

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2009_10

ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΜΗΝΥΜΑ :

**Η ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΤΗΝ
ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΘΩΔΗΣ Κ. ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΟΥΓΓΡΙΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΜΗΝΥΜΑ :

**Η ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΤΗΝ
ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΘΩΔΗΣ Κ. ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΟΥΓΓΡΙΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2010

Θερμές ευχαριστίες για την καθοδήγηση και συμμετοχή του στην παρούσα εργασία, στον Ουγγρίνη Κωνσταντίνο, επίκουρο καθηγητή στο τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πολυτεχνείου Κρήτης, καθώς και στον αδερφό μου Αντώνη, προπτυχιακό φοιτητή Αρχιτεκτονικής του Α.Π.Θ για τις γόνιμες συζητήσεις και την ηθική υποστήριξη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	- 3 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ [1880-1918]	- 5 -
1.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΥΜΕΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ	- 6 -
1.2 ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ	- 9 -
1.3 Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	- 13 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ	- 21 -
2.1 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ	- 22 -
2.2 ΤΡΟΠΟΣ ΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	- 24 -
2.3 ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ	- 26 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	- 31 -
3.1 ΧΩΡΟΧΡΟΝΟΣ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 21 ^{ου} ΑΙΩΝΑ	- 32 -
3.2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: Η ΑΝΑΔΥΣΗ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ «ΧΩΡΟΥ»	- 35 -
3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	- 39 -
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	- 53 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	- 62 -
ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	- 65 -

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μέσα από τις ακαδημαϊκές σπουδές, η κατανόηση της σχέσης ανθρώπου – αρχιτεκτονικής αποτελεί θεμέλιο λίθο της εκπαιδευτικής διαδικασίας αλλά και της ουσίας της αρχιτεκτονικής. Δημιούργημα του ανθρώπου είναι και η **τεχνολογία**, η οποία στη συνέχεια ως απρόβλεπτος καταλύτης, τον επηρεάζει και κατ'επέκταση επηρεάζει και την αρχιτεκτονική. Η παρούσα εργασία προσπαθεί να εμβαθύνει σε αυτή την σχέση και τα αποτελέσματά της, όπως επηρεάζονται από τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις. Η τεχνολογία επηρεάζει την ανθρώπινη αντίληψη του χώρου και του χρόνου και εν τέλει την ιδέα που έχει ο άνθρωπος για τον ίδιο του τον εαυτό, σχέσεις που θα διερευνηθούν διεξοδικά παρακάτω. Αποτέλεσμα αυτού, είναι η αρχιτεκτονική η οποία μελετά τον **άνθρωπο** για να προσδιορίσει τον εαυτό της, να επηρεάζεται και να θέτει τις δικές της στοχεύσεις.

Μέσα από το πρίσμα της τεχνολογίας και της κοινωνίας, γίνεται μια γενική επισκόπηση της ιστορίας της αρχιτεκτονικής του 20^{ου} αιώνα, κατά κύριο λόγο μέσα από τα βιβλία των ιστορικών της αρχιτεκτονικής Giedion και Frampton. Αναγνωρίζεται ότι την περίοδο μετά το '90, πραγματοποιήθηκε μια τεχνολογική έκρηξη που συνεχίζει μέχρι και σήμερα, με κύριο χαρακτηριστικό την ψηφιακή επανάσταση, η οποία περιλαμβάνει ένα νέο καταλύτη, αυτόν του **bit**. Αποτελέσματά της, η ψηφιοποίηση του αναλογικού, η ανάδυση του παγκόσμιου διαδικτύου και η τρομακτική ανάπτυξη των ηλεκτρονικών εφαρμογών καθώς και της αρχιτεκτονικής των ιδίων των υπολογιστών. Ο υπολογιστικός επεξεργαστής βρίσκεται πίσω σχεδόν από κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, ενώ παράλληλα γίνεται ταχύτερος και μικρότερος και η πληροφορία μεταδίδεται μέσα από την νέα μορφή του bit. Ο κόσμος αποτελεί ένα δίκτυο που αλλάζει τις κοινωνικοοικονομικές και πληροφοριακές δομές της κοινωνίας. Σε αυτό το πλαίσιο εμφανίζονται νέες θεωρήσεις και πειραματισμοί από αρχιτέκτονες και όχι μόνο, που προσπαθούν να εκφράσουν την νέα αυτή κατάσταση.

Κάτι ανάλογο διαπιστώνουμε ότι συνέβη και στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, πιο συγκεκριμένα την περίοδο 1880-1918 που αναλύεται διεξοδικά από τον ερευνητή Kern στο βιβλίο του «The culture of time and space, 1880-1918», που αποτελεί κεντρικό άξονα για να κατανοήσουμε το πρότυπο μοντέλο που αποτελεί αυτή η περίοδος, στο πως η τεχνολογία μέσα από τα υλικά επιτεύγματα αλλά και τις διανοητικές και εκφραστικές δυνατότητες που έκανε δυνατές, οδήγησε σε πειραματισμούς σε πρακτικό αλλά και προβληματισμούς σε θεωρητικό επίπεδο. Εκεί περιγράφονται οι παράγοντες οι οποίοι οδήγησαν σε μια νέα εποχή για την αρχιτεκτονική και εν τέλει στο διεθνές στυλ (**international style**).

Θα μπορούσε κάτι ανάλογο να αποτελεί και η αρχιτεκτονική των δύο τελευταίων δεκαετιών; Να αποτελεί δηλαδή μία περίοδο θεωρητικής και υλοποιημένης αρχιτεκτονικής παραγωγής **μεταβατικής** προς μια νέα αρχιτεκτονική; Εύλογα αναδύονται επομένως ερωτήματα όπως: Πού οδηγείται η αρχιτεκτονική στο εγγύς μέλλον; Ποια είναι τα **χαρακτηριστικά** της ψηφιακής εφαρμοσμένης αρχιτεκτονικής; Και ποιες θα πρέπει να είναι οι **προθέσεις** των αρχιτεκτόνων σε αυτές τις νέες προκλήσεις;

Στόχος της ερευνητικής δεν είναι να πει ακριβώς πως θα είναι το μέλλον, αλλά μέσα από την αναγνώριση κάποιων σύγχρονων απαιτήσεων του ανθρώπου στο σημερινό κοινωνικό πλαίσιο και τη μελέτη των αρχιτεκτονικών πειραματισμών που πραγματοποιούνται, γίνεται η προσπάθεια να σκιαγραφηθούν τάσεις, προθέσεις αλλά και δεδομένα.

Ο χώρος και ο χρόνος αποτελούν το πλαίσιο ύπαρξης του ανθρώπου καθορίζοντας ριζικά την πολιτιστική δημιουργία του. Η αντίληψη του ανθρώπου για τις έννοιες του χρόνου και του χώρου μεταβάλλεται στην ιστορική του πορεία, κυρίως από την διπλή επίδραση υλικών-επιστημονικών και διανοητικών-φιλοσοφικών αναζητήσεων. **Η περίοδος 1880-1918 παρουσίασε πληθώρα νέων επιτευγμάτων που τροποποίησαν τις νοητικές βάσεις της κατανόησης του ανθρώπου για τον κόσμο του αλλά και τις δυνατότητες του σε αυτόν, και μπορεί να χαρακτηριστεί ως η μεταβατική περίοδος στον μοντέρνο κόσμο.**

Ο Sigfried Giedion αναλύει στο βιβλίο του «Space Time and Architecture : the growth of new tradition», ότι οι αρχιτέκτονες παρακολούθησαν όλες αυτές τις διεργασίες που επηρέασαν άμεσα τόσο την πρακτική διαδικασία της οικοδόμησης όσο και τον στόχο και την κατεύθυνση της αισθητηριακής έκφρασης των δημιουργημάτων της, με ριζοσπαστικό αντίκτυπο τελικά στη μορφή τους.

Ο Stephen Kern, προσπαθεί να περιγράψει την αλλαγή μιας εποχής από τον επαναπροσδιορισμό του χώρου και του χρόνου, μέσα από πολλά διαφορετικά πεδία αυτής της περιόδου όπως, τεχνολογικά επιτεύγματα και προόδους της φυσικής, της ψυχολογίας, της τέχνης, της κοινωνιολογίας, της λογοτεχνίας κτλ. Ως μεγάλα υλικά επιτεύγματα που έπαιξαν καταλυτικό ρόλο αναφέρουμε ενδεικτικά το τηλέφωνο, τον ασύρματο τηλέγραφο, τις ακτίνες-Χ, τον κινηματογράφο, το ποδήλατο, το αυτοκίνητο, το αεροπλάνο τα οποία τροποποίησαν την καθημερινή ζωή των ανθρώπων αρχικά σε υλικό επίπεδο, ενώ επιτεύγματα όπως λογοτεχνία της συνείδησης, η ψυχανάλυση, ο κυβισμός και η θεωρία της σχετικότητας έστησαν το πνευματικό αντιληπτό υπόβαθρο της αλλαγής.

Για να κατανοήσουμε τις μεγάλες αλλαγές στην αρχιτεκτονική, θα περιγράψουμε συνοπτικά τα νέα αυτά δεδομένα και τις επιπτώσεις τους στην αντίληψη του χώρου-χρόνου που λόγω της οικουμενικής, συμπαγούς, ουσιώδους σημασίας τους αποτελούν ένα ισχυρό πλαίσιο ερμηνείας και εξήγησης της γενικής κουλτούρας της σύγχρονης ιστορίας.

1.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΥΜΕΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

Σύμφωνα με τον Kern η φύση του χρόνου αποτελούσε, και συνεχίζει να αποτελεί, ένα μεγάλο διανοητικό ερώτημα, που όπως είναι λογικό συγκεντρώνει, όπως άλλωστε και τα μεγαλύτερα προβλήματα, αντιθετικές και πολλαπλές διανοητικές προσεγγίσεις. Οι ιδέες για την φύση του χρόνου την περίοδο 1880-1918 διαμορφώθηκαν μεταξύ των θέσεων: αν ο χρόνος είναι ομογενής ή ετερογενής, τμηματικός ή σε ρευστή κατάσταση (συνεχής), αντιστρεπτός ή μη. Ο μέσος άνθρωπος αντιλαμβάνεται τον χρόνο ως κάτι το μοναδικό, που ρέει σταθερά και αδιάκοπα από το παρελθόν στο μέλλον και ο οποίος μπορεί να τον κατατμήσει σε ίσα χρονικά τμήματα κατά μήκος αυτής της νοητής γραμμής. (παρελθόν – μέλλον)

Ομογενής ή ετερογενής;

Οι διανοούμενοι, διαχωρίζονταν σε δύο κύριες θέσεις όσον αφορά τον χρόνο, εάν είναι ομογενής ή ετερογενής. Η μια θέση ήταν εκείνη του Newton που από το 1687 όριζε τον χρόνο ως «Απόλυτο, αληθινό, και καθαρά μαθηματικό ο οποίος ρέει ισάξια χωρίς σχέσεις ή επιρροές με οποιοδήποτε εξωτερικό στοιχείο». Η άλλη θεώρηση του Kant που το 1781 αμφισβήτησε τον Newton και στο βιβλίο του «The critique of pure reason» δεν δέχθηκε την θεωρία του απόλυτου αντικειμενικού χρόνου, αλλά υποστήριξε την υποκειμενική του μορφή ως θεμέλιο κάθε εμπειρίας.¹ Μια καθημερινή απόδειξη η οποία υποστήριζε την θεωρία του Newton, ήταν η καθιέρωση ενός παγκόσμιου κοινού χρόνου με βάση το Greenwich στην Αγγλία, που αντικαθιστούσε τα παραδοσιακά χρονικά συστήματα τα οποία διαφοροποιούνταν από πολιτισμό σε πολιτισμό. Αρχικά δημιουργήθηκε ως εργαλείο για τη συστηματοποίηση και διευκόλυνση του σιδηροδρομικού δικτύου και έπειτα ως απαραίτητο στοιχείο για την οργάνωση οποιουδήποτε μεταφορικού μέσου καθώς και του αναδυόμενου χρηματιστηριακού εμπορίου. Η καθιέρωση ενός παγκόσμιου κοινού συστήματος χρόνου ήρθε σε σύγκρουση με καθιερωμένα τοπικά χρονικά συστήματα αλλά και τα ατομικά. Έπειτα όμως από μία μεταβατική περίοδο προσαρμογής, στο τέλος επικράτησε ένας κοινός χρόνος αφού παρουσίαζε σαφή πλεονεκτήματα όσον αφορά το συγχρονισμό σχέσεων στο νέο διεθνές πλαίσιο.² Η σύγκρουση μεταξύ του ατομικού προσωπικού με τον νεοεπιβεβλημένο κοινό δημόσιο χρόνο περιγράφεται πολύ ζωντανά σε διάφορα σημαντικά λογοτεχνικά έργα της εποχής, όπως «Dorian Gray 1890, Oscar Wilde», «Remembrance of thing of past, Marcel Proust», «The metamorphosis, Kafka», «The trial 1914-1915, Kafka», κτλ., όπου παρουσιάζονται οι πρωταγωνιστές, να προσπαθούν να συμβιβάσουν τον προσωπικό τους με τον δημόσιο χρόνο,

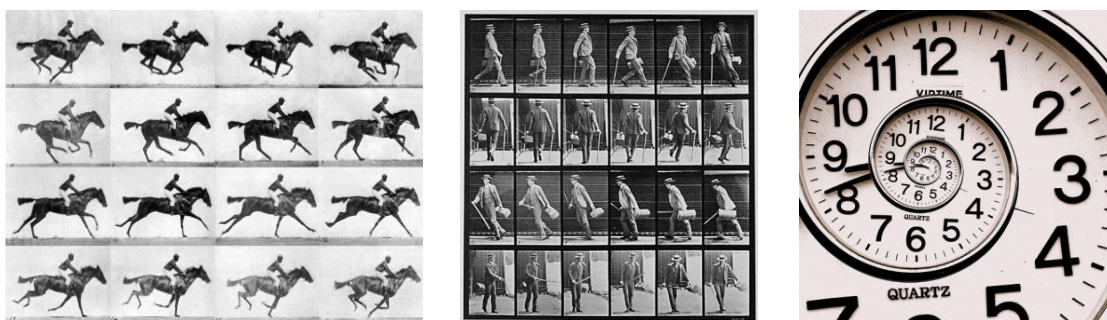
¹ Kern Stephen, **The culture of time and space 1880-1918**, Harvard University Press, 1983, σελ. 11

² Ό.π., σελ. 12-14

κατάσταση που τους οδηγεί σε ασαφείς και ενοχικές καταστάσεις.³ Τελικά η νέα θεωρία της σχετικότητας του Einstein που διαμορφώθηκε από το 1907 μέχρι το 1915, δικαιώνοντας εν μέρει τον Kant, απέδειξε πως η αντίληψη του χρόνου για έναν παρατηρητή εξαρτάται από την σχετική ταχύτητα του με τον παρατηρούμενο. Επομένως αφού κάθε αντικείμενο στο σύμπαν έχει βαρυτικό πεδίο, και εφόσον η βαρύτητα είναι ισοδύναμη της επιτάχυνσης κατέληξε πως κάθε σώμα αναφοράς έχει τον δικό του ειδικό χρόνο.

Τμηματικός ή σε ρευστή κατάσταση (συνεχής);

Σύμφωνα με τον Newton, ο χρόνος συλλαμβανόταν ως ένα άθροισμα από απειροελάχιστες μικρές διακριτές μονάδες. Αυτό γινόταν παραστατικά αντιληπτό, μέσα από τα παραδοσιακά ρολόγια με το χαρακτηριστικό «tick-tock», τόσο ηχητικά όσο και οπτικά. Τεχνικές στην φωτογραφία, όπως ο φωτοδυναμισμός έκανε προφανή την καταγραφή της κίνησης στο χαρτί μέσω της παραμονής ανοιχτού για μεγάλη ώρα του κλείστρου της φωτογραφίας, που οδηγούσε στην απότύπωση μίας ρευστής αίσθησης. Το ίδιο προσπάθησαν να επιτύχουν και οι ζωγράφοι, όπως οι ιμπρεσιονιστές, που ζωγράφιζαν το ίδιο τοπίο σε διαφορετικές εποχές, αλλά και την εντύπωση της κίνησης (ανθρώπων, ζώων, οχημάτων). Επίσης ο κινηματογράφος έκανε δυνατή την διάσπαση της κίνησης σε πολλά μεμονωμένα καρέ (frames). Στο ίδιο πλαίσιο το 1900 οι κυβιστές στόχευσαν στην απεικόνιση ενός αντικειμένου με την σύνθεση διαφορετικών όψεων ή σημείων παρατήρησης του στην ίδια εικόνα, ώστε να αποδώσουν την κίνηση του θεατή γύρω από το αντικείμενο. Η δημιουργία, το 1916, του μοντέρνου ρολογιού με ρευστή συνεχόμενη κίνηση του δεύτερου δείκτη έκανε αναπαραστήσιμη την αίσθηση του χρόνου ως ρευστού.⁴ Την αίσθηση του χρόνου ως ρευστή κατάσταση έκαναν εμφανή λογοτεχνικά έργα όπου προσπάθησαν να καταγράψουν τις σκέψεις των πρωταγωνιστών, μέσα από εσωτερικούς μονόλογους (που όλοι οι άνθρωποι κάνουν στην καθημερινή τους ζωή) και την περιγραφή της ανθρώπινης ύπαρξης ως μια κατάσταση συνεχούς αντοχής, ως μια κατάσταση όπου αυτό που ακολουθεί περιέχει αυτό που προϋπήρχε.



Πρώιμες εικόνες από κινηματογραφικά φιλμ (καρέ) που απεικονίζουν τμηματικά την κίνηση

³ Ό.π., σελ. 16-17

⁴ Ό.π., σελ. 20-24

Η ανακάλυψη του ηλεκτρικού φωτός “θόλωσε” την διαφορά μεταξύ νύχτας – μέρας αφού με τα νέα μέσα φωταγωγίας η νύχτα μεταμορφωνόταν σε μέρα. Τα νέα τεχνολογικά μέσα όπως ο κινηματογράφος, έδωσαν την αίσθηση της δυνατότητας ελέγχου του χρόνου, μέσω εντολών όπως η επανάληψη, η επιτάχυνση-επιβράδυνση, το μπρος-πίσω. Για παράδειγμα η παρουσίαση γεγονότων με αντίστροφη φορά από την πραγματική, όπως θραύσματα να γίνονται βάζα, ένα αυγό να αναδημιουργείται, ταινίες των οποίων το σενάριο ξεκινούσε με το τέλος της ιστορίας και κατέληγε στην αρχή, κ.τ.λ. Ακόμη ψυχίατροι και λογοτέχνες έδειξαν πως ο προσωπικός χρόνος δεν ακολουθεί υποχρεωτικά τον δημόσιο χρόνο ως μη αντιστρέψιμο, αλλά μπορεί να υπερπηδά νοητικά, σε διάφορα παρελθοντικά ή μελλοντικά πλαίσια.⁵

Συνοψίζοντας βλέπουμε πως οι στοχαστές της εποχής προσπαθούσαν να συμβιβάσουν τις έννοιες του ατομικού και του δημόσιου χρόνου, οι οποίες συνυπάρχουν. Ο παγκόσμιος πρότυπος χρόνος δημιούργησε ένα κοινό πλαίσιο αναφοράς, όπου όμως μπορούσαν πια να προβληθούν πιο καθαρά οι διαφορετικές αντιλήψεις και η πολλαπλότητα των ατομικών και κοινωνικά συλλογικών χρόνων. Ο δημόσιος ενίσχυε την καθιερωμένη αντίληψη του ως άθροισμα ξεχωριστών μονάδων, όπως παρουσιάζεται στα ξεχωριστά τετράγωνα του ημερολογίου, ενώ ο ιδιωτικός την ρευστότητα του. Ο δημόσιος ενίσχυε την μη αντιστρεψιμότητα ενώ ο ιδιωτικός την αμφισβητούσε. Αυτοί οι προβληματισμοί επηρέασαν την αίσθηση του χρόνου που ως τότε γινόταν αντιληπτός κυρίως με το βάθος του ιστορικού χρόνου και ενίσχυσαν περισσότερο την εντύπωση του παρόντος αλλά και τροφοδότησαν οράματα του μέλλοντος.

Η έννοια του χρόνου πρωτίτερα θεωρούνταν με δύο τρόπους, είτε αντικειμενικά δηλαδή κάτι που υπάρχει αυτόνομα από τον παρατηρητή, ανεξάρτητα από την ύπαρξη του, είτε υποκειμενικά ως κάτι που έχει σχέση με τον παρατηρητή και υπάρχει μόνο στο νοητικό του επίπεδο. Το 1908 ο Hermann Minkowski, μαθηματικός είπε: *“Ο χώρος μόνος ή ο χρόνος μόνος είναι καταδικασμένα να ξεθωριάσουν σε μια σκιά, μόνο μια κάποια είδους σχέση μεταξύ των δύο θα συντηρούσε την ύπαρξη τους.”*⁶

Για την σημερινή εποχή, πολλές από τις εμπειρίες που ήταν πρωτόγνωρες, αποτελούν πια βιώματα τόσο στενά συνδεδεμένα με την καθημερινή ζωή, που θεωρούνται αυτονόητα. Σε αυτά προστίθενται η καθημερινή χρήση του προσωπικού υπολογιστή με τα διάφορα πολυμέσα που προσφέρει ή δυνατότητες όπως stop, fast forward, replay, η χρήση του κινητού τηλεφώνου, το διαδίκτυο το οποίο προσφέρει πρόσβαση από παντού σε απόθηκευμένα δεδομένα, η μαζική

⁵ Ό.π., σελ 29-30

⁶ Ό.π., σελ.206

χρήση εναέριων μέσων μεταφοράς που μικραίνουν τις χωρικές αποστάσεις. Οι έννοιες επομένως της αντιστρεψιμότητας, του πολύμορφου-ρευστού χρόνου, της έντονης διαφοροποίησης δημόσιου-ιδιωτικού χρόνου δεν αποτελούν σκέψεις και προβληματισμούς λίγων διανοούμενων και καλλιτεχνών, αλλά εκφράζουν σημερινές συνθήκες και καταστάσεις που βιώνονται καθημερινά από τον μέσο άνθρωπο, διαμορφώνοντας ανάλογα την συνείδηση και την αντίληψη του.

1.2 ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

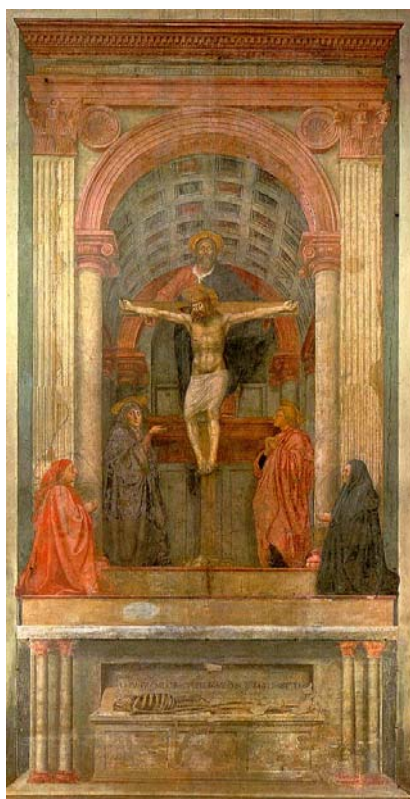
Οι ριζοσπαστικές ανακαλύψεις της περιόδου αυτής είναι φυσικό να επηρέασαν και αμφισβήτησαν τα φιλοσοφικά θεμέλια της αρχιτεκτονικής, που είχαν μια παράδοση τουλάχιστον τεσσάρων αιώνων από την αναγέννηση μέχρι τα τέλη του 19^{ου} αιώνα, προκαλώντας τους πρωτοπόρους αρχιτέκτονες να κωδικοποιήσουν και να αναπαραστήσουν τις νέες διανοητικές και κοσμοθεωρητικές αντιλήψεις όπως έγινε και σε άλλους τομείς (ζωγραφική, μουσική, λογοτεχνία κτλ).

Η Αναγέννηση αρχικά και ο Διαφωτισμός στη συνέχεια έθεσαν τη λογική ως μέσο ικανό να εξηγήσει τον κόσμο και την αληθινή του δομή και χρησιμοποίησαν την προοπτική για να εκθειάσουν την λατρεία του φυσικού κόσμου και την ατομική ιδιοφυΐα, ως μέσω ικανοποίησης οποιασδήποτε υπερβατικής αναζήτησης. Η όραση κατέσκει το απόλυτο μέσο για την γνώση της αλήθειας και την παρατήρηση του κόσμου. Με την ανακάλυψη της προοπτικής η νέα έννοια της ατομικότητας βρίσκει την αντίστοιχη καλλιτεχνική της έκφραση, όπου κάθε στοιχείο στην προοπτική απεικόνιση είναι συνδεδεμένο με το μοναδικό σημείο όψης του θεατή. Όπως επισημαίνει ο Giedion, η προοπτική δεν ήταν η εφεύρεση ενός ατόμου αλλά απόρροια μιας εποχής. Αργότερα και ο κυβισμός μέσω της πολυ-προοπτικής, προσπάθησε να ανταποκριθεί στην νέα αντίληψη του χώρου μιας νέας εποχής. Το σημαντικότερο στοιχείο και στις δύο περιπτώσεις είναι η προσπάθεια σύζευξης επιστήμης και τέχνης. Σπάνια εμφανίζεται μια τέτοια ενότητα σκέψης και αισθήματος, ενότητας επιστήμονα και καλλιτέχνη, όπως στα τέλη του 15^{ου} αι., στο ίδιο άτομο.⁷

Ο χώρος γινόταν κατανοητός μέσα από το καρτεσιανό γεωμετρικό σύστημα, το οποίο αναφέρεται σε ένα άπειρο ομοιογενή χώρο, ο οποίος μπορεί να χωριστεί σε ίσα τμήματα. Επομένως το κάθε σημείο στο χώρο καταλαμβάνει μια μοναδική θέση. Ο χώρος γινόταν αντιληπτός ως απόλυτος και στατικός, δηλαδή δεν υπήρχε καμία επιρροή μεταξύ των αντικειμένων και αυτού που τα περιέχει. Ακόμη αφού η λογική ήταν ικανή να εξηγήσει τον κόσμο, αυτό σήμαινε πως υπάρχει μία αληθινή

⁷ Giedion Sigfried, **Space, time, and architecture : the growth of a new tradition**, Harvard University Press, 1995, σελ. 30-31

οπτική του κόσμου και επομένως μια πραγματική τοποθέτηση και σχέση των αντικειμένων στον χώρο. Με την αντίληψη αυτή για τη φύση του χώρου, παράλληλα με την σταδιακή επικράτηση των μοναρχικών καθεστώτων στην Ευρώπη, κάθε αντικείμενο έπρεπε να καταλαμβάνει την δική του θέση μέσα στο ιεραρχικό σύστημα και απόλυτο χώρο, κατά αναλογία του μοναρχικού συστήματος. Σε αυτό το πλαίσιο διαμορφώθηκαν κανόνες και συστήματα στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, έτσι ώστε σκοπός του αρχιτέκτονα ήταν η τελειοποίηση και η κατάλληλη σύνθεση καθορισμένων στοιχείων. Όπως στην ζωγραφική έτσι και στην αρχιτεκτονική, το αντικείμενο διαφοροποιούνταν από το φόντο τονίζοντας τη διαστρωμάτωση και την ύπαρξη αυστηρής εμφανής ιεραρχίας στη σύνθεση. Στην αρχιτεκτονική, ο κτιριακός όγκος γίνονταν αντιληπτός διακριτά από τον χώρο που



Μαζάτσιο: Η Αγία Τριάδα με την Παναγία τον Άγιο Ιωάννη και δωρητές (1425-8)



Μράκ Ζωρζ: Γυναίκα με κιθάρα (1913)

Από την προοπτική της αναγέννησης στον κυβισμό της μοντέρνας τέχνης

τοποθετούνταν, ακολουθώντας τους δικούς του κανόνες, δίνοντας κυρίως έμφαση στη σύνθεση των όγκων του κτιρίου και την διαμόρφωση των στοιχείων τις προσόψεως.

