

διαδίκτυο και επαυξημένος χώρος

Τομέας III : Αρχιτεκτονικής Γλώσσας, Επικοινωνίας & Σχεδιασμού
ειπβλ: Σταυρίδης Σταύρος
σπουδ: Γκότσης Δημήτρης, Πλιάκος Αχιλλέας

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
2013

περιεχόμενα

_εισαγωγή	σελ.4-5
πλάνο εργασίας	σελ.6-7
_διαδίκτυο – ένας νέος τρόπος αντίληψης του κόσμου	σελ.8-9
τι είναι ένας ψηφιακός τόπος ; – ορισμός	σελ.10-13
η φύση του διαδικτύου ως ψηφιακού τόπου	σελ.14
Φυσικό – Εικονικό	σελ.15
Μετάβαση	σελ.15-17
Διαδίκτυο ως περιέχων χώρος	σελ.17
Απόσταση	σελ.18
Διαδίκτυο ως χώρος επικοινωνίας	σελ.18-19
Αναπαράσταση και υπέρβαση του φυσικού χώρου	σελ.19
Εικόνα ως δομικό στοιχείο φυσικού και ψηφιακού χώρου	σελ.20-21
Το διαδίκτυο ως πεδίο ανάπτυξης ψηφιακών τοπικοτήτων	σελ.22-23
Χωρικότητα του διαδικτύου	σελ.24-25
_Επαυξημένος χώρος	σελ.26-27

Η μεταφορά του ψηφιακού χώρου στο φυσικό	σελ.28-29
Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality)	σελ.30-33
Διάχυτος Υπολογισμός (Ubiquitous computing)	σελ.34-35
Γεωγραφικός εντοπισμός (Location Awareness)	σελ.36-37
Επαυξημένη πραγματικότητα (AR) ως νέα συνθήκη στο χώρο	σελ.38-40
Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και αρχιτεκτονική	σελ.41-43
επαυξημένος χώρος / μεικτή πραγματικότητα / υβριδικός χώρος	σελ.44-46
Διαδικτυακά επαυξημένος χώρος	σελ.46-47
<u>Διπλή χωρικότητα</u>	σελ.48-51
Υβριδικά περιβάλλοντα – χωρικό/κοινωνικές μεταβολές	σελ.52
Δυνατότητα πολλαπλών αναγνώσεων στο χώρο	σελ.52
Νέες μορφές συλλογικότητας	σελ.53-56
Μεταφορά online κοινοτήτων στο φυσικό χώρο	σελ.56-57
Θέματα ιδιωτικότητας	σελ.57-58
Ανθρώπινη επαφή	σελ.58-60
Νομαδικότητα / λειτουργική ταυτότητα των χώρων	σελ.61-63
Δημόσιο-Ιδιωτικό	σελ.64-65
<u>Επίλογος – Συμπεράσματα</u>	σελ.66-69
<u>βιβλιογραφία</u>	σελ.70-72

εισαγωγή

Η σύγχρονη ζωή κυριεύεται από την διεισδυτικότητα του διαδικτύου. Με την παγκόσμια εξάπλωση της κινητής τηλεφωνίας και την ανάπτυξη του ευρυζωνικού δικτύου στις αναπτυγμένες χώρες, τα τεχνολογικά δίκτυα είναι πιο εύκολα προσβάσιμα και <<πανταχού παρόντα>>. Το διαδίκτυο έχει χάσει πλέον την στατικότητα που το χαρακτήριζε μέχρι πριν μερικά χρόνια και έχει αρχίσει να διαχέεται στο καθημερινό περιβάλλον. Η δυνατότητα συνεχούς σύνδεσης των χρηστών με το διαδίκτυο σε συνδυασμό με τεχνολογίες που επιτρέπουν την φυσική πλέον παρουσία του δικτύου στο καθημερινό αστικό περιβάλλον, προκαλούν σημαντικές μεταβολές στον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε και βιώνουμε το χώρο. Εδραιωμένα στο πέρασμα της ιστορίας δίπολα όπως: εγγύτητα- απόσταση, ιδιωτικό-δημόσιο, εικονικό-πραγματικό, υλικό-άυλο, στατικό-ρευστό, αρχίζουν να επαναπροσδιορίζονται ή να αλληλοεισχωρούν το ένα στο άλλο.

Προσπαθώντας να διακρίνουμε την χωρικότητα του διαδικτύου αλλά και να ερευνήσουμε την μεταφορά του διαδικτύου στο φυσικό χώρο, εξετάζουμε βασικές συνθήκες οι οποίες προκύπτουν όπως: η καθημερινή μας έκθεση σε ένα πραγματικό και ένα εικονικό χώρο, η ανάπτυξη μίας νέας, μεταβαλλόμενης, υβριδικής αντίληψης του χώρου, η μεταφορά των διαδικτυακών εικονικών κόσμων στο φυσικό χώρο και η επίδρασή τους στις κοινωνικές δομές, και η χρήση ψηφιακών

τεχνολογιών επαύξησης της πραγματικότητας ως χωρικού συμβάντος. Αυτές οι αλλαγές δεν προκαλούνται απλώς και μόνο από την εξέλιξη της τεχνολογίας, καθώς η ανάπτυξη και η χρήση της τεχνολογίας (όπως και οι θεωρητικές αναπροσαρμογές που αυτή επιφέρει) είναι αποτέλεσμα πολιτισμικό, κοινωνικό και πολιτικό. Οι μεταβολές που παρατηρούμε, εντοπίζονται τόσο σε χωρικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, και εμφανίζουν θετικά και αρνητικά στοιχεία, τα οποία καλούμαστε να προσδιορίσουμε και να τοποθετήσουμε εκ νέου στο ρευστό περιβάλλον που σταδιακά διαμορφώνεται.

Παρόλο που αυτές οι ήδη δραστικές μεταβολές έχουν γίνει άμεσα αντιληπτές, αποτελούν ωστόσο μία πρώτη μόνο εικόνα της νέας μορφής χωρικότητας που προκύπτει και βασίζεται σε μια νέα υβριδική πραγματικότητα που μόλις άρχισε να διακρίνεται. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει το πώς οι νέες αυτές συνθήκες της διείσδυσης του διαδικτύου στο φυσικό χώρο έχουν μέχρι στιγμής επηρεάσει, μεταβάλλει και επαναπροσδιορίσει την χωρική αντίληψη στο σύγχρονο περιβάλλον.

πλάνο εργασίας

Αρχικά θα εξεταστεί η ιστορία και η φύση του διαδικτύου ως ψηφιακού τόπου. Με ποιον τρόπο το διαδίκτυο έχει καταφέρει να εγκαθιδρύσει ένα νέο τρόπο αντίληψης του χώρου και των λειτουργιών του. Θα αναλυθεί η χωρικότητα του διαδικτύου και η ικανότητά του να παράγει και να αναπαράγει χώρο σε μία σχέση αναλογίας με το φυσικό χώρο αλλά και ιδιότητά του να αποτελεί πεδίο ανάπτυξης ρευστών α-τοπικών τοπικότητων.

Στη συνέχεια προσεγγίζονται τεχνολογίες όπως η Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality), ο Διάχυτος Υπολογισμός (Ubiquitous Computing), και ο Γεωγραφικός Εντοπισμός (Location Awareness) οι οποίες μέσω της ανάπτυξης της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών φορητών συσκευών και των ασυρμάτων δικτύων παρέχουν πλέον δύο νέες δυνατότητες: Από τη μία τη συνεχή και πανταχού εφικτή σύνδεση με το διαδίκτυο και από την άλλη δυνατότητα για υλική παρουσία του διαδικτύου στο φυσικό χώρο ως πραγματικό και διαμορφώσιμο αντικείμενο. Οι τεχνολογίες αυτές δίνουν μία νέα διάσταση στο φυσικό χώρο, ο οποίος πλέον εμπλουτίζεται και επαυξάνεται μέσω του διαδικτύου, ως ρευστού συνόλου δυναμικά εναλασσόμενων ψηφιακών εικόνων, δεδομένων και

εφαρμογών. Ο διαδικτυακά επαυξημένος χώρος που προκύπτει παρουσιάζει νέα χαρακτηριστικά και δυνατότητες, που μεταβάλλουν έντονα την ευρύτερη αντίληψη και βίωση του φυσικού χώρου.

Τα όρια πραγματικού και εικονικού περιβάλλοντος γίνονται όλο και πιο δυσδιάκριτα με αποτέλεσμα η συνύπαρξή τους να γίνεται αντιληπτή ως μία ενιαία, αδιάσπαστη και συνεχής χωρική οντότητα. Με αυτό τον τρόπο προκύπτει ένα υβριδικό περιβάλλον που συντίθεται και αποτελείται τόσο από τον φυσικό, όσο και από τον ψηφιακό στοιχείο.

Σε αυτό το υβριδικό περιβάλλον διαμορφώνονται νέες τάσεις και προοπτικές τόσο σε σχέση με την ποιότητα και τη λειτουργία του χώρου, όσο και με νέες μορφές συλλογικότητας και κοινωνικής δραστηριότητας. Αυτές οι νέες συνθήκες γίνεται προσπάθεια να αναλυθούν και να προσδιοριστούν και κατά κάποιον τρόπο να μας οδηγήσουν σε μία βαθύτερη κατανόηση του νέου αυτού αισθητικού παραδείγματος του ψηφιακά επαυξημένου περιβάλλοντος.

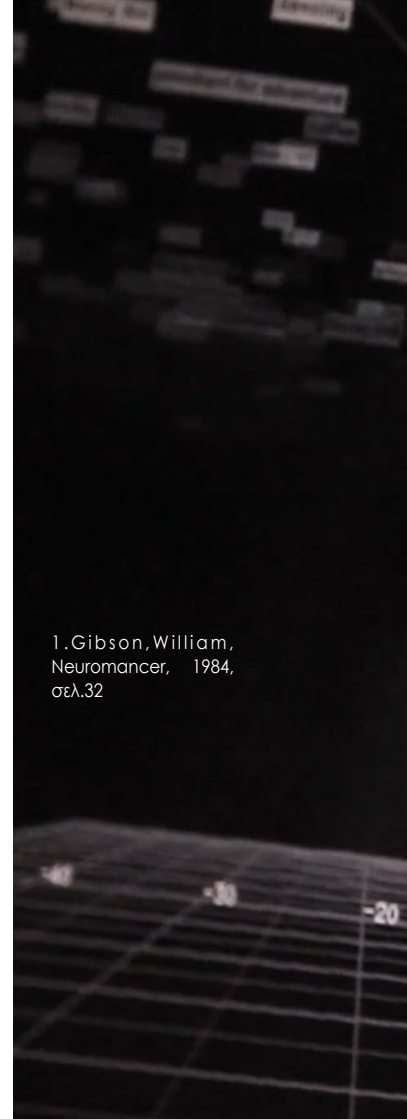
διαδίκτυο

διαδίκτυο - ένας νέος τρόπος αντίληψης του κόσμου

Ο ψηφιακός κόσμος, αν και εικονικός αποτελεί το πεδίο όπου ανασυντίθεται ένας νέος κόσμος, ή μία νέα αντίληψη για την πραγματικότητα του κόσμου. Στο τέλος του 20ου αιώνα βρεθήκαμε μπροστά σε μια νέα κατάσταση η οποία ανέτρεψε την εικόνα για την πραγματικότητα. Αυτή η νέα ανατροπή ήρθε με την εμφάνιση του διαδικτύου, ή κυβερνοχώρου, ή internet. Το διαδίκτυο είναι ένα αόρατο πλέγμα πολυάριθμων διασυνδέσεων. Συχνά του αποδίδεται μια σχεδόν μεταφυσική δυνατότητα ριζικής ανατροπής κάθε τι γνωστού. Είτε είναι αυτό είτε απλώς βρισκόμαστε σε μία διαδικασία εξέλιξης και σταδιακού μετασχηματισμού των υφιστάμενων δομών, σημασία έχει πως το διαδίκτυο έχει δημιουργήσει τεράστιες αλλαγές στον τρόπο που αντιμετωπίζουμε την καθημερινότητά μας.

Ο πρώτος ορισμός δόθηκε από τον William Gibson¹, όπου ο ψηφιακός κόσμος χαρακτηρίζεται ως μία «συναινετική παραίσθηση», η οποία βιώνεται από 10.000.000 χρήστες. Οσοι τον χρησιμοποιούν ταξιδεύουν στην απεραντοσύνη των δεδομένων. «κινούνται» μέσα σε ένα παράλληλο σύμπαν γεννημένο και υποστηριζόμενο από τα παγκόσμια δίκτυα συνδέσεων των υπολογιστών και το οποίο διαφέρει από το φυσικό περιβάλλον και την φυσική οντότητα. «Ο κυβερνοχώρος είναι συνυφασμένος οντολογικά με τα bits και τα bytes και ανεξάρτητος από το φυσικό σύμπλεγμα της ύλης, του χώρου και του χρόνου» είναι ένας τόπος συνάντησης του παγκόσμιου κοινού και ένα μέσο παροχής πληροφοριών. Σε αυτόν ο χώρος είναι άπειρος και άυλος. Παρέχει στον χρήστη την δυνατότητα να αφηθεί σε υποδείξεις μέσω κειμένου ή γραφικών, αλλά και να συμμετέχει στον σχεδιασμό και την πλοήγηση δίνοντάς του μία μεγάλη ελευθερία κινήσεων.

1. Gibson, William,
Neuromancer, 1984,
σελ.32





Με τον όρο κυβερνοχώρος δηλώνεται το περιβάλλον που έχει δημιουργηθεί από δίκτυα επικοινωνιών που <<ζωντανεύουν>> μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών, tablets, smartphones ή οποιασδήποτε άλλης ηλεκτρονικής συσκευής που μπορεί να τα υποστηρίξει. Παραδείγματα τέτοιων δικτύων αποτελούν τα τοπικά δίκτυα (LANs), στα οποία μερικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους μέσα στο ίδιο δωμάτιο ή στο ίδιο κτίριο (για να εξυπηρετείται η διόδος των πληροφοριών, για να μοιράζεται η επεξεργασία ή για την διευκόλυνση των επικοινωνιών) και τα ευρείας εμβέλειας δίκτυα (WANs), όπως το σύστημα του internet για τις ίδιες δραστηριότητες σε εθνικά και παγκόσμια δίκτυα που μέσω των ασυρμάτων δικτύων έχει παίξει καθοριστικό ρόλο στην εγκαθίδρυση του διαδικτύου στην καθημερινότητα μας. Όπως και το σύστημα του τηλεφώνου, έτσι και τα ευρείας εμβέλειας δίκτυα τείνουν να είναι τόσο οργανωμένα, έτσι ώστε να υπάρχουν πολλές συσκευές και διαδρομές, μέσω των οποίων να μπορούν να γίνουν συνδέσεις μεταξύ ηλεκτρονικών συσκευών (δορυφορικές και επίγειες συνδέσεις). Αυτή η διαδρομή είναι κάτω από τον έλεγχο του ηλεκτρονικού υπολογιστή και σε γενικές γραμμές άγνωστο στον οποιονδήποτε χρήστη του δικτύου το πώς επιτυγχάνεται η σύνδεση σε οποιαδήποτε συγκεκριμένη στιγμή. Η φυσική διαμόρφωση των συστατικών μερών είναι ανεξάρτητη από την λειτουργική διαμόρφωση. Η φυσική απόσταση είναι επίσης σε μεγάλο βαθμό άσχετη σε τέτοιου είδους δίκτυα. Η εγγύτητα των επικοινωνιών εξαρτάται από το που τυχαίνει να βρίσκονται οι κόμβοι ελέγχου, δηλαδή από την γεωγραφία των κόμβων. Το διαδίκτυο ως ψηφιακός τόπος, αρθρώνεται και δημιουργείται σύμφωνα με τους δικούς του κανόνες και περιορισμούς, τους οποίους θα επιχειρήσουμε να αναλύσουμε στη συνέχεια. Αυτό που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι υπάρχει μία έντονη σχέση αναλογίας του διαδικτυακού χώρου με τον φυσικό χώρο. Θα μπορούσαμε να πούμε πως το διαδίκτυο για να μπορέσει να υπάρξει και να διαρθρωθεί ως οντότητα, δανείζεται χωρικές σχέσεις, έννοιες και συμβολισμούς από το φυσικό χώρο. Αρχικά όμως θα εξετάσουμε τι είναι, πώς δημιουργείται και από τι αποτελείται ένας ψηφιακός τόπος, όπως το διαδίκτυο.

Τι είναι ένας ψηφιακός τόπος

Ένας ψηφιακός τόπος, είναι ένα σύνολο από ιστοσελίδες (webpages), οι οποίες βρίσκονται σε μία κοινή περιοχή (domain name ή sub domain), στο διαδίκτυο (world wide web). Συχνά λέγοντας ιστοσελίδα εννοούμε έναν ψηφιακό τόπο του διαδικτύου (ή κυβερνοχώρου, ή internet). Όμως μία ιστοσελίδα αποτελεί το μέρος και όχι το όλον. Είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού, που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνες βίντεο και ήχου. Ένα ψηφιακός ή δικτυακός τόπος είναι μία συλλογή από ιστοσελίδες, οι οποίες φιλοξενούνται στην ίδια περιοχή του παγκόσμιου ιστού. Βασίζεται στην υπηρεσία www (world wide web), η οποία παρέχεται στο διαδίκτυο με την χρησιμοποίηση του πρωτοκόλλου (http). Η υπηρεσία αυτή δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να δημιουργήσουν οποιουδήποτε είδους περιεχόμενο στις ιστοσελίδες του ιστοτόπου τους. Οι ιστοσελίδες ενός ψηφιακού τόπου συνδέονται μεταξύ τους. Η κατασκευή ενός ιστοτόπου αποτελούμενο από μία ή περισσότερες ιστοσελίδες, είναι κάτι που μπορεί να γίνει εύκολα. Υπάρχουν προγράμματα, τα οποία κυκλοφορούν ελεύθερα, αλλά και αυτοματοποιημένοι μηχανισμοί κατασκευής ιστοσελίδων.

