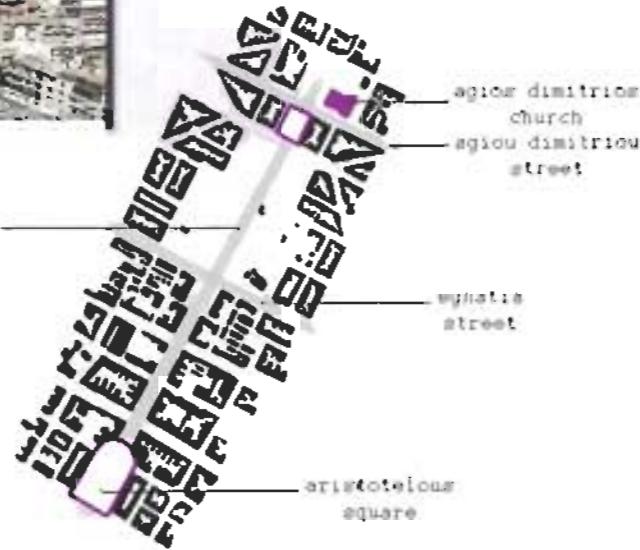


ECOWEEK 2011

Apostolinas Apostolis_Georgiou Efstratios_Kasimati Efthimia_Kittas Theodoros_Koutselos Elli_Kyriakidis Periklis_Panagoulia Eleanna
Eva Sopeoglou (advisor)



Our approach to ecology engages a low energy architectural design in order to activate public space for social interaction and to address the concept of environmental comfort. Comfort is defined as a binary condition of inhabitation and an adaptive behaviour between inside and outside, light and shade.

For our project we experimented with the notion of shade, understanding its spatial, social and perceptive qualities. Shadows are transient and dynamic architectural bodies transforming space in a multi-dimensional field ready to receive impermanent use and pop-up situations.

Η έννοια της οικολογίας εντοπίζεται στην ανάγκη ενεργοποίησης του κοινωνικού χώρου και στον επαναπροσδιορισμό της έννοιας της άνεσης. Για να επιτύχουμε την αποκατάσταση της δυαδικής σχέσης έξω – μέσα θεωρούμε απαραίτητη την επεξεργασία του διπόλου φως – σκιά αλλά και της έννοιας της προσαρμοστικότητας στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος.

Στα πλαίσια μιας πειραματικής προσέγγισης του σκιασμού η ανάγνωση της σκιάς γίνεται με βάση την κοινωνική, τη χωρική και την ατομική της διάσταση. Μέσω της παροδικότητάς της και της δυναμικότητάς του χρήστη, η σκιά προσδίδει στο χώρο δύο επιπλέον διαστάσεις, μετασχηματίζοντάς τον σε πεδίο εφήμερων – ρορ μη καταστάσεων.