“Στο βαθμό τον οποίο οι μέθοδοι σκέψης και αισθήματος συμφωνούν, διαμορφώνουν την ισορροπία μιας εποχής.” *Giedion*

Στη νέα εποχή κυρίως όμως, είναι οι τεχνολογικές επιτεύξεις που έθεσαν τον ρυθμό και την απαίτηση για την ενσωμάτωση τους στην αρχιτεκτονική πρακτική. Στόχος των δημιουργών ήταν, να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ επιστημών και τέχνης

που είχε ενταθεί σε όλο τον 19^ο αιώνα, γεγονός που αναπόφευκτα οδήγησε σε χάσμα μεταξύ του τρόπου σκέψης και του συναισθήματος. Όταν το ένα απομονώνεται από το άλλο, τότε έχουμε σχίσμα στον ίδιο τον άνθρωπο αλλά και την κουλτούρα του. Αυτό έγινε εμφανή τον 19^ο αιώνα με τον διαχωρισμό μηχανικού και αρχιτέκτονα, όπου οι αρχιτέκτονες απαξιούσαν και θεωρούσαν υποτιμητικό να δραστηριοποιούνται με τα νέα προβλήματα μηχανικής, όπως γέφυρες καθώς και εργοστάσια μύλους, αποθήκες και άλλα κτίρια υποστήριξης.^{8,9}

Το παραδοσιακό πλαίσιο σκέψης της αρχιτεκτονικής τελικά διερράγη αποφασιστικά με τις νέες αντιλήψεις του χρόνου αλλά κυρίως του χώρου, που οπτικοποιήθηκαν μέσω των εικαστικών τεχνών με αποκορύφωση τον κυβισμό. Αλλά και από αποτελέσματα άλλων επιστημών όπως η σχετική θεωρία του Albert Einstein, η πολεμική του Friedrich Nietzsche στο υπόβαθρο του δυτικού φιλοσοφικού στοχασμού, το Λόγο από τον οποίο υποστηρίχθηκε η αντίληψη του απόλυτου χώρου και η ανάδειξη της υπεροχής του ασυνειδήτου επί του συνειδητού και του λογικού, όπως διατυπώθηκε από τον Sigmund Freud.

Οι εικαστικές τέχνες και κυρίως η ζωγραφική, αποτελούσε πρωτοπόρο στη νέα αυτή αναζήτηση, υποδεικνύοντας και στην αρχιτεκτονική την κατεύθυνση που έμελλε να ακολουθήσει. Ο Picasso θεωρείται ο δημιουργός του κυβισμού, όμως ο κυβισμός δεν είναι αποτέλεσμα έκφρασης ενός μόνο ατόμου, αλλά μιας ομάδας ανθρώπων μέσα σε ένα γενικό πολιτισμικό πλαίσιο. Η αντίληψη της τρισδιάστατης απεικόνισης του κόσμου μετά την αναγέννηση, ήταν τόσο βαθιά ριζωμένη στην ανθρώπινη αντίληψη που οποιοσδήποτε άλλος τρόπος θέασης του κόσμου δεν ήταν δυνατός. Οι κυβιστές δεν αναζητούσαν την αναπαραγωγή αντικειμένων από μόνο ένα σημείο, αλλά από κάθε του οπτική γωνία αναζητώντας τους εσώτερους θεμελιακούς του νόμους. Ο κυβισμός ουσιαστικά διευρύνει την αναγεννησιακή προοπτική παράδοση, απεικονίζοντας τα αντικείμενα σχετικιστικά, δηλαδή από διαφορετικά σημεία ταυτόχρονα (πάνω, κάτω, πλαϊνά, μέσα, έξω). Έτσι στα στοιχεία των τρισδιάστατων της αναγέννησης εισάγεται ταυτόχρονα και μια τέταρτη διάσταση, αυτή του χρόνου και η αίσθηση της κίνησης.^{10,11}

Η θεωρία της σχετικότητας του Einstein αποδείκνυε πως ο χώρος δεν είναι ομοιογενής και στατικός, αλλά ετερογενής και δυναμικός και πως τα αντικείμενα και η βαρύτητα τους, τον μεταβάλλουν και τον επηρεάζουν αποφασιστικά. Έτσι η έννοια του απόλυτου χώρου δεν είχε πια νόημα με βάση ένα σημείο αναφοράς. Οι “χώροι” μπορούσαν να ισοδυναμούν με κάθε κινούμενο σημείο αναφοράς από κάθε βαρυτικό πεδίο του σύμπαντος, ενοποιώντας τις έννοιες του χώρου και του

⁸ Λαββάς Γεώργιος, **Επίτομη ιστορία της αρχιτεκτονικής: με έμφαση στον 19^ο και 20^ο αιώνα**, University Studio Press, 2002, σελ. 236-238

⁹ Giedion Sigfried, ό.π., σελ. 12-13, 211-218

¹⁰ Λαββάς Γεώργιος, ό.π., σελ. 271-278

¹¹ Giedion Sigfried, ό.π., σελ. 434-443

χρόνου, αποδεικνύοντας πως ο ένας επηρεάζει τον άλλο, ενοποιώντας τα στο χωροχρόνο.

Ανακαλύψεις, όπως το τηλέφωνο, εξίσωσαν όλους τους χώρους και έκαναν δυνατή την πολλαπλή και άμεση “ύπαρξη” ενός ατόμου νοητά σε διαφορετικά μέρη αναιρώντας την “ιερότητα-μοναδικότητα” συγκεκριμένων χώρων. Ακόμη ο κινηματογράφος ως νέο μέσο αντίληψης του χώρου μέσω διαφορετικών και ασυνήθιστων οπτικών γωνιών και συνδυασμού διαφορετικών καρέ εξέφραζε την νέα έννοια του χωροχρόνου και παράλληλα λειτουργούσε ως μαζικό μέσο διασκέδασης που έκανε δυνατή την αλληλοδιείσδυση διαφορετικών κοινωνικών τάξεων, οδηγώντας σταδιακά στην αναίρεση των μεγάλων διαφορών και την σταδιακή διάβρωση της κλειστής ιεραρχικής κοινωνίας.

Ο Nietzsche με τον σκεπτικισμό του αμφισβήτησε τη βάση της λογικής διαδικασίας, την ίδια τη γλώσσα, υποστηρίζοντας πως είναι ένα συμβατικά ορισμένο, συνεχώς μεταβαλλόμενο εργαλείο και ως τέτοιο επιτρέπει την πολλαπλή ερμηνεία των προτάσεων που δημιουργεί, καθιστώντας την ακατάλληλη για την περιγραφή της αληθινής φύσης του κόσμου.¹² Επίσης εναντιώθηκε σε κάθε είδους υπερβατική - θρησκευτική εξήγηση του κόσμου, ορίζοντας την ως ανούσια και παρακμιακή, ενώ κατηγόρησε την επιστήμη ως περιορισμένη και πολύ ανθρώπινη δραστηριότητα.¹³ Επομένως ο μεγάλος στόχος του Διαφωτισμού, η επιστημονική εξήγηση των πάντων είναι επιζήμια και μάταιη, υποστηρίζοντας πως μπορούν να υπάρξουν μόνο διαφορετικές ερμηνείες- οπτικές και ποτέ απόλυτες αλήθειες για τον κόσμο.¹⁴

Οι ψυχαναλυτικές θεωρίες έπαιξαν ένα περίπλοκο ρόλο στην ιστορική συζήτηση πάνω στο θέμα της ταυτότητας του ατόμου και αν αυτή είναι μοναδική ή πολλαπλή, αν έχει σταθερό πυρήνα ή αν διαμορφώνεται κυρίως από εξωτερικούς παράγοντες. Μια από τις πιο σημαντικές συνεισφορές του Freud ήταν η πρόταση ενός εαυτού δραστικά απόκεντρωμένου, καθορισμένου περισσότερο από εξωγενείς παράγοντες αντί εσωτερικούς, αναδεικνύοντας παράλληλα την μεγαλύτερη σημασία του ασυνείδητου στην διαμόρφωση του εαυτού σε σχέση με το συνειδητό.¹⁵ Δηλαδή η αντίληψη που έχει ο άνθρωπος για τον εαυτό του, αναπόφευκτα επηρεάζει και την αντίληψη για το χώρο και ακόμη περισσότερο για τα αντικείμενα μέσα σε αυτό.

¹² Robinson Dave, **Νίτσε και μεταμοντερνισμός**, Αθήνα, Futura, 2002, σελ. 23-31

¹³ Ο.π., σελ. 15-17

¹⁴ Ο.π., σελ. 19-29

¹⁵ Sherry Turkle, **Life on the screen: Identity in the age of the Internet**, 1995, new edition New York, Touchstone, 1997, chapter 7, “Aspects of the self”, σελ. 178

Αυτές και άλλες οι θέσεις πρόσφεραν το φιλοσοφικό υπόβαθρο στους αρχιτέκτονες να αμφισβητήσουν την καθιερωμένη “συμβατική αρχιτεκτονική γλώσσα” και τις αρχές της προσανατολίζοντας τον εαυτό τους σε νέες αρχιτεκτονικές αναζητήσεις, στην προσπάθεια τους να ανταποκριθούν στο κάλεσμα των καιρών τους.

1.3 Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Οι πειραματισμοί σε αρχιτεκτονικές μορφές στις αρχές του 20^{ου} αιώνα ήταν πάρα πολλές στην προσπάθεια των αρχιτεκτόνων να μορφοποιήσουν το νέο πολιτιστικό υπόβαθρο. Ενδεικτικά Mackintosh, (Σχολή τέχνης της Γλασκώβης 1896-1909)¹⁶, Wagner (Ταχυδρομικό Ταμειευτήριο Βιέννη 1904)¹⁷, Olbrich (Hochzeitsturm 1908), Hoffman (Palais Stoclet 1905-1910), Garnier (Cite Industrielle 1904-17)¹⁸, Βεσνίν (Κτίριο Πράβντα 1923)¹⁹. Είναι μερικά από τα σημαντικότερα δείγματα που δείχνουν την έξαρση του αισθητικού προβληματισμού της εποχής, παραδείγματα που άλλα επηρέασαν λίγο ή πολύ, ενώ άλλα ξεχάστηκαν στις διεργασίες των επόμενων δεκαετιών.²⁰



Την ίδια περίοδο επηρεασμένη και αυτοί από τις εξελίξεις είναι οι καλλιτέχνες του φουτουρισμού. Οι δραστηριότητες τους περιστρέφονταν γύρω από την ταχύτητα, τον χρόνο και τα νέα τεχνητά υλικά. Υποστήριζαν ότι το στοιχείο της κίνησης και ταχύτητας που εκφράζει τη νέα εποχή, έπρεπε να γίνονται εμφανή στα κτίρια και στη τέχνη γενικότερα. Αυτό θα γινόταν δυνατόν με την ενσωμάτωση στον αστικό χώρο όλων των νέων μεταφορικών μέσων – τρένα, αυτοκίνητα, ποδήλατα προτάσεις ενσωμάτωσης του αυτοκίνητου στην πόλη μέσω σχεδιαστικών προτάσεων με υπερύψωση των πεζοδρομίων σε άλλο επίπεδο από τα μέσα μεταφοράς και αξιοποίηση πεζογεφυρών και των βεραντών των κτιρίων. Ο μοναδικός αρχιτέκτονας των φουτουριστών Sant’Elia, θαύμαζε την νέα τεχνολογική εποχή και σε σχέδια του χρησιμοποιεί έντονα την διαγώνιο και την πυραμιδοειδή διάταξη των όγκων των κτιρίων, για να εκφράσει τον δυναμισμό και την ταχύτητα

¹⁶ Frampton Kenneth, **Μοντέρνα αρχιτεκτονική : ιστορία και κριτική**, Θεμέλιο, 1987, Κεφ. 5 σελ 75

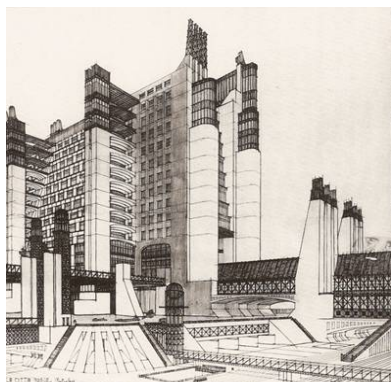
¹⁷ Ό.π., Κεφ. 6 σελ 79

¹⁸ Ό.π., Κεφ. 10 σελ 98

¹⁹ Ό.π., Κεφ. 19 σελ 155

²⁰ Λαββάς Γεώργιος, ό.π., σελ. 242

και πρότεινε οι ανεγκυστήρες, να έχουν εξέχουσα θέση στη πρόσοψη και να μην κρύβονται από τους αρχιτέκτονες στο εσωτερικό τους.^{21,22,23}



Σκίτσο του Sant'Elia που δείχνει την αρχιτεκτονική που σκεφτόταν ο αρχιτέκτονας απεικονίζεται σε ιδέες, όπως η πόλη Citta Nuova 1914.

Όμως ήταν πάλι η ζωγραφική με τα βασικά εκφραστικά της εργαλεία, τη γραμμή, το σημείο, την επιφάνεια και το χρώμα, που οδήγησαν στην ανάδειξη του βασικού στοιχείου της αναπαράστασης του χωροχρόνου – την επιφάνεια. Αλληλοδιείσδυση, αιώρηση, διαφάνεια, ανάδειξη και υποχώρηση επιφανειών χωρίς ρεαλιστική τοποθέτηση, είναι θεμελιακά αντίθετες στις γραμμές της προοπτικής που συγκλίνουν σε ένα κύριο εστιακό σημείο.

Η κατάργηση της διάκρισης μεταξύ κυρίως θέματος και φόντου δηλαδή του βάθους στα έργα των κυβιστών οδήγησε και σε άλλες “αντιστροφές”, όπως της θετικής αντίληψης του ίδιου του χώρου. Ο χώρος γινόταν πιο αντιληπτός όχι ως υπόλειμμα των υλικών μορφών αλλά και το αντίστροφο, πρώτο μέλημα γίνεται τώρα ο σχεδιασμός του χώρου. Ενώ πρωτύτερα οι αρχιτέκτονες σκέπτονταν το κενό ως αρνητικό στοιχείο, μεταξύ θετικών όπως δάπεδο, ταβάνι, τοίχοι στην νέα περίοδο η σύνθεση του “κενού” έπαιρνε πρωτεύοντα σκοπό. Αυτό έγινε εφικτό χάρις τη βελτίωση του τεχνητού φωτισμού, το νέο στατικό σύστημα υποστυλωμάτων και τα συστήματα εξαερισμού, που επέτρεπαν πια την ελεύθερη διαμόρφωση των εσωτερικών χώρων. Επίσης το κτίριο έπαυε να αποτελεί ξεχωριστό αντικείμενο προβαλλόμενο μέσα σε ένα αυστηρά καθορισμένο πλαίσιο και οι αρχιτέκτονες στρέφονταν σε μια πιο “ανοιχτή” κάτοψη και όψη, με την αλληλοδιείσδυση του εσωτερικού και του εξωτερικού, την προσπάθεια της μη εμφανής διάκρισης των δύο, με στόχο την δημιουργία μίας ροϊκής κάτοψης.^{24,25}

²¹ Ό.π., σελ. 257

²² Frampton Kenneth, ό.π., σελ. 84

²³ Giedion Sigfried, ό.π., σελ. 443-448

²⁴ Frampton Kenneth, ό.π., Κεφ. 16 σελ.134, Κεφ. 18 σελ.150-154

²⁵ Giedion Sigfried, ό.π., σελ. 588-594

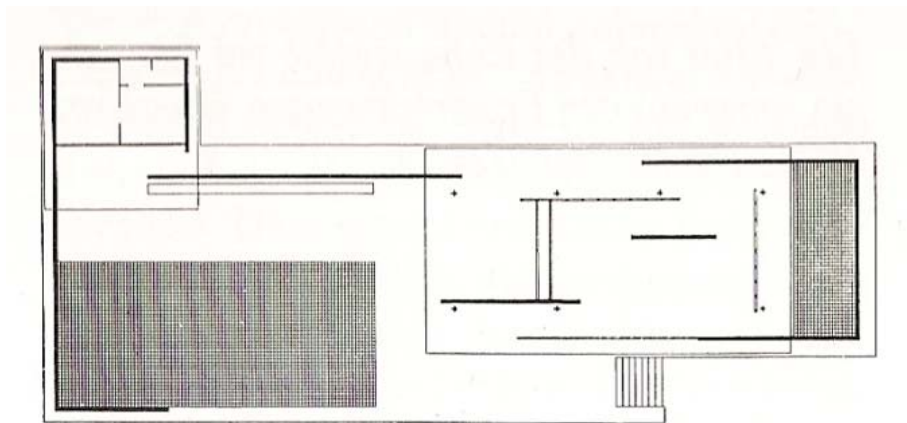


Spanish Pavillion Mies Van der Rohe (1929)



Οικία Schroder (1924)

Flow plan και αλληλοδυσέσδυση εσωτερικού- εξωτερικού



Την διανοητική-αντιληπτική μεταστροφή την βλέπουμε πολύ καθαρά στα γραπτά και κτίρια του F.L. Wright. Στο αρχιτεκτονικό του έργο Larkin Soap Company στο Buffalo (1904), πρόκειται για ένα κτίριο κλειστό προς στο εξωτερικό, ο Wright δήλωνε τη νέα αντίληψη του χώρου από το εσωτερικό που τώρα γινόταν τεχνικά δυνατόν. Η κατάρρευση των κλειστών μορφών στην Αμερική από τον Wright, με το οργανικό στυλ, καλούσε για άνοιγμα των εσωτερικών χώρων ζωής (prairie style). Η παλιά τμηματοποίηση σε πάρα πολλά δωμάτια καταργείται και μειώνονται σε αριθμό, ώστε να επιτευχθεί ενοποίηση του εσωτερικού και η μετάβαση από τον αποσπασματικό-απόλυτο χώρο στον ενιαίο που τον "διαχωρίζουν" δραστηριότητες (ρευστός) και ως δεύτερος στόχος ήταν η σύνδεση του κτιρίου με το άμεσο περιβάλλον του.^{26,27,28}

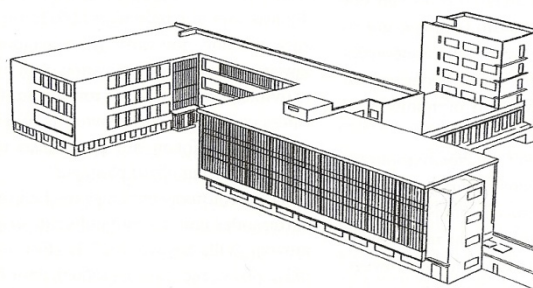
Η νέα αρχιτεκτονική είναι επομένως κυβιστική, δηλαδή προσπαθεί να κατανέμει κυβικούς χώρους και κατακόρυφα-οριζόντια επίπεδα, φυγοκεντρικά

²⁶ Frampton Kenneth, ό.π., Κεφ. 14 σελ. 118

²⁷ Λαββάς Γεώργιος, ό.π., σελ. 284-285

²⁸ Giedion Sigfried, ό.π., σελ. 396-428

γύρω από έναν πυρήνα. Με αυτό επιτυγχάνεται η ενότητα ύψους, πλάτους, μήκους, χρόνου, η τετραδιάστατη ενότητα σε μια πλεούμενη έκφραση στον χώρο. Έτσι νοείται η νέα αρχιτεκτονική της εποχής, να αντιστέκεται στην βαρύτητα. Επιπλέον, η σύνθεση διαφορετικών όγκων ελεύθερα, σήμαινε πως ο αρχιτέκτονας πρέπει να συνθέτει τόσο με τα “κενά” όσο και με τα πλήρη. Η ελεύθερη κάτοψη, όπως του Bauhaus, έχει αντι-ιεραρχικό χαρακτήρα αφού έρχεται σε αντιδιαστολή με τη συμμετρία και κανονικότητα των παλατιών και των κτιρίων της προηγούμενης



Bauhaus: Σύμβολο και προπομπός της μοντέρνας αρχιτεκτονικής (1919)

περιόδου, αφού η κάτοψη δηλώνει πως καμιά κατεύθυνση ή άξονας δεν έχει προνομιακή σχέση έναντι των υπολοίπων. Στο κτίριο της σχολής του Bauhaus, ικανοποιούνται δυο μεγάλοι στόχοι της μοντέρνας αρχιτεκτονικής αφού εδώ εμφανίζονται οι αιωρούμενες κάθετες ομαδοποιήσεις επιφανειών, που ικανοποιεί το αίσθημα μας για ένα σχετισμένο χώρο. Επιπλέον εμφανίζεται η εκτεταμένη διαφάνεια που επιτρέπει το εσωτερικό και το εξωτερικό να παρουσιάζονται ταυτόχρονα. Η ποικιλία επιπέδων αναφοράς και η ταυτόχρονη απεικόνιση του μέσα και έξω, εκφράζουν την αντίληψη του ενιαίου χωροχρόνου. Σε αυτό το κτίριο ο Gropius δημιουργεί κάτι πολύ περισσότερο από μόνο ένα κατασκευαστικό-μηχανικό επίτευγμα για την χρονολογία που κτίστηκε.²⁹

Επιπλέον η αισθητική των μηχανών, με την λειτουργική τους κατεύθυνση και τον αντιδιακοσμητικό τους χαρακτήρα, εξυμνήθηκαν ως τα πραγματικά πολιτιστικά επιτεύγματα (βιομηχανικά προϊόντα) της νέας εποχής και έγιναν παράδειγμα για αρχιτεκτονικές μορφές (Le Corbusier, Adolf Loos). Επίσης ο Herrick Berlage με το Χρηματιστήριο του Άμστερνταμ τόνισε την προτεραιότητα του ελέγχου του χώρου έναντι της αρχιτεκτονικής της διαμόρφωσης προσόψεων, που θυσιάζει την ουσία για την εμφάνιση.

²⁹ Ο.π., σελ. 485-497



Glass Tower Mies van der Rohe (1922)

Τα νέα υλικά εκφραστές της αρχιτεκτονικής στις αρχές του 20^{ου} αιώνα

Οι ιδιότητες των προϊόντων προδιαγράφονται από μηχανικούς, ώστε να ικανοποιηθούν οι μηχανικές-φυσικές ιδιότητες, αλλά εγκαθιδρύεται και ο ρόλος του αρχιτέκτονα-καλλιτέχνη που είναι να προσδώσει ποιότητα και αισθητική στο τελικό παραγόμενο προϊόν. Αυτό όμως πρώτα θα σχεδιαστεί σε χαρτί, αλλά έπειτα θα παραχθεί από την μηχανή σε μαζικούς αριθμούς, μια εντελώς διαφορετική διαδικασία από την προηγούμενη παραδοσιακή χειρωνακτική δημιουργία.^{30,31}

Τέλος, τα βιομηχανικά υλικά έγιναν το κατεξοχήν σύμβολο της νέας εποχής με κύριο εκπρόσωπο το σκυρόδεμα, το μεταλλικό υποστύλωμα-σκελετό και το γυαλί, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τόσο για τις τεχνικές δυνατότητες που παρουσίαζαν, όσο και για το συμβολικό τους μήνυμα. Όπως οι ακτίνες-Χ έκαναν δυνατή την όψη του ανθρώπινου σκελετού ενώ είναι ζωντανός, προκαλώντας τον θαυμασμό των ανθρώπων της εποχής, τότε τα κτίρια με μεταλλικά υποστυλώματα και πληρώσεις με γυαλί κατέστησαν τον σκελετό εμφανή στον εξωτερικό θεατή λόγω της διαφάνειας, όπως για παράδειγμα στην αρχιτεκτονική του Sullivan³² αλλά και σε μεταγενέστερα έργα, όπως το Glass tower του Mies van der Rohe, πετυχαίνοντας με αυτό το τρόπο την επιδιωκόμενη συγχρονικότητα του μέσα και του έξω.

Οι ζυμώσεις, θεωρητικές αλλά και σχεδιαστικές των αρχών του 20^{ου} αιώνα, πρόσφεραν μια πληθώρα προσεγγίσεων για το ποια πρέπει να είναι η αρχιτεκτονική που θα εκφράσει την νέα εποχή. Ανεξάρτητα από τις διαφορετικές στοχεύσεις της κάθε ομάδας ή ανεξάρτητου αρχιτέκτονα, όλοι αναγνώριζαν και προβληματίζονταν πάνω στις αλλαγές που έφεραν, τόσο τα μαζικά παραγόμενα υλικά όσο και οι νέες τεχνολογίες. Όμως λόγω του ιδεολογικού αναβρασμού, αλλά και των ειδικών συνθηκών που δημιούργησαν ο πρώτος και δεύτερος παγκόσμιος πόλεμος, άλλα

³⁰ Frampton Kenneth, ό.π., Κεφ. 8

³¹ Λαββάς Γεώργιος, ό.π., σελ. 287

³² Giedion Sigfried, ό.π., σελ. 368-381

κινήματα έπεσαν στη λήθη της ιστορίας, ενώ άλλα ενισχύθηκαν, συγχωνεύθηκαν οδηγώντας τελικά στη μοντέρνα αρχιτεκτονική του διεθνούς στυλ (international style).

Τα βασικά στοιχεία που εν τέλει επικράτησαν, ήταν ένας συγκερασμός παλιών και νέων αντιλήψεων. Η απλότητα των μορφών (purism) με αυστηρή αντίθεση προς τον ένθετο διάκοσμο και ανάδειξη κυρίως της δομής και της επιφάνειας, με στόχο την “ειλικρίνεια” του σχεδιασμού.³³ Η κάτοψη προέκυπτε, έπειτα από αυστηρή ανάλυση των λειτουργικών σχέσεων και αντιμετωπίζονταν ως επίλυση ενός καθαρά λογικού προβλήματος μέσω τήρησης μιας αυστηρής μεθοδολογίας. Ο τοίχος, σε αντίθεση με τον σκελετό του κτιρίου, χρησιμοποιούνταν ως μέσο διευθέτησης των κινήσεων και αποτελούσε το όριο μεταξύ διαφορετικών λειτουργιών. Επίσης οι αρχιτέκτονες, επέλεξαν συνειδητά συγκεκριμένο αισθητικό λεξιλόγιο, με μικρό περιθώριο παραλλαγής ή επανερμηνείας και όπου αυτό συνέβαινε αφορούσε περισσότερο σε υλικά πληρώσεως. Κοινό στοιχείο, ήταν η δομή δοκός-επιστύλου με οπλισμένο σκυρόδεμα ή μεταλλικό σκελετό με στοιχεία Τ ή Η στοιχεία που συμβολίζουν την μαζική παραγωγή και εν γένει τη βιομηχανική επανάσταση, για την δημιουργία του σκελετού. Έπειτα η πλήρωση των κενών με γυαλί, συμβόλιζε τη διαφάνεια αισθητικά όσο και σε συμβολικό επίπεδο, σε μια περίοδο που πάλευε για την ανόρθωση της δημοκρατίας. Είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί η ιδεολογική φόρτιση που περιέβαλλε το μοντέρνο κίνημα και δεν θα ήταν υπερβολή ο ισχυρισμός πως αυτό το στοιχείο έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην μεταπολεμική του απόδοχή και παγκόσμια επικράτηση, όπως και ο οικονομικός προϋπολογισμός της αρχιτεκτονικής που πρότεινε.³⁴

Επομένως η ιστορική αναδρομή μας απόδεικνύει πως σε μεταβατικές περιόδους, η αρχική υπερπληθώρα προσεγγίσεων πάνω σε ένα κοινό προβληματισμό, στην προκειμένη περίπτωση η ενσωμάτωση της μηχανής σε όλες τις μορφές της ανθρώπινης ζωής, οδήγησε στο τέλος πάνω σε μια κοινή γνώση και εμπειρία. Οι σύγχρονες διεργασίες πάνω στα ζητήματα της ενσωμάτωσης του ψηφιακού κόσμου στην αρχιτεκτονική, οδηγούν σε θεωρητικά αλλά και σε πρακτικά αποτελέσματα, άλλα επιτυχημένα άλλα όχι, που όμως όπως είδαμε, αποτελεί μια γνωστή εμπειρία στην αρχιτεκτονική των νέων καιρών. Άρα το ζήτημα είναι να γνωρίσουμε τις διεργασίες, να προβληματιστούμε ακόμη και να συμβάλλουμε οι ίδιοι ή ακόμη τελικά να τις απορρίψουμε. Όμως παρατηρώντας τις σημερινές κοινωνικές διεργασίες, αναμφίβολα οι έννοιες και τα αποτελέσματα της ψηφιοποίησης που ζούμε πρέπει να μας είναι γνωστά. Προσπάθεια που θα επιχειρηθεί στο τρίτο κεφάλαιο αυτής της ερευνητικής.