Η φύση του ψηφιακού τόπου

Πέρα όμως από τον ορισμό του ψηφιακού τόπου στην γλώσσα της αρχιτεκτονικής των δικτύων και των υπολογιστών, που έχει εξαιρετικό ενδιαφέρον και μας δίνει την ακτινογραφία της ηλεκτρονικής δομής και γέννησης ενός ψηφιακού τόπου, εμείς θα σταθούμε στην ευρύτερη θεωρητική έννοια του ψηφιακού τόπου, ως εικονικού χώρου.

Για να κατανοήσουμε βαθύτερα την φύση ενός ψηφιακού τόπου, είναι εξαιρετικά χρήσιμο να διακρίνουμε ακριβώς αυτή την σχέση αναλογιών του με τον πραγματικό φυσικό χώρο, τον οποίο βιώνουμε και κατοικούμε καθημερινά. Μέσα από την αναλογία αυτή προκύπτουν ομοιότητες και διαφορές, οι οποίες διαμορφώνουν ένα ευρύ φάσμα συσχετισμών των δύο αυτών χώρων, αλλά και μία ποικιλία χωρικών σχέσεων και ποιοτήτων οι οποίες τείνουν σε ορισμένες περιπτώσεις να ταυτίζονται ή να οριοθετούν ένα νέο πεδίο προβληματισμού.

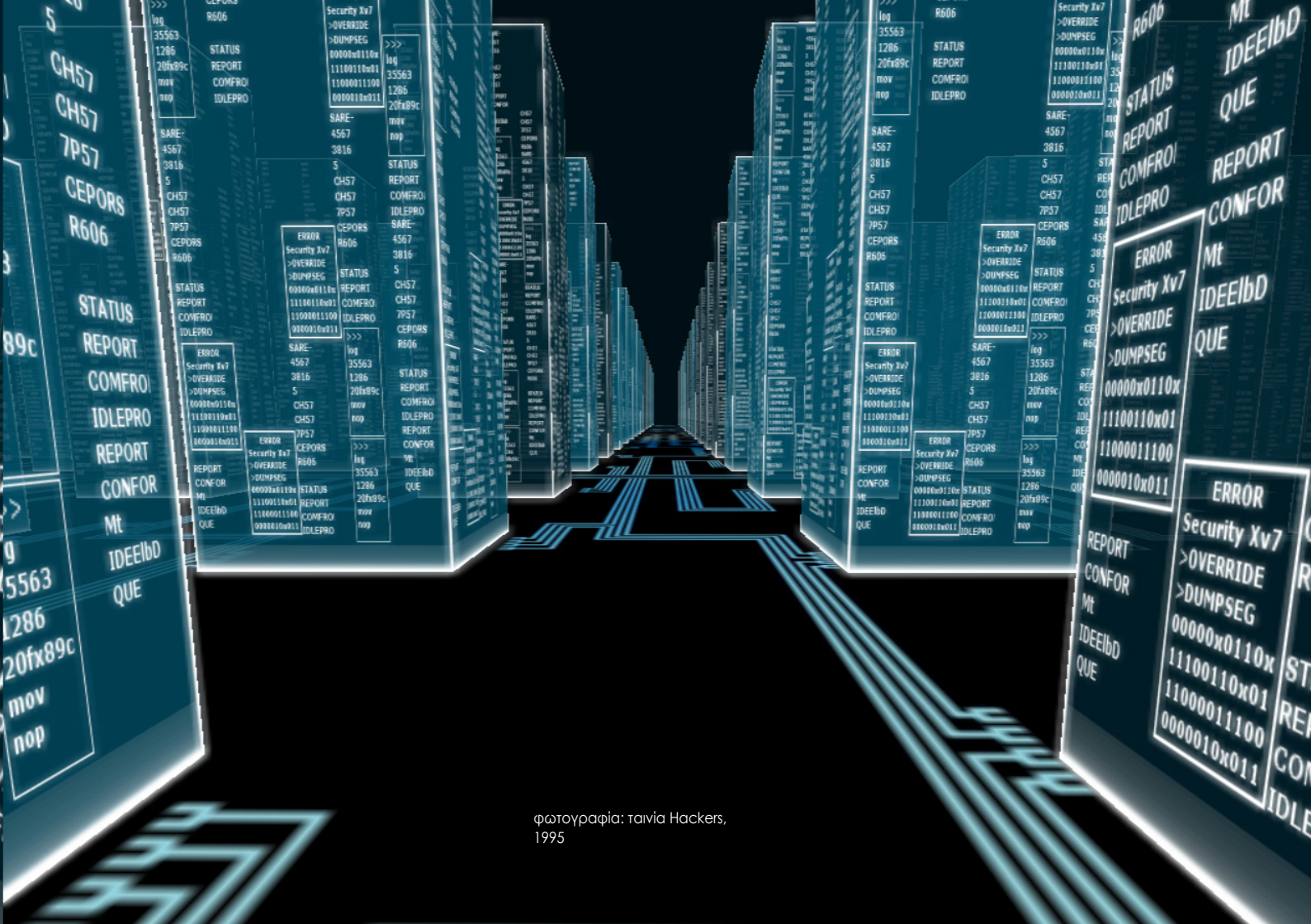
Αρχικά ανάμεσα σε έναν ψηφιακό τόπο και τον φυσικό χώρο μπορεί να εντοπίσει κανείς μία σειρά από κάποιες βασικές επιμέρους δομικές αντιθέσεις όπως: φυσικό-εικονικό, συνεχές-ασυνεχές, υλικό-αύλο, στατικό-ρευστό, αναλογικό-ψηφιακό, πλήρες-διάτρητο, φυσική παρουσία-αναπαράσταση, συνεχής κλίμακα-διακριτές μονάδες.

Φυσικό – Εικονικό

Ένας ψηφιακός τόπος είναι ένας εικονικός χώρος που υλοποιείται νοητικά στο επίπεδο της φαντασίας, ενώ ένας φυσικός χώρος είναι ένα προσδιορισμένο μέρος του υπαρκτού φυσικού περιβάλλοντος, αντιληπτό μέσα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του. Ένας ψηφιακός τόπος σχεδιάζεται και κατασκευάζεται αλλά δεν έχει υλική υπόσταση είναι ανύπαρκτος. Αντιπροσωπεύει το απόλυτο κενό μέχρι την στιγμή που θα δημιουργηθεί ένα αντικείμενο ή ένας τεχνητός ορίζοντας. Τότε συντελείται μια μεγάλη αλλαγή καθώς αποκτά βάθος και χαρακτηριστικά τρισδιάστατου χώρου. Όλα όσα περιέχονται μέσα σε αυτόν είναι Θεωρητικά προσβάσιμα από παντού, από όλους, οποιαδήποτε χρονική στιγμή, καθώς δεν υπάρχει η έννοια της απόστασης. Είναι ένα αρχείο στη βάση δεδομένων ενός υπολογιστή. Υπάρχουν περιορισμοί αλλά διαφορετικοί από αυτούς του φυσικού χώρου. Η χωρητικότητα του σκληρού δίσκου, η μνήμη του υπολογιστή, η ταχύτητα της σύνδεσης και η προσβασιμότητα σε ασύρματα δίκτυα WiFi ορίζουν το πλαίσιο και τους περιορισμούς του εικονικού κόσμου.

Η έννοια της μετάβασης

Τι μπορεί να σημαίνει αυτό για τον σχεδιασμό και την οριοθέτηση ενός χώρου ώστε να γίνεται αντιληπτός; Πώς εκφράζεται και οριοθετείται ένα εικονικό περιβάλλον; Στον φυσικό χώρο χρησιμοποιούμε τοίχους για να οριοθετήσουμε την ιδιωτικότητα αλλά και για να προσανατολιστούμε. Στον εικονικό χώρο οι τοίχοι είναι περιπτόι. Η ιδιωτικότητα επιτυγχάνεται με το να αγνοούμε την παρουσία των άλλων. Τοίχοι ρευστοί δυναμικοί, ορίζουν χώρους όπου το μέγεθος και το σχήμα επηρεάζονται από τον αριθμό των χρηστών. Η μετάβαση πραγματοποιείται μέσω των υπερσυνδέσμων. Δεν υπάρχουν δρόμοι και πόρτες, αλλά ηλεκτρονικές διευθύνσεις και κωδικοί πρόσβασης αντίστοιχα. Γίνεται υπερπήδηση μεταξύ χώρων που δεν γειτονεύουν γεωγραφικά. Η μετακίνηση αυτή στο φυσικό χώρο απαιτεί ένα χρονικό διάστημα, το οποίο στο χώρο του διαδικτύου δεν υφίσταται καν.



```
>>> log 35563
R606
STATUS REPORT
20fx89c COMFROI
mov IDLEPRO
nop
```

```
SARE- 4567
3816 5
CH57 7P57
CEPORS R606
```

```
STATUS REPORT
COMFROI IDLEPRO
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
8000110x011
```

```
REPORT CONF-OR
M IDEEIBD
QUE
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
SARE- log
4567 35563
3816 1286
5 20fx89c
CH57 mov
CH57 nop
7P57
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
CEPORS R606
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
>>> log
35563 1286
20fx89c
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
SARE- 4567
3816
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
CEPORS R606
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
>>> log
35563 1286
20fx89c
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
SARE- 4567
3816
5 CH57
7P57
CEPORS R606
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
STATUS REPORT
COMFROI IDLEPRO
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
REPORT CONF-OR
M IDEEIBD
QUE
```

```
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
SARE- log
4567 35563
3816 1286
5 20fx89c
CH57 mov
CH57 nop
7P57
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
CEPORS R606
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
>>> log
35563 1286
20fx89c
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

