

αναζητώντας το όριο του
«περίπου αντικειμένου»
όταν το «είναι» τείνει στο
δυναμικό

ερευνητική εργασία [διάλεξη 9ου
εξαμήνου]
σολή αρχιτεκτόνων μηχανικών

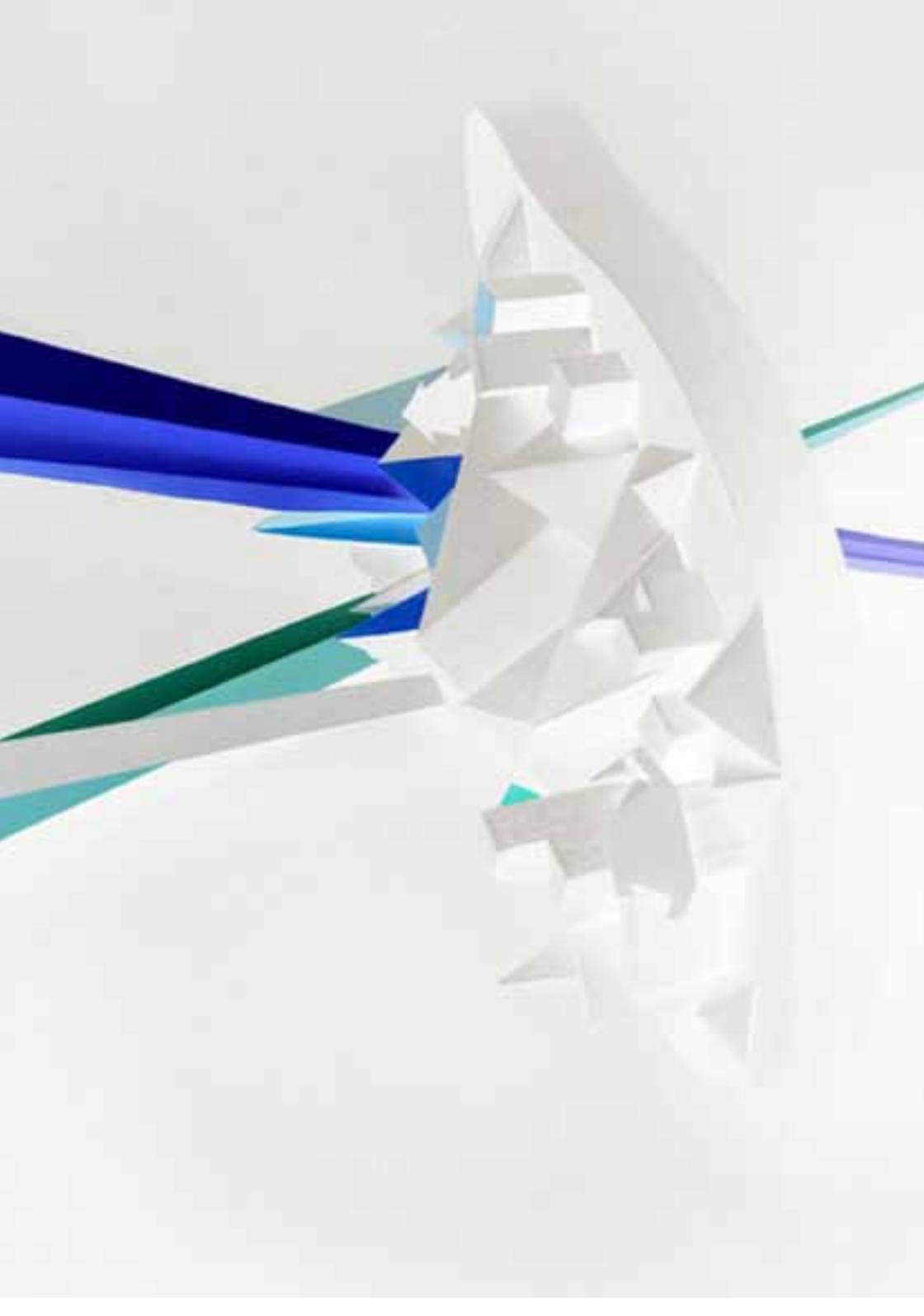
φοιτητές: Γιώργος Πασίσης
Σοφία Ριζοπούλου

επιβλέπων: Δ. Παπαλεξόπουλος
συνεπιβλέπουσα: Α. Σταυρίδου

ακ Έτος: 2011-2012

A η σύγχρονη συνθήκη	5
B το εννοιολογικό πλαίσιο	21
ορισμός συστημικής θεωρίας, συστήματος	
ανοικτού - κλειστού και ισομορφισμού	38
εκτάσεις και εντάσεις στο έργο του manuel de landa	42
ορισμός δυναμικού σε συσχετισμό με τις τρεις	
άλλες εκφάνσεις του «είναι»	46
χαρακτηριστικά του δυναμικού & ανάπτυξη των	
χαρακτηριστικών σε σχέση με την αρχιτεκτονική	58
ορισμός του αρχιτεκτονικού «αντικειμένου»	62
χαρακτηριστικά του «αντικειμένου»	66
Γ η κατασκευή του νοητικού εργαλείου	
Δυνατό - Πραγματικό κλειστό σύστημα VS	
Δυναμικό - Εν ενεργεία υπαρκτό ανοικτό σύστημα	69
η δυναμικοποίηση ιδωμένη ως όχημα μετάβασης	
από το κλειστό στο ανοικτό σύστημα και	
ο προσδιορισμός των σημείων μετάβασης	88
προσδιορισμός της σύγχρονης κατάστασης	
στο πεδίο της αρχιτεκτονικής	92
Δ [παράδειγμα 1] τάκης ζενέτος ηλεκτρονική πολεοδομία	
σχολείο αγ. Δημητρίου	101
πρόσκληση ενός οραματιστή του '60 στο σύγχρονο	
διάλογο: αρχιτεκτονική και ψηφιακές τεχνολογίες	122
η ηλεκτρονική πολεοδομία μέσα από τη νοητική	
κατασκευή «δυναμικό - ανοικτό σύστημα»	126
διασυνδέσεις - links	129
πώς επιτυγχάνεται το άνοιγμα, εντοπισμός των	
δυναμικοποιητικών μηχανισμών	132
συνοπτικά	138
το στρογγυλό ως το πέρασμα από τον προβληματισμό	
της πόλης του αύριο, στο σχεδιασμό του σχολείου,	
του τώρα και του αύριο. [το στρογγυλό μηχανή του	
γίνεσθαι το όριο του περιήπου αντικειμένου καθώς	
το είναι τείνει στο δυναμικό]	140
συνοπτικά	145

Ε [παράδειγμα 2] ONL τρία επίπεδα διάδρασης saltwater pavillion - cet	149
προς μια ηλεκτρονικά και ψηφιακά κινητοποιούμενη αρχιτεκτονική	158
από την σκοπιά της διάδρασης κτηρίου- χρήστη το saltwater pavillion μέσα από τη νοτική κατασκευή	162
από την σκοπιά της διάδρασης κτηρίου- κτηρίου / κτηρίου- πόλης η αστική θεωρία Quantum Bim μέσα από τη νοτική κατασκευή	170
η έννοια της συλλογικής νοημοσύνης μέσα από το πρίσμα του Pierre Levy το παράδειγμα του CET από την σκοπιά της διάδρασης όλων των εμπλεκόμενων στο σχεδιασμό	172
συνοπτικά	184
 ΣΤ Κριτική του αρχικού εγχειρήματος - προτάσεις για πιθανή έρευνα [δυνητικοποίηση της παρούσας εργασίας]	190





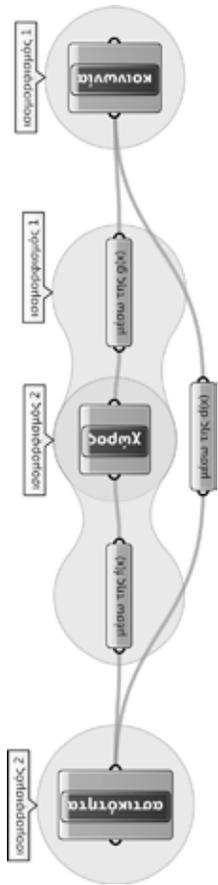
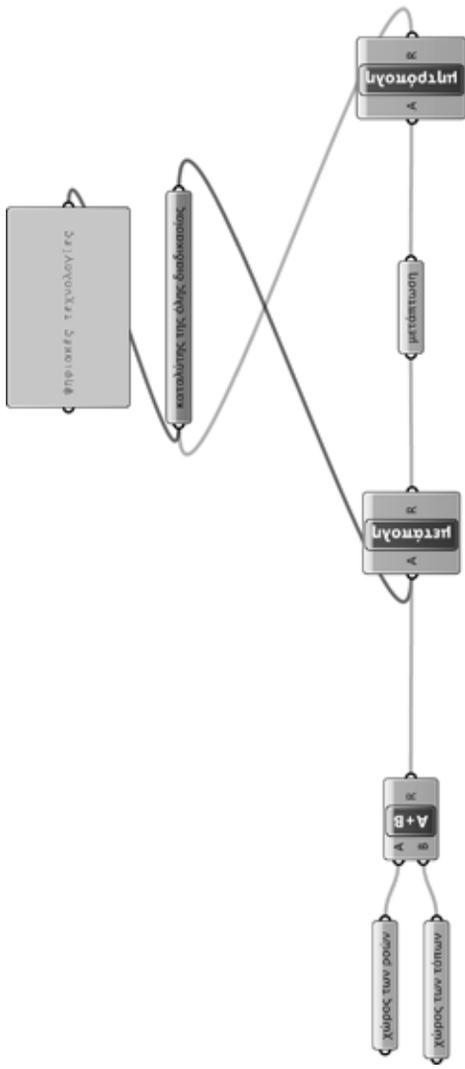












η σύγχρονη συνθήκη

"Προτείνω, μαζί με άλλους, να
αδράξουμε αυτή τη σπάνια στιγμή
όπου αναγγέλλεται ένας νέος
πολιτισμός, προκειμένου να δώσουμε
επιθυμητή κατεύθυνση στην εξέλιξη
που συντελείται μπροστά μας!"

Στο έργο του «*the transformation of urban space in the early twenty- first century*» ο Manuel Castells αναλύει την μεταβολή της σύγχρονης αστικότητας συναρτίζει ενός γενικότερου κοινωνικού μετασχηματισμού. Υποστηρίζει την άποψη πως "ο χώρος δεν αντανάκλα απλώς την κοινωνία αλλά και την εκφράζει, καθώς αποτελεί μια θεμελιώδη διάσταση της, αδιαχώριστη από την όλη διαδικασία του κοινωνικού οργανισμού και της κοινωνικής μεταβολής³."

Η σύγχρονη αστικότητα, γνωστή και ως μετα-μητρόπολη ή μετάπολη, παράγωγο μιας συνεχούς διαδικασίας μεταλλάξεων και μετεξελίξεων της μητρόπολης, της βιομηχανικής εποχής, μπορεί να γίνει αντιληπτή ως ένα πεδίο επίδρασης δυνάμεων, που σε αντίθεση με την γενέτειρα του, την μητρόπολη, δεν δύναται να οριστεί στα στενά γεωγραφικά πλαίσια ενός τόπου, αλλά σε μια ευρύτερη κλίμακα με ασαφή όρια. Συντίθεται ταυτόχρονα από τον χώρο των τόπων, που οργανώνει εμπειρίες και δραστηριότητες στα όρια της τοπικότητας και τον χώρο των ροών⁴, που υπερσυνδέει ψηφιακά διακριτές γεωγραφικές περιοχές σε ένα διαδραστικό δίκτυο.

"Πρόκειται για έναν τόπο που το κέντρο του βρίσκεται παντού και η περιφέρεια του πουθενά, για έναν τόπο υπερκειμενικό, διάσπαρτο, ζωντανό, ταχέως πολλαπλασιαζόμενο, ατελείωτο, δυναμικό, έναν τόπο Βαβέλ για την ίδια την μητρόπολη⁵."

Και όλα αυτά εντοπίζονται ως αποτέλεσμα της πληροφοριακής επανάστασης και του κοινωνικού αντίκτυπου της ". . . με τις προωθημένες ψηφιακές τεχνολογίες και τα σύγχρονα μέσα μεταφοράς να επιτρέπουν την ταυτόχρονη επί και από κέντρωση, εγκαθιστώντας μια νέα γεωγραφία, την γεωγραφία των δικτύων, με αστικούς κόμβους τοποθετημένους ανά τον κόσμο, εντός και εκτός μητροπολιτικών ορίων⁶." Ο χώρος πλέον δεν δύναται να προσδιοριστεί αποκλειστικά από την υλική του υπόσταση. Αποκτά δικτυακή υπόσταση με την εκάστοτε τοπικότητα να διασπάται στις δόσμες δικτύων στις οποίες συμμετέχει.

Η σχέση αυτή συνεπάγεται παράλληλα την ολική μεταλλαγή όχι μονάχα του χαρακτήρα, αλλά και του είδους της χρήσης

που στεγάζει ο εκάστοτε χώρος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι τόποι κατοίκησης, που αποτελούν παράλληλα τον χώρο εργασίας, ξεκούρασης, διασκέδασης. Το δίπολο εργασία κατοικία, όπως διαμορφώθηκε από τη βιομηχανοποιημένη χειρωνακτική παραγωγή επιστρέφει στις πόλεις με μία διαφορετική μορφή. Ο χειρωνακτας μετατρέπεται σε παραγωγό πληροφορίας και η πόλη ξεπερνώντας τα προβλήματα του άκαμπτου «zoning» αυξάνει την αταξία των μερών της.

Στη σύγχρονη μετάπολη συσσωρεύεται ένα πολυεθνικό και πολυπολιτισμικό μείγμα ανθρώπων με διαφορετικές νοοτροπίες, κουλτούρες, θρησκείες, που αναπτύσσουν μεταξύ τους πολύπλοκες κοινωνικές σχέσεις. Οι σχέσεις αυτές γίνονται ολοένα και περισσότερο απροσδιόριστες υπό την επίδραση των κοινωνικών δικτύων του διαδικτύου. Το συλλογικό και το ιδιωτικό στοιχείο, η κοινωνία και το άτομο, το όλο και το επιμέρους αντιμάχονται και συγχέονται, στην προσπάθεια τους να συγκροτηθούν, δημιουργώντας συστήματα πολλαπλών υποστάσεων. Ψηφιακές και φυσικές κοινότητες βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση, με ταυτόχρονη χωρική και δικτυακή υπόσταση, μεταβάλλοντας τον εκάστοτε χώρο από απόλυτα προσωπικό σε απόλυτα δημόσιο και αντιστρόφως, με το πάτημα ενός πλήκτρου [ροή πληροφορίας]. Το πνεύμα της εποχής δείχνει τη δικτύωση ως τη νέα συνιστώσα που ανατρέπει τα έως τώρα δεδομένα. Δε μιλάμε πλέον με όρους γεωγραφικής εγγύτητας και άμεσης γειτνίασης, αλλά για κόμβους έντασης, που το "on line" δηλώνει παρουσία στο εδώ, αλλά και εν δυνάμει παντού, και το "off line" δηλώνει τη μη συμμετοχή και τα άπειρο, το εκτός δικτύου.

Η σύγχρονη μετάπολη, όπως υπογραμμίζει ο Francois Ascher στην έκθεση του «*Metapoles ou l'avenir des villes?*», εν συγκρίσει με την μητρόπολη προωθεί ένα νέο τύπο αστικότητας, δομημένο από πολύπλοκους ετερογενείς και ασυνεχείς χώρους και σχέσεις. Η σύγχρονη μετάπολη συστεγάζει τα πάντα και ταυτόχρονα τα αντίθετα τους, όλα την ίδια στιγμή. Είναι ένα πεδίο συνεχούς επίδρασης αντίθετων δυνάμεων, που ωστόσο δεν μας επιτρέπει την συνεπαγωγή ΣΦμετάπολης= Ο και αυτό γιατί είναι ταυτόχρονα ένα ανοικτό σύστημα, συσχετισμένο και

διασυνδεδεμένο με το περιβάλλον του, που αναδύεται από τον επαναπροσδιορισμό του φυσικού κόσμου, μέσω της ροής της πληροφορίας και των ψηφιακών δεδομένων.

Οι δυνάμεις αυτές, αιτίες και παράγωγα μιας ατέρμονης διαδικασίας μεταβολών, αναφερόμενες σε πλήθος συστημάτων διαφορετικών υποστάσεων, αποτελούν αντικείμενο διερεύνησης διακεκριμένων επιστημών. Ο Pierre Levy τις εξετάζει υπό το πρίσμα της δυναμικής πραγματικότητας, η συστημική θεωρία προσπαθεί να προσδιορίσει τις επιδράσεις τους σε συνάρτηση με άλλα συστήματα, ενώ ο Manuel de Landa τις αποδίδει στη δομή των συστημάτων και στις ιδιότητες τους [εντατικές / εκτατικές].

Στην ερευνητική μας εργασία εξετάζουμε το δυναμικό στο έργο του Pierre Levy και τη δυναμικοποίηση, ως διαδικασία παραγωγής νέων προβλημάτων, θεωρημένη σαν ανοιχτό σύστημα, δηλαδή ένα σύστημα που αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του. Η μετάβαση από τον υποστασιακό στον συμβαντολογικό άξονα περιγράφεται μόνον εκ των υστέρων και ορίζεται ως «κρίσιμο σημείο», όρος δανεισμένος από το θεωρητικό έργο του Manuel de Landa.

Αρχικά θα προσδιορίσουμε το σύγχρονο αρχιτεκτονικό «αντικείμενο», εξετάζοντας το δυναμικό σε δύο εκφάνσεις του- σε δύο θεωρίες έκδηλα επηρεασμένες και από άλλα επιστημονικά πεδία. Το δυναμικό στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» του Τάκη Ζενέτου αποτελεί το σπόρο προς γονιμοποίηση, αλλά και την αφορμή για μια νέα προβληματοθεσία στα ζητήματα σχεδιασμού της πόλης [ενεργοποίηση, δυναμικοποίηση]. Τέλος με αφορμή τα συνέδρια «game set and match» της διεπιστημονικής ομάδας ONL θα εντοπίσουμε τον σύγχρονο ρόλο του αρχιτέκτονα ως συντονιστή ενός «παιχνιδιού» με στόχο την αύξηση της συλλογικής νοημοσύνης και τις ψηφιακές τεχνολογίες ως το εργαλείο ανάδυσης του δυναμικού μέσω του παρεμβατικού ρόλου του «ενεργού υποκειμένου» - χρήστη.

William W. Braham & Jonathan A. Hale, *Rethinking technology: A reader in architectural theory*, Νέα Υόρκη: Routledge, 2007, μετάφραση: Γιώργος Πασίσης, σελ 419

² Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ 151

³ William W. Braham & Jonathan A. Hale, *Rethinking technology: A reader in architectural theory*, Νέα Υόρκη: Routledge, 2007, μετάφραση: Γιώργος Πασίσης, σελ 419

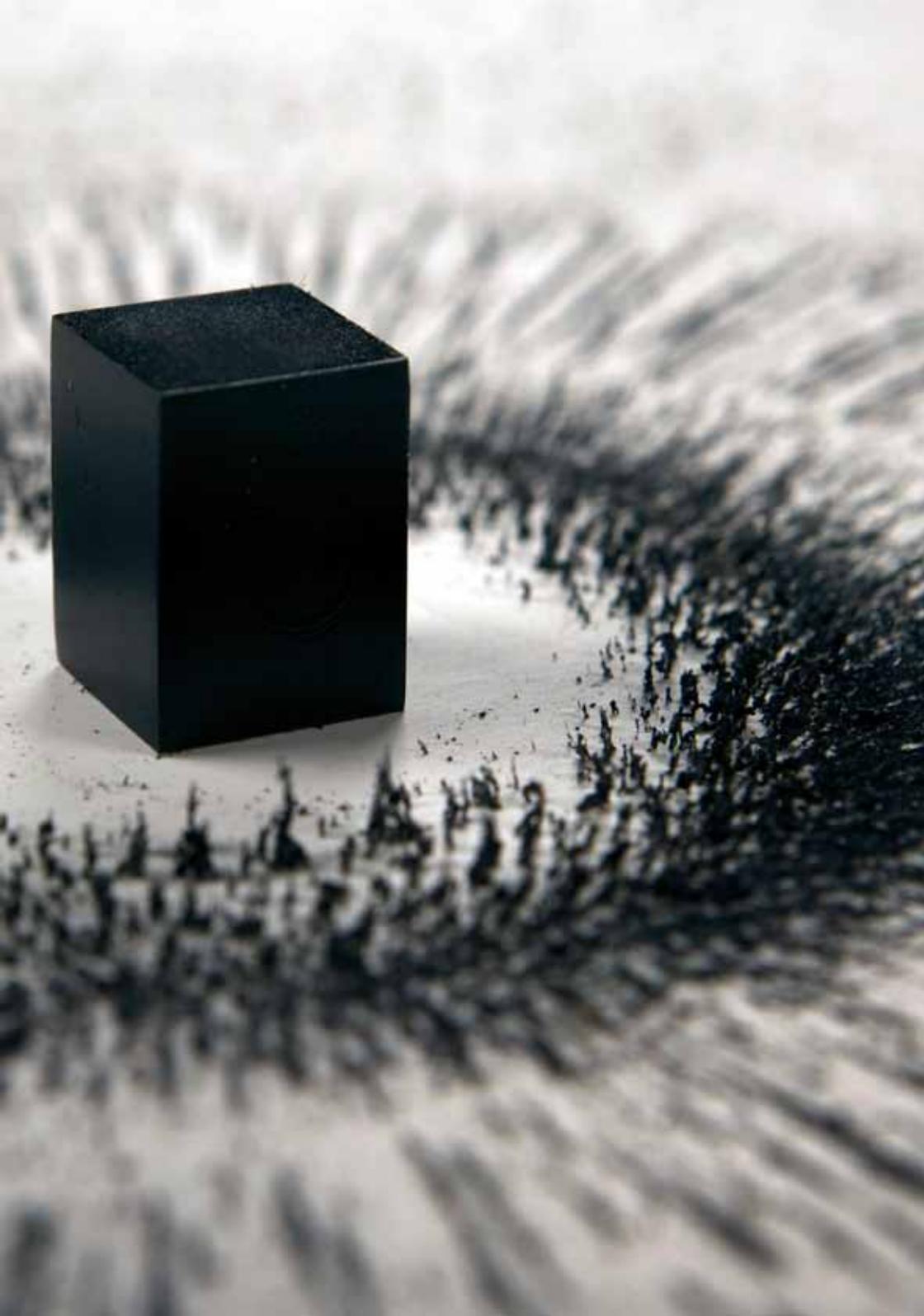
⁴ Νικόλαος Κασιόκης, *Επαναπροσδιορίζοντας το πρόγραμμα*, Αθήνα: 2009, σελ 13

"ο χώρος των ρωών είναι η υλική οργάνωση ταυτόχρονων κοινωνικών πρακτικών οι οποίες διεκπεραιώνονται μέσω ρωών. Με τον όρο ρωές αντιλαμβάνομαι τις σκόπιμες επαναλαμβανόμενες, προγραμματικές αλληλουχίες ανταλλαγής και διάδρασης μεταξύ φυσικά αποκομμένων σημείων, από κοινωνικούς παράγοντες στις οικονομικές, πολιτικές και συμβολικές δομές της κοινωνίας."

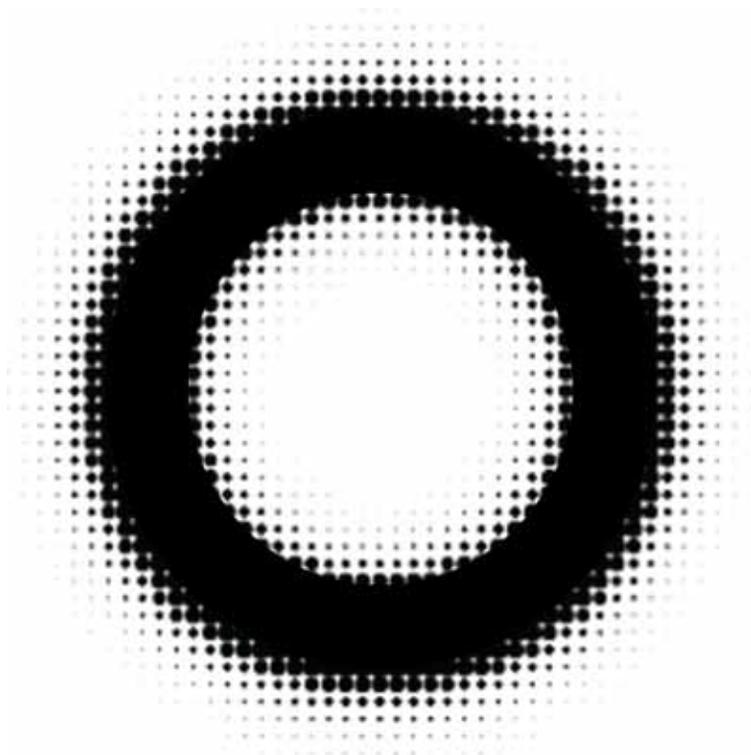
⁵ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ 61

⁶ William W. Braham & Jonathan A. Hale, *Rethinking technology: A reader in architectural theory*, Νέα Υόρκη: Routledge, 2007, μετάφραση: Γιώργος Πασίσης, σελ 420

⁷<http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/flux_1154-2721_1996_num_12_26_1754> [τελευταία επίσκεψη: 01/01/2012]







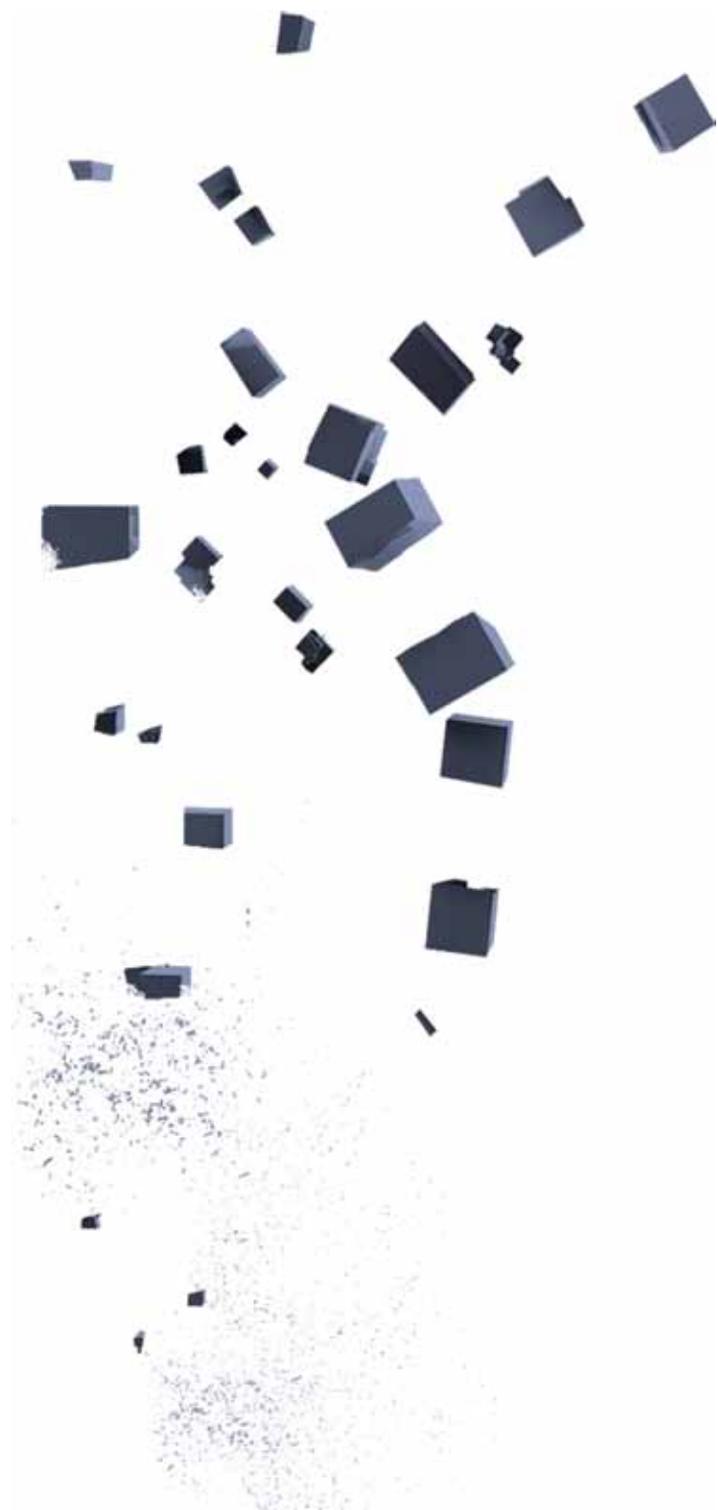


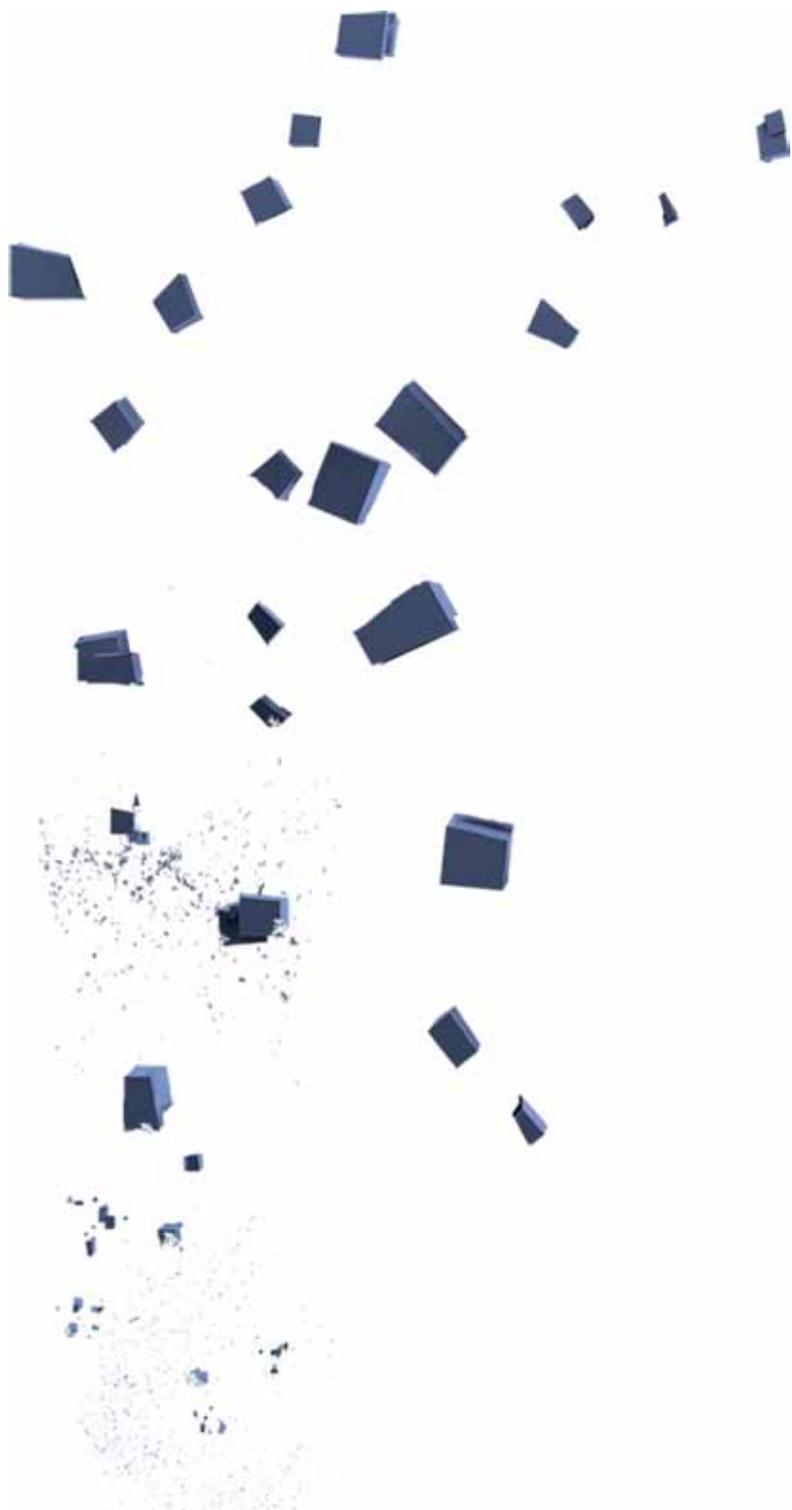


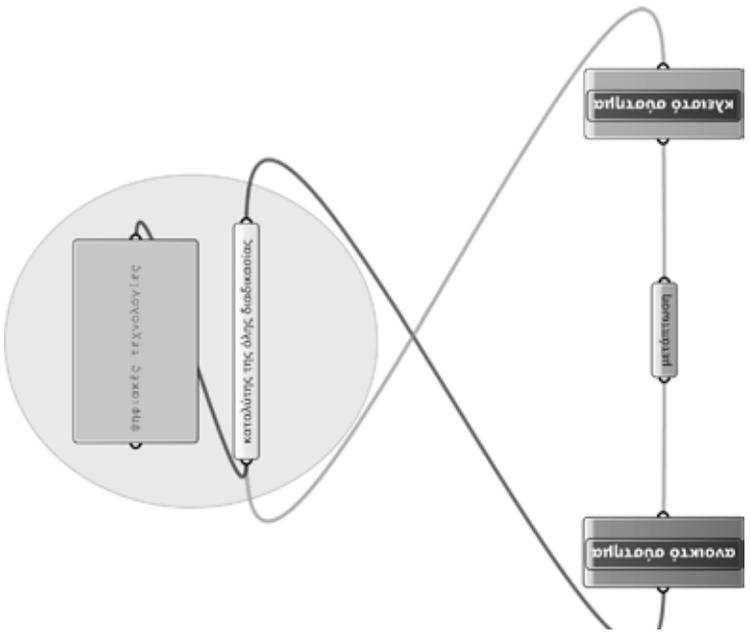


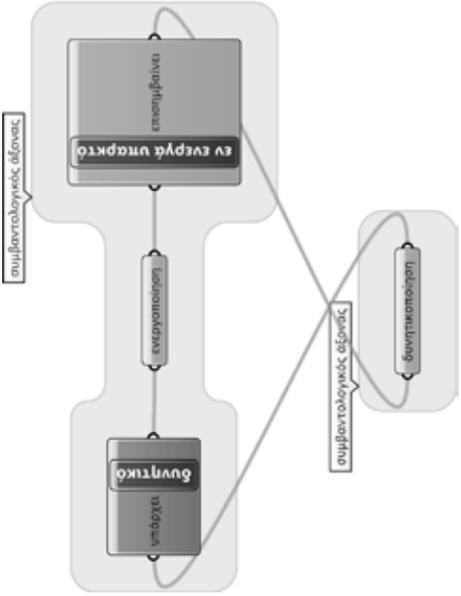
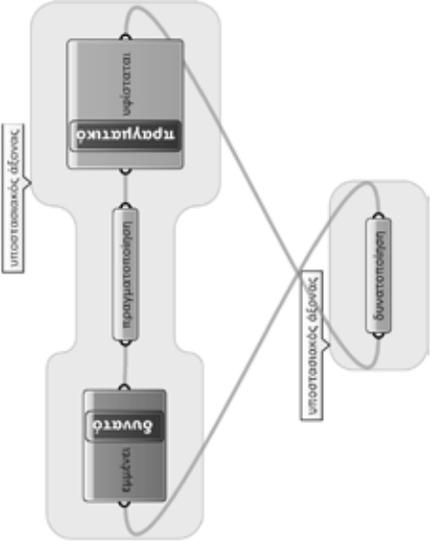


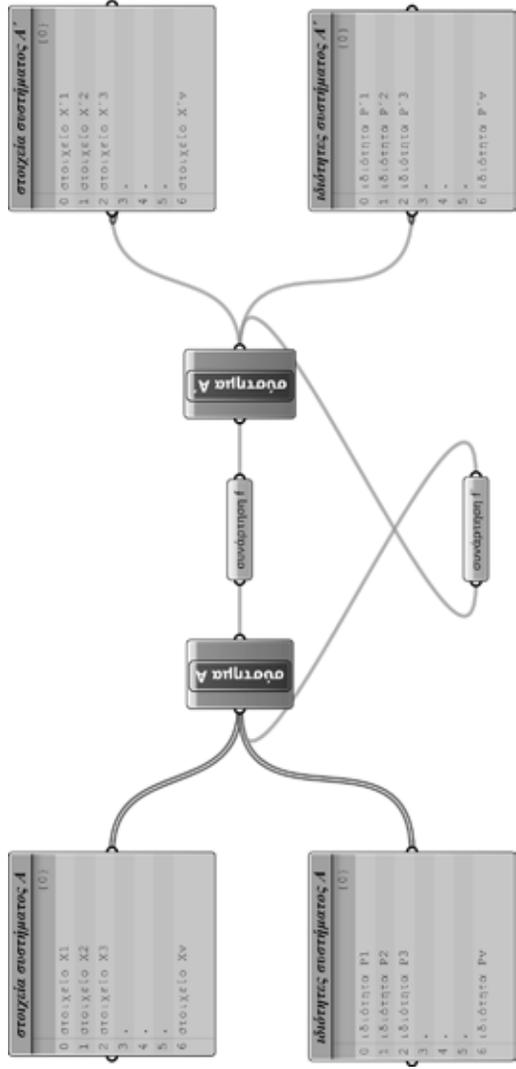












Σ' αυτήν την ενότητα θα δοθούν οι ορισμοί και οι έννοιες εκείνες, που θα μας χρησιμεύσουν για την κατανόηση ενός νοητικού μηχανισμού, που θα αναπτυχθεί έπειτα, μέσω του οποίου θα εξετάσουμε δύο παραδείγματα από το πεδίο της αρχιτεκτονικής. Αρχικά θα περιγράψουμε τη συστημική θεωρία, θα ορίσουμε το σύστημα και τότε αυτό θεωρείται ανοιχτό ή κλειστό και την έννοια του ισομορφισμού. Ακολουθώντας θα αναφερθούμε στις ιδιότητες των συστημάτων μέσα από το πρίσμα του Manuel De Landa ώστε να επικεντρωθούμε σε εκείνες που δύνανται μέσω προϋποθέσεων να επιφέρουν την μεταβολή. Και τέλος θα ακολουθήσει ο ορισμός του δυναμικού και των κύριων χαρακτηριστικών του, καθώς και ο ορισμός του «αντικειμένου» και των χαρακτηριστικών αυτού.

το εννοιολογικό πλαίσιο

"Η υψηλότερη επινόηση είναι η επινόηση ενός προβλήματος η διάνοιξη ενός κενού στο μέσον του πραγματικού!"

"Η προσπάθεια για τη
θέσμιση της επιστήμης ως
δυσνητικοποιητικής μηχανής
υπήρξε πιθανόν πιο γόνιμη από
όσο η βούληση να μείνουμε
πιστοί στο πραγματικό ή να
εκφράσουμε το αληθές!"

ορισμός
 συστημικής θεωρίας,
 συστήματος,
 ανοικτού - κλειστού και
 ισομορφισμού

Στο σημείο αυτό αναλύουμε την συστημική, ένα διεπιστημονικό γνωστικό κλάδο, μέσα από παράθεση των αυστηρά προσδιορισμένων εννοιών, με τις οποίες ασχολείται.

[Επιστήμη συστημάτων ή συστημική]

"Η επιστήμη συστημάτων ή συστημική είναι ένα διεπιστημονικό γνωστικό πεδίο, το οποίο παρέχει έναν κοινό τρόπο σκέψης με στόχο την ανάπτυξη μεθοδολογικών πλαισίων, για τη μελέτη συστημάτων με εσωτερική δομή [. . .] Η θεωρία συστημάτων - το ερευνητικό αντικείμενο της επιστήμης συστημάτων - αντλεί ιδέες και έννοιες από πολλές επιστήμες και τις τοποθετεί σε ένα κοινό ολιστικό πλαίσιο με στόχο την ερμηνεία πολύπλοκων συστημάτων³."

[Σύστημα]

"Σύστημα είναι μία σύνθετη πληροφοριακή δομή με αυτό το πληροφοριακό περιεχόμενο δυναμικά να εκφράζεται υλικά και χωρικά, αποτελούμενο από πολλαπλά δομικά μέρη τα οποία είναι αυτόνομα, με ατομική ταυτότητα και συμπεριφορές, αλλά αλληλεπιδρούν στενά μεταξύ τους. Ο πιο απλός ορισμός του συστήματος, είναι ένα δίκτυο από αλληλεπιδρούσες μεταβλητές. Αυτό, σημαίνει ότι κάθε αλλαγή σε οποιονδήποτε κόμβο του συστήματος θα προκαλέσει αλλαγές και στους άλλους κόμβους - οι οποίες όμως δεν είναι απαραίτητο ότι είναι προβλέψιμες⁴."

[Ανοικτό - κλειστό σύστημα]

Ο αυστραλός βιολόγος Ludwig von Bertalanffy ένας από τους θεμελιωτές της γενικής συστημικής θεωρίας διακρίνει δύο τύπους συστημάτων τα ανοικτά και τα κλειστά.

Τα ανοικτά συστήματα είναι συστήματα που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των εσωτερικών στοιχείων τους και του περιβάλλοντος. Ένα ανοικτό σύστημα ορίζεται ως: "σύστημα ανταλλαγής της ύλης με το περιβάλλον του, εισάγοντας και εξάγοντας στοιχεία, δομώντας και αποδομώντας τα μέρη που το απαρτίζουν⁵."

Σε αντίθεση, κλειστά ορίζονται τα συστήματα εκείνα που δεν επηρεάζονται από το περιβάλλον τους.

Με βάση τον διαχωρισμό αυτό η συστημική ορίζει δύο βασικές κατευθύνσεις διερεύνησης του εκάστοτε συστήματος.

Η πρώτη προσπαθεί να εξηγήσει παρατηρήσιμα φαινόμενα με την αναγωγή τους σε αλληλεπίδραση των στοιχειωδών μονάδων που τα απαρτίζουν. Οι μονάδες αυτές μπορούν να διερευνηθούν ανεξάρτητα από τις υπόλοιπες, με τον επιμερισμό ενός συστήματος σε ένα πλήθος κλειστών συστημάτων, που μπορούν να διερευνηθούν ανεξάρτητα. Η επίλυση των επιμέρους συστημάτων οδηγεί στην επίλυση του πρωταρχικού συστήματος, με την προϋπόθεση ότι και αυτό αποτελεί ένα κλειστό σύστημα.

Η δεύτερη, βασισμένη στη θεωρία των ανοικτών συστημάτων, ασχολείται με αυτό που αόριστα ονομάζεται ολότητα. Δηλαδή με τα προβλήματα της οργάνωσης φαινομένων που δεν διαχωρίζονται σε τοπικά γεγονότα - δυναμικές αλληλεπιδράσεις έκδηλες με διαφορετική συμπεριφορά των μερών, όταν απομονώνονται - εν ολίγοις με συστήματα ποικίλων αρχών, που δεν γίνονται κατανοητά από την εξέταση των αντίστοιχων τμημάτων τους σε απομόνωση.

[Ισομορφισμός]

"Δύο συστήματα A και A' ονομάζονται ισόμορφα [ή λέγεται ότι βρίσκονται σε σχέση ισομορφισμού] αν υπάρχει μεταξύ τους μία αμφιμονοσήμαντη αντιστοιχία, η οποία διατηρεί τις ιδιότητες, τις σχέσεις, τις συναρτήσεις και τις σταθερές των δύο συστημάτων. Περισσότερο αναλυτικά, δύο συστήματα A και A' ονομάζονται ισόμορφα αν υπάρχει μία αμφιμονοσήμαντη συνάρτηση f από το A στο A' έτσι ώστε:

α | Για κάθε στοιχείο x , το οποίο ανήκει στο A , να υπάρχει μέσω της f μοναδικό στοιχείο x' το οποίο ανήκει στο A' [η εικόνα του στοιχείου x στο σύστημα A'], και αντίστροφα.

β | Σε κάθε συνάρτηση f από το A στο A' να υπάρχει μέσω

της f μοναδική συνάρτηση f' από το A' στο A [η εικόνα της συνάρτησης f στο A'], και αντίστροφα

γ | Σε κάθε ιδιότητα P των στοιχείων του A ή σε κάθε σχέση P μεταξύ των στοιχείων του A να αντιστοιχεί μέσω της f μοναδική ιδιότητα P' των στοιχείων του A' ή μοναδική ιδιότητα P' μεταξύ των στοιχείων του A' [η εικόνα της P' στο A], και αντίστροφα. Οι μοναδικές αυτές συναρτήσεις f' , ιδιότητες P' ή σχέσεις P' , αναφέρονται στις αντίστοιχες εικόνες των στοιχείων του A' κάτω από την αμφιμονοσήμαντη συνάρτηση f . Στην περίπτωση ισομορφισμού τα συστήματα A και A' αποτελούν ισομορφη εικόνα το ένα του άλλου.^β

"... τα πρόσωπα ενσαρκώνουν το
καθένα μια επιλογή, μια εκδοχή,
μια ιδιαίτερη θεώρηση του
κοινού κόσμου".

