών παιχνιδιών, βασίζεται στην παρουσία του φωτός και την εκμεταλλεύεται για να παραμείνει δυνατή η κίνηση του παίκτη μέσα στο χώρο.

Συμπερασματικά, το “Protocol 21: Volos” περιλαμβάνει χώρους με διαφορετικές ιδιότητες που περιέχουν διαφορετικά στοιχεία, που παραμένουν όμως τμήματα μιας συνολικής οργάνωσης. Ο φωτισμός των χώρων γίνεται πάντοτε με τη χρήση τεχνητών πηγών που είναι τοποθετημένες άλλοτε κατακόρυφα και άλλοτε στο δάπεδο των πλατειών. Εκτός από τις μεμονωμένες τεχνητές πηγές, εμφανίζονται σε όλους τους λαβυρίθους γραμμικές δέσμες φωτός που καθιστούν διακριτά από το χρήστη τα στοιχεία του κάθε χάρτη. Εν τέλει, συγκρίνοντας τις φωτεινές περιοχές του παιχνιδιού με το πλήρες ή μερικό σκοτάδι με το οποίο έρχεται αντιμέτωπος ο χρήστης, παρατηρούμε τη σημασία που αποκτά πλέον το φως για την αφήγηση της ιστορίας του όντος και ουσιαστικά για την αλληλεπίδραση του χρήστη με το χώρο./

ΥΛΙΚΑ- ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

/Στους χώρους περιήγησης του “Protocol 21: Volos” παρουσιάζονται διαφορετικά υλικά, διαφορετικές αποχρώσεις και διαφορετικές ποιότητες υφών. Στους τοίχους και στα δάπεδα έχουν αποδοθεί χαρακτηριστικά υλικότητας. Με τη σωστή επιλογή των maps το περιβάλλον του “Protocol 21: Volos” δημιουργεί την εμπύθιση που βιώνει ο χρήστης σε ένα άυλο τεχνητό περιβάλλον. Σε συνδυασμό με τα σωστά υλικά, οι λεπτομέρειες του χώρου συμβάλλουν με τη σειρά τους στη δημιουργία ενός ορθού περιβάλλοντος εμπύθισης και σκοπός του χρήστη γίνεται επιπλέον η παρατήρηση του ίδιου του χώρου, χωρίς να περιορίζεται μόνο στη λύση των γρίφων.

Κυρίαρχο υλικό στο “Protocol 21: Volos” είναι το λαμπερό υλικό των **ακμών** των αντικειμένων και όψεων των περιμετρικών κτιρίων. Η φωτεινή του ιδιότητα καθιστά τα όρια των αντικειμένων μη ορατά, μετατρέποντας το περιβάλλον σε ένα σύνολο αντικειμένων με μαλακές ακμές (ambient lines) που προσδίδουν χαρακτηριστικά τελειότητας και αοριστίας. Βρισκόμενο δίπλα σε σκοτεινές επιφάνειες μετατρέπει τα αντικείμενα σε μονάδες που έχουν προέλθει από μια διαφορετική πραγματικότητα,

διαφορετική από τον φυσικό κόσμο, κατά την οποία όλες οι διατάξεις είναι αφεγάδιαστες και το μόνο που χρειάζεται είναι να μπορεί ο κάθε χρήστης να διακρίνει τα δυνατά πεδία διέλευσης.

Συμπληρώνοντας το παραπάνω υλικό που ορίζει τα αντικείμενα που συναντώνται στο χώρο, εμφανίζονται στο “Protocol 21: Volos” υλικά για την παρουσίαση των **όγκων** των διάφορων μονάδων. Αυτά τα υλικά είναι σκοτεινά, αντίθετα με το φωτεινό υλικό των ακμών και δεν διαθέτουν τοπικές λάμπεις ή τραχύτητες, αλλά χαρακτηρίζονται από πλαστικότητα και καθαρότητα. Αυτό συμβαίνει γιατί το προηγούμενο υλικό καθορίζει το σχήμα των εικόνων που βλέπει ο χρήστης, ενώ το υλικό των όγκων είναι εκείνο το οποίο καθιστά τις μονάδες απτές και τους προσδίδει υλικότητα, μέσα σε αυτήν την άυλη πραγματικότητα στην οποία έχουν τοποθετηθεί.