³³ Ο.π., σελ. 616

³⁴ Λαββάς Γεώργιος, ό.π., σελ. 282, σελ 314-317

Πρωτού όμως γίνει αυτό, θεωρώντας πως οι προσδοκίες του ανθρώπου και ο τρόπος με τον οποίο ο ίδιος αντιλαμβάνεται τον εαυτό του στον κόσμο, επηρεάζει και το πως διαμορφώνει το περιβάλλον του, στο κεφάλαιο που ακολουθεί, θα παρακολουθήσουμε την μεταστροφή του κοινωνικού προτύπου που συντελέστηκε στην διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, η οποία και που ακόμη συνεχίζεται. Μέσα από αυτή τη διαδικασία προσπαθούμε να καταλάβουμε το πρότυπο του σύγχρονου ανθρώπου που επικρατεί, άρα σχεδιάζει το περιβάλλον και μέσα σε αυτό την αρχιτεκτονική, ώστε στη συνέχεια να σχεδιάσουμε τη στρατηγική μας, ανάλογα με τους στόχους που θέτουμε και τις αξίες που πρεσβεύουμε.

Σήμερα ο υπολογιστής είναι σύμπτωμα μιας βαθιάς αλλαγής στον τρόπο που δημιουργούμε “κόσμους”. Μέσα από την γενίκευση εννοιών όπως η πληροφορία, κώδικας και πρόγραμμα επηρεάζουν και τα δύο, τόσο τον τρόπο με τον οποίο κατασκευάζουμε το αντικείμενο όσο και την ερμηνεία που δίνουμε στο περιβάλλον του αντικειμένου. Ανάμεσα σε αυτά τα δύο άκρα, η κοινωνία αλλάζει επίσης. Ζούμε σε μια νέου τύπου κοινωνία, μια κοινωνία βασισμένη στην πληροφορία που αποτελεί τη βάση για την διαδικασία της σύγχρονης παγκοσμιοποίησης που βιώνουμε. Πολλοί από τους σημερινούς κοινωνιολόγους και ιστορικούς βρίσκονται σε πειρασμό στο να υποθέσουν πως αυτή η κοινωνία προϋπήρχε της ανακάλυψης του υπολογιστή. Είτε αυτό είναι αλήθεια είτε όχι, ένα είναι σίγουρο: η κατοχή πληροφορίας, όπως ένας φάκελος με πιθανούς πελάτες, έχει συχνά γίνει πιο σημαντικός από την κατοχή υλικών αγαθών.³⁵

Η αστική τάξη που επικράτησε και επέβαλε τον τρόπο ζωής της από την αναγέννηση μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, δέχτηκε ισχυρό πλήγμα και αμφισβήτηση, αρχικά μόνο από τις καθαρά αντι-αστικές δυνάμεις. Στη συνέχεια όπως παρά την φαινομενική επικράτηση της μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, όπως επεξηγεί ο φιλόσοφος Παναγιώτης Κονδύλης, εξοβελίσθηκε από το καταναλωτικό τύπο ανθρώπου, ο οποίος σήμερα γίνεται ο άνθρωπος της **πληροφόρησης και της συνδεσιμότητας/κινητικότητας**.

ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΣΤΙΚΟ, ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΟ ΤΥΠΟ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Η αντικατάσταση του αστικού συνθετικού-εναρμονιστικού σχήματος σκέψης από το αναλυτικό-συνδυαστικό σχήμα στον τομέα της πνευματικής παραγωγής. Η αστική τάξη εδραίωσε την ελεύθερη σκέψη στην παιδεία και καλλιέργεια, ως κοσμικό υποκατάστατο του ιδεολογικού μονοπωλίου της θεολογίας, διαδικασία που σταδιακά οδήγησε στις κατάλληλες συνθήκες για την δημιουργία πληθώρας αξιών έξω από τον αστικό πουριτανισμό και αυτοσυγκράτηση. Η ενίσχυση των διαφόρων αντιαστικών δυνάμεων δρούσαν διαβρωτικά για τα θεμέλια της ίδιας της αστικής ιδεολογίας, στα οποία όφειλαν όμως την ύπαρξή τους. Η επίθεση προς τον αστικό πολιτισμό, τόσο σε ηθικό όσο και αισθητικό επίπεδο, έγινε παράλληλα από πολλές τάξεις οι οποίες μπορεί να διέφεραν ριζικά στην μορφή και τους στόχους

³⁵ Picon Antoine, **Architecture, Science, Technology and the Virtual Realm**, in Antoine Picon, AlessandramPontem (dir), Architecture and the Sciences, Exchanging Metaphors New York, Princeton Architectural Press, 2003

τους. Μέσα όμως από τις επιθέσεις αυτές σχηματοποιήθηκε το γενικό σχήμα της σκέψης, που τελικά υποκατάστησε το αστικό και προετοίμασε την ιδεολογική μετάβαση στην τεχνολογικά εξελιγμένη και καταναλωτική μαζική δημοκρατία μέχρι τη δεκαετία του '90, που με τη σειρά της οδήγησε στην σημερινή εποχή της επικοινωνίας και συνδεσιμότητας. Οι δύο βασικές επιθέσεις ενάντια στο αστικό σχήμα σκέψης ήταν, από την μία η αντιπαράθεση προς το ανθρωπιστικό ιδεώδες, όσον αφορά το ιδεώδες της σύνθεσης και της ανυπέρβλητης κλασσικής ομορφιάς και από την άλλη ενάντια στο χυδαίο καπιταλιστικό υλισμό. Αυτό προσπάθησαν να το πετύχουν εξυμνώντας το εξωτικό, το άχρονο, το μυθικό και το παραισθητικό.³⁶

2.1 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Βασική προϋπόθεση της μαζικής δημοκρατίας είναι η υπέρβαση της σπανιότητας των αγαθών, που οδηγεί αυτόματα στην σύνδεση της έννοιας του πολίτη με αυτή του καταναλωτή, καθαρά λόγω οικονομικών συστημικών προϋποθέσεων. Μια κοινωνία που προσφέρει στα μέλη της μεγάλη ποικιλία και ποσότητα αγαθών δομείται ως μαζική δημοκρατία, αφού το γεγονός αυτό επηρεάζει αποφασιστικά το αξιακό και ψυχολογικό πλαίσιο στο θεσμικό επίπεδο και στις προσωπικές σχέσεις των ατόμων. Πριν την άνοδο της μαζικής δημοκρατίας η σπανιότητα των αγαθών αντικαθιστόταν ιδεατά από ηθικές αντιλήψεις που στηρίζονταν στην αυτοπειθαρχία, την άσκηση, την αποχή και γενικά την υπεροχή των πνευματικών αγαθών έναντι των υλικών και ο Λόγος έναντι στην ελευθερία των παθών. Από την άλλη μεριά η μαζική δημοκρατία, η οποία τροφοδοτείται από την κατανάλωση και την κατανόηση της ατομικότητας-μοναδικότητας του εαυτού του καθένα, χρειάζεται για την σταθεροποίηση της άξονες της κοινωνικής ζωής που στηρίζονται σε ηδονιστικές στάσεις και ιδεολογίες. Επομένως στη θέση της βασικής αστικής αρετής της αυτουπέρβασης, μπαίνει η αυτοεκδίπλωση-αυτοπραγμάτωση, εγκαταλείπεται η δυαρχική ανθρωπολογία του Λόγου και προβάλλεται το δικαίωμα της ικανοποίησης των παθών του ανθρώπου. Επίσης ο πλουραλισμός των ιδεών αντικαθιστά την προσήλωση σε μια και δεσμευτική ιεραρχία αξιών, θεμελιωμένη σε υπέρτατες αξίες. Η μαζική παραγωγή αγαθών γύρω στο 1900 απαίτησε και τη μαζική κατανάλωση, που ικανοποιήθηκε με την συγκέντρωση μεγάλων μαζών σε αστικά οικονομικά κέντρα. Οι άνθρωποι έγιναν οι παραγωγοί, αλλά παράλληλα και οι συντηρητές του συστήματος, στο οποίο η κατανάλωση υλικών αγαθών ξεπερνά την φυσική ανάγκη και γίνεται ιδιαίτερη δραστηριότητα.

³⁶ Κονδύλης Παναγιώτης, *Η παρακμή του αστικού πολιτισμού : από τη μοντέρνα στη μεταμοντέρνα εποχή κι από τον φιλελευθερισμό στη μαζική δημοκρατία*, Θεμέλιο, 1991, σελ. 97-179

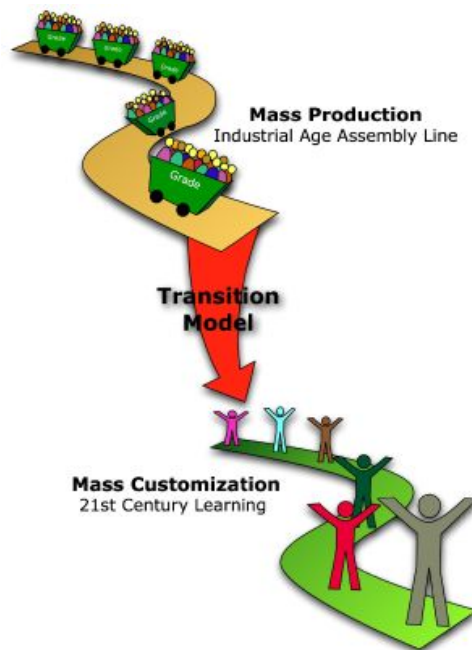
Όλα αυτά, μαζική παραγωγή, μαζική κατανάλωση μετέτρεψαν την μαζική κοινωνία σε μαζική δημοκρατία με τρία συγκεκριμένα κεντρικά φαινόμενα, που αποτελούν την έκφραση του αναλυτικού–συνδυαστικού σχήματος σκέψης. Σε αυτό, τα άτομα είναι ισότιμα και μπορούν να συνδυαστούν κατά οποιοδήποτε τρόπο σε ένα πλαίσιο στο οποίο η διάσταση του ιστορικού χρόνου έχει σχεδόν εκμηδενιστεί ή δεν έχει πια την παλιά της αξία.

Τα φαινόμενα είναι ο ειδικός καταμερισμός της εργασίας, η κατάτμηση της κοινωνίας σε άτομα και η κοινωνική κινητικότητα. Ο νέος ειδικός καταμερισμός της εργασίας σήμαινε την άρνηση της παράδοσης και την στρόφη στη πίστη της αρχής της συνεχούς βελτίωσης και ανανέωσης. Η κατάτμηση της κοινωνίας σε άτομα οδηγεί στην απόδυνάμωση των χωρικών ομαδοποιήσεων όπως χωριό, κοινότητα, οίκος και οδηγεί σε άτομα που μπορούν να επιβιώσουν αυτόνομα αν το επιθυμούν, μέσω της ικανοποίησης των υλικών τους αναγκών. Η κοινωνική κινητικότητα σημαίνει πως τα άτομα που καταλαμβάνουν ρόλους είναι εναλλάξιμα και αντικαταστήσιμα. Επίσης σημαίνει πως τα άτομα διασταυρώνονται σύντομα και φευγαλέα και πως το περιβάλλον τους αποτελείται από πολλαπλές ταυτότητες ασύνδετες ή και αντίθετες μεταξύ τους.

Όλα αυτά προωθούν τις εξισωτικές τάσεις της μαζικής δημοκρατίας, όπου πια μετράει όχι η επίτευξη της πραγματικής υλικής ισότητας των ατόμων, αλλά η ψευδαίσθηση στη δυνατότητα της ισότητας. Εδώ μετράει βέβαια σε μεγάλο βαθμό η τεχνική ορθολογικότητα-οικονομική απόδοση αλλά και ο ηδονισμός–πλουραλισμός των αξιών τα οποία όμως έρχονται μεταξύ τους σε ρήξη.³⁷

Σήμερα οι συνεχές αλλαγές, σχέσεις και εντυπώσεις αποτελούν κανόνα στην σημερινή κοινωνία και ενισχύονται από υλικές συσκευές όπως το τηλέφωνο, το κινητό, το laptop, την τηλεόραση, το αυτοκίνητο, που γεφυρώνουν αποστάσεις και μεταθέτουν νοητά ακαριαία το άτομο σε πολλά σημεία, σε διάφορους χρόνους.

Ό.π., σελ. 231-251



Από την μαζική παραγωγή στην μαζική παραμετροποίηση

2.2 ΤΡΟΠΟΣ ΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΜΑΖΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Στην μαζική δημοκρατία κυριαρχεί η έννοια του ατόμου και η αντικατάσταση της αυτοπειθαρχίας, από τις αξίες της αυτοπραγμάτωσης. Η αυτοπραγμάτωση συνδέθηκε με αιτήματα της υλικής ισότητας και τη συμμετοχή στις πολιτικές αποφάσεις. Σε αυτό το πλαίσιο οι καταναλωτικές δυνατότητες, πρόσφεραν τη βάση για την σύνδεση αυτοπραγμάτωσης και ηδονισμού και αντιστροφή του πουριτανικού–βικτωριανού αστικού ήθους και έθους. Εδώ δεν προβάλλεται πια η αυτοπειθαρχία με στόχο την επίτευξη μακροπρόθεσμων επιδιώξεων, αλλά η βραχυπρόθεσμη απόλαυση και απόρριψη εξωτερικού ελέγχου κάθε πειθάρχησης και εξουσίας.

Η ειλικρίνεια, ως αστική αρετή με την οποία το άτομο ήταν ηθικό πρόσωπο και απόκτούσε την ατομικότητα και τον χαρακτήρα, τώρα θεωρείται ανεπαρκής, αφού δεν αρκεί μόνο αυτή αλλά και η αυθεντικότητα-“μοναδικότητα” του ατόμου για να αναγνωριστεί ως τέτοιο. Αυτό σημαίνει το να ζει το άτομο μέσω των μύχιων καταβολών του δείχνοντας πως αψηφά κοινωνικές συμβάσεις και συνήθειες. Η δίψα για αναγνώριση όμως οδηγεί επί των πλείστων στην κάλυψη του αυθεντικού

“Εγώ” λόγω των πολλών και ασυναίσθητων φευγαλέων αλλαγών. Ο σύγχρονος άνθρωπος προτιμά την παροδική απόλαυση, από τη διαρκή κατοχή αγαθών και παράλληλα το “Εγώ” δεν γίνεται αντιληπτό ως κάτι το σταθερά δομημένο. Δηλαδή ως ένα “Όλο” με πάγια περιγράμματα και ορατή ιεραρχική διάρθρωση αλλά περισσότερο ως μια αλυσίδα ισότιμων βιωμάτων, τα οποία ενώνονται μεταξύ τους συνειρμικά και όχι λογικά. Έτσι, τα όρια του “Εγώ” παραμένουν ρευστά και διαπερατά, το ίδιο και οι ανθρώπινες σχέσεις ώστε να μην εμποδίζεται η δυνατότητα νέων παροδικών εμπειριών. Επομένως στο αναλυτικό-συνδυαστικό επίπεδο σκέψης, η ενότητα της επίπεδης επιφάνειας όπου βρίσκονται τα στοιχεία προκύπτει από τον παραμερισμό των απόλυτων αστικών ορίων και διαχωρισμών, όπως δημόσιο-ιδιωτικό, απαγορευμένο-επιτρεπτό, Λόγο-ψυχόρμητο, άνθρωπο-ζώο, τέχνη-καθημερινότητα, αιώνιο-έγχρονο. Αυτή η ρευστοποίηση γίνεται ο αυτονόητος τρόπος σκέψης της μαζικής δημοκρατίας όπου τα πάντα μπορούν να συνδυαστούν με τα πάντα κατά οποιαδήποτε τρόπο, έτσι ώστε τελικά αυτό που ενδιαφέρει να είναι κυρίως η νέα μορφή και κατ’ επέκταση εντύπωση που ασκεί κάθε φορά ο νέος συνδυασμός.³⁸

Η ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Οι ταυτότητες των ατόμων σήμερα καθορίζονται λιγότερο από στατικά στοιχεία, όπως η πόλη καταγωγής ή ακόμη και το ίδιο του το σπίτι και περισσότερο από παροδικά στοιχεία όπως το επάγγελμα, ο μισθός, το αυτοκίνητο. Οι ταυτότητες των περισσότερων ατόμων είναι ρευστές και δυναμικές. Μετατρέπονται και αλλάζουν την συμπεριφορά τους, ανάλογα με τις περιστάσεις του περιβάλλοντος προσαρμόζοντας τον εαυτό τους σε αυτές. Η πολλαπλότητα αυτή των χαρακτήρων ενός ατόμου δεν αποτελεί ψυχική διαταραχή, αλλά είναι ένα μέσο επιβίωσης σε ένα όλο και περισσότερο απόδιарθρωμένο και απόξενωμένο περιβάλλον. Οι διαφορετικές “ταυτότητες” ενός ατόμου θα λέγαμε δηλαδή, πως δοκιμάζονται όπως κάποιος για παράδειγμα δοκιμάζει διαφορετικά ρούχα. Έχουμε δηλαδή την έννοια της ταυτότητας ως μόδα ή ως αστικό **καμουφλάζ**.^{39,40}

Πάνω σε αυτό το ζήτημα η Sherry Turkle αναφέρει:

“Στο παρελθόν η εναλλαγή ταυτοτήτων στο ίδιο άτομο δεν αποτελούσε μια εύκολη εμπειρία. Στην αρχή του αιώνα, αναφερθήκαμε στην σφυρηλατημένη ταυτότητα που χαρακτηριζόταν από μια κεντρική αξία, που αποτελούσε τον πυρήνα αυτής της ταυτότητας. Υπήρχαν και τότε οι κοινωνικοί ρόλοι και μάσκες όμως ο περίγυρος των περισσότερων ατόμων περιλάμβανε την οικογένεια και την κοινότητα και αυτό κάτω από αυστηρό κοινωνικό έλεγχο. Τώρα στους μεταμοντέρνους καιρούς, οι πολλαπλές ταυτότητες δεν βρίσκονται στο περιθώριο των πραγμάτων. Όλο και

³⁸ Ο.π., σελ. 251-268

³⁹ Berkel Ben van, Bos Caroline, **Ben van Berkel & Caroline Bos : UN Studio UN Fold**, Betsky, Aaron, NAI Publishers, 2002, σελ. 58-59

⁴⁰ Βλ. Yasmine Abbas <http://blog.neo-nomad.net/>

περισσότεροι άνθρωποι λαμβάνουν γνώση την ταυτότητα ως ρόλους οι οποίοι μπορούν να ανακατευτούν και να ταιριαστούν, των οποίων όμως οι διαφορετικές ανάγκες πρέπει να διαπραγματευτούν. Ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών κοινωνιολογίας και ψυχολογίας προσπάθησαν να συλλάβουν την νέα εμπειρία της ταυτότητας. Ο Robert Jay Lifton την ονόμασε πρωτεϊκή. Ο Kenneth Gergen περιγράφει κάθε πολυπλοκότητα των масκών ως κορεσμένο εαυτό. Η Emily Martin μιλάει για τον ευέλικτο εαυτό ως μια σύγχρονη υπεροχή τόσο για οργανισμούς, όσο και για τα άτομα αλλά και τις κάθε είδους οργανώσεις.”⁴¹

Επιπλέον η διατύπωση του Freud για έναν εαυτό περισσότερο διαμορφωμένο από το περιβάλλον και λιγότερο από ίδιες εσωτερικές δυνάμεις τονίζεται και στα έργα αποδομηστών στοχαστών, οι οποίοι περιέγραψαν μια πιο ριζική απόκέντρωση του “Εγώ”. Στο έργο του Jacques Lacan, για παράδειγμα, οι πολύπλοκες αλυσίδες σχέσεων που συνιστούν ένα νόημα για το καθένα δεν οδηγούν σε ένα καταληκτικό σημείο ή πυρήνα του εαυτού. Κάτω από το λάβαρο της επιστροφής στον Freud, ο Lacan επέμεινε ότι το “Εγώ” είναι μια ψευδαίσθηση. Σε αυτό ενώνει την ψυχανάλυση με την μεταμοντέρνα απόπειρα να απεικονίσουν τον εαυτό, ως βασίλειο της ομιλίας και της “φανταρικής” ενεργητικής επικοινωνίας, αντί για ένα πραγματικό πράγμα ή μια μόνιμη δομή του μυαλού.

Η επιστήμη των υπολογιστών έχει συνεισφέρει αποφασιστικά σε αυτό το νέο τρόπο “ομιλίας” που είναι από τα κάτω προς τα πάνω, διανεμόμενη, παράλληλη. Έτσι τα αναδυόμενα μοντέλα του μυαλού έχουν αντικαταστήσει την από πάνω προς τα κάτω διαχείριση πληροφορίας.⁴²

2.3 ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

Επομένως οι αρχιτεκτονικοί χώροι παίζουν σημαντικό ρόλο σε αυτήν την διαδικασία, αφού αποτελούν την σκηνή, πάνω στην οποία αυτές οι εφήμερες ταυτότητες δραστηριοποιούνται. Εφόσον η ταυτότητα ενός ατόμου είναι η αντανάκλαση του περιβάλλοντος του και εφόσον ο φυσικός χώρος τον επηρεάζει κι αυτός με την σειρά του, το ίδιο επιτυγχάνεται και από ένα δίκτυο τέτοιων φυσικών χώρων. Ένα παράδειγμα ενός τέτοιου δικτύου είναι το γεγονός ότι κάποιος μπορεί να βρεθεί στο ίδιο αισθητικό περιβάλλον, είτε βρίσκεται στην Αθήνα, Λονδίνο, Νέα Υόρκη, Τόκυο σε μια σειρά μεγάλων πολυεθνικών επιχειρήσεων, είτε πρόκειται για εμπορικά καταστήματα, εστιατόρια, ξενοδοχεία κ.τ.λ.

⁴¹ Sherry Turkle, **Life on the screen: Identity in the age of the Internet**, 1995, new edition New York, Touchstone, 1997, chapter 7, “Aspects of the self”, σελ. 179-180

⁴² Ο.π., σελ. 178



Διεθνή trademarks της σύγχρονης εποχής

Το σύγχρονο αστικό πεδίο χαρακτηρίζεται από πληθώρα περιβάλλοντων κάθε είδους, σχεδιασμένα κυρίως από designers. Η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση και απαίτηση για χώρους σχεδιασμένους από designers, σχετίζεται άμεσα με την γενική αποδιάρθρωση των παραδοσιακών δομών της κοινωνίας και αποτελούν συνεχιστές του **international style** με νέα κατεύθυνση στηριζόμενη στην οπτική παγκοσμιοποίηση. Αυτοί οι χώροι λειτουργούν ως **αισθητικά “καταφύγια”** και χαρακτηρίζονται από υψηλή διέγερση των αισθήσεων και πολυτέλεια, στοιχεία που απορροφούν. Ταυτόχρονα η άνεση που προσφέρουν και το υψηλό ενδιαφέρον που έχει δοθεί στον σχεδιασμό τους, προσφέρουν στο άτομο ικανοποίηση και θαλπωρή που έχει χαθεί από το καθημερινό απόξενωμένο περιβάλλον του.

Αυτοί οι χώροι ταυτόχρονα μπορούν να χαρακτηριστούν ως οικείοι αλλά και ανοίκειοι-ονειρικοί. Είναι οικείοι, επειδή το στυλ και το design τους είναι αναγνωρίσιμα, αλλά ανοίκειοι αφού επιδεικνύουν μια πολυτέλεια και εξειδίκευση στην αισθητική που λίγοι θα είχαν την οικονομική δυνατότητα να απόλαμβάνουν στον χώρο διαμονής τους. Αποτελούν τα σύγχρονα άσυλα, μέρη αναχώρησης από την καθημερινότητα.

Οι χώροι είναι κατά τέτοιο τρόπο στυλιζαρισμένοι ώστε το κάθε τι είναι αισθητικά εξαρτημένο με το διπλανό του. Εκφράζουν απόλυτα την σημερινή εποχή, στην οποία κάποιος δεν χρειάζεται να περιδιαβεί όλο τον φυσικό χώρο για να φτάσει στον προορισμό του, αλλά το μόνο που χρειάζεται είναι να προσαρμόζεται στο νέο περιβάλλον-στόχο που τον ενδιαφέρει, όπως ανάλογα κάποιος συνδέεται σε ένα συγκεκριμένο λογαριασμό σε έναν υπολογιστή με τα προσωπικά ρυθμισμένα του χαρακτηριστικά. Ο έντονος ετεροπροσδιορισμός του σύγχρονου ατόμου συνδέεται με την άμεση σχέση με την εφήμερη ταυτότητα από το εκάστοτε περιβάλλον. Η πόλη από το άτομο κατανοείται από μέρη, στόχους, ενδιαφέροντα. Η μόνη του εξάρτηση είναι το σημείο πρόσβασης σε μια διαδικασία της μορφής **log in-log out**.⁴³

⁴³ Berkel Ben van, Bos Caroline, **Ben van Berkel & Caroline Bos : UN Studio UN Fold**, Betsky, Aaron, NAI Publishers, 2002

Η σημερινή αυτή κατάσταση περιγράφεται μεταφορικά σε ικανοποιητικό βαθμό με την ιστορία της σφήκας και της ορχιδέας, από τους Gilles Deleuze και Felix Guattari. Μια αρσενική σφήκα κάθεται σε μια ορχιδέα, η οποία μιμείται τη θηλυκή σφήκα στο σχήμα και την μυρωδιά. Η σφήκα αρχικά ενθουσιάζεται και προσωρινά εξαπατάται με την ιδέα πως βρήκε το ταίρι του. Σύντομα όμως ανακαλύπτει την απάτη και φεύγει πετώντας μακριά και πάλι όμως για να εξαπατηθεί από μια άλλη ορχιδέα. Η σφήκα αναπαράγει την ορχιδέα, όπως με την σειρά της η ορχιδέα τρέφει και αναπαράγει τη σφήκα. Η ορχιδέα προσαρμόστηκε στη σφήκα αλλά και η σφήκα έχει μια συμπεριφορά προσαρμοσμένη στην ορχιδέα. Όπως ο Deleuze και ο Guattari παρατήρησαν, η σφήκα και η ορχιδέα έχουν μπει σε μια αμοιβαία σχέση στο να γίνουν Ένα, ώστε η σφήκα να γίνεται ορχιδέα όχι λιγότερο απ'ότι η ορχιδέα σφήκα. Μέσα από αυτήν την διαδικασία η σφήκα πετυχαίνει μια αίσθηση του “ανήκειν”.⁴⁴



Το παράδειγμα της σφήκας και της ορχιδέας από τους Deleuze και Guattari

Κατά παρόμοιο τρόπο το άτομο εγκαθίσταται και γίνεται μέρος του αισθητηριακού “καταφύγιου” του, όπως η σφήκα γίνεται μέρος της ορχιδέας. Οι αστικοί αυτοί ονειρόκοσμοι προσφέρουν αισθητικά περιβάλλοντα που αφορούν συγκεκριμένα lifestyle. Οι χώροι σχεδιασμένοι από designers έχουν στόχο να ενισχύσουν μια αίσθηση ταυτότητας και αίσθηση ενός εαυτού. Υπό αυτό το πρίσμα οι χώροι αυτοί δεν μπορούν να γίνουν απόρριπτεοί ως χώροι ανάπαυσης της νέας “αστικής” ελίτ αλλά επιτελούν έναν κοινωνικό ρόλο, αφού προσφέρουν μια διέξοδο για την αντιμετώπιση του κοινωνικά αποδιαρθρωμένου τρόπου ζωής. Καταλαμβάνοντας την θέση παραδοσιακών δομών του “ανήκειν” όπως οικογένεια,

⁴⁴ Deleuze Gilles, Massumi Brian, Guattari Felix, **A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia**, University of Minnesota Press, 1987

πατρίδα, θρησκεία, έθιμα κ.τ.λ., οι οποίες χάνουν σταδιακά την ηγεμονία τους σε ένα παγκοσμιοποιημένο συνεχώς πιο ανοίκειο περιβάλλον. Και εκεί ακριβώς που το άτομο αισθάνεται ένα μελαγχολικό κενό, λόγω αυτής της απανθρωποποίησης και ατομικιστής ύπαρξης, αυτοί οι χώροι αντισταθμίζουν αυτό το κενό.⁴⁵ Ακόμη μπορούν και να κατασκευάζουν lifestyle ως μόδα και κατεπέκταση την αντίστοιχη αισθητική, ως 'τρόπο ζωής'.