εκτάσεις και εντάσεις
στο έργο του manuel
de landa

Ποιες οι ιδιότητες εκείνες που πρέπει να αναδυθούν για να πυροδοτήσουν μια διαδικασία μετασχηματισμών και μετεξελίξεων ενός συστήματος;

"Ο Manuel De Landa, είναι φιλόσοφος του «νέου υλισμού». Το έργο του συνδυάζει την έρευνα στην ιστορία, την βιολογία, την τεχνολογία, την αρχιτεκτονική και τα οικονομικά για τη διερεύνηση ενός ευρέως φάσματος θεμάτων, στην τομή της φιλοσοφίας και των επιστημονικών ερευνών, γνωστές ως μη-γραμμικές δυναμικές ή θεωρία της πολυπλοκότητας. Το βασικό αντικείμενο του De Landa είναι η «μορφογένεση»: η παραγωγή σταθερών κατασκευών, που πηγάζουν από ροές της ύλης. Μια τέτοια παραγωγή υποστηρίζει, δεν είναι το αποτέλεσμα μιας μορφής που επιβάλλεται πάνω σε μια χαοτική ύλη, αλλά συμβαίνει όταν ένα [βιολογικό ή κοινωνικό] σύστημα φτάνει σε ένα όριο, το οποίο πυροδοτεί εμμενείς διαδικασίες υλικής αυτο-οργάνωσης. Με βάση αυτή την αναζήτηση, ο De Landa στο κείμενο του «*Space: Extensive and Intensive, Actual and Virtual*» εξετάζει τα δύο είδη μεταβολής στο έργο του Deleuze, οι οποίες αντιστοιχούν σε δύο είδη υποστάσεων αυτές που έχουν εντατικές ιδιότητες και αυτές που έχουν εκτατικές ιδιότητες⁸⁹."

Οι σκέψεις του προέρχονται από την θερμοδυναμική όπου εκεί η διάκριση δεν αφορά άμεσα στους χώρους, αλλά τα μεγέθη ή τις ποσότητες, που με τη σειρά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ορίσουν χώρους. Ο σύγχρονος ορισμός μιας εντατικής ποσότητας δίδεται σε αντιδιαστολή με το αντίθετο του, μιας εκτατικής ποσότητας. Εκτατικά είναι τα μεγέθη που μπορούν να υποδιαιρεθούν η αντιστρόφως είναι προσθετικά, όπως ο όγκος και η μάζα, ενώ εντατικά, αυτά που δεν μπορούν να διααιρεθούν, όπως η θερμοκρασία και η πίεση⁹⁰.

"Όσο λογική και εάν φαίνεται αυτή η διάκριση, δεν είναι επαρκής για να στηρίξει σε αυτήν, την οντολογία του ο Deleuze, υποστηρίζει ο De Landa, γιατί προϋποθέτει μια μάλλον άκαμπτη διάκριση ανάμεσα στο εντατικό και στο εκτατό. Για τον Deleuze, η αλλαγή είναι τότε μόνο δυνατή, όταν όλες οι ουσίες είναι τουλάχιστον μερικώς εντατικές, δηλαδή ικανές για αυτήν την μορφή μεταβολής που την περιγράφει ως «γίνεσθαι» [becoming]. Αυτό που υποδηλώνει ο De Landa είναι πως το «γίνεσθαι» είναι μια κίνηση μεταξύ διαφορετικών μορφών έντασης⁹¹."

«Μέσα από το *A Thousand Years of Non Linear History* ο De Landa δομώντας πάνω στην υλιστική παράδοση των Braudel, Deleuze και Guattari επιχειρεί, μέσω μιας ιστορικής ανάλυσης, να παρακολουθήσει τη ροή ύλης και ενέργειας μέσω των ανθρώπινων πληθυσμών, εισάγοντας δυναμικά στοιχεία από την περιοχή της πολυπλοκότητας και των αυτορυθμιζόμενων συστημάτων. Βασικό μέλημα του είναι να αναζητηθεί η δομή ως αναδυόμενο στοιχείο των δυναμικών συστημάτων, χωρίς να αντιμετωπίζονται τα συστήματα ως ήδη συγκροτημένα σύνολα. Για τον De Landa η ίδια μη γραμμική βασική δυναμική η οποία μπορεί να διαπιστωθεί εξίσου σε βιολογικά, γεωλογικά και κοινωνικά συστήματα, απορρέει από την οργάνωση ροών μάζας και ενέργειας [αλλά και πληροφορίας και πολιτισμού] που επιφέρουν μηχανισμούς γέννησης δομών, που οδηγούν σε συστήματα ικανά να επιτυγχάνουν εσωτερική σταθερότητα [self consistent]. Ανάμεσα στις δομές που αναδύονται μέσα από αυτές τις ροές μάζας, ενέργειας και πληροφορίας, ο De Landa ξεχωρίζει πυκνώματα τα οποία προκύπτουν μέσω διαδικασιών ομογενοποίησης, τα οποία απόκαλεί ιεραρχίες [hierarchies - για τον De Landa σε ευθεία αναλογία με τα strata των Deleuze Guattari] και δομές που αρθρώνονται από ετερογενή στοιχεία χωρίς ενδιάμεση ομογενοποίησή τους, τα οποία ο De Landa συστήνει ως πλέγματα [meshworks ή self consistent aggregates].

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση της σημασίας και των χαρακτηριστικών των παραπάνω μηχανισμών, ο De Landa κρίνει απαραίτητη, για την κατανόηση της δυναμικής meshworks και ιεραρχιών, την κατανόηση της δυναμικής των μηχανισμών ανάδρασης. Για τον De Landa η ανάδειξη από τον Wiener της έννοιας του [αρνητικής] ανάδρασης αποκτά εξαιρετική σημασία καθώς μετά από 2500 χρόνια σκέψης βασισμένης στη γραμμική αιτιότητα [linear causality] αυτού-αποτελέσματος, εισήγαγε την μη γραμμική σκέψη. Για την καλύτερη κατανόηση του όρου επιστρατεύεται το κλασικό παράδειγμα της αρνητικής ανάδρασης: Ο θερμοστάτης. Τα δύο βασικά στοιχεία τα οποία εξασφαλίζουν τη λειτουργία του θερμοστατή είναι ένας αισθητήρας

ιδιότητες. Από την άλλη, οι μηχανισμοί που οδηγούν σε δομές πλέγματος χαρακτηρίζονται από τη συνάρθρωση ετερογενών [αλλά μερικές φορές αλληλεπικαλυπτόμενων] στοιχείων, στη βάση της λειτουργικής συμπληρωματικότητας τους, συσχετίζονται τα χωρίς να τα ταξινόμούν, οδηγώντας σε δομές με αναδυόμενες ιδιότητες. Τα ετερογενή στοιχεία των πλεγμάτων μπορούν να περιλαμβάνουν ανθρώπινους και μη ανθρώπινους παράγοντες, οργανισμούς και μηχανισμούς, πραγματωμένους και δυνητικούς [πχ πλέγματα γονιδίων και ανθρώπων στο μεσαίωνα ή ανθρώπων και συστημάτων υπολογιστών στη σύγχρονη εποχή].

Με βάση τα παραπάνω ο μηχανισμός αρνητικής ανάδρασης, ως σύστημα ελέγχου και ομογενοποίησης, θα μπορούσε να συσχετιστεί άμεσα με τις ιεραρχικές δομές, τόσο στη βάση των μηχανισμών σχηματισμού τους, όσο και στην έκφρασή τους ακόμη και αν αυτές δεν διακρίνονται από σαφείς και συνειδητούς στόχους. Από την άλλη, ο De Landa είναι πιο προσεκτικός στον συσχετισμό του μηχανισμού θετικής ανάδρασης με τα πλέγματα και σημειώνει τη διάκριση μεταξύ απλής αυτοκαταλυτικής δυναμικής [simple autocatalytic dynamics] και πολύπλοκων αυτοκαταλυτικών κυκλωμάτων [complex autocatalytic loops], τα οποία περιλαμβάνουν εκτός από τους «μηχανισμούς ανάδρασης της πολυπλοκότητας και μηχανισμούς αυτοσυντήρησής της». Έτσι οι μηχανισμοί θετικής ανάδρασης χαρακτηρίζονται από μια αμείωρη δυναμική που εξαρτάται από το συνδυασμό της αύξησης της διαφορευτικότητας και την επακόλουθη συνύφανση των ετερογενών συστατικών. Πιο αναλυτικά, διακρίνονται δύο στρατηγικές: Από τη μια μεριά, μια στρατηγική εντοπισμού [localization] κατά την οποία η ετερογένεια μεταξύ των τοπικοτήτων αυξάνεται ενώ αυτή στο εσωτερικό τους μειώνεται [όρα σε τοπικό επίπεδο υπάρχει ομογενοποίηση] και από την άλλη μία στρατηγική συνύφανσης κατά την οποία μεταξύ των τοπικοτήτων επέρχεται ομοιγένεια ενώ στο εσωτερικό τους ετερογένεια. Για τον De Landa η τελευταία είναι αυτή που μπορεί να οδηγήσει στην ανάδραση πλεγμάτων με δυνατότητα διατήρησης και εξέλιξης της ετερογένειας, ενώ η πρώτη τείνει

θερμοκρασίας και ένας μηχανισμός ικανός να μεταβάλλει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος [ενεργοποιητής]. Τα δύο αυτά στοιχεία συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε οποιαδήποτε αισθητήρας διαγνώσει μεταβολή της θερμοκρασίας προς κάποια κατεύθυνση οδηγεί τον ενεργοποιητή σε δράση προς την αντίθετη κατεύθυνση. Η σχέση αυτή παραδόξως φαίνεται απλή δεν είναι γραμμική καθώς με το που μεταβάλλει ο ενεργοποιητής τη θερμοκρασία άμεσα επηρεάζει και τον αισθητήρα, που με τη σειρά του τον επανεργοποιεί δημιουργώντας ένα κλειστό κύκλωμα. Προφανής στόχος της παραπάνω διαδικασίας είναι ο έλεγχος του περιβάλλοντος και η σταθεροποίηση της εξωτερικής συνθήκης. Γι' αυτόν τον λόγο οι μηχανισμοί αρνητικής ανάδρασης μπορούν να χαρακτηριστούν σαν μηχανισμοί ελέγχου και τελικά ομογενοποίησης.

Αν οι μηχανισμοί αρνητικής ανάδρασης οδηγούν στον έλεγχο ενός πολύπλοκου συστήματος και τελικά στην ομογενοποίησή του, το ακριβές αντίθετο αποτέλεσμα έχουν οι μηχανισμοί θετικής ανάδρασης [positive feedback]. Εδώ το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό της έκρηξης, όπου σε μια διαδικασία ανάδρασης μεταξύ της εκρηκτικής ύλης και της θερμοκρασίας του συστήματος η συνεχής αύξηση της θερμοκρασίας οδηγεί σε συνεχόμενη επίταξη της διαδικασίας, που με τη σειρά της παράγει επιπλέον θερμότητα σε ένα αυτοκαταλυτικό κύκλωμα. Ως αποτέλεσμα οι θετικοί μηχανισμοί ανάδρασης είναι αυτοί που υπό προϋποθέσεις μπορούν να οδηγήσουν σε αναδυόμενες, απρόβλεπτες σε τοπικό επίπεδο διαδικασίες και τελικά στην επερογενοποίηση.

Μέσα στο παραπάνω πλαίσιο, μπορούν να γίνουν ευκολότερα κατανοητοί οι γενικοί μηχανισμοί σχηματισμού πλεγμάτων και ιεραρχιών όπως τους συνοψίζει ο De Landa. Από τη μία, οι μηχανισμοί που οδηγούν στις ιεραρχίες, περιλαμβάνουν μια διαδικασία καταρχήν ταξινόμησης βασισμένης στην ομοιογένεια και κατά δεύτερον άρθρωσης των επιμέρους στοιχείων σε περισσότερο ή λιγότερο παγιομένους δομές με εγγενείς

είτε να δημιουργεί ετερογενή μεν, αλλά συμπαγή και σε μεγάλο βαθμό συνυδντα μεταξύ τους ομοιογενή σύνολα.

Έτσι σε μεγάλο βαθμό τα πλέγματα εξαρτώνται από το βαθμό και τον τρόπο συνυδντισίας τους για να διατηρήσουν την αυτορύθμιση τους.

Παρόλο που από την παραπάνω ανάλυση διαφαίνεται ότι πλέγματα και ιεραρχίες είναι δομές με σχεδόν αντίθετα χαρακτηριστικά το σημαντικό για τον De Landa είναι η αποδοχή ότι αφενός οι δύο αυτές δομές είναι εκφράσεις των μετασχηματισμών του ίδιου μεγέθους, ενώ μάζας και ενέργειας, και αφετέρου το ότι όχι μόνο συνυπάρχουν και συνεξελίσσονται, αλλά και μετασχηματίζονται η μία στην άλλη. Επίσης για τον De Landa σημαντικό είναι η κατανόηση του ότι πλέγματα και ιεραρχίες δεν έχουν να κάνουν απαραίτητα με αποκεντρωμένα ή συγκεντρωτικά συστήματα ελέγχου αλλά με τον τρόπο που ο έλεγχος αυτός οργανώνει τα επιμέρους στοιχεία.

Η συνεχής ανασύσταση των ετερογενών συστατικών με όρους διατήρησης της ετερογένειάς τους, ή ομογενοποιημένης αναδιάρθρωσής τους, μπορούν να δίνουν σε μια δομή χαρακτηριστικά πλέγματος ή ιεραρχίας αντίστοιχα αλλά και να δημιουργούν και υβριδικές δομές: πλέγματα ιεραρχιών [όπου η ομοιογένεια υπερτερεί σε μακρο-επίπεδο] αλλά και ιεραρχίες πλεγμάτων [όπου η ετερογένεια επικρατεί σε μακρο-επίπεδο]. Για τον De Landa ακριβώς αυτά τα υβρίδια είναι που κυριαρχούν στις περισσότερες δομές αλλά και που πρέπει να αναδειχθούν. Παρόλο που μέσα από το A Thousand Years of Non-Linear History ο De Landa κρίνει κατά κύριο λόγο αρνητικά τις ισχυρές ιεραρχικές δομές, επισημιαίνει ότι οι ιεραρχίες σε κάποια περίπτωση δεν πρέπει να καταδικάζονται και τα πλέγματα να θεοποιούνται. Αντίθετα θα πρέπει να αναζητηθούν, να κατανοηθούν και να αξιοποιηθούν τα πιο βιώσιμα υβρίδια της μέσης από τους άπειρους πιθανούς συνδυασμούς τους.¹¹

¹¹ ΝΚατούκης, Επαναπροσδιορίζοντας το Πρόγραμμα, Αθήνα: ΔΓΠΣ, ΕΜΠ, 2009, σελ24-7

"Η δημιουργία συνεπάγεται την
καινοτόμο παραγωγή μιας ιδέας
ή μιας μορφής!"

ορισμός δυνωτικού σε συσχετισμό με τις τρεις άλλες εκφάνσεις του είναι

Τι είναι το δυνωτικό είναι το ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε. Στηριζόμενοι στο βιβλίο του Pierre Levy, *Δυνωτική Πραγματικότητα* προσεγγίζουμε την έννοια του δυνωτικού. Για την πληρέστερη κατανόηση του θα προσπαθήσουμε να το περιγράψουμε συναρτήσει των τριών άλλων εκφάνσεων του είναι. "Αυτοί οι τέσσερις τρόποι περνούν συνεχώς ο ένας στη θέση του άλλου, εξ ου ο ορισμός τεσσάρων κινήσεων ή μετασχηματισμών που ο καθένας αντιστοιχεί σε διαφορετικές μορφές αιτιότητας και χρονικότητας¹²."

Μέσω ενός διαγράμματος που κατασκευάζουμε, έπειτα από σύμπτυξη των διαγραμμάτων που παρατίθενται στο βιβλίο του Pierre Levy *Δυνωτική Πραγματικότητα*, γίνεται μια προσπάθεια κατανόησης των τεσσάρων τρόπων και των μηχανισμών, που εντοπίζονται κατά το πέρασμα από τη μία συνθήκη στην άλλη.

"Το πραγματικό, το δυνατό, το ενεργά υπαρκτό και το δυνωτικό αποτελούν ένα είδος τετράχρονου οντολογικού κινητήρα που συνυπάρχουν σε κάθε ζωντανή κατάσταση που μπορούμε να σκεφτούμε¹³." αναφέρει χαρακτηριστικά ο Pierre Levy. Σε μια προσπάθεια ανάλυσης ενός συγκεκριμένου φαινομένου το μείγμα των τεσσάρων περασμάτων είναι αξεδιάλυτο. Αυτοί οι τρόποι διαμορφώνουν μαζί ένα είδος διαλεκτικής με τέσσερις πόλους.

Το δυνατό και το δυνωτικό βρίσκονται σε λανθάνουσα μορφή, είναι μια «ανοιχτή επιταγή» για το μέλλον. Το πραγματικό και το εν ενεργεία υπαρκτό είναι στο εδώ και τώρα, είναι απτά, υπαρκτά εφόσον έχουν αποκτήσει «ύλη» [πραγματικό] ή έχουν αποτελέσει απάντηση σε ένα πρόβλημα [εν ενεργεία υπαρκτό], σχετίζονται με το παρόν.

Το δυνατό αποτελεί ένα φάσμα επιλογών ή δυνατοτήτων, που έρχεται η ύλη σε μια από τις επιλογές του και το μετατρέπει σε πραγματικό. Κατανοούμε πως το δυνατό που εμμένει, μέσω της «πραγματοποίησης» μίας δυνατότητας, μετασχηματίζεται σε πραγματικό που υφίσταται. Το δυνατό μοιάζει στο πραγματικό, ενώ το εν ενεργεία υπαρκτό ανταποκρίνεται στο δυνωτικό.

Όταν αναφερόμαστε στο δυνατό - πραγματικό βρισκόμαστε στον άξονα της «υπόστασης», σε αντιδιαστολή με τον άξονα του «συμβάντος» που βρίσκεται το άλλο δίδυμο, του δυνατικού και εν ενεργεία υπαρκτού. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε αυτή τη διαφοροποίηση των τεσσάρων υποστάσεων, καθώς είναι αυτό που θέτει το ενεργό υποκείμενο σε ρόλο επιλογέα - εκτελεστή στην περίπτωση του δυνατού - πραγματικού ή σε ρόλο δημιουργού στην περίπτωση του δυνατικού - εν ενεργεία υπαρκτού. "Η εναλλακτική του υλικού και του άυλου ισχύει μόνο για τις υποστάσεις, για τα πράγματα, ενώ η πληροφορία και η γνώση ανήκουν στην τάξη του συμβάντος ή της διαδικασίας"¹⁴ συμπληρώνει ο Pierre Levy.



ΔΥΝΑΤΟ ; ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ

ΥΠΟΣΤΑΣΗ [ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ]

ΔΥΝΗΤΙΚΟ ; ΕΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΠΑΡΚΤΟ

ΣΥΜΒΑΝ [ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ]

ΔΥΝΑΤΟ ; ΔΥΝΗΤΙΚΟ

ΛΑΝΘΑΝΟΝ [ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ;

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ]

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ; ΕΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΠΑΡΚΤΟ

ΕΚΔΗΛΟ [ΕΧΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ; ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ]



ΥΠΟΣΤΑΣΙΑΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ
[ΔΥΝΑΤΟ = ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ]

Άυλο ή υλικό
πεδίο επιλογής
απλός εκτελεστής

Τώρα θα ορίσουμε τις έννοιες που περιγράφουν τη μετάβαση από την μία έκφραση του «είναι» στην άλλη για να κατανοήσουμε καλύτερα το συμπαγές της ολότητας του.

Πραγματοποίηση [από το δυνατό στο πραγματικό]

Πρόκειται για την εκδήλωση μιας καθορισμένης δυνατότητας, για μία μη αντιστρεπτή ενέργεια που παρέχει ύπαρξη σε ορισμένες δυνατότητες, σε βάρος των άλλων δυνατοτήτων. Ταυτίζεται με το υλικό αίτιο, στο παράδειγμα του Αριστοτέλη. Θα λέγαμε για μια επιλογή από το σύνολο των δυνατοτήτων, κάνοντας λόγο έτσι για πτώση δυναμικού, μία ενέργεια που υπακούει στην δεύτερη αρχή του θερμοδυναμικού νόμου [αύξηση της εντροπίας του συστήματος]. Συνιστά μηχανισμό. Είναι μία ενέργεια που αντιστοιχεί σε δεδομένη χρονική στιγμή. Εάν της θέσουμε φραγμούς τότε οι διαδικασίες κάνουν την βάση τους, το σημείο στήριξής τους, απούλοποιούνται - αποσαρκώνονται.

Δυνατοποίηση [από το πραγματικό στο δυνατό]

Πρόκειται για μοριακή διαλογή και αποκατάσταση μιας μορφής για παραγωγή πόρων. Ταυτίζεται με το μορφικό αίτιο, στο παράδειγμα του Αριστοτέλη. Είναι μια κίνηση ενάντια στην εντροπία, παράγοντας τάξη και πληροφορία. Περιγράφεται με τη λέξη εργασία, μια εργασία που λαμβάνει χώρα μέσα σε κάποιο διάστημα. Η παρεμπόδιση της οδηγεί απαραίτητα στην ασφυξία, στην εξάντληση, στον αφανισμό των ζωντανών οργανισμών.

ΣΥΜΒΑΝΤΟΛΟΓΙΚΟΣ
ΛΕΘΝΑΣ (ΔΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΠΑΡΚΤΟ)

Πληροφορία και γνώση,
φορέας πληροφορίας,
σύνδεση με πιθανότητα.

μας εκπλήσσει μας
παρέχει μια πληροφορία
πραγματικά νέε.

"Η δυναμικοποίηση είναι από
τους κυριότερους φορείς
δημιουργίας πραγματικότητας"¹⁵⁴



Δυνητικοποίηση [από το εν ενεργεία υπαρκτό στο δυνητικό]

Εφευρίσκει ταχύτητες ποιοτικά νέες και μεταλλασσόμενες, περιγράφει την εκθετική αύξηση της οντότητας για την οποία πρόκειται. Ταυτίζεται με το τελικό αίτιο, στο παράδειγμα του Αριστοτέλη. Περνά από το ενέργημα στους κόμβους καταναγκασμών και σκοπών οι οποίοι εμπνέουν τα ενεργήματα, επινοεί ερωτήματα, προβλήματα, μηχανισμούς, που γεννούν ενεργήματα, ακολουθίες διαδικασιών, μηχανές που μπορεί να είναι η επινόηση προβλημάτων, μια κίνηση που μπορεί να συμβεί τώρα και πάντα, πέρα από τα χρονικά όρια [αιωνιότητα]. Αν την εμποδίσουμε εμφανίζεται η αλλοτρίωση, οι σκοποί δεν μπορούν πλέον να επαναθεσμοποιηθούν, ούτε να εκπληρωθεί η ετερογενοποίηση. Μηχανισμοί που είναι ζωντανοί, εν τω γίνεσθαι, μετασχηματίζονται ξαφνικά σε μηχανισμούς νεκρούς. Είναι η ίδια η δυναμική του κοινού κόσμου. Είναι αυτό μέσο του οποίου μοιραζόμαστε μια κοινή πραγματικότητα. Είναι η διαδικασία με την οποία συγκροτήθηκε και συνεχίζει να δημιουργείται το είδος μας.

Ενεργοποίηση [από το δυνητικό στο εν ενεργεία υπαρκτό]

Επινοεί μια λύση σε ένα πρόβλημα που θέτει το δυνητικό, δεν αποκαθιστά πόρους, επινοεί μια μορφή δημιουργώντας μια πληροφορία ριζικά νέα. Ταυτίζεται με το ποιητικό αίτιο, στο παράδειγμα του Αριστοτέλη. Προσφέρει προς ανάγνωση μια περιπέτεια του νοήματος, που συνεχώς διακυβεύεται. Είναι η επίλυση προβλημάτων, μια διαδικασία που εκτείνεται στο χρόνο. Αν την διακόψουμε τότε οι ιδέες, οι σκοποί, τα προβλήματα αποβαίνουν ξαφνικά άγονα, ανάκατα να απολήξουν σε επινοητική πράξη.

Έπειτα από την περιγραφή των περασμάτων από τον ένα πόλο στον άλλο θα θέλουμε να υπογραμμίσουμε ότι "όλοι οι μηχανισμοί είναι αναγκαίοι και συμπληρωματικοί ο ένας του άλλου"¹⁶ και δεν είναι ποτέ οριστικά οριοθετημένοι, αναδημιουργούνται με κάθε νέα διάκριση.

"Ο κοινός νους θεωρεί το
δυνητικό που φαίνεται ασύλληπτο,
ως το συμπληρωματικό του
πραγματικού, που φαίνεται απτό¹⁷."

χαρακτηριστικά του
δυνητικού & ανάπτυξη
των χαρακτηριστικών
σε σχέση με την
αρχιτεκτονική

Τα κύρια χαρακτηριστικά του δυνητικού έπεται από την προσπάθεια ορισμού του μέσα από τη συγκριτική ματιά του διαγράμματος ακολουθούν:

α | Η ταυτοχρονικότητα μας τοποθετεί και εδώ και αλλού παίρνοντας απόσταση από το τώρα. Θα μπορούσε δηλαδή να γίνει λόγος για παραλληλία στο χρόνο. "Η διασύνδεση υποκαθιστά την ενότητα χρόνου"¹⁸.

β | Η αποτοπικοποίηση μας δίνει τη δυνατότητα της διαφυγής από το εδώ και αναμιγνύοντας τα όρια και τους τόπους. "Η διασύνδεση υποκαθιστά την ενότητα τόπου"¹⁹.

γ | Η μεταβολή ταυτότητας περιγράφεται με τον όρο της ετερογένεσης «γίγνεσθαι άλλο», προσδιορίζοντας μια δημιουργία πέρα από τα δεδομένα [ενυπάρχον]. Αποτελεί κατ' αυτόν τον τρόπο μέγιστη έκφραση δημιουργίας, ορίζοντας νέους χώρους και άλλες ταχύτητες. Η αλλαγή ταυτότητας επέρχεται καθώς οι ιδιότητες του αντικειμένου αλλάζουν. Ως ετερογένεση θα μπορούσε να θεωρηθεί και η αφετηρία μιας σκέψης, που προκύπτει από την επίλυση ενός προβλήματος και τελικά θέτει ένα πρόβλημα μη συγγενές με το προηγούμενο.

δ | Απελευθερώνει αυτό που δεν υπήρχε παρά εδώ και τώρα, όντας σπόρος που μεταλλάσσεται και παράγει το διαφορετικό, που δε θυμίζει σε τίποτα το παράγωγο του.

ε | Έχει συχνά το αποτέλεσμα να συνδέει κυκλικά την εξωτερικότητα με την εσωτερικότητα.

α | Ο χρήστης του αρχιτεκτονικού χώρου βιώνει ταυτόχρονα έναν χώρο και στο εδώ και στο εκεί, οι ψηφιακές τεχνολογίες επιβεβαιώνουν επί των ανηλεπτικών μηχανισμών του σώματος και το παραπλανούν, επεκτείνοντας τους μηχανισμούς αυτούς.

Οι δικτυωμένες ομάδες από την άλλη παράγουν συλλογικό έργο, διασυνδεδεμένες από διαφορετικές τοπικότητες σε μια ανοικτή συνεργασία σε πραγματικό χρόνο, δρώντας, ερευνώντας και μελετώντας «κοινά» αντικείμενα.

β | Η υβριδοποίηση που δύναται να υποστεί κάθε κτήριο με τη χρήση υψηλής τεχνολογίας, το κάνει να ανήκει και στον τόπο του, αλλά και στην παγκόσμια σφαίρα. Καθώς αποτελεί τον κόμβο της δικτύωσης, εσωκλείοντας δυο διαφορετικού τύπου χαρακτηριστικά, το τοπικό και το παγκόσμιο.

Ενώ οι συλλογικότητες που εργαζόμαστε από κοινού πάνω σε οποιοδήποτε έργο μπορούν να βρισκονται οπουδήποτε στον πλανήτη αρκεί να είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο μέσω ενός υπολογιστή ή έξυπνων συσκευών παραοχής δικτύωσης.

γ | Η ελευθερία επέμβασης του χρήστη πάνω στο παραδομένο, ως τελικό προϊόν από τον δημιουργό, αλλά και η δυνατότητα απόσπασης σημαντικών ταυτοσηπτικών στοιχείων από την κατασκευή με το πέρασ του χρόνου, καθώς οι ανάγκες μεταβάλλονται, την κάνει μια υπόσταση με πολλαπλά πρόσωπα, άρα και με διαφορετικά κύρια χαρακτηριστικά από τα αρχικά του παραδοτέου έργου. Τα παραπάνω περιγράφουν μία πραγματικότητα έως τώρα, πριν την έλευση της ψηφιακής τεχνολογίας στην αρχιτεκτονική.

"Η ψηφιακή διάσταση της αρχιτεκτονικής επιμβαίνει στη δομή μιας και παραμετροποιεί τα αντικείμενά της δημιουργώντας «πραγματικούς» χώρους που αλληλεπιδρούν με τον χρήστη"²⁰
Ο χρόνος και η πληροφορία που προστίθενται στις ιδιότητες

σήμερα δεν περιορίζονται στις δύο διαστάσεις, δεν αποτελούν μόνο επιφάνειες που καλύπτουν το κτήριο. Είναι 3-διαστάσεων, καταλαμβάνουν χώρο. Είναι 4-διαστάσεων, εξελίσσονται στο χρόνο. Είναι ακόμα και 5-διαστάσεων καθώς μεταφέρουν ή μεταδίδουν πληροφορία [. . .] Έξυπνα υλικά και κατασκευές είναι εκείνα τα αντικείμενα που ανιχνεύουν / καταλαμβάνουν τα περιβαλλοντικά γεγονότα, επεξεργάζονται αυτή την αισθητηριακή πληροφορία και τότε δρουν πάνω στο περιβάλλον²¹."

Αυτό που αναζητά ο σχεδιασμός είναι να προβλέψει και να συμπεριλάβει τις ανάγκες του αΐριο. Μέσα σε ένα σενάριο κατοίκησης - χρήσης, προσπαθεί να αφουγκραστεί τις δυνάμεις της μεταβολής, δίκως να τις προσδιορίσει και να τις περικλείσει στο σενάριο που δίνει εδώ και τώρα, για το αΐριο. [ρόλος σκηνοθέτη συμβάντων και όχι σχεδιαστή χώρου με συγκεκριμένες «παγωμένες» ιδιότητες]

ε | Ο δημιουργός επιπρέπει στο χρήστη να συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία παραγωγής αρχιτεκτονικού χώρου, πρόκειται για μεταλαμβάνση της εσωτερικής πράξης στην κοινωνική σφαίρα που και αυτή με τη σειρά της επιδρά στα άτομα, για μετάβαση στο δημόσιο στο ανώνυμο. Αποτελεί το μέσο για την μεταφορά στο σύνολο - δίκτυο παρέχοντας τη δυνατότητα της διανομής και της ανταλλαγής, κάνοντας λόγο για μη ιδιοποίηση [πχ HyperText] ή για ένα αδιάκοπο παίγνιο διαπραγματεύσεων και ατομικών σχέσεων ισχύος, από ένα πρόσωπο μηχανισμό. Γινόμαστε κοινωνοί ενός δημόσιου [εξωτερικότερα] αγαθού και αυτόματα το μετατρέπουμε σε προσωπική μας εμπειρία [εσωτερικότητα] για να επιδράσει η συγκεκριμένη γνώση στον μηχανισμό της σκέψης μας και να παραχθεί ένα αγαθά που με τη σειρά του θα παραδοθεί ως δημόσιο «αντικείμενο». Πρόκειται για το "φαινόμενο ποθέιου, η σύμπτωση δηλαδή δ' έναν ατελείωτο κύκλο του εντός και του εκτός"²²."

του σύγχρονου αρχιτεκτονικού αντικειμένου τροποποιούν την ταυτότητα του.

"Η μετάβαση από την κυριαρχία της αναζήτησης της μορφής στην αναζήτηση των σχέσεων μεταξύ των μερών που απαρτίζουν ένα αρχιτεκτόνημα, απαιτεί ένα σημαντικό σημείο καμπής στον τρόπο ένταξης των ψηφιακών τεχνολογιών στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό²¹."

Ενώ στο επίπεδο του σχεδιασμού το σχέδιο ανάγεται σε πεδίο δυνάμεων που εκφράζει την σαταθή ισορροπία όλων των συμμετεχόντων στη διαδικασία σχεδιασμού - κατασκευής. [. .] Η νέα καταναμγή αρμοδιότητων μεταξύ όλων όσων συμμετέχουν στον σχεδιασμό και την κατασκευή προέρχεται από την άμεση ψηφιακή διασύνδεση, θα λέγαμε σχεδόν ταύτιση των φάσεων σχεδιασμού και υλοποίησης των κτιρίων²². "

"Η περιγραφή του αρχιτεκτονικού έργου με όρους μεταβαλλόμενων στοιχείων και μεταβαλλόμενων σχέσεων τους στοχεύει σε μια νέα θεώρηση του συμπλέγματος των παραγόντων που συμμετέχουν στον σχεδιασμό - κατασκευή²³. Φαίνεται να μιλάμε για μία αρχιτεκτονική που αλλάζει και ως προς την ταυτότητα της, αλλά και ως προς την σχεδιαστική προσέγγιση της.

δ | Η αρχιτεκτονική επηρεάζεται από τις νέες συνθήκες που χαρακτηρίζουν την κοινωνία και τροποποιούν το κοινωνικό σύνολο, τόσο ως προς το σύστημα αξιών, όσο και ως προς τα υλικοτεχνικά αντικείμενα που το περιβάλλουν.

Η χρήση εξυπνων υλικών στις σύγχρονες κατασκευές μας ωθούν έξω από στεγανά και σταθερές απόψεις περί υλικότητας της κατασκευής. ["Έχουν την ικανότητα να αποκρίνονται σε πολλαπλές καταστάσεις αντί να βελτιστοποιούνται για μία μοναδική κατάσταση²⁴."] αφού πλέον η πληροφορία προστίθεται και στις ιδιότητες των υλικών που μεταλλάσσονται. "Τα υλικά

Ο σχεδιασμός διδρασης, αλλά και ο συνεργατικός σχεδιασμός, ικανοποιούν την παραπάνω συνθήκη και δείχνουν να προωθούν ακριβώς αυτή την στάση

"Οι επιστήμες παγιώνουν
σε οριοθετημένες περιοχές
την ανοιχτή διαλεκτική
«των αντικείμενων»
και των επιστημονικών
συλλογισμάτων"²⁷

ορισμός του
αρχιτεκτονικού
«αντικειμένου»

Στο σημείο αυτό εισέρχεται στη συζήτηση η έννοια «αντικείμενο» που συναντήσαμε στο βιβλίο του Pierre Levy *Δυνητική Πραγματικότητα* μια λέξη που περιγράφει το «περίπου αντικείμενο» άλλων στοχαστών²⁸.

Στο παράδειγμα της μπάλας [αναφορά στο Michel Serres] που αναφέρεται στο βιβλίο του Pierre Levy *δυνητική πραγματικότητα*, τοποθετούμε την αρχιτεκτονική για την πληρέστερη κατανόηση του ρόλου του αντικειμένου, θεωρώντας την «αντικείμενο».

Το «αντικείμενο» βρίσκεται στο σημείο που παρατηρείται η ένταση, η συγκέντρωση των δυνάμεων και αποτελεί την αιτία και ταυτόχρονα την αφορμή της δεδομένης κατάστασης. "Το «αντικείμενο» αποτελεί τον καταλύτη της συλλογικής νοημοσύνης²⁹", "ενώ η λειτουργία του ως μεσολαβητή προϋποθέτει πάντα μια σύμβαση, έναν κανόνα του παιχνιδιού³⁰." είναι η άποψη που κυριαρχεί στο κείμενο του Pierre Levy. Εμείς επιδιώκουμε να εντοπίσουμε μια «ουδέτερη δομή» πίσω από την αρχιτεκτονική, η οποία μας ωθεί να «διαφύγουμε από το εδώ και το τώρα». Εξετάζοντας την αρχιτεκτονική μέσω διανοητικών μηχανισμών την θεωρούμε «αντικείμενο». Θεωρημένη ως «αντικείμενο», μια σύμβαση την καθιστά άλλο, πέρα από αυτό που δηλώνει έκδηλα η υπόσταση της, μετατρέπεται σε συμβάν και εσωκλείει την πρωταρχική ανάγκη που επιλύθηκε μέσω της ανάδυσσης της [πχ σφυρί, -"το δυνητικοποιημένο σφυρί, που αποτελεί σήμερα μάρτυρα αυτού που κάποτε αναδύθηκε ως ένας καινούριος τρόπος χτυπήματος³¹!-].

Η αρχιτεκτονική είναι πέρα από την κατασκευή ενός ενδιαιτήματος που μας προστατεύει από τα καιρικά φαινόμενα [πραγματικό]. Δεν τη συναντάμε μόνο στους πολλαπλούς τύπους των κτηρίων που τροποποιούνται και μορφοποιούνται συναρτήσει των λειτουργιών που στεγάζουν [δυνατό] αλλά φανερώνεται και όταν «τη θεωρούμε ως μνήμη της επινώσης του οικήματος» [δυνητικό] όπως και στην κάθε ενεργοποίηση μορφής, αποτελώντας απάντηση στο πρόβλημα που θέτει η κάθε εποχή για την κάλυψη των αναγκών [εν ενεργεία υπαρκτό]. "Το «αντικείμενο», κατ' εξοχήν έρεισμα της δυνητικότητας, αντιπαράθεται στο «πραγματικό» πράγμα ως εάν αυτό ήταν το επίμονο και κακεντρεχές alter ego του³². "

"Το «αντικείμενο» είναι φορέας νοημών συλλογιοτήτων³³! Η αρχιτεκτονική στην περίπτωση αυτή αποτελεί φορέα των νοημών συλλογιοτήτων, που δρουν και καθορίζουν το κοινωνικό γίγνεσθαι της κάθε εποχής. Συνιστά κάτοπτρο της κοινωνίας πάνω στο οποίο αποτυπώνεται η εκάστοτε κοσμοθεωρία, η θεώρηση δηλαδή των πραγμάτων, τα πιστεύω του κοινωνικού συνόλου και διαφαίνεται η ιεραρχική δομή των επιδιώξεων του. Η αρχιτεκτονική είναι «αντικείμενο», όταν αποτελεί φορέα μιας έννοιας άμεσα συνυφασμένης με τους χώρους κοινωνικοποίησης του ανθρώπου [ζώο κοινωνικό] εφόσον ορίζεται ως «πυκνωτής» των κοινωνικών σχέσεων περιγράφοντας με αυτό τον τρόπο τον αρχιτεκτονικό χώρο ως τη φυσική περιοχή του κοινωνικού χώρου³⁴!

Ένα δυνητικό αγαθό είναι από τη φύση του αποτοπικοποιημένο και η χρήση του δεν αποκλείει άλλους χρήστες εφόσον δεν καταναλώνεται μέσω αυτής, [πχ η πληροφορία]. "Για να παίξει τον ανθρωπολογικό του ρόλο το «αντικείμενο» οφείλει να περνά από χέρι σε χέρι, από υποκείμενο σε υποκείμενο, να διαφεύγει την ιδιοποίηση, την ταύτιση μ' ένα όνομα, την αποκλειστικότητα ή τον αποκλεισμό³⁵!"

"Σύμφωνα με τον Bruno Latour, ζούμε σε κοινωνίες που έχουν ως κοινωνικό δεσμό «αντικείμενα» [. . .] Προτείνει να αφήσουμε να μιλήσουν και να μας πουν πώς διαμορφώνουν τα υποκείμενα. Να δώσουμε τον λόγο στο κοινοβούλιο των αντικειμένων. Το «αντικείμενο» δεν είναι ουδέτερο. Διαθέτει βέβαια τον ουδέτερο χαρακτήρα του, αλλά δεν υπάρχει αν δεν είναι δεσμός μεταξύ ανθρώπων. Συνακόλουθα, οι δεσμοί μεταξύ των ανθρώπων υπάρχουν δια μέσου των «αντικειμένων» ³⁶!"

! . . η γνώση στεκόταν
παλαιότερα στο βυθό ενώ
σήμερα προβάλλει ως μορφή
αεικίνητη^{37!}

χαρακτηριστικά του
«αντικείμενου»

Ακολουθούν συνοπτικά τα κύρια χαρακτηριστικά του αντικείμενου και η ανάλυση των χαρακτηριστικών της αρχιτεκτονικής θεωρημένης ως αντικείμενο.

α | Παρέχει την εμπειρία της δυνητικοποίησης, ως έρεισμα της δυνητικότητας

β | Είναι ίδιο για όλους αλλά και διαφορετικό για τον καθένα, γιατί ο καθένας βρίσκεται σε διαφορετική θέση σε σχέση με αυτό.

γ | Ο καθένας μπορεί να εγγράψει σ' αυτό τη δράση του, τη συμβολή του, την ορμή του ή την ενέργεια του. Επιτρέπει έτσι όχι μόνο να οδηγείται το όλον στην κλίμακα του ατόμου, αλλά επίσης να εμπλέκεται το άτομο στο όλον. Βρίσκεται ταυτόχρονα ή εναλλακτικά στα χέρια όλων.

δ | Συντελεστής του αμοιβαίου περάσματος από το ιδιωτικό στο δημόσιο και από το τοπικό στο συνολικό, καθώς είναι αποτοπικοποιημένο.

ε | Στέκεται υποβασταζόμενο από όλους και η ομάδα δεν συγκροτείται παρά κάνοντας το «αντικείμενο» να κυκλοφορεί.

στ | Παραμένει εξωτερικό «αντικείμενο», αφού δεν είναι μέλος της ομάδας όπως ένα άλλο υποκείμενο.

ζ | "Δεν υπάρχει αν δεν είναι δεαμός μεταξύ των υποκειμένων"³⁸

η | Αποτελεί φορέα του προβληματικού πεδίου, του κόμβου εντάσεων ή του ψυχικού πεδίου της ομάδας

θ | Μπορεί να υποβιβαστεί σε πράγμα, σε υποκείμενο ή σε υπόσταση

ι | Συνδυάζει και ενοποιεί τις υποκειμενικότητες [της τεχνικής της γλώσσας, και την υποκειμενικότητα που σχετίζεται με τους άλλους]

α | Μέσω του επεμβατικού ρόλου του χρήστη στην κατασκευή του παραδομένου έργου αλλάζει [η χρήση του ή ακόμα και η μορφή αυτού] γίνεται «άλλο», δυναμικοποιείται. Καθώς το νέο δεν προκύπτει από την επιλογή στοιχείων μέσα από ένα φάσμα δυνατοτήτων, που παρέχονται αρχικά με την παράδοση της κατασκευής στο χρήστη αλλά απορρέει από τη δημιουργική φαντασία του εκάστοτε χρήστη [συλλογικά υποκειμένου] και από την κάλυψη άλλων αναγκών, νέων, μη αναμενόμενων και προδιαγεγραμμένων.

β | Η υποκειμενική ερμηνεία είναι αυτή που καθιστά την αρχιτεκτονική διαφορετική για τον καθένα και ταυτόχρονα ίδια για το συλλογικά υποκείμενο. Το γνωσιακό πεδίο, η «μόρφωση» και η «παιδεία» του, κάθε αποδέκτη της αρχιτεκτονικής, την εξυμνώνει σε τέχνη ή την υποβιβάζει σε απλή κατασκευή, που καλύπτει λειτουργικές ανάγκες³⁹.

γ | Από την υλοποιημένη αρχιτεκτονική με συμβατικές τεχνικές έως τις σύγχρονες κατασκευές ή αυτές που θα έρθουν άμεσα στο προσκήνιο, αξιολογώντας τις απαιτήσεις της υψηλής τεχνολογίας με χρήση εξυπνων υλικών και διαφορατικών μηχανισμών, γίνεται άμεσα αντιληπτός ο ενεργός ρόλος ενός παρεμβατικού χρήστη [συλλογικά υποκειμένου] στην ταυτότητα του «αντικειμένου» της.

δ | Εφόσον το «αντικείμενο» είναι το μέγιστο έρεισμα του δυναμικού κάποια από τα χαρακτηριστικά του αν όχι τα περισσότερα αποτελούν χαρακτηριστικά και αυτού. Το πέρασμα από το ιδιωτικό στο δημόσιο στο πεδίο της αρχιτεκτονικής αναλύθηκε στα αντίστοιχα χαρακτηριστικά του δυναμικού.

στ | Η αρχιτεκτονική μεταλλάσσεται σε κοινωνικό, δεσμά, η υλοποιημένη αρχιτεκτονική αποτελεί φορέα μηνυμάτων και ενεργοποιεί τον θεωρητικό λόγο μέσω της συγγραφής κριτικών και έτσι η ομάδα συγκροτείται μέσω της κυκλοφορίας του «αντικειμένου». Ενός «αντικειμένου» που δεν ιδιοποιείται από

κατασκευής. Τότε μπορεί να μιλάμε για έντεχνη [η αρχιτεκτονική που σχεδιάζεται από αρχιτέκτονες] ή μη αρχιτεκτονική που φανείται τον τρίτο της ρόλο αυτόν της αισθητικής ικανοποίησης⁴¹

ι | δυναμικοποίηση της πράξης / εργαλείο / σε σχέση με τα πράγματα. / reels [Latour]
δυναμικοποίηση του χρόνου / γλώσσα / σε σχέση με τα σημεία / discoursif [Latour]
δυναμικοποίηση της βίας / συμβόλαιο / σε σχέση με τα όντα. / collectivis [Latour]⁴²

κάνεαν, δίχως να αναλώνεται από τη χρήση του, χωρίς να αποκλείει κανέναν και όντας ο διαμορφωτής της κατάστασης. [Γκx μπάλα - δεσμός]

Αποτελεί «αντικείμενο» αυτό που είναι απέναντί μας, αυτό που εξετάζουμε, αυτό που έχουμε υπ' όψη «αντικείμενο» κάθε αισθητό πράγμα, το αυθυπαρκτό ον που «αντίκειται» στο Εγώ [βραολισμός] αυτό προς το οποίο στρέφεται η δραστηριότητα του υποκειμένου [ιδεολισμός]⁴⁰.

Άρα δεν είναι φορτισμένο με το συναισθήμα όπως ένα υποκείμενο. Και αυτό σημαίνει πως αντίκειται στο υποκείμενο που του προσδίδει τη σημασία μέσω των διαδικασιών του ψυχισμού, αποτελεί μήνυμα μόνο μέσω της δράσης του υποκειμένου σε αυτό.

