

Transframing Patterns

Επιβλέπων Καθηγητής: Τσαγκρασούλης Άρης

Φοιτητής: Σπυρόπουλος Δημήτριος

Περίληψη

Το κέλυφος συνιστά βασικό στοιχείο σε κάθε αρχιτεκτονικό έργο με βαρύνουσα σημασία στην αίσθηση που αποκομίζει ο χρήστης από αυτό.

Οι πρώτες μορφές κατοικίας υπήρξαν συμπαγείς και αποκομμένες από τον εξωτερικό χώρο, ενώ με την πάροδο των ετών και την εξέλιξη της τεχνολογίας και κυρίως του γυαλιού, η διαμπερότητα των κτιρίων άρχισε να εμφανίζεται στο προσκήνιο.

Στην πορεία, πέρα από την ίδια την φύση του ανθρώπου, οι σχεδιαστικές τάσεις άρχισαν να τείνουν όλο και περισσότερο προς την απρόσκοπτη επαφή του “μέσα” με το “έξω”. Τα κελύφη άρχισαν να γίνονται όλο και πιο διάτρητα, αγγίζοντας στην σημερινή εποχή, την πλήρη διαφάνεια.

Παρά τις αδιαμφισβήτητες αρετές όσον αφορά την ποιότητα και την αίσθηση που εισπράττει ο χρήστης από μια τέτοια επιλογή (όταν καταφέρνει να ισορροπεί επιτυχώς ανάμεσα στην επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και την απαραίτητη ιδιωτικότητα), το διάφανο κέλυφος εμφάνιζε εξ αρχής σημαντικά προβλήματα στην βιωσιμότητα των κτιρίων. Τα κτίρια υπερθερμαίνονταν το καλοκαίρι, ενώ το χειμώνα οι θερμικές απώλειες του κελύφους έκαναν τα κτίρια με μεγάλη διαμπερότητα προβληματικά για την συμβίωση του χρήστη.

Τα προβλήματα αυτά προσπάθησε και προσπαθεί να εξαλείψει η επιστήμη έχοντας σημειώσει πρόοδο, είτε με την βελτίωση των υλικών (γυάλινοι υαλοπίνακες υψηλής απόδοσης με υψηλό U value) ή με την εμφάνιση των συστημάτων σκίασης.

Έτσι, με γνώμονα την βελτίωση της βιωσιμότητας τους, οριζόντια ή κάθετα συνήθως, στοιχεία, άρχισαν να κοσμούν τα κελύφη των κτιρίων με όμορφα αισθητικά αποτελέσματα στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Παράλληλα, εσωτερικές περσίδες και σχάρες θα εμφανιστούν για τον ίδιο σκοπό.

Η ανάπτυξη των ψηφιακών μέσων δεν αφήνει ανεπηρέαστη την αρχιτεκτονική, προσφέροντας τη δυνατότητα για την περαιτέρω εξέλιξη του κελύφους σε ανεξερεύνητα μέχρι πριν επίπεδα. Νέες μορφές εμφανίζονται ενώ η έννοια του pattern επαναπροσδιορίζεται.

Είναι γεγονός πως τόσο η βιοκλιματική αρχιτεκτονική μέσα από την εξεύρεση λύσεων όπως η χρήση συστημάτων σκίασης ή η συνεχώς εξελισσόμενη ψηφιακή αρχιτεκτονική μέσα από την δημιουργία δυναμικών μορφών παρουσιάζουν έντονο ενδιαφέρον. Ευμεγεθείς περσίδες σχεδιάζονται για την ικανοποίηση των ενεργειακών απαιτήσεων των κτιρίων ή και πολλές φορές απλά για αισθητικούς σκοπούς. Παραμετρικά pattern δημιουργούνται μέσα από πολύπλοκους αλγορίθμους με βάση διαφορετικά κριτήρια ή και πολλές φορές, απλά στο κυνήγι του εντυπωσιασμού. Τι γίνεται όμως με την εσωτερική αίσθηση του χρήστη;

Αυτό το ερώτημα αποτελεί τον πυρήνα της έρευνας, η οποία εστιάζει στην ανάλυση των παραμέτρων που επιδρούν στην εικόνα που εισπράττει ο χρήστης, αλλά και στην αναζήτηση μιας ιδανικής ισορροπίας ανάμεσα στο ενεργειακά ωφέλιμο και το αισθητικά αποδεκτό. Οι κύριοι παράγοντες που καθορίζουν τις

προτιμήσεις του είναι κοινωνικοπολιτισμικοί, ψυχολογικοί και λειτουργικοί. Αυτοί αναλύονται περαιτέρω στο κομμάτι της αισθητικής (μορφή, υλικό, χρώμα), της εξασφάλισης των συνθηκών άνεσης (θερμική, ακουστική, οπτική) και της αίσθησης του χώρου. Επίσης, γίνεται μια αναφορά σε υπάρχουσες αρχιτεκτονικές και τεχνολογικές εξελίξεις που βρίσκονται στο μεταίχμιο της ευρύτερης χρησιμοποίησής τους. Τέλος, διαφορετικά συστήματα σκίασης εξετάζονται μέσα από μια σειρά πειραματισμών, βασισμένων σε φωτομετρικά δεδομένα με τη χρήση φωτογραφίας HDR και του ψηφιακού λογισμικού Photosphere, με απώτερο σκοπό, την καταγραφή των προτιμήσεων του χρήστη με βάση ένα τυχαίο δείγμα ατόμων.