

Υλοποίηση Πρωτότυπου

Εξοπλισμός

Software:

- Qlab (Media Center)
- MadMapper (Projection Mapping)
- OBS (Video Capture)

Hardware:

- Macbook Pro (MacOS Catalina)
- EGPU (External Graphics Card) με 2 υποδοχές hdmi/vga -
 - Μοντέλο: Sonnet eGFX Breakaway Pack
- Οθόνη Κέντρου Ελέγχου / Ολογράμματος
 - Ανάλυση: 1280X1024
- Υπερευρυγώνιος Προτζέκτορας
 - Ανάλυση: 1024X768
 - Μοντέλο Χρήσης: NEC VT595 (*Με προσθήκη ευρυγώνιου φακού)
- Bare Conductive Touch Board (X2)
 - #1 με ενεργοποίηση Midi εντολών.
 - #2 με χρήση Virtual Keyboard.
- Ηχεία

Καλώδια:

- 80 μέτρα απλό μονόκλωνο καλώδιο
- 10 μέτρα HDMI καλώδιο (με αντάππορα για DVI-Port για προτζέκτορα)
- 5μετρο VGA Καλώδιο (με αντάππορα για HDMI για οθόνη ολογράμματος)
- Ρεύμα - Εντολής micro usb (για τις πλακέτες) X2

Πρώτες Ύλες:

- Bare Conductive Electric Paint
- Ξύλινα Καδρόνια
 - Για πλαίσια οθονών προβολής (2X1,5 και 2X2 μέτρα)
 - Για κέντρο Ελέγχου
- Λευκό Ύφασμα
- Μακετόχαρτα
- Γυαλί 30X50 εκατοστά

Φάκελος με Αρχεία (Google Drive Link)

- Γραφιστικά
- Μουσική
- Παιχνίδι (Unity)
- Κώδικας Touch Board

https://drive.google.com/drive/folders/1DPWd7UVlpAw4W3zcaSkmK_TpZ7xsWNUI?usp=sharing

Επεξήγηση Λειτουργίας:

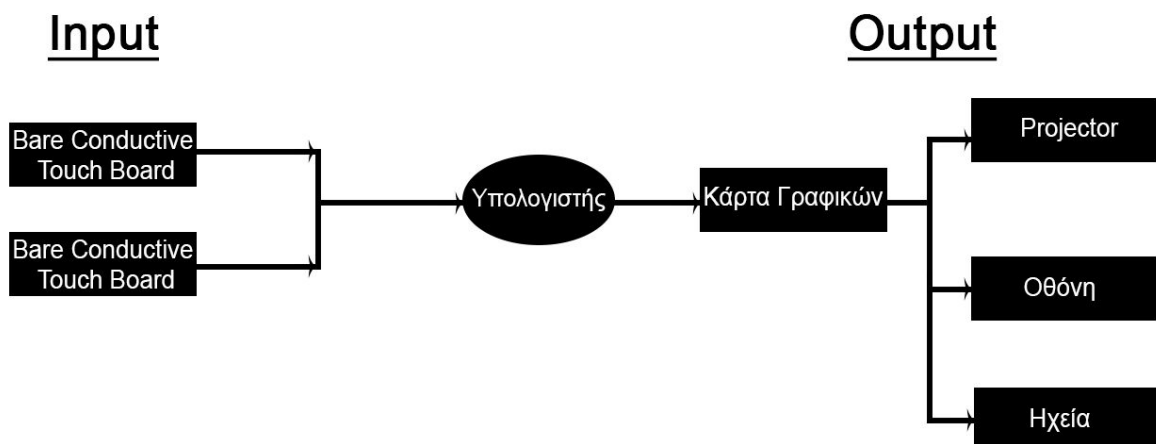
Όλα τα γραφιστικά εισάγονται στο QLab το οποίο λειτουργεί ως Media Hub. Η πληροφορία αυτή συνδέεται και ενεργοποιείται με το πάτημα ενός κουμπιού από τα αντίστοιχα Touch Board. Η ενεργοποίηση γίνεται από το ίδιο το QLab. Όταν μία προβολή ενεργοποιηθεί, η πληροφορία στέλνεται στο MadMapper, μέσω τεχνολογίας Syphon με την οποία τα προγράμματα επικοινωνούν. Το MadMapper χαρτογραφεί την πληροφορία αυτή και την προβάλλει στην αντίστοιχη επιφάνεια. Για να μπορέσει να προβληθεί το παιχνίδι, χρησιμοποιείται το OBS το οποίο λαμβάνει την εικόνα της εφαρμογής του παιχνιδιού (Διάδραση 1) και με τεχνολογία NDI (ανάλογη του Syphon), στέλνει την εικόνα στο MadMapper για να προβληθεί.