ζ. | Μέσω του υποδείγματος του ψυχισμού κατανοούμε τη σχέση του αντικειμένου με το υποκείμενο και την κατάρτησή του σημαίνοντας και την κυριαρχία του σημαινόμενου αυτομάτως με την ύπαρξη ενός νοήμονος όντος μιλώντας έτσι για το «περίπου αντικείμενο».

η. | Η αρχιτεκτονική βρίσκεται στο επίκεντρο των συζητήσεων κάθε εποχή, τόσο μεταξύ των δημιουργών - εκφραστών της όσο και του κοινωνικού συνόλου γενικότερα, εξαιτίας της ιδιότητας της να επιδεικνύει ισχύ και αίγλη, αλλά και ταπεινότητα και υπέρβαση. Τη χρησιμοποιεί η εκάστοτε εξουσία για να αποδώσει υπόσταση στα νεοφιλελεύθερα οράματα της, ενώ οι θρησκευτές εξαγγραμμένων μέσω του υπερβατικού χαρακτήρα του ναού την υπόδεσσε για τη μετάβαση στο αλλού, στο πέρα από το εδώ.

ι. | Ένα κτήριο μπορεί να θεωρηθεί πράγμα από τη στιγμή που του στερεί ο ερμηνευτής την ιδιότητα του να «σημαίνει» σε ειδικούς και μη ή ο χρήστης το θεωρεί ως υλική υπόσταση που φέρει μόνο λειτουργίες και καλύπτει ανάγκες στέγασης μέσω άφιας

¹ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ.122

² *ibid*, σελ.117.

³ <[http://el.wikipedia.org/wiki/Επιστήμη_ουστημάτων]>, [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴ *ibid*

⁵ <[[http://el.wikipedia.org/wiki/Open_system_\(systems_theory\)](http://el.wikipedia.org/wiki/Open_system_(systems_theory))]>, [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁶ <[<http://www.scribd.com/doc/52530446/232/ισομορφισμός-και-ομομορφισμός>]>, [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁷ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ. 142.

⁸ Α. Σταυρίδου - Δ. Παπαδόπουλος, *Εννοιολογικός προσδιορισμός παραμετρικών ιδιοτήτων αρχιτεκτονικών κατασκευαστικών στοιχείων και δομικών υλικών*, Γ.3.1 Εκτατικές και Εντατικές Ιδιότητες, Αθήνα: Πρόγραμμα Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας, ΕΜΠ, 2007, σελ.71

⁹ Παράδειγμα: εάν προσθέσουμε 1+1 lt νερού θα έχουμε ως αποτέλεσμα 2 lt νερό. Εάν προσθέσουμε όμως 1+1 lt νερό στους 45°C δεν θα έχουμε νερό στους 90°C αλλά στους 45°C. Τέλος 1 lt νερού στους 90°C μπορεί να διαιρεθεί σε έκταση, ας πούμε σε 2 ½ lt, αλλά τα 2 αυτά μέρη δεν θα έχουν τη μισή θερμοκρασία. Οι εντατικές ποσότητες είναι λοιπόν αδιαίρετες, λειτουργούν σαν αντικειμενικοί μέσοι όροι και τείνουν να διατηρούν την ίδια μέση τιμή όταν υπόκεινται διαίρεση.

¹⁰ <[<http://www.ntua.gr/archtech/post-2008/files-lessons/athina-post-2008-001.pdf>]>, [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹¹ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ.22.

¹² *ibid*, σελ.177.

¹³ *ibid*, σελ.181

¹⁴ *ibid*, σελ.74.

¹⁵ *ibid*, σελ.26.

¹⁶ *ibid*, σελ.180.

¹⁷ *ibid*, σελ.26.

¹⁸ *ibid*, σελ.29.

¹⁹ *ibid*, σελ29.

²⁰ Α Σταυρίδου - Δ Παπαδόπουλος, *Εννοιολογικός προσδιορισμός παραμετρικών ιδιοτήτων αρχιτεκτονικών κατασκευαστικών στοιχείων και δομικών υλικών*, Γ.3.3 Ευφυή Περιβάλλοντα και Έξυπνα Υλικά, Αθήνα: Πρόγραμμα Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας, ΕΜΠ, 2007, σελ83.

²¹ Δ Παπαλεξόπουλος, Ημερίδα: *Η Πληροφορική στην εκπαίδευση του μηχανικού*, 2008, σελ 1.

²² *ibid*, σελ2.

²³ *ibid*, σελ2.

²⁴ Α Σταυρίδου - Δ Παπαδόπουλος, *Εννοιολογικός προσδιορισμός παραμετρικών ιδιοτήτων αρχιτεκτονικών κατασκευαστικών στοιχείων και δομικών υλικών*, Γ.3.2 Έξυπνα Υλικά, Αθήνα: Πρόγραμμα Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας, ΕΜΠ, 2007, σελ98.

²⁵ *ibid*, σελ99.

²⁶ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realite´ virtuelle], η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ58.

²⁷ *ibid*, σελ 164.

²⁸ <<http://www.ntua.gr/archtech/post-2010/002%20post%202010%20mixanes%20του%20gignesthai.pdf>> [τελευταία επίσκεψη: 01/07/2012]

το «αντικείμενο» του Levy είναι αυτό που ο Serres λέει «περίπου αντικείμενο»

²⁹ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realite´ virtuelle], η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ 158.

³⁰ *ibid*, σελ 169.

³¹ *ibid*, σελ99.

³² *ibid*, σελ 125.

³³ *ibid*, σελ 164.

³⁴ Δ Κωτσάκης, *Η Αρχιτεκτονική και η Ελληνική Πόλη στον 21ο αιώνα ΣΑΔΑΣ - 10ο Πανελλήνιο Αρχιτεκτονικό Συνέδριο*, Αθήνα, 1999, σελ5.

³⁵ *ibid*, σελ 159.

³⁶ Δ Παπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ 100.

³⁷ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realite´ virtuelle], η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα:

Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ.163

³⁸<[<http://www.ntua.gr/archtech/post-2010/002%20post%202010%20mixanes%20του%20gignesthai.pdf>]>[τελευταία επίσκεψη: 01/07/2012]

³⁹ Klaus Vrieslander - Τζούλιο Καίμη, *Το σπίτι του Ροδάκη στην Αίγινα*, Ακρίτας, 1993, σελ.16.

πχ το σπίτι του Ροδάκη στην Αίγινα, το σπιτικό ενός αγρότη που το σμίλευσε με τα ίδια του τα χέρια με περισσή αγάπη και η προσοχή που του δόθηκε από τους ανθρώπους που μαθήτευσαν στην τέχνη του οικοδομείν, τους αρχιτέκτονες. Ο πρώτος επιδίωξε να φτιάξει ένα σπιτικό πάνω στο οποίο αποτύπωσε κυριολεκτικά [η παλάμη του στο τζάκι?] και μεταφορικά [τα αποτροπαϊκά στοιχεία η κλίμακα και η οικονομία της κατασκευής, ο ευρύτερος διάκοσμος] το «είναι» του [με την έννοια των πιστεύω], ενώ οι δεύτεροι εντόπισαν την έκφραση της λαϊκής σοφίας στις κινήσεις του. "Δίκαια οι διανοσούμενοι της εποχής μας δείχνουν ενδιαφέρον για τη ζωή και για την τέχνη του λαού, που λες και προέρχεται από την ανάγκη να αναζωογονούν την άκαρπη από την τεχνική εξέλιξη, διάνοηση τους"

⁴⁰ A. Lalonde, *Λεξικόν της Φιλοσοφίας Τόμος Α-Η* επιμελητής και μεταφραστής: Ευτύχιος Π. Φικιώρης, Επιστημονική εταιρεία των Ελληνικών Γραμμάτων: Πάπυρος, Αθήνα 1955, σελ. 194-196.

⁴¹ ΠΤουρνικιώτης, *Εισαγωγή στη Θεωρία της Αρχιτεκτονικής*, Σχολή Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Αθήνα 2008, σελ.14.

"Αναγκαιότητα, στο μέτρο των τεχνικών και λειτουργικών αναγκαίων επιλογών για την ελάχιστη επαρκή ικανοποίηση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Εξυπηρέτηση, με την έννοια της άνετης και οικείας ανάπτυξης των λειτουργιών στο χώρο, ώστε να υπηρετούνται καλώς οι βιωματικές επιθυμίες του ανθρώπου. Αισθητική ικανοποίηση, που είναι συνάρτηση της κοινωνικής επιθυμίας για την απόλαυση του εραίου και εξαρτάται αφ' ενός από ένα λεξιλόγιο και μια γραμματική της διακόσμησης και αφ' ετέρου από ένα συντακτικό των ιδανικών - αρμονικών - σχέσεων και περιγραμμάτων, των όγκων και των ανοιγμάτων"

ΠΤουρνικιώτης, *Η Αρχιτεκτονική Στη Σύγχρονη Εποχή*, Αθήνα: Futura, 2006, σελ.165.

"Στη θεωρία της αρχιτεκτονικής, από τον Βιτρούβιο του πρώτου αιώνα πΧ ως τον Alberti και τον Filarete στην Αναγέννηση και τον Le Corbusier στον 20ο αιώνα, η αναγκαιότητα, η εξυπηρέτηση και η αισθητική ικανοποίηση είναι οι τρεις συντεταγμένες του έργου αρχιτεκτονικής"

⁴² Δ. Παπαλεξόπουλος, *Περίπου Αντικείμενο*, σημειώσεις, 2010, σελ.37

"Με βάση το παράδειγμα του αγάλματος, ιδού με συντομία ποιό ήταν οι τύποι αιτιότητας που διέκρινε ο Σταγειρίτης:

Το υλικό αίτιο δηλώνει το μέγιστο.

Το μορφικό αίτιο συνδέεται με το περιβάλλον του κούρου που κοιμάται μέσα στο μέγιστο ή στο πνεύμα του γλυπτή πριν λάμψει κάτω από τον ήλιο της Δήλου.

Το ποιητικό αίτιο είναι ο ίδιος ο γλύπτης το υποκείμενο της δράσης.

Το τελικό αίτιο του αγάλματος παραπέμπει στη χρήση του, στη χρησιμότητα του: τη λαιρεία του Απόλλωνα λόγω χάρις."

¹ Pierre Levy, Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ.177.

"Ο Αριστοτέλης αναγνωρίζει τέσσερα αίτια ως αναγκαία για να συμβεί ένα γεγονός ή να παραχθεί ένα αποτέλεσμα:

α | το υλικό αίτιο,

που δηλώνει αυτό από το οποίο γίνεται ένα πράγμα και αποτελεί συστατικό στοιχείο του, πχ υλικό αίτιο μιας ξύλινης καρέκλας είναι το ξύλο. Το υλικό αίτιο, βέβαια, δεν θα πρέπει να ταυσιστεί μόνο με την ύλη, γιατί στην ανάγλυση της αιτιότητας ο Αριστοτέλης δεν περιορίζεται στην εξέταση προϊόντων της φύσης ή της τέχνης (ή τεχνικής), αλλά και φυσικών φαινομένων ή θεωρητικών διεργασιών. Έτσι, ως υλικό αίτιο θα πρέπει περισσότερο να σκεφτούμε τα απαραίτητα συστατικά στοιχεία ή προκείμενες κάποιοι πράγματος;

β | το ειδικό αίτιο,

που δηλώνει τον τύπο του τι να είναι. Στα υλικά πράγματα ή στα προϊόντα της τέχνης ειδικό αίτιο θα πρέπει να θεωρήσουμε τη μορφή ή το πρότυπο. Όπως παρατηρεί ο Β. Κάλφας, είναι καλό να κατανοήσουμε το ειδικό αίτιο ως τη βαθύτερη δομή του όλου ή ως τον ορισμό του.

γ | το ποιητικό αίτιο ή όθεν η κίνησις,

Πρόκειται για το αίτιο μεταβολής είτε προς την κίνηση είτε προς

την ακινητοποίηση. Είναι το παραδοσιακό αίτιο των μηχανιστικών θεωρών.

δ | το τελικό αίτιο ή το ου ένεκα.

Είναι ο σκοπός για τον οποίο γίνεται κάτι, τόσο όσον αφορά ανθρώπινες πράξεις και έργα, όσο και όταν πρόκειται για το έργο της φύσης. Σε όλα τα σχετικά με τη φύση έργα του Αριστοτέλη παρουσιάζεται η φύση να ενεργεί προς την τέλεση κάποιοι προκαθορισμένου στόχου. Τίποτα στη φύση δεν γίνεται μάταια. Ο Αριστοτέλης διαχωρίζει τη θέση του από το μηχανιστικό μοντέλο εξήγησης του κόσμου των Προσωκρατικών φιλοσόφων και συντάσσεται με τον Πλάτωνα αναγνωρίζοντας την εντέλεια του φυσικού κόσμου. Αυτή η τελεολογική εξήγηση των φαινομένων είναι τόσο προάγγελος της πίστης στην Πρόνοια των Στωικών, οι οποίοι πίστευαν ότι τα πάντα γίνονται για την εξυπηρέτηση κάποιου θεϊκού σκοπού. Τα νεοτερμινιστικά συμπεράσματά τους, όμως, είναι μακριά από την αριστοτελική σκέψη κι αυτό γιατί ο Αριστοτέλης αναγνώριζε την πιθανότητα η φύση να αστοχήσει στην πραγματοποίηση του σκοπού της μέσω τυχαίων και ασύμμετρων συμβάντων. Άλλωστε, δεν συμβαίνουν τα πάντα εξ ανάγκης. Κάποια γεγονότα συμβαίνουν ως επί το πολύ και άλλα τυχαία (κατά συμβεβηκόσ) Για τα τυχαία πράγματα δεν μπορούμε να υπάρχουν αιτίες και φασές όπως εκείνες του καθ' αυτό όντος, γιατί τότε όλα θα συνέβαιναν εξ ανάγκης και δεν θα υπήρχε χώρος για το ενδεχόμενο".

² <[http://spacezilotes.wordpress.com/2011/06/05/%CE%AF-2/]> [τελευταία επίσκεψη: 01/07/2012]



A.01

GRAY SCOTT PATTERN
EMERGENT REEFS

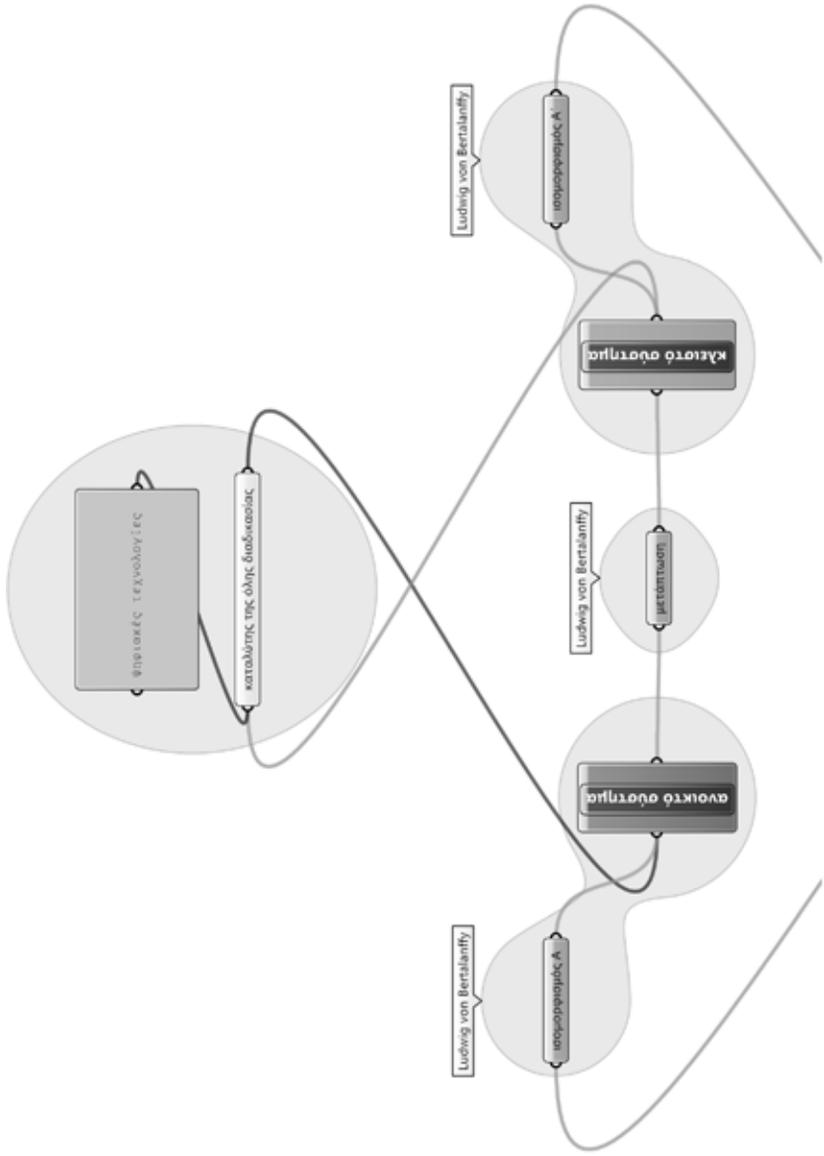


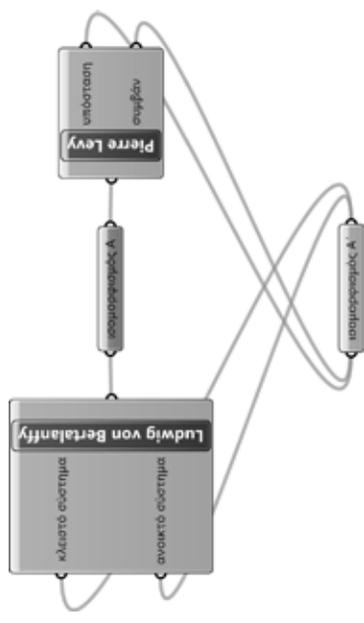
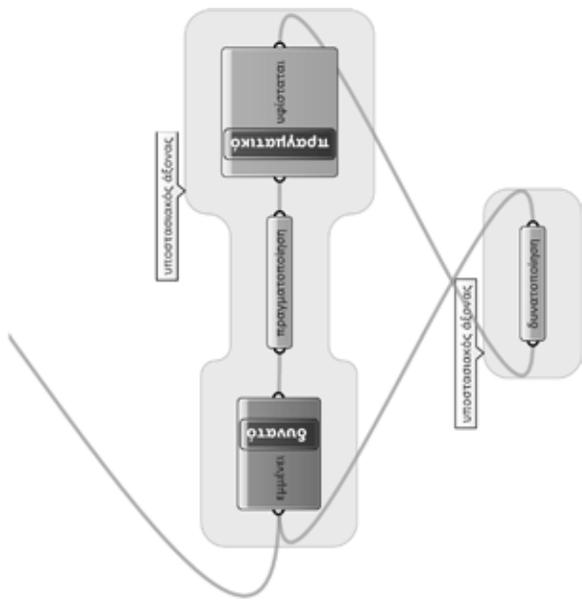
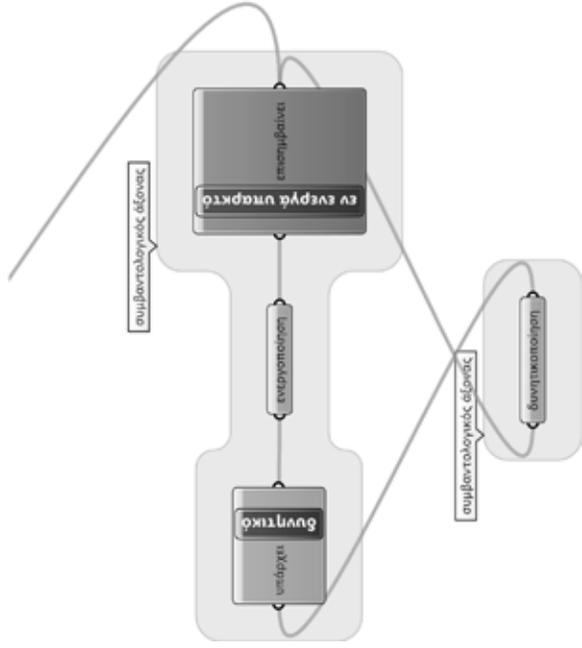
C.01

VORONOI PATTERN
POLYHEDRAL PATTERNS











Σ' αυτήν την ενότητα θα συνθέσουμε τις έννοιες που δόθηκαν προηγούμενως και η σύνθεση αυτή θα αποτελέσει ένα νοητικό εργαλείο [οπτικό πρίσμα - φακό] μέσω του οποίου θα εξετάσουμε το «αντικείμενο» αρχιτεκτονική είτε ως διαδικασία παραγωγής - συλλογικός σχεδιασμός - είτε το κάθε αρχιτεκτόνημα υλοποιημένο ή μη - η ταυτότητα της αρχιτεκτονικής - Η περιγραφή τόσο της ταυτότητας της αρχιτεκτονικής όσο και του ρόλου του αρχιτέκτονα στο σήμερα κρίνεται αναγκαία και δίδεται στο τέλος της ενότητας

η κατασκευή του νοητικού εργαλείου

"...τα εργαλεία
[...] μεταφέρουν
τρόπους
αριθθέτησης
κατηγοριοποίησης και
πρόσληψης του κόσμου,
περιέχουν [...]
μικρούς μηχανισμούς
ερμηνείας, κουβαλούν
μια ολόκληρη κληρονομιά
υπόρρητων κρίσεων και έτοιμων
προσανατολισμών για τη σκέψη !"

"Στην εποχή μας η αρχιτεκτονική δεν είναι ένα κλειστό σύστημα παραγωγής του δομημένου χώρου, που να ανταποκρίνεται ουσιαστικά στον εαυτό του, όπως συνέβαινε παλαιότερα, αλλά ένα ευρύτερο σύστημα πολλαπλών εισόδων, που μετέχει στην πλανητική διάσταση της αρχιτεκτονικής πληροφορίας. Το κενό αυτό, μεγαλύτερο ή μικρότερο, και επιπλέον διαφορετικό κατά περίπτωση, αποτελεί το κύριο συστατικό στοιχείο της θεωρίας και της πρακτικής του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού στην αρχή του 21ου αιώνα"

"Το δικτυακό παράδειγμα, που θεωρείται το νέο ηγεμονεύον σχήμα", όπως περιγράφεται στο βιβλίο ψηφιακός τοπικισμός τονίζει "τη μετάβαση από τη γραμμική και με σαφήνεια οργάνωση της παραγωγής υλικών και άυλων αγαθών, στη σταδιακή επικράτηση και αποδοχή της οργάνωσης μέσω κατανεμημένων δικτύων με ασαφή όρια και ταυτότητα". Πρόκειται για τη νέα πραγματικότητα που επηρεάζει όλους τους τομείς του κοινωνικού γίγνεσθαι και επιδρά άμεσα στους χώρους που αναπτύσσονται οι κοινωνικές σχέσεις

"Το άνοιγμα αρχίζει με την απλή αίσθηση, περνά από τη μάθηση και το διάλογο και κορυφώνεται με το γίγνεσθαι⁶."

Δυνατό - Πραγματικό
 | κλειστό σύστημα
 VS
 Δυνητικό -
 Εν ενεργεία υπαρκτό
 | ανοιχτό σύστημα

Η υπόθεση εργασίας που κάνουμε είναι: Το δυνατό - πραγματικό αποτελεί κλειστό σύστημα σε αντίθεση με το δυναμικό - εν ενεργεία υπαρκτό, που είναι ανοιχτό σύστημα. Παρακάτω αναπτύσσεται η επιχειρηματολογία που υποστηρίζει την υπόθεση αυτή.

Βρισκόμαστε στον υποστασιακό άξονα του δυνατού - πραγματικού, διαπιστώνουμε πως το πέρασμα από τη μία κατάσταση στην άλλη τοποθετεί το «ενεργό υποκείμενο» σε ρόλο εκτελεστή ή επιλογέα Ένας ρόλος που βρίσκεται μακριά από τη δημιουργία, την καινοτόμο παραγωγή μιας ιδέας και την επινοήση νέων «αντικειμένων», όπως συμβαίνει στον συμβαντολογικό άξονα δυναμικού - εν ενεργεία υπαρκτού. Προσπαθώντας να διαφοροποιήσουμε τους δύο άξονες ή καλύτερα να υπογραμμίσουμε τη διαφορά μεταξύ υπόστασης και συμβάντος περιγράφουμε ως κλειστό σύστημα την πρώτη κατάσταση, ενώ την δεύτερη ως ανοιχτό σύστημα. "Ο υποστασιακός πόλος εμπεριέχει, εκφυλίζει, παγιώνει και τρέφεται από τον συμβαντολογικό πόλο: καταγραφή, θεσμοποίηση, πραγματοποίηση". Πρόκειται για την κατασκευή ενός νοητικού εργαλείου το οποίο βοηθά στην εξέταση του όρου «δημιουργία» που ταυτίζεται με τον δεύτερο άξονα. "Καθώς αποτελεί πρωτογενές οντολογικό ανάβλυσμα, η δημιουργία κείται πέραν της χρησιμότητας, της σημασίας ή της αλήθειας".

Η δημιουργία εσωκλείει την ελεύθερη (στην ίδια της την πράξη) βούληση στην ίδια της την πράξη και ανταποκρίνεται στις ιδέες του εκφραστή της. Θεωρούμε τους δύο πόλους και τον συνδετήριο άξονα ως ένα σύστημα, δηλαδή ένα όλον που απαρτίζεται από στοιχεία μέσω δοσμένων σχέσεων, τα οποία αποδίδουν ταυτότητα σ' αυτό, δηλαδή περιγράφουν τις ιδιότητες του συστήματος. Βασική ιδιότητα του πρώτου είναι πως η μετάβαση από τον ένα πόλο στον άλλον δεν περιλαμβάνει το απρόβλεπτο, σε αντίθεση με το δεύτερο σύστημα, που η μετάβαση εξαρτάται από των «δρών υποκείμενο» και το απρόβλεπτο αποτελεί συνιστώσα του συστήματος. Ο «ψυχισμός» [το ατομικό ανθρώπινο πνεύμα σχετίζεται με τη συλλογική νοημοσύνη] του «συλλογικού υποκειμένου» ορίζει το απρόβλεπτο και το μη προδιαγεγραμμένο. Αυτή είναι και η ειδοποιός διαφορά των δύο αξόνων.

Η μεταβλητότητα του πρώτου άξονα πέραν του καθορισμένου, έχει αποκλειστεί εξ αρχής, δεν διαντιδρά με το περιβάλλον του και αυτό το καθιστά προβλέψιμο, άκαμπτο και αντίθετο στην εξελικτική διαδικασία του «είναι». Ο εκτελεστής απλά συμμετέχει σε διαδικασίες προδιαγεγραμμένες, δεν παρεμβαίνει ώστε να τροποποιήσει τη ροή των γεγονότων και να δημιουργηθεί κάτι «νέο». Σε αντίθεση ο δεύτερος άξονας εμπεριέχει τη μεταβολή στις ιδιότητες του συστήματος. Πρόκειται για «δαρβίνεια μηχανή» που μετασχηματίζει το έτερο σε εαυτό σε μια προσπάθεια αφομοίωσης του άλλου, οδηγούμενη τελικά στην ετερογένεση.

Αυτό που συνιστά «άνοιγμα» εντοπίζεται ακριβώς στο κάλεσμα του συλλογικού υποκειμένου [είναι αυτό που αποφασίζει] να αποιλέσει μέρος του μηχανισμού, που θα προκαλέσει την ετερογένεση και δεν είναι άλλο από το κάλεσμα του δημιουργού. Το συλλογικό υποκείμενο δεν αποτελεί απλά ένα μέρος του συστήματος αλλά ένα στοιχείο που μέσω αυτού επέρχεται η αλλαγή. "Το ψυχικό τοπίο, ως δυναμικός σχηματισμός, αποτελεί την ίδια τη ζωή είναι δηλαδή ένα σύνολο εντάσεων που αποσταθεροποιεί το πεδίο ορίζοντας κάθε ανοιχτή προβληματική".

Το κοινό «αντικείμενο» υποκινεί διαλεκτικά το συλλογικό υποκείμενο σε υβριδικούς χώρους που συνυπάρχουν αντικείμενα και υποκείμενα μαζί, κάνοντας έτσι λόγο για «περίπου αντικείμενο» και «περίπου υποκείμενο».

Στον συμβαντολογικό άξονα ο προσδιορισμός του «περίπου αντικείμενου» δίνεται ως εκθετικά μεταβαλλόμενη συνάρτηση, με την δράση του υποκειμένου να αποτελεί την μεταβλητή του συστήματος.

Το δυνατό - πραγματικό είναι ένα κλειστό σύστημα όπως χαρακτηριστικά υπονοεί ο Pierre Levy καθώς η πραγματοποίηση, "η τροφή μιας μορφής με ύλη [υλικό αίτιο], ακολουθεί την κατεύθυνση της δεύτερης αρχής της θερμοδυναμικής, σύμφωνα με την οποία η αύξηση της εντροπίας μέσα σε ένα κλειστό σύστημα είναι αναπόφευκτη".

"Οι εντατικές διαφορές ενεργοποιούν και κατευθύνουν την εξελικτική διαδικασία, σε αντίθεση με τις εκτατικές διαφορές, οι οποίες παράγουν στατικά και τετελεσμένα αποτελέσματα¹⁰."

Στο σημείο αυτό συνθέτουμε μια συνάρτηση¹¹ η οποία περιγράφει το «περίπου αντικείμενο» σε σχέση με το «είναι» - το ενεργό υποκείμενο.

Έστω η ακόλουθη παραδοχή:

- $A = [-\infty, \alpha]$ το σύνολο των πραγματικών εκφάνσεων του «είναι»
- $B = [\alpha, 0)$ το σύνολο των δυνατών εκφάνσεων του «είναι»
- $\Gamma = (0, \beta]$ το σύνολο των εν ενεργεία υπαρκτών εκφάνσεων του «είναι» και
- $\Delta = [\beta, +\infty)$ το σύνολο των δυνατικών εκφάνσεων του «είναι»

Έστω x το «είναι» και $f(x)$ το περίπου αντικείμενο.

Τότε:

- για x ανήκει στο A έχουμε $f(x) = \pi$ όπου π μια παγιασμένη έκφραση του περίπου αντικειμένου $\quad | \quad f'(x) = 0$
- για x ανήκει στο Δ_1 έχουμε $f(x) = \delta_1 \quad | \quad f'(x) = 0$
- για x ανήκει στο Δ_2 έχουμε $f(x) = \delta_2 \quad | \quad f'(x) = 0$
- ...
- ...
- για x ανήκει στο Δ_v έχουμε $f(x) = \delta_v \quad | \quad f'(x) = 0$
όπου $\Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_v$ υποσύνολα του B και $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_v$ οι δυνατότητες
- για x ανήκει στο $\Gamma \cup \Delta = (0, +\infty)$ έχουμε $f(x) = \pi^x \quad | \quad f'(x) = (\ln \pi) \pi^x$

Η γραφική παράσταση της παραπάνω συνάρτησης [σχεδιάζεται]. Ο άξονας xx' αποτελεί τον άξονα του «είναι» το σύνολο της ένωσης του ποσοσιακού $(-\infty, 0)$ και του συμβαντολογικού άξονα $(0, +\infty)$.

Στον άξονα yy' σημειώνονται οι τιμές του «περίπου αντικείμενου» η παράγωγος¹² της συνάρτησης μας δίνει τον ρυθμό μεταβολής του «περίπου αντικειμένου» καθώς το ενεργό υποκείμενο εγγράφει τη δράση του πάνω σε αυτό, δηλαδή την «ετερογένεση» ως συνάρτηση του «είναι» $[f'(x)]$, ως συνάρτηση του ενεργού υποκειμένου.

Ομοίως συνθέτουμε μια συνάρτηση η οποία περιγράφει το σύστημα σε σχέση με τις δυνάμεις που επενεργούν σε αυτό.

Έστω η ακόλουθη παραδοχή:

- $A = (-\infty, a)$ το σύνολο των καταστάσεων αδράνειας μη επενεργείας δυνάμεων σε ένα σύστημα
- $B = [a, 0)$ το σύνολο των καταστάσεων επενέργειας εσωτερικών δυνάμεων ενός συστήματος
- $\Delta = (0, +\infty)$ το σύνολο καταστάσεων επενέργειας εξωτερικών δυνάμεων

Έστω x οι δυνάμεις και $g(x)$ το σύστημα

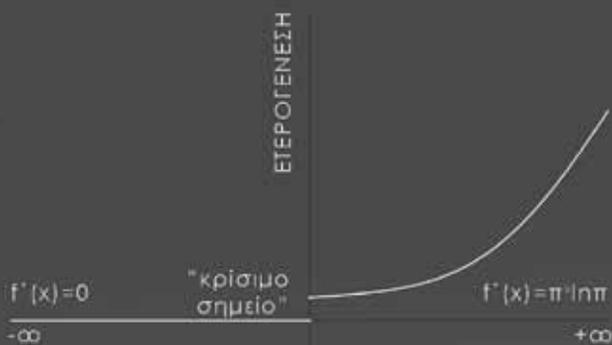
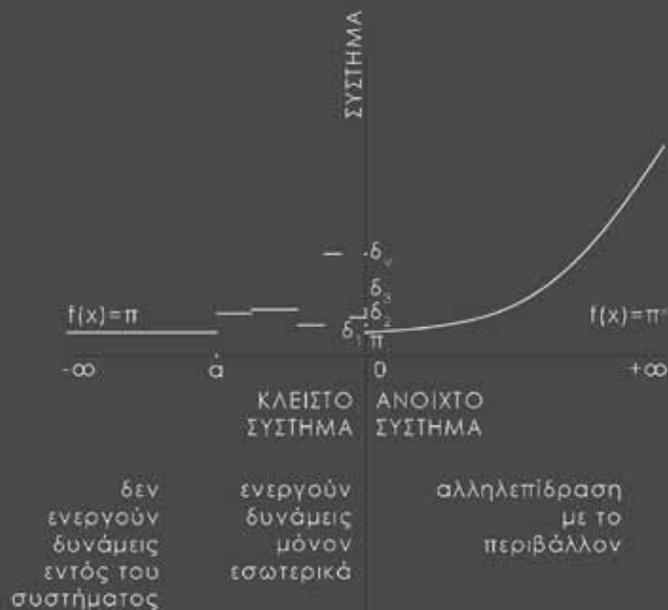
Τότε:

- για x ανήκει στο A έχουμε $g(x) = 0$ όπου η μια παγωμένη έκφραση του συστήματος $| g'(x) = 0$
- για x ανήκει στο Δ_1 έχουμε $g(x) = \delta_1$ $| g'(x) = 0$
- για x ανήκει στο Δ_2 έχουμε $g(x) = \delta_2$ $| g'(x) = 0$
- ...
- ...
- για x ανήκει στο Δ_v έχουμε $g(x) = \delta_v$ $| g'(x) = 0$
όπου $\Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_v$ υποσύνολα του B και $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_v$ οι δυνατότητες
- για x ανήκει στο Δ έχουμε $g(x) = \pi^x$ $| g'(x) = (\ln \pi) \pi^x$

Η γραφική παράσταση της παραπάνω συνάρτησης δίδεται ακολούθως:

Η εικόνα του συνόλου $A \cup B$ μέσω της $g(x)$ ορίζεται ως κλειστό σύστημα ενώ η εικόνα του συνόλου Δ ως ανοικτό σύστημα

Η παράγωγος της συνάρτησης μας δίνει τον ρυθμό μεταβολής του συστήματος καθώς στο σύστημα επενεργούν δυνάμεις δηλαδή την «ετερογένεση» ως συνάρτηση των δυνάμεων $[g'(x)]$, ως συνάρτηση του ενεργού υποκειμένου.



"Η διαλεκτική λειτουργία θεμελιώνει το δυναμικό, διότι διανοίγει πάντα με τρόπο διαφορετικό, ένα δεύτερο κόσμο. [...] Ο δεύτερος κόσμος για τον οποίο μιλάμε δεν προϋπάρχει της διαλεκτικής λειτουργίας δεν είναι «πραγματικός» και στατικός, αν θέλουμε να μιλήσουμε με ακρίβεια Γεννιέται και αναγεννιέται αδιάκοπα πάντα σε κατάσταση γένεσης - και πάντα ως ένας άλλος ακόμη ένας άλλος κόσμος - μέσω μιας άπειρης διαδικασίας αναδιπλασιασμού, παραπομπής και ανταποκρίσεων¹³."

η δυνतिकοποίηση
ιδωμένη ως όχημα
μετάβασης από το
κλειστό στο ανοικτό
σύστημα και ο
προσδιορισμός των
σημείων μετάβασης

"Το να θεωρήσουμε κάτι δεδομένο που μοιάζει σταθερό, ως πρόβλημα, σημαίνει να ενεργοποιήσουμε τη δυνतिकότητα, να τη φέρουμε στην επιφάνεια, να επινοήσουμε μηχανισμούς, ερωτήματα, που θα γεννήσουν ακολουθίες διαδικασιών, εντέλει συμβάντα¹⁴."

Η αρχιτεκτονική που κάθε άλλο παρά σταθερή δείχνει να είναι στις μέρες μας, είναι το πρόβλημα. Καλούμαστε να ενεργοποιήσουμε τη δυνतिकότητα της υπόστασης της και να την επαναπροσδιορίσουμε στο πλαίσιο του σύγχρονου κόσμου. Δίνεται έμφραση στην αρχιτεκτονική - συμβάν και όχι στην αρχιτεκτονική - υπόσταση. Η έννοια του δυνतिकού βοηθά στο να συλλάβουμε το ήδη παραδομένο και επεξεργασμένο με άλλους μηχανισμούς, αποδεκτό ή μη, ως φορέα νέων ερμηνειών και απρόβλεπτων καταστάσεων - συμβάντων. Η «γλώσσα» της αρχιτεκτονικής την απογειώνει στο αλλού, πέρα απ' το χρόνο που έχει συλληφθεί η ιδέα, περά από την ίδια της την υπόσταση, κάνοντας άλλους [χρήστες ή ερμηνευτές - συνδημιουργούς] να φαντάζονται ένα αλλού... μια ετερότητα.

Η δυνतिकοποίηση, μιας οποιασδήποτε οντότητας - στη δική μας περίπτωση της αρχιτεκτονικής "συνίσταται στην ανακάλυψη ενός γενικότερου προβλήματος στο οποίο αυτή αναφέρεται, στην μεταβολή της οντότητας προς την κατεύθυνση αυτής της προβληματοθεσίας, και στον επανακαθορισμό της αφηγηρικής εν ενεργεία ύπαρξης, ως απάντηση σε μια επιμέρους εκδοχή αυτού του γενικού προβλήματος¹⁵!". Δημιουργεί «νέους τόπους και άλλες ταχύτητες» ορμώμενοι από την εν ενεργεία ύπαρξη που βρίσκεται εδώ μπροστά μας, στο ανοικτό πρόβλημα, προκαλώντας την ετερογένεση ως μέγιστη έκφραση δημιουργίας. Κάνοντας λόγο για επανεφεύρεση - πολλαπλασιασμό - ανυσοματοποίηση.

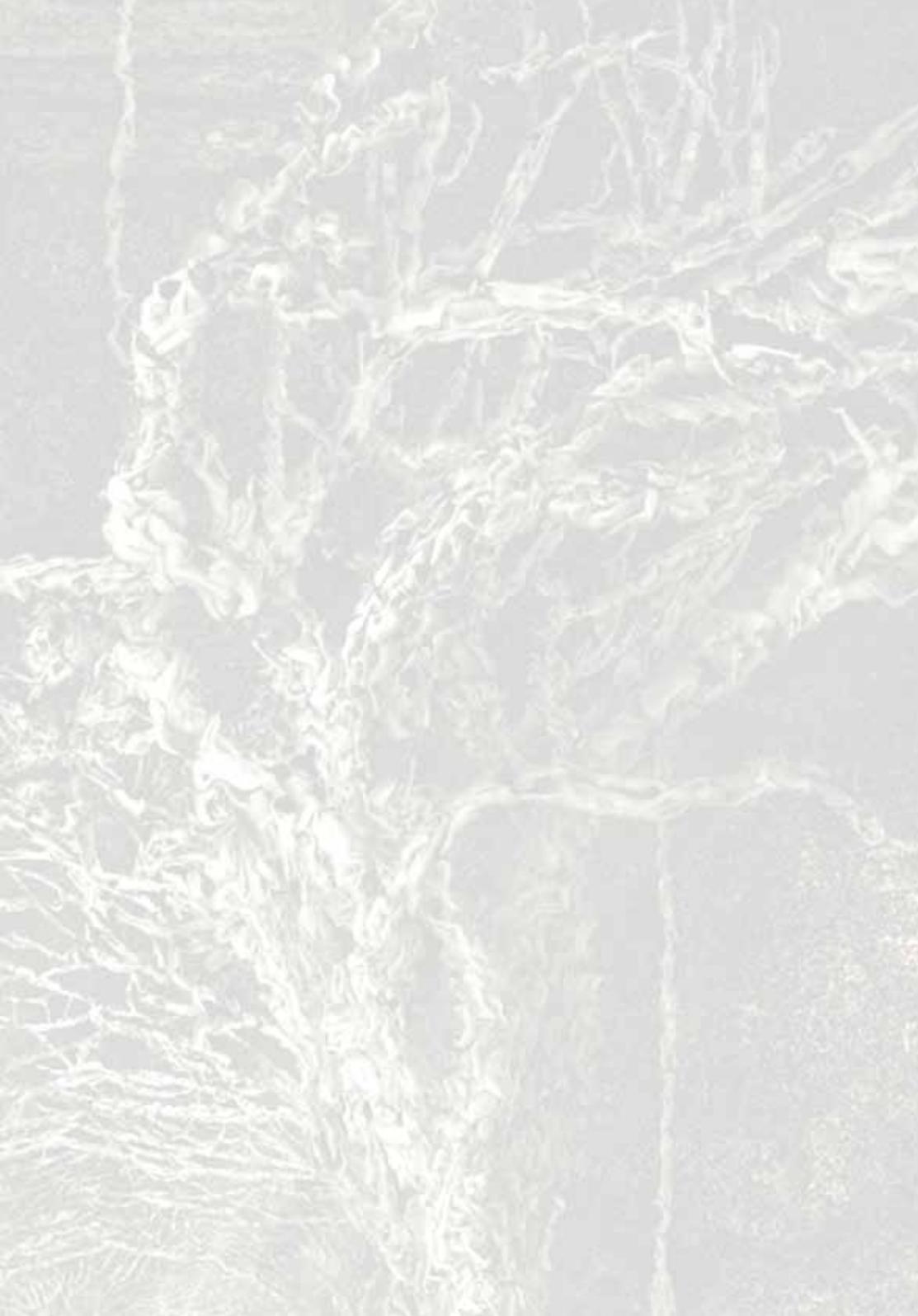
Ποια είναι όμως εκείνα τα σημεία στα οποία παρατηρείται το πέρασμα ή καλύτερα το άνοιγμα στο γίνεσθαι; Οι δυναμικές διαδικασίες εμφανίζονται στα σημεία της έντασης, στα σημεία εκείνα που "οι εντατικές διαφορές ενεργοποιούν και κατευθύνουν την εξελικτική διαδικασία, σε αντίθεση με τις εκτατικές διαφορές, οι οποίες παράγουν στατικά και τετελεσμένα αποτελέσματα¹⁶."

Ο De Landa ορίζει αυτά τα σημεία ως «κρίσιμα σημεία», πρόκειται για τα σημεία εκείνα που «το σύστημα αλλάζει μακροσκοπικά κατάσταση».

Το «κρίσιμο σημείο» σε ένα σύστημα θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι η ακίλλειος πτέρνα του, είναι η ρωγμή μέσω της οποίας εισέρχεται η τροποποιητική αλλαγή σε αυτό και το μεταμορφώνει σε άλλο εαυτό. Το σημείο εκείνο που επιτρέπει την ετερογένεση [προσοχή] δεν την προκαλεί, παρά μόνο την επιτρέπει, για να έρθει το «νοήμον υποκείμενο», να τοποθετήσει το σπόρο της μεταμόρφωσης και να επέλθει η αλλαγή στην αρχική κατάσταση, πέρα από κάθε προδιαγεγραμμένη πορεία.

Έτσι στο "χώρο των εκτάσεων - μέσω της διαδικασίας που παρακινείται από τις εντάσεις - πραγματοποιείται η γέννηση νέων εκτατικών χώρων¹⁷."

Δεν γίνεται βέβαια αναφορά σε χώρους που έχουν ιδιότητες αλλά στις ιδιότητες που ορίζουν τους χώρους. "Οι ιδιότητες δίνουν την ταυτότητα του αντικειμένου και οι δυναμικές διαδικασίες δίνουν στα αντικείμενα, την ταυτότητα τους που διατηρείται στο χρόνο¹⁸."



"Έχουμε κληρονομήσει
μια αρχή Την αρχή
της αρχιτεκτονικής ως
ολοκληρωμένης πράξης
εξάνθρωπισμού του φυσικού
χώρου¹⁹. "

προσδιορισμός της σύγχρονης κατάστασης στο πεδίο της αρχιτεκτονικής

[Περιγραφή της αλλαγής στην ταυτότητα της αρχιτεκτονικής]

"Τα τεχνικά αντικείμενα περιγράφονται ως πολλαπλές αφηγήσεις και όχι ως μορφές"²⁰, αυτό σημαίνει πως αλλάζει και ο τρόπος που τα προσεγγίζουμε, από τα νέα εκφραστικά - σχεδιαστικά μέσα που χρησιμοποιούμε, έως και τη βασική ουσία της σύστασης τους. Μοιάζει να μιλάμε περισσότερο με όρους κατασκευής «καταστάσεων» και πιθανών σεναρίων και λιγότερο για μια ιδανική στατική μορφή της αρχιτεκτονικής.

