



Επιμέλεια: Νεφέλη Μανουδάκη

Επιβλέπων: Κ. – Α. Ουγγρίνης

Εξεταστική Επιτροπή: Π. Παρτσινέβελος, Β. Γεροπάντα

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Chain of Memories

Μία διαδραστική αφήγηση με αναφορά στη χωρική μνήμη με την ένταξη ψηφιακών τεχνικών



Φρούριο Ιτζεδίν

Μεθοδολογία

Ιστορική
Έρευνα

Φωτογραφική
Αποτύπωση
+
Εσωτερική
Φωτογραμμετρική
Αποτύπωση σημείων

3D μοντέλο
+
Photogrammetry
3D model

Σχεδιασμός
Εμπειρίας

VR &
PROJECTION
MAPPING
IMPLEMENTATION



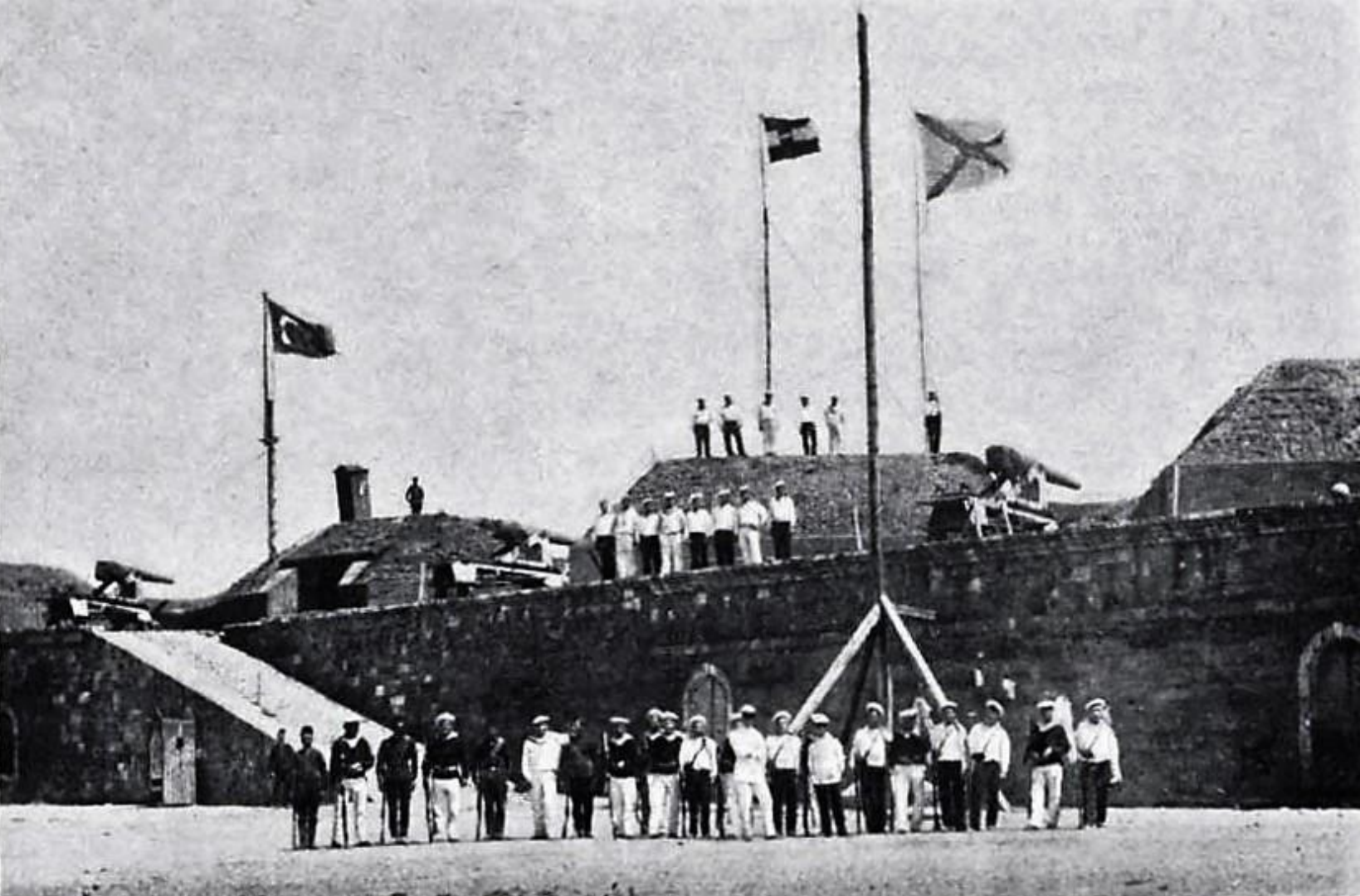
Le fort Jzeddin à l'entrée de la Sude et l'ancienne ville d'Aptera



ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Τουρκοκρατία 1645 -1898

Το οχυρό στο Καλάμι πήρε το όνομα “Ιτζεδίν” προς τομή του πρωτότοκου γιου του Σουλτάνου Αβδούλ - Αζίζ. Άρχισε να χτίζεται το 1871 μέχρι το 1875. Είχε τη μορφή επιμήκους εξαγώνου με μια ευθύγραμμη πλευρά στο νότο με ένα μεγάλο ημικυκλικό οχύρωμα. Η χρήση του ήταν κυρίως ως φρούριο για την προστασία του λιμανιού της Σούδας. Ήταν οπλισμένο με 12 πυροβόλα Κρουπ και οι υπόσκαφοι χώροι στον βορρά χρησιμοποιούνταν για την αποθήκευση των πυρομαχικών.



Προάυλιο την
περίοδο της
Τουρκοκρατίας



Κρητική Πολιτεία 1898 -1913

Πλέον η χρήση του φρουρίου αλλάζει και μετατρέπεται σε χωροφυλακή. Τα ανήλιαγα και υγρά θολωτά δωμάτια, πρώην πυριτιδαποθήκες, μετατράπηκαν με εσωτερικό διαχωρισμό σε πολύ μικρά κελιά-απομονωτήρια, μικρότερα από 1,5 τετραγωνικό το καθένα, όπου σε πολλούς κρατούμενους έδεναν το ένα πόδι με χοντρή αλυσίδα και ένα σιδερένιο βόλι στην άκρη. Οι έγκλειστοι ήταν συνήθως 350 μέχρι 400 άτομα. Οι μουσουλμάνοι σε διαφορετικά κελιά και πτέρυγα από τους Χριστιανούς. Τα πρώτα χρόνια δεν υπήρχε ναός. Οι μεν χριστιανοί τελούσαν τα θρησκευτικά τους καθήκοντα σε ένα μικρό δωμάτιο στο ισόγειο της ανατολικής πτέρυγας των φυλακών, οι δε μουσουλμάνοι σε ένα άλλο επίσης μικρό κελί στα Βορειοδυτικά. Το 1907 γίνεται έντονη επίθεση στην κυβέρνηση με αίτια τις άθλιες συνθήκες κράτησης και αναφορές για βίαια επεισόδια μεταξύ των κρατουμένων. Για τους λόγους αυτούς προτάθηκε η μεταφορά των κρατουμένων στις φυλακές καταγωγής τους και το Ιτζεδίν να λειτουργήσει ως στρατώνας της Πολιτοφυλακής. Το ίδιο έτος το πρώην φρούριο μετατρέπεται σε στρατώνα της Πολιτοφυλακής.



Crète - Groupe de prisonniers d'Izzidin.



www.elia.org.gr

Αξιωματικοί και 1^{ος} Τάγματος Ιτζεδίν

Εικόνα Αριστερά: 1913, Υπόδικοι και Βαρυποινίτες Κρατούμενοι δίπλα από τη Νότια είσοδο του Ιτζεδίν

Εικόνα Δεξιά: 1908, Αξιωματικοί του 1ου Τάγματος Ιτζεδίν στα θυρώματα της Βόρειας πλευράς.