```
STATUS CH57
REPORT COMFROI
IDLEPRO
```

```
SARE- 4567
3816
5 CH57
7P57
CEPORS R606
```

```
ERROR Security Xv7
>OVERRIDE
>DUMPSEG
0000x0110x
11100110x01
1100011100
0000110x011
```

φωτογραφία: ταivia Hackers, 1995

το διαδίκτυο ως περιέχων χώρος

Τα πράγματα που είναι τοποθετημένα στο φυσικό χώρο έχουν συγκεκριμένες σχέσεις μεταξύ τους. Μπορεί να είναι κοντά ή μακριά, να ακουμπούν ή όχι. Μπορούμε να ορίσουμε συγκεκριμένα που βρίσκεται ένα πράγμα στον τρισδιάστατο χώρο, πάντα σε σχέση με ένα μετρικό σύστημα αναφοράς. Με παρόμοιο όμως τρόπο, τα αντικείμενα μπορούν να καταλαμβάνουν θέση στο περιβάλλον του διαδικτύου. Μπορεί να βρίσκονται κοντά ή μακριά το ένα από το άλλο, να γειτονεύουν, να ταυτίζονται ή να λειτουργούν σε μία παραλληλία. Μπορούμε να καθορίσουμε που βρισκόμαστε αναφέροντας μία διεύθυνση, ένα <<path name>> που αποτελεί το όνομα ενός ψηφιακού και ταυτόχρονα μοναδικού μονοπατιού. Στον τρισδιάστατο φυσικό χώρο μπορούμε να μετρήσουμε τις αποστάσεις. Στον κυβερνοχώρο μπορούμε να μετρήσουμε το μήκος των μονοπατιών σε σχέση με τον αριθμό των κόμβων που έχουμε προσπελάσει. Το διαδίκτυο επομένως είναι ένα ένας χώρος με την έννοια ότι εμπεριέχει αντικείμενα, ότι είναι μετρήσιμος και ότι μπορεί να οριστεί, αν και αυτά τα μέτρα και οι ειδικεύσεις είναι περισσότερο ρευστά απ' ό τι στον φυσικό χώρο. Κατ' αναλογία μπορούμε να αποτυπώσουμε τα χαρακτηριστικά μίας συγκεκριμένης περιοχής του διαδικτύου σε ένα φυσικό χωρικό διάγραμμα- ένα <<λογικό>> διάγραμμα μονοπατιών και κόμβων.

Η έννοια της απόστασης

Η πιο προφανής διαφορά που μπορεί να εντοπιστεί ανάμεσα στον κυβερνοχώρο και τον πραγματικό χώρο αφορά στην έννοια της απόστασης. Η δυνατότητα που έχουν δύο άνθρωποι να συνομιλήσουν και να δραστηριοποιηθούν με κοινό τρόπο στον φυσικό χώρο, είναι απόλυτα εξαρτημένη από την απόσταση. Μια απόσταση μερικών μιλίων, σε αντίθεση με μία απόσταση μερικών μέτρων κάνει την συλλογική δράση αδύνατη. Τα να μιλά κανείς στο τηλέφωνο δεν είναι ακριβώς το ίδιο με το να βρίσκεται στο ίδιο δωμάτιο με το άλλο άτομο, αλλά στην περίπτωση

του διαδικτύου είτε βρίσκονται στην ίδια χώρα, είτε όχι, ή ακόμα κι αν τους χωρίζουν μερικές χιλιάδες χιλιόμετρα η διαφορά είναι απειροελάχιστη. Με τη απευθείας μεταφορά δεδομένων η αίσθηση της εγγύτητας αυξάνει και επιτυγχάνεται στιγμιαία, όταν δύο άνθρωποι επικοινωνούν. Αλλά οι επιδράσεις των δικτύων σε σχέση με την απόσταση θεωρείται ότι επεκτείνονται και πέρα από την πράξη της διαπροσωπικής επικοινωνίας σε ένα ολόκληρο κοινωνικό περιβάλλον. Μια άλλη πλευρά της μείωσης της απόστασης είναι και το γεγονός ότι τώρα πια δεν είμαστε περιορισμένοι σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, προκειμένου να κάνουμε συγκεκριμένες εργασίες. Ο επαναπροσδιορισμός των ορίων ανάμεσα στην απόσταση και την εγγύτητα είναι ένα γεγονός το οποίο με την σειρά του έχει βαθιές κοινωνικές επιπτώσεις.

το διαδίκτυο ως χώρος επικοινωνίας

Ένα άλλο χαρακτηριστικό του διαδικτύου που του προσδίδει μία αίσθηση χώρου, είναι πως παρέχει τη δυνατότητα ανθρώπινης επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Ο εικονικός χώρος είναι κάτι μέσα στο οποίο μπορεί να συνυπάρχουν άνθρωποι και πράγματα. Το διαδίκτυο έχει τη δυνατότητα να συγκρατεί και να συγκροτεί κοινωνική δραστηριότητα. Ο φυσικός χώρος έχει τοίχους, φράχτες, διαδρόμους, περάσματα, ανοίγματα, πλατείες κτλ για να κατευθύνει τη ροή των ανθρώπων και να καθορίζει σ'ένα μεγάλο βαθμό, τον τρόπο με τον οποίο θα εξελιχθούν οι διαπροσωπικές και οι ευρύτερα κοινωνικές σχέσεις. Με τον ίδιο τρόπο θα μπορούσαμε να πούμε πως το διαδίκτυο πετυχαίνει αυτή τη συγκρότηση μέσω της αρχιτεκτονικής των ιστοσελίδων(sites), παραθύρων συνομιλίας (chat windows), ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (email), forums, blogs και των πολλαπλών επιλογών διαχείρησής τους. Οι φυσικοί χώροι επίσης, αποκτούν διαφορετική σημασία ανάλογα με τον τρόπο που συμπεριλαμβάνουν και αποκλείουν τους ανθρώπους. Οι σύγχρονες ηλεκτρονικές επικοινωνίες και ψηφιακά μέσα, υπερπηδούν ίσως τέτοιου είδους όρια, δημιουργώντας και επιβάλλοντας νέα. Για παράδειγμα, το να συνομιλείς μέσω κάμερας με κάποιον συνδεδεμένο φίλο, δημιουργεί αυτόματα μια προσήλωση και εκβύθιση στο συγκεκριμένο συμβάν,

που υποσκιάζει οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα που μπορεί να λαμβάνει χώρα στο μέρος στο οποίο βρίσκεσαι. Επομένως επηρεάζει αισθητά, την αντιληπτική σου ικανότητα σε σχέση με το περιβάλλον της φυσικής σου παρουσίας. Επίσης το να βρίσκεσαι κάπου μόνος, δηλαδή να έχεις την αίσθηση πως κανείς δεν μπορεί να αντιληφθεί τις κινήσεις σου, δεν εξαρτάται μόνο από το χώρο στον οποίο βρίσκεσαι, αλλά και από το αν είσαι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο μέσω GPS.

Αναπαράσταση και υπέρβαση των δυνατοτήτων του φυσικού χώρου

Το διαδίκτυο έχει τη δυνατότητα να αναπαράγει και να υπερβαίνει πολλές φορές το φυσικό χώρο. Ο φυσικός χώρος εφόσον μπορεί να αναπαρασταθεί με τρισδιάστατες συντεταγμένες, τότε αυτή η πληροφορία μπορεί να αποθηκευτεί, να τροποποιηθεί ή ακόμα και να χειραγωγηθεί από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και να επαναπροσισταστεί φιλτραρισμένη πλέον ως ψηφιακή πληροφορία. Για παράδειγμα στο street view στο Google maps, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί εικονικά στους δρόμους μιας πόλης, ο οποίος αποτελούν μία ρεαλιστική γραφική αναπαράσταση του φυσικού αστικού περιβάλλοντος. Αυτή η εμπειρία παρόλο που απέχει κατά πολύ από ένα κανονικό περίπατο στους δρόμους μιας πόλης, εμπλουτίζεται με ένα πλήθος χρήσιμων πληροφοριών και δεδομένων όπως για παράδειγμα τις θέσεις των σταθμών του μετρό, αξιοθεάτων ή ξενοδοχείων στο κοντινό του γεωγραφικό περιβάλλον. Το σημαντικό είναι πως η συγκεκριμένη ψηφιακή πληροφορία, που υπερβαίνει τους αναπαραστατικούς περιορισμούς του φυσικού χώρου, θα ήταν αδύνατο να διαβαστεί από έναν απλό μη συνδεδεμένο περιπατητή στους δρόμους μιας πόλης.

Οι εικόνες ως δομικό στοιχείο φυσικού- ψηφιακού χώρου

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της εικόνας και γενικότερα των εικονογραφικών μέσων ως δομικό στοιχείο τόσο του φυσικού όσο και του ψηφιακού περιβάλλοντος.

Οι διάφορες μέθοδοι παραγωγής «εικόνας» μας παρέχουν την δυνατότητα αναπαράστασης και έκφρασης του πραγματικού χώρου, αντικατοπτρίζοντας ταυτόχρονα τον τρόπο με τον οποίο τον αντιλαμβανόμαστε. Μέσω των εικόνων αναδύονται οι δομές του αντικειμένου και του κόσμου που κρύβονται πίσω από την οπτική εντύπωση που συλλαμβάνει το βλέμμα του θεατή. Διερευνώνται τα συστατικά του, τόσο τα πραγματικά (φυσικά υλικά, προέλευση, τρόποι μετάπλασης), όσο και τα διανοητικά (φως, χώρος, όγκος, επιφάνεια, χρώμα). Παράλληλα όμως επηρεάζουν και διαμορφώνουν τον τρόπο που προσεγγίζουμε τον χώρο. Ακριβώς αυτή η λειτουργία είναι που αναδεικνύει τα εικονογραφικά μέσα σε συστήματα αναφοράς.

Με την ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας, η οπτική διαδικασία παραγωγής της εικόνας, αντικαταστάθηκε από την ηλεκτρομαγνητική. Έτσι διαφοροποιήθηκαν μερικά από τα πιο βασικά χαρακτηριστικά των παραδοσιακών μέσων απεικόνισης, όπως είναι:

exit here



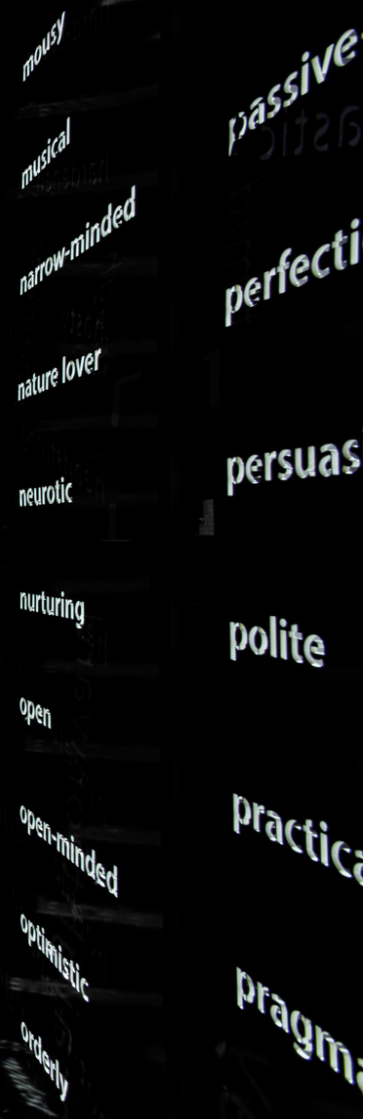
η σχέση της εικόνας με το υπόβαθρό της,

η αυτόνομη ύπαρξη της εικόνας μέσα στον χώρο και τον χρόνο,

η σχέση της διαδικασίας αντίληψης με την εικόνα.

Η ηλεκτρονική εικόνα είναι ταυτόχρονα οπτική και ψηφιακή και ταλαντεύεται ανάμεσα σε μια οπτική και μια λογική υπόσταση. Η προσπάθειες αναπαράστασης μέσω μιας συνθετικής εικόνας ή της προσομοίωσης δεν παράγουν ένα συγκεκριμένο υλικό αντικείμενο, αλλά ένα μεταβαλλόμενο σύστημα πιθανών επιλογών και αποτελεσμάτων, δίνοντας έμφαση στην διαδικασία και όχι στο αποτέλεσμα. Στον ψηφιακό χώρο η απεικόνιση τοποθετείται ουσιαστικά στο επίπεδο της νοητικής σύλληψης και ο αναπαριστώμενος χώρος είναι ταυτόχρονα μία ψευδαίσθηση και μία πραγματικότητα. Με αυτή την έννοια λοιπόν η ψηφιακή τεχνολογία μέσω του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών φορητών κυρίως συσκευών ενδέχεται να μεταβάλλουν τον τρόπο που η σύγχρονη κοινωνία αντιλαμβάνεται και αναπαριστά την πραγματικότητα, δημιουργώντας μια διαφορετική σχέση με τον φυσικό χώρο.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, πως μέρος της δύναμης του ενυπάρχει στην ικανότητα του να δημιουργεί χώρο. Ο κυβερνοχώρος θεωρείται δημιουργός χώρου με δύο έννοιες: Από την μία με την επίδραση στις ήδη υπάρχουσες κοινωνικές δομές. Συμβάλει στον κοινωνικό και πολιτισμικό μετασχηματισμό τους με την επιρροή που ασκεί στην φυσική υποδομή και στην φυσική υπόσταση των συνοικισμών, των πόλεων και του τοπίου. Και από την άλλη μέσα στα ίδια τα πλαίσια του δικού του εικονικού – δυνητικού περιβάλλοντος, με την μορφή χαλαρών κοινωνικών μορφωμάτων που δημιουργούνται α-τοπικά μέσα στους εικονικούς χώρους στα πλαίσια των δικτύων των υπολογιστών.



το διαδίκτυο ως πεδίο ανάπτυξης ψηφιακών τοπικότητων

Μέσα στα πλαίσια της αρχιτεκτονικής και της γεωγραφίας, οι έννοιες του χώρου και του τόπου διαχωρίζονται. Ο χώρος είναι ένα μέγεθος μετρήσιμο και οριοθετημένο. Είναι ομογενοποιημένος και χωρίς διαφοροποίηση. Από την άλλη ο τόπος είναι μία ποιοτική οντότητα. Η λέξη τόπος σημαίνει τοποθεσία, χώρος που εμπεριέχει το αίσθημα του «ανήκειν». Σύμφωνα με τον Relph², οι τόποι είναι «κατασκευασμένοι στις μνήμες μας και τα συναισθήματά μας, μέσω επαναλαμβανόμενων συναντήσεων και πολύπλοκων συσχετισμών». Οι εμπειρίες του τόπου είναι απαραίτητως εξαρτώμενες απ' το χρόνο και προκαθορισμένες από τη μνήμη. Ένας τόπος είναι εκεί από όπου προέρχεται κανείς, εκεί όπου είναι γνωστός και γνωρίζει και άλλους, εκεί που νιώθει «σαν στο σπίτι του» ή και το ίδιο το σπίτι που κατοικεί.

Γενικότερα ίσως αποτελεί παράδοξο να αναφερόμαστε σε έννοιες όπως η τοπικότητα για να περιγράψουμε πτυχές του διαδικτυακού χώρου. Ενός χώρου με μία ριζικά α-τοπική λογική οργάνωσης. Σε σχέση με την ταυτότητα της τοπικότητας σε δίκτυο ο Δημήτρης Παπαλεξόπουλος³ αναφέρει χαρακτηριστικά: «η τοπικότητα αναδιαρθρώνεται συνεχώς στη βάση των επάλληλων δικτυακών διασυνδέσεων, που η ίδια δεν ορίζει.» και συνεχίζει «Σε αυτή την οπτική συνολικής οργάνωσης του δικτύου η τοπικότητα ζει μια μη επιλύσιμη ένταση μεταξύ της εμμονής συνεχούς κατασκευής μιας ταυτότητας και της ταυτόχρονης διάσπασής της στις δέσμες δικτύων που συμμετέχει.» Οστόσο θα μπορούσαμε να πούμε πως το διαδίκτυο περιέχει τοπικότητες, με την έννοια ψηφιακών χώρων οικείων και προσαρμοσμένων στο χρήστη, όπου καθημερινά εκτελεί

2. Relph Edward, Place and Placelessness, 1976, σελ.27

3. Παπαλεξόπουλος Δημήτρης, ψηφιακός τοπικισμός.pdf – digital regionalism.pdf, 2013, slide number 63

4. Keiichi Matsuda, Domestic-city,
2010, σελ.24-27

ένα πλήθος δραστηριοτήτων, είτε αυτό είναι επικοινωνία με άλλους ανθρώπους, είτε διαδικτυακές αγορές, είτε εργασία, είτε οτιδήποτε άλλο. Ο Keiichi Matsuda⁴ για παράδειγμα συγκρίνει την ίδια την κατοικία ενός ανθρώπου με την προσωπική του ιστοσελίδα (homepage). Παρατηρεί αρχικά, πως η κατοικία στην πραγματικότητα, πέρα από όλα τα άλλα έχει σκοπό να δημιουργήσει μία εσωστρέφεια και μία κάλυψη από τον έξω κόσμο. Αντιθέτως η ψηφιακή κατοικία (όπως αποκαλεί την προσωπική σελίδα –προφίλ) αποτελεί μία μικρή οπή στο κέλυφος της πραγματικής κατοικίας, που επιτρέπει στον έξω κόσμο να εισχωρεί μαζικά. Αναφέρει ακόμα πως το διαδίκτυο, επέτρεψε στον «ψηφιακό οικιακό χώρο» να μετατραπεί σε μία εξωτερικευμένη αναπράσταση του εαυτού του. Στη συνέχεια παρατηρεί, πως τέτοιου είδους προσωπικοί ψηφιακοί χώροι μπορεί να είναι από τη σελίδα προφίλ στο facebook, twitter, youtube, μέχρι και η σελίδα που έχει ανοίξει κάποιος σε ένα εμπορικό κατάστημα ή σε μία τράπεζα για τη διαχείριση των συναλλαγών του. Γενικότερα κάθε χώρος που προϋποθέτει προσωπικά σου στοιχεία και κωδικό για να συνδεθείς εμπεριέχει μία τέτοια αίσθηση οικειότητας για το χρήστη. Και κλείνει χαρακτηριστικά: Ως μέρος της τεχνολογικής παράδοσης να δανείζεται στοιχεία της αρχιτεκτονικής για να περιγράψει στοιχεία και σχέσεις της ψηφιακής της δομής (gateway, domain, desktop, portal, window), θα μπορούσαμε να πούμε πως η κεντρική σελίδα ενός προσωπικού προφίλ, γίνεται κατανοητή ως ο χώρος εισόδου μιας κατοικίας. Ένα σημείο αναφοράς, που συνήθως συνδέεται με καθημερινές δραστηριότητες του χρήστη, επιτρέποντας του ταυτόχρονα να προσανατολιστεί στον ψηφιακό χώρο και αφήνοντας του ένα περιθώριο παραμετροποίησης και εξατομίκευσης.

χωρικότητα του διαδικτύου