Η αρχιτεκτονική [«αντικείμενο»] θεωρούνταν έως τώρα υπόσταση. Σίγουρα τώρα δίνεται η ευκαιρία να αναθεωρήσουμε αυτή τη θέση και να υποστηρίξουμε, πως βρισκόμαστε πλησιέστερα στον συμβαντολογικό πόλο, παρά στον υποστασιακό. [Διυκτότητα της Υπόστασης και του Συμβάντος]

"Η μετάβαση από το ζήτημα της αναπαράστασης του χώρου στο ζήτημα της παραμετρικοποίησης του αρχιτεκτονικού αντικείμενου, η μετάβαση δηλαδή από την κυριαρχία της αναζήτησης της μορφής στην αναζήτηση των σχέσεων μεταξύ των μερών που απαρτίζουν ένα αρχιτεκτόνημα, αποτελεί ένα σημαντικό σημείο καμπής στον τρόπο ένταξης των ψηφιακών τεχνολογιών στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό [. . .] Ο ορισμός των παραμέτρων και των δυνατών τιμών τους και όχι το σχήμα ενός αντικείμενου θεωρείται πλέον ένα κρίσιμο ζητούμενο του σχεδιασμού. Ο προσδιορισμός των ιδιοτήτων των αντικειμένων αποκτά σημασία στα πλαίσια αυτής της κατεύθυνσης σκέψης"²¹

Η ψηφιακή τεχνολογία²² είναι το μέσο που φέρει στην επιφάνεια άμεσα το δυναμικό και υπενθυμίζει πως το συλλογικό υποκείμενο είναι εκείνο που θα φανερώσει μηχανισμούς καλά κρυμμένους στο παρελθόν, ανοίγοντας μια διεξοδό προς το διαφορετικό και την ετερογένεση. Καθώς το τεχνικό αντικείμενο εμπειριέχει τη συλλογική νοημοσύνη, αλλά και αποτελεί το μέσο με το οποίο το «συλλογικό υποκείμενο» κατανοεί τον κόσμο που το περιβάλλει, βυθιζόμαστε περισσότερο από ποτέ στον κόσμο των δυναμικοποιητικών μηχανισμών. Κάτι τέτοιο γίνεται άμεσα αντιληπτό στα αρχιτεκτονήματα εκείνα που διαντίζουν με το περιβάλλον. "Διάδραση με τους χρήστες, μέσα από την

περιγραφή μιας σχέσης, που είναι τελικά σχέση μεταξύ των χρηστών διαμέσου των τεχνημάτων²³!

Ο αρχιτέκτονας καλείται να σχεδιάσει την μεταβολή, για μια ευμετάβλητη χωρική συνθήκη στην οποία δεν δύναται να ανταποκριθεί μια παγιωμένη αρχιτεκτονική μορφή, καλείται να σχεδιάσει «μηχανές του γίγνεσθαι», «περίπου αντικείμενα» - συνδεδεμένα με την εξέλιξη εξ ορισμού - παρακολουθώντας την και προκαλώντας την, ταυτόχρονα.

Η σύγχρονη αρχιτεκτονική καλείται να διαχειριστεί την πολυπλοκότητα ενός ανοικτού συστήματος, συσχετισμένου και διασυνδεδεμένου με το περιβάλλον του. Η πολυπλοκότητα αυτή εντοπίζεται στον φυσικό κόσμο, εξαιτίας της ροής της πληροφορίας και των ψηφιακών δεδομένων, που περιπλέκουν τις σχέσεις και καθιστούν αναγκαίο τον επαναπροσδιορισμό των ορίων και τον ρόλων των συμμετεχόντων, αντικειμένων και υποκειμένων.

"Η διάδραση εντάσσει τον χρόνο ουσιαστικά στον σχεδιασμό και υποβάλλει την ιδέα των αλληπάλληλων μεταλλαγών της μορφής επαναπροσδιορίζοντας τα όρια μεταξύ χώρου και χρόνου που ξέραμε μέχρι σήμερα²⁴! Γίνεται λόγος για "υβριδικά περιβάλλοντα επαυξημένης πραγματικότητας²⁵!"

"Ο σχεδιασμός διάδρασης εμπίπτει στον ευρύτερο τομέα σχεδιασμού και υλοποίησης ευφών περιβαλλόντων. Αφορά στην σχέση του χρήστη με το αρχιτεκτόνημα [. . .] Κτήριακά συγκροτήματα, κτήρια, τμήματα κτηρίων, στοιχεία και υλικά σχεδιάζονται στην μεταβολή τους και στην διάδρασή τους με το περιβάλλον τους και με τις συλλογικότητες που στεγάζουν²⁶!"



"Η επιστήμη και η
αρχιτεκτονική συναντώνται
όταν και οι δύο συμβάλλουν
στην πολιτιστική κατασκευή
της αντίληψης²⁷."

[Περιγραφή της αλλαγής στο ρόλο του αρχιτέκτονα]

"Ο αρχιτέκτων, ως δημιουργός και σχεδιαστής κτηρίων που θα οικοδομηθούν με βάση το ολοκληρωμένο του σχέδιο, αλλά χωρίς τη χειρωνακτική εργασία του, καταξιώθηκε στην εποχή της αναγέννησης και μετεξελίχθηκε μέχρι τις μέρες μας, ακολουθώντας ένα δρόμο και μια παιδεία, που τον διαφοροποιούν ριζικά από τον αρχιμάστορα - οικοδόμο²⁸."

Στο κείμενο του Κ. Κωτσάκη, διδάσκοντα στη σχολή αρχιτεκτόνων της Θεσσαλονίκης σε μια προσπάθεια περιγραφής του ρόλου του αρχιτέκτονα και της εκπαίδευσης του σήμερα, διαφαίνεται πως "ο ατομικός αρχιτέκτονας ως αρχιτεχνίτης, ως αρχή του συλλογικού αρχιτέκτονα, είναι πρόσωπο που ανήκει στο παρελθόν και δεν υπάρχουν ενδείξεις μιας σχέσης αυτού του είδους στο μέλλον²⁹". Και συνεχίζει λέγοντας "Η ολοκληρωμένη αρχιτεκτονική, δεν είναι το έργο ατομικών αρχιτεκτόνων με ολοκληρωμένη παιδεία [. . .] Ο φορέας της ολοκληρωμένης αρχιτεκτονικής, αν πρόκειται να είναι ένα πρόσωπο θα είναι ένας συλλογικός αρχιτέκτονας, δηλαδή μια ομάδα συνεργαζόμενων αρχιτεκτόνων. [. . .]³⁰"

Αυτό που παρατηρείται είναι η διάσπαση της αρχιτεκτονικής σε εξειδικευμένες πρακτικές, οι οποίες αποτελούν ολότητα ενός έργου μόνο μέσω των διαχειριστικών ικανοτήτων ενός άλλου, όχι απαραίτητα αρχιτέκτονα, του διαχειριστή "Ως λειτουργός της ολοκληρωμένης αρχιτεκτονικής, ο αρχιτέκτονας αναμένεται να καθοδηγεί τον διαχειριστή [. . .] Έτσι η κοινωνική ευθύνη των αρχιτεκτόνων είναι η ευθύνη της σχεδιαστικής ρύθμισης της χωρικής πράξης: της πράξης που τρέπει τον φυσικό χώρο σε τόπο της κοινωνικής ζωής. Ο αρχιτεκτονικός χώρος είναι η φυσική περιοχή του κοινωνικού χώρου³¹"

Στο κείμενο του Δ. Παπαλεξόπουλου, η *Πληροφορική στην εκπαίδευση του μηχανικού* συναντάμε μια όμοια περιγραφή για τον ρόλο του αρχιτέκτονα που αλλάζει σήμερα

" . . . Η συνεργασία αυτή των μηχανικών συνοδεύεται φυσικά και από την διαμάχη τους για το ποιος θα έχει τον κεντρικό έλεγχο του μοντέλου. Ο αρχιτέκτονας μοιάζει να έχει την πρώτη θέση,

η τάση είναι να δοθεί ο έλεγχος σε εξωτερικό διαχειριστή της κατασκευής [construction manager] ³²" ενώ στη συνέχεια του κειμένου της μετάλλαξης που παρατηρείται ως προς την σχεδιαστική προσέγγιση

"Κάθε έργο καλεί σε έναν συγκεκριμένο τόπο, παράγοντες που δεν έχουν αναγκαστικά συνεργαστεί στο παρελθόν, να συνυπάρξουν και να συντονιστούν για την υλοποίηση του. Με αυτή την έννοια ο σχεδιασμός βρίσκεται συνεχώς υπό ένταση, σε κατάσταση ασταθούς ισορροπίας. Ο αρχιτέκτονας καλείται να διαχειριστεί αυτόν τον εν δυνάμει μεταβαλλόμενο συσχετισμό. [...] Μπορούμε να διατυπώσουμε την υπόθεση ότι δεν πρόκειται μόνο για ένα νέο παράδειγμα αντίληψης και άσκησης της αρχιτεκτονικής, αλλά και συνεργασίας των ειδικοτήτων, που συμμετέχουν στην δημιουργία του αρχιτεκτονικού έργου³³"

¹ Π Τουρνικιώτης, *Η Αρχιτεκτονική Στη Σύγχρονη Εποχή* Αθήνα: Futura, 2006, σελ126.

² Π Τουρνικιώτης, *Η Αρχιτεκτονική Στη Σύγχρονη Εποχή* Αθήνα: Futura, 2006, σελ230

³ ΔΠαπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ9

⁴ *ibid*, σελ139.

⁵ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle], η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ137.

⁶ *ibid*, σελ121

⁷ *ibid*, σελ122.

⁸ *ibid*, σελ139.

⁹ *ibid*, σελ177.

¹⁰ Α Σταυρίδου-Δ Παπαδόπουλος, *Εννοιολογικός προσδιορισμός παραμετρικών ιδιοτήτων αρχιτεκτονικών κατασκευαστικών στοιχείων και δομικών υλικών*, Γ.11 Χώρος Ορισμού Του Προβλήματος, Αθήνα: Πρόγραμμα Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας, ΕΜΓ, 2007, σελ44.

¹¹ ορισμός συνάρτησης

"Έστω A ένα υποσύνολο του R . Ονομάζουμε πραγματική συνάρτηση με πεδίο ορισμού το A μια διαδικασία (κανόνα) f , με την οποία κάθε στοιχείο x ανήκει A αντιστοιχίζεται σε ένα μόνο πραγματικό αριθμό y . Το y ονομάζεται τιμή - εικόνα της f στο x και συμβολίζεται με $f(x)$ "

¹² ορισμός παραγώγου

"Στη μαθηματική ανάλυση η παράγωγος είναι ένα μέτρο για το πώς αλλάζει μια συνάρτηση όταν αλλάζουν οι τιμές της εισόδου της. Χονδρικά, θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει ότι η παράγωγος μας δείχνει πόσο αλλάζει μια ποσότητα σε ένα συγκεκριμένο σημείο"

¹³ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle], η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ121

¹⁴ [<http://www.ntua.gr/archtech/post-2008/files-lessons/001%20eisaogori.pdf>] > [τελευταία επίσκεψη: 01/07/2012]

¹⁵ *ibid*

¹⁶ *ibid*.

¹⁷ *ibid*.

¹⁸ *ibid*

¹⁹ ΔΚωτσάκης, *Συζητήσεις Στην Πόλη: Η αρχιτεκτονική στο Πανεπιστήμιο: Ολοκληρωμένη Παιδεία ή Εξειδικευμένη Κατάρτιση*; Κωνσταντινούπολη, 2005, σελ 10.

²⁰ ΔΠαπαλεξόπουλος, *Περίπου Αντικείμενα*, σημειώσεις, 2010, σελ8.

²¹ <[http://www.ntuagr/eng_inf2008/presentations/PapaleksopoulosPerilipsi.pdf] > [τελευταία επίσκεψη: 01/07/2012]

²² *ibid*

"Είναι φανερό ότι η αρχιτεκτονική καλείται να επαναπροσδιορίσει την σχέση της με τις ψηφιακές τεχνολογίες, μέσα από την προοπτική εφαρμογής ψηφιακών τεχνολογιών διάχυτης υπολογιστικής ισχύος (ambient computing).

Οι ψηφιακές τεχνολογίες δεν στέκονται πια «απέναντι» ή σε ρήξη με τον σχεδιασμό του χώρου (όπως συνέβαινε με τον περίφημο διαχωρισμό «εικονικού» και πραγματικού) αλλά κατανέμονται στον χώρο, που σχεδιάζεται και για να τις υποδεχτεί. Η λειτουργικότητα ενός Aml (ambient intelligence) συστήματος εξαρτάται πλέον από τον σχεδιασμό του χώρου που καλείται να τα υποδεχτεί!"

²³ <[http://www.ntuagr/eng_inf2008/presentations/PapaleksopoulosPerilipsi.pdf] > [τελευταία επίσκεψη: 01/07/2012]

²⁴ *ibid*

²⁶ *ibid*

²⁷ Α Στρουτζίδου-Δ Παπαδόπουλος, *Εννοιολογικός προσδιορισμός παραμετρικών ιδιοτήτων αρχιτεκτονικών κατασκευαστικών στοιχείων και δομικών υλικών*, Γ.13.16. 2003 ΑΡΙση, Αθήνα. Πρόγραμμα Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας, ΕΜΠ, 2007, σελ55

²⁸ Π Τουρνηκιάτης, *Η σύγχρονη εποχή*, Αθήνα: ΕΜΠ, 2006, σελ 10.

²⁹ Δ Κωτσάκης, *Συζητήσεις Στην Πόλη: Η αρχιτεκτονική στο Πανεπιστήμιο: Ολοκληρωμένη Παιδεία ή Εξειδικευμένη Κατάρτιση*; Κωνσταντινούπολη, 2005, σελ4

³⁰ *ibid*, σελ4.

³¹ *ibid*, σελ5.

³² ΔΠαπαλεξόπουλος, *Ημερίδα: Η Πληροφορική στην εκπαίδευση του μηχανικού*, 2008, σελ2.

³³ *ibid*, σελ2.

«Για την ώρα, επειδή το κτιστό περιβάλλον όταν γίνει διαρκεί πολλά χρόνια, προανατολιστικά στην έρευνα για την «αρχιτεκτονική του μέλλοντος» όπου προτείνω μια «μη αρχιτεκτονική»!»

Ο Τάκης Ζενέτος "νομίζει πως η σωστή αρχιτεκτονική είναι μια συνιστώσα για την κάλυψη για την προστασία ή και το διαβρωμα μιας βασικής ανάγκης και έκφρασης της κοινωνίας - της δομής του χώρου". Κάτι που γίνεται φανερό σε κάθε αρχιτεκτονική του πράξη, τόσο στο ερευνητικό πεδίο όσο και στο αρχιτεκτονικό του έργο. "Ο Ζενέτος εργάστηκε σαν αρχιτέκτονας υλοποιώντας πολλές μελέτες στις οποίες διαφαίνονται χωρολειτουργικά και ιδιωτικά στοιχεία ανανέωσης, δυσερμίνευτα, αν δεν συνδυαστούν με την πειραματική έρευνα που ο ίδιος παράλληλα ανέπτυξε»!

"Οι εξελίξεις στην επιστήμη και την τεχνολογία απασχολούν σταθερά τον Τάκη Ζενέτο και τροφοδοτούν τους προβληματισμούς του γύρω από την κοινωνία, την πόλη, την αρχιτεκτονική Υπήρξε μέλος της American Association for the Advancement of Science, που εκδίδει το περιοδικό Science, και της Association International de Cybernetique»!

Η σκέψη του "εμπιρεύει μια δυναμική ιδεών που δεν μπήρσαν να εκφραστούν με πληρότητα ούτε στον μισό σχεδόν αιώνα που μεσολάβησε από τότε»!

"Πρωτεύικός εκηρόσπος μια παγκόσμιας digital generation προφήτης μιας ψηφιακής on-line αρχιτεκτονικής»! συμμετέχει στον αρχιτεκτονικό διάλογο των πρωτοπόρων της εποχής του. Φαίνεται, σε αντίθεση με τους άλλους πρωτοπόρους του '60 που και αυτοί ενσωμάτωσαν στον σχεδιασμό τους τις ψηφιακές τεχνολογίες, να "... ριχνει όλο το βάρος του στο δίκτυο διασύνδεσης Επιγραμματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο Ζενέτος προχωρά παρακάμπτοντας την αρχιτεκτονική που καταναλώνουμε και πετάμε, προς την κατεύθυνση μια

Υπενθυμίζει,θενανά τη «μη δέσμευση του μέλλοντος» τονίζοντας πως «οι κατασκευές πρέπει να μην αλλοιώνουν το περιβάλλον και να είναι αναστρέψιμες!»¹³ « Σύνμφωνα με τον Τάκη Ζενέτο, φορές υποδοχής με μεγάλη διάρκεια ζωής και εναλλαξιμα ένθετα στοιχεία δημιουργούν ευέλικτους αστικούς χώρους!»¹⁴ Για αυτόν, λοιπόν, «η τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, όχι μόνο για τη διαμόρφωση της στρατηγικής μορφοποίησης, αλλά και για την αποκάλυψη της πολιτικής διάστασης της αρχιτεκτονικής στη διαμόρφωση του μέλλοντος. Η ένταση μεταξύ αυτού που μπορούμε να υλοποιήσουμε και αυτού που θα μπορούσαμε να επιτύχουμε αν εφαρμόζαμε τα τελευταία τεχνολογικά επιτεύγματα είναι διαρκώς παρούσα στο λόγο και το έργο του!»¹⁵

« Στον Τάκη Ζενέτο, ακριβώς επειδή υπαινίσσεται συνεχώς τη μεταβολή της μορφής, υπάρχει μια αδιαφορία για την Ύστατη μορφή!» Είναι σαν να διαφαρεί για την λύση στο εδώ, τον ενδιαφέρει αυτό που σχεδιάζει να ανταποκρίνεται στο «τώρα», της εποχής του. Σχεδιάζει το μέθο μετάρβασης από το σήμερα στο «απώτερο μέλλον» ή με άλλα λόγια εργαλεία - μηχανές, « Δεν μπορεί κανείς να ακινητοποιήσει τα έργα του και να τα κρίνει ως τελειωμένα αντικείμενα: πάντα υπαινίσσονται την αλλαγή τους. Τα έργα που σχεδιάζονται σε μια τέτοια προοπτική έχουν στιγμιαία ταυτότητα, ενώ συγχρόνως βρίσκονται σε διαρκή διεθεσιμότητα αλλαγής της!»¹⁷ « Προτείνω μια μη "αρχιτεκτονική" γράφει ο Τάκης Ζενέτος!»¹⁸ ενώ « αναφέρεται παράλληλα, σε μια πολιτιστική γενετική των μορφών εν δράσει, που θα διαθέτει μοιοποιοτικά και ετεροποιοτικά στοιχεία, που θα επιτρέψει τη μεταβολή του ίδιου!»¹⁹

«Ο Ζενέτος κλείνει την παρέμβαση του στο Ε΄ Πανελλήνιο Συνέδριο Αρχιτεκτόνων το 1966, τονίζοντας ότι «πρέπει να εφαρμόσουμε "συστήματα εξίσου ρευστά με τις ανάγκες μας που συνεχώς αλλάζουν. Αλλιώς η ζωή μας βραίκεται, σε σύγκρουση με τα ίδια μας τα έργα και σε ρυθμό συνεχώς επιταχυνόμενο»²⁰»

οιμωστικής θεώρησης των τεχνολογιών της πληροφορίας²¹." Ο Ζενέτος επικριθείν από τον λειτουργικό στον διαδραστικό άνθρωπο²¹ [Λειτουργικός άνθρωπος του '20 | Γαϊζών άνθρωπος του '60 | Διαδραστικός άνθρωπος του '00]

"Από την ιδεολογική και την πολιτική τοποθέτηση του ή και από το γεγονός ότι το ελληνικό περιβάλλον, όπου ζούσε, δεν πραγματοποιούσε στη δεκαετία του '60 καμιά ιδεολογικοποίηση της κοινωνίας του παιχνιδιού, ξεπερνά το επίπεδο της αρχιτεκτονικής μιας χρήσης και εμμένει σε μια μοντέρνα άποψη του χώρου, μέσα στον οποίο εντάσσονται έλλογα οι νέες τεχνολογίες²²." Ο καταβολές του μοντέρνου στο έργο του γίνονται εύκολα αντιληπτές, δίχως αυτό να αποτελεί την πεμπτουσία της σκέψης του, όπως η αντίθεση που δημιουργεί το κυκλικό σχολείο ή το κτήριο επί στο περιβάλλον του [η αυτόνομη του κτηρίου από το περιβάλλον του, γνώριμο χαρακτηριστικό του μοντέρνου κινήματος]

Όντας "... αυθεντικός ιδεολογός, ίσως να συλλογίζταν το όραμα ενός νέου, μελλοντικού Διαφωτισμού, μιας απώτερης περιόδου ισονομίας και προόδου για τους ανθρώπους²³." η σκέψη του ξεκινά με κέντρο τον άνθρωπο [νοήμων ον] και περνά στη διαμοιρασμένη «συλλογική νοημοσύνη» θα λέγαμε με όρους του Pierre Levy.

"Η πιο ριζοσπαστική παράμετρος στην ιδέα του Ζενέτου είναι η αποκαλυπτική έμφραση στο στοιχείο της ηλεκτρονικής, η προφητική αναφορά σε μια φιλική τεχνολογία που επρόκειτο από τότε να αλλάξει την πορεία του πλανήτη¹¹."

"Για τον Τάκη Ζενέτο, κάθε απόφαση σχεδιασμού σφείλει να περιλαμβάνει τη δυνατότητα της μετάβασης προς αυτό που ορίζει ως το «απώτερο μέλλον». Τοποθετείται στο παρόν, ενώ προσδιορίζει το πώς θα μεταβούμε στο μέλλον. Οι προτάσεις του είναι μηχανές του γίγνεσθαι¹²."

με τα ίδια μας τα έργα και σε ρυθμό συνεχώς επιταχυνόμενο²⁰." "Το τελευταίο σχέδιο στην τελευταία έκδοση της «Ηλεκτρονικής Πολυεδομίας» το 1974, με τίτλο «Άλλη αρχιτεκτονική», παρουσιάζει τα στοιχεία υποδοχής να έχουν μεταβληθεί σε

άτυπου ελαστικούς φορείς, ενώ πομπόδεκτες συνηθιστών δημιουργούν τις επιθυμητές συνθήκες περιβάλλοντος ορίζοντας μεταβαλλόμενα πεδία όπου λαμβάνει χώρα η ανθρώπινη δραστηριότητα²¹."

Για κείνον "ο πολυεδομικός σχεδιασμός δεν μπορεί να είναι στατικός, αλλά διατυπώνεται ως πρόβλημα διαχείρισης πολλών συνταρών μετάβασης σε μια μελλοντική κατάσταση²²." Από την άλλη μεριά, στα έργα του, είναι βέβαιο ότι η κατασκευαστική ευελιξία δουλεύει όντως ως μηχανή ανάρεσης της αγωνίας για το μέλλον, αλλά όχι με τέλειο τρόπο. Προσφέρει την τεχνική βεβαιότητα ότι το «μεταβαλλόμενο» είναι δυνατόν να υπάρξει, ότι η μελλοντική άγνωστη σήμερα ανάγκη για αλλαγές μπορεί να ικανοποιηθεί έστω και μέσα από τη συνδυαστική προκατασκευασμένων στοιχείων. Δίνει την απαραίτητη υπόσχεση ότι η κατασκευή δεν θα δεσμεύσει το αύριο, αλλά αυτή η υπόσχεση υλοποιείται μέσα από την αλληλομετάθεση προκαθορισμένων δομικών στοιχείων και όχι μέσα από τη διαφορική μεταβολή μιας άτυπης [informal] αρχιτεκτονικής. Κινείται στο πλαίσιο του δυνατού και όχι του δυναπικού. Ωστόσο, η τεχνολογία αυτή του επιτρέπει να κατασκευάζει έργα και κατά συνέπεια να αποδεικνύει το εφικτό του μεταβαλλόμενου. Τα κατασκευασμένα έργα του Τάκη Ζενέτου «εικονογραφούν» το μέλλον με όσα τεχνικά μέσα έχει τη στιγμή εκείνη στη διάθεση του²³."

Θα κλείσουμε, αυτή τη μικρή αναφορά στις ιδεολογικές θέσεις και στις πραγματώσεις αυτών, τις οποίες συναντούμε στο ερευνητικό και αρχιτεκτονικό του έργο, με τα λόγια του ίδιου: "Τα σύγχρονα προβλήματα κάνουν ολοένα και πιο φανερά την ανάγκη πολιτικοποίησης και «συμμετοχής» του αρχιτέκτονα, αλλιώς είναι αδύνατο να τα αντιμετωπίσει σωστά, όσο ταλέντο ή

Υποστηρίζει σθεναρά τη «μη δέσμευση του μέλλοντος» τονίζοντας πως "οι κατασκευές πρέπει να μην αλλοιώνουν το περιβάλλον και να είναι αναστρέψιμες"¹³¹. Σύμφωνα με τον Τάκη Ζενέτο, φορέας υποδοχής με μεγάλη διάρκεια ζωής και αναλλάξιμα ένθετα στοιχεία δημιουργούν ευέλικτους αστικούς χώρους.¹³⁴

Για αυτόν, λοιπόν, "η τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, όχι μόνο για τη διαμόρφωση της στρατηγικής μορφοποίησης, αλλά και για την αποκάλυψη της πολιτικής διάστασης της αρχιτεκτονικής στη διαμόρφωση του μέλλοντος. Η ένταση μεταξύ αυτού που μπορούμε να υλοποιήσουμε και αυτού που θα μπορούσαμε να επιτύχουμε αν εφαρμόζαμε τα τελευταία τεχνολογικά επιτεύγματα είναι διαρκώς παρούσα στο λόγο και το έργο του."¹³⁸

"Στον Τάκη Ζενέτο, ακριβώς επειδή υπαινίσσεται συνεχώς τη μεταβολή της μορφής, υπάρχει μια αδιαφορία για την Ύψαινη μορφή"¹³¹. Είναι σαν να αδιαφορεί για την λύση στο εδώ, τον ενδιαφέρει αυτό που σχεδιάζει να ανταποκρίνεται στο «τώρα» της εποχής του. Σχεδιάζει το μέσο μεταβασής από το σήμερα στο «απώτερο μέλλον» ή με άλλα λόγια εργαλεία - μηχανές "Δεν μπορεί κανείς να ακινοποιήσει τα έργα του και να τα κρίνει ως τελειωμένα αντικείμενα: πάντα υπαινίσσονται την αλλαγή τους. Τα έργα που σχεδιάζονται σε μια τέτοια προοπτική έχουν στιγμιαία ταυτότητα ενώ συγχρόνως βρίσκονται σε διαρκή διαθεσιμότητα αλλαγής της"¹³¹. «Προτινών μια μη «αρχιτεκτονική» γράφει ο Τάκης Ζενέτος¹³⁸ ενώ "... αναφέρεται παράλληλα σε μια πολιτιστική γενετική των μορφών εν δράσει που θα διαβεί μοιοποιατικά και ετεροποιοτικά στοιχεία, που θα επιτρέψει τη μεταβολή του ίδιου."¹³⁸

"Ο Ζενέτος κλείνει την παρέμβαση του στο Έ Πανελλήνιο Συνέδριο Αρχιτεκτόνων το 1966, τονίζοντας ότι «πρέπει να εφαρμόσουμε «συστήματα εξίσου ρευστά με τις ανάγκες μας που συνεχώς αλλάζουν. Αλλιώς η ζωή μας βρίσκεται σε σύγκρουση

κακή θέληση και να διαβεί. Ο ρόλος του αρχιτέκτονα συνεχώς αποβαρύνεται από το παλαιό πρότυπο και σήμερα αρχίζει να γίνεται συνεργάτης των κατοίκων μαζί με τους οποίους διαμορφώνεται."¹³¹

Συνοπτικά παρουσιάζονται οι στόχοι που διαφαίνονται πίσω από το έργο του, όπως περιγράφονται στο βιβλίο *Takis X Zenetos / Takis Ch Zenetos 1926 - 1977*, "Οι στόχοι που χαρακτηρίζουν την αρχιτεκτονική οργάνωση και μορφή των κτιρίων που μελέτησε και τις πολεδομικές και ρυθμιστικές μελέτες που εκπόνησε είναι:

- A | χρήση προκατασκευής
- B | ευελιξία - κινητικότητα
- Γ | μέριμνα για τον ηλιασμό και την ηλιοπροστασία
- Δ | ασκύκλυση και αποφυγή σπατάλης υλικού και ενέργειας
- E | ένταξη στο περιβάλλον ή διαμόρφωση του περιβάλλοντος για την ανδείξη του έργου
- ΣΤ | χρήση προηγμένης τεχνολογίας¹³¹

Καταγραφή των βασικών συστατικών της σκέψης του Ο χρόνος και η μεταβολή που επιφέρει στην αρχιτεκτονική πως μπορεί να συμπληρωθεί στο σχεδιασμό: "Η ο χρόνος ως εργαλείο σχεδιασμού.

Η αποδέσμευση του ανθρώπου από την «δουλειά» και οι συστατικές κοινωνικές σχέσεις, όχι ορισμένες, από την ανάγκη αλλά από την επιθυμία.

Η άμεση σχέση του ανθρώπου με τη φύση & η σχέση της αρχιτεκτονικής με τη φύση.

Η σταδιακή ανάπτυξη στο χρόνο.

Η απουσία της έννοιας ενός κέντρου.

Η τάση μετάβασης από την υλική σε μια μη αρχιτεκτονική σε μια δულν υπόσταση του βιωσιμου χώρου.

Η δημιουργία αντικέντρων.

Η τηλε-εργασία ως λύση στις μετακινήσεις και το κυκλοφοριακό.

Η μελλοντική κοινωνία της πληροφορίας, ορισμένη ως το

απώτερο μέλλον.

Η εμμονή σχεδιασμού της μεταβλητής ευελιξίας;

1. _ [Κωρίς τίτλο], *Τάκης Χ. Ζενέτος / Takis Ch Zenetos 1926 - 1977*, Αθήνα, εκδ. Αρχιτεκτονικών Θεμάτων, 1978, σελ.6
2. *ibid*, σελ.5.
3. Ε. Καλοφρίτη-ΔΠαπαλεξόπουλος, *Τάκης Χ. Ζενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ.12
4. *ibid*, σελ.16.
5. *ibid*, σελ.12.
6. *ibid*, σελ.12.
7. *ibid*, σελ.25.
8. *ibid*, σελ.25.
9. *ibid*, σελ.25.
10. *ibid*, σελ.13.
11. *ibid*, σελ.12.
12. ΔΠαπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ.97.
13. Ε. Καλοφρίτη-ΔΠαπαλεξόπουλος, *Τάκης Χ. Ζενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ.72.
14. *ibid*, σελ.69.
15. *ibid*, σελ.16.
16. *ibid*, σελ.125.
17. *ibid*, σελ.125.
18. *ibid*, σελ.126.
19. *ibid*, σελ.128.

Μορφή [δυνατή / πραγματική - στο τώρα, ΥΠΟΣΤΑΣΗ & δυναμική / εν ενεργεία υπαρκτή - στο απώτερο μέλλον / ΣΥΜΒΑΝ]
 Κυκλικό σχήμα | Ο κύκλος ένα σχήμα που ορίζεται από το κέντρο και την ακτίνα περιγράφοντας έτσι την περιφέρεια | Το μέγεθος του κύκλου καθορίζεται από το δυναμικό του σχολείου ή φάση - 1500 μαθητές 3η φάση - 750 μαθητές | Το γεωμετρικό κέντρο ταυτίζεται με το σημείο συνάντησης του τώρα όντας αυτή του σχολείου και με το σημείο διασύνδεσής του απώτερου μέλλοντος | Κενός κύκλος στο κέντρο του σχολείου / χώρος διαλείματος / αίθουσα συγκεντρώσεων / χώρος πολυμέσων και ηλεκτρονικών υπολογιστών. | Αυτό είναι και το σημείο συγκρότησης της ολότητας, κάνοντας έτσι λόγο για «πολυδύναμο πυρήνα»! Διπλή η υπόσταση του κτηρίου «αυτόνομη» και «διασυνδεδεμένη οντότητα» αποσπασματοποιεί το σχεδιασμένο αντικείμενο. |Οι περσιίδες ηλιοπροστασίας, είναι ένα κύριο μορφολογικό αλλά και λειτουργικό στοιχείο της κατασκευής που ακολουθούν φθίνουσα πορεία σε κάτοψη, σε αντιστοιχία με την πορεία και την ένταση των ηλιακών ακτίνων[βιοκλιματική προσέγγιση] | Κέντρο - περιφέρεια | πεπερασμένο, υπόσταση το σχολείο του 1969 | Ακτίνα - φυγή δικτύωση |σπειρα, συμβάν, το σχολείο του απώτερου μέλλοντος

Κατασκευαστική ευελιξία

Σαφής διαχωρισμός μεταξύ φέροντος οργανισμού [ανεπίχριστο σκυρόδεμα υποδλώνοντος την "εικόνα διάρκειας στο χρόνο"⁵¹] και φερόντων στοιχείων [Προσωρινά και μεταβλητά] |"Η ευελιξία στο χρόνο, δηλαδή η ανταπόκριση στις μελλοντικές μεταβολές του εκπαιδευτικού συστήματος, εξυπηρετείται με εσωτερικά χωρίσματα περιορισμένης διάρκειας ζωής στον χρόνο που να μπορούν να αλλάξουν με μικρό κόστος"⁵²! Το σχολείο αποτελεί "... μορφή ευελιξίας που θα σχηματιστεί πολλαπλές διατάξεις!" | Τα "μεταβαλλόμενα στοιχεία / διακρίνονται σε αυτά που παρακολουθούν τις δομικές αλλαγές του εκπαιδευτικού συστήματος και σε αυτά που μεταβάλλονται σε καθημερινή σχεδόν βάση παρακολουθώντας την ίδια τη λειτουργία του εκπαιδευτικού συστήματος"⁵³ | Διαπιστώνουμε πως ο Τάκης

Ζελέτος "... προτείνει ένα κατατεμημένο τεχνικό σύστημα που ανταποκρίνεται στη μεταβολή με μετακινήσεις ή και με αντικαταστάσεις των προκαθορισμένων μονάδων του, όπως είναι εν προκειμένου το χώρομα ή και η υποδιαίρεση του;"⁵⁴δίδοντας πολλαπλά γενάρια στέγασης των κοινωνικών δραστηριοτήτων του ανθρώπου στο πλαίσιο της διεγερμένης μαθητικής κοινότητας,

Σημειώσεις

1 Ε. Καλαφάτη-Δημητριάδου, *Τάκης Χ. Ζελέτος: Ψηφιακά Οσάματα Και Αρχιτεκτονική* Αθήνα: Libro, 2006, σελ.114.

2 *ibid*, σελ.111

3 *ibid*, σελ.111

4 *ibid*, σελ.112

5 *ibid*, σελ.112

6 *ibid*, σελ.112

«Αυτό που συνήθως αποκαλείται - «ηλεκτρονική πολυδομία» - συμπεριλαμβάνει τα προϊόντα μιας έρευνας για την αρχιτεκτονική και την πόλη του μέλλοντος, που συντροφεύει τον Τάκη Ζενέτο σε όλη την επαγγελματική του δραστηριότητα ως «παράλληλη δουλειά». Προσφορεύεται από τη βαθιά ανησυχία του για τις επιπτώσεις που μπορούν να έχουν οι μόνιμες επεμβάσεις στο χώρο, σε μια εποχή που χαρακτηρίζεται από την ταχύτητα των μεταβολών, και την πεποίθησή του ότι η αρχιτεκτονική - και η πολυδομιά, αλλά στη σκέψη του αυτά τα δύο δεν διαχωρίζονται - δεν πρέπει να «τρέχει να προλάβει τις εξελισσόμενες ανάγκες», πρέπει «να ερευνά και να προβλέπει!»¹¹

«Η «Ηλεκτρονική Πολυδομιά» δεν είναι μία, είναι μία λέξη κεντρικό άξονα και ελασθερά θέματα | προβλήματα»,¹² κάνοντας έτσι λόγο για

«. . . τρεις αναδιπλώσεις του συνεχούς[τρεις φάσεις]:

[1962 -1963] πρώτη επεξεργασία

έμφραση: στην ευελιξία και την προκατασκευή αναφορές: στην ψηφιακή τεχνολογία ελάχιστες

χαρακτηριστικό: συνολική αναφορά στην υδρόγειο | συνεχής ιστός που καλύπτει

προβλήματα: ταχύτητας | μεγάλου αριθμού /κατοίκησης

[1966 -1969] μεσαία περίοδος

έμφραση: στην ανάλυση της λειτουργίας της πόλης και ιδιαίτερα στη μεταβολή της μέσα από την τάση διάγκωσης του τομέα παραοχής υπηρεσιών

χαρακτηριστικό: η αυτοματοποίηση της βιομηχανίας | η μετάθεση της απασχόλησης προς τις αυτοματοποιημένες και εξ αποστάσεως παροχές υπηρεσιών, θεωρείται αλλαγή | τομή με επιπτώσεις στο περιβάλλον

καταλύτης: οι τεχνολογίες της επικοινωνίας για την αλλαγή των αρχών αρχιτεκτονικού και πολυδομικού σχεδιασμού

την κλασική θεώρηση του zoning και θεωρεί απέλπιδα την προσπάθεια εξεύρεσης της σωστής σύνθεσης των χρήσεων γης σε ορίζοντα γραφιά¹³:

«Στη μελέτη του 1971 δουλεύεται διεξοδικά, με τεχνικές λεπτομέρειες, η δυνατότητα υλοποίησης του γενικού ιστού μέσα από τα συστήματα ανάφησης με καλώδια. [. . .] Η έννοια που κυριαρχεί στην τεχνική επίλυση, είναι η ελαφρότητα. Το ελάχιστο υλικό πρέπει να έχει τη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση. Απογείωση ελαφρότητα, άμλα, και φύση είναι λέξεις - κλειδιά σε αυτό το στάδιο της εξέλιξης της «Ηλεκτρονικής Πολυδομίας». Απογείωση για το στάδιο μετάβασης προς το μέλλον, ελαφρότητα για το τεχνικό μέσον, άμλο για τον στόχο και Φύση ως το Άλλο, σε σχέση με το οποίο ορίζεται αναλογικά η αρχιτεκτονική. Καταλύτης είναι οι τεχνολογίες της πληροφορίας. Η σταδιακή απομάκρυνση από το έδαφος και η αιώρηση απάνω από τη Φύση, υποστηρίζεται από τις τεχνολογίες της επικοινωνίας που διασύνδεουν λειτουργικά όλες τις δραστηριότητες σε παγκόσμια κλίμακα.»¹⁴

«Η αντίφαση και το αδιέξοδο της σημερινής κοινωνίας με οδήγησαν στην έρευνα για μια «ηλεκτρονική πολυδομιά» που αναφέρεται σε οποιοδήποτε πολιτικό καθεστώς [αλλά όπως κάθε αλλαγή θα πραγματοποιηθεί από την εργατική τάξη] γραφεί!»¹⁵

«Το σήμα που εντέλει προτείνει, είναι πιο πολύπλοκο από τη δικατομία φύση = στο έδαφος - αρχιτεκτονική = υπέργεια. Καθώς ο κτισμένος χώρος απογειώνεται, αφήνει λειτουργίες να εξακολουθούν να φιλοξενούνται από το φυσικό περιβάλλον, ενώ ταυτόχρονα η φύση σκαρφαλώνει στο τρισδιάστατο πλέγμα. Οι υπάρχουσες πόλεις ανακαινίζονται και είναι φανερά ιστορικής μνήμης. Η φύση «ανακαινίζεται», και αυτή για να αποκατασταθεί στην αρχική της μορφή πριν από τις καταστροφικές επεμβάσεις του ανθρώπου. Στο έδαφος θα εξακολουθούν να βρίσκονται

[1969 - 1974] τελική παρουσίαση
χαρακτηριστικό: οι τεχνολογίες της πληροφορίας κυριαρχούν |
το άλλο και η μη αρχιτεκτονική ως στόχος στο μέλλον⁴¹

Ενώ σε ένα άλλο σημείο του βιβλίου Ψηφιακά Οράματα και Αρχιτεκτονική περιγράφεται "... ένα σχέδιο - κλειδί που διακρίνονται τρεις φάσεις εξέλιξης της πόλης Στην πρώτη απεικονίζεται ένα παραδοσιακό οικοδομικό τεράνγωνο - αστική μονάδα που ορίζεται από δρόμους κυκλοφορίας, έχει ελεύθερο χώρο στο εσωτερικό του και είναι κτισμένο στο έδαφος. Στη δεύτερη φάση διασπάται η ενότητα της αστικής μονάδας και συνδέονται μεταξύ τους οι εσωτερικές αυλές, ενώ συγχρσνώς «το έδαφος ελευθερώνεται σταδιακά και οι ισόγειες χρήσεις [εμπόριο κα] μεταφέρονται στο πρώτο επίπεδο». Στη Τρίτη φάση υπάρχει πλήρης εννοποίηση και απακατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος ενώ όλες οι λειτουργίες τοποθετούνται σε ελαφρύ «δικτύωμα καλωδίων υπό τάση» επάνω από το φυσικό έδαφος. Θα προσθέταμε και μια τέταρτη φάση, που παρουσιάζεται στο τέλος της δημοσίευσής του 1974, όπου στο απώτερο μέλλον κυριαρχεί το αέριο⁴¹.

"Στην τρίγλωσση έκδοση του 1969, ο Τάκης Ζενέτος αναδιτυπώνει τις μέχρι τότε προτάσεις του τοποθετώντας στον πυρήνα της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας» τις νέες τεχνολογίες της επικοινωνίας. Ο υπότιτλος *Telepolis Versus Megapolis* είναι αρκετά εύγλωττος και δίνει το στίγμα της μελέτης: η ευρεία χρησιμοποίηση των «ηγλε - μέσων» - σε συνδυασμό με μέτρα περιφερειακής ανάπτυξης και «εύκαμπτη πολεοδομία» - θα άρει τις αιτίες που έχουν προκαλέσει την υπέρμετρη ανάπτυξη των πόλεων και τις απειλούν με ασφυξία⁴¹.

"Την όπομη αυτή διατυπώνει για πρώτη φορά στο Ε΄ Πανελλήνιο Συνέδριο Αρχιτεκτόνων το 1966. Αντιμετωπίζει τον πολεοδομικό σχεδιασμό της ευρύτερης περιοχής Αθηνών διαφωνώντας με

οι όμμεσα συσχετισμένες με αυτό λειτουργίες, όπως είναι ο αθλητισμός και η ελεύθερη, χωρίς πρόγραμμα επαφή με τη φύση. Ακόμα, στο φυσικό έδαφος βρίσκονται και τα σχολεία αφού η σχέση του ανθρώπου με τη φύση είναι βασικό και βαθύ στοιχείο της εκπαίδευσής του. Στα πρώτα επίπεδα επάνω από το έδαφος τοποθετούνται οι δημόσιες λειτουργίες, ενώ η κατοικία τοποθετείται στα ψηλότερα, πιο απομονωμένα. Οι καλλιέργειες βρίσκονται φυσικά στο έδαφος, ωστόσο ένθετα εδάφη βρίσκονται και στα τεχνητά επίπεδα, κοντά στην κατοικία για ατομικές ή ομαδικές καλλιέργειες. Τέλος, η ψηφιακή τεχνολογία αιωρείται επάνω από τη φύση⁴¹.

"Παρόλο που η Ηλεκτρονική Πολεοδομία έχει τα χαρακτηριστικά μιας συνολικής πρότασης και από πρώτη όπομη φαίνεται να αναζητά μια καθαρή τομή σε σχέση με το παρόν και μια ταυτόχρονη προβολή στο απώτερο μέλλον [. . .] η σταδιακή μεταβολή και ο χρόνος ως εργαλείο σχεδιασμού είναι κύρια χαρακτηριστικά της. Στη λογική του Τάκη Ζενέτου, αυτή η τεχνολογία θα πραγματοποιεί μέσα από διαρκείς μεταβολές του υπάρχοντος⁴¹. [δυννητικό]

"Υπάρχει πάντα αντιγραφή και ο βαθμός δημιουργίας είναι μόνο το μέγεθος των πληροφοριών που προσθέτεις!"⁴¹

"Η δυναμότητα του χρήστη να μεταβάλλει τον χώρο του, είναι από την αρχή βασική του ανησυχία και θα την συνδέσει στις τελευταίες εκδόχές της ηλεκτρονικής πολεοδομίας με τη διαμόρφωση των διαδραστικών περιβαλλόντων που συνδυάζονται με τηλε-δραστηριότητες⁴¹". Η κίνηση αυτή καλεί τον χρήστη να συνδιαλλαγεί με τον δημιουργό του εργαλείου, που του παρέχεται ως όχημα μετάβασης στο απώτερο μέλλον.

