

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: "Η αφήγηση στο χώρο των βιντεοπαιχνιδιών και η  
ένταξή της στην αρχιτεκτονική απόδοση"

Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Φοιτήτρια: Ελισάβετ Κολινιάτη  
Επιβλέπων καθηγητής: Κωνσταντίνος - Αλκέτας Ουγγρίνης

Πολυτεχνείο Κρήτης

Μάιος 2018







## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου (Λώρα, Θωμά, Εριάννα, Ίριδα) για την στήριξη και την κατανόηση που έδειξαν, καθώς και τον καθηγητή μου Κωνσταντίνο Ουγγρίνη που με ενέπνευσε ώστε να αποπειραθώ την ανάλυση ενός τέτοιου θέματος. Θα ήθελα ακόμα να ευχαριστήσω και τα άτομα που μέσα από το έργο τους μου άνοιξαν νέους ορίζοντες ώστε μέσα από αυτούς να εντοπίσω τις δικές μου «αλήθειες»: Herbert Gintis, Ian Bogost, Katie Salen, Erik Zimmerman, Jason Vandenberghe.



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κάθε παιχνίδι αποτελεί ένα σύστημα κανόνων το οποίο καλεί τον παίκτη να αλληλεπιδράσει μαζί του. Μέσα από αυτήν τη αλληλεπίδραση προκύπτει μία πληθώρα πιθανών εκβάσεων του παιχνιδιού (possibility space), από τις οποίες ο παίκτης μαθαίνει να κατανοεί και να αξιολογεί το νόημά του. Η αρχιτεκτονική έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει ως καταλυτικό εργαλείο για το σχεδιασμό των συνθηκών που θα ενεργοποιούν τα παραπάνω νοήματα, μια δυνατότητα που έχει ακόμα αρκετές πτυχές προς εξερεύνηση. Το ποια θα είναι αυτά τα νοήματα και το πώς θα μπορέσουν να ιεραρχηθούν και να επικοινωνήσουν με τον παίκτη αξιοποιώντας τον χώρο ως αρωγό της εμπειρίας, είναι και το αντικείμενο ανάλυσης της παρούσας εργασίας. Η ποιότητα της αλληλεπίδρασης του παίκτη με τον χώρο τίθεται ως βασικός άξονας μελέτης, ώστε να διευρυνθεί με βάση ένα οργανωμένο και πιο συνειδητό «λεξιλόγιο». Το «λεξιλόγιο» αυτό στην παρούσα εργασία, επιχειρείται να διαμορφωθεί από την σύζευξη της Θεωρίας Παιγνίων, με την αρχιτεκτονική και τα βιντεοπαιχνίδια. Τα εργαλεία της Θεωρίας Παιγνίων που στόχο έχουν την μοντελοποίηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, μετατρέπονται σε νέα εργαλεία σύνθεσης του χώρου και της αφήγησης, ώστε να αναλυθεί κατ' επέκταση η συμπεριφορά του παίκτη στον χώρο. Έτσι, επαναπροσδιορίζονται εκ νέου τα κριτήρια με τα οποία δημιουργούνται και αναπαρίστανται οι συνθήκες και οι συγκρούσεις σε ένα παιχνίδι, θέτοντας τις βάσεις για περεταίρω πειραματισμό.





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	13
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	15
1. ΧΩΡΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΙ-ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ.....	19
Σχετικά με την έννοια του "παίζει" (play) .....	21
Σχετικά με την έννοια του παιχνιδιού ως συστήματος (game).....	22
Ερωτήσεις προς διερεύνηση .....	23
2. ΕΙΣΑΓΩΝΤΑΣ "ΓΕΓΟΝΟΤΑ" ΣΤΟΝ ΧΩΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ .....	25
2.1 Αποδομώντας την αρχιτεκτονική .....	27
2.2 Εισάγοντας νέα εργαλεία στην αρχιτεκτονική .....	29
2.3 Νέοι τρόποι σημειογραφίας.....	31
1. Σημειογραφία της κίνησης .....	32
2. Σημειογραφία του γεγονότος.....	34
2.4 Άρθρωση .....	35
Ακολουθία (Sequence).....	35
2.5 Συνδυασμός.....	36
Πρόγραμμα.....	36
3. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΦΗΓΗΣΗ .....	39
3.1 Χωρική αφήγηση με δυναμικά εργαλεία .....	41
3.1.1 Χώροι, γεγονότα, και αφήγηση.....	41

3.1.2	Το πλαίσιο της αφήγησης.....	41
3.1.3	Στόχοι της έρευνας.....	42
3.1.4	Στοιχεία που απαρτίζουν τον σχεδιασμό της αφήγησης σε ένα βιντεοπαιχνίδι .....	42
3.2	Αφήγηση του περιβάλλοντος χώρου.....	44
3.2.1	Αφήγηση της ενθύμησης (Evocative narrative).....	44
3.2.2	Χώροι – σκηνικά / Χώροι που ενσαρκώνουν μια ιστορία (staging spaces/ enacting stories).....	45
3.2.3	Ενσωματωμένη αφήγηση.....	46
3.2.4	Εξελισσόμενη αφήγηση.....	49
4.	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ.....	50
4.1	Χώρος πιθανοτήτων (Space of possibility) .....	53
4.1.2	Σχεδιαστικά παραδείγματα.....	54
4.2	Πιθανές δομές της διαδραστικής αφήγησης .....	56
4.3	Μοριακοί χώροι.....	58
4.3.1	Οι βασικές αρχές του μοριακού σχεδιασμού (molecule design) .....	58
4.3.2	Η φόρμα ακολουθεί το παιχνίδι μέσω των χωρικών διαγραμμάτων (Proximity diagrams).....	60
4.4	Αφηγηματικοί χώροι του παιχνιδιού.....	61
5.	ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΛΟΓΟΣ .....	63
5.1	Χώρος και πρόγραμμα.....	65
5.2	Η γλώσσα της αρχιτεκτονικής.....	65
5.3	Η γλώσσα της αφήγησης .....	66

5.3.1 Η σημειωτική της γλώσσας.....	66
5.3.2 Η σημειωτική της αφήγησης.....	66
5.4 Κατανοώντας την λειτουργία της δομής της αφήγησης.....	68
5.4.1 Κατασκευάζοντας μία αγόρευση του χώρου.....	69
5.4.2 Οπτική ρητορική.....	70
5.4.3 Ψηφιακή ρητορική.....	71
5.4.4 Δομική ρητορική [procedural rhetorics].....	71
5.4.5 Ρητορικές δομές με μεθοδικά επιχειρήματα.....	73
5.4.6 Προς μία περισσότερο εκλεπτυσμένη διαδραστικότητα.....	74
5.5 Τα επίπεδα ενός αφηγηματικού μοντέλου.....	74
1. Διαχωρισμός των λειτουργικών μονάδων της αφήγησης.....	75
2. Ταξινομήσεις των μονάδων.....	76
3. Λειτουργική σύνταξη.....	77
5.6 Το σύστημα της αφήγησης.....	78
6. ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΣΤΟΝ ΧΩΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΒΙΝΤΕΟΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	95
ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΣΤΟΝ ΧΩΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΒΙΝΤΕΟΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	95
6.1 Επισήμανση του προβλήματος.....	97
6.2 Κατανοώντας την λειτουργία της θεωρίας παιγνίων – τοποθετώντας την κοινωνική σύγκρουση στο παιχνίδι.....	97
6.3 Εργαλεία της Θεωρίας Παιγνίων.....	98
1. Τα χαρακτηριστικά των παικτών.....	99
2. Σχετικά με την δομή της πληροφόρησης.....	100

3.	Κέρδη (payoffs) και έπαθλα.....	101
4.	Κανόνες του παιχνιδιού – Μοντελοποίηση της θεωρίας παιγνίων .....	105
	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ.....	119
7.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	121
	ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΡΩΝ.....	123
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	125

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σήμερα τα παιχνίδια δεν απευθύνονται μόνο στο παιδικό κοινό – αποτελούν μια τεράστια βιομηχανία για όλες τις ηλικίες όπου μέσα από αυτά έχουν προκύψει σπουδαία αρχιτεκτονήματα. Η παρούσα έρευνα στοχεύει στην κατανόηση και εκτίμηση των δυνατοτήτων που η αρχιτεκτονική μπορεί να προσφέρει στο σχεδιασμό ενός παιχνιδιού.

Στα βιντεοπαιχνίδια, η απουσία οποιωνδήποτε περιορισμών θα υπήρχαν στον πραγματικό κόσμο, επιτρέπουν στον σχεδιαστή να δουλέψει σε ένα εντελώς διαφορετικό πλαίσιο από αυτό που δουλεύει ο αρχιτέκτονας σε πραγματικές συνθήκες. Επομένως, υπάρχει η ανάγκη για την δημιουργία μίας ουσιαστικής σύνδεσης μεταξύ του σχεδιασμού βιντεοπαιχνιδιών και του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, αναγνωρίζοντας και τους δύο κλάδους ως ένα σύνολο εφαρμογής συγκεκριμένων διαδικασιών που μπορούν να συσχετιστούν μεταξύ τους.

Υπάρχουν συγκεκριμένοι λόγοι που επιλέγω να βασίσω την έρευνά μου επάνω στα βιντεοπαιχνίδια:

Τα βιντεοπαιχνίδια όπως οποιαδήποτε άλλη τέχνη αποτελούν μέσο έκφρασης. Παρόλα αυτά είναι το μοναδικό μέσο, το οποίο αποτυπώνοντας τις λειτουργίες τόσο πραγματικών όσο και φανταστικών συστημάτων, προσκαλεί τους παίκτες να αλληλεπιδράσουν ενεργά με αυτά και να ασκήσουν κριτική στις δομές τους. Ως μέρος της αποτελεσματικότερης κατανόησης αυτού του μέσου, επιχειρούμε να διαλευκάνουμε *«τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να δομήσουμε και να σχολιάσουμε τις αναπαραστάσεις του πραγματικού κόσμου, υπό τη μορφή των βιντεοπαιχνιδιών»*<sup>1</sup>.

Οι σχεδιαστές παιχνιδιών μπορούν να μάθουν να δημιουργούν παιχνίδια που θα θέτουν συνειδητές εκφράσεις για τον κόσμο. Οι παίκτες μπορούν να μάθουν να αναγνωρίζουν και να αντιδρούν σε αυτές τις εκφράσεις, εξετάζοντας συνειδητά τους ισχυρισμούς που τίθενται μέσα στο χώρο του παιχνιδιού.

Όταν τα παιχνίδια βιώνονται με αυτήν την λογική, μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για ένα μεγάλο εύρος θεμάτων προς ανάλυση.

---

<sup>1</sup> Bogost, Ian: Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames, The MIT Press, (2007)



## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η δομή της ερευνητικής εργασίας έχει διαμορφωθεί ως εξής:

1. Στην πρώτη ενότητα, «ΧΩΡΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΧΩΡΟΙ - ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ» (PLAY-SPACE AND GAME-SPACE) εξετάζουμε τον νοητό χώρο του παιχνιδιού ως ανθρώπινης δραστηριότητας (play) και τις διαφορές του από τον χώρο που αποτελεί παιχνίδι (game), αναζητώντας τις παραμέτρους που σχετίζουν αυτές τις δύο έννοιες τόσο μεταξύ τους όσο και με την αρχιτεκτονική. Στόχος είναι η σκιαγράφηση μίας προκαταρκτικής ανάλυσης που ερευνά τη χωρική ιδιότητα των παιχνιδιών, συνδέοντας τις έννοιες του παιχνιδιού ως δραστηριότητας (play) και ως αντικειμένου (game) με τα γεγονότα που διαδραματίζονται σε αυτά σε ένα συγκεκριμένο χωρικό και χρονικό πλαίσιο.
2. Στην ενότητα που ακολουθεί, με τίτλο «ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ ΣΤΟΝ ΧΩΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ» γίνεται αναφορά στο έργο του Bernard Tschumi, του θεωρητικού αρχιτέκτονα που αντιμετώπισε το «γεγονός» (event) σαν έννοια αναπόσπαστη από το κομμάτι του σχεδιασμού οποιουδήποτε χώρου, ώστε να γίνουν αντιληπτοί οι απαιτούμενοι συσχετισμοί με τις σημερινές ανάγκες του σχεδιασμού χώρων(επιπέδων) σε παιχνίδια. Η βασική μελέτη εστιάζει στη σύνδεση μεταξύ χώρου, κίνησης και γεγονότων, τα οποία αποτελούν τα δομικά στοιχεία των εννοιών που ο Tschumi αποκαλεί «αλληλουχίες» (sequences) και προγράμματα (programs), δύο σχεδιαστικές έννοιες που χρίζουν ανάλογης αρχιτεκτονικής σημειογραφίας (και σημασίας). Αντλώντας θεματικές από τη συλλογή άρθρων του με τίτλο «Αρχιτεκτονική και Αποδόμηση» θα εστιάσουμε στην προσπάθειά του να δημιουργήσει μία νέα αρχιτεκτονική πραγματεία, θέτοντας έτσι τη βάση για μια εκ νέου εξερεύνηση της αρχιτεκτονικής διαδικασίας που θα αφορά τον σχεδιασμό βιντεοπαιχνιδιών.
3. Αναγνωρίζοντας τη σημασία της αφήγησης ως συνδετικού παράγοντα μεταξύ των χώρων και των γεγονότων, που λειτουργεί τόσο ως προϋπόθεση όσο και ως απόρροια των προαναφερθέντων, συνεχίζουμε με την ενότητα που αφορά την «ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΦΗΓΗΣΗ». Σε αυτήν την ενότητα, γίνεται προσπάθεια σκιαγράφησης των δομών και των βασικών μηχανισμών της αφήγησης ως μέσου για τη δημιουργία αφενός προδιαγεγραμμένων διαδραστικών ιστοριών (αλληλουχίας γεγονότων που ακολουθούνε συγκεκριμένες πορείες), αλλά και την ανάδυση εξατομικευμένων εμπειριών από τους παίκτες (δημιουργία απρόβλεπτων γεγονότων στην ιστορία ανάλογα με τις επιλογές του παίκτη), θέτοντας μία νέα κατεύθυνση εξέλιξης στην πραγματεία που αναλύει ο Tschumi.
4. Εστιάζοντας στη διαδραστική πλευρά της αφήγησης και τη σημασία που έχει για το σχεδιασμό ποιοτικών εμπειριών, θα εξετάσουμε τους «χώρους πιθανοτήτων» (space of possibilities) που αυτή εν δυνάμει διαθέτει σε ένα ξεχωριστό κεφάλαιο. Στο κεφάλαιο λοιπόν «ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ» στόχος είναι η ανάπτυξη μιας ευρείας παλέτας εργαλείων στα οποία ο μελλοντικός σχεδιαστής θα μπορεί να ανατρέξει και να χρησιμοποιήσει ώστε να δημιουργήσει ουσιαστικότερες εμπειρίες. Από την αποτελεσματική επικοινωνία των μηχανισμών του παιχνιδιού στους παίκτες μέσω του χώρου, μέχρι την κατηγοριοποίηση των πιθανών δομών της διαδραστικής αφήγησης και των διαγραμματικών της απεικονίσεων, στόχος είναι να αντιμετωπιστεί η αρχιτεκτονική ως γλώσσα η οποία μπορεί να οργανώσει το λεξιλόγιό της με τέτοιο τρόπο ώστε να «επιχειρηματολογεί» για τον ψηφιακό κόσμο που στήνει και να ενισχύσει την δύναμη της «πειθούς» που εμπεριέχουν τα βιντεοπαιχνίδια.
5. Έχοντας μελετήσει τους τρόπους με τον οποίο η διάδραση μπορεί να προκύψει και να σχεδιαστεί, στο επόμενο κεφάλαιο με τίτλο «ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΛΟΓΟΣ» στόχος είναι η

εξερεύνηση των βαθύτερων επιπλοκών που μπορούν να υπάρξουν από αυτές τις αλληλεπιδράσεις για ένα άτομο στον τρόπο που λαμβάνει αποφάσεις και συνεπώς στον τρόπο που παίζει. Αναγνωρίζοντας τις δράσεις των παικτών ως «καταχώρηση» σε ένα σύστημα το οποίο θα ανταποδώσει μία απάντηση, μπορούμε να δούμε τη διάδραση του παίκτη ως μία μορφή συζήτησης, της οποίας η ποιότητα εξαρτάται εξ'ολοκλήρου από τις δυνατότητες που θα προσφέρει ο σχεδιασμός του συστήματος. Ανατρέχοντας σε έρευνες επάνω στη σημειολογία της γλώσσας και τη σημειολογία της αφήγησης, θα αναλυθεί η δυνατότητα να δημιουργηθούν συστήματα που θα επιτρέπουν την επιχειρηματολογία (procedural arguments) ανατρέχοντας στον κλάδο της ρητορικής, ως ένα νέο σχεδιαστικό εργαλείο που θα οδηγήσει σε μία περισσότερο εκλεπτυσμένη διάδραση. Ο τρόπος που αυτό θα επιτευχθεί, είναι με την αντιστοιχία των τεχνικών που χρησιμοποιεί η γλώσσα της ομιλίας ώστε να ασκήσει ρητορική με την πειστική οργάνωση του λεξιλογίου της, στην χρήση ανάλογων τεχνικών και οργάνωσης των στοιχείων της αφήγησης και επακολούθως του χώρου. Εξετάζοντας τη δομή της αφήγησης ως γλώσσας, θα ξεχωρίσουμε τα λειτουργικά της στοιχεία και θα προσδιορίσουμε την λειτουργική τους «σύνταξη» βασιζόμενοι στο έργο του Roland Barthes «Εισαγωγή στη δομιστική ανάλυση της αφήγησης» (*An Introduction to the Structural Analysis of Narrative*). Με κριτήριο την επίτευξη ενός ουσιαστικότερου νοήματος και τον τρόπο που αυτό κατασκευάζεται, σκιαγραφούμε ένα σύστημα αφήγησης που περιλαμβάνει πολλαπλές αναγνώσεις, κάτι που βρίσκει άμεση ανταπόκριση στις αρχές και τις τεχνικές της ποίησης, όπως αυτή επισημαίνεται από τον Jakobson. Ως εκ τούτου, εισάγονται νέες έννοιες στην αρχιτεκτονική διαδικασία, όπου οι σχέσεις μεταξύ της ρεαλιστικής αναπαράστασης, της ποιητικής «μεταφοράς» και του πραγματικού κόσμου τίθενται διαρκώς σε επαναπροσδιορισμό. Τέλος, επισημαίνοντας το ζήτημα των περιορισμένων επιλογών που αναπαρίστανται από την πλειονότητα των σημερινών παιχνιδιών, επιστρέφουμε στο βασικό πυλώνα οποιασδήποτε μορφής παιχνιδιού που είναι ο μηχανισμός των συγκρούσεων. Αυτός ο μηχανισμός αποτελεί και τον βασικό άξονα γύρω από τον οποίο στρέφεται η έρευνά μου, από τη στιγμή που οποιαδήποτε επιχειρηματολογία προαπαιτεί την αντιπαράθεση αντικρουόμενων στοιχείων. Η ερώτηση που προκύπτει, αφορά το τί είδους τελικά θα είναι η σύγκρουση που θα αποτυπώσει ένα παιχνίδι και σε τί πλαίσιο θα την ανάγει. Στα πλαίσια της εργασίας αυτής, η δική μου απάντηση εστιάζει στην σύγκρουση που υπάρχει σε οποιαδήποτε ανθρώπινη δραστηριότητα συνιστά παιχνίδι: αυτήν της διπλής συνειδητότητας, όπου ο παίκτης γνωρίζει πώς παίζει ένα παιχνίδι και βιώνει απλά μια αναπαράσταση της πραγματικότητας, και αυτήν κατά την οποία ηθελημένα αποκόβει τον πραγματικό κόσμο και αντιμετωπίζει τον κόσμο του παιχνιδιού ως τη νέα του πραγματικότητα. Η διπλή αυτή συνειδητότητα είναι και αυτή που προσδίδει σε κάθε άνθρωπο τρεις διαφορετικές αντικρουόμενες ιδιότητες όταν παίζει: την ιδιότητα του χαρακτήρα, όπου το άτομο προβάλλει τον εαυτό του επάνω σε ένα avatar και υιοθετεί ένα ρόλο, την ιδιότητα του παίκτη που προσπαθεί να κερδίσει, και την ιδιότητα του ανθρώπου, που προέρχεται από ένα ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον και υιοθετεί συγκεκριμένους μηχανισμούς συμπεριφορών.

6. Επιχειρώντας να θέσουμε σε λειτουργία τις παραπάνω μελέτες της εξερεύνησης του χωρικού σχεδιασμού ως γλώσσας και ως πραγματείας, στο τελευταίο κεφάλαιο με τίτλο «Εφαρμόζοντας τη Θεωρία Παιγνίων στον χωρικό σχεδιασμό» θα θέσουμε τον παίκτη στο επίκεντρο ως τον βασικό μηχανισμό του παιχνιδιού, και θα επιχειρήσουμε να κατανοήσουμε την «σύνταξη» που ορίζει τη συμπεριφορά του. Αναλύοντας τα μοντέλα και τα εργαλεία της Θεωρίας Παιγνίων επαναπροσδιορίζουμε το παιχνίδι ως πεδίο εφαρμογής πληθώρας συμπεριφοριστικών επιστημών. Υπό το συγκεκριμένο πρίσμα, είναι δυνατόν να σχεδιαστούν νέα συστήματα συγκρούσεων όπως πολιτισμικές και κοινωνικές αντικρούσεις, προσφέροντας νέες δυνατότητες αναπαράστασεων (simulations) στο σχεδιασμό παιχνιδιών.



7. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουμε στο τελευταίο κεφάλαιο («ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ»), προκύπτουν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της σύζευξης που αναφέρθηκε. Με την ανάλυση αυτή, γίνεται κατανοητή η δυνατότητα εξέλιξης των αναπαραστάσεων και των συγκρούσεων που μπορούν τα παιχνίδια να αποτυπώσουν, επηρεάζοντας πέρα από τον εικονικό κόσμο και τον πραγματικό. Παράλληλα συμπεραίνεται και η δυνατότητα της αρχιτεκτονικής να λειτουργήσει ως γλώσσα που μπορεί να παράξει τα δικά της νοήματα και να τα επικοινωνήσει μέσα από το χώρο του παιχνιδιού, ενισχύοντας τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης.





01

ΧΩΡΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ  
ΧΩΡΟΙ - ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ



Εξετάζοντας τα παιχνίδια ως ανθρώπινες πρακτικές στο χώρο αυτόματα τα εξετάζουμε και με αρχιτεκτονικά κριτήρια.

### **Σχετικά με την έννοια του "παίζειν" (play)**

Το φαινόμενο του παιχνιδιού ως δραστηριότητας έχει κατά καιρούς απασχολήσει πολλά και διαφορετικά επιστημονικά πεδία. Ο Ολλανδός ιστορικός του πολιτισμού Johan Huizinga, στο βιβλίο του "ο άνθρωπος και το παιχνίδι"<sup>3</sup> ("homo Ludens", ο παίζων άνθρωπος, από το λατινικό ludi = παιχνίδια) που το έγραψε το 1938, θεωρεί το παιχνίδι μια λειτουργία παράλληλη και εξ ίσου σπουδαία με αυτήν του λογίζεσθαι και του κατασκευάζειν. Για τον Huizinga το παιχνίδι είναι αρχαιότερο από τον πολιτισμό μας, μιας και υπήρχε ήδη σαν ένστικτο στα ζώα πολύ πριν υπάρξει ο άνθρωπος. Ο κοινός τρόπος με τον οποίο παίζουν τόσο τα ζώα όσο και οι άνθρωποι κατά την παιδική τους ηλικία, υποδηλώνει κάτι περισσότερο από μια απλή φυσιολογική λειτουργία ή αντίδραση, ένα απλό ένστικτο. Αποτελεί μια σημαίνουσα λειτουργία, υπάρχει δηλαδή κάποιο νόημα σ' αυτήν. Μια λειτουργία με μεγάλη σπουδαιότητα για την πραγματική ζωή, αλλά με μια δυσκολία όμως να καθορισθεί η ακριβής φύση και σημασία της. Στο έργο του αυτό, ο Johan Huizinga θεωρεί επίσης πως ο πολιτισμός ενέχει από μόνος του έναν παιγνιώδη χαρακτήρα, και θέτει την δραστηριότητα του παιχνιδιού ως απαραίτητη προϋπόθεση για τον εκπολιτισμό μας.

Η έννοια του παιχνιδιού έχει απασχολήσει και το πεδίο της αρχιτεκτονικής. Αναφορικά με τον σχεδιασμό του χτισμένου περιβάλλοντος, στο έργο του «Για μια αρχιτεκτονική» ο μεγάλος αρχιτέκτονας θεωρητικός Le Corbusier υποστηρίζει πως «η αρχιτεκτονική είναι το επιδόξιο, κατάλληλο και εντυπωσιακό παιχνίδι των όγκων κάτω από το φως»<sup>4</sup>. Αναλογιζόμενος τους ισχυρισμούς αυτούς στην εποχή της πληροφορίας, ο William J. Mitchell προσθέτει πως «Η αρχιτεκτονική δεν είναι πλέον μόνο το παιχνίδι των όγκων στο φως, αλλά εμπεριέχει και το παιχνίδι της ψηφιακής πληροφορίας στον χώρο».<sup>5</sup>

Συνδέοντας την δραστηριότητα του παιχνιδιού με έναν αντίστοιχο χώρο διεξαγωγής, προσδίδεται στην έννοια του «παίζειν» ένα χωρικό και χρονικό πλαίσιο. Αν αποδεχτούμε τη συνθήκη της «Αρχιτεκτονικής ως της τέχνης της κίνησης μέσα στον χώρο»<sup>6</sup> τότε αρχίζουμε να διαμορφώνουμε ένα πλαίσιο σύνδεσης των πρακτικών της αρχιτεκτονικής με αυτών του παιχνιδιού, δημιουργώντας έτσι την βασική εννοιολογική διάσταση του «χώρου-παιξίματος» (playspace).

Ως εκ τούτου, μπορούμε να προσδιορίσουμε το «παίζειν» (play) με βάση τέσσερις άξονες:

- Είτε πραγματικό είτε εικονικό, το παιχνίδι ως δραστηριότητα εκτελείται μέσα από την κίνηση: η φύση του «παίζειν» είναι κατά βάση κινητική.
- Η κίνηση γεφυρώνει τη σχέση του παίκτη με άλλους παίκτες, με τα αντικείμενα του παιχνιδιού, αλλά και με το περιβάλλον του, δημιουργώντας μία δυναμική που ανταποκρίνεται στις κινήσεις του.

<sup>2</sup> Space time play : computer games, architecture and urbanism : the next level / edited by Friedrich von Borries, Steffen P. Walz, Matthias Bottger ; in collaboration with Drew Davidson, Heather Kelley, Julian Këucklich, Basel ; Boston : Birkhauser, c2007.

<sup>3</sup> Huizinga, J. (1970). Homo Ludens: a study of the play element in culture. London, Maurice Temple Smith Ltd.

<sup>4</sup> Le Corbusier: Toward an Architecture (1924), Frances Lincoln, 2008 p.102 and p.194

<sup>5</sup> William J. Mitchell : E-topia: "Urban Life, Jim—but Not As We Know It" (1999), MIT Press; New Ed edition

<sup>6</sup> Naos, Ted (2000): Street Architecture. Play cards published by Naos Inc.

- Η διαλεκτική ανάμεσα στα προς – και τα από- που δηλώνουν την κατεύθυνση της κίνησης, δημιουργεί ρυθμούς που εναλλάσσονται μεταξύ έντασης και χαλάρωσης από τα οποία προκύπτει το παιχνίδι.
- Το παιχνίδι λαμβάνει χώρο σε έναν χώρο - παιχνίματος και ταυτόχρονα τον ορίζει θέτοντας τους περιορισμούς του σε χρονικά και χωρικά πλαίσια. Για παράδειγμα όταν παίζουμε ορίζουμε ταυτόχρονα και την γεωμετρία που θα χρησιμοποιήσουμε, ξεκαθαρίζοντας ποια θα είναι τα όρια και πόσο μεγάλη θα είναι η έκταση που θα καταλάβουμε.

Το παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει επίσης πεδίο έρευνας της σημειωτικής του. Όταν παίζουμε, καθώς εξερευνούμε τον χώρο προκύπτουν καινούριοι τρόποι ερμηνείας των φανερών καθώς και των κρυφών αφηγήσεων του παιχνιδιού. Δεν εξερευνούμε μόνο έναν κόσμο καθώς παίζουμε σε αυτόν. Τα νοήματα που μπορούμε να ξεδιπλώσουμε και οι ιστορίες που μπορούμε να επινοήσουμε είναι εξίσου δυνατά κίνητρα για να παίζουμε.

### **Σχετικά με την έννοια του παιχνιδιού ως συστήματος (game)**

Τα παιχνίδια ως συστήματα και ως δραστηριότητες είναι αλληλοσχετιζόμενα φαινόμενα. Οι Salen και Zimmerman ισχυρίζονται πως τα παιχνίδια ως συστήματα κανόνων διαμορφώνουν την διαδικασία του παιχνιδιού δίνοντάς του ξεκάθαρη μορφή, ενώ παράλληλα αυτή αποτελεί και την αναγκαία βάση για τη δημιουργία τους<sup>7</sup>. Χωρίς έναν ή περισσότερους παίκτες δεν γίνεται να υπάρξει παιχνίδι καθώς χωρίς την δράση τους το προμελετημένο σύστημα του παιχνιδιού δεν τίθεται σε λειτουργία, παρά μένει αδρανές. Αυτή η αμοιβαιότητα είναι και αυτή που δίνει νόημα σε οποιοδήποτε παιχνίδι, κάτι που θα σχολιαστεί εκτενέστερα σε επόμενα κεφάλαια: στα παιχνίδια οι παίκτες συμμετέχουν σε ένα οργανωμένο σύστημα επιλογών και διαδικασιών, που ορίζεται από ένα σύνολο κανόνων, όπως τις ενέργειες που μπορεί να κάνει κανείς σε ένα επιτραπέζιο ή τις κινήσεις που μπορεί να εκτελέσει χρησιμοποιώντας ένα χειριστήριο για να κουνήσει έναν εικονικό χαρακτήρα. Οι επιλογές των παικτών αποφέρουν συγκεκριμένα αποτελέσματα στο σύστημα του παιχνιδιού με βάση κάποιους τους κανόνες. Ως αποτέλεσμα της σχέσης μεταξύ των δράσεων, των αποτελεσμάτων και της αλληλεπίδρασης του παίκτη με το σύστημα του παιχνιδιού, δημιουργούνται οι συνθήκες για την ανάπτυξη ουσιαστικών εμπειριών που θα ενέχουν συγκεκριμένα νοήματα.

Άλλες έρευνες επεκτείνονται ακόμα περισσότερο στη σχέση ανάμεσα στο «παίζει» και στο παιχνίδι. Ο θεωρητικός παιχνιδιών Jesper Juul για παράδειγμα, θεωρεί πως τα παιχνίδια τοποθετούν τις δράσεις μέσα σε αυτά σε ένα συγκεκριμένο εννοιολογικό πλαίσιο.<sup>8</sup> Ο Raph Koster, επικεφαλής σχεδιασμού του MMOrg Ultima Online, θεωρεί πως το να παίζει κανείς ένα παιχνίδι υπονοεί την αναγνώριση συγκεκριμένων μοτίβων, και πως τα διάφορα είδη παιχνιδιών βοηθάνε τον παίκτη να καταρτιστεί στα εκάστοτε συγκεκριμένα μοτίβα.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Katie Salen and Erik Zimmerman: "Rules of Play: Game Design Fundamentals" (2003), MIT Press

<sup>8</sup> Jesper Juul. "Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds" (2005), MIT Press

<sup>9</sup> Raph Koster, Theory of Fun for Game Design(2005), Paraglyph Press

### Διαφορές μεταξύ του play-space και του game-space

- Η χαρτογράφηση του χώρου μέσω της περιπετειώδους ανακάλυψης προκειμένου να διαλευκάνει κανείς τις ιστορίες που κρύβονται αλλά και να επινοήσει νέες, αφορά το παίξιμο.
- Η εκμάθηση του πως κινείται κανείς και εκμεταλλεύεται τα πλεονεκτήματα του χώρου ο οποίος διακατέχεται από ξεκάθαρους κανόνες περιήγησης, επιτρέποντας και απαγορεύοντας συγκεκριμένες κινήσεις, είναι η τέχνη του συστήματος του παιχνιδιού (gaming).

Ο όρος play-space θα μπορούσε να αντιστοιχεί σε μία πόλη, και ο όρος game-space θα μπορούσε να αντιπροσωπεύει τους κανόνες και το δίκτυο των πληροφοριών που ορίζει το τί μπορεί και το τί δεν μπορεί να γίνει μέσα σε αυτή κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

### Ερωτήσεις προς διερεύνηση

Τα παρακάτω ερωτήματα θα αποτελέσουν οδηγό στην περαιτέρω εξέταση της σχέσης του σχεδιασμού βιντεοπαιχνιδιών με την αρχιτεκτονική διαδικασία:

- Ποιες είναι οι παράμετροι του νοητού χώρου ενός παιχνιδιού και πως μπορούμε να σκιαγραφήσουμε το παιχνίδι ως αρχιτεκτονική κατηγορία; Πώς μπορεί να συσχετιστεί με το χώρο, και πώς τον παράγει;
- Ποιες είναι οι παράμετροι του νοητού χώρου των ψηφιακών παιχνιδιών – τί μπορούμε να αποκομίσουμε από αναπαραστατικές, προγραμματικές, τυπολογικές, λειτουργικές, τεχνολογικές, ανθρωπολογικές και φαινομενολογικές προσεγγίσεις;
- Πώς συντάσσεται ένας αναλυτικός σκελετός που θα συνδέει ουσιαστικά τον κλάδο της αρχιτεκτονικής με τα βιντεοπαιχνίδια;





# 02

ΕΙΣΑΓΩΝΤΑΣ “ΓΕΓΟΝΟΤΑ” ΣΤΟΝ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

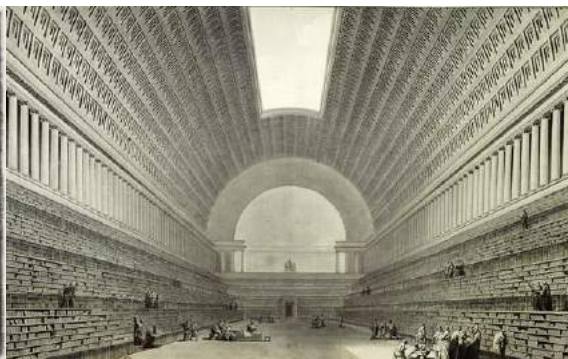


Η αρχιτεκτονική ανέκαθεν αφορούσε τόσο το γεγονός που συμβαίνει στον χώρο, όσο και τον ίδιο τον χώρο. Η μορφή δεν ακολουθεί μόνο τη λειτουργία όπως και η λειτουργία δεν ακολουθεί μόνο τη μορφή – παρόλα αυτά σίγουρα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Στα κτίρια μπορεί το απόλυτο κριτήριο σχεδιασμού να είναι η λειτουργικότητά τους, στην αρχιτεκτονική γενικότερα όμως δεν είναι αυτοσκοπός. Η φύση της αρχιτεκτονικής δεν ορίζεται μόνο στα πλαίσια της κατασκευής ενός κτιρίου, ειδικά όταν αναφερόμαστε σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

Μέσα από τον οραματισμό των πιθανών γεγονότων, των σχεδίων που δημιουργούνται, και των σκέψεων που αναπτύσσονται, επεκτείνονται τα όρια των «κοινωνικά αποδεκτών» κατασκευών.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Τα σκίτσα του Piranesi (Εικόνα 1), και τα σχέδια του Boullée's (Εικόνα 2) επηρέασαν δραστικά την αρχιτεκτονική σκέψη και τις συνήθεις πρακτικές της.

Εάν η αρχιτεκτονική μπορεί να συλληφθεί τόσο ως έννοια όσο και ως εμπειρία, ως χώρος και ως χρήση, ως δομή και ως εικόνα, τότε η αρχιτεκτονική μπορεί να σταματήσει να επιχειρεί να διαχωρίσει τους όρους αυτούς και αντιθέτως να προσπαθήσει να τους ενοποιήσει με ασύλληπτους μέχρι τώρα συνδυασμούς προγραμμάτων και χώρων.

Ο ριζοσπαστικός αρχιτέκτονας και θεωρητικός Bernard Tschumi, καταξιωμένος αρχιτέκτονας της αποδόμησης, έχει επικεντρωθεί εκτενώς στην αντίληψη γύρω από την «έννοια» και την «εμπειρία» στη δουλειά του, σχεδιάζοντας τον χώρο ως αποτύπωμα των δράσεων και της κίνησης. Αντλώντας αναλογίες για την σημασία που έχουν αυτές οι δράσεις και κινήσεις στον ψηφιακό χώρο, θα προχωρήσουμε στην ανάλυση των σχεδιαστικών εργαλείων στο έργο του Tschumi, προκειμένου να διαπιστώσουμε πώς αυτά εξυπηρετούν τον σχεδιασμό των βιντεοπαιχνιδιών.

## 2.1 Αποδομώντας την αρχιτεκτονική

Με τον ισχυρισμό πως η αρχιτεκτονική είναι ανύπαρκτη χωρίς τη δράση, χωρίς κάποιο πρόγραμμα, στο έργο του "Αρχιτεκτονική και Αποδόμηση"<sup>10</sup> ο Tschumi επιχειρεί να προκαλέσει τα όρια της αρχιτεκτονικής, εισάγοντας συγκεκριμένες προγραμματικές έννοιες, στα πλαίσια της εξερεύνησης τόσο μιας νέας πραγματείας του χώρου (architectural discourse), όσο και μίας νέας μορφής αναπαράστασής του.

**Όριο:** κάποιου είδος περιορισμός (αρχιτεκτονική: μια μορφή γνώσης που θέτει τις πρακτικές της διαρκώς σε αμφισβήτηση)

Στις Απομαγνητοφωνήσεις του Μανχάταν (Manhattan Transcripts)<sup>11</sup>, που αποτελούν την θεωρητική βάση των πρακτικών του Tschumi, και κατέχουν κυρίαρχη θέση στην συλλογή των

<sup>10</sup> Bernard Tschumi, Architecture and Disjunction, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996

<sup>11</sup> Bernard Tschumi, The Manhattan Transcripts, Academy Editions, 1994

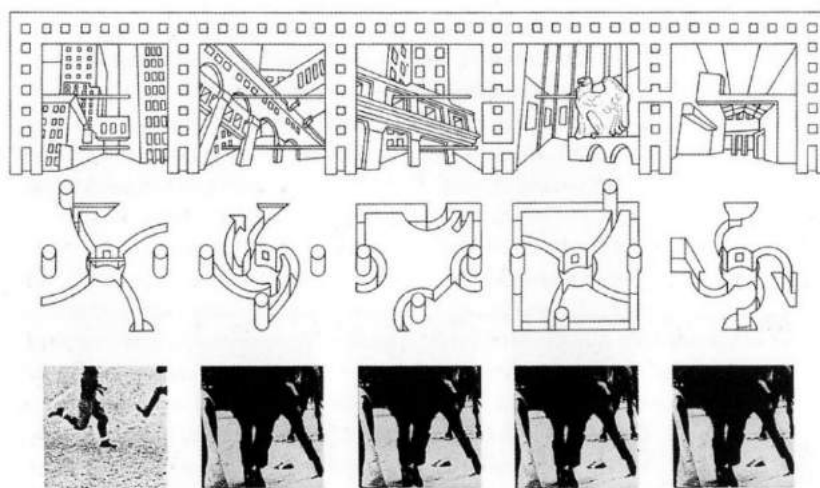
δημοσιεύσεων που παρουσιάζονται στο βιβλίο του «Αρχιτεκτονική και Αποδόμηση», ο Tschumi τοποθετεί ως αφετηρία τη σημερινή αναπόφευκτη αποστασιοποίηση (disjunction) μεταξύ λειτουργίας, μορφής και κοινωνικών αξιών. Ισχυρίζεται πως όταν αυτή η συνθήκη αποτελεί αρχιτεκτονική πρόκληση, μπορούν να προκύψουν νέες σχέσεις στη σύνθεση των χώρων.

**Αποστασιοποίηση (Disjunction):** η κίνηση ή η κατάσταση του διαχωρισμού, η ανομοιογένεια, η έλλειψη συνοχής

Όπως στην λογοτεχνία και την ψυχανάλυση, έτσι και στην αρχιτεκτονική το σημαίνουν δεν αναπαριστά απαραίτητα και το σημαινόμενο. Για παράδειγμα μία εκκλησία (σημαίνουν) θα μπορούσε κάποια στιγμή να χρησιμοποιηθεί ως βιβλιοθήκη αντί να στεγάζει θρησκευτικές τελετές (σημαινόμενο). Δεν υπάρχει καμία σχέση αιτίου-αποτελέσματος μεταξύ του αρχιτεκτονικού συμβόλου και της ακριβής του ερμηνείας. Μεταξύ του σημαίνοντος και του σημαινόμενου υπάρχει ένα εμπόδιο: το εμπόδιο της πραγματικής χρήσης που προκύπτει.

Στις *Απομαγνητοφωνήσεις του Μανχάταν* (*The Manhattan Transcripts*) και έπειτα στα *Folies* του πάρκου *La Villette*, ο Tschumi στοχεύει στην ανάπτυξη μιας σχετικής θεωρίας η οποία θα λαμβάνει υπόψιν το απρόσμενο και το συμπτωματικό, και θα μετατρέπει σε λογική ό,τι προηγουμένως θεωρούνταν παράλογο. Η χρήση του χώρου με απρόσμενους τρόπους αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο οποιουδήποτε βιντεοπαιχνιδιού, ειδικά από τη στιγμή που οι δράσεις και οι κινήσεις που ενθαρρύνονται είναι απίθανο να συμβούν στην πραγματικότητα και έτσι ο παίκτης βιώνει τους χώρους με έναν εντελώς διαφορετικό τρόπο.

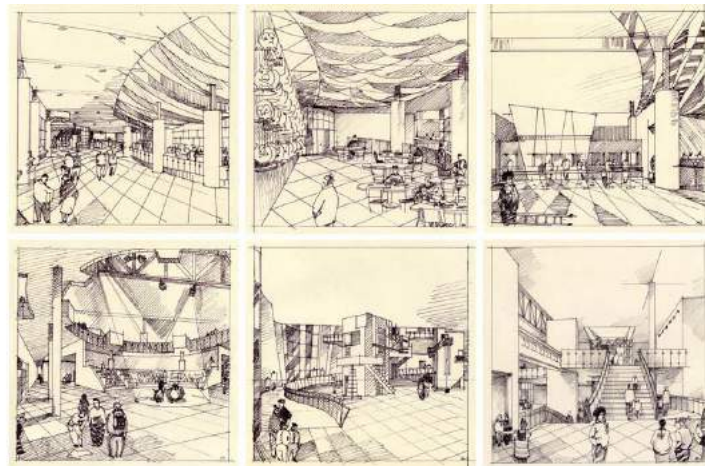
Οι *Απομαγνητοφωνήσεις του Μανχάταν* στοχεύουν σε μια αρχιτεκτονική αναπαράσταση της πραγματικότητας. Χρησιμοποιούν μία συγκεκριμένη δομή που υποδεικνύεται από φωτογραφίες οι οποίες είτε κατευθύνουν, είτε «μαρτυρούν» γεγονότα.