URBAN FABRIC

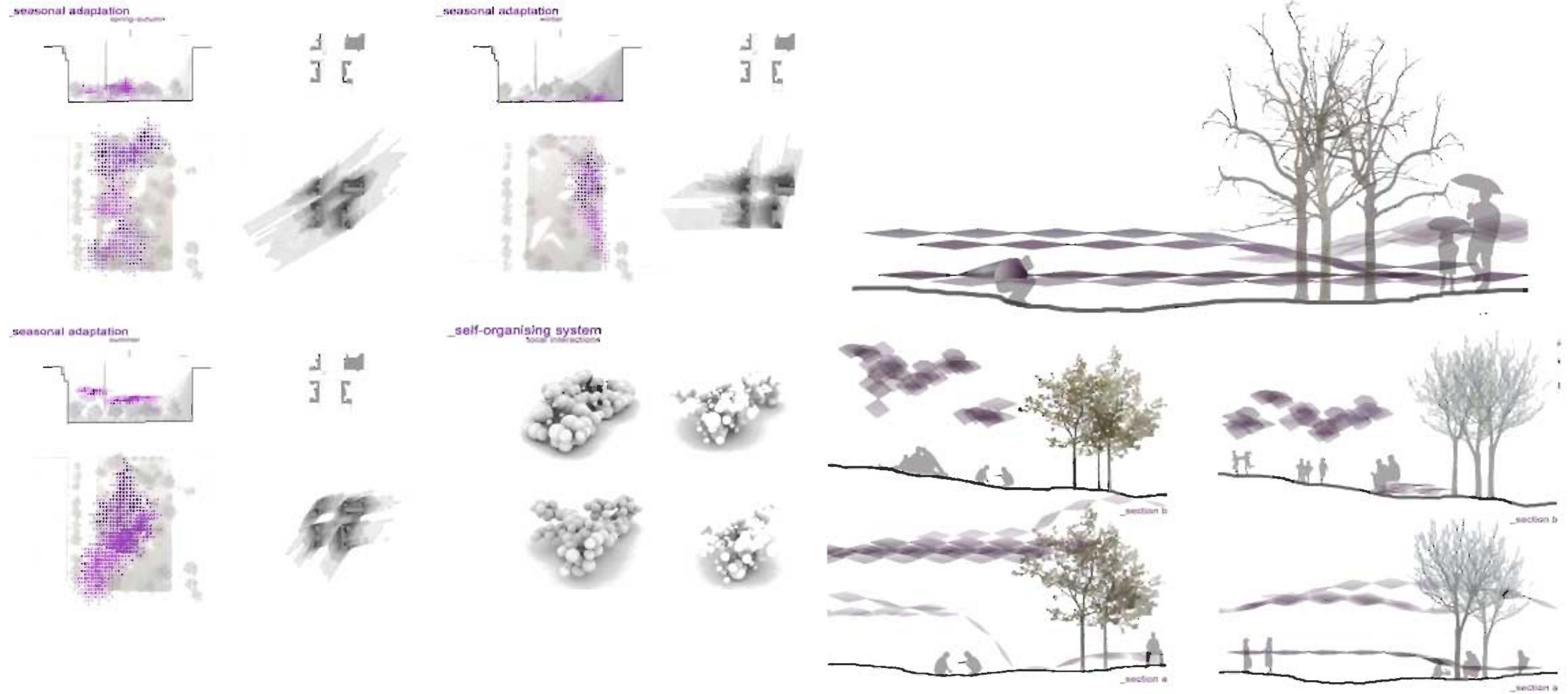


Cast shadows are detached from the bodies that generate them and thus create optical illusions. We adopted techniques from textile and fashion design like weaving, multi-layering and folding to experiment with semitransparent fabric materials and the range between the shaded and the non shaded.

Our intervention is set in the park on the axis of Aristotelous street where it meets the church of Aghios Dimitrios. Despite the inadequacy in design there is substantial life outdoors which at this point is localized. This activity is correlated with seasonal variations in shading conditions and drives our design strategy for an inhabitable shade.

Παράλληλα χάρη στη μεταβλητότητα και την απόστασή της από το σκιάζον αντικείμενο, δίνει τη δυνατότητα οπτικών ψευδαισθήσεων. Η υιοθέτηση τεχνικών ύφανσης σε συνδυασμό με λογικές multilayering επιτρέπει τον πειραματισμό με ενδιάμεσες καταστάσεις φωτός – σκιάς χάρη στη μερική διαφάνεια των υλικών.

Η επέμβαση γίνεται σκόπιμα στο πάρκο του άξονα Αριστοτέλους και Αγίου Δημητρίου. Παρόλο των ελλιπή σχεδιασμό η υπαίθρια ζωή υπάρχει αλλά αναπτύσσεται σημειακά και συσχετισμένη με την εξέλιξη της κατά τη διάρκεια του έτους υποδεικνύει μια αναγκαιότητα σχεδιασμού. Εκμεταλλεύμαστε έτσι τη χωρική διάσταση της σκιάς.



We work from the vantage point of an apartment overlooking the park, setting up a camera obscura as a device for observation turning an interior room into an urban room. This shift in scale constructs a real-time architectural model that enables a multi-scalar design, including the invisible scales of the social, individual and in-situ.

In this way, the park and surrounding space are visualized as a whole, an urban vessel with many layers of different micro-climatic scales: the park surface and historic city fabric, the human body, natural layers and the larger urban fabric.