Βέβαια, το σύνολο των υλικών που χρησιμοποιούνται στο “Protocol 21: Volos”, όπως και σε όλα τα ψηφιακά παιχνίδια, είναι ένα σύνολο **άυλων υλικών**. Πρόκειται, δηλαδή, για μια συλλογή εικόνων που λειτουργούν ως μονάδες και πολλαπλασιάζονται για να δημιουργήσουν στο τέλος ένα ενιαίο αποτέλεσμα. Αυτά τα ψηφιακά “υλικά” δεν είναι πραγματικά, αλλά δίνουν την αίσθηση της υλικότητας και της πραγματικότητας. Αυτό συμβαίνει λόγω των υφών που έχουν προσδοθεί σε αυτά και εξαιτίας της κλιμάκωσης. Στο κάθε υλικό έχει ρυθμιστεί με τον κατάλληλο τρόπο το χρώμα που λειτουργεί ως βάση, το πόσο αυτό είναι μεταλλικό, λαμπερό, τραχύ ή διαφανές είναι. Επίσης, το τοπίο, τα κτίρια και οι λεπτομέρειες έχουν τοποθετηθεί στη σωστή κλίμακα σε σχέση με τον παίκτη και τα υπόλοιπα στοιχεία του παιχνιδιού. Συνεπώς, ο χώρος του “Protocol 21: Volos” δίνει την εντύπωση ότι υφίσταται, γιατί συνδυάζει κλίμακα και λεπτομέρειες, παρόλο που γνωρίζουμε ότι πρόκειται για ένα ψηφιακό περιβάλλον.

Οπότε στο “Protocol 21: Volos” συναντώνται διαφορετικά υλικά σε διαφορετικά στοιχεία των χώρων του και με διαφορετική σημασία. Το φωτεινό υλικό των ακμών των αντικειμένων και το ματ υλικό των όγκων τους παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον μέσα στο παιχνίδι. Υλικά λιγότερης σημασίας, όμως, υπάρχουν και αυτά στους χώρους του “Protocol 21: Volos” και λειτουργούν συμπληρωματικά με τα βασικά υλικά, επειδή παραμένουν στο υπόβαθρο και δε χρησιμοποιούνται από το χρήστη. Παρόλα αυτά, είτε ως στοιχεία αλληλεπίδρασης είτε όχι, τα υλικά που παρατηρούνται στο σύνολο των αντικειμένων της σύνθεσης του “Protocol 21: Volos” είναι maps που έχουν τοποθετηθεί πάνω στα τρισδιάστατα μοντέλα προκειμένου να τα καταστήσουν αληθοφανή και να βελτιωθεί το περιβάλλον εμπύθισης./

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ

/Οι χρήστες επιλέγουν να παίξουν διαφορετικά παιχνίδια για διαφορετικούς λόγους. Κάποιοι παίζουν για το ίδιο το παιχνίδι, την αίσθηση της κυριαρχίας, της προόδου και της ολοκλήρωσης. Κάποιοι θεωρούν τα παιχνίδια ως ανταγωνιστικό άθλημα και κάποιοι προσανατολίζονται στην εικόνα, στον ήχο, στην ιστορία και στους διαλόγους. Εκτός όμως από αυτά τα χαρακτηριστικά που συνιστούν ένα παιχνίδι, ένα εξίσου σημαντικό είναι η ατμόσφαιρα που δημιουργεί, η οποία ορίζεται ως το συναίσθημα που μένει στον χρήστη ακόμα και όταν έχει τελειώσει το παιχνίδι και συνδυάζει όλους τους παραπάνω παράγοντες. Οφείλεται στο συνδυασμό της εικόνας, του ήχου, της μουσικής, της πλοκής, του τρόπου με τον οποίο παίζεται σε επίπεδο gameplay αλλά και σε επίπεδο μέσων που χρησιμοποιούνται γι’ αυτό το σκοπό.

Το πιο βασικό στοιχείο οργάνωσης του “Protocol 21: Volos” είναι το τι αντιλαμβάνεται οπτικά ο χρήστης, οπότε κυρίαρχης σημασίας είναι η **εικόνα**. Εδώ συμπεριλαμβάνονται οι όγκοι που βρίσκονται στον χάρτη του παιχνιδιού, τα κενά και τα πλήρη μέσα στα οποία κινείται το on και τα υλικά από τα οποία αυτά αποτελούνται. Στο συγκεκριμένο παιχνίδι κυριαρχεί το συναίσθημα της μεγαλοπρέπειας, καθώς στο μεγαλύτερο ποσοστό των χώρων ο χρήστης συναντά φωτεινές δέσμες και θαμπά υλικά. Το περιβάλλον

του παιχνιδιού δίνει την εντύπωση ότι είναι μια σύνθεση χώρων ενός ανύπαρκτου κόσμου που θα υλοποιηθεί στο μέλλον.