Σε όποια χωρική αντίληψη κι αν αναφερόμαστε ο χρόνος δεν είναι α-χωρικό μέγεθος, όπως και ο χώρος δεν γίνεται αντιληπτός χωρίς τη χρονική του διάσταση. Ο χρόνος δεν είναι μόνο ένα λειτουργικό συστατικό του βιώματος του χώρου, αλλά αποτελεί και συστατικό στοιχείο της δομής του. Οι αποστάσεις ανάμεσα στα σημεία ενός χώρου, οι διαστάσεις του αλλά και τα διαστήματα που προκύπτουν είναι στοιχεία που δεν μπορούν να γίνουν αντιληπτά χωρίς την έννοια του χρόνου. Ταυτόχρονα για να βιωθεί από τον άνθρωπο ο χώρος πρέπει ο χρήστης να κινηθεί. Μία διαδοχή κινήσεων συγκροτεί χρονικές διάρκειες υλοποιημένες μέσα σε ένα χωρικό περιβάλλον. Οι διαστάσεις ενός χώρου, το πόσο μεγάλος ή μικρός είναι, δεν είναι μόνο ποσοτικά, γεωμετρικά και αριθμητικά μεγέθη, αλλά και χρονικά. Είτε είναι πραγματική είτε εικονική η δομή οποιουδήποτε χώρου έχει μέσα της ενσωματωμένη και μία χρονική δομή. Μπορούμε να πούμε ότι ο χώρος συγκροτείται από τοπογραφικές και χρονογραφικές σχέσεις υλικών σημείων και στιγμών αντίστοιχα. Στον ψηφιακό χώρο οι μορφές δεν είναι ποτέ στατικές, απόλυτες ή ολοκληρωμένες. Αντίθετα φενεται να «ρέουν» προς την ύπαρξή τους περνώντας από μία σειρά διαδοχικών καταστάσεων οργάνωσης για να καταλήξουν ακόμα και στη διάλυσή τους κάτω από την πίεση των συνεχόμενων αλλαγών. Στον χώρο των συγκροτημένων παγκόσμιων δικτύων ανατρέπεται η χρονική διαδοχή των γεγονότων. Αντίθετα με το φυσικό χώρο όπου τα πάντα εντάσσονται σε μία χρονική ακολουθία, στον χώρο των ροών (Castells)⁵, όπως αυτός ονομάζει την αίσθηση της χωρικότητας των δικτύων, τα γεγονότα συμβαίνουν ταυτόχρονα, παντού και με τον τρόπο αυτό δημιουργούν την αίσθηση ενός κοινού χώρου, που συγκροτείται από τον παράγοντα του χρόνου. Τα γεγονότα που συμβαίνουν ταυτόχρονα και διασυνδέονται συγκροτούν ένα κοινό τόπο, έστω κι αν συμβαίνουν σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Τη θέση της γεωγραφικής θέσης στον 'χώρο των ροών' κατέχει η χρονική σύμπτωση και την θέση των τόπων κατέχουν τα γεγονότα. Αυτή είναι μία τοποθέτηση για την χωρικότητα που αποπνέει η νέα πραγματικότητα των δικτύων. Η τοποθέτηση αυτή όμως διαμορφώνει όμως και έναν προβληματισμό για την ρήξη της ταυτότητας του σύγχρονου ανθρώπου, του οποίου ο κόσμος μοιάζει να συμπεριλαμβάνει δύο διαφορετικές αισθήσεις χώρου οι οποίες όμως συνυπάρχουν.





5. (Castells) The Information Society and the Welfare State: The Finnish Model, Oxford UP, 2002, σελ.343-347

Ο χώρος, ως έκφραση της νέας αυτής κοινωνίας, μετασηματίζεται και μια νέα μορφή χώρου, ο «χώρος των ροών» κάνει την εμφάνισή του. Ροές πληροφοριών, εικόνων, κεφαλαίου, αγαθών, εξουσίας και ατόμων γίνονται τεί στο χείμα που καθαρίζουν το νέο μη στατικό χώρο. Κατά τον Manuel Castells, τρεις επρώσεις συνιστούν το χώρο των ροών: το κύκλωμα των ηλεκτρονικών ανταλλαγών (μικροηλεκτρονικές συσκευές, τηλεπικοινωνίες, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, συστήματα εκπομπής και μεταφορές υψηλής ταχύτητας βασισμένες στις τεχνολογίες πληροφορικής), οι κόμβοι (nodes) και τα επίκεντρα (hubs) που αποτελούν τμήματα ενός δικτύου που συνδέει μεταξύ τους συγκεκριμένους τόπους με διακριτά χαρακτηριστικά και, τέλος, η χωρική οργάνωση των κυρίαρχων διαχειριστικών ελίτ που ασκούν τις διευθυντικές λειτουργίες που αρθρώνουν το χώρο αυτόν. Ο χώρος των ροών είναι λοιπόν ο χώρος όπου λαμβάνονται οι αποφάσεις και ανταλλάσσονται οι πληροφορίες και το χρήμα, είναι χώρος εξουσίας και ισχύος που λειτουργεί σε δικτυακή δομή και ο οποίος ενώ βασίζεται σε συγκεκριμένους τόπους (τους κόμβους και τα επίκεντρα του δικτύου) με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά είναι, ως σύνολο, άτοπος, αποδεσμευμένος από όποιες τοπικότητες.)

επαυξημένος χώρος

η μεταφορά του ψηφιακού χώρου στο φυσικό

Τι συμβαίνει όμως όταν το διαδικτυο αποκτά πραγματικά υλική υπόσταση; Όταν ο εικονικός χώρος μεταναστεύει από το περιοριστικό και δισδιάστατο πλαίσιο της οθόνης του υπολογιστή στο ευρύτερο χωρικό περιβάλλον της καθημερινής ανθρώπινης διαβίωσης;

Πλέον η χωρικότητα του διαδικτύου και των ψηφιακών δεδομένων, δεν περιορίζεται σε μία θεωρητική προσέγγιση αλλά γίνεται αισθητή ως μία πραγματική, σωματικά αντιληπτή χωρική εμπειρία. Με τις νέες τεχνολογίες και κυρίως αυτή της επαυξημένης πραγματικότητας, (Augmented Reality) και του οβιδαίτους computing που θα αναλυθούν στη συνέχεια, ο άυλος, εικονικός διαδικτυακός κόσμος αποκτά τη δυνατότητα φυσικής παρουσίας στο χώρο.





HACKNEY CENTRAL 

DISTANCE TO DESTINATION: **194m**

TIME TO NEXT TRAIN: **06:21**

comments (5219)

Kinder

24 HOUR TOWING
AAA

Look for
DEL MONTE
first
IT'S THE EASY WAY TO GET OUT

ARM & HAMMER
Baking Soda
For Baking, Cleaning & Deodorizing

gsk

NESCAFÉ

BURGER KING

20,679* physicians
say "LUCKIES are less irritating"

durex

KitKat

ALL ENQUIRIES
KINGSBURY
020 7511 9575
NI-FA

toasted
il.ly



Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality – AR)

Μετά το 1980, στοιχεία όπως η τηλεόραση, το βίντεο, η οθόνη προβολής, το διαδίκτυο συμμετέχουν στη διαμόρφωση του χώρου. Η Krauss⁶ ορίζει τα μέσα αυτά ως «αθροιστικά». «Τα αθροιστικά μέσα επιφέρουν τη σύγχυση του κυριολεκτικού και του εικονικού και συμβάλλουν στη νομαδική και ρευστή φύση του αντικειμένου και του χώρου. Η σύμμιξη της πραγματικότητας με την αφήγηση που παράγει ο αρχιτεκτονημένος και μη χώρος, της ορισμένης υλικότητας με τη ρευστή υλικότητα που ορίζουν οι ψηφιακές διαδραστικές και σχεσιολογικές δυνατότητες του ψηφιακού χώρου συνεισφέρουν σε μια νέα ιδέα για την πραγματικότητα, την επαυξημένη πραγματικότητα.»

Οι όροι “εικονική” και “επαυξημένη” πραγματικότητα, αφορούν σε τεχνολογίες οι οποίες υποστηρίζονται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές και μπορούν να επιτύχουν είτε αναπαράσταση ή προσομοίωση ενός φυσικού περιβάλλοντος, είτε επαύξηση φυσικών χώρων με ψηφιακά δεδομένα. Λόγω των δυνατοτήτων που προσφέρουν αυτές οι τεχνολογίες, βρίσκουν εφαρμογή σε μία πληθώρα πολιτιστικών, ψυχαγωγικών, κοινωνικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Όσον αφορά στο πεδίο του «εικονικού» και της «εικονικής πραγματικότητας» (Virtual Reality - VR) είναι πλέον ευρέως διαδεδομένο και αφορά σε ψηφιακά περιβάλλοντα τριών διαστάσεων τα οποία μπορεί να είναι διαδραστικά με τον άνθρωπο. Η τεχνολογία του «εικονικού» άρχισε να χρησιμοποιείται από τη δεκαετία του 1990, ενώ τη δεκαετία που μόλις διανύσαμε έφτασε στο απόγειο της. Τα τρισδιάστατα μοντέλα κατέλαβαν τον κινηματογράφο, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, αίθουσες προσομοίωσης σε μουσεία και πλέον τείνουν να εισχωρήσουν μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών και στο ευρύτερο αστικό περιβάλλον.

Η επαυξημένη πραγματικότητα είναι ακριβώς αυτή η τεχνολογία που πραγματοποιεί τη μεταφορά του εικονικού ψηφιακού κόσμου στο φυσικό καθημερινό περιβάλλον. Η Επαυξημένη Πραγματικότητα

(AR) είναι ένας όρος για μια ζωντανή, άμεση ή έμμεση άποψη του φυσικού πραγματικού περιβάλλοντος, τα στοιχεία του οποίου επαυξάνονται μέσω δυνητικών εικόνων παραγμένων σε υπολογιστή. Πρόκειται δηλαδή για την επαυξημένη με εικονική πληροφορία, προβολή ενός πραγματικού περιβάλλοντος μέσα από μια οθόνη προβολής (AR glasses, smartphones, tablets, laptops).

Ο Azuma⁷ περιγράφει τα ακόλουθα τρία χαρακτηριστικά ως γνωρίσματα ενός AR συστήματος: Συνδυασμός πραγματικής και εικονικής πραγματικότητας, ικανότητα αλληλεπίδρασης και σε πραγματικό χρόνο, εγγραφή και αποτύπωση του εικονικού περιβάλλοντος σε τρεις διαστάσεις.

Στην Επαυξημένη Πραγματικότητα, η ροή των πληροφοριών γίνεται ορατή και έχει τη δική της δομή. Οι εικονικές επιφάνειες και τα στοιχεία του πραγματικού χώρου δημιουργούν νέες χωρικές συνθέσεις και σχέσεις. Πέρα από την απλή προβολή ροής πληροφοριών, αυτή η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να καθορίζει και τις παραμέτρους του χώρου. Με την επαύξηση ενός χώρου επιτυγχάνεται η μεταφορά πληροφοριών και επανακαθορίζονται τα όρια του, θέτοντας έτσι τις υπόλοιπες λειτουργίες του κτισμένου χώρου υπο αναθεώρηση. Εικάζεται πως στο μέλλον θα δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις δυναμικές επαυξήσεις του χώρου οι οποίες θα πλαισιώνουν το κτισμένο περιβάλλον, το οποίο θα λειτουργεί κατά κάποιο τρόπο ως ένα υλικό υπόβαθρο.

Η διαφορά της επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality) με τις τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας (Virtual Reality) είναι ότι οι VR βυθίζουν τελείως το χρήστη σε ένα συνθετικό περιβάλλον μέσα από το οποίο δεν μπορεί να δει τον πραγματικό κόσμο γύρω του. Αντίθετα, η AR επιτρέπει στο χρήστη να έχει αντίληψη του πραγματικού κόσμου, ενώ παράλληλα έρχεται σε οπτική επαφή με εικονικά αντικείμενα επάλληλα ή σύμμεκτα με τον πραγματικό κόσμο. Ως εκ τούτου, η AR συμπληρώνει την πραγματικότητα, αντί να την αντικαθιστά εντελώς μέσω της πλήρους αναπαράστασής της, όπως κάνει η εικονική πραγματικότητα (VR). Η Επαυξημένη Πραγματικότητα και η Εικονική είναι παραπλήσιες έννοιες αλλά όχι ταυτόσημες ή αντίθετες.

6. Krauss, Rosalind, 'The Cultural Logic of the Late Capitalist Museum', Cambridge, Massachusetts and London, England: The MIT Press, 1990

7. paper: Recent advances in Augmented Reality, Computers & Graphics, November 2011, σελ.1

Σύμφωνα με τον Lev Manovich⁸, "Κατά πόσο κατανοούμε μια συγκεκριμένη κατάσταση ως βύθιση ή επαύξηση είναι απλά θέμα κλίμακας. Ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης αλλάζει και η αντίληψη του γύρω περιβάλλοντος. Όταν η οθόνη διαμεσολαβημένης απεικόνισης του πραγματικού είναι μικρή σε μέγεθος, τότε δεν επικαλύπτει τη φαινομενολογική αντίληψη του πραγματικού χώρου και έτσι θεωρείται μέσο επαύξησης. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το μέλλον των συσκευών που θα υποστηρίζουν την Επαυξημένη Πραγματικότητα είναι πολύ πιθανόν να χαρακτηρίζεται όχι μόνο από το εξαιρετικά μικρό μέγεθος, αλλά και από μία τάση ενσωμάτωσης στο ρουχισμό του ή ακόμα και στο ίδιο το σώμα του χρήστη. Αυτό θα προσφέρει μία αίσθηση ελευθερίας και φυσικότητας στις κινήσεις του χρήστη, διότι πλέον δεν θα χρειάζεται να φέρει μία πρόσθετη 'ενοχλητική' συσκευή μαζί του για να αποκωδικοποιεί το ψηφιακό περιβάλλον. Για παράδειγμα σήμερα υπάρχουν τα κινητά τηλέφωνα (smartphones) ή οι ταμπλέτες (PDAs), ως βασικές συσκευές υποστήριξης αυτής της τεχνολογίας. Φορητές συσκευές που παρά το μικρό τους μέγεθος δεν παύουν να απασχολούν τα χέρια του χρήστη αλλά και να καθοδηγούν το βλέμμα του. Στο άμεσο μέλλον θα κυκλοφορήσει στην αγορά το google glass. Το google glass σκοπεύει να φέρει τις οθόνες από τα laptop, τα tablet ή τα smartphone μπιστά στα μάτια του χρήστη. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα ζευγάρι γυαλιών, που θυμίζουν αρκετά τα συμβατικά γυαλιά μυωπίας- ηλίου. Τα ηλεκτρονικά αυτά γυαλιά συνδιάζουν κάμερα, οθόνη, touchpad, μπαταρία και μικρόφωνο όλα σε μία συσκευή η οποία μπορεί να φέρει μία οθόνη μέσα στο οπτικό σου πεδίο, να τραβήξει video ή φωτογραφίες και να πραγματοποιήσει ένα πλήθος από συγκεκριμένες εργασίες ύστερα από φωνητική εντολή. Στο μέλλον πιθανολογείται πως μπορεί να κυκλοφορήσουν ακόμη και φακοί επαφής που θα υποστηρίζουν τη συγκεκριμένη τεχνολογία, κάτι που αποδεικνύει ακριβώς αυτήν την τάση για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ενσωμάτωση των φορητών συσκευών στο ανθρώπινο σώμα.

8. Lev Manovich, *The poetics of augmented space*, University of California, San Diego, 2002, σελ.222

φωτογραφία:
Augmented Reality,
iPad app



Διάχυτος Υπολογισμός (Ubiquitous Computing)

Ως εργαλείο αφομοίωσης, κατανόησης και εφαρμογής αυτής της νέας τεχνολογίας της επαυξημένης πραγματικότητας και του διαδικτύου στο φυσικό χώρο, έρχεται να προστεθεί και μία νέα τεχνολογία ή μάλλον μία νέα ρυθμιστική συνθήκη για το νέο αυτό περιβάλλον. Ο Διάχυτος Υπολογισμός (Ubiquitous Computing).

Ουσιαστικά πρόκειται για μία κατάσταση όπου η τεχνολογία θα ενσωματωθεί στην καθημερινότητα και η εικονική πραγματικότητα θα λειτουργεί παράλληλα αλληλεπιδρώντας με την φυσική πραγματικότητα. Στο ubiquitous computing οι άνθρωποι δεν απορροφώνται στα εικονικά περιβάλλοντα μέσω οθονών ή γυαλιών προσομοίωσης, αποξενώνοντας τους εαυτούς τους από το γύρω περιβάλλον σε νέες προσομοιώσεις περιβαλλόντων. Όλες αυτές οι “εικονικές” πληροφορίες θα εισέλθουν στον πραγματικό κόσμο όπου τα όρια μεταξύ πραγματικού και εικονικού θα λάβουν νέες διαστάσεις. Το ubiquitous computing μπορεί να χαρακτηριστεί και ως invisible computing ή αόρατος υπολογισμός μιας και οι τεχνολογίες θα εξαφανιστούν στο υπόβαθρο της καθημερινότητάς μας και θα μας είναι πλέον αόρατες.

Σύμφωνα με τον Mark Weiser⁹ που ήταν ο κύριος επιστήμονας στην Χεφοκ των Ηνωμένων Πολιτειών σε σχέση με το ubiquitous computing:

Το μέλλον που οραματιζόταν χρησιμοποιούσε την τεχνολογία ως αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας. Όλα τα αντικείμενα θα είχαν την δυνατότητα να προσφέρουν ένα πλήθος πληροφοριών το οποίο ολοένα και θα αυξανόταν καθώς θα κατέγραφε και θα συνέλεγε με διάφορους τρόπους κάθε τι που θα συνέβαινε, κάθε λόγο και πράξη. Οι υπολογιστές αποτελούν ακόμη κάτι το νέο και πρωταρχικό και κατέχουν μία ξεχωριστή κατηγορία στα προϊόντα που χρησιμοποιούμε. Για να επιτύχουμε την κατάσταση απόλυτης αφομοίωσης που αναφέρθηκε θα πρέπει να ξεχαστεί κατά κάποιον τρόπο η ύπαρξή τους, με άλλα λόγια να πάψουμε να τα

⁹Mark Weiser and John Seely Brown, *Designing Calm Technology*, 1996