Εικόνα 3

*Bernard Tschumi, Manhattan Transcripts, MT 4. Οι μορφές και οι γωνίες της φωτογραφίας μετατρέπονται σε αφαιρετικές γραμμές, ημικύκλια, ορθογώνια και καννάβους.*

Την ίδια στιγμή οι κατόψεις, οι τομές και τα διαγράμματα διαγράφουν τους χώρους και υποδεικνύουν τις κινήσεις διαφορετικών πρωταγωνιστών – των ανθρώπων εκείνων που εισβάλλουν στο αρχιτεκτονικό σκηνικό. Οι ίδιες σχεδιαστικές αρχές και τα ίδια εργαλεία μπορούν να εφαρμοστούν και στο σχεδιασμό των επιπέδων ενός βιντεοπαιχνιδιού (level design) από τη στιγμή που αντίστοιχα και ο παίκτης εισέρχεται σε ένα σκηνοθετημένο περιβάλλον.



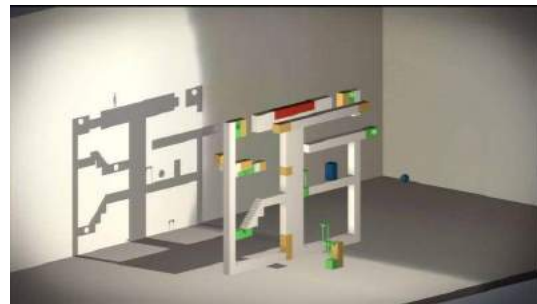
Εικόνα 4

Παραδείγματα από αρχιτεκτονικά σκίτσα που περιλαμβάνουν την αναπαράσταση της κίνησης, των χρήσεων και των γεγονότων που συμβαίνουν στον χώρο.



Εικόνα 5

Το *Manifold Garden*, του William Chyr (2018), προσκαλεί τον παίκτη να ανακαλύψει ξανά την έννοια της βαρύτητας και να εξερευνήσει έναν κόσμο παρόμοιο με αυτόν του Έσσερ γεμάτο αρχιτεκτονικά παράδοξα.



Εικόνα 6

Το *Echochrome II*, Japan Studio (2010), εισάγει μία μοναδική ανατροπή στον τρόπο παιχνιδιού καθώς επιτρέπει στον παίκτη να χρησιμοποιήσει απλά τη φαντασία του για την επίλυση των γρίφων, ελέγχοντας μόνο το φως και την σκιά.

## 2.2 Εισάγοντας νέα εργαλεία στην αρχιτεκτονική

Οι Απομαγνητοφωνήσεις λειτουργούν ως εργαλείο. Ο μοναδικός τους σκοπός είναι η μετατροπή των στοιχείων εκείνων που κανονικά αφαιρούσε η συμβατική αρχιτεκτονική, κυρίως όσον αφορά την περίπλοκη σχέση μεταξύ των χώρων και των χρήσεών τους, μεταξύ του «σκηνικού» και του «σεναρίου», του «τύπου» και του «προγράμματος», των αντικειμένων και των γεγονότων.

### Τα στοιχεία της αρχιτεκτονικής εμπειρίας

Οι Απομαγνητοφωνήσεις προσφέρουν μία διαφορετική ανάγνωση της αρχιτεκτονικής όπου ο χώρος, η κίνηση και τα γεγονότα που συνθέτουν την αρχιτεκτονική εμπειρία, είναι ξεκάθαρα ανεξάρτητα, παρόλα αυτά στέκονται σε μία καινούρια σχέση μεταξύ τους. Έτσι τα

συμβατικά εξαρτήματα της αρχιτεκτονικής αποσυναρμολογούνται και ανακατασκευάζονται πάνω σε διαφορετικούς άξονες.

1. **Γεγονός:** ένα περιστατικό, ένα συμβάν, η αλλιώς ένα συγκεκριμένο στοιχείο ενός προγράμματος. Τα γεγονότα μπορούν να περιλαμβάνουν συγκεκριμένες χρήσεις του χώρου, ξεχωριστές λειτουργίες ή μεμονωμένες δραστηριότητες.

Η αρχιτεκτονική παρουσιάζεται ως ένας συνδυασμός χώρων, γεγονότων και κινήσεων χωρίς καμία ιεραρχία ή προτεραιότητα μεταξύ των εννοιών αυτών. Η αρχιτεκτονική αποτελεί μία μοναδική περίπτωση όπου η εικόνα είναι σχεδόν ανίκανη να αποκτήσει υπόσταση χωρίς να υπονοήσει κάποια δράση.

Οποιαδήποτε γεγονότα αποτελούν μία ανεξάρτητη ύπαρξη. Σπανίως αποτελούν μία ξεκάθαρη απόρροια του περιγυρού τους. Τα γεγονότα ενέχουν την δική τους λογική, τη δική τους ορμή. Στην λογοτεχνία, αποτελούν δομικά συστατικά της αφήγησης.

Ο Michel Foucault, επέκτεινε τη χρήση του όρου «γεγονός» πηγαίνοντας πέρα από την ανάλυσή του ως μίας απλής δράσης, μιλώντας για την ύπαρξη των «στοχαστικών γεγονότων»<sup>12</sup>. Για τον Foucault ένα γεγονός δεν είναι απλά μια λογική αλληλουχία λέξεων ή δράσεων αλλά αποτελεί μία στιγμή «απογύμνωσης, κατάρρευσης, ερώτησης ή προβληματισμού πάνω στο υποθετικό στήσιμο που πρόκειται να εκτυλιχθεί το δράμα – εκδηλώνοντας την πιθανότητα για ένα άλλο, διαφορετικό σκηνικό.» Το γεγονός εδώ αντιμετωπίζεται ως κομβικό σημείο – ούτε ως αρχή ούτε ως τέλος – σε αντίθεση με άλλους ισοπεδωτικούς ισχυρισμούς όπως αυτόν της «φόρμας που ακολουθεί την λειτουργία».

Ο Derrida ανέπτυξε αυτήν την έννοια, προτείνοντας την δυνατότητα της διαμόρφωσης μίας «Αρχιτεκτονικής του γεγονότος»<sup>13</sup>.

Επομένως το γεγονός αποτελεί τον χώρο της αναθεώρησης και αναδιαμόρφωσης διαφορετικών στοιχείων της αρχιτεκτονικής, θέτοντας τη βάση για τον πειραματισμό και τον συνδυασμό τους.

Για τον Tschumi, το μέλλον της αρχιτεκτονικής έγγυται στην κατασκευή αυτών των γεγονότων, όπως και στην κατασκευή των χώρων που θα τα συνοδεύουν.

2. **Χώρος:** ένα αντικείμενο του ψυχισμού μας/ Μία κατηγορία της συνειδητότητάς μας σύμφωνα με τον Καντ/ Μία καθαρή φόρμα/ Ένα κοινωνικό προϊόν - η προβολή μιας κοινωνικοπολιτικής δομής στον χώρο

Στην εποχή του μοντέρνου οι αρχιτεκτονικοί χώροι μπόρεσαν να αποκτήσουν μία αυτονομία και μία δική τους λογική. Οι διαστρεβλώσεις, οι ρήξεις, οι συμπίεσεις, οι κατακερματισμοί και οι αντιπαραθέσεις αποτέλεσαν εργαλεία στην χειραγώγηση της φόρμας, από τον Piranesi στον Schwitters, και από τον Dr Caligari στον Rietveld.

3. **Κίνηση:** η ενέργεια ή η διαδικασία της μετάβασης. Επίσης συνιστά και συγκεκριμένες διαδικασίες, όπως ορίζονται στην ποίηση και την αφήγηση: μία διαδικασία συμβάντων που συνεισφέρει στην ανάπτυξη της πλοκής

Η κίνηση συνιστά την αναπόφευκτη εισχώρηση ξένων σωμάτων/στοιχείων στην οργανωμένη διάταξη του χώρου. Το να μπει κανείς σε ένα κτίριο αποτελεί μία ενέργεια που ταράζει την ισορροπία ανάμεσα σε μία καθαρά οργανωμένη γεωμετρία και στην απρόβλεπτη ροή της κίνησής του. Τα σώματα δεν κινούνται απλώς στον χώρο, αλλά παράλληλα παράγουν

<sup>12</sup> Michel Foucault, (1996) [1968]. "History, discourse and discontinuity" S. Lotringer, ed., *Foucault live (interviews, 1961-1984)* (New York: Semiotext(e), 1996)

<sup>13</sup> Derrida, Jacques, 1986, Point de Folie—Maintenant l'architecture, in TSCHUMI, Bernard, 1986 : La case Vide: La Villette 1985, LONDRES, Architectural Association.

νοητούς χώρους μέσα τους. Οι κινήσεις, οποιεσδήποτε και αν είναι αυτές – για παράδειγμα αυτές που ορίζει ένας χώρος, ένα άθλημα, η ακόμα κάποια σύρραξη – αποτελούν την εισβολή των γεγονότων στους αρχιτεκτονικούς χώρους.

Τα γεγονότα αυτά μετατρέπονται έτσι σε σενάρια ή προγράμματα, που να μην είναι ανεξάρτητα και δεν αποτελούν λειτουργικά κομμάτια του χώρου, όμως παραμένουν αδιαχώριστα από αυτόν.

Η πραγματικότητα των αλληλουχιών δεν έγκειται στην ακριβή αναπαράσταση του έξω κόσμου, αλλά στην ενδότερη λογική που αυτές οι αλληλουχίες επιδεικνύουν. Αυτή η λογική αναπόφευκτα εισάγει ιδεολογικούς και πολιτιστικούς προβληματισμούς. Ο Tschumi κατηγοριοποιεί την δική του λογική με βάση τρία διαφορετικά «επίπεδα» της πραγματικότητας:

1. Τον κόσμο των αντικειμένων που συντίθεται από κτίρια αποκομμένα από χάρτες, κατόψεις, φωτογραφίες
2. Τον κόσμο της κίνησης που μπορεί να αντληθεί από την χορογραφία, τα αθλήματα ή άλλα διαγράμματα κίνησης
3. Τον κόσμο των γεγονότων, που αντλείται από φωτογραφίες.

## 2.3 Νέοι τρόποι σημειογραφίας

Χ	Γ	Κ
Χώρος	Γεγονός	Κίνηση

Στόχος του τρίπτυχου μοντέλου σημειογραφίας που περιγράφει ο Tschumi είναι να εισάγει μία ιεράρχηση της εμπειρίας σε συνάρτηση με το χρόνο – να εισάγει δηλαδή τις έννοιες των «στιγμών», του μεσοδιαστήματος, της αλληλουχίας - καθώς όλα αναπόφευκτα εμπλέκονται στην ανάγνωση οποιουδήποτε χώρου, και κατ' επέκταση οποιουδήποτε επιπέδου σε ένα παιχνίδι.

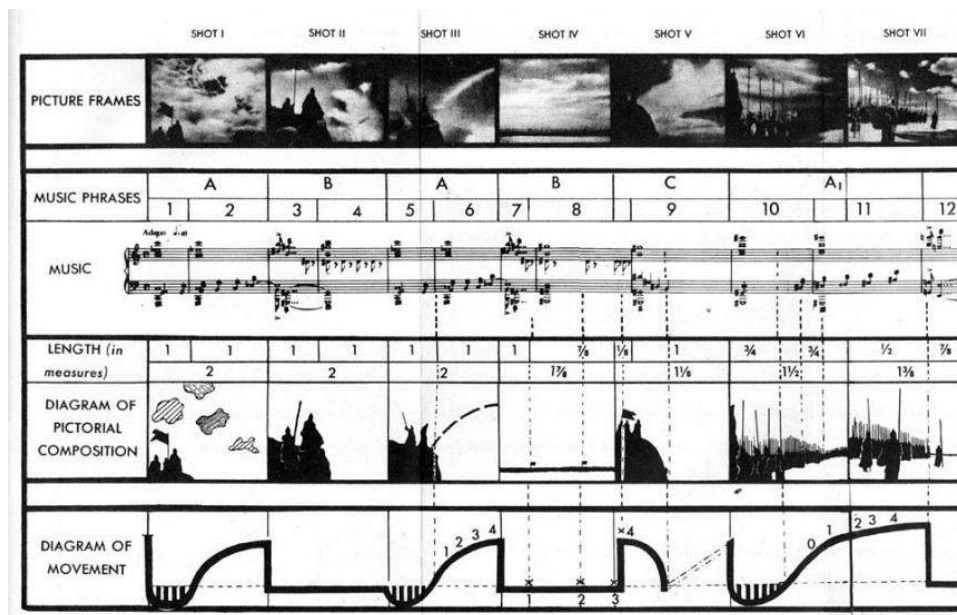
Ο Tschumi τονίζει την ανάγκη αμφισβήτησης των συμβατικών τρόπων απεικόνισης που χρησιμοποιούνται ευρέως από τους αρχιτέκτονες: τις κατόψεις, τις τομές, τα αξονομετρικά και τα προοπτικά σχέδια. Όσο ακριβή και συνεκτικά μπορεί να είναι, θεωρεί πως το καθένα υπονοεί μια έκπτωση της αρχιτεκτονικής σκέψης όσον αφορά το τί μπορεί να απεικονιστεί, εξοστρακίζοντας άλλες έννοιες και δυνατότητες. Λειτουργούν δηλαδή σαν μια φυλακή της αρχιτεκτονικής γλώσσας, όπου «οι περιορισμοί της γλώσσας που χρησιμοποιεί αποτελούν και τους περιορισμούς του κόσμου που στήνει».

Οποιαδήποτε προσπάθεια αναθεώρησης των ορίων που θα προσφέρει μια διαφορετική ανάγνωση της αρχιτεκτονικής, απαιτεί την αμφισβήτηση των συμβάσεών της.

**Σημειογραφία:** η διαδικασία ή η μέθοδος της απεικόνισης μιας πληροφορίας από ένα σύστημα συμβόλων.

Τα ζητήματα της σημειογραφίας είναι βασικά: εάν η ανάγνωση της αρχιτεκτονικής πρέπει να περιλάβει τα γεγονότα που λαμβάνουν χώρο σε αυτήν, είναι απαραίτητο να επινοηθούν οι τρόποι της καταγραφής τέτοιων δράσεων.

Πρόσθετοι τρόποι σημειογραφίας μπορούν πλέον να συμπεριληφθούν στην αρχιτεκτονική σύνθεση ώστε να συμπληρώσουν τα κενά των περιορισμών που επιβάλλουν κατόψεις, τομές και αξονομετρικά. Η σημειογραφία της κίνησης που προέρχεται από το πεδίο της χορογραφίας, όπως και η λογική της παρτιτούρας που πηγάζει από τη μουσική σημειογραφία αποτελούν μερικούς από αυτούς τους τρόπους.



Εικόνα 7

Διάγραμμα της αλληλουχίας κινηματογραφικών σκηνών από τον Sergei Eisenstein

## 1. Σημειογραφία της κίνησης

Η χρήση της σημειογραφίας της κίνησης αποτελεί μια προσπάθεια να εισαχθούν νέοι κώδικες στην αρχιτεκτονική σύνθεση.

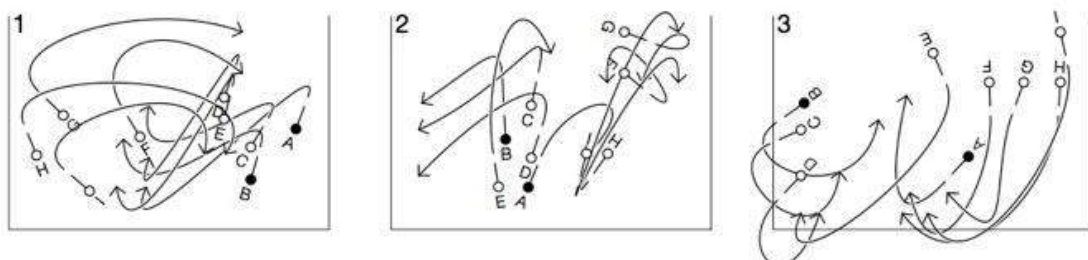
Η κίνηση – του κόσμου, των χορευτών, των παλαιστών – υπενθυμίζουν την αναπόφευκτη εισβολή των σωμάτων στους αρχιτεκτονικούς χώρους, της υπέρθεσης μίας διάταξης σε μία άλλη. Η ανάγκη για την ακριβή καταγραφή τέτοιων αντιθέσεων, χωρίς να περιορίζονται σε λειτουργικές φόρμουλες, επικαιροποιεί τις φόρμες της κινητικής σημειογραφίας που έχουν επινοηθεί. Ως μία επέκταση της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, αυτή η σημειογραφία επιχειρεί να επικεντρωθεί στις επιδράσεις που έχουν οι κινήσεις αυτές στον χώρο: την ουσιαστική δηλαδή αλληλεπίδραση των σωμάτων με τον χώρο.

Εάν οι χωρικές ακολουθίες αναπόφευκτα υπονοούν και την κίνηση ενός παρατηρητή, τότε αυτού του είδους η κίνηση μπορεί αντικειμενικά να χαρτογραφηθεί και να σχηματοποιηθεί.

Ίσως η πιο αντιπροσωπευτική ερευνητική προσέγγιση είναι αυτή της σημειογραφίας του Laban (Labanotation), μίας σημειογραφίας της κίνησης παρόμοια με τη σημειογραφία της μουσικής όπου αυτή «υποδεικνύει τον ακριβή ρυθμό της κίνησης»<sup>14</sup>. Στοχεύει συγκεκριμένα για το πεδίο του χορού, να αναλύσει και «να καταγράψει αντικειμενικά τις αλλαγές στις γωνίες που σχηματίζουν τα άκρα, στις πορείες που διαγράφονται στον χώρο, στην ροή της ενέργειας καθώς και το κίνητρο της κατεύθυνσης, μέσα από την ανεπαίσθητη έκφραση και ποιότητα που αυτή περιέχει».

<sup>14</sup>Hutchinson, Ann, *Labanotation: Or, Kinetography Laban : the System of Analyzing and Recording Movement*, (1977) Taylor & Francis





Εικόνα 8

Παράδειγμα της σημειογραφίας του Laban στο επίπεδο του εδάφους/κάτοψης

Ένας τρόπος να χαρτογραφηθεί η κίνηση μέσω του Labanotation είναι η Κατασκευαστική Φόρμα, η οποία καταγράφει:

- Το σώμα και τα μέρη του
- Τον χώρο (πχ. την κατεύθυνση, το επίπεδο, την απόσταση, και το βαθμό της κίνησης)
- Τον χρόνο (πχ το μέτρο και η διάρκεια)
- Τις δυναμικές, πχ την ποιότητα ή την υφή, δηλαδή το πόσο δυνατή, βαριά, ελαστική, επιταχυνόμενη ή τονισμένη είναι η κίνηση.

Το σύστημα του Laban, υποθέτει πως ο στόχος οποιασδήποτε ενέργειας μπορεί να συσχετιστεί με κάποιον άλλον άνθρωπο, αντικείμενο, ή χώρο. Η έννοια του ρυθμού, επομένως, συσχετίζεται με τη μετάφραση ενός βασικού επαναλαμβανόμενου μοτίβου της μουσικής σε μία φυσική ενέργεια/δράση.

Τί θα μπορούσε όμως αυτό να επιφέρει στην έννοια του παιχνιδιού;

Οι τεχνολογίες επιτρέπουν πλέον με ακρίβεια την καταγραφή της κίνησης, είτε αυτή αφορά τις κινήσεις ενός εικονικού χαρακτήρα, είτε του ίδιου του παίκτη μέσω της επαυξημένης και της εικονικής πραγματικότητας (augmented και virtual reality). Μέσα σε αυτά ο παίκτης όχι μόνο ορίζει ο ίδιος τις κινήσεις του, αλλά ταυτόχρονα και το ίδιο το πρόγραμμα τις κατευθύνει, ανιχνεύοντας πιθανές συγκρούσεις και εξετάζοντας εάν οι επιθυμητές ενέργειες που έχουν υπολογιστεί λαμβάνουν χώρο με μία οργανωμένη σειρά. Με βάση αυτήν την σημειογραφία του Laban, ο Γερμανός θεωρητικός των media Claus Pias ισχυρίζεται πως μέσα σε αυτά τα πλαίσια, μπορούμε να σκεφτούμε την κίνηση στα βιντεοπαιχνίδια ως ένα είδος χορού.<sup>15</sup>

Βασισμένοι στους ισχυρισμούς του Pias, αλλά και του Laban, μπορούμε να προτείνουμε ένα γενικότερο πλαίσιο σύνδεσης των βιντεοπαιχνιδιών με την κίνηση. Πρώτα, με την δημιουργία ενός ερεθίσματος – που μπορεί να είναι ένα μεμονωμένο συμβάν ή ένας ρυθμός – παρέχεται στον παίκτη ή δυνατότητα να ανταποκριθεί, ή να συγχρονιστεί, επομένως η ανταπόκριση στο ερέθισμα είναι και αυτή που γεννά την κίνηση. Αυτή η κίνηση (ή ο ρυθμός) τοποθετεί τον παίκτη σε μία αφηγηματική σχέση με κάποιον άλλον παίκτη, αντικείμενο ή χώρο που με τη σειρά τους θα ανταποκριθούν παρέχοντας νέα ερεθίσματα.

Ένα σύστημα σημειογραφίας παρόμοιο με αυτό που θέσπισε ο Laban, το οποίο θα μπορούσε να καταγράψει ακόμα και να σχεδιάσει το παιχνίδι είτε στο φυσικό κόσμο είτε στον εικονικό, δεν έχει ακόμα συλληφθεί πλήρως, αλλά θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό θέμα σε μελλοντικές έρευνες επάνω στο σχεδιασμό των βιντεοπαιχνιδιών.