Συμπληρώνοντας την εικόνα, οι χώροι του “Protocol 21: Volos” συνοδεύονται από την αντίστοιχη απόδοση του **ήχου**. Τα ακούσματα μουσικής στο παιχνίδι είναι ως επί των πλείστων ήρεμα, προκαλούν στον χρήστη το συναίσθημα της χαλάρωσης και του επιτρέπουν τη συγκέντρωση, χωρίς να τον αποσπούν με απότομες και έντονες μελωδίες. Από τη στιγμή που εισέρχεται στον χώρο ξεκινά το κομμάτι μουσικής σε χαμηλή ένταση και ρυθμό, το οποίο έχει παραχθεί από ατμοσφαιρικούς ήχους (ambient). Σε οποιαδήποτε διάδραση του χρήστη με το περιβάλλον παράγονται ήχοι πλήκτρων ή στιγμιαίοι ήχοι διαστημοπλοίων για να δοθεί στο περιβάλλον του “Protocol 21: Volos” η ατμόσφαιρα του άυλου περιβάλλοντος τεχνολογίας και τηλεμεταφοράς.

Αυτό σημαίνει ότι το on λειτουργεί ως φορέας παρουσίασης της **πλοκής** του παιχνιδιού. Αποτελεί το on εκείνο που κινείται σιωπηλά στους διαδρόμους των λαβυρίθων της πόλης χωρίς να γίνεται αντιληπτό από τις μονάδες που στέκονται ή κινούνται ανενόχλητες στο ψηφιακό περιβάλλον και που αντιστοιχούν στα άτομα που κυκλοφορούν στην πόλη του φυσικού κόσμου. Το on, δηλαδή, λειτουργώντας ως ο παρατηρητής της πραγματικής ζωής στην πόλη μεταφρασμένης όμως στο ψηφιακό περιβάλλον διάδρασης του χρήστη, καθίσταται ως αντικείμενο έρευνας από τους δημιουργούς του, προκειμένου να αποφασιστεί αν δύναται να τοποθετηθεί έπειτα από το “Protocol 21: Volos” στο μελλοντικό περιβάλλον της πόλης του Βόλου.

Ο **τρόπος** με τον οποίο παίζεται το “Protocol 21: Volos” είναι ένα χαρακτηριστικό που συμβάλλει στη δημιουργία της ατμόσφαιρας στην οποία βρίσκεται ο παίκτης. Το γεγονός ότι είναι ένα παιχνίδι λαβυρίθων, αναγκάζει τον χρήστη να χρονοτριβήσει στους χώρους που βρίσκεται κάθε φορά. Αυτό σημαίνει ότι το παιχνίδι είναι κατά κάποιο τρόπο γρήγορο, αφού περιορίζει τον χρήστη χρονικά να ολοκληρώσει την ενασχόληση με την εκάστοτε πλατεία ή/και να μαζέψει έναν συγκεκριμένο αριθμό από αντικείμενα που θα συναντήσει σε μια άλλη. Δηλαδή, η ατμόσφαιρα που περιβάλλει τον χρήστη είναι αιχμηρή, βεβιασμένη, απότομη και πιέζει χρονικά τον χρήστη, με κίνδυνο τον πρόωρο τερματισμό του παιχνιδιού. Γιατί οποιοδήποτε λάθος του παίκτη θα τον μεταφέρει στην αρχική πλατεία, αναγκάζοντάς τον να ξεκινήσει το “Protocol 21: Volos” από την αρχή.

Οπότε η ατμόσφαιρα στο “Protocol 21: Volos” είναι η αίσθηση της εμπύθισης μέσα στον κόσμο του παιχνιδιού, που όμως δεν αποτελείται κυρίως από την ίδια την εμπύθιση. Ένα καλό παιχνίδι, όπως το “Protocol 21: Volos”, αποκτά πρόσβαση στην φαντασία του χρήστη μέσω της σωστής επιλογής ατμόσφαιρας, λόγω του σωστού συνδυασμού των στοιχείων που το απαρτίζουν. Η εντυπωσιακή εικόνα, η επιλογή των ήχων, το on ως φορέας αφήγησης της πλοκής της ιστορίας και το είδος του παιχνιδιού ορίζουν ένα σύμπλεγμα σωστά δομημένο που σκοπό έχει να παρουσιάσει ένα περιβάλλον λαβυρίθων που δίνει την εντύπωση ότι προέρχεται από μια μελλοντική έκδοση της πόλης του Βόλου./