Στην τελευταία της έκδοση παρουσιάζεται ως "... εφαρμογή της «ηλεκτρονικής πόλης», όπου μεινεται ως τις λεπτομέρειες του χωροδικτύωμά από τεταμένα καλώδια και το σύστημα οργάνωσης της αναρτημένης πόλης, ενώ έμφραση δίνεται ιδιαίτερα στον

σχεδιασμό των μονάδων κατακόσας.¹⁹¹

"Πρόκειται για ένα κρίσιμο χαρακτηριστικό όλων των διαδοχικών εκδόσεων της «Ηλεκτρονικής Πολυδομίας» από το 1962 μέχρι το 1974: Ο Τάκης Ζενέτος ποτέ δεν έθεσε σε αντιπαράθεση την παρούσα κατάσταση πραγμάτων με μια μελλοντική αυτοπική κατάσταση. Πάντοτε προέβλεπε μεταβατικά στάδια. Δεν προτείνει τελειωμένα σχέδια αλλά απλά αλλάγνλα σενάρια μεταβολών, που σχεδιάζονται βεβαίως με λεπτομέρεια. Περιγράφει κινηματογραφικά, όχι μια αλλαγή μέσα από τομή, αλλά μια μεταβολή μέσα από διαφορετικές μεταπτώσεις. Αυτό που σχεδιάζει είναι τα πλαίσια - κλειδιά και οι φάσεις εξέλιξης προς ένα στόχο. Δεν παρουσιάζει τον πολεοδομικό σχεδιασμό ως Τέλος, αλλά ως διαδικασία που τείνει φυσικά, προς αυτό που είναι η δική του εκτίμηση για την πορεία των πραγμάτων."¹⁹²

"Στην «Ηλεκτρονική Πολυδομία» η σημερινή πόλη απογειώνεται σταδιακά.¹⁹³

ΓΙΑ ΝΑ ΕΠΙΤΥΧΕΙ ΕΥΕΛΙΑ (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ + ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ + ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ)

«Σχηματοποιώντας θα λέγαμε ότι η κεντρική ιδέα της «Ηλεκτρονικής Πολυδομίας» είναι η δημιουργία ενός εκτεταμένου συστήματος αναρτημένων από καλώδια επιπέδων, που θα φιλοξενήσουν τις δραστηριότητες της πόλης και ιδιαίτερα την κατοικία, επάνω από την προστατευόμενη και ελεύθερη φύση. Οι τεχνολογίες της επικοινωνίας θα επιτρέπουν τη γενικευμένη διασύνδεση ανθρώπων και κοινωνικών ομάδων. Η εκτεταμένη εφαρμογή τηλε-εργασίας, τηλε-διαχείρισης, τηλε-ιατρικής, τηλε-εκπαίδευσης θα ξαναοργανώσει το ανθρώπινο περιβάλλον προς την κατεύθυνση της ελεύθερης επικοινωνίας και δημιουργικής απασχόλησης.¹⁹⁴

«σποικισμός της αιμόσφαρας»

«αυτοματοποίηση»

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ + ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ + ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

Έκρηξη του τριτογενούς τομέα. [διεπερασιώσεις / μη δημιουργικές ανθρώπινες δραστηριότητες] - - - > Τηλε-εργασία [το μέσο]

"Η ηλεκτρονική τεχνολογία εξασφαλίζει την επικοινωνία και το δίκτυο πολλών διασυνδέσεων, αλλά και τη διεκπεραίωση όλων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.¹⁹⁵

"... η πρόσκαιρη υλοποίηση του κέντρου τη στιγμή και στον τόπο της δράσης, καθίσταται δυνατή, κατά τον Ζενέτο, χάρη στη δημιουργική επικράτηση των τεχνολογιών της επικοινωνίας.¹⁹⁶

Καθώς "η επίδραση των τεχνολογιών της πληροφορίας στον πολεοδομικό και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό θεωρείται από τον Τάκη Ζενέτο καταλυτική"¹⁹⁷, δίνει τη δυνατότητα ανοίγματος του συστήματος, εφόσον το δίκτυο φέρει μέσα του την αλλαγή.

"Να μη σχεδιάσουμε τίποτα τουλάχιστον με τους γνωστούς τρόπους, να μη συνεχίσουμε τα λάθη, να μη δεσμεύσουμε το μέλλον, που αλλάζει γοργά."¹⁹⁸

"Τα μόνιμα έργα περιορίζουν την ελευθερία των ανθρώπων."¹⁹⁹

"Πρέπει να εφαρμόσουμε για τις εγκαταστάσεις, μας συστήματα εξίσου ρευστά με τις ανάγκες μας, που συνεχώς αλλάζουν."²⁰⁰

"Στην ηλεκτρονική πολυδομία ο Τάκης Ζενέτος δοκιμάζει τα όρια των προβληματισμών του. Ωστόσο, οι θεωρητικές ή σχεδιαστικές αναζητήσεις του αρχιτέκτονα, που υπερβαίνουν τους συμβατικούς όρους με τους οποίους η κατασκευή και η λειτουργία γίνονται αντιληπτές στον συγκεκριμένο τόπο και χρόνο του σχεδιασμού, εμπλουτίζουν τον συνθετικό του προβληματισμό. Αποτελούν έναν συντελεστή που υπεισέρχεται στον σχεδιασμό της πραγματικότητας. Το ψηφιακό όραμα βρίσκεται σε μια αμφίδρομη σχέση με το προς κατασκευή έργο."²⁰¹

«αποδέσμευση του ανθρώπου από την εργασία»

«τεχνολογικός σιμανισμός»

«οικιστική ανθρώπινη επαφή»

«αποκατάσταση σχέσης του ανθρώπου με τη φύση»

«μη δέσμευση του μέλλοντος»

«ευελξία, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του ατόμου»

"«αρχιτεκτονικής-εργαλείου» ή «αρχιτεκτονικής-πλαστίου»²⁶¹

«βιομηχανοποίηση της κατασκευής»

«μαζική παραγωγή & ευελξία»

«άνοιγμα προκατασκευής, δυνατότητα προσαρμοστικότητας στις

απαιτήσεις του χρήστη στο τώρα και στο αύριο»

Τρία μοντέλα:

1 | τρισδιάστατος σκελετός [φορέας υποδοχής] με στοιχεία πλήρωσης

2 | οριζόντια πλάκα [φορέας υποδοχής] με στοιχεία πλήρωσης

3 | τρισδιάστατη προκατασκευασμένη μονάδα [στο απώτερο μέλλον, που ο χρήστης θα ορίζει την μορφή τους βάσει των αναγκών του / αναστρεψιμότητα]

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ + ΦΥΣΗ

A | αιώρηση της πλάκας επάνω από οριζόντιο εδάφους συνδεδεόμενη από τη γλυπτική εδάφους

B | οριζόντια αναδίπλωση του εδάφους που ακολουθεί και συμπληρώνει τις ισότητες καμπύλες

Γ | ελεύθερη πλάκα-έλυφος που παρακολουθεί τις κοιλότητες του εδάφους

Τρεις στρατηγικές αντιμετώπισης της σχέσης φορέα υποδοχής δραστηριοτήτων και φυσικού εδάφους

Η αρχιτεκτονική διορθώνεται ως τοπίο και το τοπίο διορθώνεται ως αρχιτεκτονική¹⁸.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ + ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

"σταδιακή χωρική αποδέσμευση της αυτοματοποιημένης παραγωγής"²⁶¹

"Το μεταβατικό στάδιο:

1 «Η πόλη μεταβιβάζεται σταδιακά: οι γειτονιές αναδιοργανώνονται σε αυτοτελείς ενότητες κατοικίας, εκπαίδευσης και αναψυχής σε άμεση επαφή με τη φύση»

2 «Το μοντέλο της τρισδιάστατης χωροθέτησης, όπου κάθε σημείο του χώρου μπορεί να επικοινωνεί με τον κόσμο ολόκληρο, για εργασία ή για εξ αποστάσεως πολιτισμικές δραστηριότητες. Στο σχέδιο του τελευταίου σταδίου ένας «ευκαμπτός ιστός» υπερβίχει¹ την πόλη»²⁷¹

"Στη δημιουργία του 1969 η πρόταση παρουσιάζεται ως τεχνική λύση ενός προβλήματος, που διατυπώνεται με σαφήνεια και αναλύεται στην αφηγηματική της δομή ως εξής:

1 / Η αναπόφευκτη ανάπτυξη και η εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορίας προκαλούν ισχυρές μεταβολές στη δομή του αστικού χώρου

2 / Τα παλιά εργαλεία πολεοδομικού σχεδιασμού δεν μπορούν να ανταποκριθούν. Αντίθετα, εντείνουν τα προβλήματα

3 / Νέα εργαλεία πρέπει να αναπτυχθούν, που να εφαρμόζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή των νέων αρχών σχεδιασμού θα αφομοιώσουν δημιουργικά τις ψηφιακές τεχνολογίες, που βρίσκονται ακριβώς στη ρίζα του προβλήματος: από αυτές θα προκύψει η επίλυση του²⁸¹

"Αυτή είναι η ελάχιστη απαιτούμενη περίοδος για τον προσανατολισμό προς αυτήν την κατεύθυνση του πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού²⁹¹

10 - '15 έτη τα μεταβατικά στάδια [μέσα δεκαετίας '80 | αρχή της ραγδαίας ανάπτυξης εφαρμογών των τεχνολογιών της πληροφορίας]

"... μελετά τις πιθανές διαφοροποιήσεις στις κατασκευαστικές

τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν, ανάλογα με τον βαθμό οικονομικής ανάπτυξης της χώρας που θα εφαρμόσει την «Ηλεκτρονική Πολοδομοία»³⁵¹

«Συνχρονώς, το θεωρητικό μοντέλο της «Ηλεκτρονικής Πολοδομοίας», οφείλει να προσαρμόζεται κατά την εφαρμογή του σε ειδικά τοπικά ζητήματα, όπως στην πρόβλεψη αυξημένης ανταχής σε σεισμούς, που επιβάλλεται σε ορισμένες περιοχές»³⁵².

«Κατοικίες μόνδες 3 - 4 τύπων από πλαστική ύλη θα παράγονται κατά χιλιάδες στα εργοστάσια απολύτως τελειωμένες και υψηλής βιομηχανικής τελειότητας» και θα τοποθετούνται πάνω στα τεχνικά επίπεδα φραματίζεται το 1962. Στην πρόταση του 1971 - 1974, ο κάτοικος θα έχει τη δυνατότητα να διαλέγει ανάμεσα σε δύο συστήματα βιομηχανοποιημένες κατοικίας: είτε έτοιμες κυψέλες κατοικίας είτε να διαμορφώσει ο ίδιος το περιβάλλον διαμονής του επιλέγοντας από έτοιμα στοιχεία κατοικίας της αγοράς. Η ιδέα της μαζικής βιομηχανικής παραγωγής στοιχείων της κατοικίας, που επιλέγει ο ίδιος ο κάτοικος και συναρμολογεί, δημιουργώντας, τον προσωπικό του χώρο - συνδυασμός βιομηχανοποίησης και ευελιξίας - είναι μια από τις εμμονές του Τάκν Ζενέτου. [...] Για τον Ζενέτο, η κατοικία δεν είναι καταναλωτικό αγαθό αλλά αγαθό χρήσης. Περισσότερο συμπεριζείται ένα διάχυτο εκείνη την εποχή «παιούσι» στην ανοιχτή προκατασκευή που υπόκειται προσαρμογή της κατοικίας στις απαιτήσεις του χρήστη. Χωρίς πατέ αυτή η προσδοκία να πραγματοποιηθεί συνολικά, βοηθός στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης βιομηχανίας και αρχιτεκτονικής προς τη σημερινή κατεύθυνση της «μαζικής παραγωγής κατά παραγγελία» δομικών στοιχείων με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών»³⁵³.

«Ημοσφαιρικά περιβλήματα διαχωρίζουν εσωτερικούς από εξωτερικούς χώρους σχηματίζοντας ημισφαίρια που ενώνονται μεταξύ τους για τη δημιουργία συγκροτημάτων χώρων. «Τα περιβλήματα αποτελούνται από μια διπλή διαφανή μεμβράνη που οδισφαιροποιείται με τη διοκείυση στο μεταξύ των δύο

μέσα από την καταγραφή στιγμών καθημερινότητας»³⁵⁴

«Η συνολική μνήμη της κοινότητας κτίζεται μέσα από μια διπλή αναφορά, φυσική και ψηφιακή. Από τη μια μεριά, η διαφύλαξη και η συντήρηση των παλαιών πόλεων και μνημείων. Από την άλλη η δημιουργία ψηφιακών «στιγμών μνημείων» που αποθηκεύονται σε τράπεζες πληροφοριών-μουσεία, μάρτυρες της εποχής τους»³⁵⁵

«Η «Ηλεκτρονική Πολοδομοία» ως έργο αποκτά συγκεκριμένη μορφή, τα επιμέρους δομικά στοιχεία της περιγράφονται με λεπτομέρεια ενώ ταυτόχρονα στο τέλος επιχειρείται η προβολή στο «απίστερο μέλλον» προς μια 'άλλη αρχιτεκτονική»³⁵⁶

«Τα σύγχρονα προβλήματα κάνουν ολοένα και πιο φανερή την ανάγκη πολιτικοποίησης και - συμμετοχής - του αρχιτέκτονα, αλλιώς είναι αδύνατο να τα αντιμετωπίσει σωστά όσο ταλέντο ή καλή θέληση και αν διαθέτει»³⁵⁷

Στόχοι για τη μετάβαση στην κοινωνία της επικοινωνίας:

Απελευθέρωση του ανθρώπου από την εργασία - το ρόλο αυτό αναλαμβάνουν τα τεχνολογικά επιτεύγματα

Απελευθέρωση της γης από κτήρια μόνο χώροι άθλησης και εκπαίδευσης

Ισορροπία φύσης και αρχιτεκτονικής

Ευελξία

... Φείτε τα αφηρητικά στοιχεία της προβλημαθεσίας, που αναπτύσσεται παράλληλα με το αρχιτεκτονικό του υλοποιημένο έργο.

«στα αρχιτεκτονικά του έργα που σχεδιάστηκαν με στόχο να υλοποιηθούν αναζητούμε[. . .] τα στοιχεία που είτε προέρχονται από την ηλεκτρονική πολοδομοία είτε την τροφοδοιούν»³⁵⁸

«... υπόσχεση μετάβασης προς αυτό που ονομάζει «απίστερο μέλλον»³⁵⁹

μεμβρανών κενό ενός ρευστού με ρυθμιζόμενο ποσοστό διαφάνειας. Ένας κώνος «στεγανών» θα επιτρέψει την κατά τηλένια διαφανοποίηση αφηνοντας παράθυρα θέας. Ο φωτισμός του εσωτερικού χώρου προέρχεται από το ίδιο το τοίχωμα με τη δραστηριοποίηση φωσφορούχων σωματιδίων». Η δυναμότητα παραμετρικής ρύθμισης του βαθμού διαφάνειας σε συνδυασμό με τη δυναμότητα διασύνδεσης στοχεύει στη δημιουργία ενός παραμετρικού περιβάλλοντος που επιτρέπει στον κάτοικο του να «βρίσκεται πουθενά ή παντού». Αυτή η ισχυρή φράση, συνοψίζει ένα από τα σημαντικότερα, σήμερα φιλοσοφικά θέματα που αφορούν στις τεχνολογίες της πληροφορίας, καθώς αναφέρει τη γεινίωση ως βασικό συστατικό του ορισμού της έννοιας του χώρου και εισάγει τη διυδική σκέψη, όπως έχει παρατηρήσει εύστοχα ο Manuel Castells. Φορείς σώματος και διαδραστικές μεμβράνες συμπληρώνονται από την εύκαμπτη επιφάνεια δαπέδου που μπορεί συνεχώς να μεταβάλλεται για να ακολουθεί το σώμα του ανθρώπου σε διάφορες στάσεις ανάλογα με τις δραστηριότητες του [εργασία, φαγητό, ύπνος]. Ο Τάκης Ζενέτος περιγράφει το δάπεδο ως «εναλλασσόμενο ανάγλυφο εδάφους» που θα είναι το συμπληρωματικό του φορέα σώματος επιπλο του μέλλοντος. Ένα παραμετρικό μεταβαλλόμενο μικρό-περιβάλλον δημιουργείται, που ορίζεται ως περιοχή «μικρο-ευκαμψιάς».³³¹

Διαδραστικά τεχνήματα

"«αντικείμενα επικοινωνίας» που συνδέουν το άτομο με την κοινωνική ομάδα»³³¹

"τοίχος-οθόνη που ορίζει τον χώρο αλλά ταυτόχρονα επιτρέπει τη διασύνδεση μεταξύ ατόμων που δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Τοποθετείται συχνά σε δημόσιους χώρους και χρησιμεύει για την επικοινωνία μεταξύ ομάδων ατόμων που βρίσκονται σε απομακρυσμένες τοποθεσίες. Στην αρχή αυτή η επικοινωνία είναι μόνο οπτική και ακουστική. Αργότερα, υποστηρίζει ο Ζενέτος, θα είναι οπτική και σμήης. Θεωρεί επίσης προφανές ότι κάθε τέτοια επικοινωνία θα απαιτηκείται σε βάση δεδομένων για να συγκροτήσει ψηφιακά ένα κομμάτι της μνήμης της κοινότητας,

Σημειώσεις

1 Ε. Καλαφάτη-Δ. Παπαλεξόπουλος, Τάκης Χ. Ζενέτος: Ψηφιακά

Οράματα Και Αρχιτεκτονική Αθήνα: Libro, 2006, σελ.21

2 Ibid, σελ.23

3 Ibid, σελ.22

4 Ibid, σελ.40

5 Ibid, σελ.30

6Ibid, σελ.30.

7 Ibid, σελ.40.

8 Ibid, σελ.16

9 Ibid, σελ.44.

10 Ibid, σελ.23.

11 Ibid, σελ.16

12 Ibid, σελ.25.

13 Ibid, σελ.22.

14 Ibid, σελ.38.

15 Ibid, σελ.125.

16 Ibid, σελ.23.

17 Ibid, σελ.68.

18 Ibid, σελ.84.

19 Ibid, σελ.11

20 Ibid, σελ.15.

21 Ibid, σελ.17.

22 Ibid, σελ.17.

23 Ibid, σελ.17.

24 Ibid, σελ.17.

25 Ibid, σελ.17.

26 Ibid, σελ.30.

27 Ibid, σελ.30.

28 Ibid, σελ.31

29 Ibid, σελ.38.

30 Ibid, σελ.44.

31 Ibid, σελ.44.

32 Ibid, σελ.27.

33 Ibid, σελ.46-47.

34 Ibid, σελ.56.

35 Ibid, σελ.56.

36 Ibid, σελ.56.

37 Ibid, σελ.46.

38 Ibid, σελ.16.

39 Ibid, σελ.68.

40 Ibid, σελ.125.

"τρεις ομόκεντρες περιοχές

η περιφέρεια.

Οι μαθητές κοιτώντας προς την κοινότητα από την οποία προήλθαν, συνδέονται μέσω του δικτύου με την παγκόσμια σφαίρα δουλεύουν σε μονάδες.

ο ενδιάμεσος χώρος.

Οι μαθητές συνειρρίσκονται δ' αυτόν το χώρο και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους προκαλώντας την τριβή και την ανταλλαγή της γνώσης μέσα στη μαθητική κοινότητα. Η οργάνωση γίνεται κατά ομάδες, το κέντρο

Όλη η μαθητική κοινότητα συναντάται στο γεωμετρικό κέντρο του κύκλου και μεταδίδει τη γνώση στην κοινότητα, μέσω των τεχνολογιών της πληροφορίας.

Η γνώση της κοινότητας εισέρχεται στη «σχολική κοινότητα» διαμέσου των ατομικών εργασιών του κάθε μαθητή. Κάνοντας λόγο για ένα πέρασμα από το όλο στα μέρη και ξανά πάλι πίσω. Η αλληλεπίδραση των ατόμων, που απαρτίζουν τη συλλογικότητα του σχολείου, παράγει μια άλλη γνώση. Γνώση η οποία διαχετεύεται στην κοινότητα από το κέντρο του κύκλου, ακολουθώντας τις σφαιρικές πορείες που ξεκινούν από αυτό και φτάνουν στο άπειρο[ευθείες που φερνούν από το κέντρο].¹¹¹

Το σχολείο σχεδιάστηκε το 1969 και κατασκευάστηκε το 1972. Πρόκειται για ένα κυκλικού σχήματος κτίριο, που στο κέντρο του τοποθετείται η αυλή. Η σχεδιαστική κίνηση της συμπύκνωσης του σχήματος «τάξεις εν σειρά / εξωτερικός διάδρομος» παρσεί ένα διάγραμμα κτηρίου που μπορεί, οριακά, έτσι, να συνδιαλλαγεί με τις κρατούσες απόψεις της εποχής, ενώ συγχρόνως δημιουργεί τις συνθήκες υποδοχής, τις συνθήκες υποβολής της επιθυμητής αλλαγής.¹¹²

"Σχήμα που επιλέγεται από τον Τάκη Ζενέτο γιατί, σε συνδυασμό με ένα ευέλικτο σύστημα, κατασκευής, μπορεί να εξυπηρετήσει τις εκπαιδευτικές λειτουργικές απαιτήσεις του 1969 και συγχρόως

στη σχολική κοινότητα να «αυτό- αναγνωρίζεται», δίνοντας τη δυνατότητα πολλαντών μελλοντικών οργανώσεων χώρων.¹¹¹ δηλαδή μια 'εξελικτική διαδικασία που μένει να ολοκληρωθεί".¹¹²

"Για τον Hertzberger, ο Ζενέτος προτείνει με το σχολείο του Αγίου Δημητρίου μια «κοινωνική καινοτομία» με τη δημιουργία ενός τόπου κοινωνικής συνύφεσης και αλληλεπίδρασης, που παραπέμπει σε ένα νέο κοινωνικό ιδεώδες.¹¹³ Το σχολείο συνιστά ένα «κοινωνιο-κεντρομόλο χώρο» που η νοημοσύνη του ολόκληρου συμμετέχει και κατοπιν διαμορφάζεται στα μέρη του.

Έχοντας ως σφοδρή το σχεδιασμό του σχολείου του Αγίου Δημητρίου "επιξερνάζεται τότε προβληματισμούς και απόψεις για την εκπαίδευση, που θα αποκρίθουν μια ολοκληρωμένη έκφραση στη μελέτη του κτησιολογικού προγράμματος του σχολικού συγκροτήματος της Πυλαίας το 1976.¹¹⁴ Η διαρκής εξέλιξη των σκέψεων του γίνεται άμεσα φανερό η επίλυση ενός προβλήματος δεν είναι αυτό που απασχολεί τη σκέψη του με όρους παγιωμένων μορφών και λύσεων 'πασπαρτού' [τυποποιημένων], η τυποποίηση ανήκει αλλού, στη βιομηχανία της κατασκευής και εκεί κάνει εκτενή χρήση αυτής, εξαντλώντας όλες τις δυνατές υποθέσεις για τη μελλοντική τους εξέλιξη.

Στο σχολείο του απώτερου μέλλοντος "αν η ένταση μεταξύ ανάξτησης της ταυτότητας του χώρου και ταυτόχρονης διάσπασης του σε δέσμες δικτύων είναι μια σταθερά; . . . η έννοια του χώρου ως «πρίτσου αντικειμένου», κόμβου σε δίκτυο και πεδίο εντάσεων είναι μια δεύτερη.¹¹⁵

Αυτό που πρέπει λοιπόν να έχουμε κατά νου είναι πως δεν είναι ένα σχολείο που ταιριάζει ή δεν ταιριάζει στις συνθήκες του χρόνου και του τόπου που παράχθηκε -αφού το συγκεκριμένο "αρχιτεκτονικό έργο δεν κρίνεται σε σχέση με την ικανοποίηση των σημερινών αναγκών, αλλά σε σχέση με τη δυνατότητα που προσφέρει να ικανοποιηθούν μελλοντικές επιθυμίες.¹¹⁶ - αλλά το πόσο κατορθώνει να επιδιώξει τις αρχικές προσδοκίες του δημιουργού του και πως επιτυγχάνεται η πραγμάτωση αυτών.

να υποστηρίζει στο μέλλον μια δυναμική εκπαιδευτική διαδικασία βασισμένη στις τεχνολογίες της πληροφορίας»¹¹.

Αποτελεί ένα "Ευέλικτο κέλυφος διαμορφωμένο με βάση το όραμα της μελλοντικής κοινωνίας της πληροφορίας;" Εκεί που "... οι τάξεις δεν θα υπάρχουν με τη σημερινή [τότε] έννοια και θα έχουν διαλυθεί σ' ένα σύνολο από εκπαιδευτικές σχέσεις, υποστηριζόμενες από τις τεχνολογίες της επικοινωνίας»¹².

"Στο σχολείο του Αγίου Δημητρίου μας ενδιαφέρει ακριβώς ο ιδιαίτερος τρόπος με τον οποίο γίνεται η προβολή στο μέλλον. Ο Τάκης Ζενέτος σχεδιάζει το σχολείο απαντώντας στις τότε λειτουργικές εκπαιδευτικές απαιτήσεις, ενώ ταυτόχρονα προτείνει ένα ευέλικτο κτήριο που επιτρέπει τη μετάβαση στη μελλοντική κατάσταση πραγμάτων, όταν στη διδακτική διαδικασία θα έχουν ενταχθεί οι νέες απαιτήσεις και δυνατότητες που πηγάζουν από την ανάπτυξη και διάδοση των τεχνολογιών της επικοινωνίας. Το αρχιτεκτονικό έργο είναι ο καταλύτης αυτής της μετάβασης και το κύριο υλικό σχεδιασμού είναι ο χρόνος»¹³. Παρατηρούμε πως "σχεδιάζει τον κοινό τόπο των δύο στιγμών, τα στοιχεία που θα παραμείνουν σταθερά κατά τη διάρκεια της μετάβασης προς το μέλλον, δηλαδή το κυκλικό σχήμα και τον φρόνα οργανισμό. Ο σχεδιασμός των σταθερών στοιχείων είναι δυνατός για τον Τάκη Ζενέτο, μόνον αν η μελλοντική κατάσταση περιγραφεί και σχεδιαστεί με ακρίβεια. Σε αυτό το σημείο εντοπίζουμε τη διαφορά με μια σύγχρονη σημερινή αντιμετώπιση που αναζητά μια δυναμική μετάβληση όχι προς το προσδιορισμένο από τα πριν αλλά προς το απρόβλεπτο!"¹⁴. Γίνεται λόγος έτσι για μια αρχιτεκτονική που κινείται στον συμβολολογικό άξονα και απαιτεί τη δράση των υποκειμένων για να θεωρηθεί συμβάν. Με τη συμμετοχή των ενεργών υποκειμένων στο σώμα της «μηχανής του γίνεσθαι» η πράξη του εδώ και τώρα αποτοποικοποιείται και μεταβαίνει σε χρόνο άλλο. Αυτό είναι σε θέση να συμβεί εξαιτίας της ικανότητας "του κτηριακού συνόλου να συμμετέχει σε δυναμικές καταστάσεις, που θα προκαλέσουν μελλοντικές αλλαγές»¹⁵. Προτάσσεται "... ένα κτήριο που διαθέτει ένα κέντρο, που επιτρέπει δηλαδή

Σημειώσεις

- 1 Δ Παπαλεξόπουλος Ψηφιακός Τοπικισμός, Αθήνα: Libro, 2008, σελ.98.
- 2 Ibid, σελ.98.
- 3 Ibid, σελ.97.
- 4 Ε Καλαφάτη-Δ Παπαλεξόπουλος, Τάκης Χ Ζενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική Αθήνα: Libro, 2006, σελ.12.
- 5 Ibid, σελ.114.
- 6 Ibid, σελ.18.
- 7 Δ Παπαλεξόπουλος, Ψηφιακός Τοπικισμός, Αθήνα: Libro, 2008, σελ.125.
- 8 Ibid, σελ.125.
- 9 Ε Καλαφάτη-Δ Παπαλεξόπουλος, Τάκης Χ Ζενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική Αθήνα: Libro, 2006, σελ.113.
- 10 Ibid, σελ.114.
- 11 Δ Παπαλεξόπουλος, Ψηφιακός Τοπικισμός, Αθήνα: Libro, 2008, σελ.98.
- 12 Ε Καλαφάτη-Δ Παπαλεξόπουλος, Τάκης Χ Ζενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική Αθήνα: Libro, 2006, σελ.105.
- 13 Δ Παπαλεξόπουλος, Ψηφιακός Τοπικισμός, Αθήνα: Libro, 2008, σελ.95.
- 14 Ibid, σελ.147.

Το γυμνάσιο θα έχει 15001 μαθητές και θα ολοκληρωθεί σε τρεις φάσεις. Απαιτείται από τρεις ορόφους. Κάθε όροφος περιλαμβάνει τρεις τυποποιημένες μονάδες με 160-120 μαθητές η καθεμιά. Η λύση που δόθηκε επιτρέπει την εφαρμογή τόσο των σημειωμένων μεθόδων διδασκαλίας και οργανώσεως όσο και των μελλοντικών, με συμπλήρωση μόνο και επέκταση του αρχικού οργανισμού κτηρίου. Η κτιριολογική διάταξη επιτρέπει επίσης την εφαρμογή της μελέτης και σε άλλα γήπεδα.

Αυτά υπαγορεύτηκαν από:

α | τις συνθήκες που επικρατούν στη χώρα μας [τεχνικό -οικονομικά μέσα και ανάγκες σε κτήρια και μελέτες]

β | τις μεθόδους διδασκαλίας και οργανώσεως που εφαρμόζονται σήμερα

γ | τις άμεσες και τις μακροπρόθεσμα προβλεπόμενες βασικές αλλαγές τόσο στον τρόπο και τα μέσα διδασκαλίας όσο και στην κατάταξη των μαθητών και τα μεγέθη των ομαδών.

δ | τη μεγάλη διάρκεια ζωής των κατασκευών που πραγματοποιούνται με τα σημερινά μέσα Στην προτεινόμενη διάταξη οι αρχικές κτιριολογικές εγκαταστάσεις τηρούν όλους τους κανονισμούς που ισχύουν για κτήρια εκπαιδευσεως, αλλά και ικανοποιούν τους παραπάνω όρους.

μέσω τηλεοράσεως και ο πειραματισμός με προγραμματισμένο διδακτικό υλικό και ατομικές μηχανές διδασκαλίας. Προβλέπεται επίσης μια επέκταση της επιφάνειας των διαδρόμων του β' και γ' ορόφου για τη δημιουργία των πυρηνών αυτών των οραφών [που ολοκληρώνονται στην τρίτη φάση, ενώ ο πυρήνας του α' ολοκληρώνεται μόνο από άποψη διδακτικού εξοπλισμού στο χώρο της αίθουσας πολλαπλών χρήσεων της πρώτης φάσεως]

τρίτη φάση

Στη φάση αυτή [20 μαθητές ανά τάξη] οι αυτόνομες μονάδες θα είναι δύο, για να διατηρηθεί ή όριστη κοινωνική ενότητα των 120 μαθητών. Πάντως μια έστω περιοδική συνένωση σε μια μονάδα δεν πρέπει να αποκλειστεί. Στη φάση αυτή ολοκληρώνεται ή κάλυψη του κεντρικού τμήματος στο β' και στο γ' όροφου. Η εξυπηρέτηση του συνόλου των μονάδων από ένα πυρήνα επιτρέπει την εγκατάσταση οριότερων διδακτικών μέσων λόγω του μεγάλου αριθμού εξυπηρετούμενων ανά εγκατάσταση πράγμα που εξασφαλίζει πληρότητα χρήσεως⁴.

Ο ενοποιημένος χώρος και η πλήρης κινητικότητα των χώρισμάτων [ή και η πλήρης κατάργηση τους χάρις στα εξελιγμένες ηχοασπασφαιτικά υλικά] θα επιτρέψει άπειρες παραλλαγές στην οργάνωση του χώρου διδασκαλίας αντί του απλού διπλασιασμού με τη συνένωση δύο [κλασσικών] τάξεων, που αποτελεί τη μέγιστη δυνατότητα στις περισσότερες ή λιγότερο συμβατικές διατάξεις. Έτσι θα είναι δυνατή μια μεγάλη ευελιξία στην οργάνωση της διδασκαλίας, η οποία θα επιτρέψει πολλές διακμάνσεις στα μεγέθη των ομαδών, από ατομική μέχρι τη μαζική εκπαίδευση. Στην υπόγεια στάθμη του πυρήνα προβλέπεται ο χώρος κεντρικού ελέγχου των διδακτικών μέσων, το αρχείο διδακτικής ύλης και οι εγκαταστάσεις συνδέσεως με τα περιφερειακά και κεντρικά ηλεκτρονικά κυκλώματα μέσω ενός terminal [κατ' αρχήν] Προβλέπεται επίσης χώρος για την προετοιμασία διδακτικής ύλης [στούντιο]

πρώτη φάση

Στη φάση αυτή [40 μαθητές ανά τάξη], τρεις αυτόνομες μονάδες των 160 μαθητών [αριθμός που κατά τη σχετική βιβλιογραφία αποτελεί το μέγιστο μιας κοινωνικής ενότητας] τοποθετήθηκαν η μία σε συνέχεια της άλλης, γύρω από το μελλοντικό «πυρήνα» οπτικο - ακουστικών μέσων»² κάθε ορόφου.

Η διάταξη αυτή εξασφαλίζει μέγιστη οικονομία στην κατασκευή στο χρόνο που καταναλώνεται σε διαδοχικές [πάντοτε σε στεγασμένους χώρους] και στο προσωπικό επιβλέψεως. Για τον ίδιο λόγο και οι χώροι διδακτικού προσωπικού, οι οποίοι προβλέπεται να αυξηθούν στο μέλλον, τοποθετήθηκαν στο ενιαίο συγκρότημα, πράγμα που θα επιτρέψει και την άμεση επαφή των διδασκάλων με τον «πυρήνα» για την προπαρασκευή της διδακτέας ύλης ή και για την ενημέρωση και επιμόρφωση των ιδίων. Τέλος, η αθύραση πολλαπλών χρήσεων του συμβατικού κτηριολογικού προγράμματος τοποθετείται στο χώρο του ισογείου μελλοντικού πυρήνα. Έτσι εξοικονομείται η δαπάνη κατασκευής των όψεων της και μελώνονται στο ελάχιστο οι επιφάνειες κυκλοφορίας [προβάθμιοι, διάδρομοι, κλιμακείο] και εξυπηρετήσεις των διαφόρων τμημάτων, καθώς και η δαπάνη των βασικών μηχανολογικών εγκαταστάσεων. Στη φάση αυτή η κτηριολογική διάταξη εξυπηρετεί τις ανάγκες του προγράμματος συμβατικών μεθόδων διδασκαλίας.

δεύτερη φάση

Στη φάση [30 μαθητές ανά τάξη] θα διατηρηθούν οι τρεις αυτόνομες μονάδες, ορίστης πια κοινωνικής ενότητας 120 μαθητών. Στο στάδιο αυτό προβλέπεται μια αρχική βασική εγκατάσταση κλειστού κυκλώματος μεταδόσεως διδακτικής ύλης³ [η οποία δεν αποκλείεται και στην πρώτη φάση, πειραματικά] που συνδέεται με το τοπικό ή και διεθνές δίκτυο διδασκαλίας.

Στα πλαίσια των δυνατοτήτων της λύσεως, για πειραματικές εφαρμογές προτείνεται η διαβάθμιση των τάξεων να γίνει ανά όροφο και όχι ανά μονάδα: οι α΄ και β΄ τάξεις να βρίσκονται στο κάτω ισόγειο [λόγω ανάγκης επαφής με τους υπαίθριους χώρους] ο γ΄ και η δ΄ στο άνω ισόγειο και οι ε΄ και στ΄ στον α΄ όροφο. Έτσι, εκτός από την ομοιογένεια που επιτυγχάνεται [που είναι απαραίτητη στην περίπτωση διδασκαλίας μεγαλύτερων ομάδων], ο απαιτούμενος εξοπλισμός θα είναι δυνατών να ειδικευτεί ανά όροφο και να εξυπηρετεί ταυτόχρονα και τις τρεις μονάδες.

Κατασκευή Οι επείγουσες ανάγκες σε εκπαιδευτικές μονάδες επιβάλλουν κατασκευές χαμηλού κόστους. Γι' αυτό προτείνεται:

α | για τα μόνημα στοιχεία: κατασκευή που να εξασφαλίζει μόνο ανθεκτικότητα χωρίς συμπληρωματικές κατασκευές [πρόσκαμης] «καλής εμφάνισης». Έτσι, εκτός από την αρχική οικονομία, μειώνονται στο ελάχιστο οι δαπάνες συντηρήσεως και επισκευών, χωρίς να αποκλείεται μια σταδιακή βελτίωση ανάλογα με τις μελλοντικές δυνατότητες. Το ανεπίχρηστο ακυρόδεμα, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις [πέρα από τις συνήθεις προδιαγραφές] ανήκει στην κατηγορία αυτών των κατασκευών,

β | για τα προσωρινά στοιχεία [πχ χωρίσματα] αντί της άμεσης εγκαταστάσεως δαπανηρών κινητών συστημάτων, πρόχειρες κατασκευές με μικρή διάρκεια ζωής, ώστε να είναι δυνατή η αντικατάστασή τους σε σύντομο χρονικό σκεύη από άσηψη αποδόσεως και ευκαμψίας,⁷

γ | τέλος, για όλα τα στοιχεία: κατασκευαστικές διατάξεις που να επιτρέπουν τη μερική ή και πλήρη προκατασκευή. Πάντως η προκατασκευή πρέπει να εφαρμοστεί εξ' αρχής στις κλιμακές [που έχουν τυποποιηθεί γι' αυτό το λόγο] ώστε να είναι δυνατή μετάθεση τους κατά τη μελλοντική ανακατάταξη των λειτουργιών. Η προτεινόμενη κτηριολογική και λειτουργική διάταξη επιτρέπει

την τυποποίηση και την επανάληψη της σχολικής μονάδας, ή ακόμη και τμημάτων της, άσχετα με το σχήμα και τη μορφολογία των εκάστοτε διατιθεμένων γηπέδων.

Σημειώσεις

¹Ο αριθμός των μαθητών στην τρίτη φάση θα μειωθεί στο ήμισυ [750] αλλά η δυναμικότητα των εγκαταστάσεων θα επιτρέψει την επί τόπου ή εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση μεγαλύτερων ομάδων [όλων των ηλικιών] με συστήματα «αυτοχρονής χρονικής συμμετοχής».

²Οι εφαρμογές που πραγματοποιήθηκαν μέχρι σήμερα διεθνώς απέδειξαν τις τεράστιες δυνατότητες των μέσων αυτών για την αύξηση του διδακτικού δυναμικού, την ενεργοποίηση των δυνατοτήτων αφομοιώσεως και την αποτελεσματικότητα τους τόσο ποσοτικά όσο και ποσοτικά.

³Ετσι προφέρεται η δυνατότητα ένας ειδικός καθηγητής να αναπτύσσει ένα θέμα σε όλους τους μαθητές του ίδιου βαθμού, κ.α.

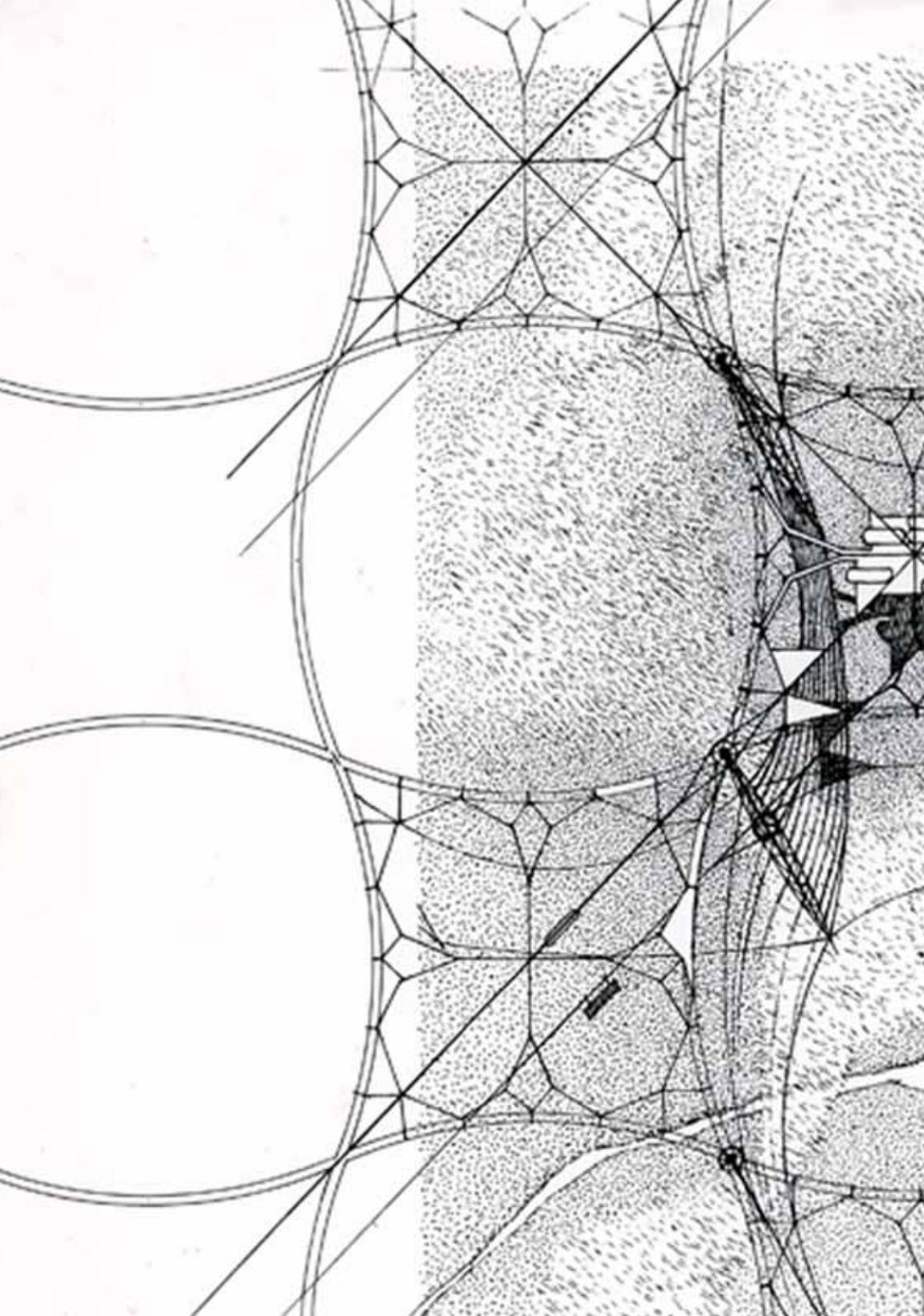
⁴Εβλέπε ανάλυση προσφώνων εφαρμογών, εκτιμήσεις κόστους και βιβλιογραφικά στοιχεία σε σχετικά άρθρα P. Supper και M. Morningstar, W. Cooley και R. Glasser, D. Albert και D. Bitzer στο «Science», 17 Οκτωβρίου 69, σελ. 343, 31 Οκτωβρίου 69, σελ. 574 και 20 Μαρτίου 70, σελ. 1582, αντίστοιχα.

⁵Βασικά όπου απαιτείται οπτική μόνωση θα χρησιμοποιηθούν χαμηλά κινητά χωρίσματα.

⁶Στις διακοσμήσεις αυτές πρέπει να ληφθεί υπ' όψη και η αύξηση των μεγεθών από τη συνεχή ανακατάταξη των μαθητών ανάλογα με το ρυθμό αφομοιώσεως των γνώσεων.

⁷Κατά την οριστική μελέτη προτάθηκαν σύνθετα γυόμενα [όχι κινητά] χωρίσματα από ξυλόλιθους, ηχομονωτικής ικανότητας 53db έναντι της ελάχιστης απαιτούμενης των 48db [DIN 4109]









Στην ενότητα αυτή θα γίνει χρήση του νοπτικού εργαλείου στο έργο «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» και στο Στραγγυλλό [Σχολείο στον Άγιο Δημήτριο]. Αρχικά θα δούμε ποια είναι εκείνη η συνθήκη που φέρει έναν οραματιστή του '80 στο τραπέζι της συζήτησης αρχιτεκτονική & ψηφιακές τεχνολογίες και έπειτα θα εξετάσουμε τα δύο παραδείγματα και τη μεταξύ τους σχέση. Θα ελέγξουμε την αρχική μας θέση [δυνατό - πραγματικό - κλειστό σύστημα vs δυναμικό - εν ενεργεία υπαρκτό ανοικτό σύστημα] στο «αντικείμενο» του Τάκη Ζενέτου.

[παράδειγμα 1]
τάκης ζενέτος
ηλεκτρονική πολεοδομία
σχολείο αγ. δημητρίου

"Ο Ζενέτος
[. . .] τοποθετεί
τις νέες
τεχνολογίες στο
κέντρο βάρους της
συλλογιστικής του
εξαρτώντας τα περιθώρια
εφαρμογών τους, φτάνοντας
'τες στα όρια τους, προς την
άλλη πραγματικότητα!"

"Σ' ένα κείμενο που θα μπορούσαμε να αποκαλέσουμε «αρχιτεκτονική αυτοβιογραφία» και το οποίο δημοσιεύεται μετά τον θάνατο του, ο Τάκης Ζενέτος γράφει: «Πάντα με απασχολούσε το πρόβλημα πώς να σπάσω τον κύβο-κουτί». Αναφέρεται κατ' αρχάς στην ενοποίηση του εσωτερικού χώρου με τον εξωτερικό[. . .] Ταυτόχρονα αναζητά μέσα από το σπάσιμο του ορίου της κατοικίας, τρόπους ενοποίησης του ιδιωτικού με το δημόσιο χώρο. [. . .] Η αναζήτηση του μεταβαλλόμενου κτηρίου μαζί με την αμφισβήτηση των ορίων αποτελούν δύο σταθερές της αρχιτεκτονικής του σκέψης²!"

πρόσκληση ενός
οραματιστή του '60 στο
σύγχρονο διάλογο:
αρχιτεκτονική και
ψηφιακές τεχνολογίες

"Η έμμονη ιδέα της αστικής πυκνώσης, ο παροξυσμός της προωθημένης τεχνολογίας και η «αποσύνθεση» του κτηριακού οργανισμού συνθέτουν τις βασικές σταθερές της επανάστασης που σημειώνεται στις αρχές του 1960³!"

Ο Ζενέτος όπως διαφαίνεται στον πρόλογο του βιβλίου «ψηφιακά οράματα» ανήκει στον στενό κύκλο των οραματιστών του '60 που συμβάλλουν στην επανάσταση αυτή «Τρισδιάστατη μεγαδομή» - «χωρική πόλη» - «διασυνδεδεμένη πόλη» [plug-in] - «θαλάσσια πόλη» - «αστική μεγαδομή» - «πόλη πάνω από την πόλη» - είναι λέξεις που εμπλουτίζουν το αρχιτεκτονικό λεξιλόγιο εκείνης της εποχής με τον χαρακτηρισμό της κοινωνίας ως «κοινωνία του θεάματος» [«καταστασιακή»]. Μια νέα «τεχνοκρατική ουτοπία» γεννάται. Βασική επιδίωξη η αύξηση της οικοδομήσιμης επιφάνειας για την ικανοποίηση οικιστικών αναγκών λόγω της δημογραφικής έκρηξης που καταγράφεται την εποχή εκείνη.