αντιλαμβανόμαστε ως κάτι διαφορετικό. Μόνο όταν ο άνθρωπος μάθει κάτι πολύ καλά παύει να το αντιλαμβάνεται και οι υπολογιστές στις ποικίλες μορφές τους σήμερα απασκοπούν ακριβώς αυτό, να μας προετοιμάσουν για το μέλλον όταν θα έχουν ενσωματωθεί πλήρως στην ζωή μας.

Ο Weiser σύγκρινε το ubiquitous computing με την γραπτή πληροφορία που έχει κατακλύσει όλον τον σύγχρονο αναπτυσσόμενο κόσμο και χρησιμοποιώντας το ως παράδειγμα αναφέρεται σε ένα μέλλον όπου με την ίδια ένταση και έκταση μηχανές του ubiquitous διαδικτύου θα καταλάβουν με παρόμοιο τρόπο τον κόσμο. Ο ίδιος μαζί με συνεργάτες του ξεκίνησαν να σχεδιάζουν μικρού μεγέθους μηχανές που θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν βιβλία, σημειώσεις ακόμη και μαυροπίνακες ή πίνακες ανακοινώσεων. Ήδη χρησιμοποιούμε τον υπολογιστή και τις επεκτάσεις του για τέτοιες λειτουργίες. Για παρουσιάσεις και διαλέξεις οργανώνουμε εικόνες και κείμενο στον προσωπικό μας υπολογιστή τα οποία στην συνέχεια θα τα προβάλλουμε με προτζέκτορα σε μία επιφάνεια προβολής ή διαβάζουμε περιοδικά και βιβλία στον υπολογιστή μας ή σε άλλες μικρές συσκευές όπως είναι το Kindle και το iPad. Χρησιμοποιούμε οθόνες για την προβολή πληροφοριών όπως την θερμοκρασία του δωματίου, της τοπικής ώρας ακόμη και του μουσικού κομματιού που ακούμε. Φανταστείτε αυτές τις οθόνες σε όλα τα αντικείμενα του σπιτιού να αναγράφουν κάθε πληροφορία που μπορεί να σχετίζεται με το αντικείμενο στο οποίο βρίσκονται. Έναν τέτοιο μικτό κόσμο περιγράφει ο Weiser όπου τα φυσικά αντικείμενα θα είναι φορείς συλλεκτών πληροφοριών και θα μπορούν να εκτελούν ενέργειες αυτόματα ανάλογα με τις προτιμήσεις του κατόχου. Ενώ μπορεί να τρομάζει ο κατακλυσμός των μηχανημάτων που περιγράφει αυτός ο κόσμος ο Weiser μας καθησυχάζει ότι θα μας είναι πλέον αόρατοι όταν θα εφαρμοστεί το ubiquitous computing στην καθημερινή μας ζωή με τον ίδιο τρόπο που μας είναι αόρατα τα καλώδια στους τοίχους, και θα τα χρησιμοποιούμε ασυναίσθητα για τις καθημερινές μας εργασίες.

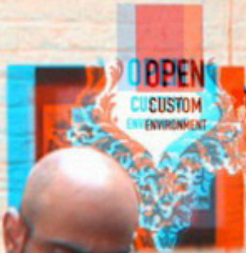
Γεωγραφικός Εντοπισμός (Location Awareness)

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός, πως πλέον υπάρχει η δυνατότητα της εξάρτησης των διαδικτυακών διεπαφών από τις σχετικές θέσεις των χρηστών στο φυσικό χώρο. Διάφορες διαδικτυακές εφαρμογές που λειτουργούν με τεχνολογίες γεωγραφικού εντοπισμού (Location-based applications), μέσω GPS, όπως μεγάλης κλίμακας πολυχρηστικά περιβάλλοντα (multiuser environments) όπως το facebook, αποδεικνύουν πως ο γεωγραφικός εντοπισμός (location awareness) είναι ένα εξαιρετικά σημαντικό εργαλείο για να μεταφερθούν αυτές οι εικονικές κοινότητες στον πραγματικό φυσικό χώρο.

Ο γεωγραφικός εντοπισμός εισάγει στο διαδικτυακό περιβάλλον την έννοια της πλοήγησης στο φυσικό χώρο. Μεταβάλλει γενικότερα την δομή του διαδικτύου σε σχέση με το πως ενυπάρχει και αναπτύσσεται στο αστικό περιβάλλον. Η διαδικτυακή εμπειρία αρχίζει να αποκτά πτυχές που βρίσκονται πλέον σε μια άμεση εξάρτηση από τις γεωγραφικές συντεταγμένες.



E STEP



SPOTIFY
PLAYLIST

Most played this week

HOME AGENDA

24
11:00

Meet B at Liver
pool St. Station

16:00
Meet Mum VR

25
13:00

AR golf with Nick
Dinner at Manie's

20:00
AR golf

ADD AN EVENT

17:00
highlight

18:00
highlight

19:00
highlight

20:00
highlight

21:00
highlight

22:00
highlight

23:00
highlight

24:00
highlight

TODAY

Black Dog
Mountain Fudgecake
Little Crasper
Head Directions
No Botox Jam
Heavy Head World

TOMORROW

Red Lights
The C
The C

AR golf

AR golf

AR golf

AR golf

AR golf

AR golf

AR golf

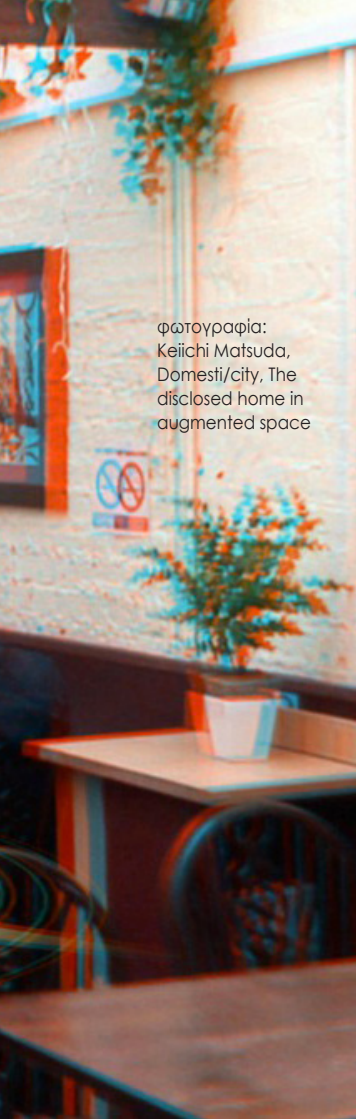
AR golf

AR golf

AR golf



Επαυξημένη πραγματικότητα ως μία νέα συνθήκη στο χώρο



φωτογραφία:
Keiichi Matsuda,
Domesti/city, The
disclosed home in
augmented space

Επιστρέφοντας στην Επαυξημένη Πραγματικότητα, ως το βασικό εργαλείο μεταφοράς του ψηφιακού στο φυσικό περιβάλλον, παρατηρούμε τη δυνατότητα της να συμμετέχει καθοριστικά στην δημιουργία και αναδιαμόρφωση του υπάρχοντος περιβάλλοντος. Η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας επιτρέπει στον χρήστη να διαχειρίζεται τις πληροφορίες που λαμβάνει και το βαθμό σχέσης που έχουν με το πραγματικό περιβάλλον, ενώ παράλληλα γεγονότα που διαδραματίζονται σε αυτό ενισχύουν τον διαδραστικό ρόλο που του προσφέρουν οι πληροφορίες. Αυτή η διαχείριση πληροφοριών επηρεάζει τόσο την αντίληψη του πραγματικού περιβάλλοντος σε σημείο που ο χρήστης δυσκολεύεται πολλές φορές να διαφοροποιήσει τα ψηφιακά από τα πραγματικά στοιχεία ενός περιβάλλοντος. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες μετακινούμενες από τον πραγματικό χώρο στον εικονικό και στη συνέχεια σε υβριδικό χώρο επαυξημένης πραγματικότητας οδηγούν στη διαμόρφωση περιβάλλοντων εξαιρετικά πιο περίπλοκων από ό τι το φυσικό περιβάλλον.

Είναι σημαντικό εδώ να διακρίνει κανείς τον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες και τεχνικές της εικονικής πραγματικότητας έχουν ουσιαστικά επηρεάσει τις τεχνολογίες επαυξημένης πραγματικότητας αλλά και τους τρόπους προβολής, διαντίδρασης και αλληλεπίδρασης με επαυξημένο περιεχόμενο. Η έλλειψη βαρύτητας για παράδειγμα στην εικονική πραγματικότητα οδηγεί στη διαμόρφωση ψηφιακών περιβαλλόντων απαγκιστρωμένων από το έδαφος με αποτέλεσμα να χάνονται τα επίπεδα αναφοράς στον χώρο. Η έλλειψη επιπέδου αναφοράς στην εικονική πραγματικότητα έχει μεταφερθεί στην επαυξημένη πραγματικότητα ως πολυσυλλεκτικότητα στα επίπεδα αναφοράς: ο

χρήστης είναι δυνατόν να επιλέξει να προβάλει ή να διαντιδράσει και να αλληλεπιδράσει ξεκινώντας από περισσότερα επίπεδα αναφοράς και όχι απαραίτητα με ένα, αυτό του εδάφους. Η δυνατότητα να αποκτήσει ο χώρος υπερσυνδέσμους για παράδειγμα ή η δυναμική αλλαγή της μορφής σε σχέση με περιβαλλοντικές παραμέτρους διαμορφώνει ένα επίπεδο αντίληψης του χώρου όπου ο χρήστης καλείται να βιώσει και να διαχειριστεί πλέον ένα δυναμικό περιβάλλον. Αντίστοιχα η έλλειψη κλίμακας στην εικονική πραγματικότητα διαμορφώνει στην επαυξημένη πραγματικότητα τις συνθήκες με τις οποίες είναι δυνατόν ο χρήστης να διαμορφώσει τεχνητά περιβάλλοντα τα οποία επαυξάνουν τις διαστάσεις και τα όρια του πραγματικού χώρου. Στην ουσία ο τεχνικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός καθορίζει την σύνθετη κλίμακα της επαυξημένης πραγματικότητας και τελικά την αλληλεπίδραση του χρήστη με το περιβάλλον.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα επαύξησης του χώρου αποτελεί το σύστημα κάμερας – υπολογιστή – διαδικτύου. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα παράθυρο στον κόσμο, το οποίο μπορεί να φέρει «επισκέπτες» από οποιοδήποτε άλλο φυσικό τόπο. Η εξέλιξη αυτή έχει δημιουργήσει επαυξημένους χώρους οι οποίοι αποτελούν ένα περιβάλλον στέγασης μιας δραστηριότητας, διαθέτουν ψηφιακά όρια χωρίς αυτό να συνεπάγεται ότι διαθέτουν και φυσικά όρια ή ότι τα ψηφιακά και φυσικά τους όρια συμπίπτουν. Η τηλε-εργασία από το σπίτι, οι συναντήσεις online, η ασύγχρονη επικοινωνία μέσω email καθώς και η ενσωμάτωση μέσω ψηφιακής επικοινωνίας στις περισσότερες συσκευές που μας περιβάλλουν αρκετά συχνά καταργούν την ανάγκη για τη δημιουργία ενός πραγματικού χώρου ο οποίος θα στεγάσει μια χρήση.


AR και αρχιτεκτονική

Προφανώς οι νέες συνθήκες που διαμορφώνει η Επαυξημένη Πραγματικότητα στο χώρο δεν αφορούν μόνο στους χρήστες που τον βιώνουν αλλά και στους παραγωγούς του. Οι αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι καλούνται σήμερα να ερμηνεύσουν τη σχέση που έχει ο εικονικός χώρος με τον υλικό ομόλογο του και αντίστοιχα να κατασκευάσουν την συνένωσή τους. Το ζήτημα που προκύπτει είναι πως μπορεί να συνδυαστεί η κλασσική αρχιτεκτονική της οποίας τα κύρια χαρακτηριστικά είναι η τοπικότητα, η ιστορία, η υλικότητα, η μνήμη και η γεωμετρία- μορφή με την εικονική της οποίας χαρακτηριστικά είναι η μη τοπικότητα, ανιστορικότητα (χωρίς ιστορία), η συνέχεια και έλλειψη συγκεκριμένης μορφής ώστε να παραχθεί και αναπτυχθεί μία υβριδική ή επαυξημένη αρχιτεκτονική η οποία να ανταποκρίνεται με την εξέλιξη και τις ανάγκες της σημερινής κοινωνίας.

Οι απαιτήσεις της εποχής καθιστούν απαραίτητη την επινόηση και το σχεδιασμό εικονικών εφαρμογών μέσα η πάνω στον υλικό κόσμο άρα επαυξημένων, ώστε να προκύπτουν υβριδικοί χώροι, όπου το υποκείμενο- χρήστης είναι ενεργό και παίρνει μέρος σε μία δράση, ένα θέαμα, ταυτόχρονα και στον υλικό και εικονικό κόσμο, καταργώντας με αυτόν τον τρόπο το σχίσμα μεταξύ των δύο. Οι χώροι επαυξημένης πραγματικότητας διαθέτουν ταυτότητα η οποία είναι πολλαπλή, εφήμερη και δυναμική. Από τη μία εικονικοί, φανταστικοί ή δυναμικοί και από την άλλη υλικοί, πραγματικοί. Προσβάσιμοι ανά πάσα στιγμή και αποτελούμενοι από μέσα κάθε είδους.



φωτογραφία: Augmented Reality and architecture, Harvard GSD Thesis Prize



10. Lev Manovich, *The poetics of augmented space: Learning from Prada, levmanovich.net*, 2002, σελ.6

Ο Manovich¹⁰ υποστηρίζει στα κείμενα του πως ο επαυξημένος χώρος θα αποτελέσει για πολλούς αρχιτέκτονες μια πρόκληση και ευκαιρία επαναπροσδιορισμού της δουλειάς τους, προβλέποντας ένα μέλλον στο οποίο ο κτισμένος χώρος και οι αντίστοιχες πληροφορίες θα συνυπάρχουν και θα ορίζουν μια ενιαία χωρική δομή.

Σημαντικό είναι πως παρά τη μετακίνησή τους στον εικονικό χώρο τα βασικά χαρακτηριστικά πραγματικών χώρων διατηρούνται: χρήση, όρια, ανοίγματα, δομή, μορφή, αντίληψη κτλ. Πρόκειται για την αναλογία που είχαμε αναλύσει σε προηγούμενο κεφάλαιο μεταξύ εικονικού και πραγματικού. Στην πραγματικότητα ο εικονικός χώρος αποτελεί ένα ψηφιακό αντίγραφο της αρχιτεκτονικής του πραγματικού, έχει δανειστεί το λεξιλόγιό της και έχει αναπτύξει τα στοιχεία, τις τακτικές και τις στρατηγικές της προκειμένου να “σεγάσει” τις αντίστοιχες δραστηριότητες στα πλαίσιά του. Το ενδιαφέρον είναι πως ο δανεισμός αυτός τελικά επιστρέφει στις μέρες μας στρέφοντας την αρχιτεκτονική προς μία νέα κατεύθυνση: Η αρχιτεκτονική έχει αρχίσει να δανείζεται από τις μορφές και δομές του εικονικού χώρου, επανακτώντας πολλές φορές το “χαμένο” έδαφος. Στα πλαίσια αυτά εμφανίζεται μια νέα δραστηριότητα για τον Αρχιτέκτονα μηχανικό: η δράση του ως μελετητή –Κατασκευαστή στον εικονικό χώρο, στην εικονική (VR) και την επαυξημένη πραγματικότητα (AR).

Επαυξημένος χώρος/ μεικτή πραγματικότητα/ υβριδικός χώρος

Αυτή σύνδεση του φυσικού χώρου με τον ψηφιακό, ή μάλλον η μεταφορά στου ψηφιακού χώρου στον φυσικό δημιούργησε μία πληθώρα από θεωρίες και προσεγγίσεις. Γύρω από τον συγκεκριμένο άξονα διατυπώθηκαν διάφοροι ορισμοί και ονοματολογίες όπως επαυξημένος χώρος, επαυξημένη πραγματικότητα, μεικτή πραγματικότητα, υβριδικός χώρος που η καθεμία όμως έχει το δικό της νόημα ανάλογα πάντα με τον τρόπο προσέγγισης της. Παρόλα αυτά ο διαχωρισμός αυτών των όρων γίνεται πιο εμφανής αν τους εξετάσουμε πιο αναλυτικά.

Οι Milgram και ο Colquhoun¹¹ αναφέρουν πως η επαυξημένη πραγματικότητα ορίζεται σε τρεις διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται. Αρχικά, η παραδοσιακή επαύξηση του χώρου επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας μέσα εικονογραφικά τα οποία καλύπτουν το χώρο με μια στρώση δεδομένων, αντιληπτής μέσω των αισθήσεων. Η δεύτερη περίπτωση επαυξημένου χώρου είναι εκείνη που επιτυγχάνεται μέσω εικονικών στοιχείων και ψηφιακών μέσων, ως αντιστοιχία της αρχικής περίπτωσης. Η τελευταία περίπτωση επαυξημένου χώρου περιλαμβάνει τις περιπτώσεις μίξης φυσικού και εικονικού περιβάλλοντος. Ενώ οι δυο πρώτες περιπτώσεις είναι απολύτως καλυμμένες από τον όρο επαυξημένη πραγματικότητα, η τελευταία περίπτωση έχει την ανάγκη ενός γενικότερου ορισμού. Έτσι ο Milgram και ο Colquhoun δημιούργησαν τον όρο μικτή πραγματικότητα για να ορίσουν καταστάσεις στις οποίες δεν είναι ξεκάθαρο πιο είναι το πρωταρχικό περιβάλλον, το πραγματικό ή το εικονικό. Οι θεωρίες των προαναφερθέντων πάνω στη μικτή και επαυξημένη πραγματικότητα λαμβάνουν υπόψη κυρίως την τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή των ψηφιακών χώρων και λιγότερο τα κοινωνικά και επικοινωνιακά θέματα.

Μια διαφορετική προσέγγιση διατύπωσης του ορισμού της μικτής πραγματικότητας διατυπώθηκε από τον Hiroshi Ishii¹², της Tangible Media Group στο Massachusetts Institute of Technology's Media Lab. Ο Ishii προβλέπει την εξέλιξη του προσωπικού υπολογιστή σε δύο κατευθύνσεις, προς

11. Milgram P.- Colquhoun H., A taxonomy of real and virtual world integration, 1999, σελ.5-28

12. Hiroshi Ishii, Tangible bits: Coupling physicality and virtuality through tangible user interfaces, 1999, σελ.229-246

αυτήν του σώματος και αυτήν του φυσικού περιβάλλοντος μας. Η ομάδα του Ishii προσπάθησε να γεφυρώσει το κενό μεταξύ του κυβερνοχώρου και του φυσικού περιβάλλοντος δημιουργώντας απτές ψηφιακές πληροφορίες. Με αυτό το σκεπτικό, έδωσε μεγάλη σημασία στη μεταφορά των άυλων bits του ψηφιακού χώρου στο φυσικό κόσμο. Η προσέγγιση του Ishii πάει τον ορισμό των Milgram και Colquhoun ένα βήμα μπροστά δίνοντας έμφαση στη φυσικότητα της ψηφιακής πλατφόρμας. Ο Ishii προσπάθησε να παρουσιάσει ότι οι πλατφόρμες μέσω των οποίων συνδεόμαστε στον ψηφιακό χώρο αλλάζουν την αντίληψη των ψηφιακών πληροφοριών και επαναπροσδιορίζουν την αντίληψη μας για τον φυσικό και ψηφιακό χώρο. Επίσης ασχολήθηκε και με κινητές συσκευές για να δώσει έμφαση στη κατάρριψη των ορίων μεταξύ φυσικού και ψηφιακού χώρου. Και εδώ όμως παρατηρούμε πως δεν περιλαμβάνονται στους ορισμούς που δίνει τα κοινωνικά και επικοινωνιακά στοιχεία.