Ελληνική Δημοκρατία 1913 - Σήμερα

Το 1915 το Ιτζεδίν λειτουργεί ξανά σαν φυλακές με κρατούμενους πολιτικά αντιφρονούντων. Την περίοδο της Γερμανικής κατοχής (1941-1944) καθώς και τα πρώτα χρόνια του εμφυλίου η φυλακή σταμάτησε να λειτουργεί εξαιτίας της έντονης δραστηριότητας που είχε αναπτύξει ο Δημοκρατικός Στρατός στο νομό. Οι Γερμανοί είχαν μετατρέψει το χώρο σε στρατιωτική βάση και αποθήκη και χρησιμοποίησαν ως φυλακές τις φυλακές της Αγιάς. Το 1948 μεταφέρθηκαν από τη Γυάρο οι πρώτοι κομμουνιστές πολιτικοί κρατούμενοι, κυρίως Χανιώτες αλλά και άλλοι Κρητικοί και 105 πολιτικοί κρατούμενοι καταδικασμένοι σε θάνατο που μεταφέρθηκαν στο Ιτζεδίν για εκτέλεση. Για τον ίδιο λόγο μεταφέρθηκαν εκεί και κρατούμενοι από την Αίγινα, την Κέρκυρα και διάφορες άλλες φυλακές. Το Ιτζεδίν διέφερε από τις άλλες φυλακές της εποχής εκείνης ήταν ότι δεν υπήρχαν περιπτώσεις βασανιστηρίων και άγριων ξυλοδαρμών, ούτε μαζικές εκτελέσεις, πλην μίας προς το τέλος του 1949 όπου εκτελέστηκαν τέσσερις αγωνιστές του ΕΛΑΣ (Φρούσιος Ανδρέας, Καριώτης Παναγιώτης, Πρόβος Βλάσης, Κούρος Μήτσος). Οι εκτελέσεις των καταδικασθέντων πραγματοποιούνταν πριν την ανατολή του ηλίου στο χώρο που βρίσκεται σήμερα το νεκροταφείο του Καλαμίου. Οι συνθήκες κράτησης ήταν άθλιες: Στενότητα χώρου διαμονής, σάπια τρόφιμα και συσσίτιο πείνας, στερήσεις επισκεπτηρίου, περιορισμένη ποσότητα νερού...





Μία γωνιά από το προαύλιο των έτοιμορρόπων φυλακών ΙΤΣΕΔΙΝ :
Σχέδιο πολιτι κού κρατουμένου

Ελληνική Δημοκρατία 1913 - Σήμερα

Την ίδια εποχή γίνεται μια συντονισμένη προσπάθεια ώστε οι αγράμματοι φυλακισμένοι που ήταν πολλοί, να πάρουν μέρος σε οργανωμένα μαθήματα γλώσσας. «Τα βράδια στους θαλάμους με τσίλιες πραγματοποιούνταν διαλέξεις, φιλολογικές βραδιές, θεατρικές και εύθυμες ψυχαγωγικές βραδιές και μετά την τήρηση της απόλυτης ησυχίας οι περισσότεροι το 'ρίχνανε στο διάβασμα. Την ημέρα κυρίως το απόγευμα πραγματοποιούνταν αθλητικές εκδηλώσεις». Είχαν οργανωθεί μικρές βιβλιοθήκες σε κάθε θάλαμο και παράλληλα πραγματοποιούνταν μελέτες και μεταφράσεις ξενόγλωσσων ιδεολογικών βιβλίων και γράφονταν μυθιστορήματα, πεζογραφήματα και ποιητικές συλλογές. Το 1958 με την παρουσία του Μ. Γλέζου στη φυλακή, λειτούργησε για τρεις μήνες σχολή δημοσιογραφίας. Την ημέρα και τα απογεύματα πραγματοποιούνταν αθλητικές εκδηλώσεις, ποδόσφαιρο, βόλεϊ, κ.α.



Οι τελευταίοι πολιτικοί κρατούμενοι απολύθηκαν από το Ιτζεδίν τον Ιούνιο του 1964. Η φυλακή συνέχισε να λειτουργεί μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '70 όπου και έκλεισε οριστικά. Συγκεκριμένα οι φυλακές έπαψαν να λειτουργούν το 1971 με τη μεταφορά των κρατουμένων σε άλλα δεσμοτήρια.

11 Νοέμβρη 1975 . κατεδαφίστηκαν τα κτίσματα που είχαν ανεγερθεί αρχικά στον εσωτερικό αύλειο χώρο των φυλακών και που τον χώριζαν στα δύο. Κατεδαφίστηκαν επίσης τα εσωτερικά διαχωρίσματα που είχαν προστεθεί το 1904 σε τμήματα των υπογείων στοών, τα οποία δημιουργούσαν τα φοβερά κελιά «κολαστήρια» της περίφημης «Μπουλίτσας». Μαζί με αυτά αφαιρέθηκαν από τους προθαλάμους των ίδιων στοών και οι σιδερένιοι κρίκοι με τις αλυσίδες όπου δεινοντούσαν κάποιες εποχές οι κρατούμενοι.

Ελληνική Δημοκρατία 1913 - Σήμερα



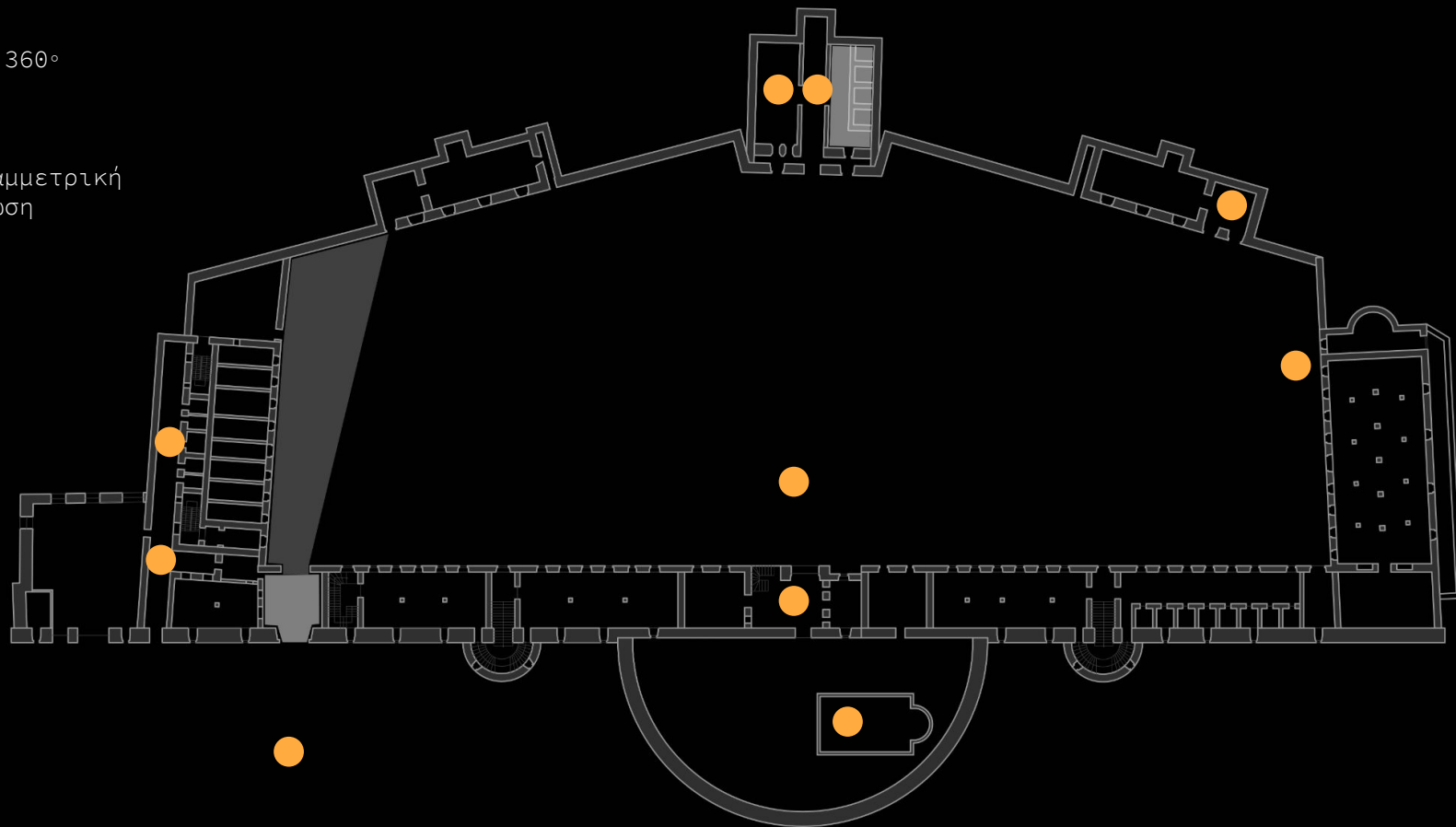
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ



Εικόνα 360°



Φωτογραμμετρική
Αποτύπωση



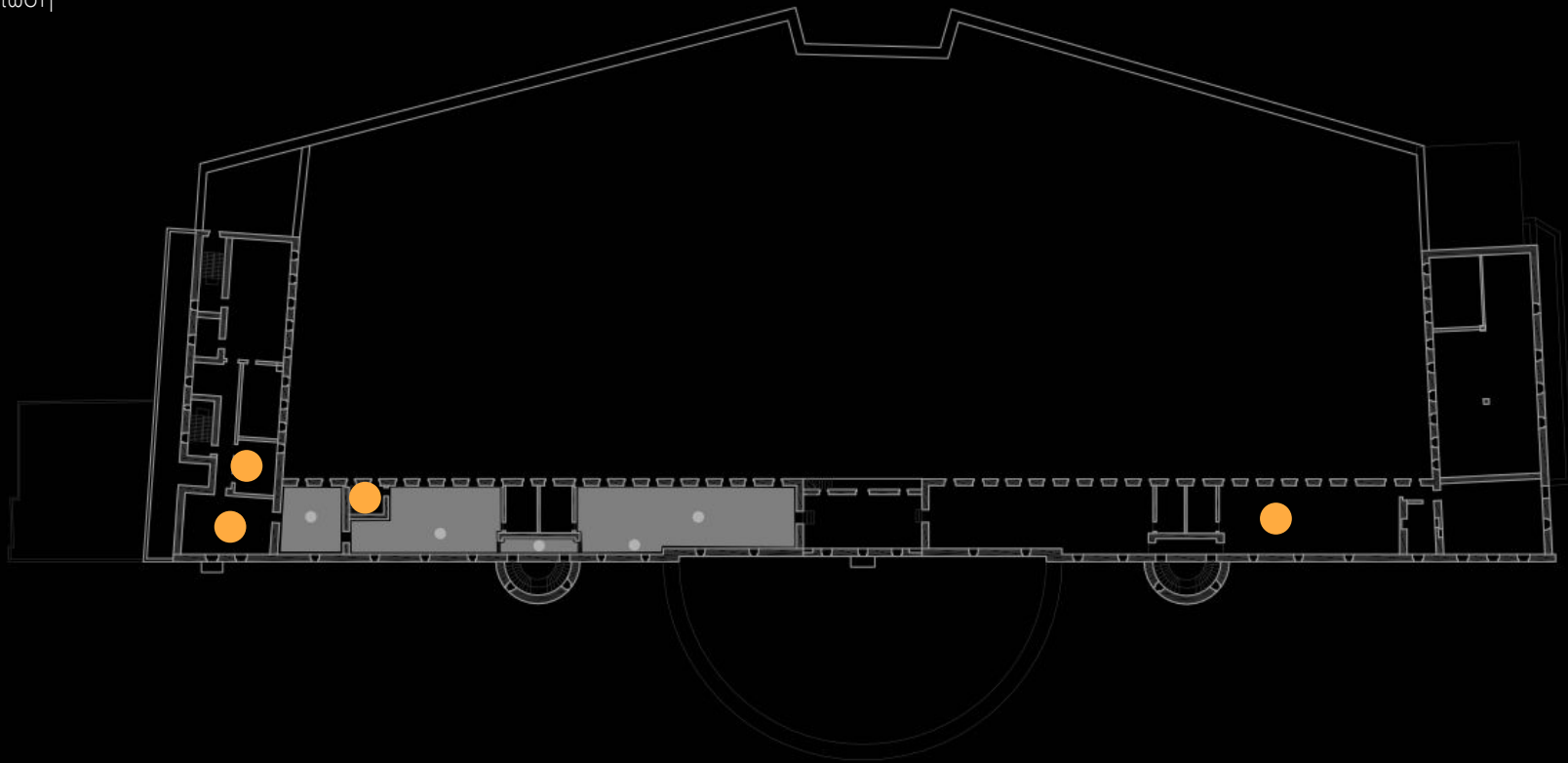
Ισόγειο



Εικόνα 360°



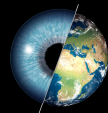
Φωτογραμμετρική
Αποτύπωση



Όροφος



Στιγμιότυπα από τη καταγραφή
των δεδομένων φωτογραμμετρίας.

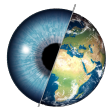
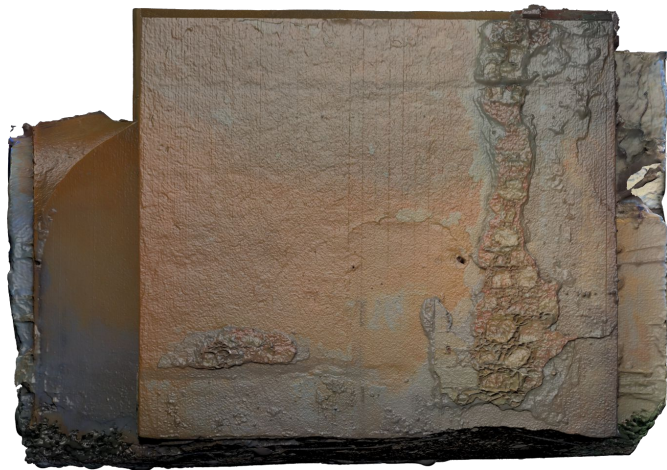