ΧΡΗΣΤΗΣ

/Το “Protocol 21: Volos” είναι ένα παιχνίδι λαβυρίθων που επικεντρώνεται στη συμμετοχή του χρήστη μέσα στο περιβάλλον εμπύθισης που του παρέχει. Από τη στιγμή που εισέρχεται σε αυτό, συμπεραίνει τη σημασία της συμμετοχής του και δραστηριότητάς του μέσα στο χώρο, καθώς ελέγχει εκείνον που κινείται εκεί. Ανάλογα με την ιδιότητά του αντιλαμβάνεται το χώρο διαφορετικά, όμως σε κάθε περίπτωση βρίσκεται στο ψηφιακό αυτό περιβάλλον με σκοπό την αναψυχή. Στην αρχή, ο χρήστης

παρατηρεί το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται και έπειτα κινείται μέσα σε αυτό ή σταματά όπου αυτό είναι απαραίτητο. Στο τέλος, ικανοποιείται από τον τερματισμό της πλοκής, καθώς έχει καταφέρει να μεταβεί έγκαιρα στην τελευταία πύλη μετάβασης.

Αρχικά, ίσως πρέπει να σκεφτούμε την **ιδιότητα** του χρήστη που αναλαμβάνει την περιήγηση στους χώρους του παιχνιδιού. Παρόλο που οποιοσδήποτε ξεκινά την ενασχόληση με ένα τέτοιο περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας έχει σκοπό την αναψυχή, έχει σημασία να αναλογιστούμε ποιος είναι αυτός που συμμετέχει σε αυτό το περιβάλλον. Ένα άτομο που σχετίζεται με τη δημιουργία χώρου αντιλαμβάνεται διαφορετικά την κίνηση του όντος μέσα στους χάρτες του παιχνιδιού, παρατηρεί με διαφορετικό τρόπο την οργάνωση των στοιχείων του χώρου και αντιμετωπίζει τους λαβυρίνθους ως καθοριστικές λεπτομέρειες αυτού, που όσο βρίσκεται μέσα στο περιβάλλον του “Protocol 21: Volos” συμπεραίνει όλο και περισσότερο τη σημασία τους. Σε αντίθεση με τον δημιουργό χώρου, ο δημιουργός λογικών και υπολογιστικών συστημάτων, εκείνος δηλαδή που δύναται να δημιουργήσει αυτές τις λεπτομέρειες και τη σύνδεση και σύνθεσή τους μέσα στο χώρο, δεν επικεντρώνεται στο αρχιτεκτονικό περιβάλλον. Αλλά στόχο του αποτελεί η κατανόηση του μέσου που θα χρησιμοποιήσει για τη δημιουργία τους, τα αντικείμενα που θα εισάγει στην μηχανή παιχνιδιών που χρησιμοποιεί και το πώς όλα αυτά εν τέλει είναι εύχρηστα και λειτουργούν σε επίπεδο κυκλοφορίας του παιχνιδιού. Και στις δύο περιπτώσεις ο χρήστης με την εκάστοτε ιδιότητα, παρατηρεί τον τρόπο οργάνωσης του “Protocol 21: Volos”.

Για να φθάσει στο τελευταίο στάδιο όμως, ο χρήστης οφείλει να είναι **παρατηρητικός**, κάτι που τον αναγκάζει να χρονοτριβήσει, και **ταχύς**, διότι σε κάθε περιοχή αλληλεπίδρασης έχει οριστεί ένας συγκεκριμένος χρόνος. Για να αντιληφθεί τη λογική του κάθε χώρου χρειάζεται να τον κοιτάξει με οξυδέρκεια και να καταγράψει στοιχεία για αυτόν που πιθανά θα αποτελούν στοιχεία κοινής λογικής με επόμενους χάρτες. Αλλά εκτός αυτού, θα πρέπει να λειτουργεί με αρκετή ταχύτητα, καθώς η αντίστροφη μέτρηση του χρονομέτρου που έχει τοποθετηθεί στην εκάστοτε πλατεία μπορεί όταν φτάσει στο τέλος να αναιρέσει την έως πρότινος προσπάθειά του.