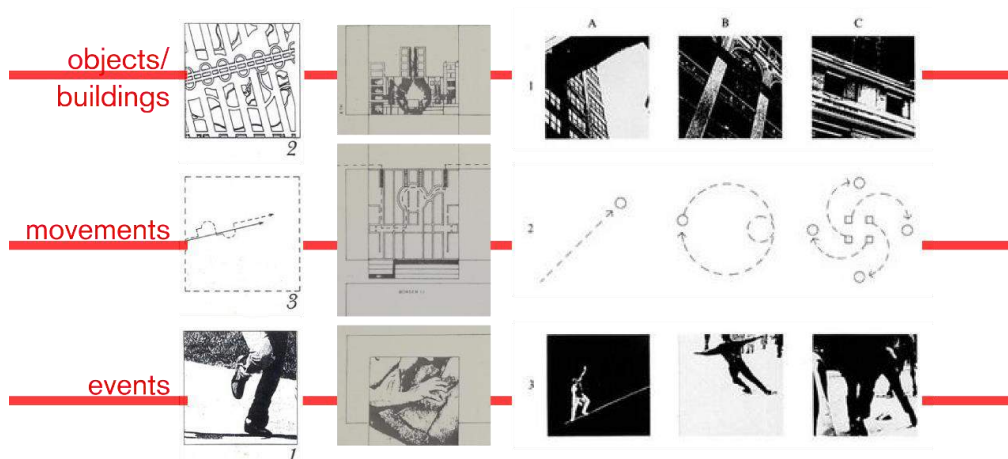
<sup>15</sup> Pias, Claus, *Computer Spiel Welten*, Munchen, Germany, Sequenzia Verlag, 2002



Εικόνες 9-10  
Παραδείγματα από την Sony PlayStation Move controller

## 2. Σημειογραφία του γεγονότος

Κάθε γεγονός ή δράση (που συνιστά μία μεμονωμένη στιγμή ενός «προγράμματος») μπορεί να απεικονιστεί από μία φωτογραφία, σε μία προσπάθεια να πλησιάσουμε μία αντικειμενικότητα η οποία συχνά εκλείπει από τα αρχιτεκτονικά προγράμματα.



Εικόνα 11

Το πρώτο επεισόδιο – το «Πάρκο» - αποτελείται από 24 φύλλα που απεικονίζουν τις σκιαγραφημένες οι φωτογραφημένες σημειώσεις ενός φόνου. Η πλοκή του φόνου αντιπαρατίθεται στην λογική της αρχιτεκτονικής μέσα από τα ακραία γεγονότα που βιώνει.

Οι φωτογραφίες στο έργο του Tschumi κατευθύνουν την πλοκή, τα σχέδια αποτυπώνουν τον χώρο, τα διαγράμματα υπονοούν την κίνηση των πρωταγωνιστών. Εκεί, οι συμπεριφορές, οι κατόψεις, η σημειογραφία, τα διαγράμματα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα. Μόνο ενοποιημένα σε ένα κοινό πλαίσιο μπορούν να προσδιορίσουν τον αρχιτεκτονικό χώρο του Πάρκου.

Η εισαγωγή της κίνησης και του προγράμματος στο συνολικό αρχιτεκτονικό σχέδιο προϋποθέτει την αποκωδικοποίηση των βασικών στοιχείων της αρχιτεκτονικής. Για παράδειγμα οι κατόψεις και τα προοπτικά του Πάρκου, η τομή του Δρόμου, τα αξονομετρικά του Πύργου, όλα εδραιώνουν και παράλληλα αμφισβητούν την εσωτερική λογική των τρόπων αναπαράστασής τους, καθώς κάθε τρόπος απεικόνισης συνιστά έναν διαφορετικό τρόπο αποτύπωσης της πραγματικότητας.

## 2.4 Άρθρωση

Οι Απομαγνητοφωνήσεις του Μανχάταν, δεν αναλύουν μία τυχαία οργάνωση των γεγονότων. Απεικονίζουν μία συγκεκριμένη διάταξη. Το βασικό χαρακτηριστικό τους είναι η ακολουθία, μία συνθετική αλληλουχία εικόνων που αντιπαραθέτει χώρους, κινήσεις και γεγονότα το κάθε ένα με τη δική του δομή και τους δικούς του κανόνες.

### Ακολουθία (Sequence)

Οποιαδήποτε αρχιτεκτονική ακολουθία περιλαμβάνει είτε υπονοεί τουλάχιστον τρεις σχέσεις:

1. Μία εσωτερική σχέση, η οποία αφορά τη μέθοδο της διάπλασης του χώρου και συνιστά την μετατροπική ακολουθία (transformational sequence);

Και δύο εξωτερικές σχέσεις:

2. Η μία αφορά την αντιπαράθεση των φυσικών χώρων (χωρική ακολουθία)
3. Η άλλη αφορά το πρόγραμμα (τα περιστατικά των γεγονότων) που συνιστά την προγραμματική ακολουθία

#### 1. Μετατροπική ακολουθία (Transformational sequence): ένα εργαλείο/ διαδικασία

Οι μετατροπικές ακολουθίες συνηθίζουν να χρησιμοποιούν ορισμένα εργαλεία ή κανόνες μετατροπών του χώρου, όπως συμπίεση, περιστροφή, εισαγωγή και αφαίρεση. Μπορούν επίσης να αποτυπώσουν συγκεκριμένες παραλλαγές, πολλαπλασιασμούς, συγχωνεύσεις, επαναλήψεις, αναστροφές, συμπληρώσεις, μεταμορφώσεις, αναμορφώσεις, διασπάσεις του χώρου. Αυτά τα εργαλεία μπορούν να εφαρμοστούν τόσο στην μεταμόρφωση του χώρου όσο και την μεταμόρφωση των προγραμμάτων.

#### 2. Χωρικές ακολουθίες (Spatial sequence)

Αυτές αποτελούν συνδεδεμένες διατάξεις, αλληλουχίες χώρων, χώρους που καθορίζονται πάνω σε έναν κοινό άξονα, αποτυπώνοντας μια χωρική οργάνωση. Όλα δίνουν έμφαση σε μία προγραμματισμένη πορεία που περιλαμβάνει προδιαγεγραμμένα σημεία στάσης και κίνησης, αλλά και συνδέσεων μέσα στον χώρο.

#### 3. Προγραμματική ακολουθία (programmatic sequence)

Η αρχιτεκτονική κατοικείται: οι αλληλουχίες των γεγονότων, οι χρήσεις, οι δράσεις, τα περιστατικά υπερτίθενται σε αυτές τις προκαθορισμένες χωρικές ακολουθίες. Αυτές συνιστούν τις προγραμματικές ακολουθίες που περιλαμβάνουν κρυφά μονοπάτια και ιστορίες, συλλογές από γεγονότα που συνδέονται μέσα από μια ενοποίηση των χώρων, το ένα πλαίσιο μετά το άλλο, ο ένας χώρος μετά τον άλλο, το ένα επεισόδιο μετά το άλλο.

- Οι συμπίεσμένες ακολουθίες κατακερματίζουν τους μεμονωμένους χώρους και δράσεις σε ξεχωριστές ενότητες.
- Η εκτεταμένη ακολουθία δημιουργεί μία γεφύρωση του κενού ανάμεσα σε αυτούς τους χώρους. Το κενό έτσι μετατρέπεται και αυτό σε έναν ξεχωριστό χώρο, ένα διάδρομο, ένα κατώφλι, ένα σκαλοπάτι – στοιχεία που λειτουργούν ως σύμβολα μεταξύ κάθε γεγονότος.

Όλες οι ακολουθίες είναι αθροιστικές. Εγκαθιστούν μια μνήμη- του πλαισίου που προϋπήρχε, ή της ροής των γεγονότων. Το να βιώσει κανείς και να ακολουθήσει μία αρχιτεκτονική ακολουθία, έχει να κάνει με τον στοχασμό επάνω στα γεγονότα προκειμένου να τα τοποθετήσει κανείς σε μία συνολική επισκόπηση.

Το τελικό νόημα οποιασδήποτε ακολουθίας εξαρτάται από τη σχέση μεταξύ χώρου/γεγονότος/κίνησης. Κατ' επέκταση, το νόημα οποιασδήποτε αρχιτεκτονικής σύνθεσης εξαρτάται από τις παραπάνω σχέσεις. Η αφήγηση διαρκώς υπονοείται, είτε πρόκειται για τη μέθοδο, τη χρήση ή τη φόρμα. Συνδυάζει την παρουσίαση ενός γεγονότος (η αλληλουχία γεγονότων) με την σταδιακή χωρική ερμηνεία της (η οποία φυσικά την επαναπροσδιορίζει).

Η συνθετική αρχή του τρίπτυχου αυτού μοντέλου κατακερματίζει τη γραμμικότητα της βασικής ακολουθίας, είτε πρόκειται για τον χώρο, είτε για το γεγονός, είτε για την κίνηση μεμονωμένα. Η γραμμικότητα των ακολουθιών οργανώνει τα γεγονότα, τις κινήσεις και τους χώρους σε μία μεμονωμένη ακολουθία που είτε συνδυάζει είτε αντλεί αναλογίες από διαφορετικές έννοιες και προβληματισμούς. Δεν είναι όλη η αρχιτεκτονική γραμμική, ούτε δημιουργείται εξ' ολοκλήρου από την προσθήκη χώρων ή αποκομμένων μερών και καθαρά διαμορφωμένων ολοτήτων. Εν τέλει, το νόημα στις δομές της αντλείται από την ιεράρχηση της εμπειρίας παρά από την ιεράρχηση της σύνθεσης.

## 2.5 Συνδυασμός

### Πρόγραμμα

Πηγαίνοντας πέρα από το συμβατικό ορισμό του τι συνιστά «λειτουργία» οι *Απομαγνητοφωνήσεις του Μανχάταν* δίνουν έμφαση στη σημειογραφία του προγράμματος – ένα πεδίο το οποίο οι αρχιτεκτονικές ιδεολογίες είχαν απαλείψει για δεκαετίες – και να εξερευνήσουν τις αντιθέσεις τους.

*Πρόγραμμα: συνδυασμός γεγονότων.*

Μέσα από το πρόγραμμα, μπορούν να προκύψουν διαφοροποιήσεις μεταξύ του νοητικού, του φυσικού και του κοινωνικού χώρου, ή εναλλακτικά μεταξύ της γλώσσας, της ύλης, και του σώματος. Αυτές οι διαφοροποιήσεις μπορούν να οδηγήσουν σε διαφορετικούς τρόπους αρχιτεκτονικής αναπαράστασης.

Έτσι παρατηρείται μία αλλαγή στην στάση της αρχιτεκτονικής σύνθεσης:

- Στη σχέση της με την γλώσσα που χρησιμοποιεί
- Σε σχέση με τα υλικά που την δομούν
- Σε σχέση με τα μεμονωμένα άτομα και την κοινωνία που εξυπηρετεί

Το ερώτημα που προκύπτει αφορά το πώς αυτές οι τρεις έννοιες θα αρθρωθούν και πώς θα συσχετιστούν με τον τομέα της σύγχρονης πρακτικής της σύνθεσης.

Κάθε πρόγραμμα μπορεί να αναλυθεί, να αποκωδικοποιηθεί, να αποσυναρμολογηθεί με βάση οποιουδήποτε κανόνες ή κριτήρια, και έπειτα να ανοικοδομηθεί ως διαφορετική προγραμματική διάταξη. Ανοίγεται έτσι ένα καινούριο πεδίο έρευνας όπου οι χώροι λαμβάνουν υπόψιν τους τα γεγονότα που συμβαίνουν εντός τους.



Εικόνα 12:  
*Παράδειγμα ενός storyboard*

Η γοητεία του δραματικού, που ενυπάρχει είτε στο πρόγραμμα (πχ αναπαράσταση ενός φόνου) είτε στον τρόπο απεικόνισης (έντονα σκιαγραφημένες εικόνες, διαστρεβλωμένες γωνίες λήψης), χρησιμοποιούνται για να προκαλέσουν μία αντίδραση. Επομένως η αφήγηση πάντα ενυπάρχει και υπονοείται, ανεξαρτήτως τη μέθοδο, τη χρήση ή τη φόρμα, καθώς συνδυάζει την απεικόνιση του γεγονότος με την αντίστοιχη χωρική ερμηνεία.

Η προσθήκη γεγονότων στην αυτόνομη χωρική ακολουθία αποτελεί κίνητρο για την αρχιτεκτονική σύνθεση η οποία μπορεί να εμπνευστεί και να αντλήσει υλικό από τον τρόπο που τα γεγονότα εμπνέουν την αφήγηση στην λογοτεχνία. Άλλωστε η διαδικασία και τα εργαλεία της αφήγησης είναι αυτά που αποτελούν την ουσία της λογοτεχνίας, ενώ το «περιεχόμενο» είναι μία απλή αιτιολόγηση της φόρμας. Επομένως στη συνέχεια θα αναλύσουμε πώς αυτά τα εργαλεία μπορούν να αποτελέσουν και την ουσία της χωρικής σύνθεσης, όταν αυτή επικεντρώνεται στα βιντεοπαιχνίδια.

*Ως παίκτης καθώς εισέρχεσαι σε ένα σκηνικό, τί θεωρείς ότι μπορεί να συνέβη;*

*Ποια θα είναι η επόμενη σου κίνηση;*

*Πώς σε κάνει να νιώθεις το σκηνικό;*



03

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΦΗΓΗΣΗ





### 3.1 Χωρική αφήγηση με δυναμικά εργαλεία

Μία σκηνή, έχει την δυνατότητα να αποτελεί μία μικρή αφήγηση μέσα από την τέχνη του περιβάλλοντος χώρου (environment art).

Η ιστορία που περιγράφει δεν περιλαμβάνει λέξεις, αλλά βοηθάει στην εδραίωση ενός τόνου, δημιουργεί ένταση και προσφέρει μία προοικονομία στον παίκτη για το τί πρόκειται να επακολουθήσει. Ακόμα και αν ο παίκτης έχει διασταυρωθεί με παρόμοια χωρικά μοτίβα και στοιχεία οπουδήποτε αλλού στο παιχνίδι, ο τρόπος που αυτά τοποθετούνται είναι η αιτία που μία σκηνή διαμορφώνει συγκεκριμένες αναμνήσεις και αντιλήψεις. Τα στοιχεία αυτά που ενσωματώνονται στο παιχνίδι μπορούν να βοηθήσουν είτε στην ανάπτυξη χαρακτήρων που ακόμα δεν έχουν αποκαλυφθεί ή να φανερώσουν στοιχεία της ιστορίας διαμορφώνοντας την πλοκή.

Οι σχεδιαστές παιχνιδιών δεν λένε απλώς ιστορίες, αλλά σχεδιάζουν ολόκληρους κόσμους. Δεν είναι καθόλου τυχαίο το γεγονός πως όλες οι μελέτες σχετικά με τον σχεδιασμό των παιχνιδιών έχουν ιστορικά δώσει περισσότερη έμφαση σε ζητήματα χωρικού σχεδιασμού (level design) από την ίδια την πλοκή ή τα κίνητρα ενός χαρακτήρα.

Κατ' επέκταση, σε αυτό το κεφάλαιο θα εξερευνήσουμε:

- Πώς οι μηχανισμοί του παιχνιδιού και η τέχνη του περιβάλλοντος χώρου δημιουργούν και συνοδεύουν την αφήγηση
- Τους διαφορετικούς τύπους αφηγηματικών χώρων που υπάρχουν καθώς και το
- Πώς τα δυναμικά στοιχεία ενός παιχνιδιού μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να δημιουργήσουν χωρικές αφηγήσεις

#### 3.1.1 Χώροι, γεγονότα, και αφήγηση

Η αρχιτεκτονική διαδικασία, έχει πλέον αποδειχτεί πως δεν μπορεί να αποκοπεί από τα γεγονότα που συμβαίνουν σε αυτήν. Πλέον τα περισσότερα έργα δίνουν συνεχώς έμφαση σε θέματα προγράμματος και σημειογραφίας. Υπογραμμίζουν την ανάγκη υιοθέτησης μίας κριτικής στάσης η οποία παρατηρεί, αναλύει και ερμηνεύει τις θέσεις της αρχιτεκτονικής ιδεολογίας από το παρελθόν μέχρι σήμερα.

Το ξεδίπλωμα των γεγονότων σε ένα λογοτεχνικό πλαίσιο αναπόφευκτα συνιστά αναλογίες με το ξεδίπλωμα των γεγονότων στην αρχιτεκτονική. Οι σχεδιαστές των επιπέδων των βιντεοπαιχνιδιών οφείλουν να εντοπίσουν τις συνδέσεις μεταξύ της διαδικασίας του πώς αναπτύσσεται μια ιστορία και του πώς χρησιμοποιείται ένας χώρος, καθώς η κατασκευή των φανταστικών τους κόσμων αποτελεί κοινό τόπο έκφρασης και για τα δύο.

#### 3.1.2 Το πλαίσιο της αφήγησης

Ο J. Hillis Miller στο άρθρο του "Αφήγηση"<sup>16</sup>, προσφέρει ένα μοντέλο για την κατανόηση της αφήγησης ως σύνθεσης των παρακάτω στοιχείων:

##### 1. Περιγραφή μίας κατάστασης

Μία αφήγηση έχει:

- Ένα αρχικό στάδιο
- Μία αλλαγή στο στάδιο αυτό
- Μία γνώση που επήλθε από την αλλαγή

<sup>16</sup> Hillis Miller, "Narrative," In *Critical Terms for Literary Study*, edited by Frank Lentricchia and Thomas McLaughlin (Chicago: The University of Chicago Press, 1990), p. 77.

Μέσα από τις παραπάνω διαδικασίες προκύπτουν τα γεγονότα μιας ιστορίας.

## **2. Περιγραφή ενός χαρακτήρα**

Ένα αφήγημα δεν αφορά μόνο μία σειρά από γεγονότα, αλλά και μία προσωποκεντρική ανασκόπηση τους μέσα από ένα μέσο όπως είναι η γλώσσα. Ο Miller δεν εννοεί τον χαρακτήρα με την συνήθη έννοια όπως μίας φανταστικής περσόνας, αλλά περισσότερο την διαδικασία κατά την οποία «ο χαρακτήρας στήνεται μέσα από σύμβολα» που αποκαλύπτουν τα κίνητρά του, την ιστορία του ή τα στοιχεία της προσωπικότητάς του, είτε αφορά κάποιο πρόσωπο είτε ακόμα και κάποιον χώρο.

## **3. Διαμόρφωση μιας φόρμας**

Η απεικόνιση αποτελείται από μοτίβα και επαναλήψεις. Αυτό ισχύει για κάθε στρώμα αφήγησης, είτε αποτελεί το κύριο υλικό της ιστορίας είτε τα εννοιολογικά της χαρακτηριστικά.

Τα γεγονότα, οι χαρακτήρες και τα μοτίβα των δράσεων περιγράφουν τις ποιότητες του αφηγήματος, όχι όμως και την εμπειρία που αυτό προσφέρει.

### **3.1.3 Στόχοι της έρευνας**

Στόχος μου, δεν είναι μόνο η επίτευξη ενός επίσημου ορισμού και μιας κατανόησης του τί συνιστά αφήγημα (ποια είναι δηλαδή τα στοιχεία εκείνα που συνθέτουν μια ιστορία) αλλά και στην εμπειρική περιγραφή του (πώς μπορούν δηλαδή τα στοιχεία εκείνα της ιστορίας να διαμορφώσουν ένα ουσιαστικό βίωμα που θα περιλαμβάνει νοήματα).

Η προσοχή μου στρέφεται στις εμπειρίες του παίκτη: την εσωτερική νοητική του κατάσταση, καθώς και τις σχέσεις που διαμορφώνει με άλλους παίκτες αλλά και με το δυναμικό σύστημα του παιχνιδιού. Οι εμπειρίες αυτές προκύπτουν μέσα από τον σχεδιασμό των γεγονότων, των δράσεων και των χαρακτήρων.

*Πώς μπορούμε λοιπόν να σχεδιάσουμε τα γεγονότα που προκύπτουν στο παιχνίδι ως γεγονότα που προκύπτουν στην αφήγηση του παιχνιδιού;*

Το να κατανοήσει κανείς τον τρόπο με τον οποίο τα παιχνίδια δομούν την εμπειρία της αφήγησης, θα πρέπει να ανατρέξει στα δυναμικά συστήματα των παιχνιδιών αυτών, την εξελισσόμενη περιπλοκότητά τους καθώς το παιχνίδι προχωράει, τους συμμετοχικούς μηχανισμούς τους, τους ρυθμούς και τα μοτίβα τους.

Για να κατανοήσει κανείς την αφήγηση στα βιντεοπαιχνίδια, είναι σημαντικό να αναλύσει τις δομές τους και να διαπιστώσει πώς αυτές διακλαδώνονται σε διαφορετικές μορφές αφήγησης.

### **3.1.4 Στοιχεία που απαρτίζουν τον σχεδιασμό της αφήγησης σε ένα βιντεοπαιχνίδι**

#### **1. Στόχοι**

Ένα από τα βασικότερα συστατικά του αφηγηματικού σχεδιασμού σε ένα βιντεοπαιχνίδι, είναι ο κεντρικός του στόχος. Οι στόχοι δεν βοηθάνε μόνο τους παίκτες να αξιολογούν την πρόοδό τους μέσα στο παιχνίδι, αλλά και στο να τους καθοδηγήσει στην εκτίμηση της σημασίας που έχουν οι πράξεις τους μέσα στο πλαίσιο της αφήγησης.

## **2. Σύγκρουση**

Οι στόχοι σε ένα παιχνίδι δεν είναι ποτέ εύκολο να επιτευχθούν. Καθώς οι παίκτες κοπιάζουν για να τους πετύχουν, δημιουργούνται καταστάσεις σύγκρουσης, οι οποίες προσφέρουν την δυνατότητα να προκύψουν γεγονότα στην αφήγηση, αλλά και να δημιουργηθεί ένα αφηγηματικό πλαίσιο που θα ορίσει τα εμπόδια που θα πρέπει ο παίκτης να ξεπεράσει. Χάρη στην πρόκληση αυτή εξελίσσονται και τα γεγονότα στην αφήγηση.