www.SenseLab.tuc.gr

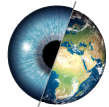




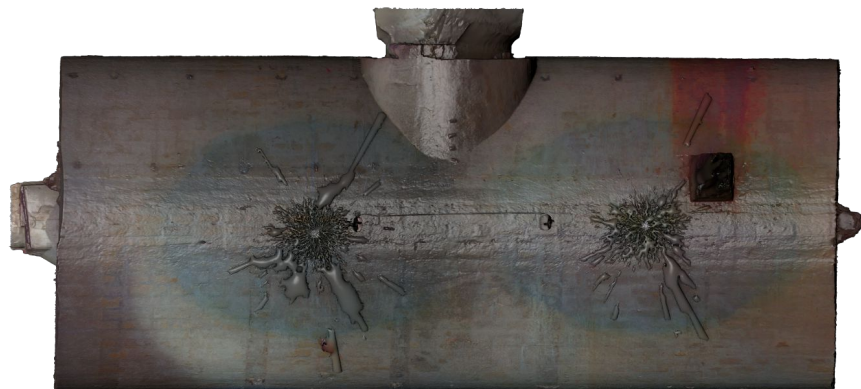


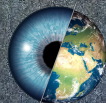


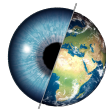




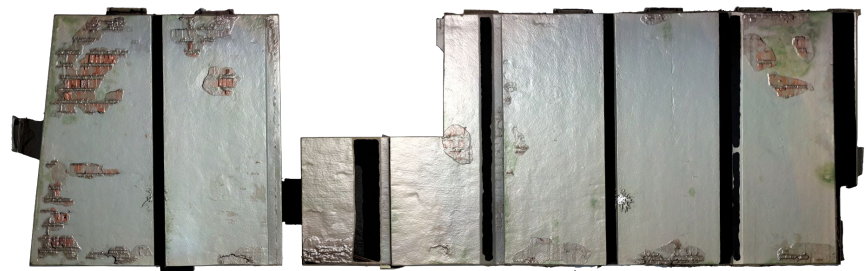
SenseLab

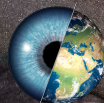


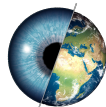




SenseLab

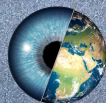


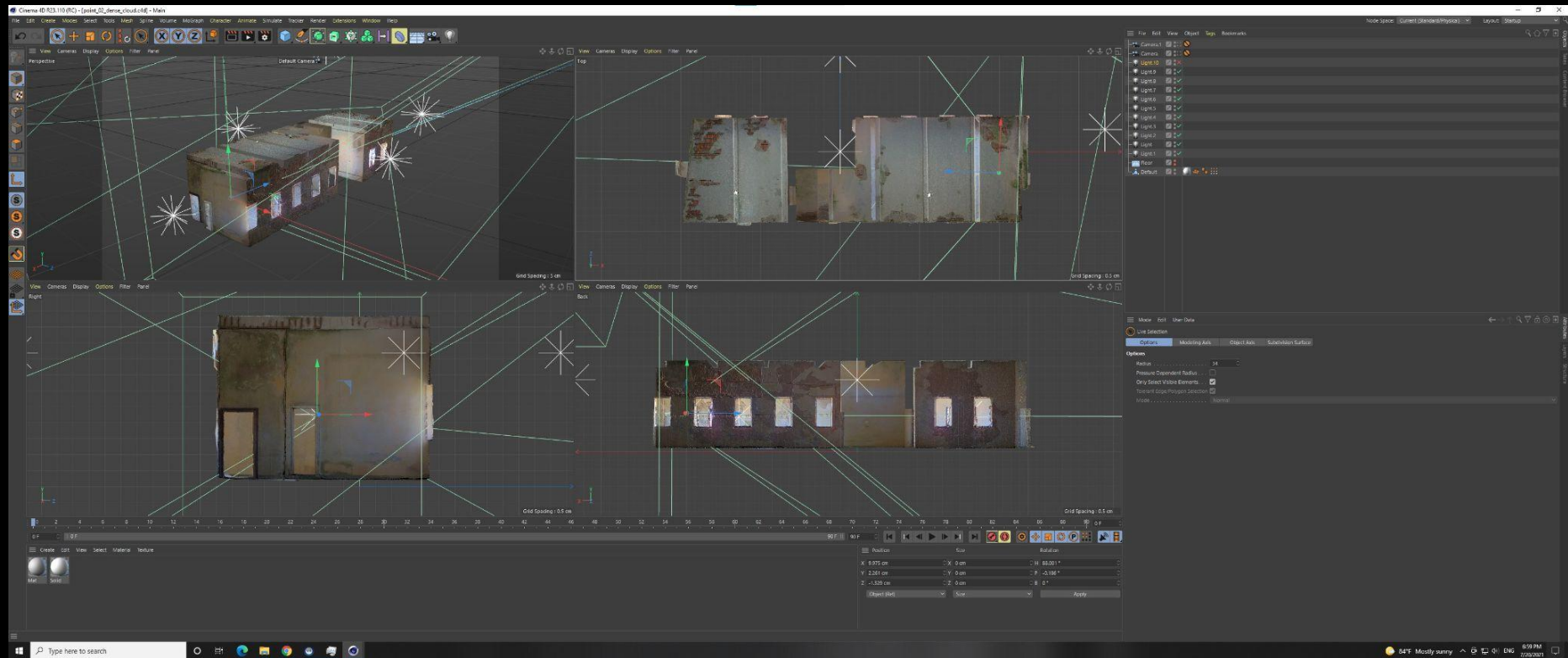


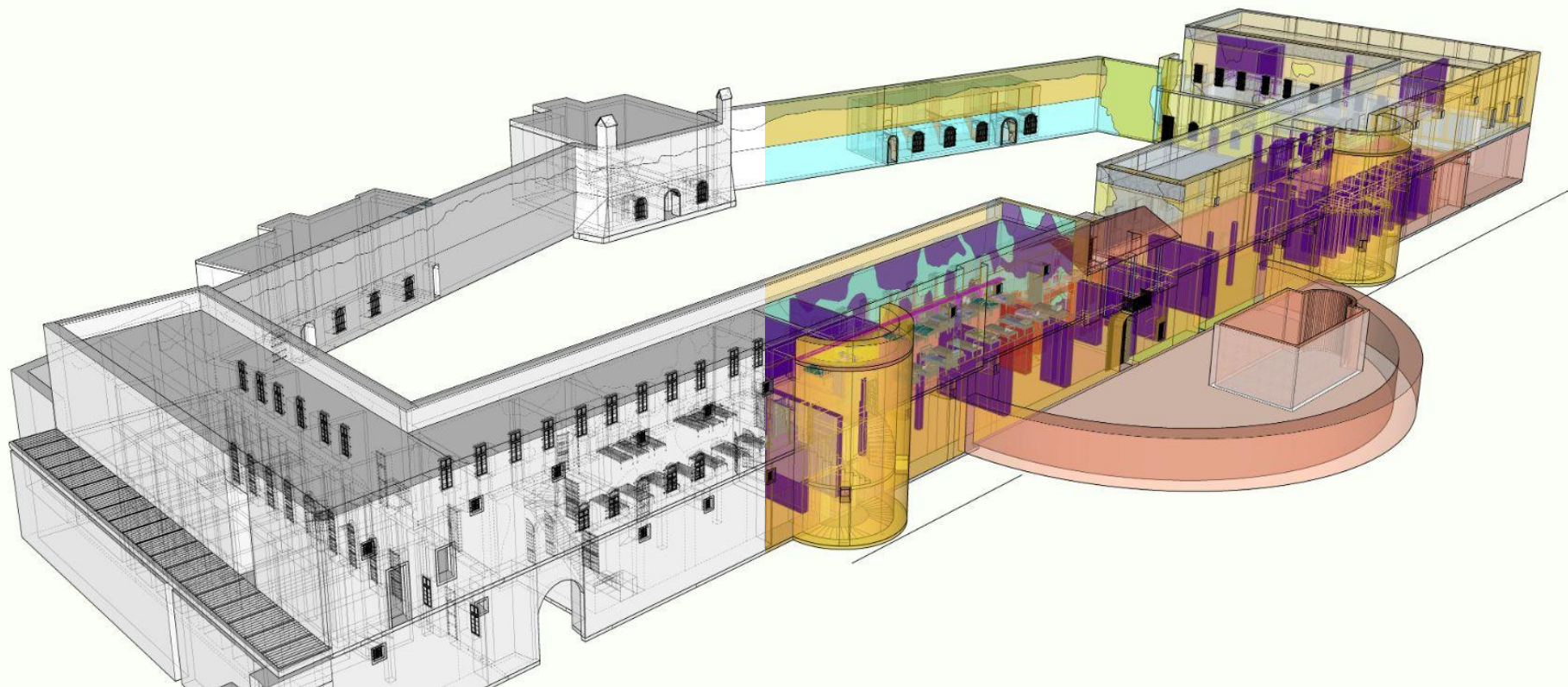


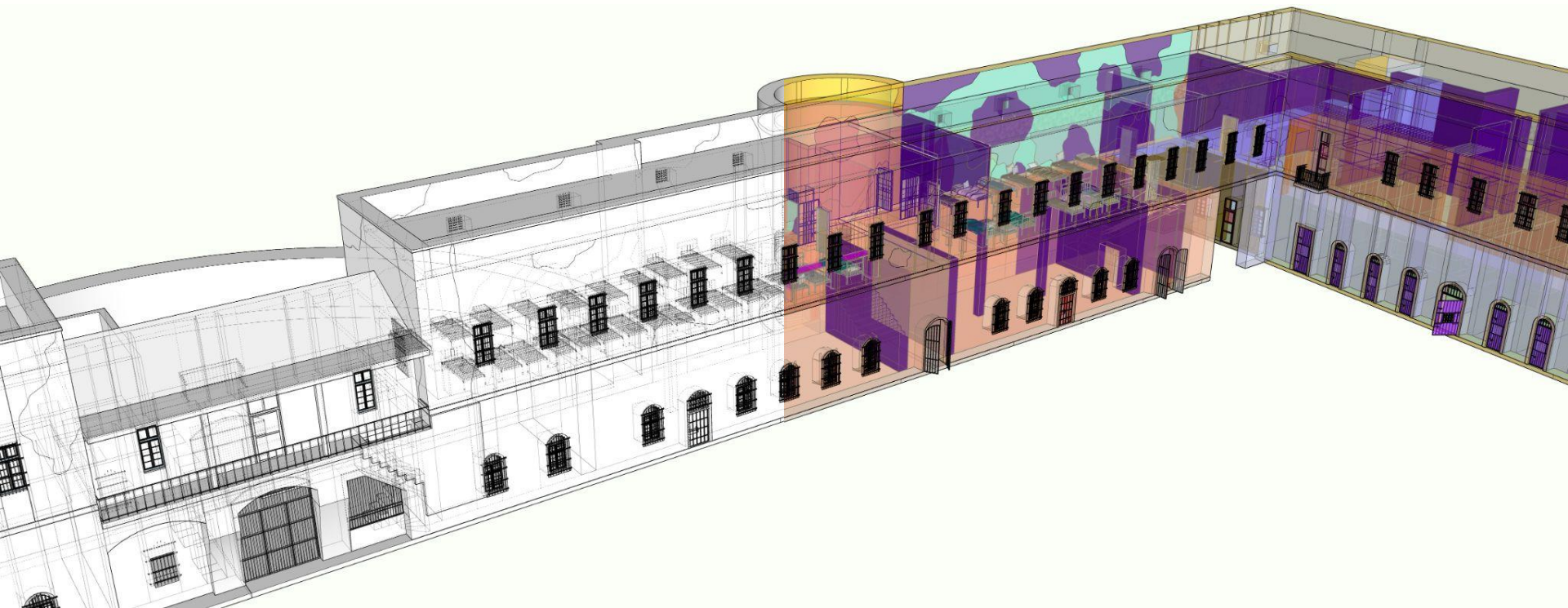
SenseLab

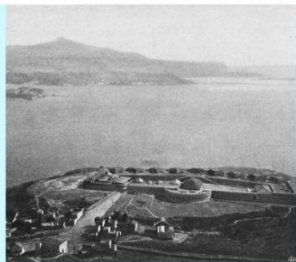
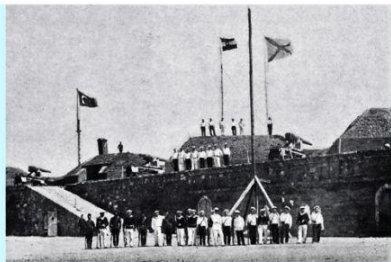