Στην πορεία προς την επιβεβαίωση συμμετοχής του όντος στον πραγματικό κόσμο, ο χρήστης **κινείται** μεταξύ των χώρων. Περιηγείται στις διαφορετικές πλατείες, βρίσκεται σε χώρους με διαφορετική κάτοψη, όχι μόνο σε σχέση με τις διαστάσεις αλλά και σε θέμα σχήματος. Πλατείες με λαβυρίνθους ή απουσία αυτών διακόπτουν την κίνηση του χρήστη, ή με μια εναλλακτική έννοια θα λέγαμε ότι την κατευθύνουν. Βέβαια, η κίνηση του χρήστη μέσα στο περιβάλλον του “Protocol 21: Volos” δεν είναι πλήρως κατευθυνόμενη, όπως και σε πολλά παιχνίδια οπτικής πρώτου προσώπου, καθώς εδώ επιλέχθηκε ένα σύνολο πιθανών διαδρομών που οδηγούν στον τερματισμό, με πολλαπλές παρεκκλίσεις και δυνατότητες επιλογής.

Συνεπώς στο “Protocol 21: Volos” εκτός από τον χάρτη, σημασία έχει πώς θα τον αντιμετωπίσει ο χρήστης. Η ιδιότητά του επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο θα σταθεί απέναντι από τα στοιχεία του χώρου που συναντά, παρατηρώντας τα, προκειμένου να αποφασίσει ποια πορεία διέλευσης θα ακολουθήσει. Επίσης, κινείται μέσα σε αυτή τη σύνθεση και σταματά την κίνησή του όταν βρεθεί κάποιο στοιχείο μπροστά του που ουσιαστικά τον κατευθύνει. Και θα καταλήξει στον τελευταίο χώρο, όπου αισθάνεται την ικανοποίηση λύσης και τερματισμού του παιχνιδιού, γιατί μαθαίνει αν τελικά το on που χειριζόταν πληροί τα κριτήρια για να χρησιμοποιηθεί στην φυσική πόλη του Βόλου./

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΚΕΙΜΕΝΑ

“Classical Labyrinths: The Classical Labyrinth,” Veriditas & The Labyrinth Society, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://labyrinthlocator.com/labyrinth-typology/4341-classical-labyrinths>.

- “Labyrinth Typology: Medieval Labyrinths: Medieval Variants,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.net/typolab06.html>.
- “Labyrinth Typology: Roman Labyrinths,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.net/typolab04.html>.
- “Labyrinth Typology: The Classical Labyrinth,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.net/typolab02.html>.
- “Labyrinth Typology: The Medieval Labyrinth,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.net/typolab05.html>.
- “Laying out a Labyrinth: The Seed Pattern,” Labyrinthos, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.labyrinthos.net/layout.html>.
- “Nazca,” Farlex Inc., πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.thefreedictionary.com/Nazca>.
- “Nazca Lines and Cahuachi Culture,” Crystalinks, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.
- “Pac-Man,” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://el.wikipedia.org/wiki/Pac-Man>.
- “Sebastiano Serlio,” Encyclopedia Britannica Inc., πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://www.britannica.com/biography/Sebastiano-Serlio>.
- “Tetris,” Tetris, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://tetris.com/play-tetris/>.
- “Tetris,” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://en.wikipedia.org/wiki/Tetris>.
- “The Lines of Nazca Peru,” Lee Krystek, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.unmuseum.org/nazca.htm>.
- “TYPES OF LABYRINTHS: St. Omar Type,” The Labyrinth Society, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://labyrinthsociety.org/labyrinth-types/categories/1183-st-omar-type>.
- “TYPES OF LABYRINTHS: The Pentis Seed Pattern Diagram,” The Labyrinth Society, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://labyrinthsociety.org/labyrinth-types/the-pentis-seed-pattern-diagram>.

- Άγνωστος, “Στα βήματα της ιστορίας του Βόλου-Οι ιστορικοί σταθμοί της Αντίστασης στην πόλη,” e-thessalia, 13 Οκτωβρίου, 2015, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://e-thessalia.gr/sta-vimata-tis-istorias-tou-volou-i-istoriki-stathmi-tis-antistasis-stin-poli/>.
- “Μαϊάνδρος (αρχιτεκτονική),” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, [https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%AF%CE%B1%CE%B-D%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82_\(%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CF%84%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE\)](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%AF%CE%B1%CE%B-D%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%82_(%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B9%CF%84%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE)).
- “νουμερολογία,” Wikipedia, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <https://el.wiktionary.org/wiki/%CE%BD%CE%BF%CF%85%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%BF%CE%B-B%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1>.
- “Πεντα-,” GNU Free Documentation License, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://www.livepedia.gr/index.php/%CE%A0%CE%B5%CE%BD%CF%84%CE%B1->.
- “Πες το με ποίηση (1290): “Κρασί - μέθη”...”, Itzikas Wordpress, 19 Δεκεμβρίου, 2015, πρόσβαση 10 Σεπτεμβρίου, 2016, <https://itzikas.wordpress.com/2015/12/19/%CF%80%CE%B5%CF%82-%CF%84%CE%BF-%CE%BC%CE%B5-%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7-129%CE%BF-%CE%BA%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%AF-%CE%BC%CE%AD%CE%B8%CE%B7/>.
- “Πλατεία Ελευθερίας,” Volos LiveCity, πρόσβαση 13 Αυγούστου, 2016, <http://volos.livecity.gr/99254/plateia-eleutherias>.