ΤΟ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ-ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

Το ψηφιακό-παραμετρικό αντιλαμβάνεται το κάθε άνθρωπο ως μοναδικό, με την έννοια πως αυτός θεμελιώνεται πάνω σε κοινωνικές και πολιτισμικές διαφορές, ενώ παράλληλα είναι σήμερα κυρίως "εξαρτημένος", σε μια συνεχή εναλλαγή και ρευστότητα μοναδικών-εξατομικευμένων και διαφορετικών κοινωνικών σχέσεων. Υπάρχει όμως μια ελαστικότητα στη διαχείριση των σχέσεων του, αφού το άτομο μπορεί να προσαρμόζεται σχετικά καλά ανάλογα με την περίσταση. Εδώ δεν έχουμε τις αυστηρά ορισμένες "κλειδωμένες" σχέσεις μια ταυτότητας, όπως υπήρχαν σε παλαιότερες εποχές, αλλά ελαστικές-"παραμετρικές" σχέσεις. Επομένως και βάση αυτής της παραδοχής, ορίζει μια αρχιτεκτονική ως την σύνταξη μιας χωρικής έκφρασης, όπου η αρχιτεκτονική είναι απρόβλεπτη σαν το καιρό, όπου πρέπει να συμμετέχει στις δραστηριότητες που υποδέχεται ή εξασφαλίζει και ότι αποτελεί το μεταίχμιο μεταξύ του πραγματικού και του εν δυνάμει, πάντα όμως συσχετισμένη με τα στοιχεία που την ορίζουν.

Στο σημείο εκείνο όπου η μοντέρνα αρχιτεκτονική ήταν ακόμη διαποτισμένη από το αστικό στόχο της επίτευξης της αρμονίας που θα γινόταν εφικτός μέσα από την ενιαία αισθητική έκφραση, υπάρχει τώρα ο αισθητικός κατακερματισμός και πλουραλισμός μιας διεθνιστικής τάσης. Πολλές μελέτες προσπαθούν να κατανοήσουν την σημερινή κατάσταση της εξατομικευμένης πληροφόρησης. Σε αυτήν την κατεύθυνση βρίσκεται και η έρευνα του Negroponte. Όπως αναφέρει η Maria Luisa Palumbo: "η κύρια αίσθηση που υπόκειται στην έρευνα του Negroponte αφορά την κεντρικότητα της ανθρώπου-μηχανής διεπαφής ή ακριβέστερα, το πρόβλημα της μετάβασης από τον προσωπικό υπολογιστή στην εξατομικευμένη πληροφόρηση ή informatisation (ένα πέρασμα όπου ο Negroponte ορίζει ως μετακίνηση από την εποχή της πληροφορίας στην εποχή της μετα-πληροφορίας). Η μετάβαση από τη μάζα στην ατομικότητα, δηλαδή από την αποπροσωποποιημένη πληροφόρηση, απευθυνόμενη σε ένα γενικό χρήστη, στην εξατομικευμένη πληροφορία συντονισμένη σε συγκεκριμένα ενδιαφέροντα και συνήθειες, θα επιτευχθεί μέσα από την παρουσία interface agents, με σκοπό την ταξινόμηση και

⁴⁵ Berkel Ben van, Bos Caroline, ό.π

επιλογή της πληροφορίας ή με το σκοπό της δημιουργίας ενός χώρου που θα το μοιράζεται το συγκεκριμένο άτομο και η μηχανή.”⁴⁶

Επίσης σύμφωνα με τον Picon, η ψηφιακή αρχιτεκτονική κάνει μια σύγχρονη στροφή από το ανώνυμο άτομο της πρώιμης τεχνολογικής εποχής προς την αυτο-ανεπτυγμένη προσωπικότητα του πολιτισμού του διαδικτύου. Στην ανταγωνιστική κοινωνία, η αυτο-ανάπτυξη και ο δυναμισμός έχουν γίνει κανόνας της ζωής.⁴⁷ Έτσι η αρχιτεκτονική αναπόφευκτα θα ισορροπήσει μεταξύ της μαζικής τυποποίησης και της μαζικής παραμετροποίησης.

Το φαινόμενο της τεχνολογίας, έχει σήμερα πια μια εδραιωμένη παγκοσμιότητα που επηρεάζει αναπόφευκτα την ανθρώπινη αντίληψη, αφού ανεξάρτητα από τις πολιτιστικές καταβολές, μπορεί να εκφράσει και να γίνει κατανοητή από όλους. Αυτή η πραγματικότητα μπορεί να δώσει προτάσεις, όσον αφορά αρχιτεκτονικά έργα με ιδιωτική αλλά και δημόσια χρήση.

Γεγονότα όπως: Ο άνθρωπος της εξατομικευμένης πληροφόρησης, η μαζική διάδοση και βελτιστοποίηση των παλαιότερων τεχνολογικών επιτευγμάτων, η εμφάνιση των νέων και η ψηφιοποίηση των δεδομένων που έχουν διαδοθεί και βιώνονται από τον μέσο άνθρωπο σε παγκόσμιο επίπεδο, έχουν δρομολογήσει νέες εξελίξεις στα οπτικά δεδομένα και στην αντίληψη του ανθρώπου. Η βίωση πια ευρέως του γεγονότος της διάδοσης και ανέλιξης του διαδικτύου ως αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας. Δεν θα ήταν υπερβολή να χαρακτηριστεί ως ένας “τρίτος” χώρος, στο μεταίχμιο του πραγματικού και φαντασιακού χώρου του ανθρώπου, τα χαρακτηριστικά του οποίου γίνονται προσπάθειες να αναγνωριστούν και να ενσωματωθούν στον αρχιτεκτονικό προβληματισμό. Όλα αυτά μαζί διαμορφώνουν ένα περιβάλλον καταλυτικών εξελίξεων με πολλαπλές και ενδιαφέρουσες μελλοντικές προεκτάσεις. Στο επόμενο κεφάλαιο, θα δούμε πως οι αρχιτέκτονες ερευνούν τις συνέπειες αυτών των φαινομένων όσον αφορά την αντίληψή μας για τον χώρο, τις ψηφιακές δυνατότητες που τους παρέχονται, τις μεταφορές που τους εμπνέουν αλλά και τις δυνατότητες που τους προσφέρουν στην αρχιτεκτονική πρακτική.

⁴⁶ Palumbo Maria Luisa, **New Wombs: Electronic Bodies and Architectural disorders**, Basel, Birkhauser, 2000, σελ.66

⁴⁷ Picon Antoine, **Architecture, Science, Technology and the Virtual Realm**, in Antoine Picon, AlessandramPontem (dir), **Architecture and the Sciences, Exchanging Metaphors** New York, Princeton Architectural Press, 2003

Η αντίληψη ενός διαφορεικού χωροχρόνου από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα μέχρι και τη διάδοση του διαδικτύου θέτει συνεχώς νέες προκλήσεις στους αρχιτέκτονες. Σήμερα πολύπλοκα μαθηματικά μοντέλα πλησιάζουν στο να μορφοποιήσουν την ιδέα του χωροχρόνου, με την βοήθεια υπολογιστικών επεξεργασιών και εικονικών προσομοιώσεων τους. Οι αρχιτέκτονες παρακολουθούν αυτές τις διεργασίες, ώστε να εξετάσουν ποια από αυτά τα συμπεράσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αρχιτεκτονική άμεσα ή έμμεσα.

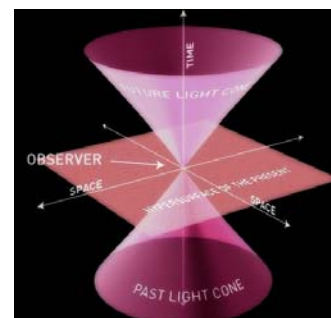
Σημαντικές τεχνολογικές ανακαλύψεις, έφεραν την επανάσταση στις επικοινωνίες και στην διάδοση της πληροφορίας. Το 1970, αρκούσε η ανακάλυψη του μικροεπεξεργαστή για να κάνει τους υπολογιστές προσιτούς στο ευρύ κοινό. Στα 1990, το **Διαδίκτυο** μπήκε στη ζωή μας, αρχικά στα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα και έπειτα στις επιχειρήσεις και τα σπίτια μας. Όλες αυτές οι τεχνολογίες έχουν να κάνουν με την απόθήκευση και μετάδοση της πληροφορίας, ωστόσο, εκείνο το χαρακτηριστικό της τεχνολογίας των υπολογιστών που τους ξεχώρισε από τις προηγούμενες αναλογικές τεχνολογίες, είναι ότι είναι ψηφιακό (**digital**). Το αναλογικό σήμα χρησιμοποιεί ορισμένες ιδιοκτησίες του μέσου μετάδοσης για να μεταφέρει τις πληροφορίες του σήματος. Αντίθετα η ψηφιακή τεχνολογία, με το σύστημα των ασυνεχών δεδομένων ή γεγονότων, δημιουργεί ένα “καθολικό μοντέλο” για να αναπαραστήσει την πληροφορία χρησιμοποιώντας κώδικες με bit. Αυτή η ιδιότητα με τη σειρά της επιτρέπει στους αποδέκτες της πληροφορίας, να την χρησιμοποιούν για τους δικούς τους σκοπούς, να δημιουργούν ιδέες και να τις αναδιανέμουν εύκολα και άμεσα μέσω του νέου δικτύου κυμάτων ή φωτός, δημιουργώντας έτσι ένα σύστημα μαζικής επικοινωνίας.

Επίσης σήμερα το αλφάβητο αλλά και το διαδίκτυο αποτελούν πυρήνες της ανθρώπινης δραστηριότητας και ικανότητας στην διαχείριση και επεξεργασία πληροφοριών. Εγείρεται το ερώτημα αν και πως τελικά το διαδίκτυο θα επηρεάσει την αντίληψη για του σύγχρονου ανθρώπου για το χώρο, όπως έκανε κάποτε στη συνείδηση η ένταξη των φωνηέντων στο αλφάβητο που οδήγησε στην ανάδειξη της προοπτικής στο σχεδιασμό.

Έχοντας τα παραπάνω κατά νου, είναι δυνατόν να φανταστεί κανείς την απόδοση στους χώρους μας μιας ψηφιακής διάστασης αλλά και να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να εκφράζουν τις νέες ιδέες του χώρου και χρόνου. Προς αυτή την κατεύθυνση γράφονται θεωρητικά κείμενα, πραγματοποιούνται πειραματικοί σχεδιασμοί αλλά και υλοποιημένη αρχιτεκτονική, που επιλεκτικά μέρος τους θα παρουσιαστεί στη συνέχεια.

3.1 ΧΩΡΟΧΡΟΝΟΣ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 21^{ου} ΑΙΩΝΑ

Οι ιδέες που γεννήθηκαν την περίοδο 1880-1918 και ήταν αντιληπτές από λίγους διανοούμενους, βιώνονται πια σήμερα από όλους τους πολίτες μέσα από την διάδοση της γνώσης και την τελειοποίηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων. Κάποιες από τις πιο καινοτόμες αρχιτεκτονικές πράξεις σήμερα, πηγάζουν από την νέα κατανόηση και μετάφραση του χωροχρόνου.



κώνος φωτός και παρατηρητής

Μέχρι πρόσφατα και παρά τις νέες ανακαλύψεις, ο χώρος και ο χρόνος σαν αρχιτεκτονικά στοιχεία γίνονταν κατανοητά ως σταθερές και υπερβατικές κατηγορίες. Η ιδέα του καθολικού και γενικού χώρου που παρέμεινε ισχυρή σε όλη τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα αντιλαμβάνεται το κενό ως κάτι πολύ σημαντικό και απaráλλαχτο μέσα στην ιστορία. Σε αυτήν την οπτική όπου το κενό είναι ένα τίποτα μεταξύ των πραγμάτων, παραμένει αναλλοίωτο υπερβαίνοντας την κοινοτυπία των υλικών πραγμάτων που συνεχώς μεταβάλλονται. Αυτός ο απόλυτος χώρος δεν μπορεί να γίνει περισσότερο αφηρημένος.⁴⁸ Παρομοίως και ο χρόνος του μεταπολεμικού μοντερνισμού γινόταν τελικά αντιληπτός, περισσότερο ως ομοιογενής και απόλυτος σε αντιδιαστολή με τις νέες αντιλήψεις και ιδέες που είχαν εμφανιστεί προπολεμικά.

Όμως ο χώρος και χρόνος, όλο και από περισσότερους, δεν αναγνωρίζονται πια ως ομοιογενή. Η επαναστατική δύναμη της φαντασίας των επιστημόνων, έδειξε νέα πεδία και νέες τεχνικές που μπορούν να εφαρμοστούν και στο πρακτικό πεδίο της αρχιτεκτονικής. Το θεμέλιο της νέας αυτής κοσμοθεώρησης όσον αφορά την φυσική, η θεωρία της σχετικότητας του Einstein αποτελεί ακόμη το κύριο παράδειγμα της σύγχρονης φυσικής. Εμπνευσμένα από σύγχρονες επεκτάσεις αυτής της θεωρίας, σύγχρονοι στοχαστές της αρχιτεκτονικής ξαναπροσπαθούν να κατανοήσουν, να συλλάβουν και, αν είναι δυνατό, να μορφοποιήσουν το διαφορετικό χωροχρόνο που όπως είδαμε ανακαλύφθηκε και μελετήθηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα.⁴⁹

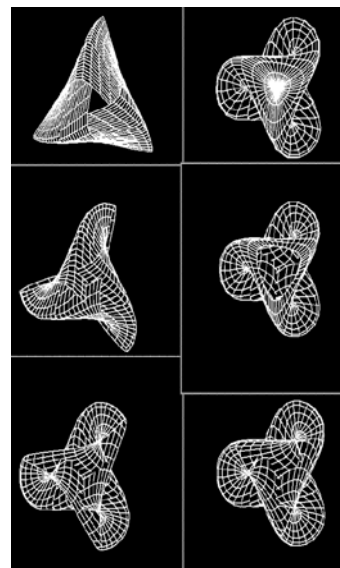
Κάτω από την επιρροή του χρόνου η ευκαμψία του χώρου γίνεται μεγαλύτερη, όταν ο χρόνος γίνει αντιληπτός ως κάτι που είναι μεταβλητό. Η υποκειμενική εμπειρία, μας έχει υποδείξει πως αντιλαμβανόμαστε το χρόνο με διαφορετικές ποιότητες ή χρόνο διάρκειας, όπως δημιουργικός, καταστροφικός, ατελείωτος σε μια ουρά αναμονής ή σύντομος όταν κάνουμε διακοπές και ούτω καθεξής.

⁴⁸ Berkel Ben van, Bos Caroline, **Move**, Amsterdam : UN Studio & Goose Press, 1999

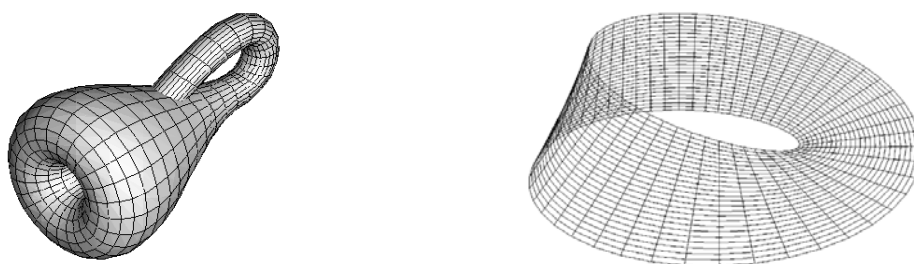
⁴⁹ 'Ο.π

Η φυσική επιστήμη ανακάλυψε ένα διαφορετικό χώρο όπου έχει μέσα του μαύρες τρύπες, είναι καμπυλωμένος, διαστέλλεται και συστέλλεται, αλλάζει με το πέρασ του χρόνου. Μερικές επιδράσεις του διαφορετικού χώρου έχουν ταξινομηθεί μεταξύ προσανατολιζόμενων (orientable) και μη προσανατολιζόμενων επιδράσεων (non-orientable). Με μαθηματικούς όρους προσανατολιζόμενη είναι μια επιφάνεια η οποία έχει δύο διακριτές πλευρές. Ο προσανατολισμός επομένως αναφέρεται σε μια χωρικά προφανή κατάσταση. Η μη προσανατολιζόμενη επιφάνεια περιγράφει μια υβριδική κατάσταση στην οποία οι δύο πλευρές είναι κυρτές.

Περιπτώσεις προσανατολιζόμενων δομών που ενδιαφέρουν την αρχιτεκτονική είναι οι δομές με **μορφή χορδής** και οι **επιφάνειες Seifert**. Οι δομές με μορφή χορδής, είναι μια χωρική πράξη που αποτελείται από μια γραμμή που μεταμορφώνεται μέσα στο χώρο, συσπειρώνεται, απόσυσπειρώνεται καθώς συστρέφεται και ισοπεδώνει τον εαυτό της ξανά, διαστέλλει τον εαυτό του κατά πλάτος και τον στενεύει σε μια αδιάκοπη ακολουθία από παραμορφώσεις. Η επιφάνεια Seifert είναι μια προσανατολισμένη επιφάνεια της οποίας ένα όριο είναι κατά τέτοιο τρόπο διαμορφωμένο που δημιουργεί ένα κόμπο, δημιουργώντας επιφάνειες που αλλάζουν κατεύθυνση μέσω μιας αναδίπλωσης.



Όταν η συνεχής παραμόρφωση μιας επιφάνειας οδηγεί στη διχοτόμηση εσωτερικών και εξωτερικών επιπέδων αυτό οδηγεί σε μη προσανατολιζόμενα αντικείμενα, στα οποία η τέλεια συνέχεια επιτρέπει νέες εντυπώσεις. Πρόκειται δηλαδή για επιφάνειες χωρίς διακριτές εξωτερικές και εσωτερικές πλευρές. Η **Mobius band** η οποία έχει όρια, χρησιμοποιούμενη αρχιτεκτονικά μπορεί να επιτρέψει μια ένωση στην οποία η επιφάνεια ενσωματώνει το πρόγραμμα, την υποδομή, τη κατασκευή, τα γεγονότα και το χρόνο. Ακόμη το **μπουκάλι του Klein** του οποίου η μορφή δεν έχει όρια προσφέρεται για πειραματισμούς πάνω στο διαφορετικό χωροχρόνο, αφού ως γεωμετρική κατασκευή μη προσανατολιζόμενη τέμνει τον εαυτό της με τέτοιο τρόπο που να μην έχει κλειστό εσωτερικό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επιτευχθεί μια κατασκευή με αναπόσπαστη δομή, που



Δυο μη προσανατολιζόμενα αντικείμενα: Klein bottle και Mobius band

δημιουργείται όπως ένα τοπίο διαμορφωμένο από δυναμικά πεδία.⁵⁰

ΕΙΚΟΝΙΚΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ – VIRTUAL REALITY

Στα εικονικά πειράματα μας δίνεται η δυνατότητα να ρυθμίσουμε παραμέτρους, να παρατηρήσουμε τις επιπτώσεις που προκαλούν και να μετρήσουμε την επίδραση που έχουν. Σε αυτό μπορούμε να "κάνουμε" πειράματα όπως αυτά που κάνουμε στο εργαστήριο, με τη διαφορά ότι με αυτά δεν "ανακρίνουμε" την ίδια τη φύση αλλά είναι μία απλουστευμένη πραγματικότητα που "ζει" μέσα στα κυκλώματα του υπολογιστή και εκδηλώνεται με χρώματα, με σχήματα (στατικά ή κινούμενα), με ήχους.

Έτσι μελετάμε μια προσομοίωση του κτιρίου η οποία έχει κατασκευαστεί από τους σχεδιαστές του λογισμικού που χρησιμοποιούμε, που διαφέρει σε λίγα από τη μελέτη του κτιρίου στο πραγματικό χώρο. Ένα μεγάλο πλεονέκτημα των εικονικών πειραμάτων, είναι ο χρόνος εξέλιξης των φαινομένων ο οποίος είναι και αυτός εικονικός. Φαινόμενα που έχουν μεγάλη διάρκεια, ολοκληρώνονται σε σύντομο χρονικό διάστημα ή αντίθετα επιμηκύνεται η διάρκεια τους αν είναι βραχύβια φαινόμενα. Στις προσομοιώσεις στην οθόνη του υπολογιστή (δηλαδή σ' αυτή την τεχνητή-εικονική φύση) αναπαρίστανται διάφορα φαινόμενα. Μέσα από μια λίστα επιλέγεται ένα φαινόμενο και με την ενεργοποίηση της επιλογής "έναρξη" το παρατηρούμε. Φαινόμενα τα οποία λόγω κλίμακας είναι αδύνατο να παρατηρηθούν χωρίς τη χρήση ειδικευμένων οργάνων αναπαρίστανται στην οθόνη.



Flying simulator: μια από τις πολλές δυνατότητες των προσομοιώσεων

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ

Στις διαδραστικές προσομοιώσεις δίνεται η δυνατότητα να καθοριστούν από τον χρήστη οι τιμές διαφόρων παραμέτρων που καθορίζουν την εξέλιξη ενός φαινομένου, που αναπαρίσταται στην τεχνητή-εικονική φύση του υπολογιστή. Διαφέρουν από τα εικονικά πειράματα στο ότι η πειραματική διάταξη είναι ήδη σχεδιασμένη και αμετάβλητη. Διαδικασίες όπως η πρόβλεψη και ο έλεγχός της από

⁵⁰ Berkel Ben van, Bos Caroline, ό.π, σελ.15-27, 133-141

την πειραματική διάταξη είναι οι πλέον ενδεδειγμένες μαθησιακές δραστηριότητες χρήσης των διαδραστικών προσομοιώσεων.

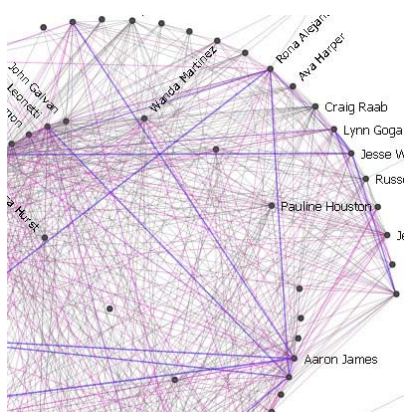
Συνοψίζοντας, όλες αυτές οι μαθηματικές δομές καθώς και τα νέα μέσα αναπαραστάσεων (εικονικές προσομοιώσεις) προσφέρουν αφηρημένα τρισδιάστατα μοντέλα τα οποία μπορούν να ενταχθούν ολόκληρα ή μερικώς σε πραγματικές τοποθεσίες. Αυτές οι επιστημονικές ανακαλύψεις χρησιμοποιούνται από τους αρχιτέκτονες και συνδέονται εννοιολογικά και συμβολικά με το διανοητικό πλαίσιο του διαφορικού χωροχρόνου.

3.2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: Η ΑΝΑΔΥΣΗ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ «ΧΩΡΟΥ»

Η ανθρώπινη αντίληψη του χώρου διαμορφώνεται ανάλογα με το μέσο με το οποίο διαχειρίζεται και επεξεργάζεται την πληροφορία. Το αλφάβητο αποτελείται από γράμματα. Η εξέλιξη του **αλφαβήτου** από τους Έλληνες με την προσθήκη των φωνηέντων στα σύμφωνα του φοινικικού αλφαβήτου, τροποποίησε την αντίληψή τους για το χώρο αλλά και για τον ίδιο τους τον εαυτό. Ως αποτέλεσμα της αφομοίωσης του ελληνικού αλφαβήτου, ο χώρος έγινε αντιληπτός ως μια αντικειμενική πραγματικότητα, υποκειμενική σε οπτικές εκτιμήσεις, αναλύσεις, θεωρίες, ταξινόμηση και διαχείριση ως απόρροια της προτεραιότητας που δόθηκε στην αναλυτική, έναντι της συμφραζόμενης κατανόησης του γραπτού κειμένου που κυριαρχούσε προηγουμένως. Η νέα αντίληψη του χώρου οδήγησε στην ανάδειξη της προοπτικής ως αποτέλεσμα της ανάλυσης του χώρου από το χρόνο, που είναι η απόσταση. Επίσης η αναλυτική σκέψη οδήγησε στην ορθολογικοποίηση του πολεοδομικού χώρου με την δημιουργία από τον Ιππόδαμο της Μιλήτου, του καννάβου σε αντίθεση με την προγενέστερη ελεύθερη απρογραμματίστη ανάπτυξη των πόλεων.⁵¹ Φαίνεται δηλαδή πως η αντίληψη του χώρου επηρεασμένη από τον τρόπο σκέψης, διαμόρφωσε τα νέα δεδομένα. Σήμερα υφίσταται το δυαδικό σύστημα με βασικό στοιχείο το bit. Από την αρχική μορφή του bit μέχρι να φτάσουμε στην σημερινή, περάσανε πολλά εξελικτικά στάδια. Οι δυνατότητες που μας προσφέρονται σήμερα από την αξιοποίησή του, δημιουργούν ένα παγκόσμιο δίκτυο άμεσης και εύκολης διακίνησης της πληροφορίας αλλά και επικοινωνίας. Σήμερα συνυπάρχουν κατά ένα ιδιαίτερο τρόπο τόσο το αλφάβητο όσο και το δυαδικό σύστημα.

⁵¹ De Kerckhove Derric, **The architecture of intelligence**, Birkhauser, 2001, σελ. 7-8

Το πλέγμα και το δίκτυο, το αλφάβητο και το διαδίκτυο αποτελούν δύο “τεχνολογίες” του νου, που προσφέρουν δύο διαφορετικές δυνατότητες μορφοποίησης του χώρου. Αποτελούν δύο κατασκευές, δύο διαφορετικά εργαλεία για να δούμε, να καταλάβουμε και να δημιουργήσουμε τον κόσμο γύρω μας. Μια θεμελιώδη ιδέα που παρουσιάζεται από τον de Kerckhove, είναι η στενή σχέση μεταξύ τεχνολογίας και σκέψης, νόησης και χώρου. Μπορεί κάποιος να συλλογιστεί, πως αφού η χρήση του ελληνικού αλφάβητου υπογράμμισε και ανέδειξε την αναλυτική δεξιότητα του νου, που ευνοεί μια αναλυτική στάση κατανόησης και ρύθμισης του χώρου (ο φυσικός χώρος που είναι ουσιαστικά κάτι μη διαχωρισμένο από το φυσικό σώμα τώρα αντιμετωπίζεται ως κάτι εξωτερικό, ως αντικείμενο παρατήρησης και μέτρησης), τότε αναπόφευκτα μπορεί κάποιος να αναρωτηθεί, εάν και πως τα νέα εργαλεία της πληροφόρησης που επεξεργάζονται και μετατρέπουν την πληροφορία, μπορούν να αλλάξουν τη δομή της σκέψης και αντίληψής μας για τον κόσμο.