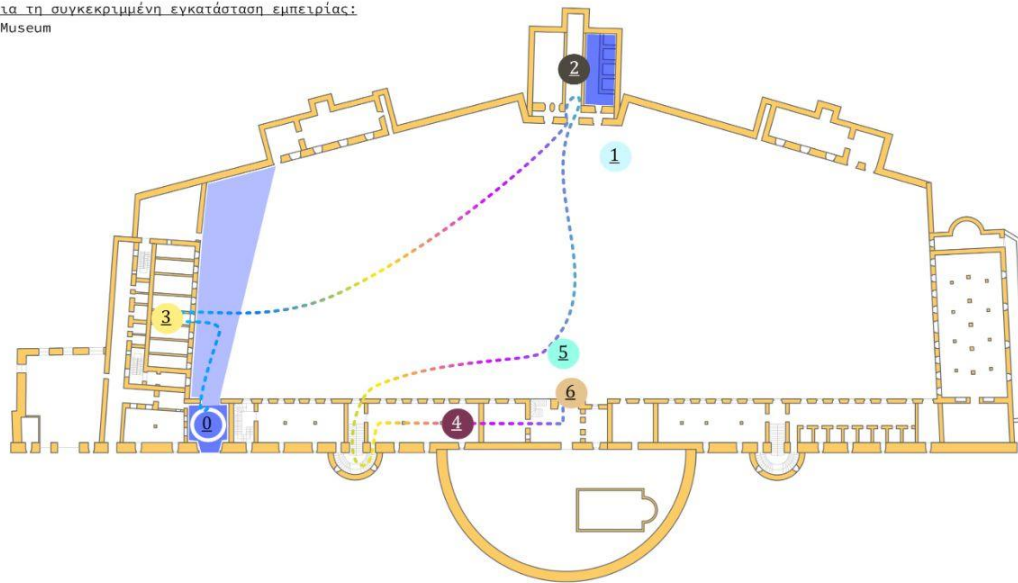




1-TIME LEAP - Ένα άλμα στον χρόνο με τη χρήση Επαυξημένης ή Εικονικής πραγματικότητας

Ο θεατής ταξιδεύει πίσω στην εποχή της Τουρκοκρατίας, την περίοδο 1645-1898, όπου η χρήση του οχυρού ήταν ως φρούριο. Είχε τη μορφή επιμήκους εξαγώνου με μια ευθύγραμμη πλευρά και ένα μεγάλο ημικυκλικό οχύρωμα στο μέσο της. Μια εμπειρία σκηνοθετημένη με αντικείμενα και ήχους προσεγγίζοντας την ατμοσφαιρική απόδοση εκείνης της εποχής.

Αναφορές για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση εμπειρίας:
Open City Museum



2-GLASS SCULPTURE

Για την περίοδο της Κρητικής Πολιτείας (περίπου το 1902 κ μετά), μεταφερόμαστε στα κελιά πρώην πυτιριδοθήκες. Με μία αίσθηση στενότητας, σκοτεινά, ήχοι αλυσίδας να σέρνεται, αντακλασεις/ακούς τη φωνή σου πίσω, αφήγηση από μαρτυρίες πολύ αχνα στο βάθος.

Ήταν τα πολύ μικρά κελιά-απομονωτήρια, όπου σε πολλούς τιμωρημένους κρατούμενους έδεναν το ένα πόδι με χοντρή αλυσίδα, με ένα σιδερένιο βόλι στην άκρη, η οποία δεν τους επέτρεπε να κινούνται ελεύθερα και να δραπέτεύσουν. Ο κρατούμενος επίσης δεν μπορούσε λόγω στενότητας να ξαπλώσει αλλά έπρεπε να παραμένει όρθιος ή καθιστός. Τα κελιά αυτά είχαν γίνει το φόβητρο των κρατούμενων οι οποίοι τα αποκαλούσαν «Μπουλίτσα».



Αναφορές για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση εμπειρίας:
Αριστερά - Lawrence Malstaf / NEVEL 02004/10
Δεξιά - Jeppe Hein / Simplified Mirror Labyrinth

3-Virtual Catharsis

Απο το υπόσκαφο σημείο μεταφερόμαστε στο εσωτερικό ενός κελιού στις πτέρυγες. Στη συνέχεια της ίδιας περιόδου, περίπου το 1907 κ. μετά, βρισκόμαστε μέσα σε ένα κελί που έχει μετατραπεί σε χώρο λατρείας. Τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του σωφρονιστηρίου εντός του χώρου των φυλακών δεν υπήρχε ναός. Οι μεν χριστιανοί τελούσαν τα θρησκευτικά τους καθήκοντα σε ένα μικρό δωμάτιο στο ισόγειο της ανατολικής πτέρυγας των φυλακών οι δε μουσουλμάνοι σε ένα άλλο επίσης μικρό κελί στα ΒΔ. Κυρίως θα αποδοθεί η μεταφυσική εξύψωση που δημιουργείται στο άτομο κατά την προσευχή με τη χρήση κινούμενων εφέ φωτισμού.



Αναφορές για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση εμπειρίας:

Αριστερά - Olafur Eliasson / The Weather Project

Δεξιά - Tattaflect Installation / Group Installation, Knowlton School of Architecture

4-ΕΚΤΕΛΕΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΡΑΤΟΥΜΕΝΩΝ (1949)

Μία βραδυνή εγκατάσταση στη εσωτερική αυλή του φρουρίου. Οι τοίχοι του φρουρίου θα αφηγηθούν την εκτέλεση του 1949 σαν ένας τόπος μαρτυρίου. Με την τεχνική του projection mapping στους τοίχους της βόρειας πλευράς του φρουρίου. Στην προβολή θα εμφανίζονται: ημερομηνία, ονοματα εκτελεσθέντων, σκιασμένες φιγούρες των κρατούμενων, οι πυροβολισμοί κ οι αντιστοιχοι ηχοί. Όσοι είχαν καταδικαστεί σε θάνατο το βράδυ περνούσαν στα κελιά της απομόνωσης, στη δυτική πλευρά της φυλακής και εκτελούνταν πριν την ανατολή του ηλίου.

Το απόγευμα της 14ης Απριλίου του 1949, οι υπεύθυνοι της φυλακής ανακοινώνουν τα ονόματα των κρατούμενων:

- Καργινιώτης Παναγιώτης απο τη Νεμέα
- Κούρος Δημήτριος απο το Άργος
- Πρόβος Βλάσης απο το Κιάτο Κορινθίας
- Φρούσιος Ανδρέας απο τη Νεμέαστον

6 το πρωί της 15ης Απριλίου, στο νεκροταφείο Καλαμίου, εκτελούνται και οι τέσσερις μαζί.



Αναφορές για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση εμπειρίας:

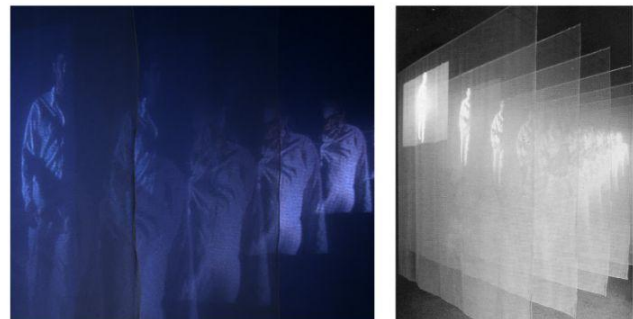
Αριστερά - Piero Angela & Paco Luciano / The forum of Caesar & Forum of Augustus - A Journey through the history of Ancient Rome

5- ΚΡΥΦΗ ΛΑΜΨΗ

«Τα βράδια στους θαλάμους με τσίλιες πραγματοποιούνταν διαλέξεις, φιλολογικές βραδιές, θεατρικές και εύθυμες ψυχαγωγικές βραδιές και μετά την τήρηση της απόλυτης ησυχίας οι περισσότεροι το ρίχνανε στο διάβασμα.