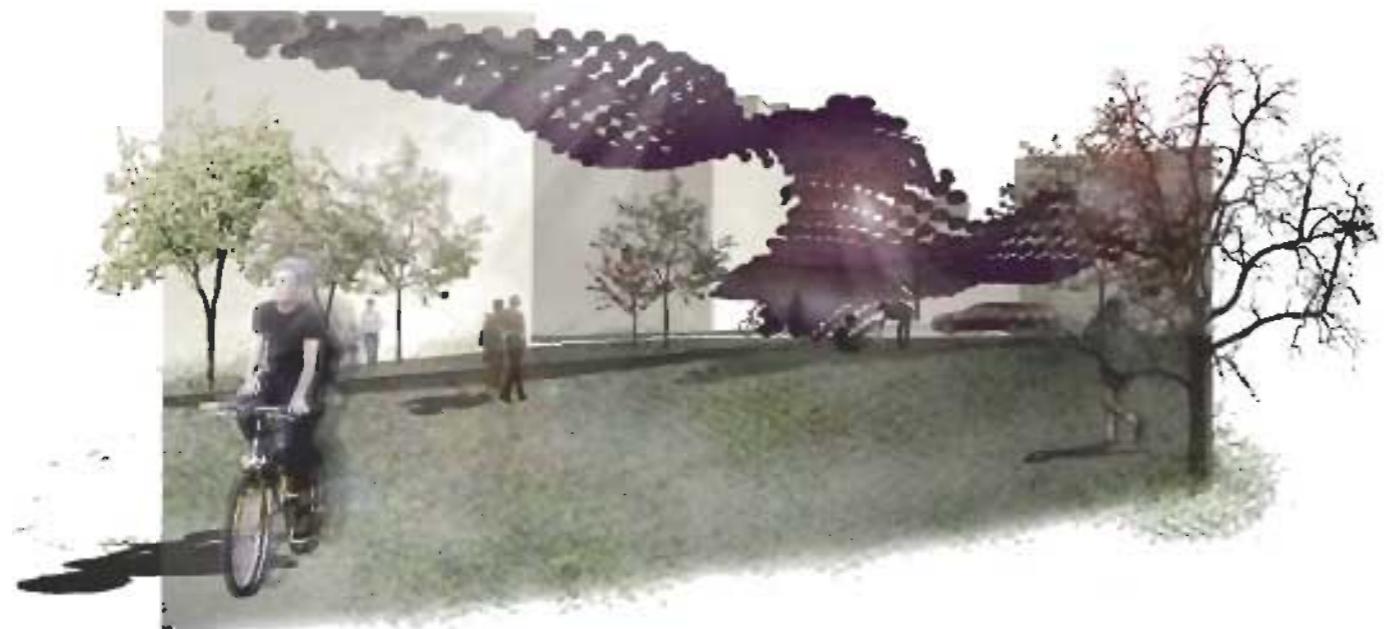
Αξιοποιώντας την εποπτική θέση του διαμερίσματος, στήνουμε μια *camera obscura* δημιουργώντας ένα αστικό δωμάτιο. Η μεταφορά της κλίμακας δημιουργεί μία *real-time* μακέτα δίνοντας τη δυνατότητα προσέγγισης του χώρου σε τρεις κλίμακες: κοινωνική, υπό κλίμακα, ατομική με επι τόπου πειραματισμό.

Ο χώρος παραληλίζεται με ένα αστικό δοχείο το οποίο επεξεργαζόμαστε με αλεπάλληλες διαστρωματώσεις που αντιστοιχούν σε διαφορετικές χωρικές ποιότητες.

Our proposed installation consists of a series of inter-woven 'intelligent elements' that create an inhabitable shadow fabric with a distinct spatial quality. The fabric provides shade where and when it is needed according to seasonal shading patterns. The shading scheme is divided into different sections corresponding to the need for shade in the park during the course of the day.

This is an intelligent passive solar shading system, which is regulated according to thermodynamic phenomena. The woven fabric-like surfaces are elastic, pliable and semi-transparent.

Σε σχέση με το ύφασμα, μας ενδιαφέρει η δυνατότητα μιας επιφάνειας να δημιουργεί χώρο. Διατηρώντας χαρακτηριστικά και συμπεριφορές της ύφασμας δημιουργούμε ένα πλέγμα από «ευφυή» σώματα που λειτουργούν ως σύνολο για να σκιάσουν τις περιοχές που κάθε φορά έχουν ανάγκη. Ο χωρισμός του πάρκου σε δύο τμήματα κατά τη διάρκεια της ημέρας υποδεικνύει τη μεταβαλλόμενη ανάγκη για σκιασμό.