Η πολυπλοκότητα του κοινωνικού δικτύου

Με τον όρο αρχιτεκτονική της νοημοσύνης ο de Kerckhove μιλάει για την αρχιτεκτονική της συνδεσιμότητας η οποία θα ενσωματώνει τα τρία κύρια χωρικά περιβάλλοντα που βιώνουμε σήμερα: το νοητικό, το κοσμικό και το δικτυακό. **Στην σημερινή εποχή γίναμε μάρτυρες της γέννησης ενός νέου χώρου, του ονομαζόμενου κυβερνοχώρου που υποστηρίζεται από το διαδίκτυο και τώρα βιώνουμε την πλήρη διάδοσή του.**⁵²

Ο πνευματικός κόσμος του Δυτικού ατόμου έχει διαμορφωθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μεταφράζει το γραπτό κείμενο σε εικόνες στο νου του, αφού οι λέξεις συμβολίζουν φυσικές υπάρξεις. Μέσω αυτής της διαδικασίας διαμορφώνεται ο προσωπικός πνευματικός χώρος, ως μια υποκειμενική εικόνα του εξωτερικού φυσικού κόσμου. Διαμορφώνονται επομένως στο κάθε άτομο δυο διαφορετικοί κόσμοι, ο εσωτερικός και ο εξωτερικός, όπου ο πρώτος είναι υποκειμενικός και

⁵² Ο.π, σελ. 88-90

διαμορφώνεται με προσωπικές προτιμήσεις και ο δεύτερος αντικειμενικός και νοηματικά σταθερός.⁵³

Σε αυτό το πλαίσιο ο άνθρωπος έχει την ικανότητα της δράσης, ενώ ο κόσμος, η φύση είναι το “σκηνικό” της δράσεως. Είναι το παρασκήνιο όπου οι ζωές βιώνονται και όπου η αρχιτεκτονική κτίζεται. Θέατρο, προοπτική, αρχιτεκτονικές προσόψεις, θεωρία, συνεργάζονται για να κάνουν ξεκάθαρη τη διάκριση μεταξύ της αντικειμενικότητας αυτού που βλέπει κάποιος και της υποκειμενικότητας αυτού που παρατηρεί. Όλα αυτά συγκροτούν φυσικά, ψυχολογικά και οντολογικά την έννοια του εαυτού. Στο υπάρχον αυτό σχήμα του προσωπικού νου ή εαυτού, στο καθολικό νου ή αλλιώς συλλογικό νου, μια νέα ριζική ψυχολογική ανάπτυξη συμβαίνει τα τελευταία χρόνια, η σχηματοποίηση του συνδεδεμένου νου.⁵⁴

Όπως τονίζει και η Sherry Turkle: “Πολλοί από τους θεσμούς οι οποίοι λειτουργούσαν ώστε να φέρνουν το κόσμο μαζί – ένας κεντρικός δρόμος, αίθουσες συνευρέσεων, συνεδρίαση της πόλης - δεν επιδρούν όπως παλιά. Πολλοί άνθρωποι αναλώνουν το χρόνο τους όλη τη μέρα μόνοι μπροστά σε μια οθόνη, τηλεόραση ή υπολογιστή. Εν τω μεταξύ, ως κοινωνικά όντα που είμαστε, προσπαθούμε να επαναοργανωθούμε σε φυλές (M.McLuhan). Και ο υπολογιστής παίζει κύριο ρόλο σε αυτή τη διαδικασία. Επικοινωνούμε μέσω e-mail, απαντούμε σε ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια, προσχωρούμε σε ομάδες οι οποίες απαρτίζονται από άτομα από όλον τον κόσμο. Το ρίζωμα μας σε ένα συγκεκριμένο μέρος έχει εξασθενήσει.”⁵⁵

Στη σύγχρονη εποχή ο εσωτερικός μας κόσμος επηρεάζεται και διαμορφώνεται καθημερινά από ηλεκτρονικά μέσα (παλαιότερα και πιο σύγχρονα) όπως τηλεόραση, ραδιόφωνο, κινητό, Η/Υ, διαδίκτυο. Όλα αυτά μαζί συγκροτούν τον κυβερνοχώρο, ο οποίος διαμορφώνει μια νέα σχέση μεταξύ του προσωπικού νου και του έξω κόσμου, αλλά και μια νέα σχέση μεταξύ των διάφορων μυαλών ανά τον κόσμο. Μια συνδεδεμένη οθόνη δεν είναι απλά ένα παράθυρο στο κόσμο αλλά μια δίοδος όπου τα πνεύματα αλληλεπιδρούν και αφήνουν κοινά στοιχεία.

Ο κυβερνοχώρος γίνεται ορατός στην οθόνη όμως ενυπάρχει στα καλώδια, στα κύματα και τους παλμούς. Αναλογικά το κύκλωμα αυτό μοιάζει με το νευρικό σύστημα κάτω από το δέρμα. Το διαδίκτυο και εν γένει το δίκτυο είναι εικονικά ώστε να μπορούμε να πούμε πως συγγενεύει πολύ με τον πνευματικό χώρο. Ο κυβερνοχώρος είναι ρευστός και ανεξάντλητος, αλλά δεν είναι είτε υλικός είτε καθαρά πνευματικός. Είναι ένα περιβάλλον μοναδικό που επιτρέπει κάθε φανταστικό συνδυασμό, ανταλλαγή και διαμόρφωση του δικτύου.⁵⁶

⁵³ Ο.π, σελ. 8-12

⁵⁴ Ο.π, σελ. 14-15

⁵⁵ Sherry Turkle, **Life on the screen: Identity in the age of the Internet**, 1995, new edition New York, Touchstone, 1997, chapter 7, “Aspects of the self”, σελ.178

⁵⁶ De Kerckhove Derric, ό.π, σελ. 20-21



Ο “χώρος” του διαδικτύου

Όπως επισημαίνει ο De Kerckhove:

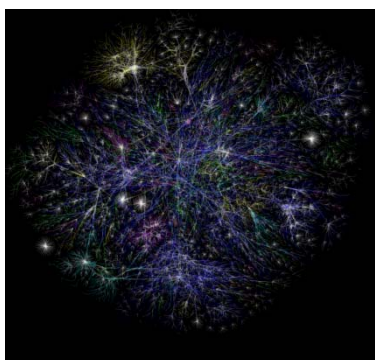
Ενώ η μέγιστη λειτουργία του εγκεφάλου στον φυσικό χώρο προϋποθέτει απόσπαση, απόσταση, συγκέντρωση και εστίαση, οι συνθήκες για μέγιστη λειτουργία του στον κυβερνοχώρο απαιτεί πανταχού παρουσία, σύνδεση, διείσδυση, κοινά standard, πρωτόκολλα και κώδικες.

Τι διακυβεύεται και ποιος ο ρόλος της αρχιτεκτονικής σε αυτό; Φτάνοντας ο κυβερνοχώρος σε μια ωριμότητα αποκαλύπτει τη συνοχή, πολυπλοκότητα και ευελιξία του και αυτό απαιτεί μια δομή και ανάγκη για διαχείριση. Η αρχιτεκτονική οφείλει να παρέχει ένα κοινό χώρο αναζήτησης και συσχετίσεων των τριών χώρων (υλικός, φαντασιακός, διαδίκτυο). Υπάρχει ανάγκη αναγνώρισης των σχέσεων μεταξύ τους και κυρίως των σχέσεων που επηρεάζουν την αρχιτεκτονική. Η συνδεδεμένη αρχιτεκτονική δεν αφορά τη δομή των ιστοσελίδων ή την «αρχιτεκτονική» της πληροφορίας, αλλά την αρχιτεκτονική που υποστηρίζει την φυσική και πνευματική διασυνδεσιμότητα των σωμάτων και των μυαλών. Όπως η στερεά δομή κατευθύνει τα φυσικά σώματα στο χώρο, έτσι και το software και hardware στεγάζουν την ελεύθερη συνδιάλεξη των μυαλών. Η υποδομή μιας πόλης όπως και στην αρχιτεκτονική πρέπει να είναι έξυπνη, κατανοητή και να διαμορφώνει ένα συνεκτικό σύστημα πληροφοριοδότησης που επιδρά σε εμάς και επιδρούμε σε αυτό σε όλα τα επίπεδα.⁵⁷

Πίσω από όλο αυτό το πλαίσιο, τα κύματα είναι η κινητήρια δύναμη, που επιβάλλει τον χαρακτήρα του στα πεδία που πριν κυριαρχούσε η βιομηχανική εποχή και κατ'επέκταση ο χαρακτήρας της αλφαβήτου. Οι αρχές της αλφαβήτου συνόδευσαν και ενίσχυσαν την προηγούμενη μηχανική εποχή. Η ψηφιοποίηση σπάει τα πάντα σε **bits** και δημιουργεί μια νέα σχέση με τον χώρο, ήδη από την εποχή του τηλέγραφου τείνει να συμπυκνώνει τον κόσμο σε μια κουκίδα. Ενώ η τυπογραφία και η διάδοση του βιβλίου έχουν μια κεντροφυγική τάση, ο τηλέγραφος και ο ηλεκτρισμός διαμορφώνουν μια αρχιτεκτονική της πληροφορίας που μπορεί να χωροθετηθεί παντού, οποιαδήποτε στιγμή. Έχει δηλαδή μια κεντρομόλο τάση, αφού όπου βρίσκεται ο κόμβος εκεί φτάνουν τα δεδομένα. Ενώ

⁵⁷ Ό.π, σελ. 17

το αλφάβητο μετέφρασε τις ανθρώπινες εμπειρίες και αισθήσεις της ανθρώπινης επικοινωνίας σε αφηρημένα σύμβολα, το ψηφιακό τις συγκεντρώνει πάλι σε μια συνδυασμένη τους μορφή, το multimedia, διαδραστικά συστήματα και εικονική πραγματικότητα. Η ψηφιοποίηση “προσφέρει” τον κόσμο σε ένα ολικό περιβάλλον μειώνοντας την κυριαρχία των μετωπικών σχέσεων. Η πολυπλοκότητα της γλώσσας υπό την μορφή κυμάτων ενισχύεται με μεγάλη ταχύτητα, που οδηγεί στην δημιουργία ενός παγκόσμιου πλέγματος άμεσης πληροφορίας. Αυτό κατέστη δυνατό μέσα από τρία στάδια. Πρώτον με τα τηλεγραφικά καλώδια, δεύτερον με τα ΜΜΕ και τρίτον με το WWW. Η δημιουργία αυτού του δικτύου ολοκληρώνεται με το δίκτυο δορυφόρων. Έτσι από παθητικοί δέκτες των δεδομένων κυρίως μέσω της τηλεόρασης και του ραδιοφώνου, σήμερα ο μέσος πολίτης λαμβάνει όλο και περισσότερο ενεργητικό ρόλο, εκθέτει και ανταλλάζει τις απόψεις του, εγείρει ερωτήματα, ασκεί κριτική, θέτοντας το προβληματισμό ως προς την προοπτική το διαδίκτυο να αποτελεί ένα νέο δημόσιο χώρο.⁵⁸



Απεικόνιση του Internet:
Πολυπλοκότητα και συνεχής αναβάθμιση

3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Η χρήση επιστημονικών εικόνων και μεταφορών μέσα στην αρχιτεκτονική δεν είναι φυσικά τωρινό φαινόμενο. Σε όλη τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα, οι αρχιτέκτονες έκαναν συχνές παραπόμπές στις γρήγορα εξελισσόμενες βιολογικές επιστήμες. Παρομοίως, οι κύριοι πρωταγωνιστές του μοντέρνου κινήματος επικαλούνταν επιστημονικές έννοιες όπως τη θεωρία της σχετικότητας του Einstein. Αλλά αυτά τα επεισόδια δεν είναι σε ίσα θέση ή σημασία με αυτά του σήμερα. Οι επιστημονικές εικόνες έχουν αποκαλύψει έναν ολόκληρο νέο κόσμο τόσο στην ελάχιστη, όσο και στη γιγαντιαία κλίμακα και η έννοια του δικτύου αποτελεί η κύρια δημιουργική μεταφορά στην αρχιτεκτονική.⁵⁹

⁵⁸ Ο.π, σελ. 22-25

⁵⁹ Picon Antoine, **Architecture, Science, Technology and the Virtual Realm**, in Antoine Picon, AlessandramPontem (dir), Architecture and the Sciences, Exchanging Metaphors New York, Princeton Architectural Press, 2003

-Είσατε ένας από τους πρώτους αρχιτέκτονες που υιοθέτησαν την ψηφιακή τεχνολογία πριν να γίνει κανόνας για όλους. Κατά τη διάρκεια όλων αυτών των χρόνων και αναφερόμενη στο λόγο που εκφωνήσατε στο Συμπόσιο, φέρεστε να υποστηρίζετε ακόμα την προσομοίωση του περιβάλλοντος με τη βοήθεια του υπολογιστή. Στον παρόντα χρόνο, όπου ο σχεδιασμός με ψηφιακά μέσα μοιάζει να έχει διακριθεί σε δύο ρεύματα, την ταυτόχρονη μαζική παραγωγή κτισμένου υλικού από τη μια και τη δημιουργία εικονικών χώρων σαν αυτοσκοπό πια από την άλλη, ποια είναι η δική σας θέση; Δημοσιογράφος

-Για την μοντέρνα αρχιτεκτονική του περασμένου αιώνα η κυρίαρχη μεταφορά ήταν η μηχανή. Τώρα νομίζω ότι αυτό έχει αλλάξει από την εξέλιξη της τεχνολογίας των υπολογιστών. Επομένως, για μένα η μεταφορά της σύγχρονης αρχιτεκτονικής είναι η τεχνολογία της πληροφορίας. Αλλάζει πάντα, όπως ο άνεμος. Αυτό που προσπαθώ να κάνω είναι να τη μετατρέψω σε κάτι που μπορείς να αισθανθείς. Η τεχνολογία της πληροφορίας είναι κάτι που αισθάνεσαι σήμερα στον αρχιτεκτονικό κόσμο, ακριβώς όπως την κίνηση του νερού και τον αέρα στη φύση τα παλαιότερα χρόνια. Τογο Ito

Τα αρχαία χρόνια, οι άνθρωποι συνήθιζαν να δημιουργούν τους οικισμούς τους κοντά στο νερό. Έψαχναν για καλό νερό. Το σώμα τους ήταν συσχετισμένο με αυτό. Οι άνθρωποι ήταν, κατά κάποιον τρόπο, ένα μέρος τη κίνησης του ποταμού, κάτι που σήμερα έχει εκλείψει σαν αίσθηση. Σήμερα, δεν μπορούμε να συσχετιστούμε με το νερό, τουλάχιστον όχι τόσο ευθέως. Τώρα είμαστε συνδεδεμένοι με το δίκτυο των υπολογιστών, έτσι κατά μία έννοια, το νέο σώμα μας είναι ένα είδος αόρατου ρεύματος στο δίκτυο της πληροφορίας. Ένας γραφίστας, μιλώντας σε μια εφημερίδα είπε πως πάντα βρίσκεται αντιμέτωπος με το ρεύμα των υπολογιστών και ότι μερικές φορές δεν μπορεί να ξεχωρίσει αν η εικόνα που δημιουργεί στην οθόνη του υπολογιστή είναι κάτι που βγαίνει από τον εγκέφαλό του ή αν προκύπτει από τον έξω κόσμο.⁶⁰ Μερικές φορές αισθάνεται ότι έχει τα πόδια του μέσα στο νερό, εννοώντας ότι όντας συνδεδεμένος με το δίκτυο των υπολογιστών είναι σαν να αποτελεί κομμάτι του δικτύου του νερού.

Σύμφωνα με την Maria Luisa Palumbo είναι δύσκολο να αρνηθείς ότι μέσω των δυνατοτήτων που προσφέρονται από την ηλεκτρονική, η αρχιτεκτονική τείνει να γίνει ένα σώμα, το οποίο πάει να ζωντανέψει και διαμορφώσει την ικανότητα να είναι ευαίσθητο, εύκαμπτο και διαδραστικό, στοιχεία που αποτελούν την βασική ουσία του ζωντανού σώματος. Ιδωμένο ως τέτοιο, τοίχοι που μετατρέπονται σε ευαίσθητες επιφάνειες, ικανές να δρουν σαν διαφράγματα που ρυθμίζουν την ποσότητα του φωτός και τοίχους-οθόνες μεταμορφωμένες σε φωτεινές επιφάνειες και σημάδια, αναπαριστούν το πρώτο βήμα στην προσπάθεια να μεταφερθούν οι αισθητηριακές ικανότητες του σώματος, δυναμικές και επικοινωνιακές ικανότητες

⁶⁰ Mitchell J. William, **ME++ The Cyborg Self and the Networked City**, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts_London, England, 2003

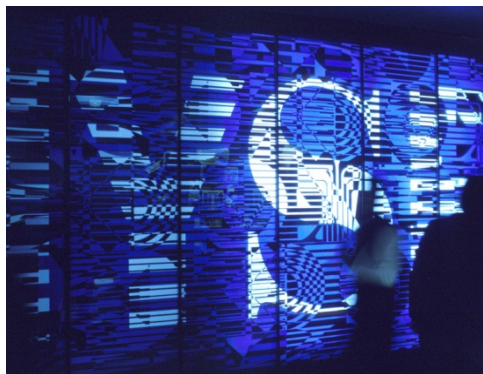
στο δομημένο περιβάλλον. Όμως η μεταμόρφωση του τοίχου σε υπερ-επιφάνεια, μετατρέποντας τον από φυσικό όριο σε πόρτα στο κόσμο των διασυνδέσεων, είναι το πιο εμφανή μέρος από ένα φαινόμενο που θα φέρει επανάσταση στην αρχιτεκτονική πέρα από την επίσημη εμφάνισή του. Το σώμα ως μοντέλο αυτοοργάνωσης ή η ικανότητα να αντιδρά σε αλλαγές παράγοντας αλλαγή, δείχνει στο μέλλον της αρχιτεκτονικής, από δύναμη αντίστασης σε ενεργή δύναμη, ικανή να αλληλεπιδρά με περιβαλλοντικές και ανθρώπινες παρακλήσεις. Μα πάνω από όλα, ένα τεχνολογικά τροποποιημένο και τροποποιητικό σώμα, συνδεδεμένο στο χώρο μέσω νέας ηλεκτρομαγνητικής συνέχειας τείνει να ανταποκρίνεται σε μια σωματική αρχιτεκτονική, δηλαδή ικανή στο να έχει επίγνωση των αλλαγών της (όπως μια κατάσταση σωματικής έντασης), ικανή για επαγρύπνηση του γενικού πλαισίου (όπως επίγνωση περιβαλλοντικών συνθηκών ή παρουσία ανθρώπου), όπως επίσης αντιδρώντας ενεργοποιώντας κατάλληλες συμπεριφορές.⁶¹

Έχοντας τα παραπάνω κατά νου, είναι δυνατόν να φανταστεί κανείς την απόδοση στους χώρους μας, μιας νέας εικονικής επέκτασης, μιας νέας διαδραστικής ποιότητας στους τοίχους, μιας νέας δυναμικής και στατικής υπόστασης των κατασκευών. Η αντίληψη ενός διαφορεικού χωροχρόνου και η διάδοση του διαδικτύου θέτουν νέες προκλήσεις στους αρχιτέκτονες.

Μπορούμε στη συνέχεια να προσπαθήσουμε να καταλάβουμε πως η έρευνα πάνω στον ίδιο το σχεδιασμό, προσπαθεί άλλοτε έμμεσα, άλλοτε άμεσα να απαντήσει στα νέα ερωτήματα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί παρατηρώντας μερικά υλοποιημένα και μη παραδείγματα στα οποία είτε έχουμε μόνο εικονική-ψηφιακή “αρχιτεκτονική”, είτε είναι δυνατόν να αναγνωρίσεις μια διανοητική θεώρηση ή μια πετυχημένη προσπάθεια να προσθέσει ο σχεδιασμός στο φυσικό χώρο μια από τις παρακάτω “αρχές”: η **αρχιτεκτονική ως υποδομή (architecture as infrastructure)**, ως **μέσο εργασιών (as interface)**, ως **μέσο διασυνδέσεων (as a system of interconnection)**.⁶² Στην συνέχεια θα δούμε μερικά παραδείγματα που ενσωματώνουν αυτές τις προθέσεις.

⁶¹ Palumbo Maria Luisa, **New Wombs: Electronic Bodies and Architectural disorders**, Basel, Birkhauser, 2000, σελ.65

⁶² De Kerckhove Derric, ό.π, σελ. 83



New York Stock Exchange Advanced Trading Floor



Guggenheim Virtual Museum

Παραδείγματα δημιουργίας καθαρού ψηφιακού αρχιτεκτονικού χώρου

Παραδείγματα δημιουργίας καθαρού ψηφιακού αρχιτεκτονικού χώρου βλέπουμε στο project New York Stock Exchange Advanced Trading Floor⁶³ (1999) του γραφείου Asymptote (Lise Anne Coutoure + Hami Rashid) όπου αποτελεί ένα τρισδιάστατο ψηφιακό χώρο απεικόνισης και διαχείρισης της ροής των δεδομένων και της μεταβαλλόμενης πληροφορίας, του οποίου η εξυπηρέτηση στόχευε να είναι πιο απόδοτική από αυτή του κλασικού φυσικού τρισδιάστατου χώρου, πράγμα που στην πράξη δεν επιτεύχθηκε. Επίσης στο ίδιο πνεύμα από το ίδιο γραφείο είναι το έργο Guggenheim Virtual Museum (GVM)⁶⁴ στο οποίο ο ανάδοχος ζητούσε ένα “μουσείο” στο διαδίκτυο για την προβολή της ψηφιακής τέχνης που δημιουργείται μέσω των υπολογιστών και το διαδίκτυο, σε αναμονή ενός μέλλοντος όπου αναπόφευκτα νέες μορφές έκφρασης θα απαιτήσουν νέους τρόπους προβολής, διαχείρισης και εν γένει χρήσης αυτών των δημιουργημάτων. Αυτό είναι ένα πρώιμο βήμα για ένα εικονικό “μουσείο”, που δεν θα περιορίζεται από την βαρύτητα ή τις παραδοσιακές αντιλήψεις κίνησης και θέασης αλλά και τους περιορισμούς του φυσικού κόσμου. Μέσα από αυτό το project αναζητώνται οι νέες δυνατότητες για την αρχιτεκτονική εμπειρία, όπως η ρευστότητα, η αντιστρεψιμότητα, η επανάληψη που μέχρι τώρα υφίστανται στο κυβερνοχώρο να εισαχθούν και στο μελλοντικό φυσικό περιβάλλον.

Η αρχιτεκτονική ως υποδομή είναι ένα υλικό εργαλείο για την πρόσβαση στο αύλο, μπορεί να γίνει αντιληπτή ως ένα σύστημα για να μετακινείς υλικό/πληροφορία: μια μεταφορική μετάθεση αυτής της ιδέας στην κατασκευή χώρου, είναι η πρόταση του Rem Koolhaas, πρώτον με τον σχεδιασμό του The Art and Technology Center In Karlsruhe⁶⁵ και έπειτα στην ιδιωτική κατοικία στο Bordeaux. Ο σχεδιασμός που ο ίδιος ο αρχιτέκτονας ορίζει ως Electronic Bauhaus, ήταν προγραμματισμένος για μια μεγάλη κατασκευή σαν κουτί που θα περιείχε

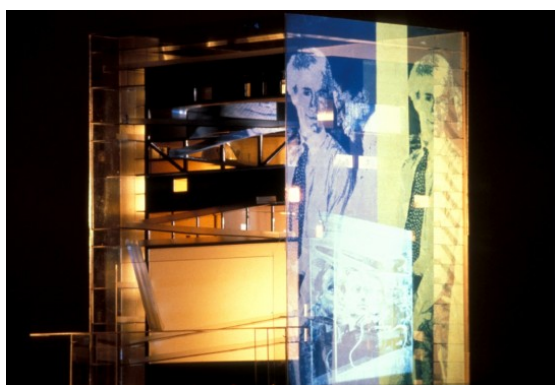
⁶³ Rashid Hani, Couture Lise Anne, **Asymptote : flux**, London, New York, NY : Phaidon Press, 2002

⁶⁴ Ο.π

⁶⁵ [http://www.oma.nl/projects/ZENTRUM_FUR_KUNST_UND_MEDIENTECHNOLOGIE_\(ZKM\),_GERMANY,_KARLSRUHE](http://www.oma.nl/projects/ZENTRUM_FUR_KUNST_UND_MEDIENTECHNOLOGIE_(ZKM),_GERMANY,_KARLSRUHE), 1992

O.M.A. Koolhaas Rem and Mau Bruce, **S,M,L,XL**, New York, The Monacelli Press Inc., 1995, σελ. 687

πολλές διαφορετικές πολιτιστικές δραστηριότητες που στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες, την οποία χαρακτηρίζει η παρουσία ενός ειδικού κινητού χώρου, ονομαζόμενου ρομπότ. Το ρομπότ που διασχίζει το κτίριο, θα μπορούσε να λειτουργεί ως ένας ηλεκτρονικός server που να φέρνει από τον έναν όροφο στον επόμενο, τον απαραίτητο τεχνικό εξοπλισμό για εγκαταστάσεις ή παραστάσεις. Στο Bauhaus του Gropius κυριάρχησε η οδική μεταφορά η οποία διέτρεχε εφάπτομενικά με το κτίριο, εδώ ο Koolhaas ενσαρκώνει την ιδέα μιας ηλεκτρονικής υποδομής την οποία η αρχιτεκτονική διανέμει στο χώρο.



The Art and Technology Center In Karlsruhe

Το κτίριο ως υποδομή για τα ψηφιακά και μηχανικά μέσα

Το project δεν υλοποιήθηκε, αλλά παρόμοια ιδέα επανεμφανίζεται στην περίπτωση μιας ιδιωτικής κατοικίας (MAISON À BORDEAUX, FRANCE, BORDEAUX, 1998)⁶⁶ της οποίας ο ιδιοκτήτης είναι άνθρωπος με κινητικά προβλήματα. Στην περίπτωση αυτή, η καρδιά της κατοικίας είναι μια κινούμενη πλατφόρμα η οποία διασχίζει και ενώνει κάθετα τους τρεις ορόφους της κατοικίας, δίνοντας πρόσβαση σε όλες τις δυνατές πληροφορίες, συγκεντρωμένες σε διαφανή ράφια, που βρίσκονται και στους τρεις ορόφους όπως βιβλία, έργα τέχνης και μπουκάλια κρασί που μεταφορικά αναπαριστούν τον εικονικό χώρο, τον οποίο η πλατφόρμα/μηχανή αναζήτησης, μπορεί να φέρει τον κατά τη βούληση του άνθρωπο σε επαφή. Βεβαίως, αυτός ο σχεδιασμός είναι μια νοητική μεταφορά του προβλήματος, όμως το σπίτι δημιουργήθηκε από την πρόθεση του αρχιτέκτονα να βρεθεί μια μορφή επικοινωνίας μεταξύ του κατασκευασμένου χώρου και του χώρου πληροφοριών. Η προτεινόμενη λύση είναι μια αρχιτεκτονική ως υποδομή, μια τεχνολογική κατασκευή που μας επιτρέπει να έχουμε πρόσβαση στο εικονικό.

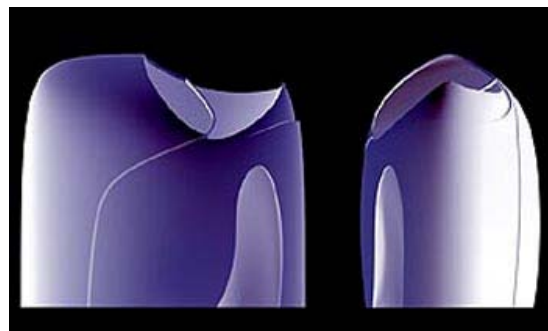
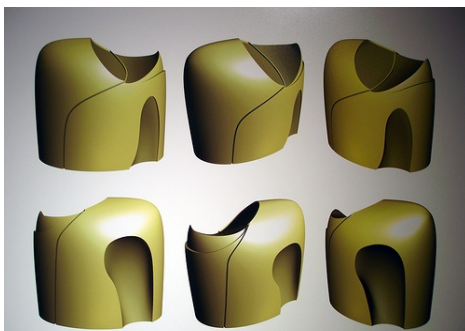
⁶⁶ [http://www.oma.nl/projects/ MAISON À BORDEAUX, FRANCE, BORDEAUX, 1998](http://www.oma.nl/projects/MAISON_A_BORDEAUX_FRANCE_BORDEAUX_1998)



MAISON À BORDEAUX, FRANCE, BORDEAUX, 1998

Η πλατφόρμα ως μέσο σύνδεσης χώρων αλλά και πληροφοριών

Ακόμη μια προσπάθεια να συγχωνευθεί σε μια αρχιτεκτονική το εικονικό και το πραγματικός είναι τα πειράματα Fluxspace⁶⁷, των οποίων στόχος είναι να εξετάσουν τα όρια και τις δυνατότητες συνδυασμού εικονικού-πραγματικού. Για παράδειγμα το Fluxspace 1.0 αποτελεί μια κατασκευή στο μέγεθος του ανθρώπου που σχεδιάστηκε με τη χρήση υπολογιστικών προγραμμάτων και έπειτα υλοποιήθηκε ως μοντέλο σε κλίμακα 1:1 στο πραγματικό χώρο. Το πραγματικό μοντέλο μπορούσε να μεταβληθεί μέσω της αλλαγής του μητρικού ψηφιακού δικτύωματος ή των επιφανειών του. Αυτές οι εικονικές μεταμορφώσεις προβάλλονταν άμεσα στο πραγματικό μοντέλο μέσω projectors. Αντίστροφα τώρα, οπτικές παραμορφώσεις ενεργοποιούνταν μέσω ενσωματωμένων δεκτών στις επιφάνειες του πραγματικού μοντέλου, δεκτών ευαίσθητων στη κίνηση και την εγγύτητα. Από τη στιγμή που οι αισθητήρες ενεργοποιούνταν, animation της παραμόρφωσης του ψηφιακού μοντέλου προβάλλονταν στο φυσικό αντικείμενο, δημιουργώντας την εντύπωση μιας κατασκευής σε μια συνεχή κατάσταση μεταλλαγής και παραμόρφωσης σε πραγματικό χώρο και χρόνο. Έτσι όταν κάποιος προσέγγιζε το αντικείμενο αυτό αντιδρούσε άμεσα, μέσω του ηλεκτρονικού του σωσίου. Τέλος, για να υπάρχει ολοκληρωμένη εμπειρία ο αλγόριθμος που εφαρμόζεται για την δημιουργία των οπτικών παραμορφώσεων, δημιουργεί παράλληλα και ένα ηχητικό υπόβαθρο.