Οι συνθήκες κράτησης ήταν άθλιες: «στενότητα χώρου διαμονής, σάπια τρόφιμα και συσσίτιο πείνας, στέρησης επισκεπτηρίου ακόμα και αλληλογραφίας, περιορισμένη ποσότητα νερού...

Μία ατμοσφαιρική εμπειρία στον χώρο που ήταν οι κρατούμενοι. Όταν φτάσεις σε συγκεκριμένο σημείο του χώρου ενεργοποιείται η προβολή όπου μια "ξεθωριασμένη" ανάμνηση προβάλλεται σε πολλές στρώσεις από λεπτό ύφασμα.



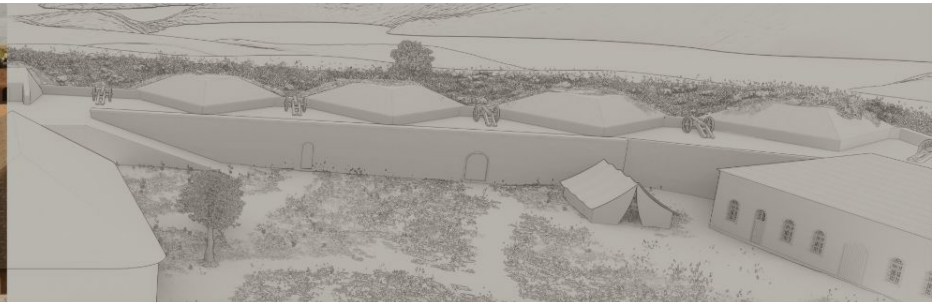
Αναφορές για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση εμπειρίας:

Δεξιά & Αριστερά: Bill Viola / The Veiling

6-RECLAIM

Το φρούριο έχει εγκαταλειφθεί απο το 2007. Εκτεθειμένο στο χρόνο, τις καιρικές συνθήκες και τη φύση! Όσο περνάει ο καιρός οι φθορές επεκτείνονται και η φύση κυριαρχεί στους χώρους. Σε πλατφόρμα εικονικής ή επανυζημένης πραγματικότητας ο θεατής θα έχει τη δυνατότητα να δει τη μελλοντική θλιβερή κατάληξη του φρουρίου. Μία προσέγγιση απο ανάλυση των φθορών που υπάρχουν σήμερα σε σχέση με παλαιότερες εικόνες μετά την εγκατάλειψη του φρουρίου.





VISUAL

Το ψηφιακό τρισδιάστατο μοντέλο είναι βασισμένο σε φωτογραφίες της Οθωμανικής περιόδου καθώς και ιστορικές πληροφορίες για τις συνθήκες της εποχής και τα αντικείμενα που χρησιμοποιούσαν. Στην εφαρμογή της εικονικής πραγματικότητας σκοπός είναι να αποδοθεί η ατμόσφαιρα, η χρήση και η κατάσταση του φρουρίου. Τα υλικά του μνημείου αναδεικνύουν την αρχική κατασκευή του κτιρίου και τα αντικείμενα (props) την χρήση του. Οι δράσεις που θα διαραματίζονται στην εμπειρία είναι η χρήση και η προετοιμασία των πυροβολικών ΚΡΟΥΠ στην βόρεια πλευρά του κτιρίου.



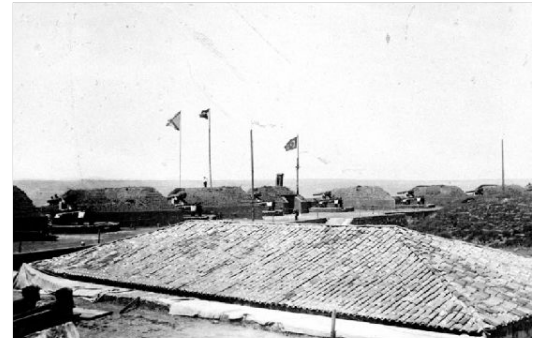
Διάδραση Χρήστη

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να περιηγηθεί στην εξωτερική αυλή του κτιρίου και να βιώσει μια οπτικοακουστική εμπειρία.



Ηχητική Εγκατάσταση

Λόγω της χρήσης του φρουρίου στην Οθωμανική περίοδο οι ήχοι που θα ενταχθούν στο ψηφιακό περιβάλλον είναι κυρίως ακουστικά εφέ (πυροβολισμοί από κανόνια, φωνές ανθρώπων, κλπ) καθώς και περιβαλλοντικοί ήχοι από το φυσικό περιβάλλον της γύρω περιοχής.



MIXED REALITY INSTALLATION

ΚΕΛΙ ΠΡΟΣΕΥΧΗΣ ΚΡΑΤΟΥΜΕΝΩΝ (ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΡΗΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ 1898 - 1913)



Ατμοσφαιρικός Φωτισμός

Σκοπός είναι να αναδειχθεί η στενότητα του κελιού και με τις αλλαγές του φωτός να νιώσει ο επισκέπτης μια στιγμή εξύψωσης.



Ηχητική Εγκατάσταση

Ο συγκεκριμένος χώρος έχει ιδιαίτερη ακουστική λόγω του δυσανάλογου ταβανιού. Η ηχητική εγκατάσταση αφορά θρησκευτικά ακούσματα που αναφέρονται στην τότε χρήση του κελιού.





Αίσθηση
Εγκλεισμού



Επαφή με υλικά
και φθορά

Αντικείμενα αναφορικά
τις εκάστοτε περιόδου
και θρησκευτικά με
εμφανή φθορά.



Η ακουστική του χώρου ενισχύεται με ακουστικά εφέ που συνοδεύουν την ατμοσφαιρική εγκατάσταση.

Η Υγρασία του χώρου καθώς και τα σκηνικά αντικείμενα (props), βοηθάνε τον επισκέπτη να βιώσει τις συνθήκες διαβίωσης.

Κινητικό Ημιδιαπερατό Πανέλο. (1.9 x 2.9 m.)





VISUAL



4 Large Venue Projectors

Το οπτικό υλικό που θα προβάλεται πάνω στους τοίχους του φρουρίου αναφέρεται στην τελευταία μαζική εκτέλεση πολιτικών κρατούμενων του Ιτζεδίν.



AURAL



Line Array Sound System



Ακουστικό υλικό που συνοδεύει τη χαρτογραφική προβολή, με ατμοσφαιρικό μουσική και ηχητικά εφέ.



HAPTIC



Τεχνητή Ομίχλη







Ultra Short Throw Projector



7 Στρώσεις Ημιδιαπερατού
Υφάσματος (4,50x1.90 m),
τοποθετημένα παράλληλα ανά 1
μέτρο.



Ταινία LED ψυχρού φωτισμού



Τεχνητή Ομίχλη



Οπτικό Υλικό
Προβάλλεται η
ξεθωριασμένη μνήμη ενός
κρατούμενου που διαβάζει
κρυφά στο σκοτάδι.