Ακολουθώντας την τάση του Ishii για την σύνδεση του ψηφιακού με τον φυσικό κόσμο, ο Lev Manovich¹³ δηλώνει ότι στη σύγχρονη εποχή το εικονικό έχει ξεπεραστεί και η στροφή προς το φυσικό στοιχείο του χώρου εξετάζεται από μια νέα σκοπιά. Ο Manovich ορίζει τρεις τύπους εφαρμογών που δημιουργούν έναν επαυξημένο χώρο, ένας όρος που όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια προήλθε από την Επαυξημένη Πραγματικότητα. Η πρώτη εφαρμογή είναι αυτή της βιντεοσκοπημένης παρακολούθησης, μέσω της οποίας καταγράφονται δεδομένα από το φυσικό περιβάλλον και τα οποία φορτώνονται στο ψηφιακό δίκτυο. Η δεύτερη εφαρμογή αντιστρέφει την λογική της πρώτης, στέλνοντας δεδομένα στους χρήστες για τον φυσικό χώρο στον οποίο βρίσκονται με την χρήση τεχνολογιών εντοπισμού των κινητών συσκευών που έχουν στη διάθεση τους. Τέλος μια παρόμοια λογική αλλά με λιγότερο προσωπική προσέγγιση είναι αυτή της χρήσης συσκευών προβολής στο δημόσιο χώρο, παρέχοντας ψηφιακή πληροφορία στους χρήστες του φυσικού χώρου. Ο Manovich ορίζει τον επαυξημένο χώρο ως ένα φυσικό χώρο στον οποίο υπάρχει ένα σύνολο πληροφοριών και είτε προστίθενται πληροφορίες σε αυτόν είτε εξαγονται πληροφορίες από αυτόν. Έτσι η ροή των πληροφοριών που παλιότερα συνέβαινε αποκλειστικά μέσα στον κυβερνοχώρο πλέον γίνεται αντιληπτή και στο φυσικό χώρο, καταρρίπτοντας τα σύνορα μεταξύ των δύο.

13. Lev Manovich, *The poetics of augmented space*, University of California, San Diego, 2002, σελ.219

Με αρχή την ιδέα της επαυξημένης πραγματικότητας ο Μανovich¹⁴ διατυπώνει το 2002 τον όρο «επαυξημένος χώρος» για να περιγράψει το φυσικό χώρο που επικαλύπτεται με πληροφορίες και δεδομένα: εικόνες, γραφικά σχήματα, σύμμεικτες μορφές. Η ορισμός του για τον επαυξημένο χώρο παρουσιάζει έντονο ενδιαφέρον διότι δεν είναι απλώς περιορισμένος από την τεχνολογία αλλά είναι συνδεδεμένος με τα στοιχεία του δημόσιου χώρου ο οποίος αποτελεί κομμάτι του επαυξημένου περιβάλλοντος. Για τον Lev Μανovich, η επαύξηση του φυσικού χώρου, ιστορικά, είναι συνακόλουθο της αρχιτεκτονικής παραγωγής, είτε αυτό γίνεται με εικόνες, συμβολισμούς, ή κείμενα. Η επαύξηση του φυσικού χώρου δεν προϋποθέτει μόνο ηλεκτρονικά μέσα αλλά οποιαδήποτε τακτική επιτείνει τις αισθήσεις και τη βιωματική εμπλοκή του χρήστη. Ανέκαθεν στο κτισμένο περιβάλλον υπήρχε μία πληθώρα από διακοσμητικά στοιχεία, κείμενα- επιγραφές (π.χ. ταμπέλες καταστημάτων, διαφημιστικές πινακίδες), εικόνες (τοιχογραφίες, αγιογραφίες σε εκκλησίες, γλυπτά κτλ).

διαδικτυακά επαυξημένος χώρος

Αυτό που αποτελεί καινούργια συνθήκη, είναι η επαύξηση του φυσικού περιβάλλοντος με ένα πλήθος ψηφιακών πληροφοριών που γίνονται αντιληπτές μέσω μικρών ηλεκτρονικών συσκευών που μπορεί ο καθένας να κρατά μαζί του και να τις χρησιμοποιεί ανά πάσα στιγμή. Η επαύξηση του φυσικού χώρου με ψηφιακά πολυμεσικά επίπεδα πληροφορίας, που ουσιαστικά αποτελεί και αντικείμενο της εργασίας, διαμορφώνει για τον Μανovich¹⁵ ένα νέο αισθητικό παράδειγμα το οποίο επικεντρώνεται στο πρόβλημα «πώς συνδιάζονται μαζί διαφορετικού τύπου χώροι».

14. Lev Manovich, The poetics of augmented space, University of California, San Diego, 2002, σελ.219

15.ό.π.σημ.14, σελ.220

16. ό.π.σημ.14, σελ.252

Η συρρίκνωση της ερμηνείας του ψηφιακά επαυξημένου χώρου ως μια «επιφάνεια επικοινωνίας» αποτελεί για τον Μανονίχ¹⁶ μια περιορισμένη αντίληψη των δυνατοτήτων του, ανάλογη με την λειτουργική σύμβαση του διακόσμου. Αυτό που τονίζει είναι πως με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες, μία νέα συνθήκη χωρικών έργων διαμορφώνεται σύμφωνα με την οποία νέα χαρακτηριστικά «αθροίζονται» σε υπάρχουσες δομές με στόχο την επαύξησή τους. Οι αθροίσεις αυτές δεν παραμένουν «διακοσμητικές» αλλά συνεισφέρουν στην επίταση της βιωματικότητας και της σχεσιολογικής δυναμικής του χώρου.

Διαδικτυακά επαυξημένος χώρος είναι φυσικός χώρος ο οποίος επικαλύπτεται, αλληλεπιδρά και συνυπάρχει με ένα πλήθος δυναμικά εναλασσόμενων πληροφοριών και ψηφιακών πολυμέσων. Ο όγκος της πληροφορίας δομείται στο χώρο, ενώ ο εκάστοτε χρήστης έχει τη δυνατότητα να την επεξεργάζεται να την τροποποιεί και να τη χρησιμοποιεί ανάλογα με τις ανάγκες του. Χαρακτηριστικά παραδείγματα ψηφιακά επαυξημένων χώρων είναι τα εμπορικά κέντρα και κεντρικά σημεία σε πόλεις όπως το Hong Kong, το Tokyo, η Νέα Υόρκη όπου οι τοίχοι των κτιρίων επικαλύπτονται από γιγαντοοθόνες και φωτεινές διαφημιστικές πινακίδες δυναμικά μεταβαλλόμενου περιεχομένου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι περαστικοί να δέχονται ένα καταιγισμό πληροφοριών και εικόνων, που σε συνδιασμό με τα ασύρματα δίκτυα των περιοχών αυτών που επιτρέπουν στους περαστικούς χρήστες των φορητών συσκευών να μεταφορτώνουν επιπλέον πληροφορίες και δεδομένα ανάλογα πάντα με το ενδιαφέρον τους, διαμορφώνουν την αίσθηση αυτού του νέου ψηφιακά επαυξημένου περιβάλλοντος.

διπλή χωρικότητα

Δεδομένης της ιδιότητας του διαδικτύου να παράγει χώρο, όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, αλλά και των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες για μεταφορά του διαδικτυακού αυτού κόσμου στο καθημερινό πραγματικό περιβάλλον, θα μπορούσαμε να πούμε πως ο σημερινός άνθρωπος έρχεται αντιμέτωπος με μία πρωτόγνωρη κατάσταση διπλής χωρικότητας. Αυτή η διπλή χωρικότητα έρχεται να δημιουργήσει ένα καινούργιο τύπο υβριδικού χώρου, ο οποίος συγκροτείται τόσο από το φυσικό χώρο όσο και από τον ψηφιακό. Ουσιαστικά πρόκειται για μία νέα χωρική συνθήκη όπου και τα δύο αυτά είδη χωρικότητας λειτουργούν το ένα σε άμεση εξάρτηση από το άλλο, χωρίς να αλληλοεπικαλύπτονται, αλλά αντίθετα συγκροτώντας μία ενιαία χωρική οντότητα.

Οι υβριδικοί χώροι συνδιάζουν το φυσικό με το ψηφιακό στοιχείο, σ' ένα περιβάλλον το οποίο δημιουργείται από την αλληλεπίδραση των συνδεδεμένων χρηστών στο φυσικό χώρο με ψηφιακά περιβάλλοντα και εικονικούς κόσμους. Η εμφάνιση των τεχνολογιών φορητών συσκευών ασύρματης δικτύωσης, έχει δημιουργήσει τη δυνατότητα του να είσαι συνεχώς συνδεδεμένος στο διαδίκτυο. Θα μπορούσε να πει κάποιος πως με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται μια συνεχής και απρόσκοπτη επαφή με τον ψηφιακό κόσμο. Ακριβώς λόγω της δυνατότητας συνεχούς διαδικτυακής σύνδεσης, οι χρήστες δεν αντιλαμβάνονται το φυσικό και τον ψηφιακό χώρο ως δύο ξεχωριστά αυτόνομα στοιχεία. Το συναίσθημα της <<βύθισης>> σε ένα άλλο κόσμο δεν υπάρχει πλέον όπως συνέβαινε την εποχή που ο μόνος τρόπος να έρθεις σε επαφή με τον ψηφιακό κόσμο ήταν να κάτσεις μπροστά από την οθόνη του υπολογιστή και να περιμένεις υπομονετικά να συνδεθείς.

Αυτό το γεγονός οδηγεί σε μία κατεύθυνση όπου πλέον ο χώρος, γίνεται αντιληπτός ως ένα ενιαίο υβριδικό περιβάλλον με φυσικές αλλά και ψηφιακές διαστάσεις. Πέραν του προφανούς διαχωρισμού μεταξύ ψηφιακού και πραγματικού, μπορούμε να πούμε πως ένας υβριδικός χώρος προκύπτει σε μία κατάσταση όπου << ο χρήστης δεν χρειάζεται πλέον να <<αποσυνδεθεί>> από την πραγματικότητα και τον φυσικό χώρο για να εισχωρήσει στον ψηφιακό >>¹⁷. Από τη στιγμή

17. Adriana de Souza e Silva,
Mobile technologies as
Interfaces of Hybrid Spaces,
From Cyber to Hybrid, 2006,
σελ.4

που επιτυγχάνεται αυτό τα όρια μεταξύ των δύο κόσμων αρχίζουν να γίνονται δυσδιάκριτα ρευστά και απροσδιόριστα, ενώ ο ανθρώπινος νους σταδιακά προσαρμόζεται σε μία νέα χωρική συνείδηση που του επιβάλλεται μέσα σ' αυτήν τη νέα υβριδική πραγματικότητα. Υβριδική πραγματικότητα είναι ακριβώς αυτή η συνένωση των κοινωνικοχωρικών σχέσεων και δραστηριοτήτων που δημιουργούνται και αναπαράγονται ταυτόχρονα τόσο στον φυσικό όσο και στον ψηφιακό χώρο, σε μία συνεχόμενη και απρόσκοπτη συνδιαλλαγή. Αυτή η νέα πραγματικότητα δεν είναι προϊόν μόνο της τεχνολογίας. Έχει προκύψει από τις έννοιες της επικοινωνίας και της φορητότητας και έχει πάρει σάρκα και οστά από τα κοινωνικά δίκτυα που αναπτύσσονται σε ψηφιακούς και πραγματικούς χώρους.

Οι νέες αυτές συνθήκες ορίζουν ένα πλαίσιο επαναπροσδιορισμού της έννοιας του ψηφιακού και του φυσικού χώρου, αλλά και της μεταξύ τους σχέσης, δημιουργώντας νέες χωρικο-κοινωνικές δομές. Στη συνέχεια θα προσπαθήσουμε να διακρίνουμε ακριβώς αυτές της εκφάνσεις της υβριδικής χωρικότητας αλλά και τις μεταβολές που επιφέρει στην κοινωνική δραστηριότητα των χρηστών και τα μοτίβα της μεταξύ τους επικοινωνίας.

υβριδικά περιβάλλοντα- χωρικό/κοινωνικές μεταβολές

Δυνατότητα πολλαπλών αναγνώσεων στο χώρο

Εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός πως πλέον ο χώρος αρχίζει να χάνει τη <<μονοδιάστατη>> και μονοσήμαντη φύση του. Μέσω της ψηφιακής επαύξησης του χώρου με τρισδιάστατα γραφικά στοιχεία και πολυμέσα παραγόμενων από υπολογιστή, και τη δυνατότητα επεξεργασίας των ψηφιακών δεδομένων ανάλογα με τις επιθυμίες και τις ανάγκες του ο κάθε χρήστης αποκτά τη δυνατότητα μίας ή περισσότερων αναγνώσεων στο χώρο.

Για παράδειγμα το Pacmanhattan αποτελεί την εφαρμογή του κλασσικού παιχνιδιού Pacman στην πόλη του Μανχάταν της Νέας Υόρκης. Η πολεοδομική οργάνωση της πόλης προσέφερε το ιδανικό περιβάλλον για το παιχνίδι διότι τα οικοδομικά τετράγωνα οργανώνονται σε τέλεια στοίχιση μεταξύ τους και η κάτοψή τους θυμίζει εκπληκτικά το περιβάλλον του παιχνιδιού Pacman. Εφευρέθηκε από φοιτητές του Interactive Telecommunications Program στο Tisch School of the Arts της Νέας Υόρκης και εφαρμόζει τεχνολογία ασύρματου δικτύου WI-Fi, λογισμικό ανοικτού κώδικα και κινητών τηλεφώνων για την επικοινωνία μεταξύ των παικτών. Έτσι μεταμορφώνεται η πόλη σε περιβάλλον ηλεκτρονικού παιχνιδιού όπου παίκτες μπορούν να επιλέξουν έναν ρόλο και να χειρίζονται αντικείμενα της πόλης ως στοιχεία του παιχνιδιού.

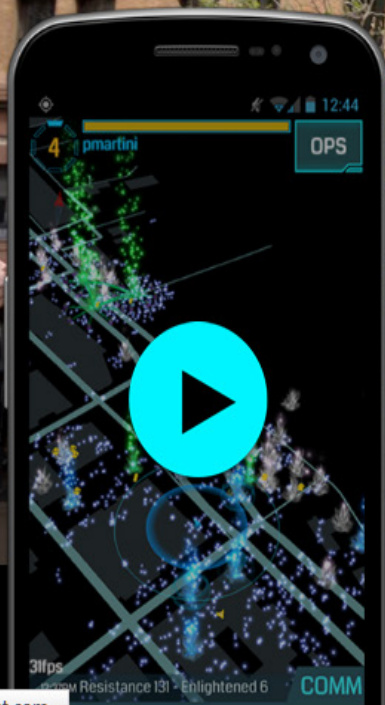
Με αυτόν τον τρόπο βλέπουμε πως το αστικό περιβάλλον, μπορεί να αποκτήσει μία νέα αναπάντεχη μορφή όχι μόνο στο καθαρά χωρικό κομμάτι του το οποίο είναι οπτικά αντιληπτό, αλλά και σε επίπεδο κατανόησης και βίωσης του χώρου ως λειτουργία από την πλευρά του χρήστη. Γι' αυτόν η πόλη πλέον δεν είναι η πόλη στην κλασσική της καθημερινή (πραγματική) μορφή, αλλά ένας νέος χώρος εξερεύνησης που καλείται να ξανα-ανακαλύψει, να επαναπροσδιορίσει και εντέλει να επανακατοικήσει.

Νέες μορφές συλλογικότητας

Εξαιρετικά καθοριστική συνέπεια αυτής της ανάδυσης του ψηφιακού χώρου στον φυσικό είναι ακριβώς αυτή η δυνατότητα που έχουν τα ψηφιακά, εικονικά και αϋλα δεδομένα να δημιουργούν πραγματικές, <<ζωντανές>> μεταβολές τόσο στο κοινωνικό όσο και στο χωρικό περιβάλλον. Αυτό ενισχύει την πραγματική σχεδόν υλική πλέον υπόσταση τους στο χώρο και τα καθιστά αναπόσπαστο στοιχείο της νέας υβριδικής πραγματικότητας. Ο χώρος των δικτύων, ή ηλεκτρονικός χώρος, ή χώρος των ροών εισάγει ένα νέο τρόπο αντίληψης του δημόσιου χώρου. Η αίσθηση της συλλογικότητας συγκροτείται πια όχι μόνο με βάση τη γεωγραφική συνάφεια και την κοινή <<ταυτότητα>> των κατοίκων του λόγου χώρου. Ένα νέο είδος δημόσιου χώρου μπορεί να αναδυθεί από το χαρακτηριστικό της «ταυτοχρονίας» του δικτύου. Ο χώρος αυτός οργανώνεται με κοινό χαρακτηριστικό την χρονική σύμπτωση και όχι τη σχέση γειτονίας. Δηλαδή από ένα πλέγμα γεγονότων που οργανώνονται ταυτόχρονα και αλληλοσυνδέονται, έτσι ώστε η φύση τους να εξαρτάται από την ταυτόχρονη αυτή συμμετοχή τους και συνύπαρξή τους. Οργανώνεται έτσι μία υπόσταση χώρου, που θα μπορούσαμε να τη χαρακτηρίσουμε, παρόμοια με τον Castells¹⁸, «δημόσιο χώρο των ροών». Ο χώρος αυτός συγκροτείται από ένα δίκτυο κόμβων. Οι κόμβοι αυτοί ενδέχεται να αναφέρονται σε συγκεκριμένους τόπους ή όχι. Ο χώρος που συγκροτούν σε συνδιασμό δεν εξαρτάται από την εγγύτητα των κόμβων αυτών, αλλά από τη δυνατότητα τους να συνδέονται. Με τον τρόπο αυτό συγκροτούν συσσωματώσεις με βασικό συνδετικό το χρόνο, δηλαδή ο χώρος αυτός δημιουργείται από γεγονότα που συμβαίνουν ταυτόχρονα. Θα μπορούσε κάποιος να πει πως η λειτουργία αυτή των ασυρμάτων δικτύων βοηθάει στην ανάπτυξη διαφόρων μορφών συλλογικότητας οι οποίες πέρα από την ταυτοχρονία που χαρακτηρίζει το σχηματισμό τους, εν τέλει μπορούν να βρουν και έκφραση σε ένα κοινό γεωγραφικό τόπο. Χαρακτηριστικό

18. Castells, The Information Society and the Welfare State: The Finnish Model. Oxford UP, 2002, σελ.343-347

The world around you
is not what it seems.



LABOR OMNIA VINCIT

THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY
THEY ARE COMING TO THE CITY

LEVEL: L1

ENERGY: 214

OWNER: HILDAY

Ingress. The game.

It's happening all around you. They
aren't coming. They're already here.

Request an Invite

Email Address

ENTER

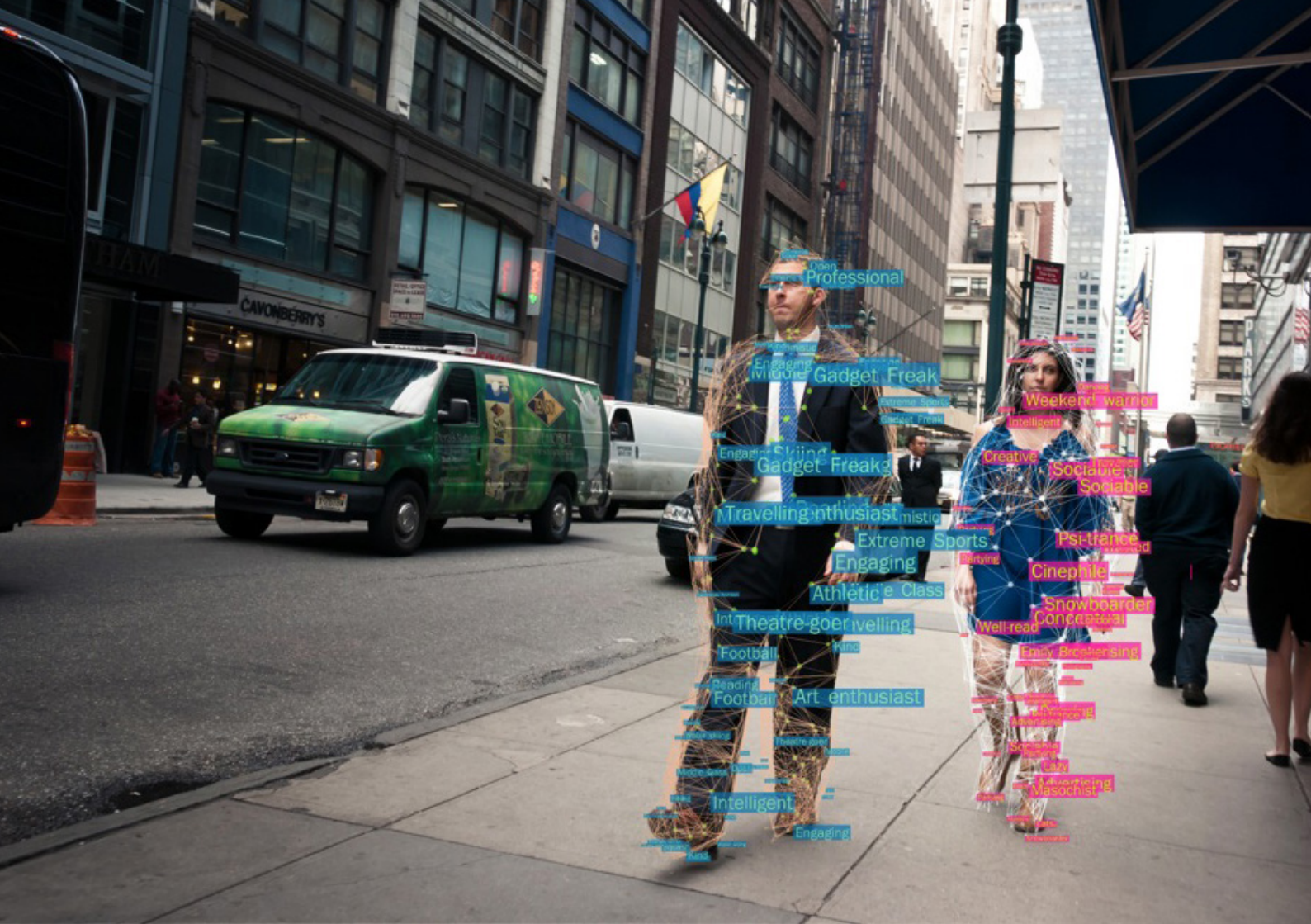
Have an invite already? Get the App from the [Play Store](#)