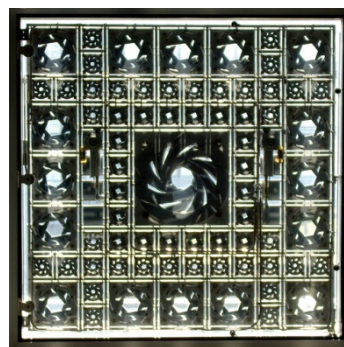


Fluxspace 1.0

Συνύπαρξη εικονικού και πραγματικού χώρου

⁶⁷ Rashid Hani, Couture Lise Anne, ό.π

Στο έργο Arab World Institute⁶⁸ του Jean Nouvel, το ίδιο το κέλυφος του κτιρίου διαχειρίζεται μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών την ροή, αυτή τη φορά, της πληροφορίας του φωτός. Στο έργο αυτό ο αρχιτέκτονας, απόδέχεται την ανάγκη της τοποθέτησης της αρχιτεκτονικής πάνω στο ζήτημα της πολιτιστικής ταυτότητας και κουλτούρας, θέση που στην συγκεκριμένη περίπτωση εκδηλώνεται στον ιδιαίτερο μορφολογικά χειρισμό στο νότιο μέρος του κελύφους του κτιρίου μέσω μιας σύγχρονης μετάφρασης της ανατολικής κουλτούρας. Αυτό πραγματοποιείται μέσω της διαμόρφωσης μεταλλικών διαφραγμάτων, τα οποία αντιδρούν, όπως ακριβώς αντιδρά το ανθρώπινο μάτι ή το φωτογραφικό κλείστρο στο φως. Δηλαδή αυξομειώνουν τη διάμετρο των οπών τους, ανάλογα με την εξωτερική ηλίαση, ώστε να διατηρείται στο εσωτερικό το επιθυμητό επίπεδο φωτεινότητας. Σε αυτή τη περίπτωση το κέλυφος του κτιρίου μεταβάλλεται μέσω αισθητήρων, διαφοροποιώντας το κατά τη διάρκεια της ημέρας αλλά και των εποχών, δίνοντας διαφορετική εντύπωση κάθε μέρα.



Arab World Institute

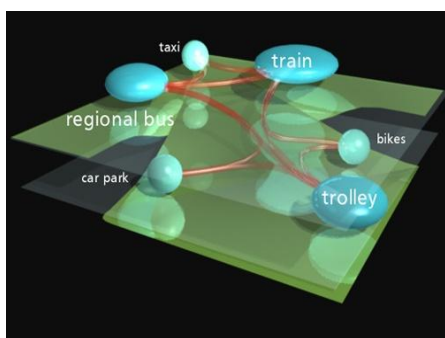
Το κέλυφος ως διαχειριστής της πληροφορίας

Στα γραφεία των ολλανδικών αρχιτεκτονικών γραφείων προσπαθεί να αποσαφηνιστεί το bit, ώστε να μετατραπεί το νέο και γεμάτο δύναμη υλικό σε άμεσο αρχιτεκτονικό υλικό. Ιδιαίτερα, στην δουλειά των Van Berkel και Caroline Bos (UN studio), Kas Oosterhuis (Oosterhuis associates) και Lars Spuybroek (Nox), το πρόβλημα της συσχέτισης της μορφής και των ροών πληροφορίας, μεταξύ των στατικών αντικειμένων και της δυναμικής ροής των δεδομένων, έχει γίνει το κύριο ζήτημα στην έρευνά τους, εμπνέοντας τους και οδηγώντας τους σε κάποια πολύ ενδιαφέροντα και πρωτοποριακά πειράματα, αλλά και πραγματοποιημένα έργα.

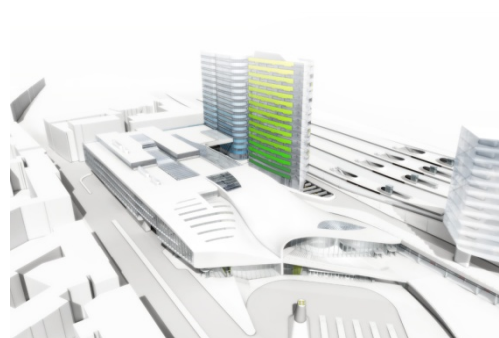
Το αρχικό ερώτημα έχει οδηγήσει σε διαφορετικές προσεγγίσεις. Η προσοχή του γραφείου UN studio είναι κατά κύριο λόγο στοχευμένη στη μελέτη του δυναμικού δημόσιου χώρου και στην διαδικασία δημιουργίας ενός στατικού αποτελέσματος. Ο σχεδιασμός τους προσπαθεί να απόδώσει, μια όλο και περισσότερο ανοικτή και ευέλικτη διαμόρφωση, που προκύπτει μέσα από τα δεδομένα της ανάλυσης της κινητικότητας και των ροών κυκλοφορίας της αστικής

⁶⁸ <http://www.jeannouvel.com/projects>world map>france>paris>arab world institute>

περιοχής και των διάφορων οικονομικών δραστηριοτήτων μέσα σε μεγάλα χρονικά διαστήματα, βλ. project Arnhem Central Infrastructure⁶⁹. Για την ανάλυση της πληροφορίας χρησιμοποιείται η τεχνική Deep Planning⁷⁰ όπως οι ίδιοι οι αρχιτέκτονες ονομάζουν, στην οποία χρησιμοποιείται μεγάλη ποσότητα πληροφορίας που σχετίζεται με την ανάγκη σχεδίασης ενός κόμβου συγκοινωνίας και συγκεντρώνεται σε μεγάλο βάθος χρόνου. Το μεγάλο όγκο πληροφορίας τον επεξεργάζονται μέσα από ειδικά υπολογιστικά προγράμματα και από την ανάλυση προκύπτει η μορφή. Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον δίνεται στην ανάλυση των εννοιών χώρου και χρόνου, πως το κτίριο θα μπορεί να είναι 'ζωντανό' σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, πως αυτές οι έννοιες βιώνονται και πάνω σε αυτές τις αναλύσεις προσπαθούν στη συνέχεια να στηρίξουν το σχεδιασμό τους σε σύγχρονες διαφορικές μαθηματικές μορφές



Deep Planning



project Arnhem Central Infrastructure

Η ανάλυση και διαχείριση της πληροφορίας μέσω προγραμμάτων στον σχεδιασμό

Για τους Oosterhuis και Spruybroek αυτό που πρέπει να επιλυθεί είναι η σχέση μεταξύ του ανθρώπινου σώματος και του κατασκευασμένου αρχιτεκτονικού "σώματος". Για τον Oosterhuis, το σώμα είναι ουσιαστικά ένα ζωντανό σύστημα που θα μπορούσε να προτείνει στην αρχιτεκτονική νέα μοντέλα διαδραστικότητας, βασισμένο στην δυνατότητα να αποδώσει μια προγραμματισμένη ηλεκτρονική επιδερμίδα στο κατασκεύασμα, η οποία να χαρακτηρίζεται από δυναμικά και multimedia "περιεχόμενα". Για παράδειγμα στο project ParaSITE (Attila Foundation 1996)⁷¹ ο αρχιτέκτων εμπνευσμένος από την ανθρώπινη εφεύρεση της γλώσσας, δημιουργεί ένα φουσκωτό γλυπτό το οποίο δέχεται ήχους από το περιβάλλον σε πραγματικό χρόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας και δημιουργεί, μέσω του διαδικτύου και συνδεδεμένων με αυτό προγραμμάτων σύνθεσης μουσικής, μια

⁶⁹ Berkel Ben van, Bos Caroline, **Ben van Berkel & Caroline Bos : UN Studio UN Fold**, Betsky, Aaron, NAI Publishers, 2002, σελ. 26-55

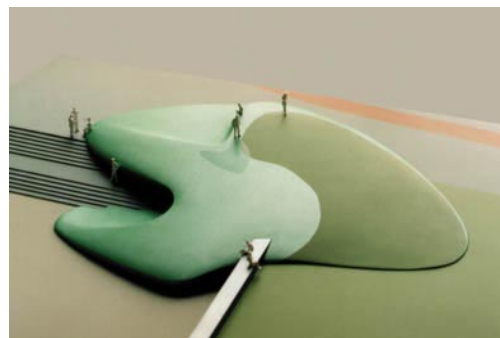
⁷⁰ Ο.π, σελ. 37-39

⁷¹ Oosterhuis Kas, **Hyperbodies : toward an e-motive architecture**, Birkhauser, Momena, 2003

περίπλοκη μουσική πανδαισία. Ο ήχος σε συνδυασμό με το φως και όλη την κατασκευή 'ζωντανεύει' το βράδυ εκπέμποντας ότι "έμαθε" κατά την διάρκεια της ημέρας. Την ίδια λογική ακολουθεί και το project ParaScape (ONL 1997): Sweet Spot⁷² όπου πρόκειται για ένα γλυπτό-διαμόρφωση τοπίου-όργανο το οποίο αντιδρά και αυτό μουσικά στην ανθρώπινη παρουσία, συγκεκριμένα όταν υπάρχει ανθρώπινη επαφή σε κάποια από τα ευαίσθητα σημεία της επιφάνειάς του στα οποία υπάρχουν ειδικοί αισθητήρες.



project ParaSITE



ParaScape :Sweet Spot

Αλληλεπίδραση σώματος και κατασκευής

Η ιδέα της δημιουργία ενός περιβάλλοντος με το οποίο ο ένοικος συνεργάζεται και μέσα στο οποίο μπορεί να εξωτερικεύει τις πνευματικές του διαδικασίες, δίνει έμφαση στην αμοιβαιότητα- διάδραση σε σχέση με την σκέτη λειτουργικότητα. Για παράδειγμα ένας τέτοιος τύπος κατοικίας, θα μπορούσε να απόδεσμεύσει τον ένοικο από την ανάγκη να απόθηκεύει όλες τις πληροφορίες στη μνήμη του, η να κάνει υπολογισμούς αλλά και να τον βοηθά σε καθημερινές δραστηριότητες, όπως την αποκομιδή απορριμμάτων, το πλύσιμο των πιάτων. Επίσης θα μπορούσε να προκαλεί το ενδιαφέρον του ή και να απαντά σε ερωτήσεις του.⁷³

Αυτές οι σκέψεις έδωσαν την ιδέα στην στην ολλανδική ομάδα να προσπαθήσει να σχεδιάσει μία κατοικία με τέτοια χαρακτηριστικά, όπως στο πείραμα E- Motive House (ONL 2002) Moods and Modes⁷⁴. Σε αυτό προτείνεται μία κατοικία-κατασκευή η οποία θα μπορεί να μεταβάλλεται, κατά τη βούληση του χρήστη ή ακόμη και με πρωτοβουλία της ίδιας της κατασκευής με κύριο γνώμονα βέβαια την εξυπηρέτηση του ενοίκου.

⁷² Ο.π

⁷³ Pask Gordon, **The Architectural Relevance of Cybernetics**, in architectural design, 1969 reprinted in Neil Spiller (ed), *Cyber_Reader*, London, Phaidon, 2002, σελ.73

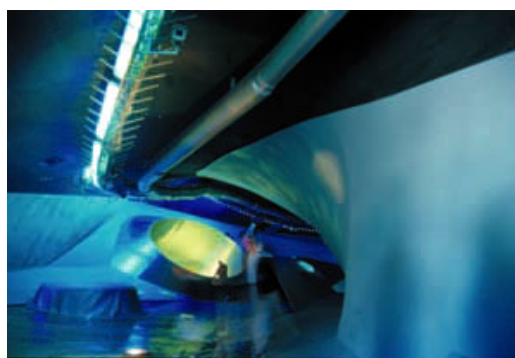
⁷⁴ Oosterhuis Kas, ό.π



E- Motive House (ONL 2002) Moods and Modes
Διερεύνηση ως προς τις δυνατότητες σχέσεως κατοικίας-ενοίκου

Ο Spruybroek από την άλλη, αντιλαμβάνεται το σώμα ως ένα σύστημα σε κίνηση στο χώρο, μία κίνηση του ανθρώπινου σώματος, η οποία μπορεί να επηρεαστεί και να καθοδηγηθεί μέσα από το αρχιτεκτονικό σύστημα. Ουσιαστικά βλέπει το κτίριο ως μια προσθετική προέκταση του ίδιου του σώματος, όπως για παράδειγμα είναι μια ρόδα, ένα skate, ένα αυτοκίνητο τα οποία δεν περιορίζονται στη παθητική-καθοδήγηση, στέγαση του σώματος αλλά το συνοδεύουν ενεργά στην κίνηση του. Αυτή τη προσέγγιση και κυρίως τη δυναμική και διαδραστική φύσης της πειραματίστηκε στο Fresh H2O Pavilion. Σε αυτήν την έρευνα το κύριο θέμα της αρχιτεκτονικής, δεν αφορά κάποια ιδιαίτερη ή ευφάνταστη ικανότητα, στην διανομή του περιβάλλοντος, ή στην δημιουργία κάποιου ιδιαίτερου τεχνικού-τεκτονικού τολμήματος πάνω στον πειραματισμό όλο και πιο ακραίων ισορροπιών και συνθέσεων. Εδώ η πρόκληση της βαρύτητας έχει αντικατασταθεί από μια λιγότερο προφανή πρόκληση ίσως πιο περίπλοκη η οποία αφορά κυρίως την επιφάνεια. Στην *δυνατότητα δηλαδή επανεξέτασης του ορίου, ως κάτι το οποίο είναι απίστευτα ευέλικτο και παραμορφώσιμο*, ως ένα αντικείμενο με δυνατότητα να προσφέρει και όχι μόνο να περιέχει, περισσότερο ως πηγή μιας ενέργειας, παρά ως στοιχείο μιας κυκλοφορίας ιδιότητες που έχουν διαπιστωθεί από αρχιτέκτονες. Στον προφανή διπλό χαρακτήρα της επιφάνειας φαίνεται να αναδύεται μια νέα εκπληκτική πιθανότητα ανάπτυξης του χώρου μέσω των νέων ψηφιακών δυνατοτήτων.⁷⁵

⁷⁵ Oosterhuis Kas, ό.π, Palumbo Maria Luisa, σελ. 88-89



Fresh H2O Pavilion
Το κτίριο ως ενεργό στοιχείο

Σύμφωνα με τον Oosterhuis:

Η αναδιάρθρωση της αρχιτεκτονικής επιφάνειας ως μια ευαίσθητη, ευέλικτη και διαδραστική μεμβράνη παριστά μια πραγματική επανάσταση του κατασκευασμένου κόσμου, που έχει εγκαθιδρυθεί για χιλιετίες πάνω στην αναμφισβήτητη αρχή της σταθερότητας. Το interface είναι το αντίθετο της σταθερότητας. Είναι ένα δυναμικό σύστημα διαλόγου, διαμεσολάβησης, διόδου, ανταλλαγών. Απόδίδοντας στην κατασκευασμένη αρχιτεκτονική αυτή την ικανότητα για διάλογο, ξεριζώνοντας την σταθερότητα της ύλης, υπενθυμίζοντας ότι η ύλη είναι ενέργεια, αυτό που διερευνάται είναι μια νέα σύγκλιση μεταξύ ύλης και πληροφορίας.

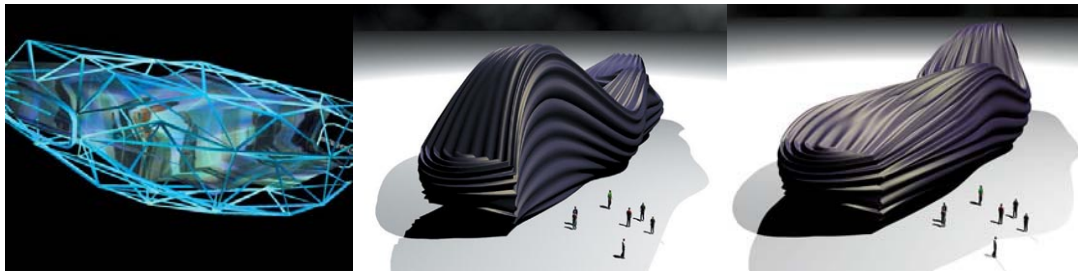
Μια ενδιαφέρουσα προσέγγιση στην πιθανότητα για πειράματα στη νέα ενδιάμεση κατάσταση της ύλης μεταξύ της συμπαγούς και της ρευστής φάσης, χαρακτηρίζει το πείραμα του Marcos Novak που όπως υποστηρίζει στοχεύει στην εξερεύνηση της ιδέας της ανατροπής του πραγματικού από το ψηφιακό. Ξεκινώντας με την παρατήρηση ότι ένα σπουδαίο κομμάτι, ή ακριβέστερα τα περισσότερα, της πραγματικότητας είναι αόρατα στις αισθήσεις μας, το πρόβλημα μιας πιθανής επέκτασης-μετασχηματισμού της περιοχής της αρχιτεκτονικής έχει να κάνει με το να δώσει στο αόρατο την δυνατότητα να φανερωθεί, δρώντας στα περιθώρια της διάλυσης και επεκτείνοντας τα όρια των γνωστών πτυχών και αναδεικνύοντας την δυναμική ποιότητα του χώρου.

Η θέση του Picon σε αυτό το ερώτημα είναι: "Η αρχιτεκτονική μορφή συνήθιζε να εμφανίζεται ως το απόλυτο αποτέλεσμα μιας ερευνητικής διαδικασίας. Η ομορφιά της ήταν η ομορφιά του τέλους, στο σημείο της ισορροπίας. Η ισορροπία συχνά ήταν δυναμική, αλλά η μορφή θεωρούνταν πως κυριαρχούσε της κίνησης, την ενσωματώνει. Η ομορφιά της αρχιτεκτονικής θα μπορούσε να είναι ανάλογη της απόλαυσης που πηγάζει από ένα χορό σε ροή. Αλλά ήταν η υποκείμενη δομή του χορού ή της ροής, η χορογραφία ή τα μηχανικά, τα οποία γίνονται ορατά μέσω του αρχιτεκτονικού μέσου. Μια αρχιτεκτονική μορφή που παράγεται από υπολογιστή δεν μπορεί πια να προσποιείται πως επιτυγχάνει αυτή τη θέση. Ακόμη και αν

παρουσιάζεται ως η πιο ικανοποιητική σύνθεση από τον σχεδιαστή του, παραμένει το αποτέλεσμα μιας αυθαίρετης παύσης σε μια ατελείωτη διεργασία γεωμετρικής μεταμόρφωσης, ο τύπος διαδικασίας που ο Greg Lynn αποκαλεί “animation”. Η αρχιτεκτονική μορφή γίνεται όμοια με μια διατομή σε μια αδιάκοπη γεωμετρική ροή. Ενώ η παραδοσιακή θέση της αρχιτεκτονικής μορφής πρότεινε μια σύγκριση με το ανθρώπινο σώμα, η νέα θέση βρίσκεται πιο κοντά στο φωτογραφικό στιγμιότυπο (snapshot) ή videogram.”⁷⁶

Ένα project που γεννήθηκε από την σύμπραξη μεταξύ Novak και Oosterhuis, με στόχο τον πειραματισμό της δυνατότητας της διασύνδεσης μεταξύ του εικονικού χώρου και του πραγματικού, είναι το transport 2001, ένα “παιχνίδι εξέλιξης” σε πραγματικό χρόνο, μεταξύ μερικών πόλεων-αφετηρίες (στις οποίες κατασκευάζονται περίπτερα) και μιας ιστοσελίδας. Η σύνδεση μεταξύ των περιπτέρων στις διάφορες πόλεις και το διαδίκτυο γίνεται μέσω καμερών, των οποίων οι λήψεις είναι αμοιβαία ανταλλάξιμες μεταξύ του ενός περιπτέρου και του άλλου, αλλά εκτός αυτού επίσης ανασυντίθενται, ενοποιούνται σε ένα εικονικό περίπτερο στο internet. Οι επισκέπτες, φυσικοί ή εικονικοί, στο pavilion είναι οι παίκτες/πλοηγοί ενός πραγματικού/εικονικού χώρου, στον οποίο παράγουν αλλαγές στο σχήμα, χρώμα και περιεχόμενο. Στην πραγματικότητα, το εσωτερικό κάλυμμα του pavilion είναι μια ευέλικτη ηλεκτρονική επιδερμίδα ικανή να αναπαριστά κείμενα και εικόνες σε πραγματικό χρόνο. Όσο ο φυσικός επισκέπτης δρα με τις δίκες του κινήσεις ή με τη δική του φυσική παρουσία στο πεδίο αισθητήρων, το οποίο χαρακτηρίζει τον εσωτερικό χώρο του πραγματικού περιπτέρου, ο εικονικός επισκέπτης μπορεί να εισάγει κάθε είδους πληροφορία, έτσι ώστε αυτό να παρουσιάζεται μέσα στον χώρο, ένα χώρο που γίνεται ένα πολύπλοκο όχημα επικοινωνίας, στον οποίο το πραγματικό και το εικονικό είναι στενά συνδεδεμένα και ελεύθερα να επιδρούν το ένα στο άλλο. Η πληροφοριακή είσοδος συνδυάζεται με τοπικούς παράγοντες και η δικτυακή πλοήγηση αναμειγνύεται με την πλοήγηση του πραγματικού χώρου, μετασχηματισμένη σε ένα διαδραστικό πεδίο αισθητήρων και διακοπών.

⁷⁶ Picon Antoine, **Architecture, Science, Technology and the Virtual Realm**, in Antoine Picon, AlessandramPontem (dir), Architecture and the Sciences, Exchanging Metaphors New York, Princeton Architectural Press, 2003



Transport 2001

Το κτίριο ως μέσο διασυνδέσεων και επικοινωνίας

Όπως μας ενημερώνει ο Stellarc για το σύστημα τηλεχειρισμού, είναι εφικτό να προβάλλουμε μια ανθρώπινη παρουσία και να εκτελέσουμε σωματικές δράσεις σε απόμακρες και εξωγήινες τοποθεσίες. Ένας χειριστής θα μπορούσε να καθοδηγήσει μια αποίκια από ρομπότ σε διαφορετικές τοποθεσίες ταυτόχρονα ή διασκορπισμένοι ειδικοί να ελέγχουν συλλογικά ένα συγκεκριμένο τοποτηρητή ρομπότ. Ο τηλεχειρισμός θα πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από τη σχέση χειριού-ματιού. Θα πρέπει να δημιουργούν κιναισθητική αίσθηση, προσφέροντας την αίσθηση του προσανατολισμού, κίνησης και έντασης του σώματος. Τα ρομπότ πρέπει να είναι ημι-αυτόνομα, ικανά για “ανυπάκοη νοημοσύνη”. Με την τηλεαυτοματοποίηση (Conway/Voz/Walker), και την προσομοίωση ικανή για πρόβλεψη, μαζί με συμπλέκτες χρόνου και θέσης, βοηθούν στο να ξεπεραστούν τα προβλήματα των χρόνων καθυστέρησης του πραγματικού χρόνου, επιτρέποντας στην πρόβλεψη να βελτιώσει την απόδοση. Η τηλε-παρουσία (Minsky) γίνεται η υψηλής πιστότητας ψευδαίσθηση της τηλε-ύπαρξης (Tachi).

Ο ηλεκτρονικός χώρος γίνεται το μέσο μιας δράσης αντί της πληροφορίας. Ταιριάζει το σώμα με τις μηχανές του σε μια όλο και αυξανόμενη πολυπλοκότητα και διαδραστικότητα. Η φόρμα του σώματος ενισχύεται και οι λειτουργίες του επεκτείνονται. Οι παράμετροι απόδοσής του δεν περιορίζονται από τη φυσιολογία του, ούτε από το τοπικό χώρο που καταλαμβάνει. Ο ηλεκτρονικός χώρος αναδιαρθρώνει το σώμα της αρχιτεκτονικής και πολλαπλασιάζει τις επιχειρησιακές της δυνατότητες. Το σώμα εκτελεί από την σύζευξη, της κιναισθητικής αίσθησης των μυών και της μηχανής με τη καθαρή κινηματική κίνηση των εικόνων που παράγει.⁷⁷

Επίσης πολλές δυνατότητες προσφέρουν το επονομαζόμενα ‘έξυπνα’ υλικά τα οποία έχουν ιδιότητες αυτοεπιδιόρθωσης, ή επιτρέπουν την μερική μετατροπή της υφής και των ιδιοτήτων τους. Σχετικά, ο Gordon Pask αναφέρει:

⁷⁷ Stellarc, **Towards the Post-Human: From Phycho body to Cybersystem**, 1995, new edition in Neil Spiller (ed.), *Cyber_Reader*, Phaidon, 2002, σελ.266

“Αυτά τα υλικά περιέχουν αισθητήρες, αφής ή οπτικής ανάλογα με την περίπτωση, οι οποίοι στέλνουν δεδομένα σε έναν υπολογιστή. Στην απουσία ανθρώπου, η τροφοδοσία δεδομένων οδηγεί σε σταθεροποίηση του συστήματος σύμφωνα με προγραμματισμένες σταθερές και σε μια διαδικασία αναζήτησης στην οποία το υλικό “κοιτά” για σημάδια ανθρώπινης παρουσίας που έρχεται σε επαφή μαζί του. Εάν υπάρχει ανθρώπινη παρουσία στο περιβάλλον, ο υπολογιστής, το υλικό τον προκαλούν σε διάλογο και μέσα σε κάποια ευρεία όρια, είναι ικανό να μάθει για αυτόν και να προσαρμοστεί στο πρότυπο συμπεριφοράς του. Επομένως υπάρχει σε αυτή τη κατάσταση μια διπλή αναγνώριση του αντιδραστικού περιβάλλοντος ως διαχειριστή αλλά και ελεγχόμενου από τους ένοικους.”⁷⁸ Έτσι τα νέα υλικά μπορούν να συμβάλλουν τόσο σε συμβολικό, όσο και σε πρακτικό επίπεδο.

Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι το δίκτυο σε μεγάλο βαθμό έχει αντικαταστήσει το πλέγμα, όπου τα σώματα μας είναι ήδη συνεχώς βυθισμένα σε ένα συνεχόμενο χώρο, ευαίσθητο και διαδραστικό, όπου σε κάθε σημείο του πλανήτη είναι δυνατή η είσοδος σε ένα απέραντο σύμπαν πληροφοριών, συνδέσεων, ανθρώπων ‘on-line’ που μπορεί να βρίσκονται στην άλλη άκρη του πλανήτη. Ένα από τα πιο σημαντικά φαινόμενα της ηλεκτρονικής εποχής συνίστατο στη δημιουργία ενός καθολικού δικτύου, ή ενός ενωμένου πεδίου εμπειριών. Σήμερα η προσπάθεια κατανόησης των θεμελιωδών χαρακτηριστικών αυτής της νέας δικτυακής κατάστασης, της δικτυακότητας, είναι απαραίτητο βήμα για την κατανόηση του πως διαμορφώνουμε μια νέα προσέγγιση προς την αρχιτεκτονική, που να είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ηλεκτρονική-ψηφιακή εποχή που ζούμε.

⁷⁸ Pask Gordon, **The Architectural Relevance of Cybernetics**, in architectural design, 1969 reprinted in Neil Spiller (ed), *Cyber_Reader*, London, Phaidon, 2002, σελ.81

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ανακεφαλαιώνοντας, στο πρώτο κεφάλαιο παρατηρήθηκαν οι πολλοί πειραματισμοί στην αρχιτεκτονική στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, ως προς την κατεύθυνση που έμελλε αυτή να ακολουθήσει ή ακόμη περισσότερο, την προσπάθεια που έκαναν οι αρχιτέκτονες για να μορφοποιήσουν το νέο πολιτιστικό-διανοητικό υπόβαθρο της εποχής τους. Στη συνέχεια, περιγράφηκε η μεταστροφή του κοινωνικού προτύπου, από αυτό του αστικού τύπου ανθρώπου, σε αυτόν της κατανάλωσης και δικτυακότητας-κινητικότητας του σήμερα. Μέσω αυτή της διαδικασίας έγινε η προσπάθεια να σκιαγραφηθούν κάποια βασικά χαρακτηριστικά, ανάγκες και απαιτήσεις του, για να μπορέσουμε στη συνέχεια να σκεφτούμε, πως η αρχιτεκτονική μπορεί να ανταποκριθεί σε αυτά. Εν ολίγοις, να κατανοήσουμε τον άνθρωπο στον οποίο απευθύνεται ο σύγχρονος αρχιτέκτονας. Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφηκαν κάποια βασικά χαρακτηριστικά του ψηφιακού, της κύριας έκφρασής του το διαδίκτυο και παρουσιάστηκε ένα μέρος της σημερινής αρχιτεκτονικής πρακτικής και των ερευνητικών πειραματισμών. Σε αυτήν παρατηρήθηκαν ομοιότητες με την περίοδο των αρχών του 20^{ου} αιώνα, κυρίως όσον αφορά την επανεξέταση θεμάτων σχετικά με την αντίληψη του χώρου-χρόνου, την έντονη δραστηριότητα των αρχιτεκτόνων για πειραματισμό αλλά και την αναζήτηση ενός καθολικού κώδικα στην προσπάθεια τους να εκφράσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις της σημερινής εποχής, τόσο όσον αφορά τα υλικά της επιτεύγματά, όσο και τις εκφραστικές δυνατότητες που αυτές προσφέρουν.