Επειδή η σύγκρουση προϋποθέτει την ύπαρξη αντίθετων δυνάμεων, σε ένα παιχνίδι θα έπρεπε πάντα να υπάρχει ένα στοιχείο που θα δουλεύει ενάντια στην επιτυχία του παίκτη, ένα στοιχείο που θα προσπαθεί να του επιφέρει αποτυχία στις προσπάθειές του. Συνήθως τον ρόλο αυτό επιτελεί ο κακός της υπόθεσης, ή κάποιος αντίπαλος, ή ακόμα και το σύστημα του παιχνιδιού στο σύνολό του. Από μια αφηγηματική σκοπιά, αυτό το στοιχείο κινητοποιεί και δίνει ένα κίνητρο, ένα νόημα στην δράση του παίκτη.

Η δράση του παίκτη λοιπόν, αποκτάει νόημα μόνο μέσα από την αφήγηση. Στα παραδοσιακά παραμύθια, η εσωτερική σύγκρουση του χαρακτήρα συνήθως διαμορφώνει και τις ανάλογες εμπειρίες που βιώνει το κοινό. Η εσωτερική σύγκρουση αποκαλύπτει τις αδυναμίες του χαρακτήρα, που συνήθως εκμεταλλεύονται εκείνοι που επιθυμούν την ήττα του.

## **3. Αβεβαιότητα**

Η αβεβαιότητα αποτελεί ένα ακόμα προαπαιτούμενο της ποιότητας του νοήματος που μπορεί να προσφέρει η εμπειρία του παιχνιδιού. Εάν δεν υπάρχει στο παιχνίδι, τότε σημαίνει πως η έκβασή του είναι γνωστή, και επομένως δεν υπάρχει λόγος να παίξει κανείς. Επιπλέον η αβεβαιότητα αποτελεί και εργαλείο της αφήγησης, καθώς προσφέρει δραματική ένταση στην εξέλιξή της.

Καθώς οι παίκτες κάνουν μία επιλογή και τα αβέβαια αποτελέσματα σταδιακά ξεδιπλώνονται, νέες επιλογές κάνουν την εμφάνισή τους, με την καθεμία να ενέχει τις δικές της απρόβλεπτες εκφάνσεις.

## **4. Κύριοι μηχανισμοί (core mechanics)**

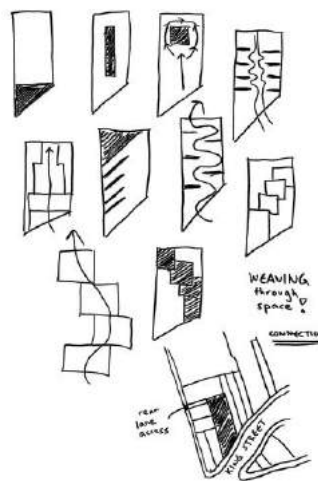
Ενώ η αβεβαιότητα τείνει να επηρεάσει την γενικότερη τροχιά της αφήγησης, οι κύριοι μηχανισμοί επηρεάζουν την δραστηριότητα του παίκτη κάθε στιγμή του παιχνιδιού. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, οι κύριοι μηχανισμοί δημιουργούν μοτίβα επαναλαμβανόμενων κινήσεων που συνθέτουν την συνολική εμπειρία του παιχνιδιού.

Αναγνωρίζοντας τα παιχνίδια ως αφηγηματικές εμπειρίες, σημαίνει να τα λαμβάνει κανείς υπόψιν όχι μόνο ως κομμάτια μιας πλοκής που οργανώνονται κατ' εξακολούθηση μέσα από την διαδραστικότητα, αλλά και ως μία συνεχόμενης δραστηριότητας κατά την οποία ο παίκτης αφοσιώνεται στους κύριους μηχανισμούς του παιχνιδιού ώστε να δημιουργήσει ουσιαστικές επιλογές και να εξερευνήσει έναν χώρο πιθανοτήτων. Συχνά, οι διαδραστικές αφηγήσεις διαγράφονται ως σημεία που ενώνονται με γραμμές, όπου το κάθε σημείο αντιπροσωπεύει ένα τμήμα κειμένου ή βίντεο στο οποίο αποκτάει πρόσβαση ο παίκτης.

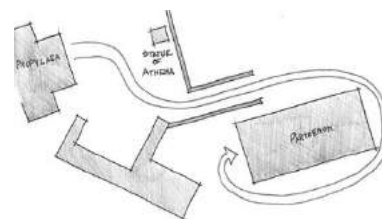
## 3.2 Αφήγηση του περιβάλλοντος χώρου

### Η αφήγηση ως συνθετικό εργαλείο

Στην αρχιτεκτονική υπάρχει μία ασυμφωνία μεταξύ της αισθητικής αρκετών κτιρίων και των αφηγηματικών τους ιδιοτήτων. Η χρήση διαγραμμάτων, αποτελεί περισσότερο μία έμφαση στη φόρμα παρά στην αφηγηματική εμπειρία του χώρου. Παράλληλα, οι αρχιτεκτονικές σπουδές και μελέτες γύρω από ιστορικά κτίρια και παραδείγματα του μοντερνισμού, καταδεικνύουν την δύναμη του χώρου να δημιουργήσει μία εκφραστική εμπειρία, όπως είναι για παράδειγμα η προσέγγιση της ακρόπολης, οι απόκοσμες γοτθικές εκκλησίες, ή η εξύψωση του ανθρώπου πάνω από την φύση στα σχέδια του Le Corbusier. Οι σχεδιαστές θα πρέπει να βρουν την ισορροπία ανάμεσα στους μηχανισμούς του παιχνιδιού και τα οπτικά ή αφηγηματικά μοτίβα τους. Για να το πετύχουν αυτό, όπως ο Wright, οι σχεδιαστές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα σχέδιά τους έτσι ώστε να ενσωματώσουν τόσο τα στοιχεία εκείνα που προϋπάρχουν της αφήγησης, όσο και τα λειτουργικά της στοιχεία στην χρήση του χώρου.



Εικόνα 14: σκίτσα της Zaha Hadid



Εικόνα 15: Διαγραμματική προσέγγιση της Ακρόπολης

Τί είναι η περιβαλλοντική αφήγηση;

Ο Αμερικανός ερευνητής Henry Jenkins στο έργο του "Ο σχεδιασμός βιντεοπαιχνιδιών ως μία αφηγηματική αρχιτεκτονική"<sup>17</sup> συνδέει άμεσα τον χώρο του παιχνιδιού με την αφηγηματική εμπειρία και προτείνει τέσσερις τρόπους με τους οποίους η δομή του χώρου μπορεί να την δημιουργήσει.

1. Οι χωρικές ιστορίες μπορούν να αφυπνίσουν προϋπάρχουσες αφηγηματικές σχέσεις
2. Μπορούν να προσφέρουν ένα σκηνικό που θα ενσαρκώσει τα αφηγηματικά γεγονότα
3. Μπορούν να ενσωματώσουν πληροφορίες μέσω της τεχνικής του "mise-en-scene"
4. Μπορούν να προσφέρουν εφόδια για εξελισσόμενες, απρόβλεπτες αφηγήσεις

Η περιβαλλοντική αφήγηση αφορά τα στοιχεία που ενσωματώνονται στον χώρο του παιχνιδιού τα οποία μπορούν να αναπτύξουν χαρακτήρες και να αποτυπώσουν ίχνη της ιστορίας μέσα από την δράση.

### 3.2.1 Αφήγηση της ενθύμησης (Evocative narrative)

Η ικανότητα της μετάφρασης ενός αφηγήματος από το ένα μέσο στο άλλο – για παράδειγμα η μετάφραση του Don Juan σε ένα θεατρικό έργο, μία όπερα, ένα μπαλέτο,

<sup>17</sup> H.Jenkins, *Game Design as Narrative Architecture*, Article, 2002

δημιουργεί ισοδυναμίες αντλώντας αναλογίες από προσεκτικούς παραλληλισμούς. Οποτεδήποτε ένα πρόγραμμα ή μία πλοκή είναι ευρέως γνωστή (όπως συμβαίνει με τα περισσότερα αρχιτεκτονικά προγράμματα), αυτό που μετράει είναι η επαναδιατύπωσή τους καθώς η ίδια η διατύπωση έχει ήδη γίνει αρκετά.

Οι χώροι της ενθύμησης, χρησιμοποιούν οικεία στοιχεία προκειμένου να θέσουν μία ατμόσφαιρα, να εδραιώσουν τον φανταστικό κόσμο του παιχνιδιού, ή να επικοινωνήσουν θετικά ή αρνητικά γεγονότα.

Οι χώροι αυτοί λειτουργούν εξαιτίας της κοινής κατανόησης μιας συγκεκριμένης «ορολογίας» (vernacular), δηλαδή μίας αρχιτεκτονικής γλώσσας που περιλαμβάνει συγκεκριμένους χώρους, γνωστούς σε όλους, οι οποίοι αποκτούν μια συμβολική σημασία. Η δημιουργία μιας κοινής διαλέκτου είναι χρήσιμη για την αντιπαράθεση συγκεκριμένων στοιχείων ενθύμησης μέσα σε μία σκηνή, όπως είναι για παράδειγμα η αποσύνθεση, η διάβρωση ή το πέρασμα του χρόνου.



Εικόνα 16: Εικόνα από το βιντεοπαιχνίδι *Last of Us*

Το παιχνίδι *The Last of Us* χρησιμοποιεί τα στερεοτυπικά στοιχεία ενός αστικού τοπίου κόντρα σε ένα εξαπλωμένο δάσος, προκειμένου να δημιουργήσει τον μελλοντικό κόσμο ενός zombie apocalypse.

Οι ασφαλείς ζώνες είναι κυρίως αστικές στρατιωτικές μονάδες οι οποίες όμως έχουν μολυνθεί, ενώ οι περιοχές έξω από αυτές αντιτίθενται στο αστικό τοπίο με την δασική υπεροχή προκειμένου να δώσουν μία αίσθηση εγκατάλειψης.

Τέτοια στοιχεία ενθύμησης είναι σημαντικά για την εδραίωση της ιστορίας, της ατμόσφαιρας, αλλά και της εντύπωσης του παίκτη όσον αφορά το τί συνέβη στον χώρο. Για την εντύπωση αυτή χρησιμοποιείται και η επόμενη κατηγορία αφηγηματικών χώρων.

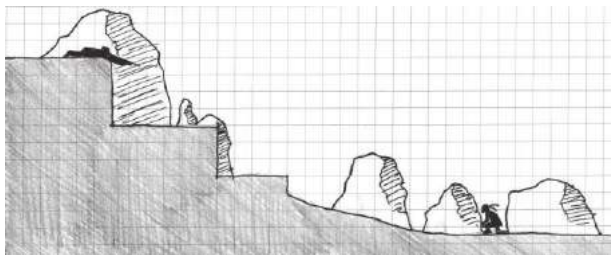
### 3.2.2 Χώροι – σκηνικά / Χώροι που ενσαρκώνουν μια ιστορία (staging spaces/ enacting stories)

Οι ιστορίες του χώρου είναι ιστορίες που ανταποκρίνονται στις αρχές μίας διαφορετικής αισθητικής, η οποία ενισχύει περισσότερο την χωρική εξερεύνηση έναντι της ανάπτυξης της πλοκής. Οι χωρικές ιστορίες αποκτούν συνοχή και συνεκτικότητα μέσα από τη θέσπιση των στόχων και των συγκρούσεων του χαρακτήρα στον κόσμο. Η ιστορία η ίδια μπορεί να δομείται γύρω από αυτήν την κίνησή του μέσα από τον χώρο, ενώ τα στοιχεία του περιβάλλοντος μπορούν είτε να καθυστερούν είτε να επιταχύνουν την πορεία της πλοκής.

Η αφήγηση θέτει τη βάση της δημιουργίας δελεαστικών χώρων και χώρων επιβράβευσης όπου ο παίκτης νιώθει πως θα διαδραματιστούν σημαντικά γεγονότα. Οι χώροι που λειτουργούν ως σκηνικά είναι συνήθως ιδιαίτεροι και μεγάλοι σε κλίμακα. Είναι εύκολα εντοπίσιμοι καθώς ο παίκτης τους πλησιάζει και συχνά εφιστούν την προσοχή πάνω τους μέσα από μνημειώδη αρχιτεκτονική ή μοναδικά χαρακτηριστικά. Μπορούν να στεγάζουν είτε γεγονότα του παιχνιδιού όπως σκηνές μάχης είτε αφηγηματικά γεγονότα όπως cutscenes, ή σεναριακά γεγονότα που αφορούν την αλληλεπίδραση με άλλους χαρακτήρες.

Με πολλούς τρόπους, οι χώροι που λειτουργούν ως σκηνικά είναι σημαντικοί για το παιχνίδι, καθώς μπορούν να είναι ατμοσφαιρικά αμφίσημοι. Μπορούν να αποτελέσουν μέρη

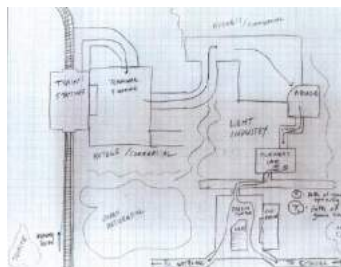
όπου ο παίκτης θα αποκτήσει ένα σημαντικό αντικείμενο, είτε να διαμορφώσουν το σκηνικό για κάποια σημαντική αναμέτρηση.



Εικόνα 17:

Το *Metal Gear Solid 3: Snake Eater* περιλαμβάνει ένα μοναδικό σκηνικό, το οποίο μπορεί να στεγάσει δύο εντελώς διαφορετικά γεγονότα μάχης που μπορούν να προκύψουν στο παιχνίδι. Στην περιοχή *Sokrovenno* οι παίκτες μπορούν είτε να εμπλακούν σε μία μονομαχία με κάποιον αρχηγό, είτε να δεχτούν ενέδρα από μία αντίπαλη στρατιωτική ομάδα. Προκειμένου να ικανοποιηθεί και τις δύο αυτές διαφορετικές εκδοχές το επίπεδο χρειαζόταν από την μία ένα ευρύ οπτικό πεδίο για την μονομαχία με τον αρχηγό, αλλά και την δυνατότητα της προφύλαξης των παικτών σε κρυφούς χώρους κατά τη διάρκεια της ενέδρας με την άλλη ομάδα.

Οι χώροι – σκηνικά δεν χρειάζεται απαραίτητα να περιλαμβάνουν κάποια δράση στα πλαίσια του παιχνιδιού, αλλά να παραμένουν απλά σκηνικά. Με αυτόν τον τρόπο οι χώροι αυτοί μπορούν να δομηθούν ακριβώς όπως ένα σκηνικό στο θέατρο ή τον κινηματογράφο, και να υποστηρίξουν την δράση που λαμβάνουν οι χαρακτήρες μέσα στο παιχνίδι. Τέτοιοι χώροι συνήθως αποτελούν στόχο για την κατεύθυνση των παικτών, και έτσι μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως στοιχεία επιβράβευσης ή ελέγχου του ρυθμού του παιχνιδιού.



Εικόνες 18-19:

Στην περίπτωση του *Kleiner's lab (HalfLife2)*, ο παίκτης παροτρύνεται να εγκαταλείψει την πόλη προκειμένου να περάσει στην επόμενη σκηνή του παιχνιδιού, την *Black Mesa East*.

### 3.2.3 Ενσωματωμένη αφήγηση

“Οι χώροι – σκηνές, μπορούν να οδηγήσουν τον παίκτη στα δικά του συμπεράσματα σχετικά με ένα προηγούμενο γεγονός ή να υπονοήσει έναν ενδεχόμενο κίνδυνο. Μερικά παραδείγματα αποτελούν πόρτες που έχουν παραβιαστεί, ίχνη μιας πρόσφατης έκρηξης, ένα συντετριμμένο όχημα, οι στάχτες μιας πυρκαγιάς».<sup>18</sup>

Μέσα σε μία ανοιχτή, εξερευνησιμη δομή αφήγησης όπως υπάρχει σε ένα παιχνίδι, οι βασικές πληροφορίες της ιστορίας πρέπει να παρουσιάζονται χωρίς περιττά στοιχεία μέσα

<sup>18</sup> H.Jenkins, *Game Design as Narrative Architecture*, Article, 2002

από ένα εύρος χώρων και αντικειμένων από την στιγμή που κανείς δεν μπορεί να υποθέσει πως ο παίκτης θα εντοπίσει και θα αναγνωρίσει τη σημασία οποιουδήποτε στοιχείου.

Ως αποτέλεσμα, ο σχεδιαστής αναπτύσσει δύο ειδών αφηγήματα:

1. Ένα το οποίο φαινομενικά δεν έχει δομή και ελέγχεται από τον παίκτη καθώς εξερευνά τον χώρο και ξεκλειδώνει τα μυστικά του
2. Ένα δεύτερο το οποίο είναι προκατασκευασμένο αλλά ενσωματωμένο στο λεγόμενο "mise-en-scene" του χώρου (η έννοια αναλύεται περεταίρω στη συνέχεια) περιμένοντας να ανακαλυφθεί.

Έτσι, ο κόσμος του παιχνιδιού μετατρέπεται σε έναν χώρο πληροφορίας, έναν χώρο μνήμης και ενθύμησης των οποίων τα επιμέρους τμήματα πρέπει να αποκωδικοποιηθούν από τον παίκτη καθώς αυτός επιχειρεί να ανακατασκευάσει την πλοκή.



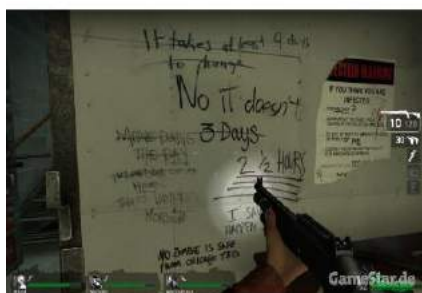
Εικόνες 20-21

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η μαεστρία στον σχεδιασμό του χώρου και της οπτικής γλώσσας που χρησιμοποιεί η εταιρία Playdead. Χρησιμοποιεί το περιβάλλον ώστε να επικοινωνήσει τις απαιτούμενες πληροφορίες ώστε να κατανοήσει ο παίκτης πως λειτουργεί το σύστημα του παιχνιδιού. Η τρομακτική ατμόσφαιρα επεκτείνεται και στην αφήγηση η οποία λαμβάνει χώρο εξ'ολοκλήρου μέσα από το περιβάλλον και τους μηχανισμούς του, δημιουργώντας έναν βαθύτατα δυστοπικό κόσμο που εξερευνά τις έννοιες της χειραγώγησης, της δίωξης και της ελευθερίας της βούλησης.

Είτε δουλεύοντας με τους μηχανισμούς είτε με τα μοτίβα ως θεμελιακά στοιχεία του παιχνιδιού και του σχεδιασμού των επιπέδων του, είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ένας διάλογος μεταξύ των δύο. Αξίζει κανείς να αναρωτηθεί:

- Ποια είναι τα σημαντικά αφηγηματικά στοιχεία του παιχνιδιού;
- Ποιες ενέργειες υποστηρίζουν την ιστορία;
- Μπορούν οι ενέργειες αυτές να μεταφραστούν σε μηχανισμούς του παιχνιδιού;

Οι ενσωματωμένοι αφηγηματικοί χώροι μπορούν να δημιουργηθούν μέσω της περιβαλλοντικής τέχνης (environment art) μέσα από την οποία θα γίνουν εμφανή τα κατάλοιπα της χρήσης του από άλλους χαρακτήρες ή τα γεγονότα που υπήρξαν προηγουμένως στο χώρο.



Εικόνα 22:

Στο Left 4 Dead οι παίκτες μπορούν να δουν γραπτές σημειώσεις προηγούμενων επιζώντων που πέρασαν από το μέρος που στέκεται ο παίκτης, αφήνοντας πληροφορίες για την ιστορία του παιχνιδιού αλλά και για άλλους επερχόμενους χαρακτήρες.

## Η έννοια του mise-en-scene στον σχεδιασμό των επιπέδων ενός βιντεοπαιχνιδιού

Ο όρος mis-en-scene έχει οριστεί από τον θεωρητικό του κινηματογράφου Robert Kolker ως:

*“Η χρήση του χώρου μέσα σε ένα πλάνο: η τοποθέτηση των ηθοποιών και των αντικειμένων, η σχέση της κάμερας με τον χώρο μπροστά της, η κίνηση της κάμερας, η χρήση του χρώματος ή του ασπρόμαυρου, ο φωτισμός, το μέγεθος του ίδιου του πλάνου”.*

Από τις απαρχές του κινηματογράφου, η εξερεύνηση της έννοιας του “mis-en-scene” που σημαίνει κυριολεκτικά «τοποθέτηση στον χώρο», επέτρεψε στους κινηματογραφιστές να μεταφέρουν μηνύματα και να επικοινωνήσουν πληροφορίες στον θεατή με μία προσεκτική παρατήρηση της σύνθεσης του πλάνου, τόσο σε συνειδητό όσο και σε υποσυνείδητο επίπεδο.

Στην προσπάθεια της επίτευξης μίας περισσότερο συναισθηματικής εμπειρίας στα παιχνίδια, ο σχεδιασμός επιπέδων θα μπορούσε να ανυψωθεί προκειμένου να ενισχυθεί όχι μόνο το συναίσθημα αλλά και οι ψυχολογικοί παράγοντες που επηρεάζουν τους χαρακτήρες και αποκαλύπτουν την ιστορία.

Ο σχεδιαστής είναι λοιπόν υπεύθυνος για τα στοιχεία εκείνα που στον κινηματογράφο συνιστούν το mis-en-scene. Μπορεί κανείς επίσης εύκολα να συσχετίσει την έννοια του “mise-en-scene” με το θέατρο: ο σκηνοθέτης προσπαθεί να συγκροτήσει όλη την πληροφορία σε ένα μόνο πλάνο. Οργανώνοντας τα στοιχεία με τέτοιον τρόπο, όπως οι σκηνοθέτες, μπορεί να δημιουργήσει ατμόσφαιρες, εντάσεις και συγκρούσεις στον χώρο του παιχνιδιού που δεν είναι εφικτό με κανένα άλλο μέσο.

### Παραδείγματα

Πολίτης Κειν (1941)

Δύο σημαντικές σκηνές του Πολίτη Κέιν χρησιμοποιούν την τεχνική της εστίασης του βάθους προκειμένου να περάσουν στοιχεία της αφήγησης που διαφορετικά θα αποκαλύπτονταν μόνο με διάλογο.