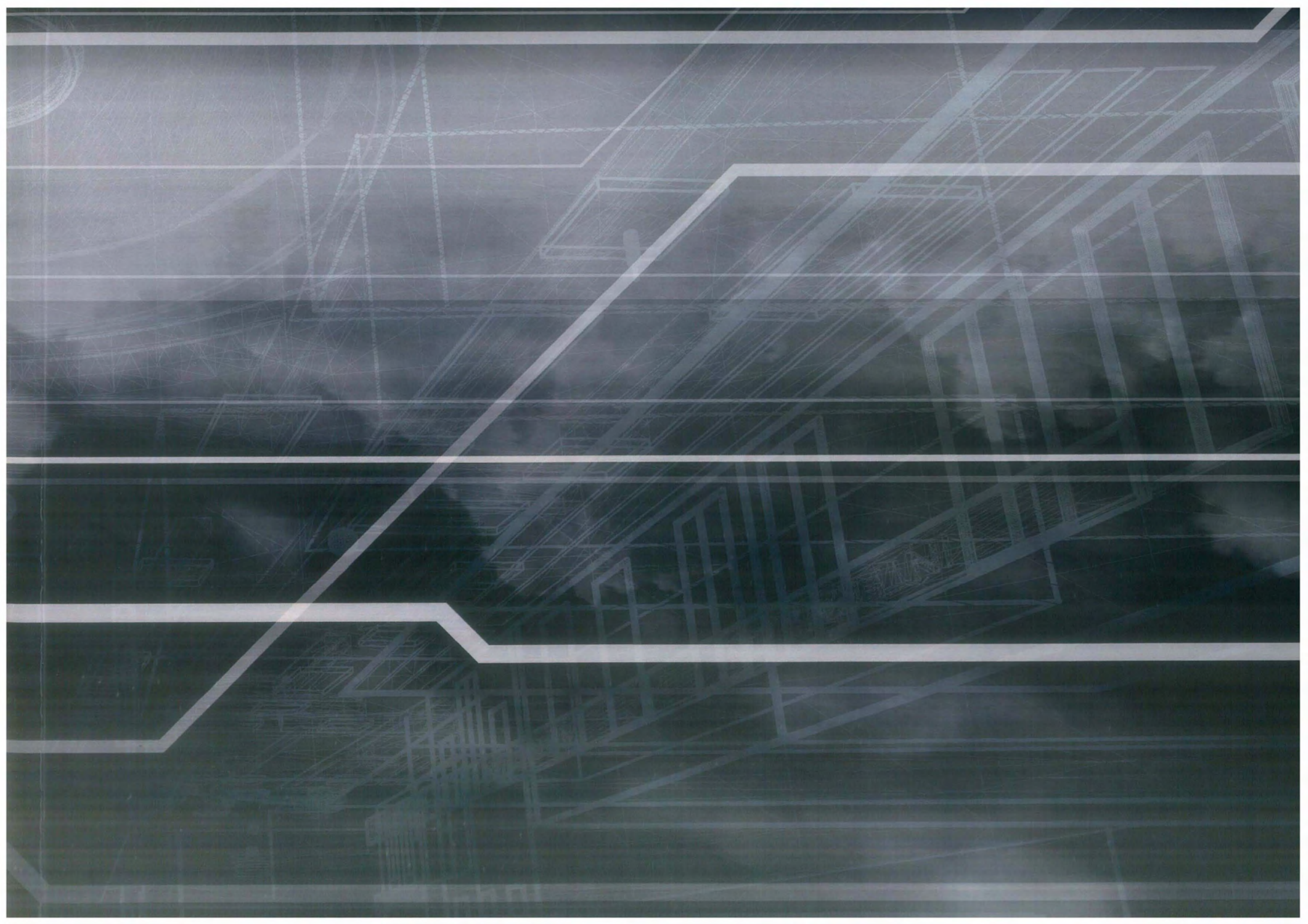
ΕΙΚΟΝΕΣ

- nazca lines: δίκτυα, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.
- nazca lines, εικόνα από δορυφόρο, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.
- nazca lines: σπείρα, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.
- nazca lines: τραπεζοειδές, <http://www.crystalinks.com/nazca.html>.
- pacman, [http://pacman.wikia.com/wiki/Pac-Man_\(game\)](http://pacman.wikia.com/wiki/Pac-Man_(game)).
- tetris, https://en.wikipedia.org/wiki/Tetris_effect.
- κλασικός λαβύρινθος των επτά (7) τροχιών, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3636-classical-7-circuit-diagram>.
- μαϊάνδρος, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/categories/1194-meander>.
- μοτίβο penti seed, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3651-the-penti-seed-pattern-diagram>.

- μοτίβο penti-seed, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3652-the-penti-seed-pattern-labyrinth-example>.
 - μοτίβο Serlio, <http://www.labyrinthos.net/typolab06.html>.
 - μοτίβο Νάζκα, <https://labyrinthology.org/labyrinth-types/3649-proposed-nasca-labyrinth-seed-pattern-diagram>.
 - Φθία, http://mariapapadopoulou.blogspot.gr/2010/11/blog-post_6362.html.
 - Χαρτες Google, Google Inc., πρόσβαση 19 Αυγούστου, 2016, <https://www.google.gr/maps/>.