Ο Τάκης Ζενέτος θέλοντας να δώσει την δική του απάντηση στο πρόβλημα υπερπληθυσμός κάνει λόγο για μετοίκηση στους αιθέρες. "Επεξεργάζεται κατά φάσεις ένα σχέδιο δημιουργίας ευέλικτων μεγαπόλεων - οικιστικών συγκροτημάτων που φτάνουν ως τα όρια της βιώσιμης ατμόσφαιρας και οργανώνονται σε επάλληλα επίπεδα αναρτημένα από καλώδια πάνω από τις υπάρχουσες «ιστορικές» πόλεις και το φυσικό περιβάλλον⁴!"

Καθώς διατρέχουμε το έργο του εντοπίζουμε, σε αυτό «μια σειρά από έννοιες, που σημαίνουν ακόμη, που συνιστούν αναφορές για τον ορισμό νέων εργαλείων σχεδιασμού, που τροφοδοτούν τις σημερινές προβολές στο μέλλον: Μη κεντρομόλος αρχιτεκτονική, κλίμακα χωρίς όρια, διάδραση, γαίμορφη αρχιτεκτονική, ελαφρότητα και διαφάνεια, στιγμιαίο μνημείο και βάσεις δεδομένων, καθολική επικοινωνία, απεδαφοποίηση και διασύνδεση, παγκόσμια καθολική επικοινωνία, παράγονται κατά την κίνηση της σκέψης του από το σπάσιμο του κύβου προς το άυλο⁵!"

"Η διαρκής προβολή προς το μέλλον και η αποδέσμευση από το παρόν⁶" είναι κυρίαρχα στοιχεία της προβληματικής του. Φροντίζει να δίνει λύσεις τόσο στο υλοποιημένο του έργο όσο

και στη ερευνητική [θεωρητική] του ενασχόληση [«ηλεκτρονική πολεροδομία»], που αποτελούν «ανύσματα φυγής από αυτό που συμβαίνει γύρω του», δηλώνοντας την πρόθεση μετάβασης στο δυναμικό.

"Ο Ζενέτος φαίνεται να συμμετέχει «εξ αποστάσεως» στη σημερινή συζήτηση για τη θεώρηση της αρχιτεκτονικής όχι ως εφαρμοσμένου παραδείγματος μιας μελλοντικής κοινωνίας αλλά ως μέσου για τη δημιουργία συνθηκών που θα έκαναν δυνατή την πραγματοποίηση μιας - άλλης - κοινωνίας".

Έχοντας έτσι κατά νου τα προαναφερθέντα αντιμετωπίζουμε τις θεωρίες που παρήχθησαν στο χθες και αποτελούν ιστορία, ως εκείνα τα σημεία που πρέπει να σταθούμε και να πάρουμε υπόψη, καθώς ατενίζουμε τις αλλαγές του αύριο "μιας ιστορίας που δεν αγνοεί ούτε κοιτάζει επιφανειακά τα διάφορα «αντικείμενα» της, αλλά έχει λόγο να ενδιαφέρεται για αυτά και επιστρατεύεται νέους ερμηνευτικούς μηχανισμούς για να κοιτάζει προς τα πίσω όταν βλέπει εμπρός". Και γνωρίζοντας πώς "οι διαφορετικές ερμηνείες ταυτόσημων γεγονότων οφείλονται στη διαφορετική θεωρητική θέση περί αρχιτεκτονικής των ίδιων των ερμηνευτών τους, αλλά και στη διαφορετική χρονική στιγμή της εκάστοτε ερμηνείας", εξετάζουμε το παράδειγμα του Τάκη Ζενέτου όντας στο τώρα με τις γνώσεις που αυτό μας παρέχει.

Η σχέση συγγένειας με το σήμερα εντοπίζεται στο έργο του, όπως αναλύσαμε πρωτίτερα. Η αρχιτεκτονική του δίκαια κατέχει μια θέση στο σύγχρονο κοινωνικό γίγνεσθαι, καθώς ήταν εκείνος που κατανόησε τον ανατρεπτικό χαρακτήρα της ψηφιακής τεχνολογίας και τις αλλαγές που φέρνει στην αρχιτεκτονική έτσι ώστε να την συμπεριλάβει στο έργο του με αυτή ακριβώς την ιδιότητα.

Ο Ζενέτος σχεδιάζει βάζοντας τη διάσταση του χρόνου και την εξέλιξη που επιφέρει αυτός στα δεδομένα του αρχιτεκτονικού προβλήματος. Ο θεωρητικός προβληματισμός της εποχής του, εντοπίζεται στη σχέση τεχνολογίας και αρχιτεκτονικής. Εκείνος διερευνά τη σχέση αυτή δίνοντας στην πρώτη ηγετικό ρόλο, έναν ρόλο καθοδηγητή και όχι αρωγού. "Το δίδαγμα του αεροπλάνου

έγκειται στη λογική που καθόρισε τη διατύπωση του προβλήματος και οδήγησε στην επιτυχία της επίλυσης του¹⁰. Σε αντιστοιχία με αυτό το δίδαγμα, θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι ένας διορατικός ενεργός αρχιτέκτονας που θέτει από τους πρώτους ακριβώς αυτόν τον προβληματισμό. Πως η τεχνολογική εξέλιξη επιδρά στο κοινωνικό σύνολο και πως η αρχιτεκτονική που είναι ο χώρος που στεγάζει τις δράσεις αυτού του συνόλου μεταβάλλει τον αρχικό στατικό της χαρακτήρα;

"Εντοπίζουμε στη σκέψη και στα έργα του Τάκη Ζενέτου δύο δυνάμεις σε δράση. Από τη μία, οι τεχνολογίες της επικοινωνίας / πληροφορίας [...] από την άλλη, μια αντίρροπη δύναμη προέρχεται από τον σχεδιασμό έργων που πρόκειται να υλοποιηθούν, στηρίζεται αναγκαστικά στα αρχιτεκτονικά νοητικά εργαλεία της εποχής του και συνδυάζεται με τις υπάρχουσες τότε τεχνολογικές δυνατότητες. Αυτή η δεύτερη δύναμη οφείλει να αντιλαμβάνεται ασυνέχειες για την υλοποίηση των αρχιτεκτονικών έργων, στην καλύτερη περίπτωση την κατατετηγημένη προκατασκευή, έστω επαναλαμβανόμενη, επ' άπειρον. Την ίδια στιγμή η πρώτη δύναμη τον ωθεί στους συνεχείς ελαστικούς φορείς του τελευταίου σκίτσου της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας» και στο άυλο της επικοινωνίας ως «υλικού» υλοποίησης αρχιτεκτονικών έργων. Ροϊκότητα και κατάτμηση συνυπάρχουν!"

η ηλεκτρονική πολεοδομία μέσα από τη νοητική κατασκευή «δυναμικό - ανοιχτό σύστημα».

Η «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» μια θεωρία που ζητά σχέση με το υλοποιημένο έργο [συλλογή τεκμηρίων από το βιβλίο Ψηφιακά Οράματα]. Η θεωρία θεωρείται φορέας δυναμικοποίησης της αρχιτεκτονικής πρακτικής και οι ενεργοποιήσεις αυτής αποτελούν λύσεις στους προβληματισμούς του πεδίου, της πρώτης.

Οι αρχιτεκτονικές μελέτες του Τάκη Ζενέτου που πρόκειται να υλοποιηθούν "συνδέονται με ιδέες και σχεδιαστικές αρχές της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας» και ταυτόχρονα την τροφοδοτούν με προβλήματα ή βεβαιότητες, ενώ άλλοτε βρίσκουν εκεί καταφύγιο απόψεις που απέτυχαν να υλοποιηθούν σε πραγματικές συνθήκες επί του εδάφους. Δημιουργείται, έτσι, ένας πολύπλοκος ιστός που συνδέει «εκείνο», το εν δυνάμει άυλο, με «αυτό» που είναι εδώ, κατασκευασμένο¹²."

"Εντέλει, «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» και κτιστό έργο διατηρούν μεταξύ τους σχέσεις πολλαπλές, αποσπασματικές και προφανώς όχι πλήρους αντιστοιχίας. Το σημαντικό είναι ότι ο Τάκης Ζενέτος κινείται παράλληλα και στα δύο, χωρίς να εγκαταλείπει το ένα για το άλλο¹³."

"Η απόσταση από το έδαφος της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας» πραγματοποιείται για να επιτρέψει την ελεύθερη σχεδιαστική επεξεργασία αρχιτεκτονικών προβλημάτων, τα οποία διαπιστώνονται σε συγκεκριμένα έργα που πρόκειται να υλοποιηθούν. Η «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» διατυπώνεται μέσα από τη θεώρηση της υπάρχουσας κατάστασης ως προβληματικής και ορίζεται ως ελεύθερος τόπος επίλυσης προβλημάτων. Αντίστοιχα, ιδέες που επεξεργάζεται εκεί, εφαρμόζονται σε κατασκευασμένα έργα. Πολλές φορές ένα συγκεκριμένο έργο τροφοδοτεί την «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» και στη συνέχεια η ίδια τροφοδοτεί με ιδέες τον σχεδιασμό ενός άλλου έργου. Με αυτόν τον τρόπο η «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» ορίζεται ως εν δυνάμει πεδίο που πραγματώνεται στο κατασκευασμένο έργο. Από τα πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι το ορθογώνιο «τεχνητό στοιχείο εδάφους» της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας», που φέρει μια τοπολογική διάρθρωση των δραστηριοτήτων. Χρονολογικά έχει παραχθεί μετά την πολυκατοικία στην Ηρώδου Αττικού, ενώ ακολουθείται από την οριζόντια παραμόρφωση της και την

προσαρμογή της στις καμπύλες του εδάφους στην κατοικία στο Λαγονήσι και στην Αγία Γαλήνη. Έτσι, η «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» κινείται οριζόντια προς το μελλοντικό άυλο, ενώ ταυτόχρονα διατηρεί κάθετες πολύπλοκες σχέσεις με τα κτισμένα έργα.¹⁴

"Συγκροτεί την ταυτότητα της στην προοπτική επικράτησης των τεχνολογιών της πληροφορίας, ενώ συγχρόνως επηρεάζεται και επηρεάζει τις ειερότητες, που είναι τα έργα, καθώς το καθένα από αυτά είναι διαφορετικό, γιατί εντέλει προσδιορίζεται από τις τοπικές δυνάμεις εν δράσει.¹⁵

διασυνδέσεις - links

α | Η ευελιξία που εντοπίζεται στα μεταβαλλόμενα στοιχεία του σχολείου στον Άγιο Δημήτριο και στο εργοστάσιο του Φιξ αποτελεί αίτημα για τη «μονάδα - κατοικίας» στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία».

β | "Ο κύβος διαλύεται σε ένα τρισδιάστατο πλέγμα χωρίς όρια και χωρίς τέλος [. . .] Ο αρχιτέκτονας ορίζει, έτσι τους γενικούς κανόνες του παιχνιδιού που επιτρέπουν στον χρήστη να υλοποιήσει, τοπικά, τον δικό του χώρο. Του δίνει ένα εργαλείο, τεχνικά προσδιορισμένο και επεξεργασμένο σε όλες τις λεπτομέρειες" [διάδραση, παραμετρικός σχεδιασμός] [η πολυκατοικία της Αμαλίας και Δαιδάλου, 1959 / τρισδιάστατος κάρναβος | κατοικία Siemens, 1959 / κατακόρυφος τοίχος | κατοικία στο Καβούρι, 1959 / οριζόντια πλάκα] ¹⁶ Κατ' αντιστοιχία στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» δίνει τους φορείς υποδοχής και περιγράφει τα προστιθέμενα μέλη με ακρίβεια, δίχως να περιορίζει την ελευθερία του χρήστη, ο οποίος καλείται να υπακούσει σε κάποιους κανόνες που ο δημιουργός της όλης κατάστασης έχει θέσει εξ' αρχής.

γ | "Η αιώρηση πάνω από τη φύση" [κατοικία στο Καβούρι, 1959] δείχνει να παρακινείται από τα ίδια νοητικά νήματα που προκαλούν και την αιώρηση της πόλης πάνω από τη φύση.

δ | "Η ελεύθερη πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα που έχει τον ρόλο φορέα υποδοχής, και τα βιομηχανοποιημένα κατακόρυφα εσωτερικά χωρίσματα που επιτρέπουν την ελευθερία διαμόρφωσης και μεταβολής του χώρου, βρίσκονται στη βάση του σχεδιασμού πολυκατοικιών από το 1959, όπως στην πολυκατοικία στην Ηρώδου Αττικού, μέχρι την πολυκατοικία στο Παλαιό Ψυχικό [1970] ¹⁷ Εδώ κανείς παρατηρεί την ομοιότητα με την πλάκα - φορέα υποδοχής στην τελική δημοσίευση της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας».

ε | "Το εργοστάσιο Φιξ με το περιτύλιγμα [βιομηχανικά παραγόμενη μονάδα εξωτερικού πετάσματος] που καλύπτει την εσωτερική πολυπλοκότητα ενός κτηρίου που μεταβάλλεται [χωρίς τέλος αρχιτεκτονική] ¹⁸ Μια χωρίς τέλος αρχιτεκτονική προτείνεται και στις διακηρύξεις της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας».

σι | "Τρισδιάστατες προκατασκευασμένες μονάδες" [πολεοδομικό σχέδιο τουριστικής ανάπτυξης του Πλακιά, 1968 δημοσιεύεται | ξενοδοχείο στην οδό Κηφισίας «ξενοδοχείο 1200 κλινών» 1969] Κάνει λόγο για "λυόμενο μεταλλικό δικτύωμα «σαν απαρχή μιας εύκαμπτης πολεοδομίας»¹⁹." Η σχέση υποδοχέα και συνδεδεμένων στοιχείων παραπέμπει στις όμοιες δομές που εντοπίζουμε στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία».

ζ | "Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αναπτύξεως της Αγίας Γαλήνης και το Ρυθμιστικό Σχέδιο Τουριστικής Αναπτύξεως του Πλακιά και τα δύο στο νομό Ρεθύμνης, 1966-67, σ' αυτές τις δύο μελέτες έβλεπε την ευκαιρία συγκεκριμένης εφαρμογής των αρχιτεκτονικών του απόψεων σε μεγάλη κλίμακα. Τις θεωρούσε επίσης ευκαιρίες για να ασχοληθεί, με πραγματικά δεδομένα, με την «κατοικία για τον μεγάλο αριθμό», που τον απασχολούσε στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία»²⁰." Προβληματισμοί που τέθηκαν επί τάπητος στο ερευνητικό του έργο [ευελιξία / μεταβλητότητα / ελάχιστη παρέμβαση στο έδαφος -η αρχική διατύπωση του προβλήματος-²¹] προσδοκούν να εφαρμοστούν προσαρμοζόμενοι στις μελέτες αυτές. Στην πρόταση της Αγίας Γαλήνης "ο παλαιός οικισμός διατηρείται και γύρω του αναπτύσσεται ένα ευέλικτο σύστημα επιπέδων που καλείται να παραλάβει κατοικίες και λοιπές δραστηριότητες σύμφωνα με τα πιθανά σενάρια ανάπτυξης [...] Προτείνει μια γενική αρχή δημιουργίας επιπέδων υποδοχής των δραστηριοτήτων. Τα επίπεδα αυτά παραπέμπουν στα «τεχνητά στοιχεία εδάφους» της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας»²²." Κάνοντας λόγο για «εύκαμπτη πολεοδομία» "Ακόμα, στο μέλλον, θα είναι δυνατόν να τοποθετηθούν οι μονάδες κατοικιών ελεύθερα στο έδαφος, με ελάχιστη στήριξη και συνδεδεμένες με καλώδια για την οριζόντια ευστάθεια τους. Η τάση αυτή μας είναι γνωστή από την «Ηλεκτρονική Πολεοδομία»: πρόκειται για ελαχιστοποίηση του κτισμένου, για ελάχιστο κτίσμα, με ελάχιστη επίδραση στο έδαφος»²³." Η αρχιτεκτονική του για μια ακόμη φορά ζητά να απογειωθεί.

Στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» εντοπίζονται τα στοιχεία εκείνα που συνιστούν " . . . ανύσματα φυγής από αυτό που συμβαίνει γύρω του"²⁴. Η αντίθετη κίνηση που παρατηρείται είναι οι τμηματικές ενεργοποιήσεις, ως λύσεις στους προβληματισμούς που εκεί θέτει, λύσεις σε αρχιτεκτονικά προβλήματα, στα έργα που καλείται να σχεδιάσει, και ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του εδώ και τώρα. Παρατηρούμε λοιπόν, μια διαρκή κυκλική κίνηση επανατροφοδότησης της εσωτερικότητας, που αποτελεί η ερευνητική εργασία του, και της εξωτερικότητας, που είναι το αρχιτεκτονικό έργο. Είναι άμεσα φανερό λοιπόν, πως παραπάνω περιγράφηκε ένα σύστημα, καθ' όλα ανοιχτό, ένα σύστημα που επαναπροσδιορίζει τις σχέσεις του με ό,τι το περιβάλλει και επαναπροσδιορίζεται από αυτά.

"Διαπίστωση των τάσεων: Λόγω της αυτοματοποίησης της βιομηχανίας, η απασχόληση μετακινείται προς τις υπηρεσίες, οι απαιτήσεις τους σε χώρο αυξάνονται και διαρρηγγίζουν τον αστικό ιστό στην προσπάθειά τους να βρουν διέξοδο. Το αποτέλεσμα είναι μια άναρχα μεταβαλλόμενη μητρόπολη.

Η πρόταση: Η παράλληλη αυτοματοποίηση των υπηρεσιών μέσω των εφαρμογών της πληροφορικής δίνει τη δυνατότητα, με την εφαρμογή της τηλε - εργασίας στο σπίτι, να αποδεδμευτεί η κατοικία από τη γειτνίαση με τον τόπο εργασίας. Στο τελικό μοντέλο - διάγραμμα η κατοικία είναι πλέον αποδεδμευμένη χωρικά από τον δευτερογενή τομέα. Νέες μορφές οργάνωσης του αστικού χώρου μπορούν πια να αναπτυχθούν²⁵⁴

πως επιτυγχάνεται το άνοιγμα εντοπισμός των δυνητικοποιητικών μηχανισμών.

"Εκτός πραγματικότητας είμαστε όταν δεχόμαστε τις σημερινές συνθήκες σαν μόνιμα δεδομένα και αναγκάζουμε τον άνθρωπο να κάνει την εργασία της μηχανής. Τον αναγκάζουμε να παύει να είναι άνθρωπος, προσπαθώντας να τελειοποιήσουμε ένα ήδη νεκρό σύστημα²⁶". Θεωρεί ότι το ισχύον σύστημα [του τότε] υποδουλώνει τον άνθρωπο με πράξεις τις οποίες οφείλουν να αναλάβουν τα νέα επιτεύγματα της ψηφιακής τεχνολογίας έτσι ώστε ο άνθρωπος να εξελίξει το πνεύμα του αποδεσμευμένος από την εργασία και τις αναγκαστικές διεκπεραιωτικές μετακινήσεις. Θα πρέπει να βάλουμε την τεχνολογία να κάνει τις εργασίες που μέχρι τώρα κάνει ο άνθρωπος διακηρύσσει, μιλά για: τηλε-εργασία | τηλε-διεκπεραίωση | τηλε-επαφές | τηλε-εξυπηρέτηση | τηλε-διαχείριση | τηλε-υπηρεσίες | τηλε-ιατρική | τηλε-εκπαίδευση | αυτοματοποίηση του τριτογενούς τομέα | δίκτυα κυκλοφορίας. Τα ανθρώπινο σώμα δυνητικοποιείται όλο και περισσότερο, δραστηριότητες που απαιτούσαν την παρουσία του σώματος καταργούνται. Παρατηρώντας σχολαστικά τα προβλήματα της εποχής του εντοπίζει τις πιθανές αιτίες τους και δίνει τις λύσεις σ' αυτές και όχι στο πρόβλημα που τίθεται από την κάθε αρμόδια αρχή ή εργοδότη - πελάτη. Κατασκευάζει έτσι ένα νέο πρόβλημα που στα δεδομένα του υπάρχουν οι λύσεις των αιτιών του πρώτου. Αυτή η διαδικασία δεν περιγράφει κάτι άλλο, παρά την ίδια την διαδικασία της δημιουργίας, την διαδικασία της ετερογένεσης. Ο Τάκης Ζενέτος λοιπόν επαναπροσδιορίζει το ρόλο της αρχιτεκτονικής λέγοντας πως η επιστήμη οφείλει να προλαμβάνει τις μελλοντικές απαιτήσεις του κοινωνικού συνόλου δίδοντας εργαλεία για τη συνεχή μετάβαση στο αύριο. Ο χρόνος ως το στοιχείο εκείνο που ορίζει το τώρα, άρα και την κατάλληλη λύση της δεδομένης κατάστασης, αποτελεί δεδομένο, του εργαλείου και ο κάθε χρήστης ενεργοποιεί τη λύση που χρειάζεται, όποτε τη χρειάζεται. Περιγράφουμε έτσι μια διαδικασία μετατόπισης από ένα πρόβλημα στο εν ενεργεία υπαρκτό, αλλά και για μετάβαση από το εσωτερικό στο δημόσιο, αφού ο δημιουργός επιτρέπει την είσοδο του χρήστη στη διαδικασία παραγωγής της λύσης, κάνοντας λόγω για «συνδημιουργία». Η οδός του δυνητικού διανοίγεται μέσω του καλέσματος του χρήστη, για ενεργή συμμετοχή στη διαμόρφωση της επιθυμητής κατάστασης.

Θα μπορούσαμε να δούμε την «Ηλεκτρονική πολεοδομία» ως υπόσταση, ως μια θεωρία που ορίζει τα εργαλεία, τους κανόνες του παιχνιδιού και τους παίκτες, υποδηλώνοντας έτσι ένα απόλυτα κλειστό σύστημα. Αυτή η λύση παρέχει ένα φάσμα δυνατοτήτων και ο κάθε χρήστης καλείται να πραγματοποιήσει τη δεδομένη στιγμή εκπληρώνοντας μια επιθυμία του. Ίσως στις πρώτες δημοσιεύσεις ξεγελάται κανείς εύκολα. Δεν παίρνει όμως υπόψη του τον αποσταθεροποιητικό παράγοντα του ενεργού χρήστη, είναι εκείνος που επιδρά στο σύστημα και το ανοίγει, μιλώντας έτσι για συμβάν και όχι για υπόσταση. Μεταφερθήκαμε ήδη στον συμβαντολογικό άξονα του δυναμικού και του εν ενεργά υπαρκτού. Είμαστε έτσι σε θέση να υπονοήσουμε μια σταδιακή μετάβαση από την αρχιτεκτονική υπόσταση - κλειστού συστήματος [δυνατό - πραγματικό η πρόταση και οι δυνατότητες εφαρμογής της] σε μια αρχιτεκτονική του γεγονότος - ανοικτού συστήματος [δίδει ένα εργαλείο και όχι τη λύση - δυναμικό]. Η μεταβολή του ανοίγματος ισούται με εκθετική ανύψωση, καθώς η έρευνα εξελίσσεται, και το ενεργά υποκείμενα αποκτά μεγαλύτερες ελευθερίες και δεσμεύσεις που υπαγορεύονται μονάχα από τη θέληση του. Αυτό γίνεται αντιληπτό στις συνεχείς επανεκδόσεις της.

Η τεχνολογία είναι το μέσο που επιτρέπει την αποτοπικοποίηση, την συνδημιουργία, την ταυτοχρονικότητα, την απελευθέρωση του ατόμου και τελικά την δημιουργία νέων ταχυτήτων έχοντας ως απώτερο στόχο την παραγωγή νέων «αντικειμένων». Ο Τάκης Ζενέτος οραματίζεται συγκεκριμένες λύσεις που μπορούν να κατανοηθούν αμέσως καθώς η αλλαγή εμπεριέχεται στις βασικές ιδιότητες τους, κάνοντας τις να μην έχουν σαφή υπόσταση.

Ο Pierre Levy σε μια προσπάθεια περιγραφής της δυναμικοποίησης του κειμένου αναφέρει: "Καθώς έχει χάσει τη συγγένεια του με τις αμετάβλητες ιδέες που θεωρούνται ότι υψώνονται πάνω από τον αισθητό κόσμο, το κείμενο αποβαίνει ανάλογο προς τον κόσμο των διαδικασιών με τον οποίο αναμειγνύεται²⁷". Κατ' αντιστοιχία σε μια προσπάθεια αποκωδικοποίησης των οραμάτων του Τάκη Ζενέτου θα λέγαμε πως φαίνεται να προτείνει διαδικασίες δυναμικοποίησης της αρχιτεκτονικής. Έλλειψη ενότητας, απροσδιοριστία ταυτότητας, η σχέση με το

χώρο ορίζεται μέσω τη χρονικότητας των βιωμένων στιγμών, η αρχιτεκτονική αλλάζει «ανυσματοποιείται», «υπόκειται σε συνεχή μεταμόρφωση», «απουλοποιείται». Και όπως σ' ένα κείμενο η δυναμικοποίηση δεν το εκμηδενίζει . . . αλλά φαίνεται μάλλον να συμπίπτει με την ξαφνικά αποκεκαλυμμένη ουσία του. Μοιάζει η σύγχρονη δυναμικοποίηση να ολοκληρώνει το γίγνεσθαι του κειμένου²⁶⁹ έτσι και η «άυλη αρχιτεκτονική» [! . . . διατυπώνει για την πόλη του μέλλοντος ένα ψηφιακό όραμα που τον οδηγεί στην πρόταση μιας - μη αρχιτεκτονικής - όπως ο ίδιος αναφέρει²⁹⁰] που προτείνει ο Τάκης Ζενέτος ολοκληρώνει το γίγνεσθαι της αρχιτεκτονικής. Η αρχιτεκτονική ποτέ δεν ήταν κάτι σταθερό εδώ μπροστά μας, ακόμα και στα πιο «στατικά της οράματα», η δράση του υποκειμένου σε αυτή αλλά και ο μοναδικός τρόπος πρόσληψης του κάθε ατόμου ενίσχυε την δυναμική της έκφραση. "Η δυναμικοποίηση απολήγει στην επινόηση νέων ιδεών και μορφών, στη σύνθεση και ανασύνθεση αυτών των ιδεών, στην ανάδυση πρωτότυπων «τρόπων», στη δημιουργία μηχανών με μνήμη, στην ανάπτυξη συστημάτων δράσης³⁰¹ αναφέρει ο Pierre Levy. Ο χρήστης παραλαμβάνει και υλοποιεί το σχέδιο που του ταιριάζει προσθέτοντας νέες παραμέτρους, έτσι ορίζει το ρόλο του ενεργού υποκειμένου ο Τάκης Ζενέτος στα τελευταία σενάρια της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας».

"Στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» ο Τάκης Ζενέτος αντιλαμβάνεται τη ροϊκότητα ως εγγενή ιδιότητα των τεχνολογιών της επικοινωνίας. Η δυνατότητα σύγχρονης διασύνδεσης δραστηριοτήτων, που βρίσκονται σε διάφορους τόπους, επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται και σχεδιάζει τον χώρο. Η διασύνδεση, μέσα από τα δίκτυα, με πολλαπλούς τόπους χωρίς η απόσταση να είναι εμπόδιο, ευνοεί την ελεύθερη χωροθέτηση των δραστηριοτήτων στις πλάκες-επίπεδα, αφού πλέον μόνο η θέληση των ατόμων να σχηματίζουν «κοινότητες» ορίζει τη σχετική θέση των χώρων. Συνδέει, ακόμα, τον σχεδιασμό και την παραγωγή με έναν τρόπο που είναι πολύ κοντά στη μαζική κατά παραγγελία παραγωγή δηλαδή στη σύνδεση του σχεδιασμού με την επιθυμία των ατόμων και όχι τις ανάγκες τους. Καταλύτης είναι πάντα οι τεχνολογίες της επικοινωνίας³⁰². Η δύναμη όλη βρίσκεται στη συλλογική νοημοσύνη των ατόμων, που απελευθερωμένοι από τα δεσμά της εργασίας, δυναμικοποιούν την πραγματικότητα τους με

ταχύτετους ρυθμούς εξελίσσοντας το πνεύμα τους γρηγορότερα από ποτέ. Η κεκτημένη γνώση επιστρέφει στο σύνολο για να έρθει κάποιο άλλο μέρος του συστήματος «να ανοίξει μια ρωγμή στο μέσο του πραγματικού».

Με λίγα λόγια βλέπουμε τα εξής στοιχεία στα πιστεύω του, στην προβληματική του και στην λύση που αποδίδει τελικά:

Το υπάρχον πρόβλημα, ως αφετηρία διατύπωσης νέου προβλήματος

Η προσπάθεια εύρεσης των οδών που απομακρύνουν από τις θεωρήσεις περί ιδανικών, στατικών μορφών, μη ευέλικτων στις εξελισσόμενες ανάγκες του κοινωνικού συνόλου

Ο αρχιτέκτονας του μέλλοντος οφείλει να προλαμβάνει τις όλο και πιο έντονα εξελισσόμενες ανάγκες των ατόμων και να προτείνει διαδικασίες που θα τις ενσωματώνουν.

Την ανάμιξη των ορίων και των τόπων, την ταυτοχρονικότητα, την ετερογέννηση

Η διασύνδεση ή η πύκνωση των κοινωνικών δραστηριοτήτων επαφίεται στις πρωτοβουλίες και την θέληση των μερών του συνόλου. Αποτελώντας κατ' αυτόν τον τρόπο μέγιστη έκφραση δημιουργίας, ορίζοντας νέους χώρους και άλλες ταχύτητες, παράγονται διαφορετικές καταστάσεις που ανταποκρίνονται στα ζητούμενα της κάθε εποχής, η δέσμευση του υλοποιημένου είναι αμελητέα έχει εξαύλωθεί μαζί με το τελευταίο σκίτσο της ΗΠ.

Τα στοιχεία φέρουσας κατασκευής και τα στοιχεία κατοικήσιμου χώρου [δυνατότητα εύκαμπτων συστημάτων] παρόλη την ευελιξία που δίδουν αποτελούν ένα κλειστό σύστημα τοποθετώντας το χρήστη στο ρόλο του επιλογέα και όχι του συνδημιουργού.

Προτείνει μια πόλη του απώτερου μέλλοντος, σχεδιάζει με λεπτομέρεια του μηχανισμού εκείνους που θα επιτρέψουν τόσο την εξέλιξη της, όσο και την σταδιακή της μετάβαση πάνω

στις υπάρχουσες πόλεις Γράφει κάποια από τα πιθανά σενάρια ενεργοποιήσεων της.

Στην «Ηλεκτρονική Πολεοδομία», αν υπήρχε ένας τρόπος να μετρήσουμε τους αστάθμητους παράγοντες που επενεργούν συμπεριλαμβανόμενοι στο προτεινόμενο σύστημα της, και να τους περιγράψουμε με όρους μιας συνάρτησης αυτή θα ήταν μια εκθετική συνάρτηση. Οι μεταβλητές που προστίθενται στην θεωρία της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας» και την απούλοποιούν γίνονται όλο και περισσότερες σε κάθε νέα έκδοση της.

συνοπτικά

Ο Τάκης Ζενέτος αντιλαμβάνεται την "... αρχιτεκτονική μορφή όχι ως οριοθέτηση ενός αντικειμένου αλλά ως στιγμές έντασης, εκεί όπου εφήμερα πυκνώνει η δραστηριότητα και διαμορφώνεται προσωρινά το κέντρο³²", προβλέποντας την αποσταθεροποιητική δύναμη των τεχνολογικών επιτευγμάτων του απώτερου μέλλοντος, που δρα στην ταυτότητα του αρχιτεκτονικού χώρου. Καλεί τον χρήστη, να συνδιαλλαγεί μέσω του εργαλείου ["Δεν κατασκευάζεται μία μορφή, αλλά ενεργοποιείται ένας κανόνας και η τεχνολογία που τον υποστηρίζει³³" που εκείνος [ο δημιουργός] σχεδιάζει, να αποτελέσει έναν καλό συνομιλητή [χρήστης], που στέκει στο πλάι του δημιουργού και ταυτόχρονα μπροστά του, μια κίνηση που δείχνει την απόδοση της σκυτάλης στον επόμενο που θα εκτοξευτεί προς τα μπρος.

"Το μεταβαλλόμενο ίδιο είναι η εμμονή του³⁴" ενώ μέσα από το έργο του εκφράζει "... την αντίδραση απέναντι στην απομόνωση του αρχιτέκτονα, όταν συνδέει τη συγκρότηση της ταυτότητας του με τη για πάντα σταθερή μορφή-ταυτότητα του κτηρίου που κατασκευάζει, χωρίς να αποδέχεται ότι τα πράγματα γύρω του αλλάζουν και, συνεπώς, αποσταθεροποιούν συνεχώς το αντικείμενο του σχεδιασμού³⁵". Με όλες του τις πράξεις δηλώνει το άνοιγμα στο άγνωστο και τονίζει τις διαδικασίες που αποτελούν συμβάντα, και όχι τις στατικές μορφές, που είναι υποστάσεις και περιγράφουν ένα κλειστό - παγωμένο σύστημα.

"Ο Τάκης Ζενέτος μας δίνει λοιπόν, την ευκαιρία να σκεφτούμε ότι η νέα κοινωνικότητα δεν παράγεται ως συνολική τομή με τη σημερινή πραγματικότητα, αλλά ως ένταση μεταξύ του δυνητικού και του πραγματωμένου. Η αρχιτεκτονική παράγει το σημαίνον έδαφος αυτής της έντασης, όπου οι συλλογικότητες διαπραγματεύονται το μέλλον τους. Αυτό που προέβλεψε ο Ζενέτος, δεν ήταν μόνον οι εφαρμογές των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας, αλλά τα διακυβευόμενα μέσα από αυτές³⁶".

"Ο υπότιτλος της έκδοσης του 1969 της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας είναι « το κέντρο υλοποιείται τη στιγμή και στον τόπο της ενέργειας». Στο σχολείο για τον εαυτό του, η αυλή είναι το τοπικό κέντρο του κτηρίου αλλά όχι της γειτονιάς, ενώ στο σχολείο του μέλλοντος με τις τεχνολογίες της πληροφορίας ως καταλύτης το κέντρο του σχολείου υλοποιείται ως κέντρο της γειτονιάς τη «στιγμή» [όσο διαρκεί η τηλε-μετάδοση] και στον «τόπο» [αίθουσα μεταδόσεων] της «ενέργειας» [παραγωγή γνώσης]. Κατά συνέπεια οι τεχνολογίες της πληροφορίας δυναμικοποιούν την τοπικότητα, ώστε αυτή να υπάρξει με νέο τρόπο ως το κέντρο της γειτονιάς την μεταλλάσσουν χωρίς να την εξαφανίζουν. Αυτό βέβαια γίνεται υπό την προϋπόθεση ότι η συλλογικότητα και όχι το άτομο βρίσκεται στο κέντρο³⁷."

το στρογγυλό ως το πέρασμα από τον προβληματισμό της πόλης του αύριο, στο σχεδιασμό του σχολείου, του τώρα και του αύριο.

[το στρογγυλό
| μηχανή του γίνεσθαι
| το όριο του περίπου
αντικειμένου καθώς
το είναι τείνει στο
δυναμικό]

"Αν η ηλεκτρονική πολυεδομιά είναι, για τον Τάκη Ζενέτο, ένα εργαστήριο ιδεών, το σχολείο του Αγίου Δημητρίου είναι η υλοποίηση ενός εργαλείου μετάβασης στο μέλλον³⁹."

Ο Ζενέτος δεν απαντά στο πρόβλημα του σχεδιασμού ενός σχολείου στηριζόμενος στα δεδομένα που αυτό δίνει, αλλά απομακρύνεται από αυτό και δυναμικοποιεί την οντότητα πρόβλημα, θέτοντας ένα πρόβλημα εκ νέου, με δικά του δεδομένα που σχετίζονται άμεσα με το ερευνητικό του έργο [ηλεκτρονική πολυεδομιά]. Γνωρίζει πως «η αρχιτεκτονική θεωρείται η τέχνη του εφικτού, χωρίς όμως να ακυρώνεται η εξέλιξη» έτσι το κτήριο αντιμετωπίζεται ως "πεδίο δυνάμεων που η στιγμήιά κάθε φορά ισορροπία τους προσδιορίζει τη μορφή του"³⁹. Η λύση στο πρόβλημα που εκείνος κατασκευάζει αποτελεί την εν ενεργά ύπαρξη. Είναι η λύση και όχι η υλοποίηση του σχολείου με τη μορφή που κατασκευάζεται, το εν ενεργά υπαρκτό. Ξεκινώντας από το πρόβλημα που θέτει ο ΟΣΚ θέτει ένα δικό του πρόβλημα. Πως σχεδιάζεται ένα σχολείο που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του τώρα [1969] και στις ανάγκες του αύριο που συνεχώς τροποποιούνται λαμβάνοντας υπόψη την παράμετρο ψηφιακές τεχνολογίες που μεταμορφώνουν οτιδήποτε έως τώρα δεδομένο; Εν ενεργά υπαρκτό είναι το σχολείο με το διπλό του ρόλο. Η υλοποίηση στο τώρα με φέροντα οργανισμό και στοιχεία μεταφερόμενα και αντικαταστάσιμα [δυνατό] και μετακίνηση των μεταφερόμενων στοιχείων σε δεδομένη στιγμή ανάλογα με τις ανάγκες της [πραγματικό] είναι ο ένας ρόλος. Ο άλλος ρόλος περιγράφεται σαν το μέσο για τη μετάβαση στο αύριο, το οποίο προσδιορίζεται ως το δυναμικό, γιατί το σχολείο δεν είναι ο κτισμένος χώρος που στεγάζει τις λειτουργικές ανάγκες της μαθητικής κοινότητας, αλλά ένας χώρος που επικοινωνεί με την παγκόσμια σφαίρα, αποτελώντας ένα συνεχές πέρασμα από το τοπικό στο δημόσιο, μια διαδικασία παραγωγής νέας ταυτότητας προσαρμοσμένης στις μεταβλητές αναγκαιότητες της κάθε εποχής. Αυτό που περιγράφεται στο σχολείο του αύριο θεωρείται μια "... μηχανή του γίνεσθαι, δηλαδή χώρος με δυνατότητα δημιουργίας συμβάντων, χώρος που κατοικείται από εντάσεις, χώρος που περιέχει τις δυνάμεις μεταβολής του"⁴⁰. παραφράζοντας τα λόγια του Δημήτρη Παπαλεξόπουλου. Καταλήγει έτσι να γίνεται λόγος για "... μια διαδικασία αποσταθεροποίησης του αντικειμένου

μέσα από την αποκάλυψη των εντατικών μεγεθών⁴¹," όπου αντικείμενο θεωρείται το συγκεκριμένο αρχιτεκτονικό έργο.

"Το σχολείο συλλαμβάνεται ως μηχανή του γίγνεσθαι με διπλό τρόπο. Είναι σχεδιασμένο για να επιτρέψει τη μετάβαση προς το «απώτερο μέλλον». Είναι επίσης σχεδιασμένο ώστε να ενεργοποιηθεί στο μέλλον, ως «μηχανή του γίγνεσθαι» μιας κοινότητας που μεταβάλλεται μέσα από τη γνώση που τις προσφέρει το σχολείο⁴²."

"Όσο αναπτύσσεται ο τεχνόκοσμος τα στοιχεία του ενσωματώνονται στο περιβάλλον μας, πολιτογραφούνται σ' αυτό, εισέρχονται στη διαλεκτική των παραδομένων σκοπών και των μέσων τα οποία βελτιώνονται. Αλλά στο προχωρημένο σύνορο της στο κινούμενο πεδίο συνάντησης της δημιουργίας και του αγνώστου, η τεχνική δραστηριότητα διανοίγει δυνητικούς κόσμους όπου μορφοποιούνται νέοι σκοποί⁴³," αναφέρει ο Pierre Levy στο βιβλίο του *Δυνητική Πραγματικότητα*. Νέους σκοπούς οραματίζεται και ο δημιουργός του σχολείου του απώτερου μέλλοντος και καθώς το σχολείο αποτελούσε έως τότε την πηγή διοχέτευσης γνώσης, πράττει κυριολεκτικά και συμβολικά το άνοιγμα προς την κοινωνία, προσκαλώντας την να συμμετάσχει ενεργά στη διαμόρφωση και την παραγωγή «νέων αντικειμένων». Για το Pierre Levy η γνώση "καθώς είναι δυνητικοποιητική, αποσυγχρονίζει και αποτοπικοποιεί. Προκαλώντας έτσι, την εμφάνιση ενός μηχανισμού επικοινωνίας όπου τα μηνύματα αποχωρίζονται ως προς το χρόνο και το χώρο από την πηγή της εκπομπής τους και κατά συνέπεια προσλαμβάνονται ανεξάρτητα από τη συγκεκριμένη συνάφεια τους⁴⁴."

Με την πρόταση αυτή του Τάκη Ζενέτου "προσφέρεται ταυτόχρονα ένα εργαλείο για τον συνεχή σχεδιασμό⁴⁵," του σχολείου, μια εν ενεργία οντότητα που προκαλεί μέσω δυνητικοποιητικών μοχλεύσεων, νέες δημιουργίες, ορίζοντας το σχολείο ως «μια αφηρημένη μηχανή».

Το σχολείο είναι το κέλυφος που στεγάζει τις ομάδες παραγωγής της γνώσης και αποτελεί τοπόσημο και σημαίνον αντικείμενο, φορτισμένο με έννοιες όπως η παιδεία, η αγωγή και η μόρφωση. Άλλωστε είναι από τους πρώτους χώρους κοινωνικοποίησης

του ατόμου, μια μικρογραφία της κοινωνίας των ενηλίκων. Ο κενός χώρος στο γεωμετρικό κέντρο του κυκλικού σχήματος αποτελεί τον υποδοχέα της κοινότητας, στο σχολείο του τώρα και τον υποδοχέα των «νοημόνων συλλογικοτήτων», στο απώτερο μέλλον. Μια σχεδιαστική κίνηση απόλυτα πολιτικοποιημένη που επιζητά την ελάχιστη [συγκρίσιμη με την παγκόσμια] τοπική παρουσία της κοινότητας και την παγκόσμια διασύνδεση με όλα τα σχολεία του κόσμου και όχι μόνο, προκαλώντας ώσμωση διαφορετικών ιδεών - γνώσεων, ιδεολογικών θέσεων και θεσμών συμβάλλοντας στο άνοιγμα και την εξέλιξη της παραγόμενης γνώσης Προκαλεί κατ' αυτόν τον τρόπο τη μετατόπιση των ορίων της μαθητικής κοινότητας στο άπειρο, στο πέρα από το εδώ και το τώρα προσφέροντας νέες ταχύτητες σε χρόνους ίδιους. Η διαρκής επανατροφοδότηση του σχολείου προς την κοινότητα και αντίστροφα περιγράφει ακριβώς την κίνηση της κορδέλας moebius που εντοπίσαμε στο Pierre Levy ως χαρακτηριστικό του δυναμικού και το άνοιγμα επέρχεται ακριβώς, από την αλληλεπίδραση που παρατηρείται στους μηχανισμούς οι οποίοι διενεργούνται με την έλευση των ψηφιακών τεχνολογιών.

"Η κεντρική αυλή είναι ο καταλύτης της κοινωνικής συνεύρεσης. Ως κενός χώρος υποδέχεται τη συλλογικότητα που ζει «εντός των τειχών» του σχολείου και της προσδίδει μια ταυτότητα. Η υπόθεση που κάνουμε είναι ότι σε αυτήν την περίπτωση το σχολείο συγκροτείται γύρω από το κέντρο του και η σχολική κοινότητα συγκροτείται για τον εαυτό της, ενώ στη μελλοντική πρόταση του Τάκη Ζενέτου, όταν θα έχουν εφαρμοστεί οι τεχνολογίες της πληροφορίας θα είναι ένα σχολείο για τη γειτονιά, πέρα από τα φυσικά όρια του[. . .]σύλληψη ενός υβριδικού περιβάλλοντος όπου συμπλέουν φυσικός και ψηφιακός χώρος⁴⁶."

Είναι φανερό πως στην πρώτη περίπτωση μιλάμε για ένα περισσότερο κλειστό σύστημα που τα βέλη της μεταβίβασης της γνώσης δείχνουν προς το κέντρο και παραμένουν μετέωρα στο σημείο αυτό. Ενώ στην εποχή της πληροφορίας μιλάμε για αποτοπικοποίηση της γνώσης που παράγεται στα κλειστά όρια του σχολικού κτηρίου και μεταβίβαση στη σφαίρα του δημόσιου, δίχως την απαίτηση ιδιοποίησης ούτε από την μαθηματική κοινότητα από όπου προέρχεται αλλά και ούτε από την ευρύτερη κοινότητα από όπου αρχικά αξιοποιείται. Η γνώση δυναμιτοποιεί

το εδώ και τώρα της γέννησης της και μεταφέρεται στο απώτερο μέλλον όντας ανοιχτή σε άλλους τροποποιητικούς μηχανισμούς που προκαλούνται από τους αποδέκτες της. Το ταξίδι εκτός τόπου και εκτός χρόνου «επιβάλλεται», ορίζοντας τη βέλτιστη αξιοποίηση της γνώσης. Γιατί πια θα ήταν η αξία της αν δεν δύναται να επανατροφοδοτεί τη συλλογική νοημοσύνη μέσω των ατόμων που την αποδέχονται;

Αυτή η χειρονομία του κύκλου του Τάκη Ζενέτου αναφέρεται αφενός στο τώρα που σχετίζεται με τη δύναμη που εσωκλείει το κέντρο του κύκλου και το εν ενεργεία υπαρκτό [αποτελεί λύση στο δεδομένο πρόβλημα που θέτει η εποχή του] και αφετέρου στο απώτερο μέλλον που σχετίζεται με την ακτίνα και τα σημεία φυγής της προς το άπειρο και το δυνητικό. Ο ίδιος "... θεωρεί το κτήριο εργαλείο μετάβασης, που η συγκεκριμένη κάθε φορά μορφή του θα αντανάκλα τον συσχετισμό δυνάμεων που ορίζουν αυτήν τη μετάβαση προς την κοινωνία της πληροφορίας⁴⁷".