Το αποτέλεσμα της προηγούμενης εμπειρίας, ήταν ότι τελικά επικράτησε ένα διεθνές αισθητικό λεξιλόγιο και ένα κοινό παράδειγμα για τους αρχιτέκτονες, αυτό της νεωτεριστικής αρχιτεκτονικής. Είναι εύλογο τότε να αναρωτηθούμε, αν οι νέες τεχνολογίες και δυνατότητες που υφίστανται αλλά και προβλέπονται για το μέλλον και ο έντονος πειραματισμός, μπορούν να συγκροτήσουν ένα νέο παράδειγμα για την αρχιτεκτονική στις επόμενες δεκαετίες του 21^{ου} αιώνα. Αυτό είναι σίγουρο πως είναι δύσκολο να απαντηθεί, στα πλαίσια αυτής της ερευνητικής αλλά και σε ένα βαθύτερο επίπεδο έρευνας με μια απλή κατάφαση ή άρνηση. Η προσέγγιση που κάνουμε σε αυτή την εργασία αφορά κυρίως την επίδραση της τεχνολογίας στην αντίληψη του ανθρώπου, που αποτελεί μια παράμετρο στο σύνολο των πολλών παραμέτρων που διαμορφώνουν την τελική ανθρώπινη δημιουργία.

Το να φανταστεί κάποιος το μέλλον ήταν, είναι και θα είναι πάντα μια αβέβαιη υπόθεση. Το μέλλον πάντα εμφανίζεται διαφορετικό από εκείνο που φανταζόμαστε. Ο λόγος που αδυνατούμε να το προβλέψουμε με ακρίβεια είναι απλός. Οι διάφορες μεταβλητές που επηρεάζουν το ξετύλιγμα της ιστορίας, δεν

είναι πλήρως αξιοποιήσιμες από τους άμεσα ενδιαφερόμενους. Παρόλα αυτά επιμένουμε στο να φανταζόμαστε το μέλλον και το κάνουμε αυτό επειδή υποκινούμαστε από το τι θα μπορούσε να ήταν, παρά από αυτό που θα είναι τελικά. Φανταζόμαστε ένα μέλλον στο οποίο θέλουμε να ζήσουμε, γι'αυτό εξετάζουμε τις υπάρχουσες τάσεις και κάνουμε τις προσωπικές μας επιλογές. Ακόμα και αν μπορούσαμε να λάβουμε υπόψη μας όλες τις μεταβλητές, πάντα σε ορισμένες δίνουμε ιδιαίτερο βάρος λόγω προσωπικών προτιμήσεων. Είναι ουσιαστικά η θέληση του κάθε ανθρώπου να καθορίσει το μέλλον του.

Σήμερα στους περισσότερους διαγωνισμούς αλλά και τα περισσότερα υλοποιημένα έργα κυριαρχεί η αντίληψη του κτιρίου ως γλυπτού, ως ένα μέσο για την προσωπική έκφραση του αρχιτέκτονα που θα φανερωθεί και καταναλωθεί από το κοινό και λιγότερο ως ένα δοχείο ζωής προορισμένο για τους χρήστες του. Είναι προφανές και εύκολα αντιληπτό επίσης, πως σήμερα επιδιώκεται η επίτευξη του εντυπωσιασμού, είτε μέσω ιδιαίτερων στατικών επιτευγμάτων, είτε μέσω της γιγαντιαίας κλίμακας, είτε μέσω της σπατάλης πολύτιμων υλικών επενδύσεις. Έργα που απόπνέουν πολλές φορές μια έλλειψη της ανθρώπινης κλίμακας, στα οποία ο χώρος λειτουργεί περισσότερο ως αξιοθέατο. Πρόθεση της συγκεκριμένης ερευνητικής είναι η προώθηση της θέσης που πρεσβεύει, πως ο άνθρωπος-χρήστης πρέπει να έχει την πιο βαρύνουσα σημασία σε ένα αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, γι'αυτό και η προσπάθεια αναζήτησης των αναγκών και επιθυμιών του.

Βλέποντας την γενική πορεία αλλαγής του κοινωνικού προτύπου, βγαίνουν τα συμπεράσματα πως ο άνθρωπος του 21^{ου} αιώνα εκτός από τις διαχρονικές φυσικές του ανάγκες χαρακτηρίζεται από την επιθυμία του για επικοινωνία-κινητικότητα-πληροφόρηση-εξατομίκευση. Απαιτεί επομένως συνεχώς νέους συνδυασμούς και πειραματισμούς είτε αφορά υλικά, είτε πνευματικά προϊόντα και χαρακτηρίζεται επίσης από μια ατομική αισθητική αλλά και εν γένει προτιμήσεις. Όλα αυτά μαζί με μια δόση της αίσθησης του ανικανοποίητου. Επίσης μέσα στο σύγχρονο κατακερματισμένο περιβάλλον, όπου παλαιές δομές που διασφάλιζαν την κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη έχουν χάσει την επιρροή τους, το άτομο έχει περισσότερο ανάγκη από αίσθημα ασφάλειας αλλά και από κάποια σημεία αναφοράς είτε αυτά είναι νοητικά είτε υλικά. Πολύ σημαντικό είναι το στοιχείο της συνεχούς πληροφόρησης που επιζητά, το οποίο ενισχύει την αμφισβήτηση των δεδομένων καταστάσεων και αυξάνει σταδιακά την απαίτηση του πολίτη για περισσότερο ενεργό ρόλο. Η ευκολία και ποικιλία πρόσβασης στην πληροφορία οδηγεί στο γεγονός, ο καθένας να έχει λίγο ή πολύ άποψη για διαφορετικά πράγματα που δεν περιορίζονται μόνο στο επάγγελμα του, που δεν περιορίζονται σε παλαιού τύπου ιδεολογικά ή άλλου τύπου στεγανά, αλλά οδηγούν σε μια ποικιλομορφία απόψεων. Βέβαια η ανεξέλεγκτη υπερπληροφόρηση οδηγεί σε **“θόρυβο”** και τελικά μη κατανόηση και ασυνεννοησία. Επομένως η δυνατότητα

επιλογής, φιλτραρίσματος αλλά και απόσύνδεσης είναι σημαντικότερα για την ανάδειξη των θετικών της δικτύωσης.

Το φαινόμενο της τεχνολογίας, έχει σήμερα πια μια εδραιωμένη παγκοσμιότητα που επηρεάζει αναπόφευκτα την ανθρώπινη αντίληψη, αφού ανεξάρτητα από τις πολιτιστικές καταβολές, μπορεί να εκφράσει και να γίνει κατανοητή από όλους. Αυτή η πραγματικότητα μπορεί να δώσει προτάσεις, όσον αφορά αρχιτεκτονικά έργα με ιδιωτική αλλά και δημόσια χρήση. Όσοι αντιλαμβάνονται την αρχιτεκτονική ως κάτι άμεσα συνδεδεμένο με τον άνθρωπο που τον “υπηρετεί” και δεν το κάνει απλό θεατή, οι αναζητήσεις όσον αφορά την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογικών δυνατοτήτων, ίσως μπορούν να προσφέρουν γόνιμες διεξόδους προς αυτήν την κατεύθυνση, αφού βασικές δυνατότητες που προσφέρει είναι η προσαρμοστικότητα αλλά και η άμεση αλληλεπίδραση του ανθρώπου με το κτισμένο περιβάλλον. Για να επιτευχθεί βέβαια αυτό θα πρέπει να υπάρχουν κοινά standard, πρωτόκολλα και κώδικες που θα είναι γνωστά σε όλους για να επιτευχθεί η σχέση ανθρώπου και κτιρίου.

Άρα ξανατίθεται επανειλημμένα το ερώτημα, με αυτά τα δεδομένα προς τα πού μπορεί να οδηγείται η αρχιτεκτονική στο μέλλον; Ποιες θα πρέπει να είναι οι προθέσεις των αρχιτεκτόνων σε αυτές τις νέες προκλήσεις σε σχέση με τον σύγχρονο άνθρωπο; Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο σημερινός άνθρωπος χαρακτηρίζεται από μίξη διαφορετικών αισθητικών προτιμήσεων-επιρροών και έχει την τάση να τις αλλάζει με γρήγορο ρυθμό. Τίθενται επομένως εύλογα τα ερωτήματα : πως θα εξελιχθεί η επιρροή της μορφής στην αρχιτεκτονική;

Εφόσον η μορφή προκύπτει μέσα από προγράμματα με παραμετρικές σχέσεις των σημείων ένα επόμενο βήμα ίσως είναι η ανάδειξη αυτής της ατέλειωτης γεωμετρικής μεταμόρφωσης σε έργα στο φυσικό χώρο που θα βιώνονται από τον άνθρωπο. Με την ενσωμάτωση του ψηφιακού οι δυνατότητες στο να αλλάζει στοιχεία του ή και ολόκληρη την μορφή του θα είναι οικονομικότερες και αμεσότερες από το συμβατικό-μηχανικό τρόπο, λόγω της προσαρμοστικότητας του bit και των υλικών σε εικόνα, μορφή και χρώμα, σε ακουστικά ερεθίσματα και σύντομα ίσως στην αλλαγή της υφής των υλικών. Επίσης το διαφορετικό αισθητικό λεξιλόγιο θα συνεχίσει να υπάρχει και θα παράγει όλο νέες, διαφορετικές μορφές μέσα σε ένα διεθνές πλαίσιο. Όσον αφορά την διαρρύθμιση του χώρου θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ευέλικτη ανάλογα βέβαια και με το πόσο το επιτρέπει το πρόγραμμα κάθε θέματος, ώστε να μπορεί να παραλαμβάνει αλλαγές. Να είναι δηλαδή εύκολα προσαρμόσιμη, για παράδειγμα πτυσσόμενη και σε περιπτώσεις ακόμη και εύκολα μετακινούμενη.



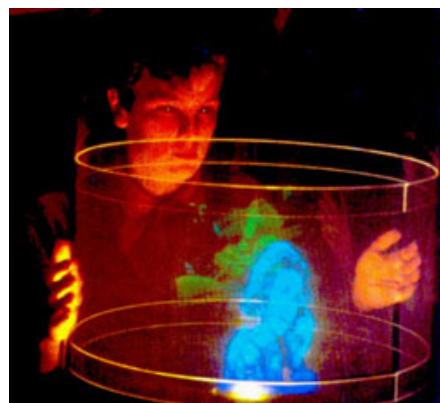
Ο διαδραστικός ρόλος του επισκέπτη

Η επικοινωνία στο μέλλον θα ενισχυθεί και θα έχει όλο και πιο στενή σχέση με τον χώρο. Πρόγευση αυτού γευόμαστε και σήμερα, μέσω της συνεχής ενημέρωσης (live streaming) αλλά και των διάφορων ψηφιακών συσκευών (gadgets), κινητών, πινακίδων εργασίας, GPS. Συσκευές ή εφαρμογές που βελτιώνονται, αυξάνουν και δημιουργούν ένα άτομο που είναι συνεχώς δικτυωμένο και εκτεθειμένο σε τρίτους. Η αρχιτεκτονική επηρεάζεται από αυτό, αφού ενσωματώνει το διαδίκτυο και πληροφορεί, είτε με το ίδιο το κέλυφός του, είτε με επιπρόσθετες προσαρμογές σε αυτό όπως οθόνες, πάνελ, ηχητικές ενημερώσεις. Αυτό θα αυξηθεί στο μέλλον σε κτίρια με συλλογική χρήση, στα οποία θα κυριαρχεί η ζωντανή ενημέρωση των πληροφοριών. Βέβαια η συνεχής αυτή έκθεση στη πληροφορία, θα δημιουργήσει και μεγαλύτερη ανάγκη για προσωπικές στιγμές και θα οδηγήσει σε επαναπροσδιορισμό της έννοιας της ιδιωτικής στιγμής. Η κατάλληλη διαμόρφωση προσωπικών ησυχαστηρίων θα εκφραστεί κυρίως στον σχεδιασμό της προσωπικής κατοικίας.

Ήδη έχει γίνει αναφορά για τον ρόλο του διαδικτύου ως νέο δημόσιο χώρο ή σωστότερα ένα ιδιαίτερο χώρο μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού χώρου, στον οποίο κυριαρχούν η πληροφόρηση, η επικοινωνία, η γνώση και η ανταλλαγή απόψεων. Το ενδιαφέρον για πρακτική εφαρμογή θεμάτων όπως τηλε-εκπαίδευση, τηλε-ιατρική μελλοντικά θα αυξηθούν σημαντικά. Μαζί με αυτό θα αυξηθεί ο αριθμός αρχιτεκτονικών ομάδων που θα εξυπηρετούν αυτές τις ανάγκες, των οποίων κύρια απασχόληση θα είναι ο σχεδιασμός καθαρά εικονικής αρχιτεκτονικής και εικονικών εφαρμογών.

Επίσης έννοιες όπως της φυσικής παρουσίας θα μεταβληθούν, όταν η έννοια παρουσία, γίνεται αντιληπτή κυρίως ως επίδραση στα άτομα του περιβάλλοντος. Πρώτα η χρήση του κινητού αμφισβήτησε επιπλέον τη μοναδική χωρική υπόσταση ενός ατόμου μέσω του ήχου και αυτό το αίσθημα το ενίσχυσε στη συνέχεια η δισδιάστατη προβολή εικόνων μέσω της επίπεδης οθόνης. Αυτή η ανατροπή θα ολοκληρωθεί με την εξέλιξη της τρισδιάστατης προβολής στην οποία ήδη γίνονται

μελέτες με στόχο την δημιουργία ολογραμμάτων στο χώρο και την εξέλιξη του τηλεχειρισμού (Remote Control). Σε αυτή τη περίπτωση θα έχουμε την παρουσία που θα είναι εντύπωση της φυσικής, θα δημιουργεί επιδράσεις και απότυπώματα στο χώρο, μόνον που θα λείπει η υλική της υπόσταση, αλλά θα είναι εμφανής η υλική επίδραση της. Επομένως έχουμε αφενός μια επίδραση της φυσικής παρουσίας στη ψηφιακή αλλά και το αντίστροφο.



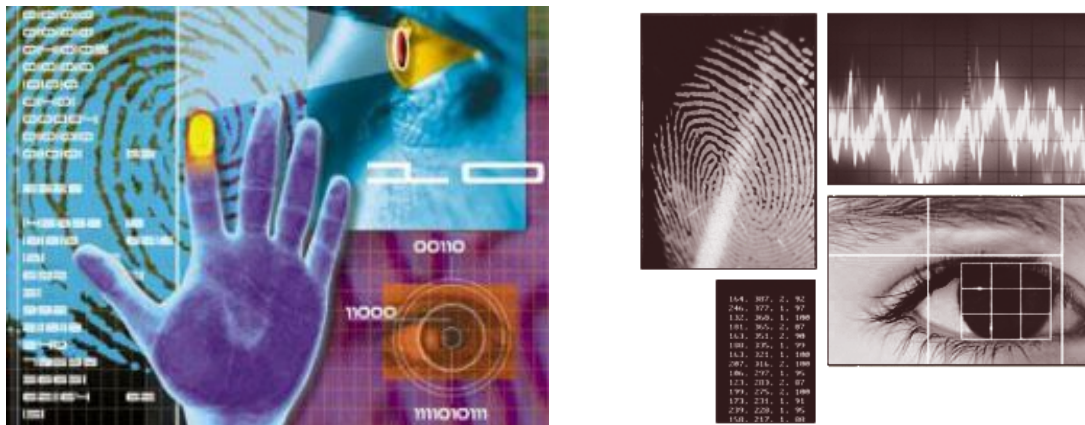
Ολογράμματα: μια “νέα” διάσταση

Επιπλέον ως τώρα η μνήμη και περιγραφή ενός χώρου ή κτιρίου αφορούσε στοιχεία όπως: ο όγκος του (volume), η σχέση ανοικτού-κλειστού, η σχέση του με την ανθρώπινη κλίμακα, η οικειότητα-ανοικειότητα, η βασική του γεωμετρία. Στο μέλλον το κτίριο αναμφίβολα θα έχει αυτά τα χαρακτηριστικά αλλά επίσης κύριο στοιχείο του, θα είναι η αίσθηση-εντύπωση που θα προξενεί στον κάθε επισκέπτη, πράγμα που θα είναι δύσκολο να περιγραφεί μόνο με λόγια ή μέσω της στατικής εικόνας μιας φωτογραφίας, αφού θα αφορά κυρίως μια προσωπική - μοναδική εμπειρία, κυρίως λόγω της μη προβλέψιμης αλληλεπίδρασης του χώρου με το κάθε άτομο ξεχωριστά.

Η σχέση κτιρίου με τις ατομικές ανάγκες ή προτιμήσεις της κάθε προσωπικότητας θα είναι μοναδική, όπως μοναδικός είναι ο καθένας. Η ευμετάβλητη ταυτότητα, που εκφράζει τον σύγχρονο άνθρωπο θα χαρακτηρίζει και το περιβάλλον του, είτε αυτό αφορά ένα μέρος μόνον του χώρου, είτε πολλά στοιχεία. Ο χώρος όμως, θα εκπέμπει και ένα γενικό χαρακτήρα που θα έχει προκαθοριστεί από τον σχεδιαστή. Έτσι η αρχιτεκτονική αναπόφευκτα θα ισορροπήσει μεταξύ της μαζικής τυποποίησης και της μαζικής παραμετροποίησης.

Η τάση εξατομίκευσης (personalization) όλων των προσωπικών συσκευών (κινητό, pc, αυτοκίνητο) δείχνει την τάση και έμφυτη ανάγκη που έχει ο άνθρωπος για οικειοποίηση του χώρου του και προσωπικό έλεγχο στο περιβάλλον του. Ένα ακόμη στοιχείο του ανθρώπου είναι οι συνεχείς ψυχολογικές και σωματικές μεταβολές. Ως ανταπόκριση σε αυτά, ο αρχιτέκτονας θα θέτει τις βασικές αρχές και πλαίσια μέσα

στα οποία το περιβάλλον θα προσαρμόζεται μέσω της δυνατότητας να διαβάσει τα βιομετρικά χαρακτηριστικά του χρήστη και ανάλογα να διαμορφώνεται, αλλάζοντας είτε το χρώμα-τόνο των επιφανειών, την υφή, τη ρύθμιση φωτός ακόμη και μέρος της ίδιας του της μορφής. Αυτά θα μπορέσουν να γίνουν εφικτά μέσω βέβαια της διάδοσης και μαζικής παραγωγής των νέων έξυπνων υλικών που έχουν την δυνατότητα να προσαρμόζονται σε σχέση με μεταβολές στη θερμοκρασία, υγρασία ή κατά τη βούληση του χρήστη, αλλά και να αυτοεπιδιορθώνονται. Τα έξυπνα υλικά και η δυνατότητα να γίνουν οικονομικά προσιτά είναι θέμα έξω από τους στόχους αυτής της ερευνητικής, που αξίζει όμως να μελετηθεί διεξοδικότερα.



Βιομετρικά προσωπικά χαρακτηριστικά και αισθητήρες

Then (2D + D)

(ΑΠΛΟΤΗΤΑ)

Απλές – ευανάγνωστες μορφές
Στατικές – στερεές (purism)

Άκαμπτο – κλειστό πρόγραμμα
Ντετερμινιστικό

Μονοδρομικό – αυστηρά δομημένο
σύστημα διανυσμάτων κίνησης

Μαζικότητα (mass production)

(ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ)

επιφάνεια
τοίχος ως μέσο ρύθμισης κυκλοφορίας
+ ορίου λειτουργιών

κέλυφος στατικό, η σκιά και η φθορά
ως εκδήλωση του χρόνου

κλειστό αισθητικό λεξιλόγιο – τυπολογία,
κοινό αισθητικό πλαίσιο αναφοράς

αντιμετώπιση αρχιτεκτονικής ως
επίλυση επιστημονικού προβλήματος,
μεθοδολογία, κτίριο ως **μηχανή –
εργαλείο** αναλυτική – επιστημονική
μεθοδολογία

ο **αρχιτέκτονας** ως (μοναχικός)
σχεδιαστής – γνώστης της λύσης

Now 3D + D

(ΠΕΡΙΠΛΟΚΟΤΗΤΑ)

πολύπλοκες – δυσανάγνωστες δυναμικές
– ρευστές μορφές (cyber – baroque)

ευέλικτο – προσαρμόσιμο πρόγραμμα

δυναμικό σύστημα – “χαλαρά” ορισμένο
(δυνατότητα επιλογής χρήστη)

Customization – smart production

(ΕΝΕΡΓΗ ΔΡΑΣΗ)

Δι-επιφάνεια
τοίχος ως μέσο ρύθμισης κυκλοφορίας
+ ορίου λειτουργιών + μέσο εφαρμογής
ενεργών επιδράσεων, **συνδεσιμότητα**

κέλυφος δυναμικό, κίνηση-εικόνα
επεξεργασία πομπός + δέκτης
πληροφορίας (**Bit**)

ανοιχτό πλουραλιστικό,
αισθητικό λεξιλόγιο, μοναδικότητα
μορφής

έμφαση στην διαδικασία
(παραμετροποίηση), κυκλική – ολιστική
κεντρική ιδέα

ο **αρχιτέκτονας** ως κόμβος –οργανωτής
ενός ευρύτερου **δικτύου** ειδικευμένων
ομάδων

Συνοψίζοντας έχοντας δει τις προθέσεις, μένει να δούμε και τα μέσα με τα οποία αυτές μπορούν να ενταχθούν στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Από ποιο πρίσμα μπορούν να εκφράσουν οι αρχιτέκτονες την ψηφιακή εποχή και ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της ψηφιακής εφαρμοσμένης αρχιτεκτονικής;

Οι αρχιτέκτονες μπορούν να εκφράσουν την ψηφιακή εποχή με διαφορετικούς τρόπους όπως:⁷⁹

- Να εμπνευστούν και να την εκφράσουν με **συμβολικό-ποιητικό τρόπο**.
- Να δημιουργήσουν **καθαρά εικονικούς χώρους**, που θα γίνονται εμφανής μόνο στην οθόνη του υπολογιστή ή μέσω άλλων ειδικών οπτικών συσκευών, όπως 3D μάσκες.



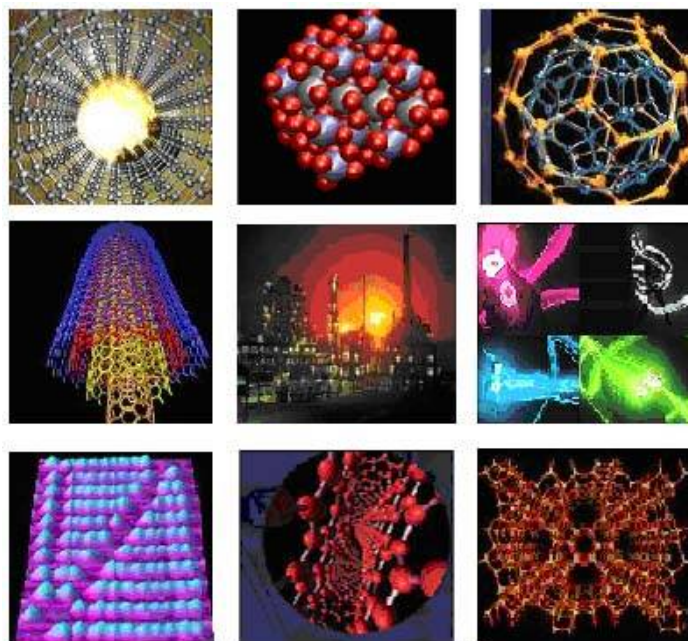
Μια άλλη προσέγγιση, όμως με μεγάλες δυνατότητες είναι η **μίξη** του φυσικού και του ψηφιακού, μέσω του να είναι:

- μια **mixed–architecture** όπου υπάρχει μια βάση, μια αληθινή υποδομή από την οποία αναδύεται μια εικονική επέκταση,
- μια **interfaced –architecture**, να είναι δηλαδή μια ενεργή οργανωτική διάταξη για τις ροές εισόδου και εξόδου και λοιπών ψηφιακών εφαρμογών
- μια **architecture of interconnections**, δηλαδή ένα χωρικό σύστημα του οποίου βασικός σκοπός δεν είναι μόνο η στατική απόθήκευση περιεχομένου αλλά να δρα και ως σύστημα ανταλλαγών, συνδέσεων μεταξύ του εδώ και του κάπου αλλού, ανεξάρτητα και συλλογικά μέσα σε ένα δικτυωμένο περιφερειακό σύστημα το οποίο ανατρέπει την απόσταση, την μετωπική προοπτική και τη ποιότητα του πλέγματος.

Αυτές οι προσεγγίσεις μαζί με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες, το διαδίκτυο που γίνεται όλο και πολυπλοκότερο και ο επεξεργαστής όλο και ισχυρότερος, σε συνδυασμό με τα συνεχώς εξελισσόμενα επιστημονικά πεδία της νάνο-μηχανικής και γενετικής-μηχανικής μπορούν να δημιουργήσουν ένα πρωτοφανές περιβάλλον στο εγγύς μέλλον. Αυτές οι εξελίξεις μπορούν να οδηγήσουν στο σημείο δημιουργίας συστημάτων που θα αγγίζουν τα όρια της “αυτοσυνείδησης”, δίνοντας τη δυνατότητα στο μέλλον το κτίριο να είναι λίγο-πολύ μια ‘προσωπικότητα’ που θα αλληλεπιδρά με τους χρήστες του, θα δέχεται επιδράσεις μέσα από επιφάνειες αφής, πίεσης ίσως και να συνομιλεί μαζί τους, θα αντιλαμβάνεται τα συναισθήματα μέσω οπτικών αισθητήρων ανάλυσης κατάστασης του πλήθους, θα ρυθμίζει την σωστή ύπαρξη των βιολογικών συνθηκών στο εσωτερικού του, θα προτείνει κατευθύνσεις ή πορείες, σε τέτοιο βαθμό που μόνο ταινίες επιστημονικής

⁷⁹ De Kerckhove Derric, **The architecture of intelligence**, Birkhauser, 2001, σελ. 88

φαντασίας μας δίνουν τώρα μια πρόγευση. Οι τεχνικές δυνατότητες που τώρα βρίσκονται στο στάδιο έρευνας και εξέλιξης, ίσως στο μέλλον να θεωρούνται δεδομένες, το ίδιο και η επίτευξη ενός κτιρίου-σώματος-οργανισμού.



Επίδραση στις μοριακές δομές και νέες δυνατότητες

Αυτές οι σκέψεις δεν είναι δημιούργημα της φαντασίας, αλλά στο μέλλον η δυνατότητα να ολοκληρωθεί με την δημιουργία ενός ισχυρού κεντρικού εγκεφάλου που θα δέχεται, θα τα επεξεργάζεται και θα εκπέμπει δεδομένα-επιδράσεις είναι πιθανό να ενταχθεί στις ανθρώπινες δυνατότητες.