 - χειρώνιος λαβή, http://enneaetifotos.blogspot.gr/2011/07/blog-post_7600.html.
-
- Γενικές εικόνες - Προοπτικά, Rhinoceros renders
 - Γενικές εικόνες και λεπτομέρειες, Unreal Engine screenshots
 - Γενικές φωτογραφίες, φωτογραφίες όψεων και υλικών και το σύνολο των σχεδίων αποτελούν προσωπικό αρχείο και επεξεργασία αυτού.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- Adobe Illustrator CC 2015, Adobe Systems Incorporated
- Adobe InDesign CS6, Adobe Systems Incorporated
- Adobe Photoshop CC, Adobe Systems Incorporated
- Audacity 1.3.13, Audacity Team
- Autodesk 3ds Max 2017, Autodesk
- Autodesk AutoCAD 2014, Autodesk
- Autodesk AutoCAD 2015, Autodesk
- Camtasia Studio 8, TechSmith Corporation
- Microsoft Office Professional Plus 2013, Microsoft Corporation
- Pneuma: Breath of Life
- Rhinoceros 5, Robert McNeel & Associates
- Unreal Engine 4, Epic Games Incorporated



Επιβλέπων: Παπαδόπουλος Σπύρος

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: “Protocol 21: Volos”

Φοιτήτρια: Νικολαΐδου Βασιλική

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

/Στη διπλωματική αυτή εργασία γίνεται προσπάθεια ερμηνείας κεντρικών σημείων της πόλης του Βόλου και μεταφοράς τους στον ψηφιακό κόσμο με σκοπό την διάδραση των χρηστών με το νέο άυλο περιβάλλον αλληλεπίδρασης.