"Το κλειστό σχολείο σπάει. Το σχολείο συνδέεται με πολλαπλούς δεσμούς με το κοινωνικό περιβάλλον του[...] στο πέρασμα από την πειθαρχία στη διαδικασία, καταλύτης είναι τεχνολογίες της επικοινωνίας⁴⁸", με αποτέλεσμα τη σύνδεση της εσωτερικότητας με την εξωτερικότητα.

Το μεγαλείο της σκέψης του έγκειται στην αφετηρία του κάθε προβληματισμού του, δε θεωρεί τίποτα δεδομένο, όλα βρίσκονται εδώ μπροστά του για να αμφισβητηθούν και να ιδωθούν από μια άλλη οπτική γωνία, που θα συμπεριλαμβάνει πάντα τον αποσταθεροποιητικό παράγοντα της εξέλιξης. Έτσι "... δεν αντιμετωπίζει τα κτήρια που σχεδιάζει ως - τελειωμένα - κλειστά - έργα, αλλά θεωρεί την υλοποίηση τους στιγμή μιας διαδικασίας που εξελίσσεται στον χρόνο και ότι, στο μέλλον, το ίδιο αρχιτεκτονικό πρόβλημα θα μπορούσε να απαντηθεί με διαφορετικό τρόπο⁴⁹" προσδιορίζοντας την ρευστότητα που χαρακτηρίζει τη ζωή και τις εκφάνσεις που την πλαισιώνουν. Η ρωγμή έχει ήδη διανοιχθεί με το επεμβατικό κάλεσμα του συλλογικού υποκειμένου για συμμετοχή στην υπάρχουσα κατάσταση, αποσταθεροποιώντας την και παράγοντας ένα αλλού μια ετερότητα, το μέσο έχει δοθεί, η κατεύθυνση της εξέλιξης επαφίεται στο δημιουργό του τότε, στο εκεί. Το σύστημα παραμένει ανοιχτό.

συνοπτικά

"Στο σχολείο του Αγίου Δημητρίου βρισκόμαστε αντιμέτωποι με μια διαδικασία αποδοχής της διάταξης του εκπαιδευτηρίου όπως είναι το 1969, που όμως είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να ενέχει τη δυνατότητα της αλλαγής του. Είναι το ίδιο το κτήριο, στην υλικότητα του, μια μηχανή του γίγνεσθαι. Η γεωμετρία [κύκλος, κέντρο] και ο φέρων οργανισμός αποτελούν, σε αυτήν την περίπτωση, στοιχεία του διαγράμματος, της αφηρημένης μηχανής⁵⁰."

Ως αφετηριακή σκέψη θεωρείται η επαναδιατύπωση του προβλήματος έχοντας κατά νου τον τεράστιο τροποποιητικό χαρακτήρα των ψηφιακών τεχνολογιών και την ένταξη του μη προβλέψιμου στο σχεδιασμό του σχολείου. Εξαιρετική σκέψη αποτελεί η διπλή συνθήκη του σχολείου. Το σχολείο του τώρα είναι εν ενεργεία υπαρκτό, καθώς αποτελεί τη λύση στο πρόβλημα που ο ίδιος ο δημιουργός θέτει, ενώ το σχολείο του απώτερου μέλλοντος είναι δυνητικό. Βλέπουμε λοιπόν πως το βέλος δείχνει διπλή δυνητικοποίηση. Από τη μια η κατάθεση μιας νέας προβληματιστικής και από την άλλη το συνεχές πέρασμα από το εσωτερικό [το τοπικό] στο δημόσιο [το παγκόσμιο], όπως η κορδέλα *moebius*, αποτελεί το όχημα μετάβασης και όχι την ιδανική στατική μορφή ενός κτηρίου που ανταποκρίνεται στα δεδομένα του τώρα. Το σχολείο κινείται στο συμβαντολογικό άξονα, αποτελώντας «υπόσταση» μόνο τη «στιγμή» της έντασης που σημειώνεται η μετάβαση από τη δεδομένη κατάσταση σε μια άλλη εξ ολοκλήρου νέα. Συλλαμβάνεται ως κόμβος μιας ολότητας δικτυωμένης, είναι, δηλαδή, το μέρος εκείνο του συστήματος, όχι το μοναδικό, που, μέσω αυτού, επέρχεται η αλλαγή τόσο στη δική του κλίμακα όσο και στην κλίμακα του όλου παράγοντας νέες ταχύτητες και εξαιρετικά άγνωστες προβληματιστικές. Και' αυτόν τον τρόπο "Το αρχιτεκτονικό έργο δημιουργεί τις συνθήκες υποδοχής πραγμάτωσης γεγονότων, μέσα στο πλαίσιο που καθορίζει το ίδιο με τη διάρθρωση των χώρων του⁵¹!". Όπως χαρακτηριστικά λέει Pierre Levy: "Η κάθε οντότητα φέρει και παράγει τις δυνητικότητες της: ένα συμβάν, για παράδειγμα, αναδιοργανώνει μια προηγούμενη προβληματική και επιδέχεται ποικίλες ερμηνείες⁵²!"

"Η τεχνική δραστηριότητα διανοίγει δυνητικούς κόσμους, όπου μορφώνονται νέοι σκοποί⁵³!"

¹ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ.126.

² *ibid*, σελ.61

³ *ibid*, σελ.10.

⁴ *ibid*, σελ.11

⁵ *ibid*, σελ.125.

⁶ *ibid*, σελ.125.

⁷ *ibid*, σελ.108.

⁸ ΠΤουρνικιώτης, *Η Αρχιτεκτονική Στη Σύγχρονη Εποχή*, Αθήνα: Futura, 2006, σελ.48.

⁹ *ibid*, σελ.182

¹⁰ ΠΤουρνικιώτης, *Η Αρχιτεκτονική Στη Σύγχρονη Εποχή*, Αθήνα: Futura, 2006, σελ.182.

¹¹ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ.128.

¹² *ibid*, σελ.57.

¹³ *ibid*, σελ.129.

¹⁴ *ibid*, σελ.129.

¹⁵ *ibid*, σελ.130.

¹⁶ *ibid*, σελ.61

¹⁷ *ibid*, σελ.72.

¹⁸ *ibid*, σελ.75.

¹⁹ *ibid*, σελ.73.

²⁰ *ibid*, σελ.89.

²¹ *ibid*, σελ.92.

²² *ibid*, σελ.89.

²³ *ibid*, σελ.90.

²⁴ *ibid*, σελ.125.

²⁵ *ibid*, σελ.30.

²⁶ *ibid*, σελ.38.

²⁷ *ibid*, σελ.63.

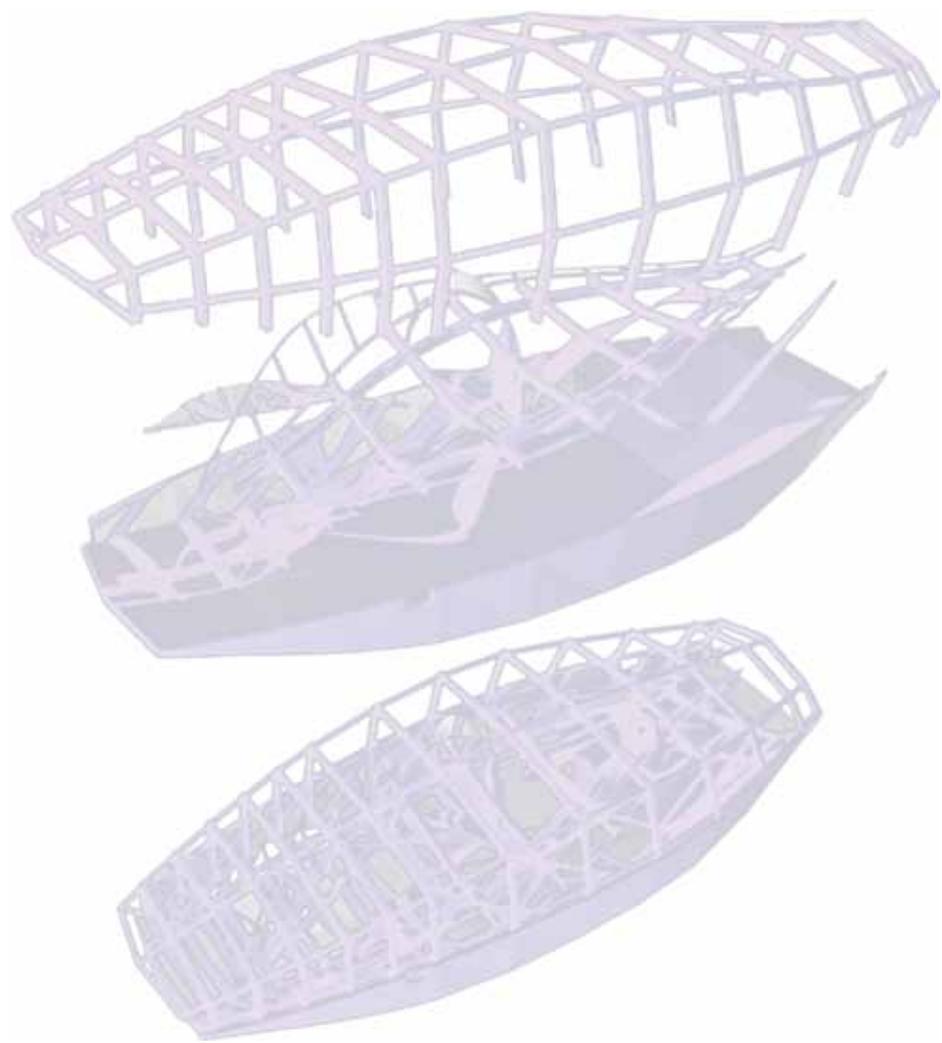
²⁸ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ.65.

²⁹ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ.15.

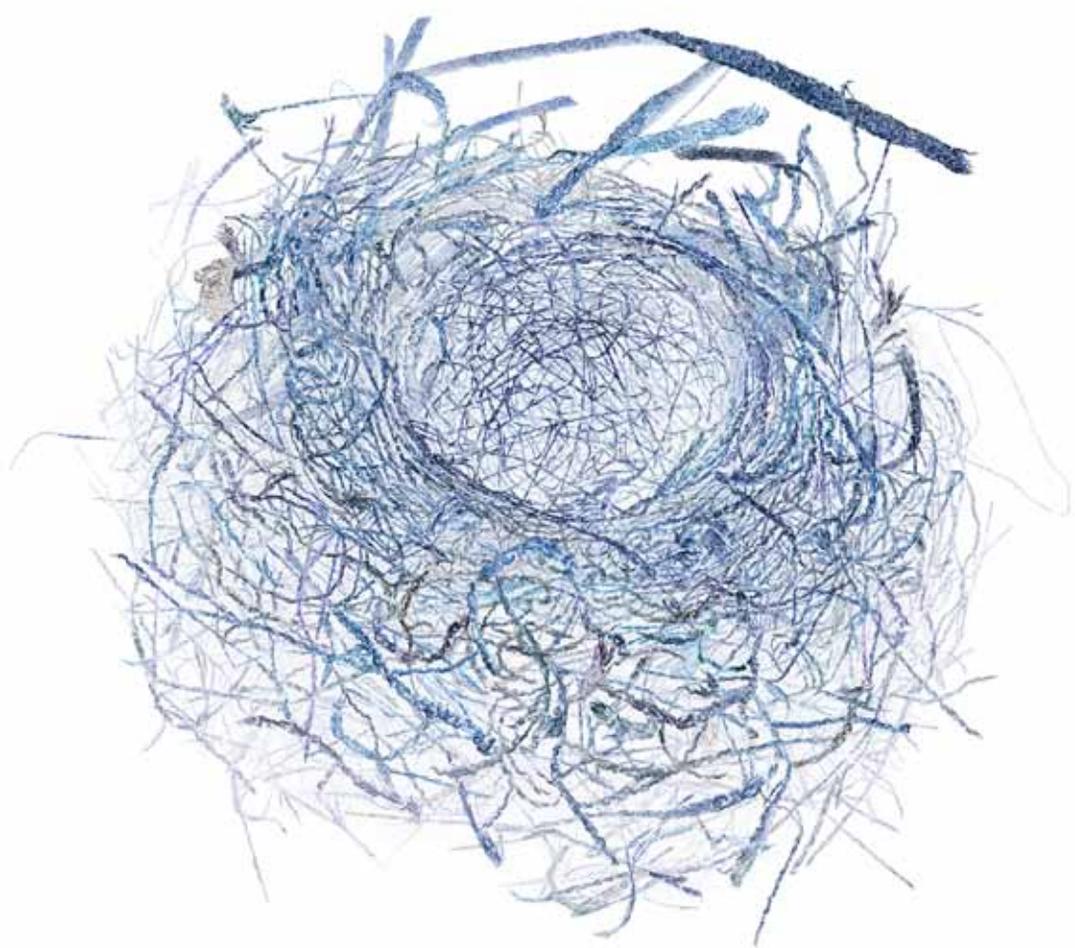
³⁰ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ.174.

-
- ³¹ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ128.
- ³² *ibid*, σελ15.
- ³³ *ibid*, σελ75.
- ³⁴ *ibid*, σελ78.
- ³⁵ *ibid*, σελ68.
- ³⁶ *ibid*, σελ130.
- ³⁷ ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ98
- ³⁸ *ibid*, σελ18.
- ³⁹ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ105
- ⁴⁰ ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ95
- ⁴¹ *ibid*, σελ99.
- ⁴² *ibid*, σελ99.
- ⁴³ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ111
- ⁴⁴ *ibid*, σελ49.
- ⁴⁵ ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ97
- ⁴⁶ *ibid*, σελ98.
- ⁴⁷ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ105
- ⁴⁸ *ibid*, σελ110.
- ⁴⁹ *ibid*, σελ17.
- ⁵⁰ ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ99
- ⁵¹ Ε. Καλαφάτη-ΔΠΑπαλεξόπουλος, *Τάκης ΧΖενέτος: Ψηφιακά Οράματα Και Αρχιτεκτονική*, Αθήνα: Libro, 2006, σελ108
- ⁵² Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ23.
- ⁵³ *ibid*, σελ111

















Transfer problem

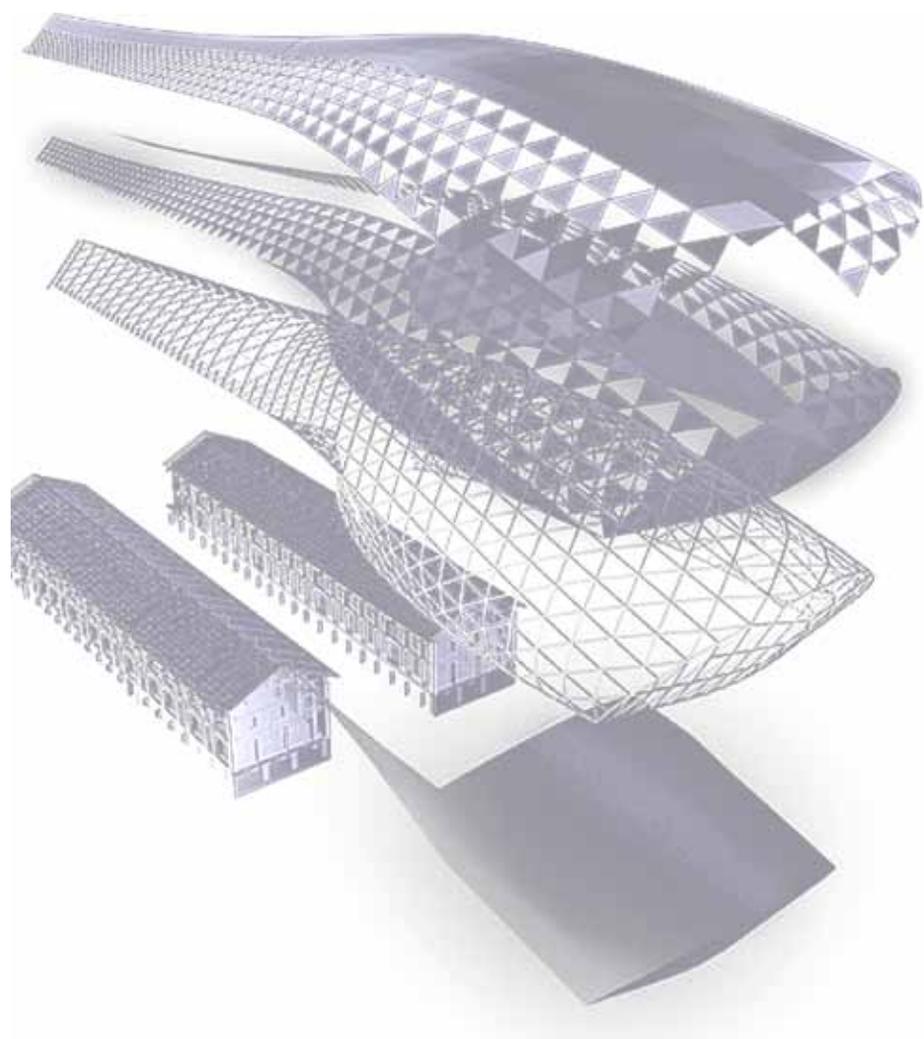
We're sorry, something went wrong with the transfer.

[Details](#)

OK

Share your files, Show your style

Create your own Channel



Στην ενότητα αυτή θα γίνει χρήση του νοητικού εργαλείου στο έργο της διεπιστημονικής ομάδας ONL. Η προσέγγιση μας θα ακολουθήσει μια από κάτω προς τα πάνω [bottom-up] πορεία προκειμένου να αναλύσει την πρόθεση των ONL για μια ριζική αναδιαμόρφωση του τρόπου αντιμετώπισης της αρχιτεκτονικής σήμερα, εξετάζοντας τρία επίπεδα διάδρασης στο θεωρητικό τους έργο και δύο υλοποιήμενα έργα.

[παράδειγμα 2]
ONL
τρία επίπεδα διάδρασης
saltwater pavillion
cet

"Architecture is the name
of the game!"

"Αν θεωρήσουμε τον υπολογιστή μόνον ως ένα επιπλέον όργανο παραγωγής κειμένων, ήχων ή εικόνων επί σταθερού ερείσματος [χαρτί, φιλμ, μαγνητική ταινία], τότε αρνούμαστε την ιδιάζουσα πολιτιστική του γονιμότητα, δηλαδή την εμφάνιση νέων ειδών που συνδέονται με την αλληλόδραση²¹

προς μια ηλεκτρονικά
και ψηφιακά
κινητοποιούμενη
αρχιτεκτονική

"Οι νοητικές τεχνολογίες και οι μηχανισμοί επικοινωνίας γνωρίζουν στο τέλος του 20ου αιώνα ριζικές και μαζικές μεταβολές [. . .] Η βιαιότητα της πολιτιστικής αποσταθεροποίησης [. . .] να διακρίνουμε τις πιο θετικές κοινωνικά ανάμεσα στις νέες μορφές που αναδύονται και να ευνοήσουμε την ανάπτυξη τους [. . .] νέος μηχανισμός επικοινωνίας [. . .] αποτοπικοποιημένων συλλογικοτήτων [. . .] επικοινωνία όλων με όλους Συνεργατική μάθηση ή εργασία [. . .] επικοινωνία μεγάλης κλίμακας η οποία κατά τη γνώμη μας, αποτελεί έναν αποφασιστικό προμαχώνα για νέες πιο εξελιγμένες μορφές συλλογικής νοημοσύνης³⁹

Η δουλειά του διεπιστημονικού γραφείου ONL με επικεφαλής τον αρχιτέκτονα Kas Oosterhuis και την γυναίκα του εικαστικό Ilona Lenard, είναι ιδιαίτερα κρίσιμη στην παρούσα εργασία καθώς παρέχει τόσο σε επίπεδο θεωρίας όσο και σε επίπεδο πρακτικής μια ισχυρή ερευνητική βάση προς την κατεύθυνση μιας ηλεκτρονικά και ψηφιακά κινητοποιούμενης, *ε-motive* αρχιτεκτονικής⁴⁰.

Ο όρος διεπιστημονικό, χρησιμοποιείτε ακριβώς για να εκφράσει την πρόθεση αυτή του γραφείου για διάχυση των ορίων της αρχιτεκτονικής με εισροή εικόνων, εννοιών και ιδεών από άλλα επιστημονικά πεδία, κάτι που αποτελεί ταυτοχρόνως και την κεντρική κατεύθυνση της ερευνητικής ομάδας Hyperbodies του πανεπιστημίου του T. U. Delft της οποίας ηγείται ο Kas Oosterhuis. Η προσπάθεια αυτή θεωρείται ως ένας τρόπος «ανοίγματος» του συστήματος- αρχιτεκτονική και στη βάση της θεωρητικής της προσέγγισης τοποθετεί τα δύο ομότιπλα συνέδρια *game set and match* που διοργανώνονται από τους ONL το 2001 και 2006.

Στα συνέδρια αυτά διατυπώνεται η πρόθεση για οργάνωση μιας θεωρίας του gaming πάνω στην οποία βασίζεται η σύγχρονη σχεδιαστική προσέγγιση που προτείνει το γραφείο, με καθολική εφαρμογή της σε όλα τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής διαδικασίας, από τον σχεδιασμό έως και την κατασκευή της.

Η αρχιτεκτονική και το gaming [κατά βάση το video gaming⁴¹] θεωρούνται δύο αρχικά κλειστά αυτόνομα συστήματα τα οποία ωστόσο μπορούν να συσχετιστούν με αναγωγή σχέσεων από

το δεύτερο στο πρώτο. Πιο συγκεκριμένα ο ισομορφισμός⁶ αυτός καθιστά το gaming το μέσο που προκαλεί την ανάπτυξη του δυναμικού, το μέσο που θα επιφέρει την μετάλλαξη του συστήματος «αρχιτεκτονική».

Μια τέτοια συνθήκη προϋποθέτει [ικανή και αναγκαία συνθήκη σύμφωνα με τους ONL] την διάδραση των εκάστοτε οντοτήτων μεταξύ τους σε πραγματικό χρόνο. Η διάδραση αποτελεί την εντατική ιδιότητα που αποκτά κεντροβαρική σημασία στο σύστημα αρχιτεκτονική με πρόθεση να το οδηγήσει στην ετερογένεση μέσα από τον επαναπροσδιορισμό της. Ως στιγμή της έντασης ορίζεται η στιγμή που τα εμπλεκόμενα υποκείμενα [χρήστες, πελάτες, αρχιτέκτονες κ.ο.κ.] θα βιώσουν μια εμπειρία αντίστοιχη με αυτή του video gaming ως προς την παραγωγή συγκινήσεων.

Στο έργο των ONL διακρίνουμε τρία επίπεδα διάδρασης σε πραγματικό χρόνο. Από την διάδραση κτηρίου- χρήστη, περνάμε στην διάδραση κτηρίου- κτηρίου για να καταλήξουμε στη διάδραση όλων των εμπλεκομένων στη διαδικασία σχεδιασμού με καταλυτή αυτής της διαδικασίας τις ψηφιακές τεχνολογίες.

"Τα ανθρώπινα όντα μπορούν να αποσπώνται εν μέρει από την τρέχουσα εμπειρία με την ανάμνηση, την ανάκληση τη φαντασία την υπόκριση. Απογειώνονται έτσι προς άλλους τόπους, άλλες στιγμές και άλλους κόσμους. Αυτές τις δυνατότητες δεν τις οφείλουμε μόνο στις φυσικές γλώσσες όπως τα γαλλικά, τα αγγλικά ή τα κινέζικα αλλά εξίσου στις γλώσσες των πλαστικών τεχνών στις οπτικές στις μουσικές τις μαθηματικές γλώσσες κλπ. Όσο περισσότερες δυνατότητες υπάρχουν για να μιμούμαστε, να φανταζόμαστε, για να κάνουμε άλλους να φαντάζονται ένα αλλού μια ετερότητα".

από την σκοπιά της
διάδρασης κτηρίου-
χρήστη

το saltwater pavilion
μέσα από τη νοτική
κατασκευή

Το κτήριο εμφανίζεται ως το περίπου αντικείμενο που παρέχει την εμπειρία της δυναμικοποίησης μέσω του μεταβλητού του χαρακτήρα. Η μεταβλητότητα αυτή περιορίζεται σε ένα πεπερασμένο εύρος εν δυνάμει μεταλλάξεων, σε ένα πεπερασμένο εύρος διαφορετικών υποστάσεων, καθιστώντας το αρχιτεκτόνημα ίδιο για όλους. Ωστόσο η υποκειμενική κρίση του εκάστοτε «ενεργού υποκειμένου» - χρήστη, που διανιδρά με αυτό, το κάνει και διαφορετικό για τον καθένα, πυροδοτεί μια αμφίδρομη διαδικασία που μετασχηματίζει τόσο το κτήριο όσο και το «ενεργό υποκείμενο», τοποθετώντας το πρώτο στη θέση του «περίπου αντικείμενου» και το άλλο σε αυτή του «περίπου υποκειμένου». Οι ψηφιακές τεχνολογίες που εφαρμόζουν οι ONL στην αρχιτεκτονική τους αποτελούν τον καταλύτη αυτής της διαδικασίας.

"Όλα τα στοιχεία του κτηρίου λειτουργούν ως έξυπνοι παράγοντες, ως φορείς και επεξεργαστές πληροφορίας. Όλα τα στοιχεία του κτηρίου είναι ενεργά μέλη ενός σμήνους⁸."

"Όπως είναι λογικό μια τέτοια αντίληψη για αυτό το νέο είδος κτηρίου απορρέει αλλά και βασίζεται σε μια ευφυΐα η οποία δεν είναι κάτι που προγραμματίζεται από «πάνω προς τα κάτω» σε μία λογική ανεστραμμένης μηχανικής, αλλά είναι μια συναίσθηση που αναδύεται από «κάτω προς τα πάνω», μέσα από μία εξελικτική διαδικασία των συσχετισμών μεταξύ των κόμβων του συστήματος⁹."

Βασικό μέλημα των ONL, αποτελεί η αναζήτηση της δομής ως αναδυόμενο στοιχείο ενός δυναμικού συστήματος- κτηρίου, με το σύστημα να μην αντιμετωπίζεται ως πλήρως συγκροτημένο. Στο σημείο αυτό, εισάγεται η έννοια του σμήνους ως ισόμορφο σύστημα δανεισμένο από τον φυσικό κόσμο, που αποτελεί την σύνθετη πληροφοριακή δομή που επιτρέπει την αλληλεπίδραση τόσο των δομικών μερών μεταξύ τους όσο και με το περιβάλλον τους. Η αλληλεπίδραση αυτή ορίζεται ως διάδραση [στο επίπεδο του κτηρίου] και βασίζεται στη ροή πληροφορίας μεταξύ «περίπου αντικειμένων» [= κατασκευαστικών οντοτήτων που συνθέτουν το κτήριο- κόμβων] και «περίπου υποκειμένων» [= ο εκάστοτε χρήστης] αποτελώντας τον αναδυόμενο μηχανισμό γέννησης της δομής του κτηρίου. Παράλληλα ο μηχανισμός διάδρασης τείνει να αποτελέσει τον μηχανισμό θετικής ανάδρασης, τον μηχανισμό συντήρησης της πολυπλοκότητας του συστήματος [στα θεωρητικά τους κείμενα οι ONL ορίζουν τα παράγωγα της αρχιτεκτονικής σμήνους ως περίπλοκα προσαρμοστικά σύστημα [complex adaptive system]] και αυτό γιατί το οδηγεί σε μια διαδικασία επανακαθορισμού της ταυτότητας του. Μιας ταυτότητας που βασίζεται στα νέα δεδομένα, στις νέες συνθήκες που προέρχονται από το περιβάλλον του. Η κατανομή σχημάτων στο χώρο διαμορφώνει έναν εκτατικό χώρο ενώ οι δυνατότητες επαναπρογραμματισμού του συνόλου έναν εντατικό χώρο¹⁰."

Η εφαρμογή του σμήνους στο κτήριο, η δημιουργία δομών επαυξημένων με κατανεμημένα υπολογιστική ευφυΐα αποτελεί μια στρατηγική συνύφανσης¹¹ που προβλέπει την διαφορετικότητα στο εσωτερικό του συστήματος με την χρήση μιας μη τυποποιημένης αρχιτεκτονικής [non standard architecture] όπου όλα τα δομικά στοιχεία είναι ετερογενή μεταξύ τους αλλά διατηρούν κάποια βασικά χαρακτηριστικά στο σύνολο. Κάτι

τέτοιο οδηγεί στο σχηματισμό ομογενοποιημένων τοπικωτήτων αποτελούμενες εσωτερικά από ετερογενείς οντότητες. Για τον De Landa η στρατηγική αυτή, είναι που μπορεί να οδηγήσει στην ανάδυση πλεγμάτων¹² με δυνατότητα διατήρησης και εξέλιξης της ετερογένειας.

"Το βασίλειο του δυναμικού φτιάχνεται από επαναληπτικές δομές τέτοιων διαδικασιών¹³."

"Μια αναδυόμενη νοημοσύνη στα πρότυπα της αναδυόμενης νοημοσύνης του σμήνους¹⁴."

"η ευφυΐα μπορεί να προκύψει από την μη ευφυΐα ¹⁵."

Έτσι η διαδραστική αρχιτεκτονική που προτείνεται δεν ορίζεται απλώς ως η αρχιτεκτονική που ανταποκρίνεται και προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες του περιβάλλοντος, ένα κλειστό αυτορυθμιζόμενο σύστημα. Αντιθέτως είναι βασισμένη στην έννοια της αμφίδρομης επικοινωνίας, η οποία εξ ορισμού απαιτεί την ύπαρξη δύο ενεργών μερών που αλληλεπιδρούν. Για παράδειγμα η επικοινωνία μεταξύ δύο ανθρώπων είναι μια διαδραστική διαδικασία καθώς και οι δύο ακούνε- δέχονται δεδομένα [inputs], τα επεξεργάζονται μέσω μιας νοητικής διαδικασίας και μιλούν- αντιδρούν- παράγουν αποτελέσματα [outputs].

"Η διάδραση αυτού του είδους τοποθετεί στο κέντρο το υποκείμενο [variability, reconfigurability, personalisation] αντί για το αντικείμενο [serialization, standardization, duplication]¹⁶."

[Saltwater Pavilion | προς μια ηλεκτρονικά και ψηφιακά κινητοποιούμενη- αρχιτεκτονική]

Στο σημείο αυτό ερχόμαστε να εξετάσουμε το saltwater pavilion, ένα πρώιμο παράδειγμα εφαρμογής της διαδραστικής αρχιτεκτονικής των ONL, από την σκοπιά της διάδρασης κτηρίου χρήστη, με το κτήριο να εμφανίζεται ως αναδυόμενη σύνθεση ενός ομήνους ετερογενών οντοτήτων επαυξημένων με ψηφιακή υπόσταση.

Το saltwater pavilion αποτελεί έναν επίγειο σταθμό παρατήρησης της συμπεριφοράς του νερού, συνδεδεμένο με έναν θαλάσσιο μετεωρολογικό σταθμό.

Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τόσο τον σχεδιασμό του κτηρίου όσο και τον σχεδιασμό των εκθεμάτων στο φυσικό χώρο, το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων και του δικτύου διαχείρισης της πληροφορίας.

Το κτήριο συλλαμβάνεται εξ' αρχής ως τρισδιάστατο σχεδιαστικό μοντέλο σε Η/Υ που συνεχώς μορφοποιείτε και μεταβάλλεται. Μια τέτοια διαδικασία επιτρέπει την μετάβαση από μια σχεδιαστική πρακτική βασισμένη στα πλατωνικά στερεά σε μια άλλη, που αφορά πιο πολύπλοκες γεωμετρίες. Συγκεκριμένα το γονιδίωμα με βάση το οποίο σχηματίζεται το κτήριο βασίζεται στο σταδιακό μετασχηματισμό μιας οκταγωνικής διατομής σε έλλειψη μέσω ενός τρισδιάστατου μονοπατιού. Η διαδικασία αυτή έρχεται να δυναμικοποιήσει τον συμβατικό τρόπο σύλληψης και κατασκευής ενός κτηρίου. Επιβάλει την συμμετοχή και την συνεργασία ενός συνόλου ειδικοτήτων από διαφορετικούς τομείς προκειμένου να γίνει εφικτή η μετάβαση από τον ψηφιακό μη βαρυτικό πεδίο των προγραμμάτων Η/Υ στο φυσικό κόσμο, μια μετάβαση που αφορά την υλική υπόσταση του κτηρίου και όχι την δικτυακή του υπόσταση.

Δυνατό-πραγματικό

Ο φυσικός χώρος σχηματίζεται στο σύνολο του από ένα περικλειστο κέλυφος, έναν χώρο σε απόλυτη απομόνωση στο εσωτερικό ενός υπερδικτυωμένου περιβάλλοντος. Στον χώρο

αυτό επιχειρείται μια μίξη της αρχιτεκτονικής με την ψηφιακή τέχνη, μια πρόθεση μίξης της φυσικής παρατήρησης του νερού με την εικονική αναπαράσταση του. Ο χώρος διαχωρίζεται μέσω της παρεμβολής μιας ενδιάμεσης κυματοειδούς μεμβράνης η οποία οδηγεί στο σχηματισμό δύο επιμέρους ενοτήτων του wet-lab που αφορά στην παρατήρηση του υποθαλάσσιου κόσμου και του sensorium που αντιπροσωπεύει τον μετεωρολογικό κόσμο [weather world].

Το σμήνος στο συγκεκριμένο έργο συντίθεται από ετερογενείς οντότητες όπως το υγρό στοιχείο, προβολές εικόνων, διαφορετικό φωτισμό και παραγόμενους ήχους. Ο σχεδιασμός των οντοτήτων αυτών εμπεριέχει την δυναμική μεταβολής τους μέσω μιας διαδικασίας διαφορετικών πραγματοποιήσεων ενός συνόλου δυνατοτήτων. Οι δυνατότητες αυτές εμφανίζονται ως αντίδραση σε ένα σμήνος ερεθισμάτων, μια αντίδραση που οφείλεται στην επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, προερχόμενων τόσο από το περιβάλλον [εξωτερικό μετεωρολογικό σταθμό] όσο και από το εσωτερικό του κτηρίου- από τους επισκέπτες-χρήστες του- «ενεργά υποκείμενα».

Στο κτήριο που λειτουργεί ως ένα περίπλοκο προσαρμοστικό σύστημα διακρίνουμε τρία βασικά λειτουργικά στοιχεία τους αισθητήρες, τους επεξεργαστές και τους ενεργοποιητές μέσω των οποίων επιτελείται η συλλογή της πληροφορίας, η επεξεργασία της και η παραγωγή πληροφορίας άλλου είδους αντίστοιχα. Την κυρίαρχη οντότητα πληροφορία, που ρέει συνεχώς μεταξύ της διαδραστικής δομής του κτηρίου και του περιβάλλοντος έρχεται να διαχειριστεί ο Η/Υ ο οποίος στα θεωρητικά κείμενα του Oosterhuis αποτελεί ένα ισόμορφο σύστημα με έναν «αδαί σοφός». Στα κείμενα αυτά διαφαίνεται η άποψη των ONL για τους Η/Υ ότι "αποτελούν φιλικές επεκτάσεις των εγκεφάλων μας [έξω-εγκεφάλους] στους οποίους μπορούμε να αποκτούμε πρόσβαση όταν και με όποιο τρόπο επιθυμούμε"¹⁷!

Ο τρόπος επεξεργασίας των δεδομένων και παραγωγής πληροφορίας νέου είδους βασίζεται σε συγκεκριμένους προκαθορισμένους κανόνες στοχεύοντας σε μια σύνθεση που μιμείται συμβάντα - φαινόμενα που εκδηλώνονται στην επιφάνεια της θάλασσας. Η σύνθεση αυτή προκύπτει σε πραγματικό χρόνο

με το πλήθος των αποτελεσμάτων να είναι μη πεπερασμένο.

Κάθε οντότητα που συμμετέχει στην σύνθεση του κτηρίου ανήκει σε ένα συγκεκριμένο δίκτυο-α, σε συγκεκριμένο σμήνος-η τα οποία ποικίλουν ως προς την αλγοριθμική τους οργάνωση και αλληλεπιδρούν με μη γραμμικό τρόπο ακολουθώντας την τοπολογία του δικτύου έτσι ώστε συνεργαζόμενα να παράγουν μια σύνθετη συμπεριφορά.

Εν ενεργεία υπαρκτό-δυνητικό

Η συμπεριφορά αυτή πυροδοτεί το ενδιαφέρον του χρήστη, ο οποίος ως ενεργό υποκείμενο έρχεται να εγγράψει μια αισθηρώς προσωπική ερμηνεία, να σχηματίσει μια μοναδική εικόνα γι' αυτό, συναρτήσει της υποκειμενικής του κρίσης. Το κτήριο καθίσταται έτσι το «περίπου αντικείμενο», "μια μηχανή του γίγνεσθαι, ένας χώρος με δυνατότητα δημιουργίας συμβάντων, ένας χώρος που κατοικείται από εντάσεις, που περιέχει τις δυνάμεις μεταβολής του"¹⁹." Η δυναμικοποίηση που καλείται να προκαλέσει το «ενεργό υποκείμενο», υποκινούμενο από τους μηχανισμούς θετικής ανάδρασης που εφαρμόζονται στο κτήριο, στα θεωρητικά κείμενα των ONL περιγράφεται ως διαδικασία ανάλογη προς την παραγωγή συγκινήσεων στα video games. Μια στιγμή κορύφωσης που θα μπορούσε να περιγραφεί από την φράση «the game is open».

Ο χρήστης του αρχιτεκτονικού χώρου βιώνει παράλληλα ένα χώρο και στο εδώ, εντός κτηρίου αλλά και στο εκεί, με τις ψηφιακές τεχνολογίες να επεμβαίνουν επί των αντιληπτικών μηχανισμών του σώματος και να το παραπλανούν επεκτείνοντας τους μηχανισμούς αυτούς. Επιπλέον η υβριδοποίηση μέσω της επαύξησης του κτηρίου με κατανεμημένη υπολογιστική ισχύ το κάνει να ανήκει και στον τόπο του αλλά και στην παγκόσμια σφαίρα. Έτσι αποτελεί τον κόμβο της δικτύωσης εσωκλείοντας δύο χαρακτηριστικά, το τοπικό και το παγκόσμιο.

"Αυτός είναι το τρόπος με τον οποίο το saltwater pavilion αποκτά τελικά εξέχουσα θέση στη συνολική παραγωγή των ONL για να τοποθετηθεί εφεξής στο σημείο έναρξης μιας ερευνητικής πορείας που συνδέεται κατ' αναγκαίο τρόπο με το παρόν των hyperbodies"¹⁹."

"πρόκειται για ένα κτήριο που το κέντρο του βρίσκεται παντού και η περιφέρεια του πουθενά, για ένα κτήριο υπερκευμενικό, διάσπαρτο, ζωντανό, ταχέως πολλαπλασιαζόμενο, ατελείωτο, δυνητικό, ένα κτήριο- βαβέλ για τον ίδιο τον φυσικό χώρο²⁰."

από την σκοπιά της
διάδρασης κτηρίου-
κτηρίου / κτηρίου-
πόλης

η αστική θεωρία Quan-
tum Bim μέσα από τη
νοητική κατασκευή

Σε ένα δεύτερο επίπεδο προκειμένου να συμπληρωθεί η σχηματοποίηση των ONL για ένα διαδραστικό προσαρμοστικό δομημένο περιβάλλον, το σύστημα διευρύνεται. Από την κλίμακα του κτηρίου περνάμε σε αυτή της πόλης. Τα ίδια "τα κτήρια αποτελούν ζωντανούς κόμβους του αστικού ιστού, αναιρώντας την διάκριση αστικής και κτηριακής κλίμακας και αντικαθιστώντας την άλλοτε στατική και κεντρικά σχεδιασμένη έννοια της πολεοδομικής κλίμακας με ένα ενεργό πλέγμα βασισμένο σε τοπικές συμπεριφορές"¹⁰. Προς την κατεύθυνση αυτή συντίθεται η αστική θεωρία Quantum Bim, που αποτελεί στην ουσία την θεωρία του σμίνους σε αστική κλίμακα. Όλα τα επιμέρους αρχιτεκτονικά στοιχεία [=κτήρια] είναι προγραμματισμένα να ανταλλάσσουν πληροφορία σε πραγματικό χρόνο και συμπεριφέρονται ως μονάδες του σμίνους παράγοντας στο σύνολο ένα απρόβλεπτο αποτέλεσμα [=εμπειρία gaming].

Μια διάδραση τέτοιου είδους, που περιορίζεται μεταξύ «αντικειμένων» δεν εμπεριέχει την έννοια της δυναμικοποίησης ως παράγοντα μετεξέλιξης του συστήματος- περιορίζεται στον χώρο των υποστάσεων αποκλείοντας αυτό των συμβάντων. Το σύστημα παρά το ότι διευρύνεται, αλλάζει κλίμακα, γίνεται αντιληπτό ως ένα σύνολο διαντιδρούντων «αντικειμένων», άρα ένα σύνολο αποτελούμενο από αυστηρώς ορισμένα υποσυστήματα στα οποία οι εσωτερικές δυνάμεις έρχονται να πραγματοποιήσουν ένα πεπερασμένο πλήθος δυνατοτήτων. Η αστική θεωρία Quantum Bim φαίνεται να υστερεί, καθώς αποκλείει την σημαντικότερη μεταβλητή- το ενεργό υποκείμενο σε ρόλο δημιουργού.

"Υπάρχει μήπως τρόπος ώστε να
οδηγούμαστε σε μια αμοιβαία
αξιοποίηση, αμοιβαία έξαρση των
διανοητικών ικανοτήτων των ατόμων; ²²"

η έννοια της συλλογικής νοημοσύνης μέσα από το πρίσμα του Pierre Levy

το παράδειγμα του CET

από την σκοπιά της διάδρασης όλων των εμπλεκόμενων στο σχεδιασμό

"Μπορούν οι ανθρώπινες ομάδες να είναι σε συλλογικό επίπεδο πιο νοήμονες, πιο σοφές [. . .] όχι μακροπρόθεσμα [. . .] αλλά εδώ και τώρα; ²³"

Το παράδειγμα του γηπέδου σε αντιστοιχία με την θεωρία των ONL

Στο βιβλίο του, *Δυννητική Πραγματικότητα* ο Pierre Levy παρουσιάζει τη συλλογική νοημοσύνη ως μια εντατική ποσότητα που φέρει κάθε υποκείμενο ξεχωριστά αλλά και μια συλλογικότητα στο σύνολο της και θέτει το πρόβλημα της αμοιβαίας εξάρσης των διανοητικών μας ικανοτήτων, το πώς "οι ανθρώπινες ομάδες μπορούν να είναι πιο σοφές, πιο νοήμονες όχι μακροπρόθεσμα αλλά εδώ και τώρα ²⁴".

Για να απαντήσει στο ερώτημα αυτό, αναλύει το παράδειγμα του γηπέδου.

"Κάθε παίκτης [στο γήπεδο] επιτελεί πράξεις σαφώς διακριτές από εκείνες των άλλων. Εντούτοις, όλες οι ενέργειες αποβλέπουν στο συντονισμό, επιχειρούν να ανταποκριθούν η μία στην άλλη, επιδιώκουν να έχουν νόημα η μια σε σχέση με την άλλη [. . .] παρεμβαίνουν σε μια συλλογική ιστορία, προσανατολίζουν η καθεμία την πορεία του παιχνιδιού με αβέβαιη έκβαση [. . .] Το παιχνίδι έτσι μορφοποιείται²⁵".

Και συνεχίζει αναλύοντας τα μέσα επίτευξης ενός τέτοιου στόχου.

"Χρειάζεται προπάντων ο συντονισμός μεταξύ των παικτών σε πραγματικό χρόνο, η κατάλληλη και ταχεία αντίδραση σαν να ήταν ένας μόνον άνθρωπος, παρότι είναι πολλοί. Αλλά αυτή η αυθόρμητη συνεργασία των ικανοτήτων και των ενεργειών γίνεται δυνατή μόνο χάρη στη μπάλα. Στο γήπεδο, η κοινωνική διαμεσολάβηση εγκαταλείπει τον υπερβατικό της χαρακτήρα. Ο δεσμός μεταξύ των ατόμων παύει να υπερβαίνει την εμβέλεια τους, επιστρέφει, αντίθετα, στα χέρια όλων. Η ζωντανή ενότητα των παικτών οργανώνεται γύρω από ένα εμμενές αντικείμενο δεσμού²⁶".

Στα αποσπάσματα αυτά διακρίνουμε τέσσερεις βασικές έννοιες αυτή της μπάλας, των παικτών, του γηπέδου και του παιχνιδιού.