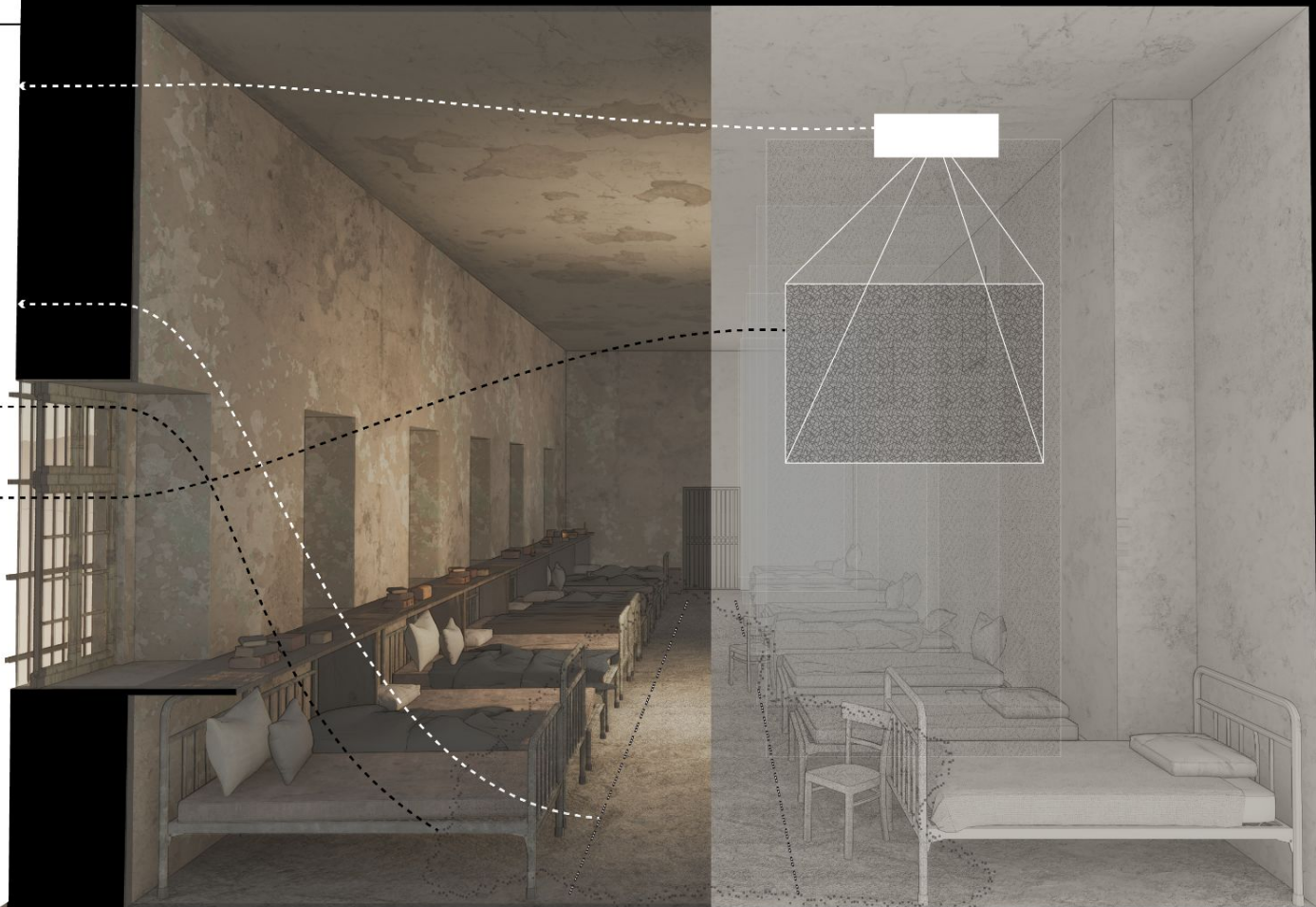
Atmospheric Sound Effects



Επαφή με φθορά και
αντικείμενα που αποτυπώνουν
τη στενότητα του χώρου και
τις άθλιες συνθήκες
διαβίωσης της εποχής.



Υγρασία του χώρου, καμμένο
σπύρτο και σβησμένο κερί.

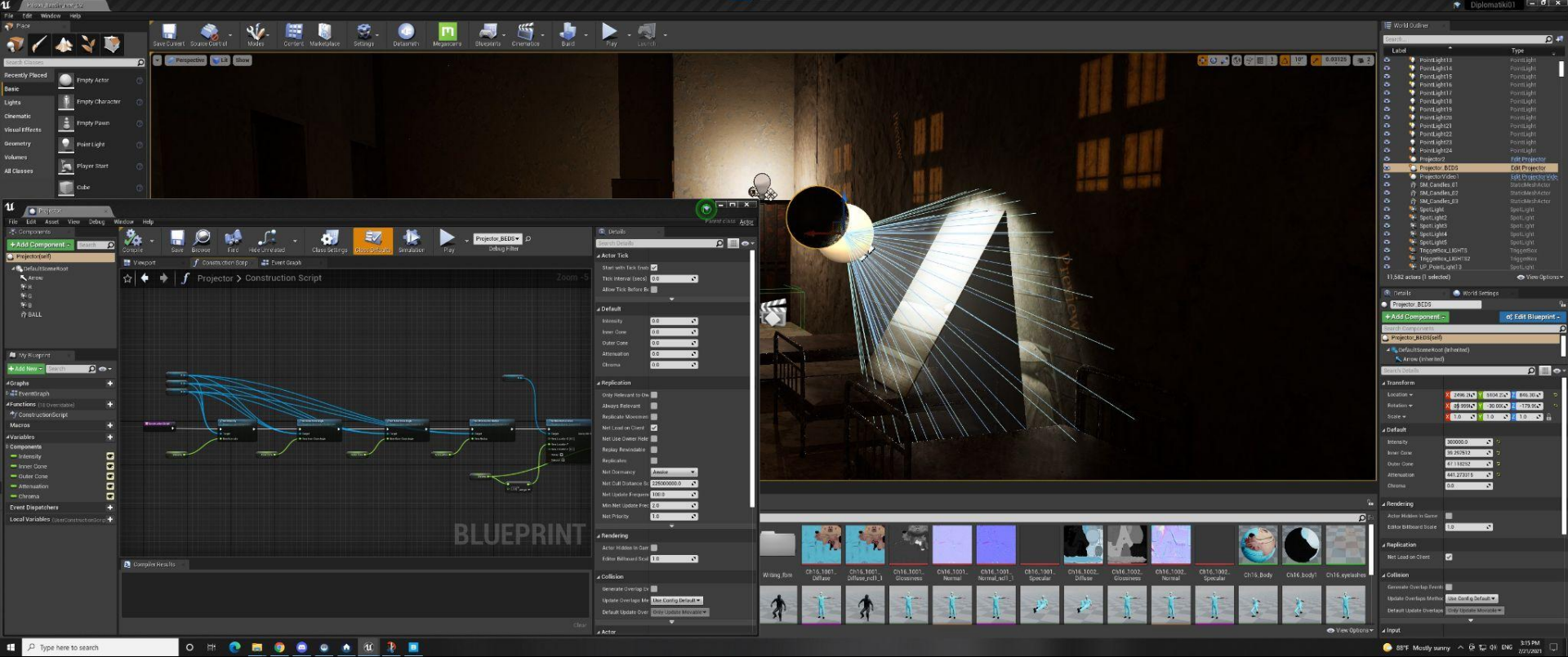




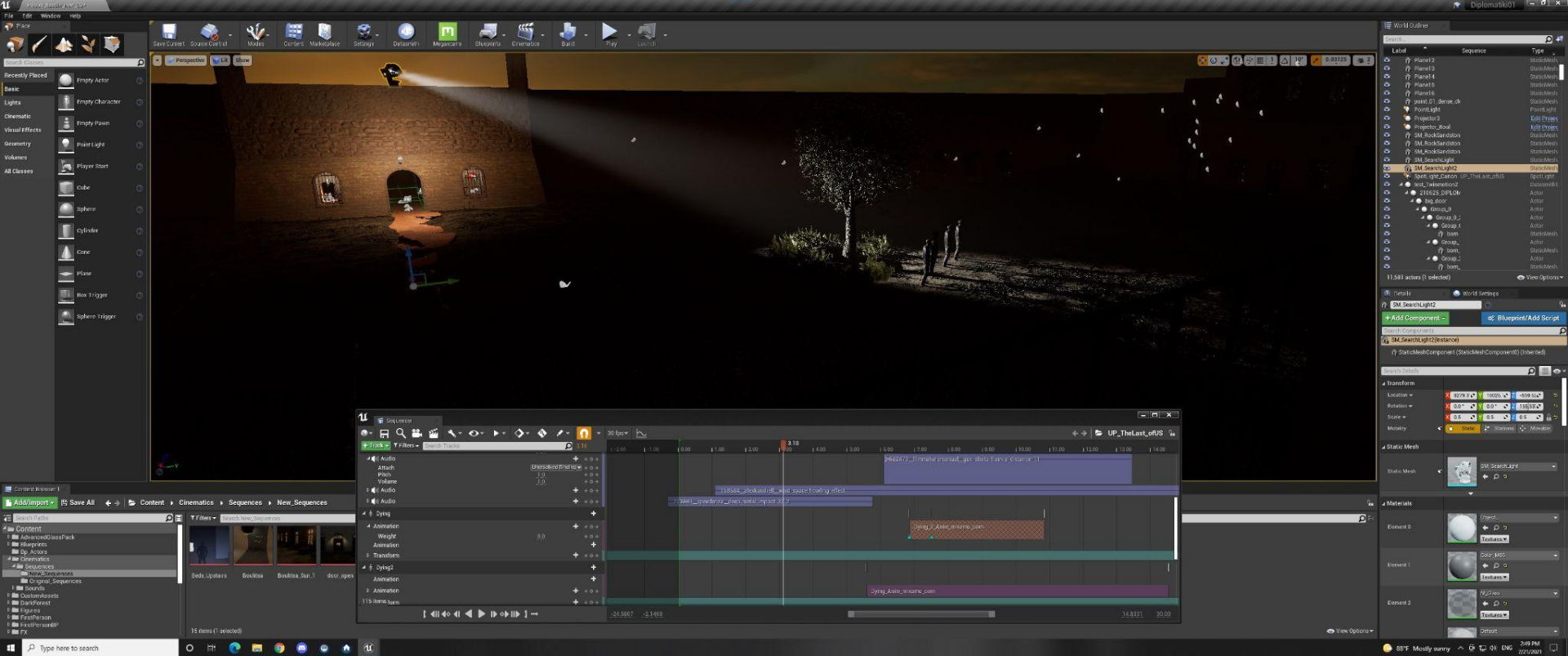
AR APPLICATION - ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ένα ταξίδι σε μελλοντικό χρόνο. Το
φρούριο Ιτζεδίν παραμένει
εγκαταλελειμένο, και ο χρόνος αφήνει το
αποτύπωμά του με τη φύση να κυριεύει
την αυλή και της πύλες του φρουρίου.





