

Η παρούσα μελέτη αφορά τον σχεδιασμό ενός δυναμικού συστήματος σκίασης στην πρόσοψη ενός κτιρίου με χώρους εργασίας, διαστάσεων 4x5x3 μ. (ανά όροφο). Εστιάζει στην εξισορρόπηση φυσικού φωτισμού, θερμικής άνεσης και ενεργειακής αποδοτικότητας, προσφέροντας έναν πρωτοποριακό τρόπο διαχείρισης της ηλιακής ακτινοβολίας.

Η λύση βασίζεται στη χρήση περιστρεφόμενων περσίδων που ενεργοποιούνται μέσω αισθητήρων, οι οποίοι ανιχνεύουν τη γωνία του ηλιακού φωτός και τις κλιματολογικές συνθήκες.

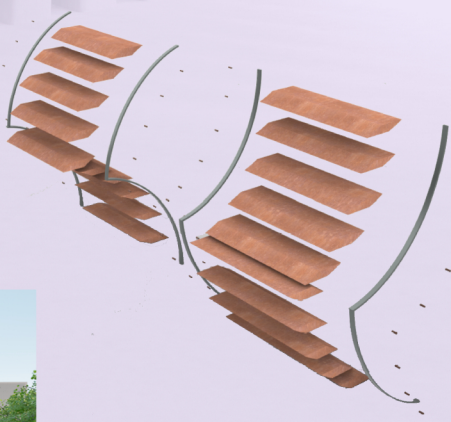
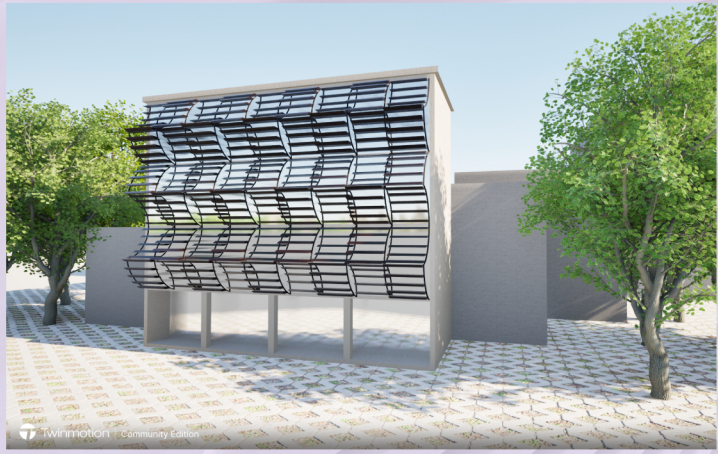
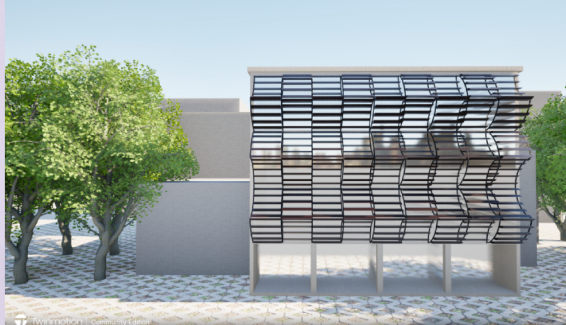
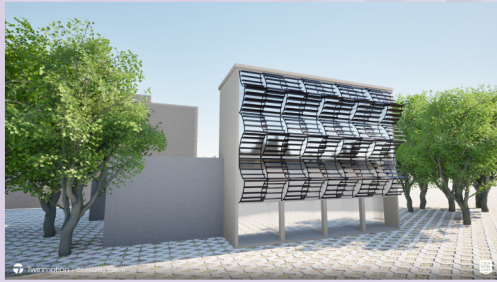
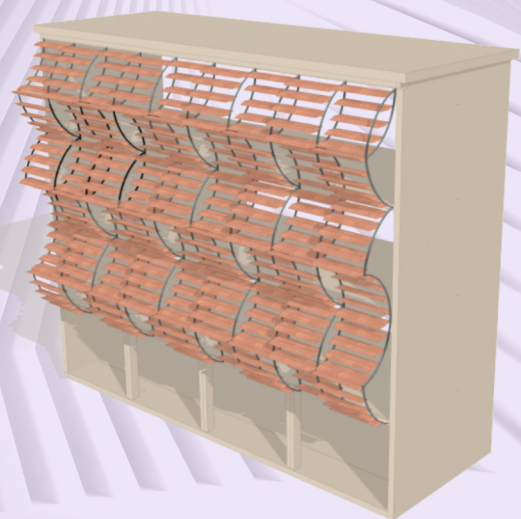
Η κίνηση των περσίδων ελέγχεται μέσω ενός αυτοματοποιημένου συστήματος που υλοποιείται με τη χρήση Grasshopper, εξασφαλίζοντας μέγιστη ευελιξία στην προσαρμογή του φωτισμού κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Για την ανάλυση και τη βελτιστοποίηση της λύσης, αξιοποιήθηκε το Climate Studio, με στόχο τη μελέτη της κατανομής των Παραγόντων Φυσικού Φωτισμού (Daylight Factors) και την αξιολόγηση της ενεργειακής αποδοτικότητας του συστήματος.

Η μελέτη περιλαμβάνει σύγκριση διαφόρων σεναρίων λειτουργίας των περσίδων (ανοιχτές, κλειστές ή ενδιάμεσες θέσεις), λαμβάνοντας υπόψη τις εποχικές μεταβολές του φωτισμού και της θερμικής ακτινοβολίας.

Το δυναμικό σύστημα σκίασης "Wave Line" δεν εξυπηρετεί μόνο λειτουργικούς σκοπούς, αλλά προσδίδει και μια ξεχωριστή αισθητική στην πρόσοψη του κτιρίου. Ο σχεδιασμός του εμπνέεται από τη φυσική κίνηση ενός κύματος, δημιουργώντας μια συνεχώς μεταβαλλόμενη όψη, ενώ παράλληλα υποστηρίζει τη βιωσιμότητα με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για τεχνητό φωτισμό και ψύξη.

Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία ενός σύγχρονου εργασιακού χώρου που ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών, βελτιώνοντας την ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος και μειώνοντας το οικολογικό αποτύπωμα του κτιρίου.



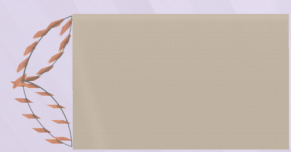
ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΕ ΕΚΦΡΗΗ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΤ ΤΟΤ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΚΙΑΣΗΣ



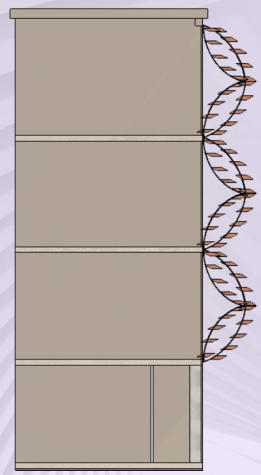
ΤΟΜΗ ΟΡΟΦΟΤ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΤΡΟΤ ΣΕ ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ



ΤΟΜΗ ΟΡΟΦΟΤ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΤΡΟΤ ΣΕ ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ



ΤΟΜΗ ΟΡΟΦΟΤ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΤΡΟΤ ΣΕ ΚΛΙΣΗ



ΤΟΜΗ ΠΡΟΣΩΠΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΤΡΟΤ ΣΕ ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ



ΤΟΜΗ ΟΡΟΦΟΤ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΤΡΟΤ ΣΕ ΚΛΙΣΗ