Για να λειτουργεί σωστά το σύστημα και να μην υπάρχουν αποκαλύψεις των διαδράσεων και της ροής, το σύστημα χρειάζεται καλό προγραμματισμό μέσω του QLab καθώς αυτό είναι ουσιαστικά το κέντρο ελέγχου του συστήματος. Η δικιά μας έκδοση δέχεται πολλές βελτιώσεις.

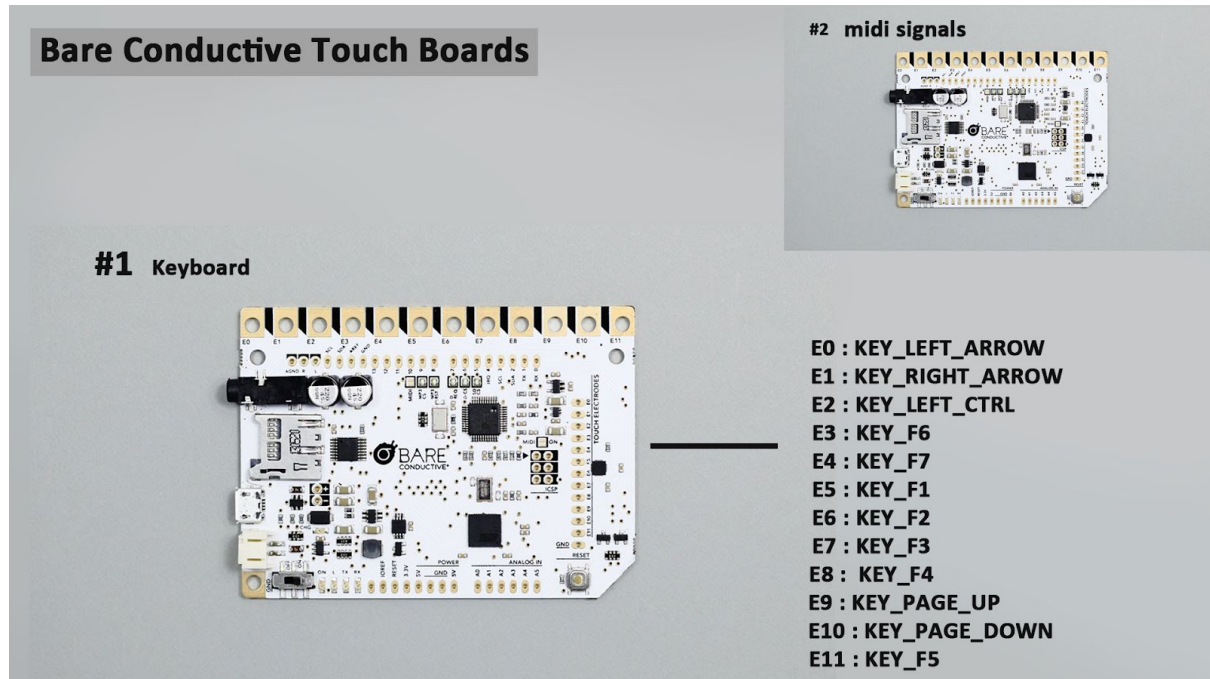
Για τη λειτουργία της προσομοίωσης του τοίχου χρησιμοποιούνται conductive threads που συνδέονται με το Midi Touch Board. Το κέντρο ελέγχου χρησιμοποιεί το Keyboard Touch Board.

Για τη λειτουργία του ολογράμματος χρησιμοποιείται μία οθόνη κρυμμένη από το χρήστη, και μία γυάλινη επιφάνεια σε 45 μοίρες κλίση από την οθόνη, για να πετύχει η σωστή αντανάκλαση.