Το σίγουρο είναι πως σταδιακά το αναλογικό απορροφάται σε μεγάλο βαθμό από το ψηφιακό, δημιουργώντας στους αρχιτέκτονες ένα ευρύ πεδίο έρευνας και δραστηριότητας με ανοιχτούς και εν πολλοίς ανεξερεύνητους ορίζοντες και δυνατότητες. Αντιμέτωποι με αυτή την κατάσταση, είναι πρώτα σημαντικό να προσδιοριστούν και να διερευνηθούν οι δυνατότητες που προσφέρονται στο σχεδιασμό και μετά από την καλή γνώση αυτών των δυνάμεων, επαφίεται στην απόφαση του κάθε αρχιτέκτονα ποια στοιχεία θα ενσωματώσει κατά την δημιουργική επεξεργασία του σχεδιασμού του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Addington D. Michelle, Schodek L. Daniel, **Smart materials and technologies : for the architecture and design professions**, Boston, Architectural Press, 2005
2. Berkel Ben van, Bos Caroline, **Ben van Berkel & Caroline Bos : UN Studio UN Fold**, Betsky, Aaron, NAI Publishers, 2002
3. Berkel Ben van, Bos Caroline, **Move**, Amsterdam : UN Studio & Goose Press, 1999
4. De Kerckhove Derric, **The architecture of intelligence**, Birkhauser, 2001
5. Deleuze Gilles, Massumi Brian, Guattari Felix, **A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia**, University of Minnesota Press, 1987
6. *Frampton Kenneth*, **Μοντέρνα αρχιτεκτονική : ιστορία και κριτική**, Θεμέλιο, 1987
7. *Gibson, William*, **Neuromancer**, Ace Books, 1984
8. Giedion Sigfried, **Space, time, and architecture : the growth of a new tradition**, Harvard University Press, 1995
9. Jencks Charles, Kropf Karl, **Theories and manifestoes of contemporary architecture**, Chichester, West Sussex : Academy Editions, Lanham, Md. : distributed to the trade in the U.S.A. by National Book Network, 1997
10. Jencks Charles, **Late-modern architecture : and other essays**, Academy Editions, 1980
11. Jencks Charles, **Post-modernism : the new classicism in art and architecture**, Academy Editions, 1987

12. Kern Stephen, **The culture of time and space 1880-1918**, Harvard University Press, 1983
13. Κονδύλης Παναγιώτης, **Η παρακμή του αστικού πολιτισμού : από τη μοντέρνα στη μεταμοντέρνα εποχή κι από τον φιλελευθερισμό στη μαζική δημοκρατία**, Θεμέλιο, 1991
14. Λαββάς Γεώργιος, **Επίτομη ιστορία της αρχιτεκτονικής: με έμφαση στον 19^ο και 20^ο αιώνα**, University Studio Press, 2002
15. *Leach Neil*, **Rethinking architecture : a reader in cultural theory**, Routledge, 1997
16. Mitchell J. William, **ME++ The Cyborg Self and the Networked City**, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts_London, England, 2003
17. *Noever Peter, Haslinger Regina, Coop Himmelblau*, **Architecture in transition : between deconstruction and new modernism**, *Architektur im Aufbruch*, English Prestel, 1997
18. Novak Marcos, **Eversions: Brushing against Avatars, Aliens, and Angels**, in Bruce Clarke
19. O.M.A. Koolhaas Rem and Mau Bruce, **S,M,L,XL** , New York, The Monacelli Press Inc., 1995
20. Oosterhuis Kas, **Hyperbodies : toward an e-motive architecture**, Birkhauser, Momena, 2003
21. Palumbo Maria Luisa, **New Wombs: Electronic Bodies and Architectural disorders**, Basel, Birkhauser, 2000
22. Pask Gordon, **The Architectural Relevance of Cybernetics**, in architectural design, 1969 reprinted in Neil Spiller (ed), *Cyber_Reader*, London, Phaidon, 2002
23. Picon Antoine, **Architecture, Science, Technology and the Virtual Realm**, New York, Princeton Architectural Press, 2003
24. Rashid Hani, Couture Lise Anne, **Asymptote : flux**, London, New York, NY : Phaidon Press, 2002
25. Robinson Dave, **Νίτσε και μεταμοντερνισμός**, Αθήνα, Futura, 2002

26. Sherry Turkle, **Life on the screen: Identity in the age of the Internet**, 1995, new edition New York, Touchstone, 1997
27. *Spiller Neil*, **Digital dreams : architecture and the new alchemic technologies**, Ellipsis, 1998
28. Stellarc, **Towards the Post-Human: From Phycho body to Cybersystem**, 1995, new edition in Neil Spiller (ed.), *Cyber_Reader*, Phaidon, 2002
29. Τουρνικιώτης Παναγιώτης, **Η αρχιτεκτονική στη σύγχρονη εποχή : ζητήματα θεωρίας και κριτικής των τελευταίων πενήντα χρόνων στο ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο της σύγχρονης κοινωνίας**, Futura, 2006
30. Tschumi Bernard, Cheng Irene, **The state of architecture at the beginning of the 21st century**, New York : Monacelli Press, 2003
31. *Venturi Robert*, **Complexity and contradiction in architecture**, *Museum of Modern Art (New York, N.Y.) Architectural Press*, 1977

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Κονδύλης Παναγιώτης

Ο **Παναγιώτης Κονδύλης** (1943-1998) σπούδασε κλασική φιλολογία στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και φιλοσοφία, νεότερη ιστορία και πολιτικές επιστήμες στα Πανεπιστήμια Φρανκφούρτης και Χαϊδελβέργης. Στη Χαϊδελβέργη αναγορεύτηκε διδάκτωρ της φιλοσοφίας. Για το έργο του βραβεύτηκε με το μετάλλιο Γκαίτε και το βραβείο Χούμπολντ. Ήταν εταίρος του Ιδρύματος Ανωτάτων Σπουδών του Βερολίνου.

Ιππόδαμος ο Μιλήσιος

Ο **Ιππόδαμος ο Μιλήσιος** ήταν αρχαίος Έλληνας Αρχιτέκτων, Πολεοδόμος, Φυσικός, Μαθηματικός, Μετεωρολόγος και Φιλόσοφος, θεωρούμενος και ως ο «πατέρας της Πολεοδομίας». Ο Ιππόδαμος, έζησε τον 5ο αιώνα π.χ., στην ακμή δηλαδή της κλασικής εποχής της αρχαίας Ελλάδας. Εκπόνησε σχέδια ελληνικών πόλεων-αποικιών που είχαν τάξη και κανονικότητα, σε αντίθεση με τον συγκεχυμένο τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονταν οι πόλεις μέχρι εκείνη την εποχή, ακόμα και η Αθήνα. Θεωρείται επίσης ο εισηγητής της ιδέας ότι ένα σχέδιο πόλεως μπορεί να ενσωματώνει μια λογική κοινωνική διάταξη.

Asymptote

Asymptote είναι ένα αρχιτεκτονικό γραφείο που εδρεύει στη Νέα Υόρκη, ιδρύθηκε το 1989 από τους Hani Rashid και Lise Anne Couture.

Deleuze Gilles

Ο **Gilles Deleuze** (1925 –1995) ήταν Γάλλος φιλόσοφος των τελών του 20^{ου} αιώνα. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 μέχρι τον θάνατό του, ο Deleuze έγραψε πολλά έργα με μεγάλη επιρροή για την φιλοσοφία, τη λογοτεχνία, τον κινηματογράφο, και τις καλές τέχνες. Τα πιο δημοφιλή βιβλία του ήταν οι δύο τόμοι του «*Capitalism and Schizophrenia*»: «*Anti-Oedipus*» (1972) και «*A Thousand Plateaus*» (1980) και τα δύο σε συνεργασία με τον Félix Guattari. Τα βιβλία του «*Difference and Repetition*» (1968) και «*The Logic of Sense*» (1969) οδήγησαν τον Michel Foucault να δηλώσει ότι "μια μέρα, ίσως, αυτός ο αιώνας θα ονομάζεται Deleuzian."

Einstein Albert

Ο **Albert Einstein** (1879- 1955) που από πολλούς θεωρείται ως ο μεγαλύτερος φυσικός του 20ού αιώνα. Είναι ο θεμελιωτής της Θεωρίας της Σχετικότητας.

Freud Sigmund

Ο **Sigmund Freud** (1856 -1939) ήταν Αυστριακός ιατρός, φυσιολόγος, ψυχίατρος και θεμελιωτής της ψυχαναλυτικής σχολής στον τομέα της ψυχολογίας. Αναγνωρίζεται ως ένας από τους πλέον βαθυστόχαστους αναλυτές του 20ου αιώνα που μελέτησε και προσδιόρισε έννοιες όπως το ασυνείδητο, την απώθηση και την παιδική σεξουαλικότητα. Οι επιστημονικές θεωρίες του Freud και οι τεχνικές θεραπείας που ανέπτυξε θεωρήθηκαν ιδιαίτερα καινοτόμες και αποτέλεσαν αντικείμενα έντονης αμφισβήτησης όταν παρουσιάστηκαν στη Βιέννη του 19ου αιώνα. Ωστόσο και σήμερα συνεχίζουν να εγείρουν έντονο προβληματισμό και αντιπαραθέσεις. Η επίδραση του Freud δεν περιορίστηκε μόνο

στην ψυχολογία και την ψυχιατρική, αλλά ταυτόχρονα απλώθηκε σε πολλούς τομείς της επιστήμης (ανθρωπολογία, κοινωνιολογία, φιλοσοφία) και της τέχνης.

Gergen Kenneth J.

Ο **Kenneth J. Gergen** (1935) είναι ένας Αμερικανός ψυχολόγος και καθηγητής στο Swarthmore College. Απέκτησε το B.A. του στο Yale University το 1957 και το διδακτορικό του δίπλωμα στο Duke University, το 1962.

Giedion Sigfried

Ο **Siegfried Giedion** (1888-1968) είναι Ελβετός. Σπουδάζει αρχικά μηχανικός στη Βιέννη και έπειτα ιστορία της τέχνης στο Μόναχο, όπου έγινε διδάκτωρ το 1922. Οι επαφές του με το Bauhaus και με τον Le Corbusier το 1925, τον στρέφουν στη μοντέρνα αρχιτεκτονική. Από το 1928 και μέχρι την κατάργηση τους, το 1956 διατελεί γραμματέας των CIAM. Με προτροπή του Walter Gropius δίνει μια σειρά διαλέξεων στο πανεπιστήμιο του Harvard (1938-1939). Το *Space, Time and Architecture* είναι αποτέλεσμα των διαλέξεων αυτών.

Gropius Walter

Ο **Walter Adolph Georg Gropius** (1883 –1969) ήταν γερμανός αρχιτέκτονας και ιδρυτής της Bauhaus Σχολής οι οποίοι, μαζί με το Ludwig Mies van der Rohe και Le Corbusier, θεωρείται ευρέως ως ένας από τους πρωτοπόρους δασκάλους της σύγχρονης αρχιτεκτονικής.

Guattari Pierre-Félix

Ο **Pierre-Félix Guattari** (1930 -1992) ήταν Γάλλος αγωνιστής, ένας θεσμικός ψυχοθεραπευτής και φιλόσοφος. Ίδρυσε την schizoanalysis και την ecosophy. Ο Guattari είναι περισσότερο γνωστός για την πνευματική συνεργασία του με τον Gilles Deleuze, κυρίως από τα έργα «*Anti-Oedipus*» (1972) και «*A Thousand Plateaus*» (1980).

Ito Toyo

Ο **Toyo Ito** (1941) είναι ένας ιάπωνας αρχιτέκτονας γνωστός για τη δημιουργία εννοιολογικής αρχιτεκτονικής, με την οποία επιδιώκει να εκφράσει ταυτόχρονα τον σωματικό και εικονικό κόσμο. Είναι ένας από τους κορυφαίους εκφραστές της αρχιτεκτονικής, που αντιμετωπίζει η σύγχρονη έννοια της «προσομοίωση» της πόλης, και έχει κληθεί «ένas από τους πιο καινοτόμους και σημαίνοντες αρχιτέκτονες του κόσμου."

Jeanneret Charles-Edouard (Le Corbusier)

Ο **Charles-Edouard Jeanneret** (1887 - 1965), γνωστός ως **Λε Κορμπυζιέ (Le Corbusier)**, ήταν Ελβετός αρχιτέκτονας, διάσημος για τη συνεισφορά του σε αυτό που καλείται σήμερα μοντερνισμός, ή πρώιμος μοντερνισμός. Ήταν πρωτοπόρος στις θεωρητικές μελέτες του σύγχρονου σχεδίου και αφιερώθηκε στην παροχή των καλύτερων συνθηκών διαβίωσης για τους κατοίκους των συσσωρευμένων πόλεων.

Jung Karl

Ο **Karl Jung** (1875-1961) είναι Ελβετός ψυχίατρος και συνάδελφος του Freud. Θεωρείται ο δημιουργός της αρχής της συγχρονικότητας σύμφωνα με την οποία μια ανατιώδης αρχή,

που συνδέει γεγονότα που έχουν παρόμοια σημασία ανάλογα με την χρονική σύμπτωσή τους και όχι με την ακολουθιακή σειρά που εμφανίστηκαν.

Kant Immanuel

Ο **Immanuel Kant** (1724 -1804) ήταν Γερμανός φιλόσοφος και επιστήμονας. Θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους στοχαστές και φιλοσόφους της εποχής του.

de Kerckhove Derrick

Ο **Derrick de Kerckhove** είναι ο συντάκτης του *The Skin of Culture and Connected Intelligence* και Καθηγητής στο Τμήμα Γαλλικής στο Πανεπιστήμιο του Τορόντο, Καναδά. Είναι Διευθυντής του Προγράμματος McLuhan στον Πολιτισμό και την Τεχνολογία.

Kern Stephen

Ο **Stephen Kern** δίδασκε στο Northern Illinois University για 32 χρόνια, με την ολοκλήρωση της θητείας του εκεί ως Διακεκριμένος Καθηγητής Έρευνας. Διετέλεσε επίτιμος ερευνητής στο Πανεπιστήμιο του Harvard και επισκέπτης καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Michigan, Northwestern, και στη Σχολή του Art Institute of Chicago. Περιοχή της εξειδίκευσης του είναι η ευρωπαϊκή μοντέρνα κουλτούρα και πνευματική ιστορία, με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα στην ψυχανάλυση, φαινομενολογία, το σώμα και τη σεξουαλικότητα, χρόνο και χώρο, την αγάπη, το όραμα (το βλέμμα), την αιτιώδη συνάφεια, και τη δολοφονία.

Koolhaas Rem

Ο **Remment Lucas Koolhaas** (1944) είναι ένας Ολλανδός αρχιτέκτονας, αρχιτεκτονική θεωρητικός, πολυεξάκις και " Professor in Practice of Architecture and Urban Design " στο Graduate School of Design στο Πανεπιστήμιο του Harvard, USA. Ο Koolhaas σπούδασε στην Ολλανδική Ακαδημία Κινηματογράφου και Τηλεόρασης στο Αμστερνταμ, στο Architectural Association School of Architecture στο Λονδίνο και στο πανεπιστήμιο του Cornell στην Ιθάκη της Νέας Υόρκης. Ο Koolhaas είναι ο διευθυντής του Office for Metropolitan Architecture, ή OMA, καθώς και του αντίστοιχου της έρευνας AMO (Architecture Metropolitane Officie), που τώρα εδρεύει στο Ρότερνταμ, Ολλανδία. Το 2005 ίδρυσε το Volume Magazine μαζί με τον Mark Wigley και Ole Bouman. Το 2000 Koolhaas Rem κέρδισε το βραβείο Pritzker. Το 2008 το περιοδικό *Time* τον έθεσε στα 100 *The World's Most Influential People*.

Lacan Jacques

Ο **Jacques Marie Émile Lacan** (1901-1981) ήταν Γάλλος ψυχαναλυτής και ψυχίατρος που είχε εξέχουσα συνεισφορά στην ψυχανάλυση, τη φιλοσοφία, και λογοτεχνική θεωρία. Δίνοντας ετήσια σεμινάρια στο Παρίσι 1953 - 1981, ο Lacan επηρέασε διανοούμενους της Γαλλίας στη δεκαετία του 1960 και του 1970, ιδιαίτερα τους απόδομιστές φιλοσόφους. Το διεπιστημονικό έργο του είναι η Φροϋδικό, που χαρακτηρίζει το ασυνείδητο, το ευνοητικό σύμπλεγμα, το Εγώ και τη γλώσσα ως υποκειμενική αντίληψη.

Lifton Robert Jay

Ο **Robert Jay Lifton** (1926) είναι ένας Αμερικανός ψυχίατρος και συγγραφέας, γνωστός κυρίως για τις μελέτες του πάνω στις ψυχολογικές αιτίες και τις συνέπειες του πολέμου και της πολιτικής βίας και για τη θεωρία του στη μεταρρύθμιση της σκέψης. Ήταν πρώιμος υπερασπιστής των τεχνικών της psychohistory.

Loos Adolf

Ο **Adolf Loos** (1870–1933) ήταν αυστριακός αρχιτέκτονας. Επηρέασε την ευρωπαϊκή μοντέρνα αρχιτεκτονική, στο δοκίμιό του «*Ornament and Crime*» έχει απόπεμφθεί το ανθηρό στυλ της Vienna Secession, η αυστριακή εκδοχή της Art Nouveau. Σε αυτό και πολλά άλλα δοκίμια που συνέβαλαν στην εκπόνηση ενός σώματος θεωρίας και κριτικής του μοντερνισμού στην αρχιτεκτονική.

Lynn Greg

Ο **Greg Lynn** (1964) είναι ο διευθυντής και ιδιοκτήτης του Greg Lynn FORM office, ένας τακτικός καθηγητής της αρχιτεκτονικής στο Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Τεχνών της Βιέννης. Επίσης, ένας καθηγητής στούντιο στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, Λος Άντζελες (UCLA), στο Τμήμα Αρχιτεκτονικής και Αστικού Σχεδιασμού. Ένας επισκέπτης καθηγητής στο Yale School of Architecture και διευθυντής στο Ινστιτούτο Αρχιτεκτονικής και Πολεοδομικών Μελετών.

Martin Emily

Η **Emily Martin** (1944) είναι μια σινολόγος, ανθρωπολόγος, και φεμινίστρια. Αυτήν την περίοδο, είναι καθηγητής της κοινωνικο-πολιτισμικής ανθρωπολογίας στο Πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης. Έλαβε το διδακτορικό της από το Cornell University το 1971. Πριν από το 1984, δημοσίευσε τα έργα κάτω από το όνομα της Emily Martin Ahern.

McLuhan Marshall

Ο **Herbert Marshall McLuhan**, CC (1911 -1980) ήταν καναδός παιδαγωγός, φιλόσοφος και λόγιος- καθηγητής της αγγλικής λογοτεχνίας, κριτικός λογοτεχνίας, ρήτορας και θεωρητικός της επικοινωνίας. Το έργο του McLuhan θεωρείται ως ένας από τους ακρογωνιαίους λίθους της μελέτης της θεωρίας των μέσων μαζικής ενημέρωσης.

Mies van der Rohe Ludwig

Ο **Ludwig Mies van der Rohe** (1886 - 1969) ήταν γερμανός αρχιτέκτονας. Θεωρείται από τους μεγαλύτερους αρχιτέκτονες του 20ού αιώνα, δίπλα στον Le Corbusier και στον Frank Lloyd Wright. Επιδίωξε μια λογική προσέγγιση που θα καθοδηγούσε τη δημιουργική διαδικασία του αρχιτεκτονικού σχεδίου, και είναι γνωστός για τη χρήση των αφορισμών «*λιγότερο είναι περισσότερο*» («*weniger ist mehr*») και «*ο Θεός είναι στις λεπτομέρειες*».

Minkvoski Hermann

Ο **Hermann Minkowski** (1864 –1909) ήταν Γερμανός μαθηματικός της Λιθουανών Lithuanian Jewish descent, ο οποίος δημιούργησε και ανέπτυξε την γεωμετρία των αριθμών και ο οποίος χρησιμοποιεί γεωμετρικές μεθόδους για την επίλυση δύσκολων προβλημάτων στη θεωρία αριθμών, μαθηματική φυσική, και στη θεωρία της σχετικότητας.

Minsky Marvin Lee

Ο **Marvin Lee Minsky** (1927) είναι ένας αμερικανός γνωστικός επιστήμονας στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης (AI), συν-ιδρυτής του Massachusetts Institute of Technology AI laboratory, καθώς και συγγραφέας πολλών κειμένων σχετικά με τη AI και φιλοσοφία.

Negroponte Nicholas

Ο **Nicholas Negroponte** (1943) είναι ένας ελληνο-αμερικανός αρχιτέκτονας και επιστήμονας πληροφορικής γνωστός ως ο ιδρυτής και Επίτιμος Πρόεδρος του Massachusetts Institute of Technology Media Lab, και επίσης γνωστός ως ο ιδρυτής του One Laptop per Child Association (OLPC).

Newton Isaac

Ο **Sir Isaac Newton** (1643 –1727) ήταν Άγγλος Φυσικός, Μαθηματικός, Αστρονόμος, Φιλόσοφος, Αλχημιστής και Θεολόγος. Θεωρείται πατέρας της Κλασικής Φυσικής, καθώς ξεκινώντας από τις παρατηρήσεις του Γαλιλαίου αλλά και τους νόμους του Κέπλερ για την κίνηση των πλανητών διατύπωσε τους τρεις μνημειώδεις νόμους της κίνησης και τον περισπούδαστο «νόμο της βαρύτητας».

Nietzsche Friedrich

Ο **Friedrich Wilhelm Nietzsche** (1844 - 1900) ήταν σημαντικός Γερμανός φιλόσοφος και φιλόλογος. Αναφέρεται συχνά ως ένας από τους πρώτους «υπαρξιστές» φιλοσόφους. Το φιλοσοφικό του έργο εκτιμήθηκε ιδιαίτερα κατά το πρώτο μισό του 20ου αιώνα, περίοδο κατά την οποία εδραιώθηκε η θέση του και αναγνωρίστηκε ως ένας από τους μείζονες φιλοσόφους.

Nouvel Jean

Ο **Jean Nouvel** (1945) είναι Γάλλος αρχιτέκτονας. Ο Nouvel σπούδασε στην École des Beaux-Arts στο Παρίσι και υπήρξε ιδρυτικό μέλος του Άρη το 1976 και Syndicat de l'Architecture. Έχει λάβει μια σειρά από σημαντικές διακρίσεις κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας του, συμπεριλαμβανομένης και Aga Khan Award για την Αρχιτεκτονική (από τεχνική άποψη, το βραβείο απονέμθηκε για το Institut du Monde Arabe που Nouvel σχεδιαστεί), ο Wolf Βραβείο Τεχνών το 2005 και το Pritzker Βραβείο το 2008. Μια σειρά από μουσεία και αρχιτεκτονικά κέντρα έχουν παρουσιάσει αναδρομές του έργου του.

Novak Marcos

Ο **Marcos Novak** είναι ένας παγκόσμιος νομάς, και ένας καλλιτέχνης, θεωρητικός, και transarchitect. Τα έργα του, θεωρητικά δοκίμια, και συνεντεύξεις έχουν μεταφραστεί σε περισσότερες από είκοσι γλώσσες και έχουν εμφανιστεί σε περισσότερες από 70 χώρες, και κάνει διαλέξεις και διδάσκει σε όλο τον κόσμο. Με βάση την αρχιτεκτονική, τη μουσική και computation, και εμφανίζοντας επιπλέον επιρροές από την τέχνη, την επιστήμη και την τεχνολογία, το έργο του συνειδητά αψηφά την κατηγοριοποίηση. Έχει αναγνωριστεί παγκοσμίως ως ο πρωτοπόρος της αρχιτεκτονικής στο cyberspace, την κριτική εξέταση του εικονικού χώρου ως αρχιτεκτονικό και αστικό χώρο, καθώς και της χρήσης of generative computational composition στην αρχιτεκτονική και το σχεδιασμό.

Oosterhuis Kas (Oosterhuis associates)

Ο **Kas Oosterhuis** (1951) είναι καθηγητής στο Τμήμα Αρχιτεκτονικής, Delft University of Technology, καθώς και διευθυντής του Hyperbody και Protospace Εργαστήριο Συνεργατικής Σχεδιασμού και Τεχνολογίας. Η διδασκαλία και η έρευνα του αφορά τους τομείς της διαδραστικής αρχιτεκτονικής, σε πραγματικό χρόνο τη συμπεριφορά των κτιρίων και του περιβάλλοντος, living building concepts, συνεργατική σχεδίαση, το αρχείο στο εργοστάσιο

παραγωγής και την παραμετρική σχεδίαση. Το 1989, ίδρυσε Kas Oosterhuis Architekten στο Ρότερνταμ (μετονομάστηκε σε ONL [Oosterhuis_Lénárd] το 2004.

Picasso Pablo

Ο **Pablo (ή El Pablito) Ruiz Picasso** (1881 - 1973) είναι ένας από τους κυριότερους Ισπανούς εκπροσώπους της τέχνης του 20ου αιώνα, συνιδρυτής μαζί με τον Georges Braque του κυβισμού και με σημαντική συνεισφορά στη διαμόρφωση και εξέλιξη της μοντέρνας και σύγχρονης τέχνης.

Picon Antoine

Ο **Antoine Picon** είναι καθηγητής της Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής και της Τεχνολογίας και συνδιευθυντή των διδακτορικών προγραμμάτων (PhD & DDes) στο Harvard Graduate School of Design. Διδάσκει τα μαθήματα της ιστορίας της αρχιτεκτονικής και της τεχνολογίας.

Sant'Elia Antonio

Ο **Antonio Sant'Elia** (1888 - 1916) ήταν Ιταλός αρχιτέκτονας με εξαιρετικά μεγάλη επιρροή. Άνοιξε ένα γραφείο design στο Μιλάνο το 1912 και αναμίχθηκε με το φουτουριστικό κίνημα. Τα περισσότερα από τα σχέδιά του δεν χτίστηκαν ποτέ, αλλά το φουτουριστικό όραμά του έχει επηρεάσει πολλούς αρχιτέκτονες, καλλιτέχνες και σχεδιαστές.

Stelarc

Ο **Stelarc** (Στέλιος Αρκαδίου) είναι ένα ελληνοαυστραλός καλλιτέχνης του οποίου το έργο επικεντρώνεται σε μεγάλο βαθμό στην επέκταση των δυνατοτήτων του ανθρώπινου σώματος. Ως εκ τούτου, τα περισσότερα από τα έργα του επικεντρώνονται στην ιδέα του ότι το ανθρώπινο σώμα είναι ξεπερασμένο. Μέχρι το 2007 κατείχε τη θέση του Principal Research Fellow στο Performance Arts Digital Research Unit στο Nottingham Trent University στο Nottingham της Αγγλίας. Σήμερα είναι επισκέπτης καθηγητής στη Σχολή Καλών Τεχνών στο Brunel University, West London.

Spuybroek Lars (Nox)

Ο **Lars Spuybroek** (1959) είναι ολλανδός αρχιτέκτονας και καλλιτέχνης και ένας από τους ιδρυτές του γραφείου NOX.

Sullivan Henri Louis

Ο **Louis Henri Sullivan** (1856-1924) ήταν ένας Αμερικανός αρχιτέκτονας, και έχει χαρακτηριστεί ως ο «πατέρας του μοντερνισμού». Θεωρείται από πολλούς ως ο δημιουργός του σύγχρονου ουρανοξύστη, ήταν αρχιτέκτονας και κριτικός της Σχολής του Σικάγου, ήταν μέντορας του Frank Lloyd Wright, και πηγή έμπνευσης για τους αρχιτέκτονες της Σχολής του Σικάγου, που έχουν μείνει και γνωστοί ως the Prairie School.

Turkle Sherry

Η **Sherry Turkle** (1948) είναι Abby Rockefeller Mauze καθηγήτρια των Κοινωνικών Σπουδών της Επιστήμης και Τεχνολογίας στο Massachusetts Institute of Technology και κοινωνιολόγος. Έχει επικεντρώσει την έρευνά της στην ψυχανάλυση και τον πολιτισμό και στην ψυχολογία της σχέσης των ανθρώπων με την τεχνολογία, ειδικά την τεχνολογία των υπολογιστών και της εξάρτησης από τον υπολογιστή.

UN studio (Ben Van Berkel και Caroline Bos)

Ο **Ben van Berkel** (1957) είναι Ολλανδός αρχιτέκτονας. Σπούδασε αρχιτεκτονική στο Rietveld Academy στο Άμστερνταμ, και στο Architectural Association του Λονδίνου, παραλαμβάνοντας το AA Δίπλωμα με Άριστα το 1987. Το 1988 αυτός και η Caroline Bos έστησαν το αρχιτεκτονικό τους γραφείο στο Άμστερνταμ. Το 1998 ίδρυσαν το UNStudio, the UN standing for "United Net". Το UNStudio παρουσιάζεται ως ένα δίκτυο ειδικών στον τομέα της αρχιτεκτονικής, την αστική ανάπτυξη και τις υποδομές.

Wright Frank Lloyd

Ο **Frank Lloyd Wright** (1867 - 1959) ήταν Αμερικανός (Ουαλικής καταγωγής) αρχιτέκτονας, διακοσμητής, συγγραφέας, και εκπαιδευτικός, με περισσότερα από 1000 προσχέδια στο ενεργητικό του, τα οποία απέφεραν πάνω από 500 ολοκληρωμένες κατασκευές.