Στιγμιότυπα από τη διαδραστική εμπειρία στη μηχανή γραφικών Unreal Engine. Η διαδραστική εμπειρία αναπαράγεται σε κανονική οθόνη και σε VR headset.



Στιγμιότυπα από τη διαδραστική εμπειρία στη μηχανή γραφικών Unreal Engine. Η διαδραστική εμπειρία αναπαράγεται σε κανονική οθόνη και σε VR headset.



Εικόνες από τη διαδραστική
εμπειρία στη μηχανή γραφικών
Unreal Engine. Η διαδραστική
εμπειρία αναπαράγεται σε
κανονική οθόνη και σε VR
headset.

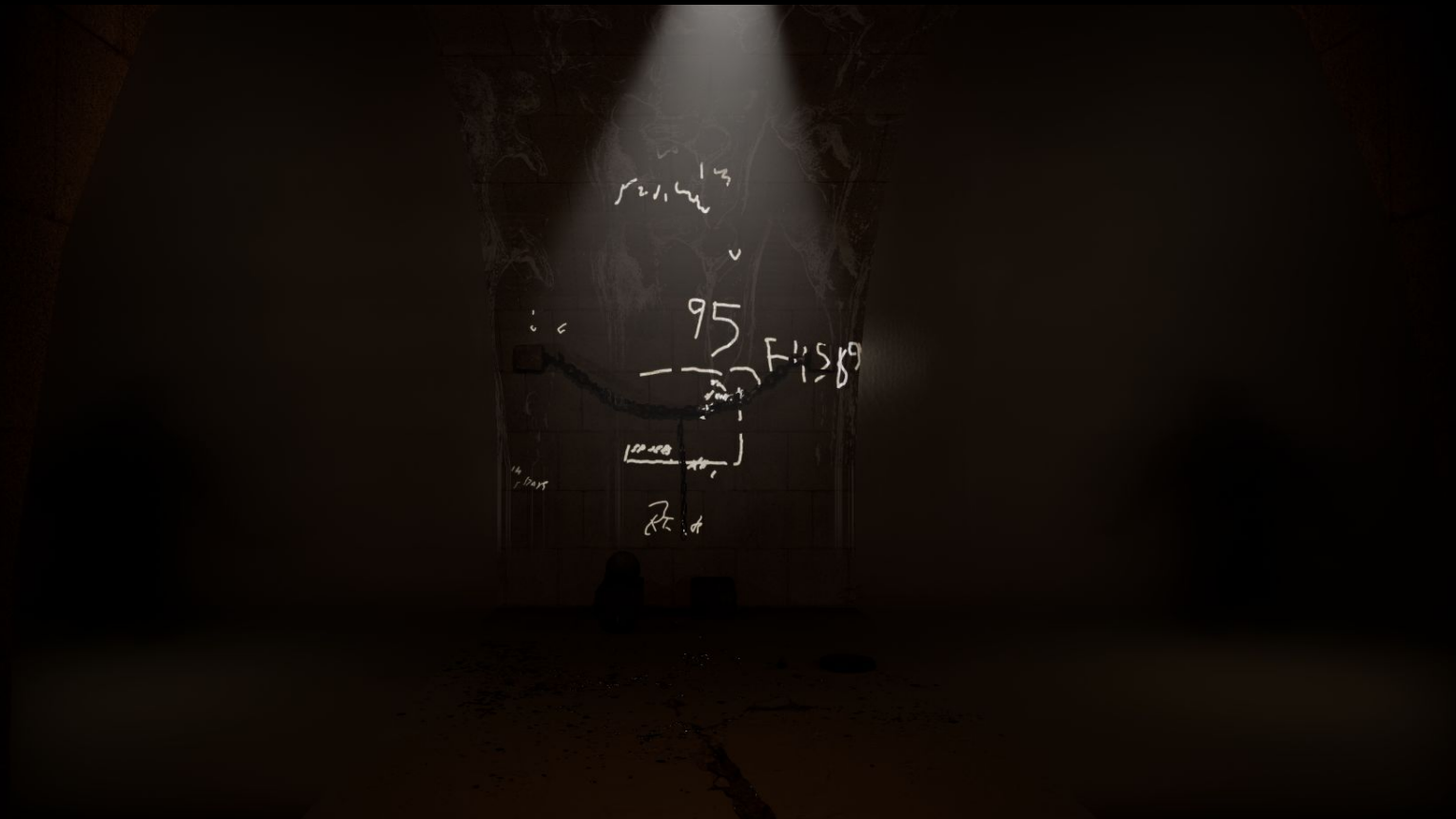


























Στιγμιότυπα από τις
δοκιμές σε VR
σε διαφορετικές συνθήκες
@ TUC TIE Lab



Στιγμιότυπα από την τελική
παρουσίαση με projection
mapping και VR @ αίθριο ΜΗΧΟΠ
Π.Κ..





Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Κωνσταντίνο-Αλκέτα Ουγγρίνη και τη Μαριάνθη Λιάπη, για την καθοδήγηση, υποστήριξη και υπέροχες εμπειρίες όλα αυτά τα χρόνια! Τον Ιάσνα για κάθε βιωματική, υπέροχη εμπειρία και υποστήριξη σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Στη συνέχεια, τους ερευνητές του εργαστηρίου Μεταβαλλόμενων Ευφών Περιβαλλόντων, ιδιαίτερα όμως τους Μάριους, Μάριο Χριστουλάκη, Μάριο Ιωαννίδη.

Για την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας ήταν σημαντική και η συμβολή του κ. Παναγιώτη Παρτσινέβελου και το Εργαστήριο Γεωδαισίας & Πληροφορικής των Γεωεπιστημών (Sense Lab) για τη βοήθεια στη λήψη των φωτογραμμετρικών δεδομένων και ειδικά τον Άγγελο Αντωνόπουλο.

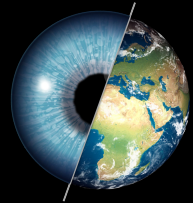
Σημαντική ήταν η καθοδήγηση του κ. Κωνσταντίνου Φουρναράκη για το ιστορικό και πληροφοριακό υλικό σχετικά με το φρούριο του Ιτζεδίν, καθώς και της Ειρήνη Καλαϊτζάκη για το οπτικό, ιστορικό υλικό και την διαφωτιστική ξενάγηση στον χώρο του Ιτζεδίν.

Τέλος, την οικογένεια μου για την υποστήριξη, την υπομονή και αγάπη!

Σας ευχαριστώ!



**TRANSFORMABLE
INTELLIGENT
ENVIRONMENTS
LABORATORY**



www.SenseLab.tuc.gr

Βιβλιογραφία

Αφιέρωμα «Ιτζεδίν: τόπος μαρτυρίας, θυσίας και ηρωισμού», Ριζοσπάστης, ένθετη έκδοση «7 ΜΕΡΕΣ ΜΑΖΙ», 2.11.2008

Βαρδινογιάννης Β. Βαρδής, Αρώνης Γ. Παναγιώτης, Οι μισοί στα σίδερα, εκδόσεις Φιλίστωρ 1996

Καλαϊτζάκη Ειρήνη, Το Ιντζεδίν εκπέμπει SOS- Έλλειψη Σεβασμού και εγκατάλειψη το οδηγούν στον θάνατο, Χανιώτικα Νέα, 28.6.2014

<https://www.facebook.com/groups/457032554484034/> Το Ιτζεδίν στο χώρο και το χρόνο, ομάδα συλλογής στοιχείων σχετικά με την ιστορία του φρουρίου Ιτζεδίν

Μιχαλοπούλου Ε., Μπουμπούλη Φ., Μπιρτάχα Κ., Η Οθωμανική Αρχιτεκτονική στην Ελλάδα, Υπουργείο Πολιτισμού, Διεύθυνση Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων, Αθήνα 2009