Εικόνα 23: Η πρώτη αφορά τη συζήτηση των γονέων του Κέιν στην απόφαση τους είτε να αφήσουν την ανατροφή του σε έναν πλούσιο τραπεζίτη, ή να τον αφήσουν να μεγαλώσει σε μία φτωχική γειτονιά. Καθώς οι μεγάλοι συζητάνε τη μοίρα του παιδιού, το παιδί διακρίνεται στο βάθος να παίζει με το χιόνι τοποθετημένο ανάμεσά τους.

Εικόνα 24: Σε μία επόμενη σκηνή, ο Κέιν και ο βοηθός του βρίσκουν την γυναίκα του λιπόθυμη υποθέτοντας λόγω της αρρώστιας της, όμως το ανοιχτό μπουκαλάκι με το φάρμακο και το κουτάλι υποδηλώνουν μία απόπειρα αυτοκτονίας.





## REAR WINDOW (1954)

Το "Rear Window" αποτελεί μία αρχιτεκτονική έκφραση μιας κινηματογραφικής ιδέας παρουσιάζοντας ένα πλούσιο μοντάζ μέσα από τη χρήση του *mise-en-scene*: η δράση κατακερματίζεται ανάμεσα σε διαφορετικούς χαρακτήρες ενώ παρουσιάζονται όλοι ταυτόχρονα. Ο Χίτσκοκ δημιουργεί νέες συνδέσεις ανάμεσα σε φαινομενικά ασύνδετες ενέργειες μεταξύ του θεατή και του πρωταγωνιστή δημιουργώντας έτσι έναν χώρο με ανόμοια στοιχεία που όμως αποκτούν συνοχή."



Εικόνα 25: σκηνή από το "Rear Window" του Χίτσκοκ

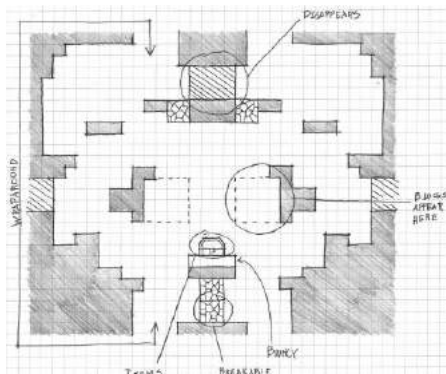
### 3.2.4 Εξελισσόμενη αφήγηση

Προηγούμενα παραδείγματα έχουν δείξει πώς οι αφηγηματικοί χώροι δημιουργούνται προκειμένου να αποτυπώσουν αφηγηματικές έννοιες μέσα από το περιβάλλον (*environment art*), τις χωρικές ποιότητες, ή τους διαλόγους του παίκτη. Αυτά τα παραδείγματα όμως, ενδέχεται να είναι παθητικά εάν δεν χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια της διαδραστικότητας. Τόσο η αρχιτεκτονική όσο και οι χώροι ενός βιντεοπαιχνιδιού έχουν το πλεονέκτημα της διάδρασης μεταξύ του χρήστη και του χώρου, καθιστώντας την συμμετοχή του ενεργή και καθοριστική για την ιστορία, προκειμένου να προκύψουν συγκεκριμένα νοήματα.

Στα παιχνίδια, τα τοπόσημα και τα διαδραστικά στοιχεία δίνουν στους χρήστες κίνητρα ώστε να αξιοποιήσουν τους χώρους κάθε επιπέδου με περισσότερους τρόπους πέρα από την απλή πορεία μέσα από αυτούς.

Η εξελισσόμενη αφήγηση, δεν είναι προκατασκευασμένη ή προγραμματισμένη. Παίρνει μορφή μέσα από την διαδικασία του παιχνιδιού και τις ενέργειες του παίκτη, αλλά παρόλα αυτά δεν είναι χαοτική ή συγκεχυμένη. Οι επιλογές που αφορούν τον σχεδιασμό και την οργάνωση των χώρων έχουν επιπτώσεις στην αφήγηση. Στην περίπτωση της εξελισσόμενης αφήγησης, οι χώροι σχεδιάζονται ώστε να έχουν πλούσιες αφηγηματικές δυνατότητες, επιτρέποντας στους παίκτες να φτιάξουν την δική τους ιστορία.

Καθώς οι παίκτες εμπλέκονται με τους κανόνες του συστήματος του παιχνιδιού, δημιουργούν τις δικές τους σειρές των γεγονότων που προωθούν την δράση του παιχνιδιού. Οι ενέργειες που λαμβάνονται από τον παίκτη είναι συνήθως διαφορετικές από τις ενέργειες που μπορεί να λάβουν οποιοδήποτε άλλοι παίκτες ανα τον κόσμο.



Εικόνα 26:

Οι αρένες σε παιχνίδια πάλης όπως το *Towerfall* περιλαμβάνουν πολλά διαδραστικά αντικείμενα μέσα σε έναν περικλειστο χώρο που προσφέρουν πολλές δυνατότητες για την δημιουργία μιας διαφορετικής κάθε φορά εξελισσόμενης αφήγησης.

**ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ  
ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

**ENANTION**

**ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟΥ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ**

**Ενσωματωμένη αφήγηση:**

Αφορά την προσχεδιασμένη αφήγηση που προϋπάρχει της αλληλεπίδρασης του παίκτη με το παιχνίδι. Σχεδιασμένη έτσι ώστε να κινητοποιεί τα γεγονότα και τις δράσεις στο παιχνίδι, οι παίκτες βιώνουν την ενσωματωμένη αφήγηση ως αφήγηση μιας ιστορίας. Τα στοιχεία που ενσωματώνονται είναι παρόμοια με εκείνα που προσφέρουν και τα υπόλοιπα γραμμικά μέσα.

**Εξελισσόμενη αφήγηση:**

Αναδύεται από ένα σύνολο κανόνων που καθορίζει την αλληλεπίδραση με το σύστημα του παιχνιδιού. Αντίθετα με την ενσωματωμένη αφήγηση, τα στοιχεία της εξελισσόμενης αφήγησης αναδύονται μέσα από το περίπλοκο σύστημα του παιχνιδιού, συχνά παίρνοντας απρόσμενη τροπή. Οι περισσότερες στιγμές στο παιχνίδι τείνουν να είναι εξελισσόμενες, καθώς οι επιλογές του παίκτη μπορούν να οδηγήσουν σε απροσδόκητα αποτελέσματα.

04

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ



Η διαδραστική αφήγηση έχει οριστεί ως «μία χρονικά τοποθετημένη απεικόνιση ενός χαρακτήρα και μιας δράσης, μέσα από την οποία ο αναγνώστης μπορεί να επηρεάσει, να επιλέξει ή να αλλάξει την πλοκή». <sup>19</sup> Προερχόμενη από την πειραματική λογοτεχνία, οι πρώτες διαδραστικές αφηγήσεις που γράφτηκαν ήταν τα λεγόμενα hybertexts. <sup>20</sup> Αυτού του είδους η διακλαδωτή δομή που εισήγαγαν, έχει από τότε εφαρμοστεί σε διάφορα πολυμέσα.

Ο Sid Meier, ο σχεδιαστής του Civilization, ισχυρίζεται ότι το παιχνίδι (gameplay) είναι «μία σειρά από ενδιαφέρουσες επιλογές». Οι επιλογές αυτές δεν χρειάζεται απαραίτητα να περιλαμβάνουν όλα τα πιθανά σενάρια σε μία δεδομένη κατάσταση, αλλά σενάρια που εισάγονται ή παραλείπονται προσεκτικά και συνειδητά, ώστε να παράξουν μία επιθυμητή κατάληξη.

#### 4.1 Χώρος πιθανοτήτων (Space of possibility)

Το να παίζει κανείς ένα παιχνίδι σημαίνει να αλληλεπιδρά μέσα σε ένα σύμπαν απεικονίσεων, έναν χώρο πιθανοτήτων που εκτείνεται στις διαστάσεις της αφήγησης. Διαμορφωμένο από κάποιους συγκεκριμένους κανόνες, το παιχνίδι είναι ένας χώρος πιθανών δράσεων που οι παίκτες μπορούν να ενεργοποιήσουν, να κατευθύνουν, να εξερευνήσουν, να αλλάξουν. Όταν πλαισιώνουμε αυτόν τον χώρο των πιθανοτήτων ως χώρο αφήγησης, προκύπτουν κάποια ειδικά ερωτήματα:

*Πού ενυπάρχει η αφήγηση στο παιχνίδι;*

*Πώς μπορεί κανείς να σχεδιάσει παιχνίδια ως αφηγηματικές εμπειρίες;*

*Τί είδους αφηγηματικές εμπειρίες καθιστούν δυνατά τα παιχνίδια;*

*Ποιος είναι ο ρόλος της αφήγησης στον σχεδιασμό ενός παιχνιδιού που θα ενέχει νοήματα;*

Ο σχεδιαστής βιντεοπαιχνιδιών Warren Spector συνδέει την έννοια της αφήγησης με τον χώρο, δηλώνοντας πως «τα παιχνίδια δημιουργούν χώρους πιθανοτήτων, χώρους που μπορούν να προσφέρουν δελεαστικά προβλήματα κάτω από μια κυρίαρχη αφήγηση, και να προσφέρουν δημιουργικές ευκαιρίες προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα αυτά, ανταποκρινόμενα στις επιλογές του παίκτη με ουσιαστικές επιπτώσεις». <sup>21</sup>

Οι περιγραφές του Spector για το «χώρο πιθανοτήτων» του παιχνιδιού ενσωματώνουν την «κυρίαρχη αφήγηση» ενός παιχνιδιού με τις εξελισσόμενες δράσεις και τα αποτελέσματα του παιχνιδιού που εξελίσσεται από λεπτό σε λεπτό.

Οι χωρικές ιδιότητες ενός παιχνιδιού έχουν ισχυρή επίδραση στη δημιουργία του χώρου των πιθανοτήτων. Όπως οι ερευνητές Henry Jenkins και Kurt Squire εξηγούν <sup>22</sup>, οι σχεδιαστές παιχνιδιών χρησιμοποιούν τα διάφορα στοιχεία του χώρου για να θέσουν τους όρους της εμπειρίας του παίκτη. Πληροφορίες χρήσιμες για την ιστορία ενσωματώνονται σε αντικείμενα όπως βιβλία, κείμενα και όπλα. Αντικείμενα όπως κοσμήματα μπορούν να υποδεικνύουν πληθώρα νοημάτων, όπως την ένδειξη κύρους, αντικειμενικής αξίας, ή να αποτελούν μαγική πηγή δίνοντας στον παίκτη πρόσθετες δυνάμεις.

Ο χώρος του παιχνιδιού οργανώνεται έτσι ώστε οι πορείες εντός του παιχνιδιού να καθοδηγούν ή να περιορίζουν τη δράση, σιγουρεύοντας την αναμέτρηση με άλλους χαρακτήρες ή καταστάσεις που είναι κομβικής σημασίας για την αφήγηση.

<sup>19</sup> Meadows M. S. 2003. Pause and Effect, the art of interactive narrative. New Riders.

<sup>20</sup> Nelson T. H. 1982. *Literary Machines*. Mindful Press.

<sup>21</sup> Katie Salen and Erik Zimmerman: "Rules of Play: Game Design Fundamentals" (2003), MIT Press

<sup>22</sup> Kurt Squire, *Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age*, (2011) Teachers College Press

Η οργάνωση των χωρικών στοιχείων σε ένα παιχνίδι είναι εξαιρετικά σημαντική για το σχεδιασμό του χώρου των πιθανοτήτων που προσφέρει η αφήγηση. Εάν ένας σχεδιαστής θέλει οι παίκτες του να δημιουργήσουν ισχυρές κοινωνικές σχέσεις τότε θα πρέπει να δημιουργήσει τους ανάλογους αφηγηματικούς χώρους που θα υποστηρίζουν την κοινωνική αλληλεπίδραση. Ο χωρικός σχεδιασμός ενός σπιτιού ή ενός εστιατορίου στους Sims ορίζει και τον τύπο των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων που μπορούν να προκύψουν. Στο παιχνίδι Black&White, τα στοιχεία του χώρου στον κόσμο αλλάζουν σε συνάρτηση με τις ενέργειες του παίκτη, τοποθετώντας τις επιπτώσεις των πράξεων του σε μία αφήγηση που αφορά ηθικά διλήμματα.

#### 4.1.1 Δημιουργώντας μία διαδικαστική μόρφωση στον παίκτη

Η εισαγωγή των μηχανισμών του παιχνιδιού στους χώρους των πιθανοτήτων, συνεισφέρει στην ανάπτυξη του όρου που ο Ian Bogot αποκαλεί «διαδικαστική μόρφωση» (procedural literacy).<sup>23</sup> Ως διαδικαστική μόρφωση επισημαίνουμε οτιδήποτε αφορά τη γνώση για το πώς λειτουργεί το παιχνίδι, δηλαδή την εξοικείωση με τους κανόνες του παιχνιδιού και το πως λειτουργούν στα πλαίσια ενός θεμελιωμένου χώρου πιθανοτήτων. Οι συμβολισμοί αποτελούν βασική προϋπόθεση για τη συνθήκη αυτή: οι παίκτες για παράδειγμα, μαθαίνουν να πως ορισμένες επιφάνειες μπορεί να είναι προσπελάσιμες και ακίνδυνες, ενώ άλλες να του προκαλούν ζημιά. Αυτά τα σύμβολα δεν αποτελούν μόνο το βασικό δομικό στοιχείο του σχεδιασμού, αλλά αποτελούν και τη διαδικαστική γλώσσα που χρησιμοποιούν τα βιντεοπαιχνίδια.

Ο Bogost επισημαίνει την επικοινωνιακή δύναμη των διαδικασιών αυτών που στηρίζονται επάνω στις σχέσεις αιτίου – αποτελέσματος, και ισχυρίζεται πως η ανάπτυξη ενός «αλφαριθμητισμού» του παίκτη γύρω από τις διαδικασίες που απαρτίζουν ένα παιχνίδι, δεν θα τους επιτρέψει μόνο να γίνουν καλύτεροι παίκτες, αλλά θα βοηθήσει και στη δημιουργία μίας διαδικαστικής ρητορικής<sup>24</sup> – μίας κατάστασης όπου οι ίδιοι οι κανόνες του παιχνιδιού λειτουργούν ως συστήματα επικοινωνίας.

Οι αποτελεσματικοί χώροι πιθανοτήτων επικοινωνούν τις μηχανικές του παιχνιδιού και το σύστημα των συμβόλων του στους παίκτες με έναν τρόπο ώστε αυτά να γίνονται αντιληπτά και κατανοητά μέσω της επανάληψής τους. Επίσης δίνουν στους παίκτες την ευκαιρία να δημιουργήσουν τις δικές τους προσωπικές εμπειρίες με την εκμάθηση των διαδικασιών του παιχνιδιού και την εξερεύνηση των ορίων του τί μπορούν να κάνουν στον χώρο τους.

#### 4.1.2 Σχεδιαστικά παραδείγματα

Οι χώροι των πιθανοτήτων, έχουν ένα περιορισμένο αλλά ξεκάθαρο σύνολο κανόνων και αντικειμένων με τα οποία ο παίκτης μπορεί να αλληλεπιδράσει μέσα στον κόσμο.

Κρατώντας τον κόσμο μέσα σε ξεκάθαρα όρια και με έναν περιορισμένο αριθμό συμβόλων δίνεται η δυνατότητα στους παίκτες να μάθουν και να αλληλεπιδράσουν με το σύστημα του παιχνιδιού πιο αποτελεσματικά. Είναι η ελευθερία αυτή του παίκτη που έγκειται στον τρόπο που θα επιλέξει να αλληλεπιδράσει με αυτά τα σύμβολα, που δημιουργεί τις πιθανότητες για την εξέλιξη της εμπειρίας.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι τρόποι με τους οποίους οι χώροι αυτοί των πιθανοτήτων θα μπορούσαν να απεικονιστούν με τον σχεδιασμό του χώρου.

---

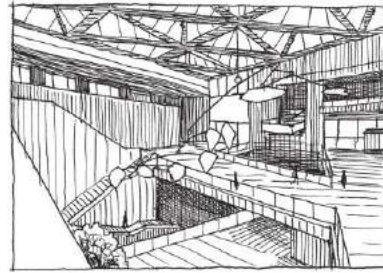
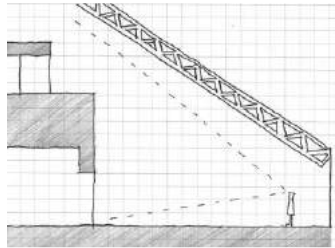
<sup>23</sup> Bogost, Ian. Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames. Cambridge, MA: MIT Press, 2007, p. 64.

<sup>24</sup> Βλ σελ. 48

- **Συνολική επισκόπηση**

Αφορά την δυνατότητα να έχουν οι παίκτες μία συνολική επισκόπηση των δυνατοτήτων του παιχνιδιού. Ο χώρος μπορεί να προσελκύσει τους παίκτες με τον ίδιο τρόπο όπως γίνεται με τα έπαθλα: αποκαλύπτοντας κάτι που προηγουμένως δεν ήταν φανερό σε έναν χώρο που ο παίκτης πρέπει να εξερευνήσει για να το βρει.

Στην αρχιτεκτονική αυτό θα μπορούσε να σχετίζεται με ένα κτίριο το οποίο θα προσέφερε μία «περίληψη» των χώρων της με μία ματιά, αλλά που θα επιβράβευε όσους θα εξερευνούσαν περαιτέρω για να αντλήσουν περισσότερες πληροφορίες.



Εικόνες 27-28: Σκίτσα του προθάλαμου της Ανατολικής Πτέρυγας της Εθνικής Πινακοθήκης στην Ουάσινγκτον, σχεδιασμένη από τον I.M.Pei και κατασκευασμένη το 1978. Αυτός ο χώρος προσφέρει μία συνολική επισκόπηση των χώρων που περιλαμβάνονται στο υπόλοιπο μουσείο, όμως περιορίζει την είσοδο σε αυτά εάν προκειμένου δεν έχει επιχειρήσει ο επισκέπτης να εξερευνήσει περαιτέρω τον χώρο.

Αυτές οι θέες επιτρέπουν στους παίκτες να αντιληφθούν το μέγεθος του κόσμου τους και να ανακαλύψουν τα όρια του χώρου πιθανοτήτων που περιλαμβάνουν.



Εικόνα 29

Οι ψηλές θέες στο *Assassin's Creed* επιτρέπουν στους παίκτες να έχουν μία ξεκάθαρη όψη της πόλης και να αποφασίσουν που θέλουν να κατευθυνθούν στην συνέχεια.

- **Περιήγηση**

Η περιήγηση είναι μία αρχική εισαγωγή στον χώρο του παιχνιδιού και στους μηχανισμούς του, μέσα από μία γραμμική εμπειρία.



Στο *Half Life 2*, ο χώρος του *Citadel*, παραχωρεί στον παίκτη μία περιήγηση στις εγκαταστάσεις του χώρου αλλά και στους μηχανισμούς που απαρτίζουν τον κόσμο, μέσα από τη διαδρομή που κάνουν τα Κελιά καθώς κινούνται στις ράγες.

Εικόνα 30: *Half Life 2*, τα κελιά του *Citadel*

## 4.2 Πιθανές δομές της διαδραστικής αφήγησης

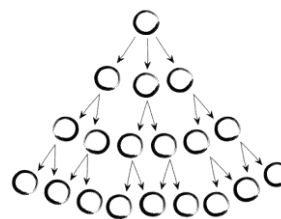
Οι διακλαδωτές δομές της αφήγησης είναι βασικές για τον σχεδιασμό ενός παιχνιδιού, όπου σε αρκετές περιπτώσεις οι διακλαδωτές αποφάσεις μπορεί να ληφθούν αυτόματα βασισμένες σε ορισμένες επιπτώσεις που αποφέρουν συγκεκριμένες ενέργειες του παίκτη.

Οι πιθανές δομές της διαδραστικής αφήγησης περιλαμβάνουν τις εξής διατάξεις<sup>25</sup>:

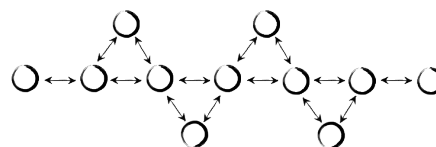
- Γραμμική δομή



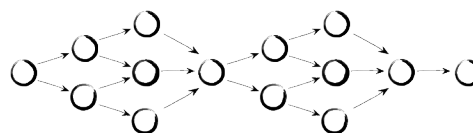
- Δομή Δέντρου (ή αλλιώς διακλαδωτή δομή)



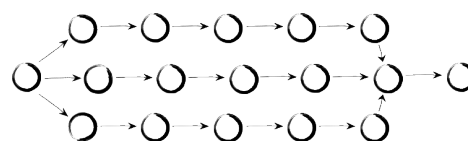
- Δομή Εξερεύνησης (ή αλλιώς δομή «ψαροκόκκαλου»): Αποτελεί μία γραμμική αφήγηση που επιτρέπει στον παίκτη να σταματήσει προκειμένου να εξερευνήσει τον περίγυρό του.



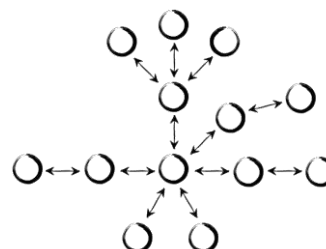
- Παράλληλη δομή: διαφορετικές εκδοχές της ιστορίας παρουσιάζονται ταυτόχρονα με εναλλαγές σε διαφορετικές παράλληλες οπτικές.



- Πλεκτή δομή: Η κατάλληλη δομή για να ειπωθεί μία ιστορία από πολλαπλές οπτικές. Κάθε πορεία μπορεί να συνδεθεί με κάποια άλλη ή να παραμείνει εντλώς ξεχωριστή.