Copyright 2012. NianticLabs@Google. All rights reserved. [Privacy & Terms](#) [Help](#)

 INGRESS

31fps
Resistance 131 - Enlightened 6

COMM



Open Professional

Engaging
Mistake Gadget Freak

Engaging
Gadget Freak

Travelling enthusiast
Extreme Sports

Athletic Class

Int Theatre-goer
Travelling

Football
Reading
Football
Art enthusiast

Intelligent

Engaging

Weekend warrior

Creative
Sociable
Sociable

Psychic

Cinephile

Snowboarder
Conceptual

Well-read
Emily Brontë

Socialist

Intelligent
Masochist

CAVONBERRY'S

PARKS

παράδειγμα αποτελεί η Αραβική Άνοιξη, ένα επαναστατικό κίνημα διαδηλώσεων και διαμαρτυριών το οποίο γεννήθηκε και οργανώθηκε μέσω κοινωνικών δικτυακών τόπων όπως το facebook, το twitter και το YouTube, και εν συνεχεία βρήκε την πραγματοποίησή του στον πραγματικό φυσικό χώρο, μέσω διαδηλώσεων και συγκεντρώσεων διαμαρτυρίας σε δρόμους και πλατείες, με τα γνωστά αποτελέσματα για τις χώρες της Μέσης Ανατολής και της Βορείου Αφρικής.

μεταφορά online κοινοτήτων στον φυσικό χώρο

Το διαδίκτυο έχει μελετηθεί ως ένας χώρος κοινωνικής «εκβύθισης» όπου οι χρήστες ανέπτυσαν online κοινότητες και δημιούργησαν δικούς τους εικονικούς κόσμους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι διάφορα διαδικτυακά πολυχρηστικά παιχνίδια όπως το wow ή το second life, ή ακόμα και οι γνωστοί ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης όπως το facebook, το twitter, το myspace κτλ. Αυτοί οι διαδικτυακοί χώροι, είναι κατασκευασμένοι σε μία άμεση παραλληλία με τους φυσικούς δημόσιους χώρους και προσέλκυσαν και προσελκύουν ακόμα ένα πολύ μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού των χρηστών που αναζητά ένα περιβάλλον κοινωνικοποίησης το οποίο δεν θα εξαρτάται την γεωγραφική τοποθεσία των χρηστών. Λίγα χρόνια πριν, όταν αυτά τα περιβάλλοντα έκαναν την πρώτη τους εμφάνιση, υπήρχε μία διάχυτη αίσθηση πως αυτές οι διαδικτυακές κοινότητες σταδιακά θα διογκωνόντουσαν και η ανθρώπινη επικοινωνία θα <<μετανάστευε>> στο διαδικτυακό χώρο. Εν μέρει αυτό επαληθεύτηκε αλλά με μία σημαντική διαφορά. Από τη στιγμή που οι φορητές ψηφιακές συσκευές όπως τα smartphones, tablets κτλ. άρχισαν να αποτελούν το βασικό εργαλείο σύνδεσης με το διαδίκτυο, αυτές οι ηλεκτρονικές κοινότητες άρχισαν σταδιακά να μετανάστεύουν στον ευρύτερο αστικό χώρο. Αντίθετα με παραδοσιακούς δημόσιους χώρους όπως τις πλατείες, τους δρόμους, τις καφετέριες, αυτές οι νέου τύπου κοινότητες προσδιορίζονται και σχηματοποιούνται σε υβριδικούς χώρους, επειδή ακριβώς οι χρήστες τους πλέον κινούνται στον φυσικό

χώρο συνδεδεμένοι σε πραγματικό χρόνο με άλλους διαδικτυακούς χρήστες.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός, πως πλέον υπάρχει η δυνατότητα της εξάρτησης των διαδικτυακών διεπαφών από τις σχετικές θέσεις των χρηστών στο φυσικό χώρο. Εφαρμογές που λειτουργούν με τεχνολογίες εντοπισμού (Location-based applications), μέσω GPS, όπως το Layar ή ακόμα και το facebook, αποδεικνύουν πως ο γεωγραφικός εντοπισμός (location awareness) είναι ένα εξαιρετικά σημαντικό εργαλείο για να μεταφερθούν αυτές οι εικονικές κοινότητες στον πραγματικό φυσικό χώρο. Αυτό δίνει τη δυνατότητα όχι μόνο της εξ αποστάσεως επικοινωνίας με κάποιον συνδεδεμένο χρήστη, αλλά και της διαντίδρασης με κάποιον άλλο με τον οποίο μοιράζεσαι τον ίδιο φυσικό χώρο, άσχετα αν βρίσκεται στο οπτικό σου πεδίο ή όχι. Το να βρεις κόσμο για να επικοινωνήσεις ή να κοινωνικοποιηθείς αποτελούσε ανέκαθεν καθοριστικό ζητούμενο για τα διαδικτυακά περιβάλλοντα. Η μεγάλη διαφορά τώρα είναι πως τα ασύρματα δίκτυα σου δίνουν τη δυνατότητα να διαντιδράσεις με διάφορους τρόπους είτε αυτό είναι συνομιλία, παιχνίδι, εφαρμογή ή οτιδήποτε άλλο με ανθρώπους στο φυσικό δημόσιο χώρο. Επομένως παρατηρούμε πως στα υβριδικά περιβάλλοντα ο χρήστης όχι μόνο δεν αναγκάζεται να αποκοπεί από τον φυσικό χώρο, αλλά αντίθετα ισχυροποιούνται οι δεσμοί του με το περιβάλλον το οποίο κατοικεί και βιώνει.

Θέματα ιδιωτικότητας

Φυσικά αυτή η βιωματική επαύξηση του φυσικού χώρου κρύβει και ένα πλήθος κινδύνων οι οποίοι προκύπτουν από αυτήν ακριβώς τη δυνατότητα εντοπισμού αλλά και ενός πλήθους διαφορετικών εφαρμογών που επιτρέπουν τη συλλογή κάθε είδους ψηφιακής πληροφορίας. Παρόλο που ο χρήστης αποκτά μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεων σε επίπεδο επικοινωνίας και διαντίδρασης με άλλους χρήστες στο χώρο, ταυτόχρονα υπόκειται σε ένα είδος εντατικού και συνεχούς ελέγχου των κινήσεων και των δράσεων του σε αυτόν. Τέτοιου είδους διαδικτυακές εφαρμογές αποθηκεύουν

πληροφορίες όχι μόνο για την κίνηση του χρήστη στο φυσικό χώρο, αλλά για τους χρήστες με τους οποίους επικοινωνεί, το είδος των διαδικτυακών δραστηριοτήτων που συμμετέχει, ακόμα και το περιεχόμενο της διαδικτυακής του αλληλογραφίας. Πλέον δημιουργούνται τεράστιες βάσεις δεδομένων που περιέχουν όλες αυτές τις πληροφορίες σχετικά με τη ζωή, τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις των ατόμων. Τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών πολλές φορές όχι μόνο δεν διασφαλίζονται, αλλά χρησιμοποιούνται και διακινούνται από διαδικτυακούς φορείς, οι οποίοι τα εκμεταλλεύονται προσκομίζοντας οικονομικά, πολιτικά και κοινωνικά οφέλη. Σε αυτό το ρευστό περιβάλλον, προκύπτει η ανάγκη για άμεση θέσπιση ενός νομικού πλαισίου, με στόχο την προστασία και διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων των χρηστών.

Ανθρώπινη επαφή

Ενδιαφέρον παρουσιάζει μία παρατήρηση του Kazys Varnelis¹⁹ σε σχέση με μία νέα μορφή ανθρώπινων συγκεντρώσεων που διαμορφώνεται στο δημόσιο χώρο. Παίρνει ως παράδειγμα την παρουσία ενός ατόμου μία συνηθισμένη μέρα στα Starbucks. «...μία γυναίκα δίπλα σου <<σερφάρει>> στο διαδίκτυο με το laptop της, ένας άντρας –πιθανόν- στέλεχος εταιρείας κρατάει ένα Blackberry στα χέρια του, δύο φοιτητές διαβάζουν μαζί λίγο πιο πέρα και κάποιοι άλλοι χαλαρώνουν ακούγοντας μουσική στα iPhone τους. Ενώ ο ένας πιθανόν στέλνει ένα γραπτό μήνυμα σε κάποιο φίλο, ο άλλος κατεβάζει εφαρμογές από το iTunes store. Ένας τριαντάρης άντρας δουλεύει στο laptop του και κάποιοι λίγο πιο κάτω χαζεύουν ένα περιοδικό, ή την εφημερίδα. Είναι όλοι συγκεντρωμένοι στον ίδιο χώρο, λόγω της ίδιας ανθρώπινης ανάγκης για φυσική επαφή με άλλα

19. Kazys Varnelis,
Networked Publics, Place:
The networking of public
space, University of Southern
California's Annenberg
Center for Communication,
2006, σελ. 16

άτομα, αλλά χωρίς διάθεση για μεταξύ τους συζήτηση ή για μία πιο άμεση επικοινωνία (πρόσωπο με πρόσωπο). Αυτού του τύπου συγκέντρωση ανθρώπων σε ένα δημόσιο χώρο όπως αναφέρει ο Varneis, είναι μία συνηθισμένη κατάσταση η οποία είναι γνώριμη στο πέρασμα των χρόνων. Ταυτόχρονα όμως συμβαίνει και κάτι το πρωτόγνωρο το οποίο αποτελεί καθαρά γνώρισμα της εποχής μας. Συνεχίζουμε να συγκεντρωνόμαστε σε διάφορους δημόσιους χώρους, όπως γινόταν ανέκαθεν, μόνο που πλέον δεν επιζητούμε την άμεση επαφή με τα άτομα που βρίσκονται δίπλα μας. Αντί γι' αυτό έχουμε την τάση να επικοινωνούμε με άτομα απομακρυσμένα γεωγραφικά, χρησιμοποιώντας ψηφιακά μέσα τα οποία δεν μπορούσαν να φανταστούν ούτε και οι πιο πρόσφατοι πρόγονοί μας.»

Με έναν τρόπο θα μπορούσε να πει κάποιος πως οι τέτοιου είδους κοινωνικές συγκεντρώσεις έχουν λάβει μία νέα τροπή στις μέρες μας. Χώροι που παλαιότερα χρόνια αποτελούσαν τόπους κοινωνικοποίησης, κοινωνικής συναναστροφής και γενικότερα ένα περιβάλλον άμεσης διαλεκτικής επικοινωνίας, έχουν υποστεί σαφείς μεταβολές. Αν πάρουμε ως παράδειγμα ένα cafe στο Παρίσι στις αρχές του περασμένου αιώνα διαπιστώνουμε με μεγάλη μεταβολή στον τρόπο που οι άνθρωποι συγκεντρώνονταν και επικοινωνούσαν σε σχέση με σήμερα. Το cafe αποτελούσε ένα χώρο άμεσης επικοινωνίας, συνδιαλλαγής, διαλόγου. Ήταν ένας χώρος ανταλλαγής και διαμόρφωσης πολιτικών, κοινωνικών η ακόμα και καλλιτεχνικών απόψεων. Αυτή η μεταβολή που έχει επέλθει στις μέρες μας είναι βέβαια αναμενόμενη, καθώς η κοινωνία εξελίσσεται τόσο σε κοινωνικό όσο και σε τεχνολογικό επίπεδο. Ως τόσο μέσα από την σύγκριση με το παρελθόν μπορούμε να αντιληφθούμε την μεταβολή του χαρακτήρα και του περιεχομένου, που έχει συντελεστεί σε τέτοια χωρικά περιβάλλοντα. Το παράδειγμα των Starbucks, μας δείχνει, πως για κάποιο λόγο, έχουμε ακόμα την ανάγκη να συνυπάρχουμε σωματικά μαζί με άλλους, έστω και μέσα στη μοναχικότητά μας. Βέβαια αυτή η μοναχικότητα είναι κάπως παραπλανητική ως έννοια: Με την έξαρση των τηλεπικοινωνιών και των ασυρμάτων δικτύων και των δυνατοτήτων που σου προσφέρουν, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι είσαι μόνος όταν δεν διαντιδράς με τα άτομα του κοντινού σου χωρικού περιβάλλοντος. Σε ένα επίπεδο, αυτό που παρητηρήθηκε στο παράδειγμα με τα Starbucks είναι

πως ο χώρος κατά κάποιο τρόπο άρχισε να χάνει τη λειτουργική του ταυτότητα. Ένα περιβάλλον όπου η διαδικασία του καφέ χανόταν κάπου ανάμεσα σε ένα πλέγμα αόρατων διασυνδέσεων και διεπαφών. Ίσως τα να είσαι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο, πάντα όμως περιβαλλόμενος από ένα πλήθος ανθρώπων είναι ο καινούργια αίσθηση του να <<βρίσκεσαι κάπου>>²⁰. Κι αυτό, πιθανόν επειδή η καθαρά σωματική συνύπαρξη με τους υπόλοιπους θαμώνες της καφετέριας απαλύνει την αποσύνδεση με το φυσικό χώρο που δημιουργεί το διαδίκτυο. Η φυσική σου παρουσία σε ένα χώρο δεν προϋποθέτει απαραίτητα και την κοινωνική (με την έννοια της άμεσης επικοινωνίας ή συνομιλίας) σου παρουσία σε αυτόν. Από την άλλη όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, πλέον η διαδικτυακή σου παρουσία σε ένα εικονικό χώρο υποστηρίζει και την παράλληλη πραγματική, ζωντανή σου διαντίδραση με τους διαδικτυακούς χρήστες στον κοντινό σου φυσικό χώρο. Αυτή η παρατήρηση καταδεικνύει ακριβώς αυτήν την πολυπλοκότητα και μεταβλητότητα των ορίων και της σχέσης μεταξύ της φυσικής και διαδικτυακής θέσης ενός χρήστη στο χώρο.

Η ταυτόχρονη παρουσία των χρηστών σε δύο χώρους φαίνεται πως αποδυναμώνει ορισμένες εκφάνσεις της φυσικής παρουσίας στο χώρο. Θα μπορούσαμε να πούμε πως ένα μεγάλο κομμάτι της κοινωνικής δραστηριότητας και συνδιαλλαγής των χρηστών έχει μεταφερθεί στον ψηφιακό χώρο. Οι άνθρωποι παρόλο που φαίνονται πιο <<μόνοι>> ή αποκομμένοι, στην πραγματικότητα μπορεί να επικοινωνούν μέσω διαδικτύου με περισσότερα άτομα. Φυσικά όμως πρόκειται για ένα διαφορετικό είδος επικοινωνίας. Μία επικοινωνία βασισμένη στη ανωνυμία και την δημιουργία αμφιβόλου εγκυρότητας ταυτοτήτων.

20.Kazys Varnelis,
Networked Publics,
Place: The networking of
public space, University
of Southern California's
Annenberg Center for
Communication, 2006,
σελ.18

Νομαδικότητα/ λειτουργική ταυτότητα των χώρων

Γυρνώντας στο παράδειγμα των Starbucks και με αφορμή αυτό παρατηρούμε μία γενικότερη μεταβολή στην ποιότητα των χώρων ανθρώπινης συνάθροισης. Ίσως θα μπορούσαμε να πούμε πως ο χώρος αρχίζουν να χάνουν τη λειτουργική τους ταυτότητα και σταδιακά μετατρέπονται σε ένα σκηνικό με α-τοπικά χαρακτηριστικά. Ενός χώρου απρόσωπου, με έντονο το χαρακτήρα της ανωνυμίας, όπου η μόνη του λειτουργικότητα είναι να σε φιλοξενήσει μέχρι να αναχωρήσεις για ένα άλλο μέρος. Χαρακτηριστικά ο Marc Augé²¹ παρατηρεί πως στη σημερινή κατάσταση της υπερνεωτερικότητας εμφανίζονται χώροι που δεν παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά των «τόπων», δεν έχουν δηλαδή να κάνουν με τις ανθρώπινες σχέσεις, με την ιστορία και την ταυτότητα. Τους χώρους αυτούς τους ονομάζει «μη τόπους» και ως κατεξοχήν παραδείγματα τέτοιων χώρων αναφέρει τους χώρους μετάβασης, κίνησης και εφήμερης στάσης, τους χώρους της κατάστασης transit: αεροδρόμια, σταθμοί τρένων και λεωφορείων, μεγάλα εμπορικά κέντρα, αλυσίδες ξενοδοχείων, μεγάλα outlets επώνυμων προϊόντων, πάρκα αναψυχής (Augé 1995). Οι μη τόποι είναι τα ενδιάμεσα δύο σημαντικών σημείων/τόπων, χώροι που γρήγορα διαγράφονται από τη μνήμη παρόλο που κανείς καταναλώνει μεγάλο τμήμα του χρόνου του σε αυτούς.

Σε αντιστοιχία με αυτό θα μπορούσαμε να πούμε πως εξειδικευμένες δραστηριότητες και συμπεριφορές, δεν είναι πλέον στενά συνδεδεμένες με συγκεκριμένα φυσικά περιβάλλοντα. Ο κάθε χώρος δυνητικά μπορεί να φιλοξενήσει οποιαδήποτε δραστηριότητα. Οι αγορές, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, η εκπαίδευση μπορούν να επιτευχθούν σε οποιοδήποτε χώρο, αρκεί να είσαι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο. Ο Meyrowitz²² αναγνωρίζει, σε αυτή την περίπτωση, αναλογία της νέας αυτής κατάστασης υποστηριζόμενης από το διαδίκτυο με τον νομαδικό τρόπο ζωής. Λέει χαρακτηριστικά ότι: «πολλά από τα χαρακτηριστικά της εποχής της πληροφόρησης μας κάνουν να προσομοιάζουμε με την πιο πρωτόγονη μορφή κοινωνικών και πολιτικών σχηματισμών: με την κοινωνία του κυνηγιού και της συγκομιδής. Οι άνθρωποι κυνηγοί και συλλέκτες που σχηματίζουν

21. Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity, κ.ε.φ: from places to non places, σελ.75-115, 1995,

22. Meyrowitz, No sense of place: The impact of electronic media on social behavior, New York: Oxford University Press, 1985