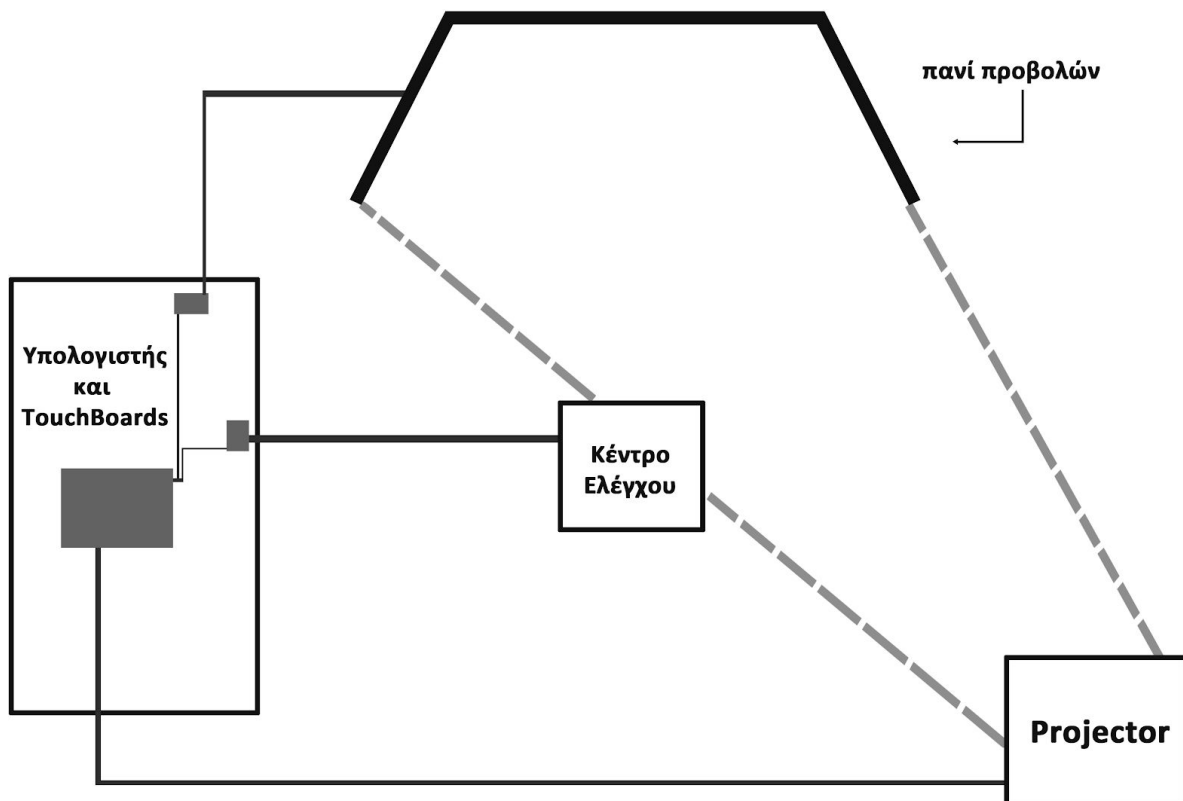
Σχεδιάγραμμα Συνδεσμολογίας:



Σχεδιάγραμμα Εντολών Εξόδου Touch Board:

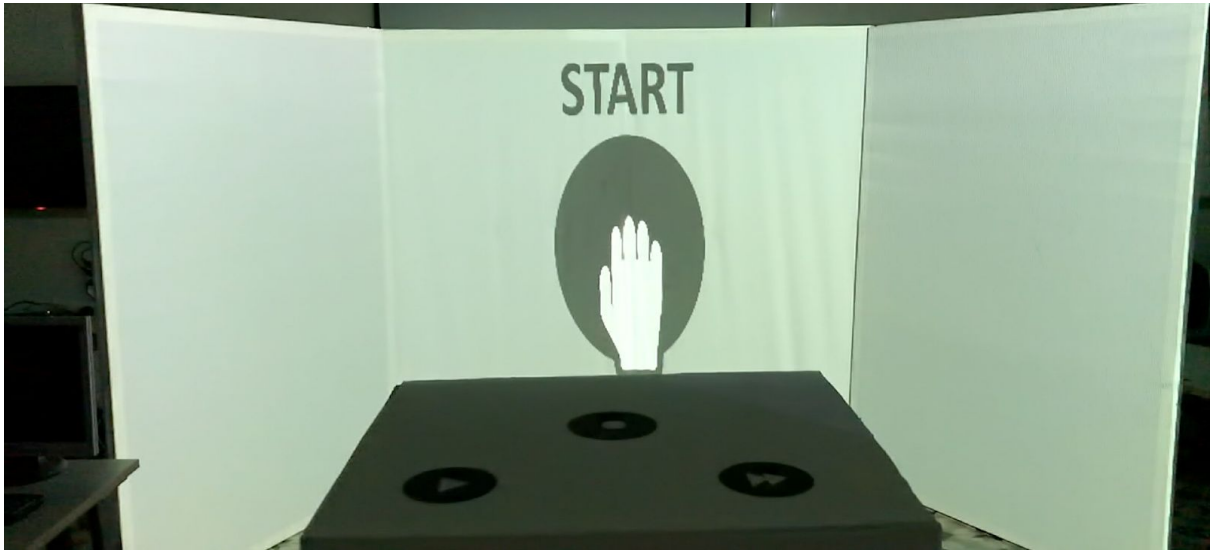


Κάτοψη Χώρου:

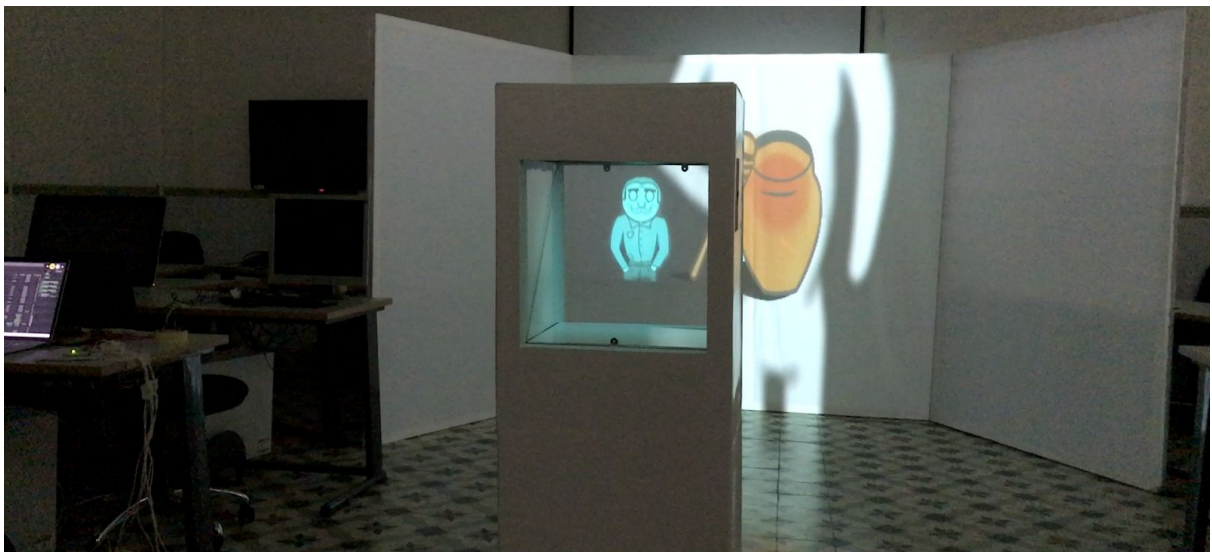


Εικόνες από Διάφορα Components:

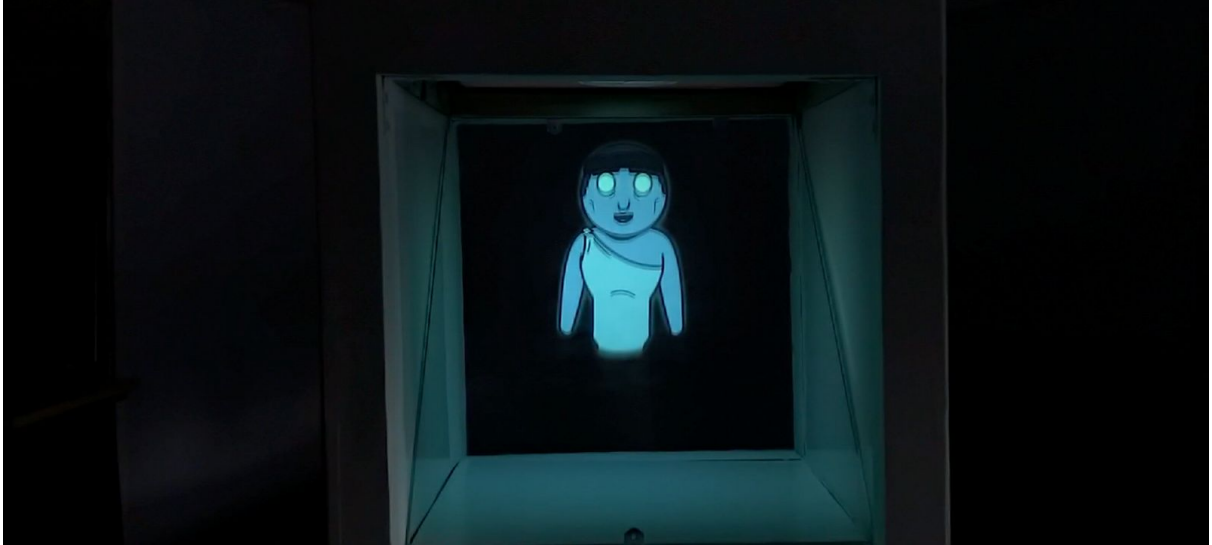
Οθόνη



Κέντρο Ελέγχου



Ολόγραμμα



Διάδραση 4 (Πλακέτες)