Σε μια προσπάθεια αντιστοίχισης της προβληματικής του Pierre Levy για το παιχνίδι εντός γηπέδου και της θεωρίας των ONL για τον σύγχρονο τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να «παίζεται» η αρχιτεκτονική²⁷ θα λέγαμε ότι το παιχνίδι είναι η διαδικασία σχεδιασμού, τον ρόλο των παικτών αναλαμβάνουν όλοι οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία αυτή τα ενεργά υποκείμενα [πελάτης αρχιτέκτονας, πολιτικοί, μηχανολόγοι μηχανικοί κ.α.], του γηπέδου η ψηφιακή πλατφόρμα συμμετοχικού σχεδιασμού που επιτρέπει την ροή και οργάνωση της πληροφορίας μεταξύ των παικτών σε πραγματικό χρόνο, ενώ τον ρόλο της μπάλας το περίπου αντικείμενο- σχέδιο- αρχιτεκτόνημα

Ωστόσο ποιο είναι το σύγχρονο πρόμα μέσα από το οποίο θα πρέπει να δούμε το παιχνίδι όπως το περιγράφει ο Pierre Levy; Ως απάντηση οι ONL υποδεικνύουν το ηγεμονεύων δικτυακό παράδειγμα. Ο χώρος των ρωών που μεταβάλλει τις έννοιες της εγγύτητας και της ταυτοχρονικότητας έρχεται να ενεργοποιήσει μια νέα προβληματική σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης της διαδικασίας σχεδιασμού στη σύγχρονη πραγματικότητα, μια μετάβαση από το παραδοσιακό παίζει στο βίντεο παίζει η οποία σκοπεύει να οδηγήσει στην αύξηση των νοητικών πόρων τόσο των συμμετεχόντων στο σχεδιασμό όσο και της κοινωνίας γενικότερα. Στο σημείο αυτό απαντάται και η βασική αξιοποίηση της έννοιας του gaming στο γενικότερο πλαίσιο της σκέψης των ONL.

Η διάδραση μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων στην διαδικασία οικοδόμησης σπειρών, σε ένα σμήνος διαντιδρούστων σχεδιαστικών δυνάμεων, έρχεται να αποτελέσει τον καταλύτη της συλλογικής νοημοσύνης, "την οδό ανύψωσης του επιστημονικού πεδίου της αρχιτεκτονικής"²⁸ όπως χαρακτηριστικά υποστηρίζει και ο Oosterhuis στο κείμενο Hyperbodies.

Η Μπάλα

Στο επίπεδο του σχεδιασμού το σχέδιο ανάγεται σε πεδίο δυνάμεων που εκφράζει την ασταθή ισορροπία όλων των συμμετεχόντων στη διαδικασία σχεδιασμού- κατασκευής "Στον συλλογισμό του *massumi* στο «l' economie politique de l' appartenance et la logique de la relation» οι σχέσεις οργανώνονται γύρω από τα αντικείμενα- καταλύτες της συλλογικότητας. Γύρω από αυτά δημιουργούνται συλλογικότητες. Η έννοια της συλλογικής εξατομίκευσης προσδιορίζει τον τρόπο ύπαρξης των υποκειμένων που θεωρούνται έτσι μερικά υποκείμενα, μέσα από τη σχέση τους με τα περίπου αντικείμενα, που θεωρούνται αντικείμενα- καταλύτες, δεσμοί του κοινωνικού²⁹."

Το Γήπεδο

"Καθώς οι εμπλεκόμενοι στο σπίνος δεν παύουν να χαρακτηρίζονται ως παίκτες, η ήδη εμπεδωμένη κουλτούρα του βιντεοπαιχνιδιού μπορεί να αποδειχθεί πολύτιμος αρωγός στην ανάπτυξη μιας συνεργατικής μηχανής εφόσον θεμελιωθεί μια πλατφόρμα λογισμικού τέτοια, ώστε να μπορεί να υποστηρίξει λειτουργίες σχεδιασμού και επικοινωνίας ταυτόχρονα³⁰."

"Για να διευκολυνθεί η διαδικασία συνεργατικού σχεδιασμού χρειάζεται να κτίσουμε «δωμάτια» συλλογικού σχεδιασμού και αποφάσεων. Μπορούμε να τα αποκαλούμε «Κυψέλες». [...] Δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης με την Κυψέλη μέσω υπολογιστή [...]. Μέσα σε αυτές τις Κυψέλες θα εδραιωθούν δίκτυα πολλαπλών δράσεων και πολλαπλών παικτών[. . .]. Η συνεργασία και η συνδιαλλαγή στις Κυψέλες μπορεί να γίνει εφικτή μόνο όταν υπάρχει μια ομαλή αμφίροπη διδραση μεταξύ των εμπλεκόμενων, όταν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη είναι ενεργά και όταν όλα επιθυμούν να προσφέρουν το μέγιστο της γνώσης και διαίσθησης τους. Η συναλλαγή γίνεται με υποβολή πληροφορίας στη βάση δεδομένων σε οποιαδήποτε πιθανή μορφή, μέσω της διεπαφής³¹."

"Οι σχεδιαστές σχεδιάζουν τους κανόνες του παιχνιδιού και στο τέλος του έργου, παίζουν το παιχνίδι. Σχεδιάζουν τον σχεδιασμό³²" οι αρχιτέκτονες σχεδιαστές αναλαμβάνουν δηλαδή

ένα είδος μετα- σχεδιασμού που καθιστά τον σχεδιασμό που ευαγγελίζονται οι ONL δυνατά.

Η νέα κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ όλων όσων συμμετέχουν στον σχεδιασμό και την κατασκευή, προέρχεται από την άμεση ψηφιακή διασύνδεση, θα λέγαμε σχεδόν ταύτιση των φάσεων σχεδιασμού και υλοποίησης των κτηρίων.

Στα έργα των ONL τον ρόλο της πολλαπλών παικτών- multiplay-er³³ πλατφόρμας συμμετοχικού σχεδιασμού που οραματίζεται ο Hans Hubers [βασικός συνεργάτης του Kas Oosterhuis στα πλαίσια της ομάδας Hyperbodies του T.U. Delft] όταν βλέπει τους δύο έφηβους γιούς του να παίζουν το Counter Strike όντας συνδεδεμένοι on- line ταυτόχρονα με 16 φίλους τους, αναλαμβάνουν τα προγράμματα BIM. [Building Information Management]

Τα BIM έρχονται αν συστεγάζουν όλες τις ειδικότητες που συμμετέχουν στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του δομικού έργου.

"Το κεντρικό ζήτημα που θέτουν αυτά τα προγράμματα είναι αυτό του συνολικού, κεντρικού ελέγχου της διαδικασίας σχεδιασμού και κατασκευής. Το εργαλείο που προτείνουν για αυτό τον σκοπό είναι ένα παραμετρικά ορισμένο μοντέλο του δομικού έργου. Πρόκειται για ένα τετραδιάστατο μοντέλο [$4d = 3d + \text{χρόνος}$] που περιέχει όλη την πληροφορία κτιριακού σχεδιασμού [$5d = 4d + \text{πληροφορία}$], παραγωγής βιομηχανικών δομικών προϊόντων, συναρμολόγησης και κατασκευής, κατέχει κεντρική θέση στον σχεδιασμό. Οι συνεργαζόμενες ειδικότητες συνεισφέρουν στην δημιουργία του, διαθέτοντας διαφορετικούς βαθμούς πρόσβασης και αλλαγής. Το ίδιο μοντέλο θα συνοδεύει το κτίσμα στην χρήση του εντάσσοντας πληροφορίες συμπεριφορές υλικών, αντιδράσεις σε καταστάσεις ανάγκης καθώς και αλλαγές στην κατασκευή ή και στην διάρθρωση των δραστηριοτήτων που στεγάζει³⁴."

Οι Παίκτες

«Στο σμήνος οι σχεδιαστές ανταλλάσσουν πληροφορία με τους πελάτες τους και όσους άλλους εμπλέκονται στη διαδικασία της οικοδόμησης ονείρων [. . .] και θέλουν να εγκαταστήσουν βρόγχους ανατροφοδότησης, επειδή θέλουν να μάθουν ο ένας από τον άλλο. Τρέφονται με δεδομένα από τα άλλα άτομα»³⁵.

Οι δικτυωμένες ομάδες- clan³⁶, οι παίκτες στο παιχνίδι της αρχιτεκτονικής, παράγουν συλλογικό έργο διασυνδεδεμένες από διαφορετικές τοπικότητες σε μια ανοιχτή συνεργασία σε πραγματικό χρόνο, δρώντας ερευνώντας και μελετώντας «κοινά» αντικείμενα. Ο κάθε παίκτης έχει διακριτό ρόλο αλλά συμμετέχει ομοιότροπως στην παραγωγή του τελικού αρχιτεκτονικού αντικειμένου. Οι συλλογικότητες που εργάζονται από κοινού πάνω σε οποιοδήποτε έργο μπορούν να βρισκονται οπουδήποτε στον πλανήτη αρκεί να είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο μέσω ενός υπολογιστή ή έξυπνων συσκευών παροχής δικτύωσης. Αποτελούν νευρώνες ενός πλανητικού υπερεγκεφάλου καθιστώντας την συλλογική νοημοσύνη μια νοημοσύνη που διαμοιράζεται παντού, που αξιολογείται και λειτουργεί συνεργατικά σε πραγματικό χρόνο.

Το Παιχνίδι

Η οργάνωση της πολυπλοκότητας και της προκύπτουσας ασάφειας στην οποία βασίζεται το νέο είδος κτηρίου- πόλης, το περίπου αντικείμενο που προτείνεται ως το σύγχρονο αρχιτεκτόνημα από τους ONL, επιβάλλεται να προκύψει από μια δυναμική μέθοδο σχεδιασμού, η οποία μεταποίζεται από τις κυρίαρχες αντικειμενοστραφείς πρακτικές σε μια προσέγγιση νέου είδους που τοποθετεί στο επίκεντρο το υποκείμενο. Ο σχεδιασμός διάδρασης βασισμένος στον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ αντικειμένων αλλά και υποκειμένων έρχεται να επανανοηματοδοτήσει την έννοια του παραμετρικού σχεδιασμού προς την κατεύθυνση της παραγωγής συγκινήσεων.

«Ο σχεδιασμός διάδρασης επιτρέπει στις συλλογικότητες να κατασκευάζουν συνεχώς τη χωρικότητα τους, να βρίσκονται

σε συνεχή διαντίδραση με το χωρικό περιβάλλον τους. Δημιουργεί ένα πλαίσιο συνεχών διευθετήσεων^{37η} μιλώντας για δυναμικοποίηση και ενεργοποίηση ταυτόχρονα.

"Το να σχεδιάζεις κάτι που είναι δυνατό να μεταβληθεί μέσα από τη διάδραση με τον χρήστη και μάλιστα να πάρει απρόβλεπτες μορφές είναι σα να κινείσαι στον άξονα δυναμικού - εν ενεργεία υπαρκτού^{38η}

"Για αρκετό καιρό το κλειδί ήταν η «αντικειμενικότητα». Στον σχεδιασμό η προσπάθεια εστιάζονταν στο να διατυπωθεί αναλυτικά μια αιτία και η σχέση της με το αποτέλεσμα που ήταν η επέμβαση στον χώρο. Σήμερα προέχει η διατύπωση αφηγήσεων που οδηγούν στην δημιουργία πολλαπλών διαδρομών του υποκειμένου συναρτημένων με μεταβολές του χώρου. Ο σχεδιασμός διάδρασης μας καλεί να συλλάβουμε την υλικότητα μεταβαλλόμενων υποδοχέων επιθυμίας και όχι τα υλικά πλαίσια προκαθορισμένων αναγκών^{39η}."

[CET | συνεργατικός σχεδιασμός στην πράξη]

Οι θεωρητικές θέσεις των ONL, που εμφανίζουν τον σύγχρονο αρχιτεκτονικό σχεδιασμό ως ένα ισόμορφο σύστημα με το video-gaming ενισχύονται και εξελίσσονται από πολύ ισχυρά παραδείγματα εφαρμογής μιας τέτοιας πρακτικής.

Στο σημείο αυτό ερχόμαστε να εξετάσουμε το CET [Central European Time], ένα από τα πιο πρόσφατα υλοποιημένα έργα των ONL, ως προς τις παραμέτρους που θέσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, το τρόπο δηλαδή με τον οποίο οι ONL οργανώνουν το παιχνίδι της διαδικασίας σχεδιασμού με στόχο την αύξηση των νοπτικών πόρων των συμμετεχόντων, της συλλογικής νοημοσύνης, την ανύψωση του επιστημονικού πεδίου της αρχιτεκτονικής.

Η Μπάλα

Το μικτών χρήσεων κτήριο που αναλαμβάνει να σχεδιάσει η διεπιστημονική ομάδα ONL τοποθετείται στο κέντρο της Βουδαπέστης στην ανατολική όχθη Πεστ του ποταμού Δούναβη μεταξύ των γεφυρών Petöfi και Szabadsag. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός καλείται να διαχειριστεί την αντίφαση που προκύπτει από την διευθέτηση δυνάμεων που έλκονται από τις σταθερές του τόπου και αυτές που υποστηρίζουν την διαρκή μεταβολή του. Ο ίδιος ο χαρακτήρας της Βουδαπέστης ως μιας σημαντικής μητροπολιτικής πρωτεύουσας της κεντρικής Ευρώπης με βαρύνουσα ιστορία δίνει το στίγμα του τόπου.

Οι τρεις προϋπάρχουσες αποθήκες του 19ου αι. θα πρέπει να αποκατασταθούν και να αποτελέσουν ενεργό τμήμα του νέου κτηρίου. Συγχρόνως η ένταξη της ροικότητας των νέων τεχνολογιών, η έννοια της οργάνωσης σε δίκτυο, στοιχεία συναφή με την λειτουργία του Δούναβη ως ενοποιητικό στοιχείο και ταυτοχρόνως παράγοντα διαχωρισμού της Buda και της Pest θα πρέπει να ενσωματωθούν στα νοπτικά εργαλεία των ONL.

Η σύνθεση που προτείνεται αποτελεί ένα όλο που απαρτίζεται από διαφορετικά μέρη. Η σύγχρονη προσθήκη τοποθετείται ως ενοποιητικό στοιχείο στο ενδιάμεσο αστικό κενό που προκύπτει

ως υπολειμματικός χώρος μεταξύ του υφιστάμενου κτισμένου των τριών αποθηκών που αποκαθιστούνται. Η προσθήκη αυτή αποτελεί στην ουσία μια διπλής καμπυλότητας γυάλινη-επιφάνεια, ένα σμήνος παγιομένων κατασκευαστικών οντοτήτων, που έρχεται να προσγειωθεί στο σημείο επέμβασης, να μεταβεί «ομαλά» από το ψηφιακό στο φυσικό περιβάλλον ανταλλάσσοντας δεδομένα με το τελευταίο, σε μια διαδικασία που θυμίζει προσγείωση διαστημοπλοίου [we built spaceships]

Το Γήπεδο

Η εφαρμογή της BIM τεχνολογίας, της εταιρία Autodesk, για τον σχεδιασμό του CET περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Μοντελοποίηση και ακριβή αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης

Στο στάδιο αυτό χρησιμοποιήθηκε το Revit Architecture για την δημιουργία ενός τρισδιάστατου σχεδιαστικού μοντέλου που θα φέρει όλη την πληροφορία που σχετίζεται με την υφιστάμενη κατάσταση, δηλαδή ακριβή σχέδια αποτύπωσης των προϋπαρχόντων αποθηκών του 19ου αι.

- Σχέδιο ιδέας και μοντελοποίηση της νέας πρότασης
χρησιμοποιήθηκε το 3ds Max για την δημιουργία μιας τρισδιάστατης επιφάνειας διπλής καμπυλότητας η οποία αντιπροσωπεύει την νέα προσθήκη, την γυάλινη κυτταρική επιδερμίδα. Η επιφάνεια αυτή συνεχώς τροποποιείται και μεταλλάσσεται μέχρι να παγώσει σε ένα επιθυμητό σημείο που ικανοποιεί χωρικές και αισθητικές ανάγκες.

- Εμπλουτισμός του σχεδίου ιδέας με κατασκευαστική πληροφορία - προσδιορισμός των συστατικών στοιχείων- των κτηριακών οντοτήτων

Το σχέδιο που προκύπτει από την προηγούμενη διαδικασία εισάγεται στο Revit Architecture προκειμένου να εμπλουτιστεί με όλη την απαραίτητη κατασκευαστική πληροφορία: να προσδιοριστούν οι επιμέρους οντότητες που συνθέτουν το κτήριο.

- Εμπλουτισμός του σχεδίου με πληροφορία μηχανολογικού εξοπλισμού

Χρησιμοποιείται το Plug-in Revit MEP για να προστεθεί η

απαραίτητη πληροφορία που σχετίζεται με τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Στη διαχείριση του μοντέλου συμμετέχουν τόσο οι ONL όσο και οι μηχανολόγοι προκειμένου να διαπιστωθούν πιθανές «συγκρούσεις» και να οδηγηθούν σε άμεση επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν από τον συνδυασμό αρχιτεκτονικών και μηχανολογικών σχεδίων.

- Παραγωγή υψηλής ποιότητας φωτορεαλιστικών για επικοινωνία με τον πελάτη

Χρησιμοποιείται το 3ds Max για την παραγωγή υψηλής ποιότητας φωτορεαλιστικών, για την επικοινωνία της μη τυποποιημένης αρχιτεκτονικής των ONL με τον πελάτη, αλλά και με τους πολίτες καθώς το κτήριο έχει δημόσιο χαρακτήρα

- Παραγωγή τελικών αρχιτεκτονικών σχεδίων, τοπογραφικών, προγραμματισμός κατασκευαστικών εργασιών

Η εξαγωγή των απαραίτητων αρχιτεκτονικών και τοπογραφικών σχεδίων έγινε απ' ευθείας από το Revit Architecture όπως επίσης και ο προγραμματισμός κατασκευαστικών εργασιών

- Παραγωγή σχεδίων για F2F

Χρησιμοποιείται το 3ds Max για την παραγωγή της κατάλληλης πληροφορίας για την επικοινωνία του τρισδιάστατου σχεδιαστικού μοντέλου με τις μηχανές παραγωγής του. "Η μη τυποποιημένη αρχιτεκτονική που προτείνεται γίνεται εφικτό να κατασκευαστεί μόνο μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και προγραμμάτων [αδαής σοφός] που καθιστούν δυνατή την άμεση επικοινωνία του τρισδιάστατου σχεδιαστικού μοντέλου και των μηχανών παραγωγής του [CNC]. Η διαδικασία αυτή ορίζεται ως File to Factory και είναι ιδιαίτερα σημαντική για την υλοποίηση της κατασκευής με συμβατό κόστος καθώς mass production= mass customization [με προϋπόθεση χρήση digital technology + non standard architecture NSA + file to factory F2F + computer numerical controlled CNC]"⁴⁰

Η τεχνολογία BIM εμφανίζεται ως ένας τρόπος ανοίγματος της διαδικασίας σχεδιασμού του CET "... σε όλους που αναμιγνύονται στη διαδικασία αυτή καθώς μπορεί να συγκροτηθεί ένα μέσο αποκωδικοποίησης και χειρισμού των δεδομένων του έργου, δηλαδή ένα εργαλείο επικοινωνίας που να αποτελεί τη βάση μιας συζήτησης μεταξύ όλων των εμπλεκομένων"⁴¹

Οι Παίκτες

Οι βασικοί παίκτες που συνθέτουν το παιχνίδι σχεδιασμού και παραγωγής του CET είναι η διεπιστημονική ομάδα των ONL [συμπεριλαμβάνει αρχιτέκτονες- πολιτικούς μηχανικούς, προγραμματιστές, εικαστικούς], οι μηχανολόγοι μηχανικοί και η εργολήπτρια εταιρία [Porto Investment Hungary Kft]. Η επικοινωνία μεταξύ των ONL και των μηχανολόγων αναλύθηκε παραπάνω με τα προγράμματα BIM της εταιρίας Autodesk να αποτελούν το μέσο.

Ο ρόλος της Porto Investment Hungary Kft στην όλη διαδικασία υλοποίησης του έργου φαίνεται ιδιαίτερα σημαντικός. Παίρνει τις βασικές αποφάσεις που αφορούν εργασίες κατασκευής με την συμφωνία να προβλέπει σύμβαση ιδιωτικού και δημόσιου κεφαλαίου. Παράλληλα η εταιρία θα συμμετέχει στην μετέπειτα διαχείριση του CET με σταδιακή αποδέσμευση και παραχώρηση του στο δημόσιο, όταν εξοφληθεί το συνολικό κόστος κατασκευής. Ωστόσο σε ένα κτήριο τέτοιου είδους, με χαρακτήρα καθαρά δημόσιο, το παιχνίδι πρέπει να ανοίξει όσο ποτέ. Στη διαδικασία θα πρέπει να συμμετάσχουν περισσότερο οι δημοτικοί φορείς με αρμοδιότητες όπως η επίβλεψη της κατασκευής των διαδικασιών ανάθεσης των εργασιών υλοποίησης, ώστε να υπάρξει συνολική εικόνα για το κόστος της κατασκευής σε όλα τα στάδια. Κάτι τέτοιο έρχεται να προσθέσει μια επιπλέον δύναμη στο σύστημα, έναν επιπλέον παίκτη στο παιχνίδι ο οποίος δεν έχει προβλεφθεί αρχικά. Αποτέλεσμα, η νέα δημοτική αρχή της Βουδαπέστης να ανασταίνεται να αναλάβει το κόστος κατασκευής και να εξοφλήσει την κατασκευαστική εταιρία, ισχυριζόμενη υπερβολικά έξοδα, κάτι που οδήγησε στο πάγωμα των εργασιών ολοκλήρωσης του έργου με το κτήριο να μένει κλειστό μέχρι σήμερα παρά την αρχική πρόβλεψη για άνοιγμα μέχρι τον Αύγουστο του 2010. Εκδηλώνεται μια μη προβλέψιμη τροπή των πραγμάτων ως αποτέλεσμα της εισβολής στο σύστημα μιας επιπλέον εξωτερικής δύναμης.

Το Παιχνίδι

Το έργο εν τέλει δεν συλλαμβάνεται ως ένα περίπλοκο προσαρμοστικό σύστημα που διαντιδρά με τον χρήστη και το περιβάλλον του. Το κτήριο φαίνεται να παγώνει σε μια μορφή που ικανοποιεί περισσότερο αισθητικά και λειτουργικά κριτήρια παρά να αποτελεί μια αναδυόμενη δομή από ένα σμήνος ετερογενών οντοτήτων. Η ετερογένεια προέκυψε εκ των υστέρων, με τον κατακερματισμό της πολύπλοκης γεωμετρίας της νέας προσθήκης σε επιμέρους παγιωμένες κατασκευαστικές οντότητες. Στα κείμενα εξάλλου των ONL που περιγράφουν το συγκεκριμένο εγχείρημα εξέχουσα θέση κατέχει ο παραλληλισμός της φόρμας του κτηρίου με αυτόν μιας φάλαινας. Η μορφοκρατία υπερτερεί της θεωρίας με έμφαση να δίνεται εν τέλει στην εικόνα στον όλον και όχι στο επιμέρους- τοπικό με το αποτέλεσμα η αρχιτεκτονική να επιβάλλεται από πάνω προς τα κάτω.

"Αλλά υπάρχει προβληματική, ας το
ξαναπούμε, μόνον αν θεωρήσουμε τα
ζεύγη άνθρωποι - μηχανές και όχι
μόνον τις διαδικασίες που αφορούν την
πληροφορία"

συνοπτικά

"... μπορούν οι πολίτες να επηρεάσουν τον ίδιο τον [αλγοριθμικό] τύπο; Ναι, μπορούν και οφείλουν να το κάνουν, επειδή αποτελούν μέρος ενός περίπλοκου προσαρμοστικού συστήματος. Στο περίπλοκο προσαρμοστικό σύστημα, οι τύποι εξελίσσονται. Οι κανόνες του παιχνιδιού εξελίσσονται μαζί με τις αλλαγές στις τιμές των ερχόμενων δεδομένων. Οι απόψεις των πολιτών συνεπώς συνεξελίσσονται, μαζί με τα αρχαιτυπικά εργαλεία που κτίζονται από τους σχεδιαστές και μαζί με τις αντιδράσεις του περιβάλλοντος κόσμου που δοκιμάζει τα αρχέτυπα"⁴³."

Στο παραπάνω απόσπασμα από τα κείμενα των ONL φαίνεται ξεκάθαρα η άποψη πως την δυνητικοποίηση στο σύστημα κτήριό-πόλη επιφέρει εν τέλει το ενεργό υποκείμενο- πολίτης που επεμβαίνει στους κανόνες του παιχνιδιού και τους μεταβάλλει. Η δυνητικοποίηση είναι τότε μόνο εφικτή όταν το υποκείμενο θέσει μια νέα προβληματική με βάση το αρχιτεκτόνημα ενώ οι ψηφιακές τεχνολογίες είναι ο καταλύτης που θα διεγείρει μια τέτοια διαδικασία.

"Οι προθέσεις των ONL είναι σαφείς και στο επίπεδο της διαδικασίας σχεδιασμού, αν και αναγκαστικά δικασμένες. Επιθυμούν να εκλείψει η παραδοσιακή πρωτοκαθεδρία του αρχιτέκτονα που οδηγεί σε αυθαίρετες επιβολές που παγώνουν την ροή της πληροφορίας, προτείνοντας, αντίθετα το άνοιγμα προς τον συνεργατικό σχεδιασμό, ενώ ταυτόχρονα προσπαθούν να προσδώσουν μια ιδιαίτερη θέση, και πάλι στον αρχιτέκτονα του 21ου αι ⁴⁴." Ο αρχιτέκτονας αναλαμβάνει τον ρόλο του συντονιστή η καλύτερα παρέχει τους βασικούς κανόνες οργάνωσης του παιχνιδιού, οργάνωσης ενός σμήνους αποτελούμενο από διαφορετικές ειδικότητες, διαφορετικές μορφές πληροφορίες που πρέπει όλες να συγχρονιστούν για την παραγωγή ενός περίπου αντικειμένου αλλά και για την αύξηση της συλλογικής νοημοσύνης.

Αν και είναι προφανές ότι δεν μπορεί να υπάρξει έλεγχος στη συμπεριφορά του σμήνους, τόσο όταν μιλάμε για σμήνος- αρχιτεκτόνημα όσο και όταν αναφερόμαστε στο σμήνος των εμπλεκόμενων στη διαδικασία σχεδιασμού, σε ένα μακροεπίπεδο, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η προσέγγιση των ONL

είναι στην κατεύθυνση ενός υβριδικού πλέγματος ιεραρχιών όπου η ομοιογένεια υπερτερεί σε μακροεπίπεδα. Και αυτό γιατί παρά την επιθυμία για ανάδυση μορφής και συνεργασίας από τα κάτω προς τα πάνω η κεντροβαρική έννοια του αρχιτέκτονα συντονιστή του παιχνιδιού δεν παύει να υφίσταται.

¹ <[<http://www.gamesetandmatchbktudelftnl/en/about-faculty/departments/hyperbody/game-set-and-match/gamesetandmatch-i/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

² Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realite´ virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ53.

³ *ibid*, σελ 145.

⁴ <[<http://www.oosterhuisnl/quickstart/index.php?id=539>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁵ ΣΓιαμαρέλος, <[http://issuacom/stelios_gjama/docs/gjama-relos_master_thesis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ 15. "Στα κείμενα του Oosterhuis δεν εμφανίζεται μια ξεκάθαρη διάκριση μεταξύ παραδοσιακού παίξιν και gaming [βίντεο-παίξιν]. Ωστόσο, το πληροφορικό- ψηφιακό πλαίσιο του λόγου του υποδηλώνει μάλλον ψηφιακά παιχνίδια [που φτιάχνονται από προγραμματιστές και άλλους δημιουργούς βιντεοπαιχνιδιών]"

⁶ δεξ Κεφάλαιο 2- Ενωσιολογικό πλαίσιο, στο παρόν

⁷ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realite´ virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ 126.

⁸ <[<http://www.oosterhuisnl/quickstart/index.php?id=538>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁹ <[<http://www.oosterhuisnl/quickstart/index.php?id=540>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁰ ΔΠαπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ 15

¹¹ δεξ Κεφάλαιο 2- Ενωσιολογικό πλαίσιο, στο παρόν

¹² δεξ Κεφάλαιο 2- Ενωσιολογικό πλαίσιο, στο παρόν

¹³ <[<http://www.ntuagr/archtech/post-2008/files-lessons/athina-post-2008-001.pdf>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁴ <[<http://www.oosterhuisnl/quickstart/index.php?id=538>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁵ <[<http://www.oosterhuisnl/quickstart/index.php?id=539>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁶ <[<http://www.ntuagr/archtech/post-2008/files-lessons/athina-post-2008-001.pdf>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁷ <[http://issuacom/stelios_gjama/docs/gjama-relos_master_thesis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ 17.

¹⁸ <[<http://www.oosterhuis.nl/quickstart/index.php?id=539>]>

[τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁹ ΔΠαπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ95

¹⁹ <[http://issuu.com/stelios_giama/docs/giamarelos_master_thesis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ 38.

²⁰ Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ61

²¹ ΝΚατσίκης, *Επαναπροσδιορίζοντας το Πρόγραμμα*, Αθήνα: ΔΠΜΣ ΕΜΓ, 2009, σελ48

²² Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος,σελ 153

²³ ibid

²⁴ ibid

²⁵ ibid, σελ 157

²⁶ ibid

²⁷ we play music serious music why don' t we play architecture

²⁸ <[http://issuu.com/stelios_giama/docs/giamarelos_master_thesis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ 30.

²⁹ ΔΠαπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ 100

³⁰ <[http://issuu.com/stelios_giama/docs/giamarelos_master_thesis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ 19-20.

³¹ <[<http://www.oosterhuis.nl/quickstart/index.php?id=538>]>

[τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

³² ibid

³³ <[http://en.wikipedia.org/wiki/Multiplayer_video_game]>

[τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

*multiplayer video game

Αποτελεί το είδος εκείνου του παιχνιδιού που είναι ανοικτό σε περισσότερα του ενός άτομου, στο ίδιο περιβάλλον την ίδια στιγμή. Βασικό χαρακτηριστικό του είναι ότι επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ των παικτών, κάτι που αποτελεί μια μορφή κοινωνικής επικοινωνίας που λείπει σχεδόν πάντα στα single player oriented games. Σε ένα τέτοιο είδος παιχνιδιού οι σχέσεις μεταξύ των παικτών μπορεί να είναι είτε συνεργατικές για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, είτε ανταγωνιστικές.

³⁴<[http://www.ntuagr/eng_inf2008/presentations/Papaleksopoulos-Perilipsi.pdf]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

³⁵<[<http://www.oosterhuis.nl/quickstart/index.php?id=538>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

³⁶ <[[http://en.wikipedia.org/wiki/Clan_\(video_gaming\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Clan_(video_gaming))]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

*clan or guild

Αποτελεί ένα οργανωμένο δίκτυο παικτών οι οποίοι συμμετέχουν σε ένα πολλαπλών παικτών- multiplayer παιχνίδι. Το πλήθος των συμμετεχόντων ποικίλει από μερικούς φίλους έως και χιλιάδες με ένα μεγάλο εύρος δομών και στόχων.

³⁷ Δ. Παπαλεξόπουλος, *Ψηφιακός Τοπικισμός*, Αθήνα: Libro, 2008, σελ. 149.

³⁸ <[<http://www.ntuagr/archtech/post-2008/files-lessons/003%20mihanes%20του%20gignesthai.pdf>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

³⁹ <[http://www.ntuagr/eng_inf2008/presentations/PapaleksopoulosPerilipsi.pdf]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴⁰ <[<https://vimeo.com/31925740>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴¹ <[http://issuu.com/stelios_gjama/docs/gjmarelos_master_the-sis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ. 19.

⁴² Pierre Levy, *Δυνητική πραγματικότητα [Realite´ virtuelle] η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου*, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ. 54

⁴³ <[http://issuu.com/stelios_gjama/docs/gjmarelos_master_the-sis]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012], σελ. 37.

⁴⁴ *ibid*, σελ. 36

Κριτική του αρχικού
εγχειρήματος - προτάσεις για
πιθανή έρευνα [δυσνητικοποίηση
της παρούσας εργασίας]

"Η επιστημονική κοινότητα είναι ένα
άλλο παράδειγμα συλλογικότητας
που ενοποιείται από την κυκλοφορία
αντικειμένων!"

"Κάθε αποτελεσματική χρησιμοποίηση μιας γνώσης αποτελεί μια εφευρετική επίλυση προβλήματος, μια μικρή δημιουργία²."

Μια από τις επιδιώξεις της παρούσας εργασίας θα μπορούσε να αποτελεί και αυτό, συμμετέχοντας έτσι στους δυναμικοποιητικούς μηχανισμούς που μας περιβάλλουν. "Σε όλες σχεδόν τις διαδικασίες δυναμικοποίησης θα ξανασυναντήσουμε το ισοδύναμο ενός «κινητού χαρακτήρα», ο οποίος είναι απελευθερωμένος, αποσπασμένος από συγκεκριμένες καταστάσεις, αναπαραγωγίσιμος και εν κινήσει³."

"Ερωτήματα, προβλήματα, υποθέσεις ανοίγουν τρύπες στο εδώ και στο τώρα, καταλήγοντας, από την άλλη πλευρά του καθρέπτη, μεταξύ χρόνου και αιωνιότητας στη δυναμική ύπαρξη⁴."

"Το δυναμικό είναι ακριβώς ο τρόπος ύπαρξης από τον οποίο αναδύονται εξίσου η αλήθεια και το ψεύδος[...].κάθε εκφερόμενη πρόταση εξυπονοεί και μια ερώτηση. Η ερώτηση συνοδεύεται από μια παράξενη διανοητική ένταση [. . .] Αυτό το δραστικό κοίλον, αυτό το σπερμογόνο κενό είναι η ίδια η ουσία του δυναμικού⁵."

Αυτή η συγγραφή δεν επιδιώκει να οδηγηθεί σε συμπεράσματα ή να θέσει ερωτήματα σε σχέση με την αρχιτεκτονική και την κοσμοθεωρία εκείνων που ασχολούνται μ' αυτή ή ακόμα αν κρύβεται και τι πίσω από κάθε έκφραση αρχιτεκτονικής σε γραπτό, σχεδιασμένο ή υλοποιημένο έργο. Η ουσία της βρίσκεται στη μέθοδο που ακολουθεί για να κατασκευάσει τα εργαλεία της και στη διαπίστωση πως η έρευνα, τώρα ουσιαστικά ξεκινά, τώρα που τέθηκαν τα όρια ή μήπως όχι; Δημιουργήθηκε έτσι το πεδίο μέσα στο οποίο θα μπορούσε κανείς να μιλήσει και για την αρχιτεκτονική χρησιμοποιώντας τους όρους που εντοπίστηκαν, διαμέσου συσχετισμών, έχοντας ως εφελτήριο το δυναμικό και τον φιλόσοφο Levy. Η προσπάθεια για την κατανόηση των εννοιών στους συλλογισμούς του Levy, οδήγησε σε συσχετισμούς που αναδύονται από το δικό μας γνωσιακό πεδίο, έντονα επηρεασμένο από τη σπουδή μας στην «αρχιτεκτονική». Αυτή η ερευνητική εργασία αποτελεί περισσότερο μια καταγραφή της πορείας που ακολουθήθηκε

στην προσπάθεια μας να οριστεί το αντικείμενο, ένα αντικείμενο που διαρκώς διαφεύγει, καθώς εξαρτάται άμεσα από την θέση του υποκειμένου, που αναζητά τις ιδιότητες του πρώτου, σε μια μάταιη προσπάθεια εντοπισμού της ταυτότητας αυτού. Ερωτήματα που μας απασχόλησαν και θα συνεχίζουν να μας ωθούν στην έρευνα είναι κάποια σαν τα παρακάτω.

Μέχρι που μπορούν να φτάσουν τα όρια της αρχιτεκτονικής; Τα ψηφιακά μέσα πως τροποποιούν την αντίληψη μας για το χώρο [χρήστες] και πως επηρεάζουν την διαδικασία σχεδιασμού και το τελικό παραγόμενο προϊόν; Ο ρόλος του αρχιτέκτονα στη σύγχρονη κατάσταση αλλάζει; Και αν ναι προς τα πού; Προς την εξειδίκευση ή προς τη διεύθυνση έργου; Ο αρχιτέκτονας του αύριο θα αποτελεί το γρανάζι μίας υπερδομής και θα σχεδιάζει τους χώρους που θα περιβάλλουν το «είναι» μας ή θα είναι ο ενορχηστρωτής του έργου;

Η σύγχρονη αρχιτεκτονική πραγματικότητα επαναπροσδιορίζεται από τη ροή της πληροφορίας, εγκαθιστά βρόγχους ανατροφοδότησης στο περικλειστο κέλυφος της, μετατρέπεται σε ένα ανοικτό σύστημα σε στενή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του, σε ένα «περίπου αντικείμενο» που η επαναανοηματοδότηση του εξαρτάται από τα αλληλεπιδρώντα υποκείμενα. Η μετάβαση από τον υποστασιακό στον συμβαντολογικό άξονα γίνεται τότε μόνο δυνατή όταν το υποκείμενο θέτει μια νέα προβληματική με αφορμή το αντικείμενο που στέκει μπροστά του. Η αφορμή αυτή που έρχεται να πυροδοτήσει τη διαδικασία της δυναμικοποίησης έγκειται σύμφωνα με τον De Landa στις εντατικές ιδιότητες του συστήματος και η μετάβαση πραγματοποιείται στα «κρίσιμα σημεία». Τα «κρίσιμα σημεία» στα έργα του Ζενέτου και των ONL εντοπίζονται στους κόμβους δικτύωσης του συστήματος.

Δεν έχει σημασία αν η ηλεκτρονική πολυεδομιά αποτέλεσε κάποτε μια «τεχνολογική ουτοπία» ή αν σήμερα ή στο άμεσο μέλλον μπορεί να υλοποιηθεί, αυτό που έχει σημασία είναι πως μπορεί να αποτελέσει αφορμή για μια νέα σκέψη δομής της πόλης του μέλλοντος και των συνθηκών διαβίωσης του κοινωνικού συνόλου. Αλλά κι αφορμή για έναν εξίσου νέο συλλογισμό, όπως άλλωστε λειτούργησε στο «στρογγυλό» και στα

άλλα έργα του δημιουργού της Μιλώντας έτσι για "ανακάλυψη και η εξερεύνηση νέων μορφών αλήθειας που με θολό τρόπο μεταφέρει η δυναμική της δυνητικοποίησης".

Αυτό επιχειρήθηκε να γίνει και στα δύο παραδείγματα που εξετάσαμε. Ο συνεργατικός σχεδιασμός όπως περιγράφεται από τους ONL κινείται προς αυτή την κατεύθυνση όταν ορίζει ενορχηστρωτές και παίκτες του παιχνιδιού. Ο ενεργός ρόλος του σύγχρονου υποκειμένου απαιτείται σε όλες τις διαδικασίες που μας περιβάλλουν.

Ο Pierre Levy αναφέρει: "Αυτός είναι ένας αρχιτέκτονας του χώρου των συμβάντων, ένας σχεδιαστής κόσμων για εκατομμύρια ιστορίες που επίκεινται. Σμιλεύει άμεσα το δυνητικό". Ο δημιουργός που ερμηνεύει τον κόσμο και επεμβαίνει σ' αυτόν, είτε σε ατομικό είτε σε συλλογικό επίπεδο, φαίνεται να υποχωρεί για να εμφανιστεί εκείνος ο οποίος "θα ερμηνεύσει λιγότερο την υπάρχουσα κατάσταση και περισσότερο θα επιτρέψει σε βιολογικές διαδικασίες υπαρκτές ή υποθετικές, σε μαθηματικές δομές, σε συλλογικές ή κοινωνικές δυναμικές να πάρουν ευθέως το λόγο". Ο ρόλος του βέβαια δεν είναι υποδεέστερος από τον προκατέχοντα, διότι η συγγραφή του σεναρίου ορίζει το πλαίσιο των κινήσεων και συσχετισμών. Άρα είναι ψευδές να θεωρείται πως τώρα αυτός ο ρόλος είναι λιγότερο παρεμβατικός, σε μια λογική από τα κάτω σχεδιασμού [bottom up] και ανάδυσης του «αντικειμένου». Πρόκειται για μεταμόρφωση της πολιτικής στάσης του δημιουργού και όχι μια αποστασιοποίηση του από την πολιτική σκηνή με την ευρεία έννοια του όρου. Άλλωστε, σε κάθε εποχή το κάλεσμα του δημιουργού είναι μια πρόσκληση που σφείλει να αποδεχτεί και να αναζητήσει τα όρια του «περίπου αντικειμένου» όταν το «είναι» τείνει στο δυνητικό.

"Η δυναμικοποίηση είναι η ίδια η δυναμική του κοινού κόσμου είναι αυτό μέσω του οποίου μοιραζόμαστε μια κοινή πραγματικότητα"⁹¹

"Το να δρα κανείς πάνω στο περιβάλλον του, έστω ελάχιστα, ακόμη και μ' ένα τρόπο που θα θεωρούσαμε καθαρά τεχνικό, υλικό ή φυσικό, ισοδυναμεί με το να ιδρύει τον κοινό κόσμο ο οποίος σκέπτεται με διαφορετικό τρόπο μέσα στον καθένα από εμάς, με το να «εκκρίνει» έμμεσα υποκειμενική ποιότητα, με το να εργάζεται μέσα στο στοιχείο του συναισθήματος"⁹²

¹ Pierre Levy, Δυνητική πραγματικότητα [Realité virtuelle], η φιλοσοφία του πολιτισμού και του κυβερνοχώρου, Αθήνα: Κριτική, 1999, μετάφραση: Μιχάλης Καραχάλιος, σελ 163.

² *ibid*, σελ 77.

³ *ibid*, σελ 114.

⁴ *ibid*, σελ 83.

⁵ *ibid*, σελ 188.

⁶ *ibid*, σελ 188.

⁷ *ibid*, σελ 189-190.

⁸ *ibid*, σελ 189.

⁹ *ibid*, σελ 188.

¹⁰ *ibid*, σελ 141.

Πηγές Εικόνων

<[<http://www.oosterhuis.nl/quickstart/index.php?id=539>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹ Εσώφυλλο <[<http://www.angelomusocom/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

² σελ 5 <[<http://fffound.com/home/graphicboutique/post/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

³ σελ 5-6 <[http://www.michaelhajjar.com/ipad/gallery_netropolis.html] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴ σελ 7-8 <[<http://www.michaelhajjar.com/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁵ σελ 10 <[http://www.michaelhajjar.com/ipad/gallery_bionic_angel.html] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁶ σελ 11 <[<http://www.tonyorricocom/Welcome.html>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁷ σελ 12 σύνθεση διαγράμματος με χρήση grasshopper

⁸ σελ 19-0 <[http://www.motoibiz/english/e_top/e_top.html] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁹ σελ 21 <[<http://www.metronetno/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁰ σελ 22 <[http://complexgeometrydotcomfiles.wordpress.com/2012/02/334547_10150538757034895_526214894_8781778_1745050190_o.jpg] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹¹ σελ 23 <[<http://organic-scapes.com/images/icons/logo-02-01.png>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹² σελ 24- 5 <[http://alaindenisbe/image/tarifs/image_droite_kera3_400x600.jpg] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹³ σελ 26 <[<http://dezineer.com/the-scattered-illustrations-of-alexis-marcou/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁴ σελ 27 <[<http://www.behance.net/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁵ σελ 29 <[<http://mortenstridno/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁶ σελ 31 <[<http://mortenstridno/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁷ σελ 33 <[<http://mortenstridno/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

¹⁸ σελ 34-5 σύνθεση διαγράμματος με χρήση grasshopper

- ¹⁹ σελ 36 σύνθεση διαγράμματος με χρήση grasshopper
- ²⁰ σελ 49 σύνθεση διαγράμματος με χρήση ψηφιακού υλικού από προσωπικό αρχείο φοιτητών
- ²¹ σελ50 σύνθεση διαγράμματος με χρήση ψηφιακού υλικού από προσωπικό αρχείο φοιτητών
- ²² σελ 52 σύνθεση διαγράμματος με χρήση ψηφιακού υλικού από προσωπικό αρχείο φοιτητών
- ²³ σελ 61 <[http://art-a-designer.ru/wordpress/wp-content/gallery/part_20/reault_get-there-faster.jpg]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ²⁴ σελ 70- 1 <[<https://www.facebook.com/pages/arCa-3-L-Z/150015718372279>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ²⁵ σελ 72- 3 <[<http://www.taringanet/snmorag/mi/r8r7>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ²⁶ σελ 74- 5 σύνθεση διαγράμματος με χρήση grasshopper
- ²⁷ σελ 76 <[<http://www.angelomusco.com/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ²⁸ σελ 79 προσωπικό αρχείο φοιτητών
- ²⁹ σελ 86- 7 σύνθεση διαγράμματος με χρήση ψηφιακού υλικού από προσωπικό αρχείο φοιτητών
- ³⁰ σελ 91 <[<http://www.angelomusco.com/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³¹ σελ 95 <[http://blogitrhino3d.com/2010_05_30_archive.html]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³² σελ 117 <[<http://www.metronetno/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³³ σελ 118- 9 ψηφιακό αρχείο Δ Παπαλεξόπουλι
- ³⁴ σελ 120 <[<http://www.designwars.gr/art/20-eksypnes-photo-apollo-erik-johansson/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³⁵ σελ 138 <[<http://www.archisearch.gr/article/712/one-point-chair-157-173-designers-thessaloniki.html>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³⁶ σελ 156 σύνθεση διαγράμματος με ψηφιακό υλικό από προσωπικό αρχείο φοιτητών
- ³⁷ σελ 149 <[<http://europaconcorsicom/projects/16976-Saltwater-Pavillion>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³⁸ σελ 150 <[<http://www.behancenet/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]
- ³⁹ σελ 151 <[<http://www.angelomusco.com/>]> [τελευταία

επίσκεψη 1/7/2012]

⁴⁰ σελ 152- 3 <[<http://www.angelomusco.com/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴¹ σελ 154- 5 <[<http://wetransfer.info/>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴² σελ 156 <[<http://free-dnl/project/show/id/264/subCat/freeform>]> [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]

⁴³ σελ 161 <http://marco-verdeblogspot.gr/>] > [τελευταία επίσκεψη 1/7/2012]