Αρχικά, γίνεται η περιγραφή του υπόβαθρου στο οποίο πραγματοποιείται η διάδραση του χρήστη. Το περιβάλλον στο οποίο κινείται αποτελεί μια μελλοντική έκδοση της πόλης και ο παίκτης που χειρίζεται ο χρήστης είναι μια κατασκευασμένη οντότητα παρακολούθησης. Ο σκοπός του είναι να μεταβεί στους μεταβατικούς κύκλους που θα εντοπίσει στην εκάστοτε περιοχή διάδρασης, προκειμένου να βρεθεί στον τελευταίο χάρτη του περιβάλλοντος, που σημαίνει και τον τερματισμό του. Κάθε περιοχή διαθέτει γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την εμπειρία του χρήστη σε αυτήν. Τοιχία λαβυρίνθου, σημεία ενδιαφέροντος, κενά τηλεμεταφοράς και κλίμακες μετάβασης αποτελούν αρχιτεκτονικά στοιχεία του κάθε χάρτη, ενώ κινούμενες και σταθερές απειλές που συναντώνται στα διάφορα σημεία επιτρέπουν ή όχι την μετάβαση στον επόμενο χώρο.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιέχεται το σύνολο των χαρτών του περιβάλλοντος που δημιουργήθηκε. Κάθε χάρτης διαθέτει διαφορετικό κεφάλαιο περιγραφής του, στο οποίο εμπεριέχονται ποικίλες πληροφορίες που σχετίζονται με τον σχεδιασμό της εκάστοτε πλατείας. Οι γενικές πληροφορίες που εντοπίζονται στην αρχή του κάθε κεφαλαίου περιγράφουν την γενική λογική σχεδιασμού του χώρου. Σε κάθε περίπτωση γίνεται χρήση κάποιου μοτίβου και ο όρος από τον οποίο προέρχεται περιγράφεται άλλοτε ιστορικά και άλλοτε ετυμολογικά. Στη συνέχεια αναφέρονται οι λεπτομέρειες σχεδιασμού του μοτίβου, αρκετές από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν, έστω και με τροποποιήσεις, στον σχεδιασμό των πλατειών. Στο τέλος της ανάλυσης πραγματοποιείται αιτιολόγηση χρήσης του κάθε μοτίβου.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι εικόνες των κτιρίων και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωση των κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά των πλατειών, που χρησιμοποιούνται ως επίπεδες όψεις γύρω από τις πλατείες στο διαδραστικό ψηφιακό περιβάλλον που δημιουργήθηκε. Η χρήση του επιλεγμένου μοτίβου, η τομή του κάθε χώρου, τα γενικά πλάνα και η κάτοψη συμπληρώνουν την παρουσίαση της πλατείας, έτσι ώστε να γίνει κατανοητή στον τρισδιάστατο χώρο. Η μεταφορά αυτή από τον φυσικό στον ψηφιακό κόσμο συνεχίζεται με το σύνολο των εικόνων που λήφθηκαν από την Unreal Engine, όπου δημιουργήθηκε το διαδραστικό περιβάλλον στο οποίο αναφερόμαστε.

Τελικά, έπειτα από τα προϊόντα του σχεδιασμού πραγματοποιείται ανάλυση του αποτελέσματος, με τρόπο αντίστοιχο με την ανάλυση του ερευνητικού θέματος “Pneuma: Breath of Life, οπτική πρώτου προσώπου και προσομοίωση της αρχιτεκτονικής μέσω των videogames”. Η οπτική αντίληψη του χρήστη και η εικόνα που εμφανίζεται μπροστά του, η κίνησή του μέσα στο χώρο και η ελεύθερη ή περιορισμένη ροή του μέσα σε αυτόν και οι ανοιχτοί χώροι που συναντά αποτελούν τα βασικά στοιχεία εμπειρίας του. Εκτός αυτών, όμως, το δίπολο φωτός και σκοταδιού, τα υλικά και οι λεπτομέρειες των πλατειών, η ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος αλλά και ο ίδιος ο χρήστης συμμετέχουν επιπρόσθετα στην εμπειρία του δημιουργώντας την γενική αίσθηση που δημιουργείται στον τερματισμό του παιχνιδιού./

Supervisor: Papadopoulos Spiros

Diploma Project Title: *“Protocol 21: Volos”*

Student: Nikolaidou Vasiliki

SUMMARY

/This diploma project was produced in order to interpret the most important points of Volos city and to transfer them to the digital world, so that users can interact with the new intangible environment.

First of all, the background of the user’s interaction is presented. The environment in which they move constitutes a future version of the city and the user handles an artificial entity, which is tracking human life. The user’s purpose is to find the transferring circles in each and every interactive map, in order to reach the last map, where the game is finished. Every section in this environment includes geometric and functional features that affect the user’s experience there. Maze walls, points of interest, portals and moving stairs are some of the architectural elements that every map consists of, while movable or fixed threats that are found in the environment allow or prevent motion.

In the second chapter we find the whole amount of maps that were used. Every map features its own chapter of description, which includes information about each square’s design, the pattern that was used and the reason for that selection, based on historic, etymological or geometric features. Later on, the surroundings’ facades were transferred to the digital world, which was achieved with the photographs that were taken in site. The chosen pattern, the section of the redesigned square, the general renders and the floor plan of each square are the ones that fully present the result in the three dimensional space, so that it can be totally understood by the user. Unreal Engine contributed with the ability it provides the user to interact with the produced environment and with the high quality screenshots that were taken.

In the end, an analysis similar to the research subject *“Pneuma: Breath of Life, first person perspective and simulation of architectural experience through videogames”* is written down. The visual perception of the user, the motion through space, their free or restricted flow in this new environment and the open air rooms that they find are the basic features of their experience. Apart from these, the dipole between light and dark, the materials and the details of these squares, the atmosphere of the environment and the user themselves participate in the experience as well, creating the general sense in the end of the game./