νομαδικές κωνωνίες δεν έχουν πιστή σχέση με την περιοχή τους». Ακόμα πιο καθαρά οι Deleuze & Guattari²³ προσφέρουν κι αυτοί ένα θεωρητικό πλαίσιο κατανόησης των κινητών δικτύων, μέσω της συσχέτισής του με το νομαδικό τρόπο ζωής, μέσα από τρία χαρακτηριστικά παραδείγματα: Το πρώτο παράδειγμα είναι σχετικό με τα σημεία και τα μονοπάτια του νομαδικού δικτύου. Ένας νομάς παρόλο που δεν αδιαφορεί για τα σημεία-στάσεις της διαδρομής, συγκεντρώνει την προσοχή του στα μονοπάτια και τις διαδρομές που θα ακολουθήσει κατά τη μετακίνησή του από το ένα σημείο στο άλλο. Η ζωή του νομά είναι το μεσοδιάστημα. «the life of the nomad is the intermezzo». Οι νομαδικοί χώροι σύμφωνα με τους Deleuze & Guattari είναι «ομαλοί»/ «smooth» χώροι, που σημαίνει ότι τα μονοπάτια που χαρακτηρίζουν τη νομαδική κίνηση είναι κινούμενα και ρευστά και ως συνέπεια, η σημασία τους εύκολα επισκιάζεται από τη συνολική τους πορεία-τροχιά. Ο νομάς δεν χρησιμοποιεί προκαθορισμένες διαδρομές, αλλά δημιουργεί συνεχώς τη δική του καθώς κινείται μέσα στο χώρο. Οι χρήστες των φορητών συσκευών με δυνατότητα ασύρματης δικτύωσης πηγαίνουν αυτή τη νομαδική νοοτροπία ένα βήμα πιο μπροστά. Αυτό συμβαίνει διότι πλέον δεν είναι κινητά και ρευστά μόνο τα μονοπάτια αλλά και ίδιοι οι κόμβοι. Οι υπολογιστές και τα τηλέφωνα με τις παλιότερες γραμμές δικτύων ήταν εξαρχής συνδεδεμένα και σε άμεση σχέση με τον χώρο στον οποίο βρίσκονταν. (σταθεροί υπολογιστές συνδεδεμένοι με καλώδιο στην τηλεφωνική γραμμή, σε συγκεκριμένη θέση). Αντίθετα πλέον τα κινητά τηλέφωνα (smartphones) ή tablets αποτελούν κινητά σημεία σύνδεσης, ακολουθώντας την κίνηση του χρήστη στο φυσικό χώρο.

23. Deleuze & Guattari, Treatise on Nomadology –The War Machine, 2002, σελ.351-423

δημόσιο – ιδιωτικό

Στο νέο αυτό περιβάλλον, οι παραδοσιακοί κοινωνικοί δεσμοί, οι οποίοι ήταν βασισμένοι στη χωρική συνάφεια, ανατρέπονται, με συνέπεια ο ρόλος του δημόσιου χώρου ως χώρου ελεύθερης συμμετοχής να εξασθενεί και νέες μορφές συλλογικότητας να τον υποκαθιστούν. Με τη βοήθεια της τεχνολογίας μπορεί πλέον κάποιος να βρίσκεται σε επαφή –ή για την ακρίβεια σε άμεση σύνδεση– με άλλους ανθρώπους μέσω του διαδικτύου, ενώ ταυτόχρονα να παραμένει σωματικά μόνος. Η δυνατότητα αυτή επηρεάζει την καθημερινή ζωή μεταβάλλοντας την έννοια της ιδιωτικότητας, την τοποθεσία των δραστηριοτήτων και των χωρικών σχέσεων, επαναπροσδιορίζοντας έτσι τα όρια ανάμεσα στο δημόσιο και το ιδιωτικό. Η ανάπτυξη των ασύρματων τεχνολογιών δικτύωσης βοηθά στην επίτευξη διαφόρων δραστηριοτήτων όπως η εργασία, το εμπόριο, η εκπαίδευση, οι συναλλαγές κτλ. σε οποιοδήποτε χώρο, χωρίς να είναι απαραίτητη η μετάβαση στο φυσικό χώρο που κανονικά λαμβάνουν μέρος αυτές.

Για παράδειγμα την τυπική – κλασική αντίληψη μιας επιχείρησης, κάθε εργαζόμενος κατείχε μια θέση εργασίας σε έναν συγκεκριμένο γραφειακό χώρο. Από την άλλη πλευρά, ο εργαζόμενος που συμμετέχει σε μια δυναμική επιχείρηση μοιράζεται ορισμένα μέσα, κινητά, ακίνητα και λογισμικά με άλλους υπαλλήλους μέσω τηλε-εργασίας. Το μέλος της συμβατικής επιχείρησης περνούσε από τον ιδιωτικό χώρο της κατοικίας του στο δημόσιο χώρο του τόπου εργασίας. Αντίθετα, ο τηλε-εργαζόμενος μετατρέπει τον ιδιωτικό χώρο σε δημόσιο, και αντιστρόφως. Μπορεί, επομένως, ορισμένες φορές να διαχειρίζεται σύμφωνα με καθαρά προσωπικά κριτήρια μια χρονικότητα δημόσια. Τα όρια δεν είναι πια αυτονόητα, και αποκτούν περαιτέρω ιδιότητες από τις υλικές. Έτσι δραστηριότητες με κατ' εξοχήν δημόσιο χαρακτήρα εισβάλλουν στην ιδιωτική σφαίρα ή και το αντίστροφο. Τα όρια δεν είναι πια αυτονόητα. Αποκτούν και άλλες ιδιότητες εκτός από τις υλικές, καθώς οι τόποι και οι χρόνοι αναμειγνύονται. Οι ίδιες οι έννοιες του δημόσιου και του ιδιωτικού τίθενται σε αμφισβήτηση. Τα πράγματα έχουν ευκρινή όρια μόνο στο επίπεδο του πραγματικού.

Κατά συνέπεια η οθόνη του κινητού είτε του υπολογιστή είτε οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή δύναται να αποκωδικοποιήσει τον ψηφιακό κόσμο της πληροφορίας, αποτελούν μια νέα μορφή ορίου ανάμεσα στο εικονικό και το πραγματικό το ιδιωτικό και το δημόσιο. Αποτελούν πλέον ένα ψηφιακό όριο. Αυτό έχει ως συνέπεια όπως αναφέρθηκε αρκετά από τα στοιχεία που ανήκουν στην ιδιωτική σφαίρα να αποκτούν δημόσιο χαρακτήρα. Για παράδειγμα η κατοικία πλέον καλείται να συνθέσει ετερόκλητες επιθυμίες και λειτουργίες και από απλό καταφύγιο να μετατραπεί σε ένα μέσο διάρρηξης, αναιρέσης και προβολής της ιδιωτικής ζωής στη δημόσια. Σε αυτό καθοριστικό ρόλο παίζει η νέα χωρική συνθήκη που δημιουργείται από τα ψηφιακά όρια τα οποία διαφοροποιούνται από τα συμβατικά υλικά όρια και ανοίγουν «παράθυρα» επικοινωνίας σε ένα ρευστό και μεταβαλλόμενο κόσμο. Υπό αυτή την έννοια, ένας συμπαγής τοίχος χωρίς συμβατικά ανοίγματα (παράθυρα ή πόρτες), μπορεί μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας να μετατραπεί σε μία δυναμική μεμβράνη προβολής δεδομένων, αποκτώντας έτσι μία ιδιαίτερη ρευστότητα που έρχεται σε αντίθεση με την υλική του υπόσταση, επαναπροσδιορίζοντας τις ιδιότητες του στοιχείου. Αλλά και το αντίθετο, ένα διάφανο υαλοπέτασμα να αποκτήσει την αδιαφάνεια ενός συμπαγούς τοίχου. Η έννοια της ιδιωτικότητας όπως φαίνεται αποτελεί αξία που επαναπροσδιορίζεται στο χρόνο. Η νέα χωρική συνείδηση που επιβάλλουν τα ψηφιακά μέσα, αυξάνει την ασάφεια των ορίων στο τι είναι δημόσιο και τι ιδιωτικό. Ο ανθρώπινος νους αντιλαμβάνεται το χώρο ως ένα εν δυνάμει σύστημα κατευθύνσεων και προσανατολισμών, το οποίο παρέχει πολλαπλές δυνατές σχηματοποιήσεις. Από αυτήν τη σκοπιά, η συνύπαρξη του υλικού κόσμου με αυτόν του εικονικού είναι η υλοποίηση αυτού του δυναμικού συστήματος που παράγει ο σύγχρονος άνθρωπος.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Keiichi Matsuda²⁴ «Τα όρια και οι διχοτομήσεις μέσω των οποίων είχαμε κατασκευάσει τις πόλεις, σταδιακά καταρρέουν. Διαχωρισμοί όπως δημόσιο/ιδιωτικό, εργασία/κατοίκηση, «δικό μου»/ «δικό σου», άντρας/γυναίκα, σταθερός/νομάς, εικονικός/πραγματικός, χάνουν σιγά σιγά το νοημά τους. Υπάρχει η ανάγκη να εφεύρουμε ένα νέο λεξιλόγιο, με το οποίο θα μπορέσουμε να ορίσουμε και να περιγράψουμε την επαυξημένη πόλη.»

24.Keiichi Matsuda,
Domesti/city, The disclosed
home in augmented space,
2010, σελ.39

επίλογος - συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, μπορούμε να πούμε πως η διάχυση του διαδικτύου στο ευρύτερο αστικό περιβάλλον αρχικά έχει δημιουργήσει σημαντική μεταβολή στον τρόπο που αντιλαμβανόμασταν μέχρι πρότινος το ίδιο το διαδίκτυο. Με την εμφάνιση των νέων φορητών ηλεκτρονικών συσκευών (smartphones, PDAs, laptops) και τη δυνατότητα να βρίσκεσαι συνδεδεμένος σε οποιοδήποτε χώρο οποιαδήποτε στιγμή, έχει ανατραπεί η παραδοσιακή στατική αντίληψη για το διαδίκτυο, για τη σύνδεση στο οποίο απαραίτητη προϋπόθεση ήταν να βρίσκεσαι συνεχώς μπροστά σταθερό σου υπολογιστή.

Αυτή η διαδικτυακή/ψηφιακή επαύξηση του φυσικού χώρου έχει μεταβάλει έντονα τον τρόπο με τον οποίο ο ίδιος βιώνεται και γίνεται αντιληπτός. Ο χώρος πλέον ανασυγκροτείται και δομείται ως μία ενιαία υβριδική οντότητα, αποτελούμενη τόσο από το φυσικό όσο και από το ψηφιακό στοιχείο. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η έννοια «υβριδικός χώρος» προέκυψε ακριβώς για να καλύψει το κενό που δημιούργησε αυτή η συνένωση των δύο χωρικών ποιοτήτων. Αντιλήψεις που υποστήριζαν πως το ψηφιακό και το φυσικό ήταν δύο διαφορετικά και αποκομμένα μεταξύ τους πράγματα, το καθένα από τα οποία λειτουργούσε ανεξάρτητα από το άλλο, έχουν ανατραπεί. Η πρόβλεψη πως, μελλοντικά, η κοινωνική δραστηριότητα θα κατέληγε να λαμβάνει χώρα μόνο στο διαδικτυακό χώρο, άρχισε να φθίνει με τη μετανάστευση των μεγάλης κλίμακας διαδικτυακών κοινοτήτων (πολυχρηστικά περιβάλλοντα) από το ψηφιακό στο φυσικό περιβάλλον. Το διαδίκτυο μέσω των τεχνολογιών της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR), του ubiquitous computing και του γεωγραφικού εντοπισμού (location awareness), άρχισε να παρουσιάζει πλέον έναν πιο υλικό, χειροπιαστό και διαχειρίσιμο σε πραγματικό χρόνο, εαυτό. Οι τεχνολογίες αυτές άρχισαν να επαναπροσδιορίζουν το χώρο ως ένα πολυχρηστικό διαδραστικό περιβάλλον και αυτό συμβαίνει γιατί δημιουργείται μία πιο δυναμική και άμεση σχέση με το διαδίκτυο, το οποίο με τη σειρά του εισχωρεί σε ένα πλήθος καθημερινών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα εκτός σπιτιού.

Η τεχνολογία του γεωγραφικού εντοπισμού επιτρέπει στους χρήστες να αποκτούν μία πρωτόγνωρη σχέση τόσο με το φυσικό χώρο όσο και με το διαδίκτυο. Όταν μία διαδικτυακή εφαρμογή έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει τη γεωγραφική σου θέση, αυτομάτως προστίθεται στην διαδικτυακή

εμπειρία και η έννοια της πλοήγησης στο χώρο. Η Επαυξημένη Πραγματικότητα παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να βιώσει το διαδίκτυο ως πραγματικό και διαμορφώσιμο από αυτόν αντικείμενο στο φυσικό του περιβάλλον, απελευθερώνοντάς το πλέον από το περιοριστικό διαστάσιμο πλαίσιο της οθόνης του υπολογιστή.

Το να μεταβάλλεται η εμπειρία του χώρου δεν σημαίνει μόνο ότι αλληλεπιδράς ή επικοινωνείς με διαφορετικούς τρόπους και διαφορετικά άτομα, αλλά και ότι επαναπροσδιορίζεται ο ίδιος ο χώρος που κατοικείς και βιώνεις. Θα μπορούσαμε να πούμε πως οι νέες αυτές συνθήκες διαμορφώνουν ένα πλαίσιο επαναπροσδιορισμού όχι μόνο της έννοιας του ψηφιακού και του φυσικού χώρου, αλλά και της μεταξύ τους σχέσης. Προκαλούν επίσης ένα πλήθος μεταμορφώσεων στην ανθρώπινη κοινωνικοποίηση και δημιουργούν νέα μοτίβα επικοινωνίας.

Παρ' όλ' αυτά οι νέες χωρικές συνθήκες που προκύπτουν, αποδεικνύουν πως το ψηφιακό δεν ήταν ποτέ πλήρως αποσυνδεδεμένο και διαχωρισμένο από το φυσικό στοιχείο. Παρά τις όποιες προκλήσεις, ίσως το νέο αυτό περιβάλλον θα μπορούσε να μετατραπεί σε ένα πεδίο προώθησης και ανάπτυξης των συλλογικών κοινωνικών δραστηριοτήτων. Ίσως θα μπορούσε ακόμα να λειτουργήσει και ως μοχλός για αμεσότερη και πιο πολύπλευρη επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων στο φυσικό καθημερινό περιβάλλον.

Στις νέες αυτές ρευστές και διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες που διαμορφώνονται, το μόνο σίγουρο είναι, πως επηρεάζεται άμεσα η αντίληψη και η βίωση του χώρου, ο οποίος δείχνει να βρίσκεται σε μία διαδικασία βαθιάς δομικής αναπροσαρμογής.

βιβλιογραφία

Andriana de Souza e Silva. *From Cyber to Hybrid: Mobile Technologies as Interfaces of Hybrid Spaces*. North Carolina State University, Sage Publications, 2006.

Baudrillard, Jean. *Simulacra and Simulation*, translated by Sheila Faria Glaser. Michigan: The University of Michigan Press, 1994

Castells, Manuel. *The rise of the network society*. Blackwell Publishers, Oxford, 1996

Castells, Manuel. *The informational city: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban – Regional Process*. Blackwell Publishers, Oxford, 1989

Deleuze, G., & Guattari, F. *1227: Treatise on Nomadology - The War Machine*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2002

Ishii, Hiroshi. *Tangible Bits: Coupling Physicality and Virtuality Through Tangible user Interfaces*. Tangible Media Group, Massachusetts Institute of Technology's Media Lab, 1999

Keiichi, Matsuda. *Domesti/City, The Disclosed Home in Augmented Space*. Diploma Thesis, 2010

Kazys, Varnelis. *Networked Publics*. University of Southern California Press, 2006

Lefebvre, H. *The Production of Space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Malden, Blackwell Publishers, 1991

Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2001

Manovich, Lev. *The Poetics of Augmented Space: Learning from Prada*. University of California Press, 2002

Meyrowitz, Joshua. *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media in Social Behaviour*. New York: Oxford University Press, 1985

Milgram, P., & Colquhoun, H., Jr. *A Taxonomy of Real and Virtual World Display Integration*. University of Toronto, 1999

Mitchell, William J. *City of Bits: Space, Place and the Infobahn*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 1996.

Mitchell, William J. *The Cyborg Self and the Networked City*. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 2004.

Mitchell, William J. *E-TOPIA*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1999.

Weiser, Mark and John, S. Brown. *Designing calm technology*. Xerox PARC, 1996

blogs

Bruce Sterling, Beyond the Beyond, http://www.wired.com/beyond_the_beyond/

Tim Maly, Quiet Babylon, <http://quietbabylon.com/>

Robert Rice, Curious Raven, <http://curiousraven.squarespace.com/>

Zugara, We are organized chaos, <http://www.weareorganizedchaos.com/> Tech Crunch, <http://techcrunch.com/>

The Augmented Times, <http://artimes.rouli.net/>

Games Alfresco, <http://gamesalfresco.com/>

<http://www.ntua.gr/archtech/aktisto/dplxs-from%20s%20to%20m%20gr%2001.pdf>

<http://www.ntua.gr/archtech/>

□ http://varnelis.net/network_culture

□ <http://www.themobilecity.nl/>