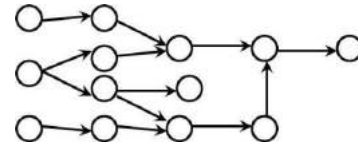
- Ομόκεντρη δομή: μία δομή που περιστρέφεται γύρω από ένα κοινό σημείο αναφοράς. Οι παίκτες μπορούν να διαλέξουν την πορεία που θέλουν να ακολουθήσουν με όποια σειρά επιθυμούν, αλλά θα επιστρέφουν πάντα στο ίδιο κεντρικό σημείο.



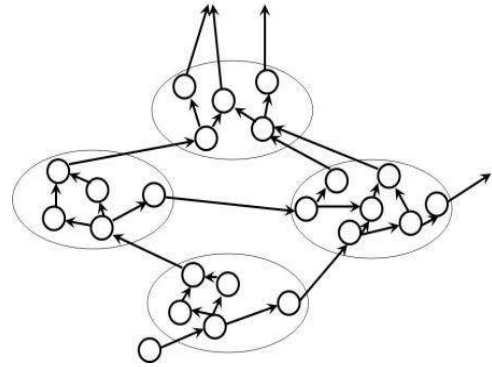
<sup>25</sup> Craig A. Lindley, Story and Narrative Structures in Computer Games, Department of Technology, Art and New Media, Gotland University, 2005



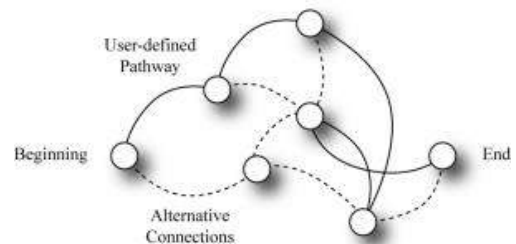
- Κομβική ή αλλιώς αδιέξοδη δομή: τυπική για παιχνίδια δράσης/περιπέτειας, που περιλαμβάνουν πληθώρα εναλλακτικών διαδρομών και αδιεξόδων τα οποία μπορεί να είναι αλλά και να μην είναι αναστρέψιμα, συνήθως με βάση μία κυρίαρχη ακολουθία η οποία καθοδηγεί τον παίκτη από την αρχή μέχρι το τέλος του παιχνιδιού.



- Προσαρμοστική ή δυναμική- λαβυρινθώδης δομή: προσφέρει έναν καταιγισμό από επιλογές, η οποία δομή όμως επιτρέπει την πρόσβαση σε ένα νέο σύνολο πιθανών αλληλεπιδράσεων αφού ο παίκτης έχει προηγουμένως βιώσει διαφορετικά κομμάτια της ιστορίας. Αποτελούν χαρακτηριστική δομή στο σχεδιασμό των επιπέδων σε οποιοδήποτε βιντεοπαιχνίδι.



- Ανοιχτή δομή: σε αυτήν διάφορα σύνολα των στοιχείων της ιστορίας συνδέονται με διαφορετικούς, φυσικούς χώρους. Οι συνδέσεις μεταξύ των χώρων είναι ελεύθερες, έτσι ώστε ο παίκτης να έχει τη δυνατότητα να περιπλανηθεί και να ανακαλύψει τις διάφορες πτυχές της ιστορίας. Αυτή η δομή συνηθίζεται σε παιχνίδια περιπέτειας και ρόλων.



- Ανοιχτή δομή χωρίς πρωταρχική αφήγηση: Αυτή η δομή συνηθίζεται σε παιχνίδια προσομοίωσης, σε παιχνίδια στρατηγικής ή «open world» παιχνίδια όπως τα MMORPGs.

## 4.3 Μοριακοί χώροι

Οι σχεδιαστές όπως οι Luke McMillan και Nassib Azar, που είναι αρχιτέκτονας, στο άρθρο τους στην ιστοσελίδα Gamasutra με τίτλο «Μέθοδοι μέτρησης του χώρου: Μοριακός σχεδιασμός»<sup>26</sup>, δίνουν έμφαση στη μεθοδολογία μίας οργάνωσης του χώρου του παιχνιδιού, στο πώς οι παίκτες φτάνουν στον έναν χώρο μέσα από κάποιον άλλο, και πώς οι σχεδιαστές επιτρέπουν ή απαγορεύουν την πρόσβαση μεταξύ τους για τη διαμόρφωση ενδιαφέροντων σεναρίων παιχνιδιού.

### 4.3.1 Οι βασικές αρχές του μοριακού σχεδιασμού (molecule design)

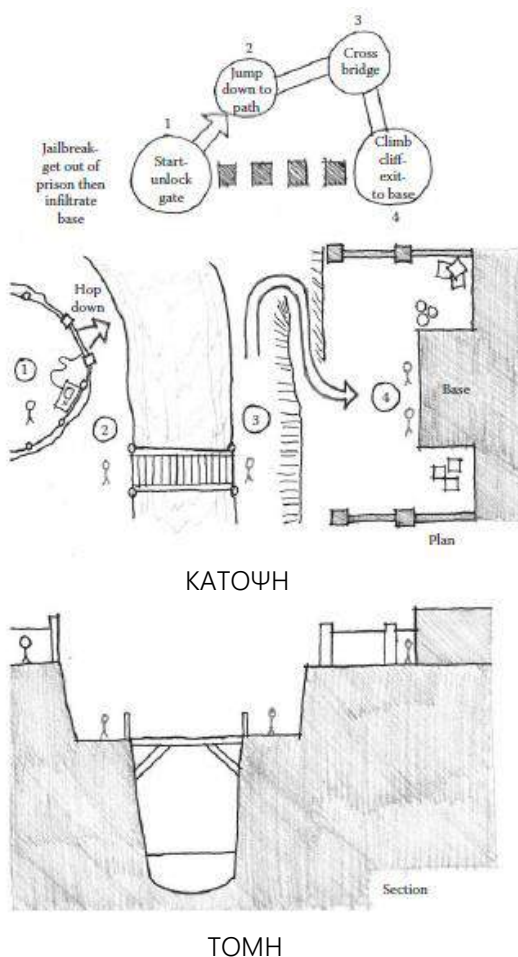
Η έννοια του μοριακού σχεδιασμού σύμφωνα με τους McMillan και Azar βασίζεται κυρίως στη σχέση μεταξύ των χώρων του παιχνιδιού, και πως αυτές απεικονίζονται σε γραφήματα μέσα από κόμβους και διασυνδέσεις.

- Κόμβοι είναι οι χώροι του παιχνιδιού, δηλαδή οι χώροι όπου θα προκύψουν σημαντικές αναμετρήσεις, αντικείμενα, ή ευκαιρίες για δράση.
- Οι διασυνδέσεις περιγράφουν την σχέση μεταξύ των χώρων αυτών, είτε είναι οπτική είτε πραγματική (με την έννοια ότι ο παίκτης μπορεί να ταξιδέψει από τον έναν χώρο στον άλλο).

#### ΜΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το μοριακό διάγραμμα απεικονίζει τις διασυνδέσεις μεταξύ των κομβικών χώρων μέσα από τις πορείες τους. Μία εικονική γλώσσα δημιουργείται για τις συνδέσεις αυτές, ώστε να περιγραφούν αποτελεσματικότερα τα τρισδιάστατα στοιχεία του χώρου όπως δείχνουν η συμπληρωματική κάτοψη και τομή του επιπέδου. Τα μόρια περιγράφουν τις σχέσεις μεταξύ των χώρων παρά τους πραγματικούς χώρους καθ' εαυτούς.

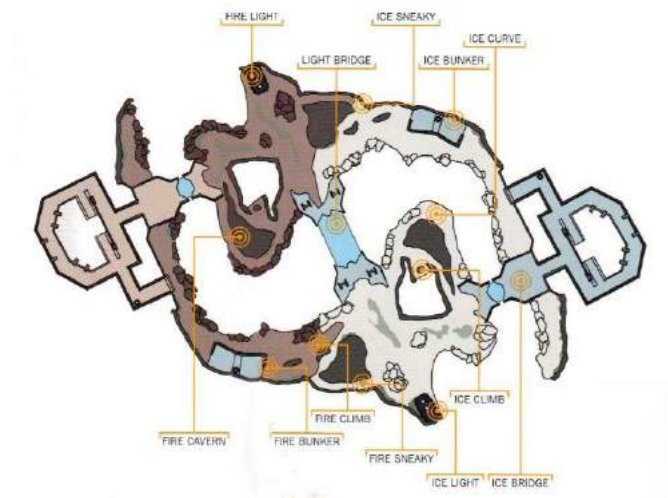
Στον σχεδιασμό των επιπέδων ενός παιχνιδιού (level design), η φόρμα συνήθως ακολουθεί τους βασικούς του μηχανισμούς. Παρομοίως, οι κομβικοί χώροι στα διαγράμματα μπορούν να αναπαριστούν χώρους όπου ο παίκτης θα αλληλεπιδρά με τους βασικούς αυτούς μηχανισμούς: για παράδειγμα αναπαράσταση κάποιας μεγάλης μάχης, αναμέτρηση με κάποιο τέρας, επισήμανση περίπλοκων προσβάσεων κλπ. Αυτοί οι κόμβοι αποτελούν επίσης ευκαιρία να δοθεί έμφαση στο *genius loci* του κάθε επιπέδου, δηλαδή των ξεχωριστών ποιοτικών χαρακτηριστικών του.



Εικόνα 31 (Christopher W. Totten, *An architectural approach to level design*)

<sup>26</sup> [https://www.gamasutra.com/view/feature/184783/the\\_metrics\\_of\\_space\\_molecule\\_.php](https://www.gamasutra.com/view/feature/184783/the_metrics_of_space_molecule_.php)

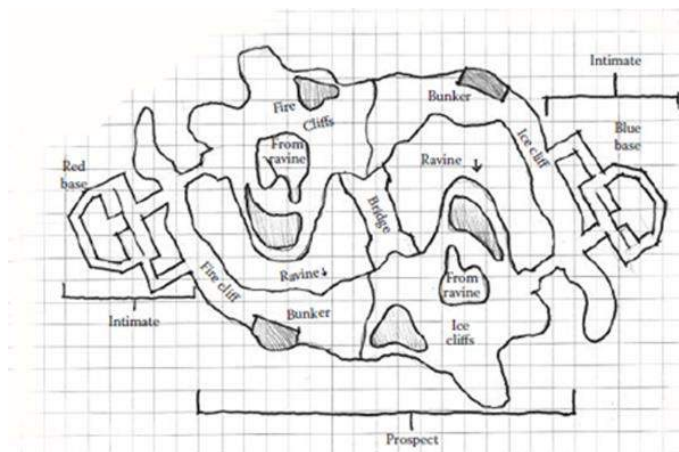
- ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ



Εικόνα 32

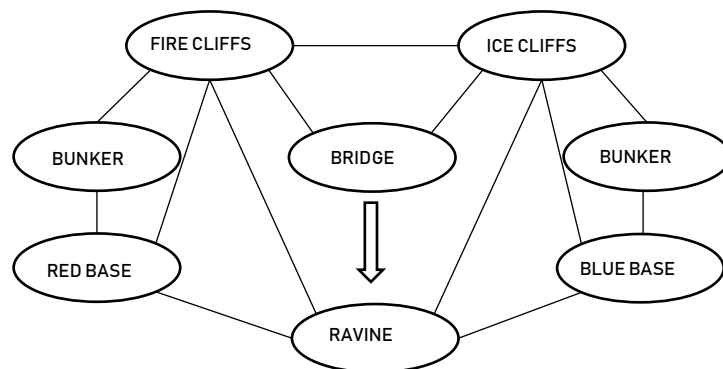
- ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΤΗ

Αυτό το σχέδιο και το μοριακό διάγραμμα του χάρτη από το Halo 4, δείχνει πώς οι παίκτες κινούνται από τους φιλικούς διαδρόμους, σε πλεονεκτικούς κόμβους όπου μπορούν να εφαρμόσουν καλύτερες στρατηγικές έναντι άλλων σημείων στον χώρο.



Εικόνα 33 (Christopher W. Totten)

- ΜΟΡΙΑΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



Εικόνα 34

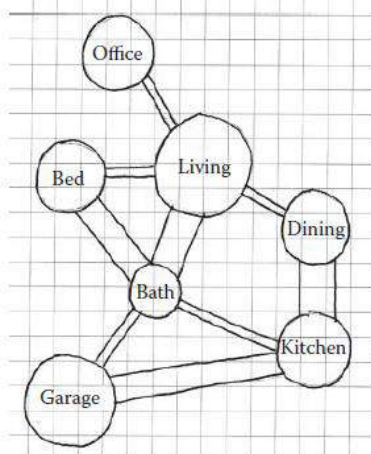
### 4.3.2 Η φόρμα ακολουθεί το παιχνίδι μέσω των χωρικών διαγραμμάτων (Proximity diagrams)

Οι σχεδιαστές επιπέδων ξεκινούν την σύνθεση με ένα όραμα για τους τύπους των εμπειριών που θέλουν να προκύψουν από το παιχνίδι. Η γνωστή ρήση «η φόρμα ακολουθεί τη λειτουργία» μας επιτρέπει να ταυτίσουμε τον σχεδιασμό των επιπέδων με τους μηχανισμούς των παιχνιδιών για τα οποία σχεδιάζουμε.

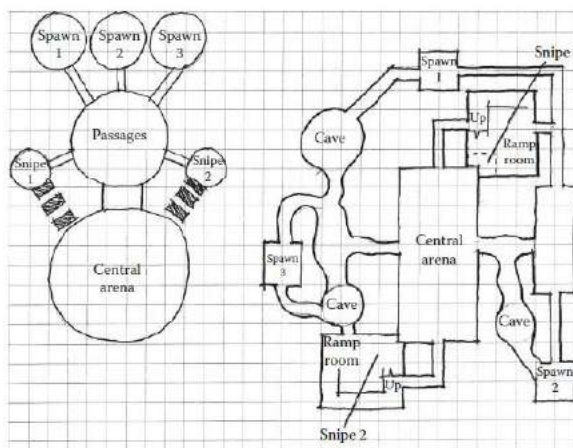
#### Σχεδιαστικά διαγράμματα<sup>27</sup>

Τα μοριακά σχεδιαστικά διαγράμματα είναι παρόμοια με τον τύπο του διαγράμματος που χρησιμοποιούν οι αρχιτέκτονες για να οργανώσουν τις ανάγκες του περιβάλλοντος που θα χτίσουν. Τα χωρικά διαγράμματα όπως τα μοριακά διαγράμματα, δημιουργούνται από φούσκες που ενώνονται με γραμμές. Οι φούσκες αναπαριστούν τα δωμάτια ή τους χώρους που θα αποτελέσουν το μέρος του κτιρίου και το μέγεθός τους είναι ανάλογο με τις απαιτήσεις του χώρου. Παρομοίως, το πάχος των γραμμών που συνδέουν τις φούσκες – χώρους ορίζεται από το πόσο σημαντικό είναι να είναι παρακείμενοι οι χώροι που συνδέουν. Επίσης, όπως τα μοριακά διαγράμματα, έτσι και τα διαγράμματα χώρων, δεν συνιστούν πραγματικές κατόψεις. Αποτελούν ένα εργαλείο για την ανάλυση μίας λειτουργικής ιδέας για το κτίριο, και δεν θα έπρεπε να λαμβάνονται υπόψιν ως τελική διαμορφωμένη κάτοψη.

#### Χωρικά διαγράμματα



Εικόνα 35:  
Το διάγραμμα ενός κτιρίου. (Christopher W. Totten)



Εικόνα 36: Το διάγραμμα για ένα FPS (First-person-shooter) παιχνίδι με πολλαπλούς παίκτες. Σε αυτό το παράδειγμα, είναι σημαντική η θέση του κάθε σκοπευτή να έχει θέα στον βασικό διαγωνιστικό χώρο. Ανεξαρτήτως διαμόρφωσης, το τελικό σχέδιο μπορεί να έχει δραστικά άλλη μορφή. (Christopher W. Totten)

Τα χωρικά διαγράμματα μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο και για τον σχεδιασμό των επιπέδων στα παιχνίδια όπως ακριβώς χρησιμοποιούνται και στην

<sup>27</sup> Christopher W. Totten, An Architectural Approach To Level Design, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2014

πραγματικότητα. Τα μεγέθη και οι τύποι των γραμμών που συνήθως συνδέουν τις φούσκες μπορούν να περιγράφουν την ιεραρχία της γειτνίασης και τον τύπο σύνδεσης που θα έχουν αυτοί οι χώροι. Για παράδειγμα, μπορεί να είναι σημαντικό οι θέσεις των σκοπευτών στην παραπάνω εικόνα να έχουν μία ξεκάθαρη θέα της «αρένας», ακόμα και αν ο παίκτης θα πρέπει να περάσει μέσα από ποικίλους διαδρόμους για να φτάσει σε έναν τέτοιο προορισμό.

#### 4.4 Αφηγηματικοί χώροι του παιχνιδιού

Διαφορετικές διατάξεις προσφέρουν διαφορετικές ποιότητες στην περιήγηση του παίκτη<sup>28</sup>. Οι σχεδιαστές δεν είναι αναγκασμένοι να περιοριστούν στην χρήση μίας μόνο χωρικής διαρρύθμισης. Ως τέτοιες διατάξεις, μπορούμε να ορίσουμε τις εξής:

##### 1. Ανοιχτή διάταξη

Αντιπροσωπεύει τον εξωτερικό χώρο και δίνει τη δυνατότητα στον παίκτη να περιπλανηθεί ελεύθερα. Το σκηνικό μιμείται τον πραγματικό κόσμο, και επομένως έχει ελάχιστα, έως και καθόλου, χωρικά όρια.



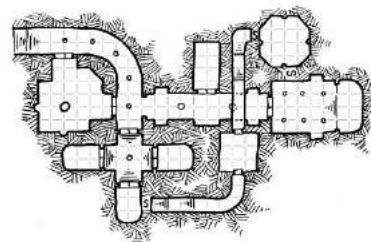
##### 2. Γραμμική διάταξη:

Δεν ταυτίζεται με καμία συγκεκριμένη μορφή, παρόλα αυτά εξασφαλίζει μία προδιαγεγραμμένη γραμμική ακολουθία γεγονότων που θα βιώσει ο παίκτης.



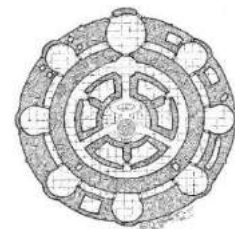
##### 3. Παράλληλη διάταξη:

Αποτελεί παραλλαγή της γραμμικής διάταξης. Λειτουργεί σαν ράγες τρένου με την παροχή ενός διακόπτη που τους αλλάζει την πορεία, επιτρέποντας στον παίκτη να μεταβεί από τη μία πορεία στην άλλη.



##### 4. Κυκλική διάταξη

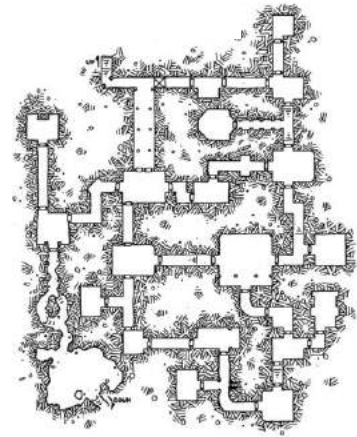
Διαμορφώνει την πορεία του παίκτη με τέτοιο τρόπο ώστε να επιστρέψει στην αφετηρία. Αυτή η διάταξη συχνά χρησιμοποιείται σε αγώνες ταχύτητας.



<sup>28</sup> Craig A. Lindley, *Story and Narrative Structures in Computer Games*, Department of Technology, Art and New Media, Gotland University, 2005

### 5. Δικτυωμένη διάταξη

Προσφέρει περισσότερους τρόπους σύνδεσης των χώρων και περισσότερη ελευθερία στον παίκτη, συγκριτικά με μία διάταξη συγκεκριμένων πορειών



### 6. Κεντρική και ακτινωτή διάταξη

Έχει ως αφετηρία έναν κεντρικό χώρο. Ο παίκτης έχει την ελευθερία να φύγει και να περιπλανηθεί σε άλλους χώρους, όμως πάντα θα αναγκάζεται να επιστρέψει στο κεντρικό χώρο πριν προχωρήσει στους επόμενους.



05

ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΛΟΓΟΣ





Από τη στιγμή που η χωρικότητα αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο οποιουδήποτε παιχνιδιού, πρέπει να κατανοήσουμε τους σχεδιαστές παιχνιδιών περισσότερο ως αφηγηματικούς αρχιτέκτονες παρά ως απλούς αφηγητές. Προκειμένου να πουν ιστορίες, οι σχεδιαστές και οι αρχιτέκτονες, που εντρυφούν στην επιστήμη των υπολογιστών και τις γραφικές τέχνες αντίστοιχα, χρειάζεται να αναθεωρήσουν τα εργαλεία τους με βάση το βασικό λεξιλόγιο της αφηγηματικής θεωρίας.

## 5.1 Χώρος και πρόγραμμα

Μέχρι ποια έκταση θα μπορούσε η λογοτεχνική αφήγηση να διαφωτίσει την οργάνωση των γεγονότων στα κτίρια, είτε αυτή αποκαλείται «χρήση», είτε «λειτουργία», είτε «δραστηριότητες», είτε «προγράμματα»; Εάν οι συγγραφείς μπορούσαν να χειραγωγήσουν την δομή των ιστοριών με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιούν το λεξιλόγιο και τη γραμματική, δεν θα μπορούσαν και οι αρχιτέκτονες να κάνουν το ίδιο, οργανώνοντας το πρόγραμμα με έναν παρόμοιο αντικειμενικό τρόπο;

Οι ερωτήσεις αυτές αποδεικνύονται ολοένα και περισσότερο επίκαιρες στον τομέα των βιντεοπαιχνιδιών: οι συμβατικές οργανώσεις του χώρου θα μπορούσαν να ταυτιστούν με τις πιο σουρεαλιστικές παράλογες δραστηριότητες.