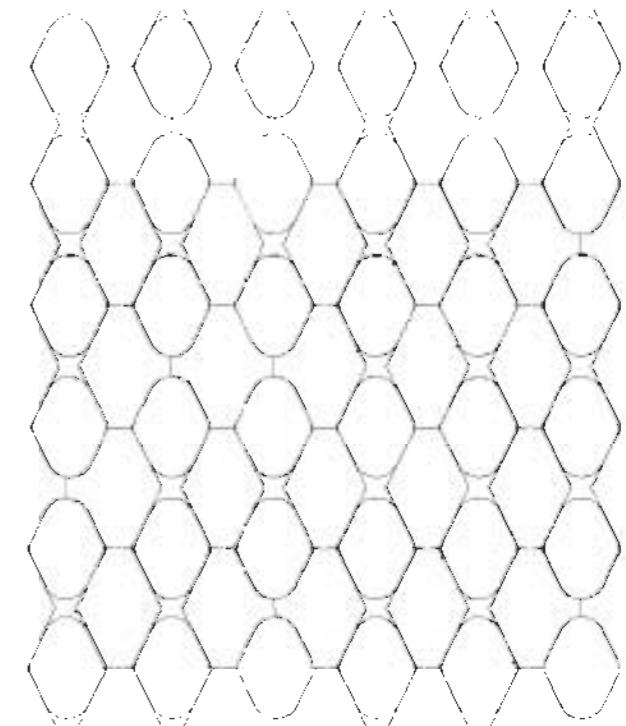
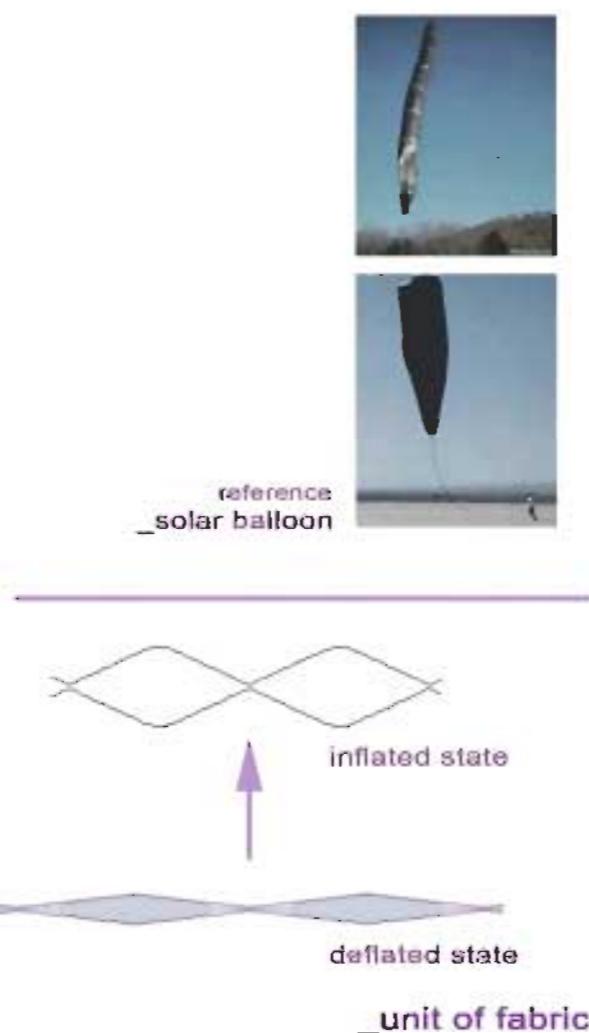
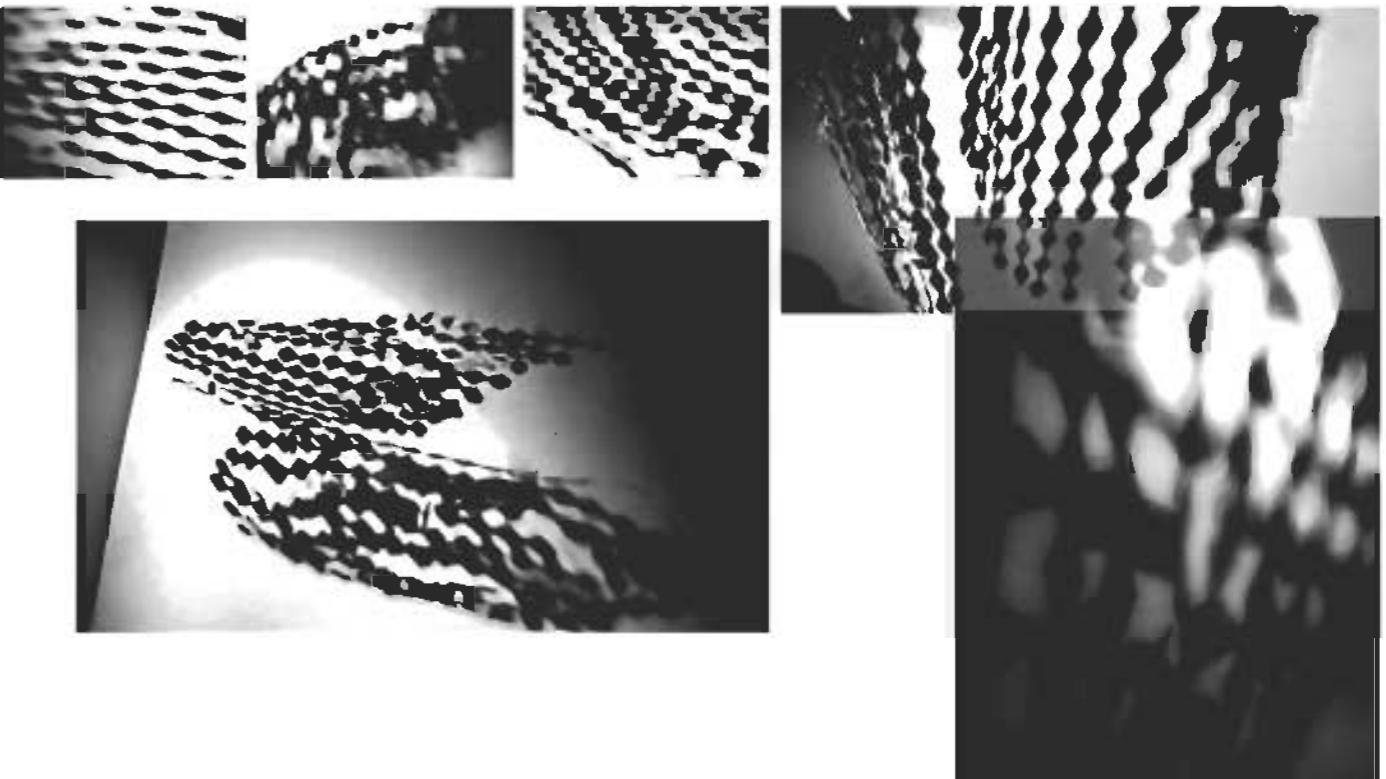
The system works with inflatable components that expose their dark surface to the sun. The air inside them is heated and the cushions rise and start to hover, moving in a synchronized motion.

Because of localized microclimatic conditions shading will change in shape, patterns, height and size according to weather and seasons.

The parameter of the user is taken into account, where people in the park can inhabit the adaptable wearable shadow fabric.

Πρόκειται για ένα παθητικό σύστημα σκιασμού του οποίου η μεταβλητότητα και η ευφυία ορίζονται από κανόνες θερμοδυναμικής. Από τις εφαρμογές της ύφανσης επικεντρωνόμαστε στην ευελιξία, στην ημιδιαφάνεια και στον περιορισμό των συνολικών διαστάσεων του συστήματος, το οποίο αποτελείται από σώματα ελαστικά ενωμένα μεταξύ τους.

Η έκθεση της μαύρης επιφάνειας στον ήλιο προκαλλεί θέρμανση δρα και αιώρηση και ξεπερνώντας. Με τον τρόπο αυτό η σκιά αλλάζει θέση, σχήμα και μέγεθος ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν.



Περισσότερα τέτοια υφάσματα μπορούν να αλληλεπικαλυφθούν και να δημιουργήσουν διαφορετικές ποιότητες σκιάς. Παράγοντας της συμπεριφοράς του συστήματος είναι και ο άνθρωπος ο οποίος έχει τη δυνατότητα να επέμβει ως προς τη θέση της σκιάς και τελικά να επιτύχει τις ιδανικές γι' αυτόν συνθήκες.