Μία αφήγηση δεν προϋποθέτει μόνο μία ακολουθία αλλά και μία γλώσσα. Η γλώσσα της αρχιτεκτονικής, η αρχιτεκτονική που «μιλάει» και επικοινωνεί, αποτελεί αμφιλεγόμενο ζήτημα. Έρευνες έχουν κατά καιρούς εφαρμόσει την θεωρία της γλώσσας στην αρχιτεκτονική. Αυτές οι έρευνες εισάγουν την έννοια της υποκειμενικότητας της γλώσσας, διαφοροποιώντας τη γλώσσα ως ένα σύστημα συμβόλων, από τη γλώσσα ως πράξης που ενεργοποιείται από ένα άτομο.

Ο Roland Barthes στο δοκίμιό του «Εισαγωγή στη δομική ανάλυση της αφήγησης»<sup>29</sup> παρέχει τις απαραίτητες βάσεις για την καθιέρωση νέων εργαλείων στην αφηγηματική θεωρία, αντλώντας αναλογίες μεταξύ γλωσσικών και λογοτεχνικών αναλύσεων. Η έρευνα αποκαλύπτει πως ο τρόπος που ένας κριτικός λογοτεχνίας προσεγγίζει ένα λογοτεχνικό κείμενο είναι παρόμοιος με τον τρόπο που ένας γλωσσολόγος προσεγγίζει μία πρόταση.

Ο Bernard Tschumi συλλογιζόμενος τις παραπάνω δυνατότητες, αναρωτιέται πως εάν υπάρχει μία αρχιτεκτονική της αφήγησης που συμβαδίζει με την λογοτεχνική αφήγηση, θα μπορούσε ο χώρος να ενσωματώνει αντίστοιχους συμβολισμούς ώστε να μας παρέχει μία νέα πραγματεία;

## 5.2 Η γλώσσα της αρχιτεκτονικής

Στο παρελθόν η αρχιτεκτονική έχει παραχωρήσει διάφορες γλωσσολογικές μεταφορές στην κοινωνία (τί συνιστά Κάστρο, Λαβύρινθο και άλλες δομές), καθώς οι έννοιες αυτές όταν χρησιμοποιούνται στη γλώσσα είναι αδύνατον να μην υπονοήσουν μία συγκεκριμένη αρχιτεκτονική διάταξη. Πλέον μπορεί όμως πέρα από γλωσσολογικά μοντέλα να παρέχει και πολιτιστικά, όπως θα επιχειρήσουμε να εξετάσουμε στη συνέχεια. Η αρχιτεκτονική όταν εξισώνεται με την γλώσσα, μπορεί να αναγνωστεί ως μία σειρά από κατακερματισμένα στοιχεία που συνθέτουν μια αρχιτεκτονική πραγματικότητα, ακριβώς όπως και η γλώσσα αποτελείται από ανάλογα επιμέρους στοιχεία.

Τα κατακερματισμένα αυτά δομικά στοιχεία (όπως τμήματα τοίχων, δωμάτια, δρόμοι), είναι αυτά που στην ουσία βλέπει ο καθένας. Μοιάζουν με κομμάτια που έχουν αρχή αλλά δεν έχουν τέλος, καθώς ο θεατής ποτέ δεν μπορεί να δει την σύνθεση ολοκληρωμένη στην ολότητά της. Υπάρχει πάντα ένας διαχωρισμός μεταξύ των κομματιών εκείνων που είναι

<sup>29</sup> R. Barthes, L. Duisit, *An Introduction to the Structural Analysis of Narrative*, New Literary History, Vol. 6, No.2 On Narrative and Narratives (1975), p. 237-272

πραγματικών και εκείνων που είναι εικονικών καθώς ο θεατής σχηματίζει υποσυνείδητα στο μυαλό του την δική του πραγματικότητα του χώρου, συμβάλλοντας σε έναν βασικό διαχωρισμό μεταξύ της έννοιας της μνήμης και της φαντασίας. Αυτοί οι διαχωρισμοί δεν έχουν κανέναν άλλο λόγο ύπαρξης πέρα από την ιδιότητά τους να αποτελούν το πέρασμα από μία πραγματικότητα σε μία άλλη. Αποτελούν περισσότερο αγωγούς παρά σύμβολα, κάτι σαν ένα ενδιάμεσο πέρασμα μεταξύ δύο κόσμων που χρησιμοποιούν διαφορετική γλώσσα.

Επομένως, δεν είναι τόσο η σύγκρουση μεταξύ αυτών των αντιθετικών στοιχείων της μνήμης και της φαντασίας που έχει σημασία, αλλά η μεταπήδηση από τον έναν κόσμο στον άλλο. Το πώς οργανώνονται αυτά τα τμήματα του χώρου, ελάχιστη σημασία έχουν: το ύψος, η επιφάνεια, το πόσο περικλειστος είναι ο χώρος δεν είναι το βασικό ζήτημα. Το ζήτημα που μας αφορά, είναι η δυνατότητα να αποτελέσει η αρχιτεκτονική σύνθεση πεδίο αναφοράς για όλα εκείνα τα διαφορετικά πεδία (για παράδειγμα κοινωνιολογία, ανθρωπολογία, ψυχολογία) που μελετάνε την μετάβαση αυτή.

## 5.3 Η γλώσσα της αφήγησης

### 5.3.1 Η σημειωτική της γλώσσας

#### Γλωσσολογικές δομές

Οι στρουκτουραλιστές θεωρητικοί της αφήγησης<sup>30</sup>, εξήγαγαν ένα μοντέλο πολλαπλών στρωμάτων που δομεί το νόημα της αφήγησης (Εικόνα 31). Η στρουκτουραλιστική προσέγγιση αρχικά σχηματίστηκε πάνω στις γλωσσολογικές δομές που εισήγαγε ο Saussure, καθώς αυτός θέσπισε πρώτος τον βασικό διαχωρισμό μεταξύ:

- Της γλώσσας και
- Της ομιλίας που προκύπτει από τη γλώσσα

### 5.3.2 Η σημειωτική της αφήγησης

#### Δομές της αφηγηματικής θεωρίας

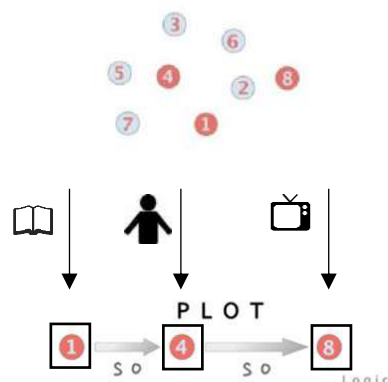
Η στρουκτουραλιστική θεωρία της αφήγησης περιλαμβάνει περισσότερα από το απλό διττό σύστημα του Saussure. Συγκεκριμένα οι αφηγήσεις εκλαμβάνονται ως περιστατικά στον χρόνο που δημιουργούν ιστορίες. Η δομή της αφηγηματικής θεωρίας βασίζεται στις παρακάτω έννοιες:

#### Αφήγηση

Η ενέργεια ή η διαδικασία της παραγωγής του κειμένου.

#### Αφήγημα

Το ίδιο το κείμενο. Η έννοια του αφηγήματος έχει να κάνει περισσότερο με το πως μεταδίδονται τα διάφορα γεγονότα. Αφορά την ιεράρχησή τους σε μία εύπεπτη μορφή. Ασχολείται με την ακολουθία των γεγονότων, το μέσο με το οποίο αυτά θα μεταδοθούν, και τον τρόπο που αυτά τα γεγονότα θα ενοποιηθούν σε ένα συνεκτικό, κατανοητό πλαίσιο.



30 Stam R., Burgoyne R., and S. Flitterman-Lewis. 1992. *New Vocabularies in Film Semiotics: Structuralism, Post-Structuralism and Beyond*. Routledge

## Ιστορία

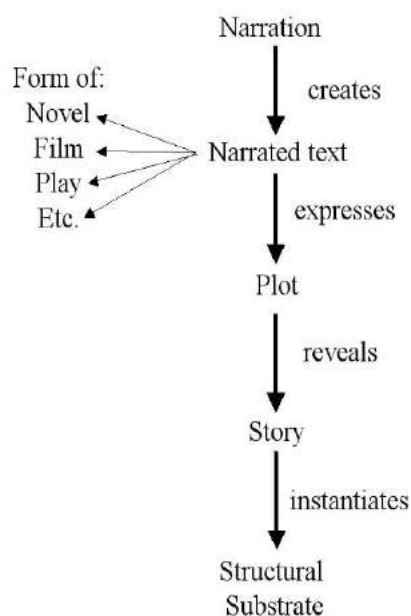
Η ιστορία αποτελεί στον πιο απλό της ορισμό, μία αλληλουχία γεγονότων. Αποτελείται από ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων γεγονότων σε χρονολογική σειρά (Α, Β, Γ, Δ).

## Πλοκή

Μεταξύ των επιπέδων του αφηγήματος και της ιστορίας, υπάρχει ένας περαιτέρω προβληματισμός όσον αφορά το ποιες πτυχές της ιστορίας θα εκφραστούν μέσα από το αφήγημα. Ο προβληματισμός αυτός συνιστά την έννοια της πλοκής, όπου *“Η λειτουργία της πλοκής έγγυται στην έμφαση και την αποσιώπηση συγκεκριμένων στοιχείων της ιστορίας, στο να ερμηνεύσει ορισμένες πτυχές της και να αφήσει άλλες στην κρίση του αναγνώστη, στο να αποκαλύψει ή να αποκρύψει, να σχολιάσει ή να παραλείψει συγκεκριμένες πτυχές ενός χαρακτήρα ή ενός γεγονότος.”*

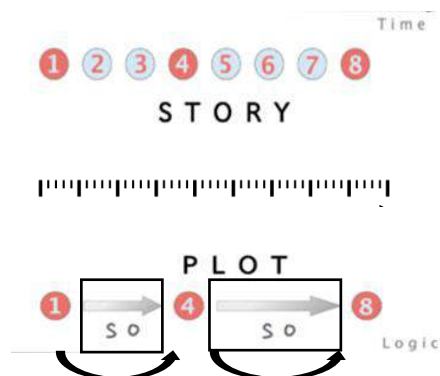
Η πλοκή περιγράφει ένα σύνολο γεγονότων που αλληλοσχετίζονται. Ο όρος αφορά το πώς τα γεγονότα μιας ιστορίας θα επιλεγούν και θα τοποθετηθούν σε μια αλληλουχία, συντελώντας σε μία αποτελεσματική δομή της ιστορίας.

Η πλοκή συνήθως ασχολείται με συγκεκριμένα σημεία της ιστορίας και των σχέσεων τους, ενώ το αφήγημα αποτελεί τη μέθοδο και τον τρόπο που τοποθετεί κανείς τα γεγονότα της ιστορίας σε μία πλοκή.



Εικόνα 37:

*Η διαστρωμάτωση ενός αφηγήματος*



Εικόνα 36:

*Εικονική αποτύπωση των δομών της αφήγησης*

Η αναγνώριση συγκεκριμένων νοηματικών επιπέδων σε ένα αφήγημα, ξεκαθαρίζει τις σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών στρατηγικών που χρησιμοποιούνται για την δημιουργία της διαδραστικής αφήγησης και την κατασκευή της ιστορίας. Το πώς οι έννοιες του αφηγήματος θα ερμηνευτούν εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την μορφή των μέσων που εξετάζουμε.

Παραδείγματα συστημάτων αυτού του είδους περιλαμβάνουν τα κλασσικά hypertext, και τις διαδραστικές ταινίες να περιλαμβάνουν μία συνδεδετική δομή, μέσα από την οποία ο αναγνώστης/ θεατής επιλέγει μία συγκεκριμένη πορεία.

Η αλληλεπίδραση σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να δημιουργηθεί είτε εντός είτε μεταξύ των επιπέδων του κλασσικού μοντέλου ενός αφηγήματος, προσφέροντας μία πληθώρα εναλλακτικών επιλογών για την εξιστόρηση συγκεκριμένων γεγονότων.

Τα επίπεδα της αφήγησης, είναι ανάλογα με τα επίπεδα της γλώσσας που αναλύει ο Sausseure. Μέσα από αυτά δίνεται η δυνατότητα να προκύψουν πολλές και διαφορετικές ιστορίες. Κάθε

<sup>31</sup> Chatman S.1978, *Story and Discourse*, Cornell University Press

ιστορία μπορεί να αποτελέσει έπειτα πηγή για πληθώρα από εναλλακτικές πλοκές, και κάθε πλοκή μπορεί να εκφραστεί με πληθώρα αφηγημάτων. Καθώς προχωράμε βαθύτερα στη διαστρωμάτωση της αφήγησης, αυξάνονται οι δυνατότητες της δημιουργίας διαφορετικών αφηγημάτων.

## 5.4 Κατανοώντας την λειτουργία της δομής της αφήγησης<sup>32</sup>

Μέσα από τα αφηγήματα επαναπροσδιορίζεται η σειρά των γεγονότων μιας ιστορίας:

- Τα γεγονότα της ιστορίας μπορούν να παρουσιαστούν εκτός χρονολογικής σειράς
- Μπορούν να συνδυαστούν με στοιχεία έξω από τον ιστορία ώστε να γίνει περισσότερο κατανοητό στον αναγνώστη το τί γίνεται, με βάση εξωγενείς του εμπειρίες
- Μπορούν να χτίσουν μία δραματική κλιμάκωση. Μερικές φορές ένα αφήγημα μπορεί να εφιστά την προσοχή σε πράγματα ή γεγονότα που η ιστορία παραλείπει, προκειμένου να δημιουργήσει ενδιαφέρουσες αντιθέσεις.

Τα επίπεδα της αφηγηματικής δομής είναι αυτά που μπορούν να εισάγουν μία νέα ιδιότητα στη σύνθεση του χώρου, αυτήν του λόγου και της αφήγησης.

### 1. Πέρα από την πρόταση

*Συνεχής λόγος [discourse]: μία οργανωμένη ιεράρχηση των προτάσεων, η οποία εκλαμβάνεται ως το μήνυμα μίας άλλης «γλώσσας» η οποία λειτουργεί σε ένα ανώτερο επίπεδο από εκείνο της γλωσσολογίας.*

Ο συνεχής λόγος έχει το δικό του λεξιλόγιο, τους δικούς του κανόνες, τη δική του “γραμματική”.

Παρόλο που σαν έννοια υπονοεί μία δομή που αποτελείται από προτάσεις, ο όρος του “συνεχούς λόγου” [discourse] έγκειται πέρα από αυτές, θέτοντας τις βάσεις για μία δεύτερη γλώσσα ανώτερου επιπέδου. Αυτή η ανώτερη γλώσσα έχει εφαρμοστεί ήδη από τα αρχαία χρόνια μέσα από την ρητορική.

### 2. Τα επίπεδα νοήματος που περιλαμβάνει ο “συνεχής λόγος” στη σύνθεση

Προκειμένου να επιτευχθεί μία δομική ανάλυση αυτού του «συνεχούς λόγου» μέσα από την τέχνη της ρητορίας, είναι απαραίτητο να διαχωριστούν πρώτα τα διάφορα επίπεδα που την ορίζουν.

Με έναν δικό της τρόπο, η ρητορική έχει ορίσει δύο περιγραφικά πλαίσια του λόγου: την διάταξη (disposition) και την ευλωτία (elocution).

- Η διάταξη [disposition] είναι η οργανωμένη ταξινόμηση των στοιχείων που έχουν επινοηθεί ώστε να προκύψει μία πρόταση
- Η ευλωτία [elocution] είναι η σωστή τοποθέτηση των κατάλληλων λέξεων και προτάσεων ώστε να προκύψει ένα επιθυμητό νόημα

---

<sup>32</sup> R. Barthes, L. Duisit, *An Introduction to the Structural Analysis of Narrative*, New Literary History, Vol. 6, No.2 On Narrative and Narratives (1975), σελ. 237-272

### 5.4.1 Κατασκευάζοντας μία αγόρευση του χώρου

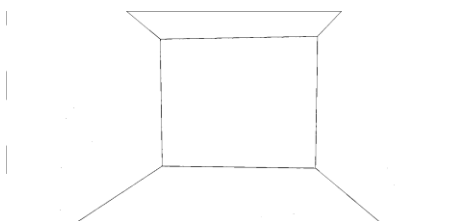
Στην κλασική αρχαιότητα, η ρητορική ήταν αντιληπτή ως αναπόσπαστο μέρος μίας αγόρευσης. Ο Αριστοτέλης εισήγαγε μία αναλογία της ρητορικής με τις δύο κυριότερες εκφάνσεις της ανθρώπινης λογικής:

- Την λογική της επαγωγής και
- Το συμπέρασμα

Στην ρητορική το ανάλογο της επαγωγής είναι το παράδειγμα, ενώ το ανάλογο του συμπεράσματος είναι το ενθύμημα (εκ του ενθυμείσθαι, που σημαίνει «λαμβάνω υπόψη μου»).

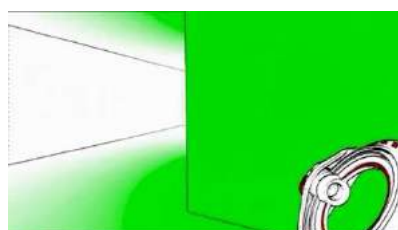
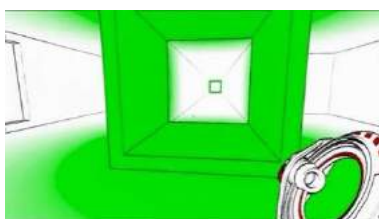
Όπως οι διαδικασίες που αποτελούν το σύστημα ενός παιχνιδιού ορίζουν τον χώρο τον πιθανότητων του, έτσι και οι ρητορικές διαδικασίες ορίζουν τον χώρο των πιθανοτήτων της ρητορικής πρακτικής. Πολλές ρητορικές φιγούρες μας είναι οικείες από τις προσωπικές μας εμπειρίες. Παρακάτω αναφέρουμε τις πιο χαρακτηριστικές, όπως αυτές παρουσιάζονται χωρικά σε ένα ιδιαίτερο - από αρχιτεκτονικής άποψης - παιχνίδι, το Antichamber, που εφάρμοσε τις τεχνικές της ρητορικής ως κεντρικής ιδέας στη σύνθεση του χώρου.

- **Αντίθεση** (αντιπαράθεση αντικρουόμενων εννοιών)



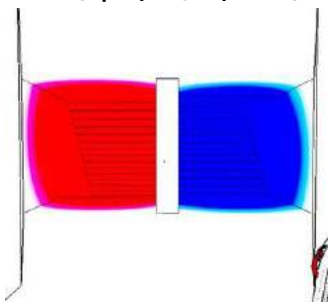
Εικόνα 38: «Ένα αδιέξοδο αποτελεί εμπόδιο μόνο εάν δεν προσπαθήσεις να το προσπεράσεις». Με αυτό το μήνυμα, το παιχνίδι Antichamber προκαλεί τον παίκτη να δει ένα στοιχείο που κανονικά θα λειτουργούσε σαν όριο, με μία εντελώς αντίθετη έννοια, που αντιτίθεται στην

- **Παράδοξο** (η φαινομενική σύγκρουση μίας δήλωσης με τον ίδιο της τον εαυτό, που μπορεί να οδηγήσει σε μια νέα αλήθεια)



Εικόνα 39-40: Με τη χρήση της μη-ευκλείδειας γεωμετρίας, το παράδοξο στον χώρο του Antichamber προκύπτει από την αποκάλυψη στον παίκτη μίας διαδρομής η οποία συνειδητοποιεί την ύπαρξή της μόνο όταν την κοιτάει από μία μόνο συγκεκριμένη οπτική γωνία. Ένα επιπλέον παράδοξο στο ίδιο παράδειγμα, προκύπτει όταν ο παίκτης επιχειρεί να διασχίσει την διαδρομή αυτή, για να συνειδητοποιήσει τελικά ότι καταλήγει πάλι στο αρχικό σημείο.

- **Οξύμωρο** (παράδοξο «παγίδα»)



Εικόνα 41: Τόσο τα ανηφορικά όσο και τα κατηφορικά σκαλιά οδηγούν τον παίκτη στο ίδιο σημείο. Αποτελεί έναν από τους πολλούς γρίφους του Antichamber, που προκαλούν τον παίκτη να σκεφτεί 'έξω από το κουτί' προκειμένου να βρει μία λύση σε κάτι που φαινομενικά μοιάζει να βγάζει σε αδιέξοδο.

- **Απορία** (η εσκεμμένη σύγχυση όσον αφορά τον καλύτερο τρόπο προσέγγισης ενός ζητήματος)



Εικόνα 42: Ο συγκεκριμένος γρίφος διδάσκει τον παίκτη να κοιτάζει πέρα από τις δομές που βλέπει. Η περιέργεια για το τί θα μπορούσε να κρύβεται στις σκιές, διαλέγοντας μία αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν που υποδεικνύεται επιβραβεύεται με μία διαφορετική αφηγηματική πορεία.

- **Ειρωνία** (η επισήμανση αντικρουόμενων νοημάτων προκειμένου να αντιμετωπιστούν με περιφρόνηση)



Εικόνα 43: Διαφορετικά αποτελέσματα προκύπτουν όταν ο παίκτης ενεργεί όπως τον κατευθύνει το παιχνίδι (όπως το να περπατήσει π.χ. στο κενό που απλώνεται μπροστά του) και διαφορετικά όταν εκτελεί το ακριβώς ανάποδο (για παράδειγμα να πηδήξει), με την αφήγηση να σχολιάζει ανάλογα.

Η ρητορική αναφέρεται επιπλέον και στην αποτελεσματικότητα της έκφρασης, όπως τη συγγραφή, την ομιλία, την τέχνη. Ο Kenneth Burke ορίζει τη ρητορική ως μέρος μίας πρακτικής της “ταυτότητας” καθώς «η χρήση των λέξεων από τους ανθρώπους στοχεύει στην δημιουργία συγκεκριμένων στάσεων απέναντι σε μία κατάσταση ή προκαλούν συγκεκριμένες ενέργειες σε άλλους ανθρώπους».

Η κατανόηση του Burke των ανθρώπων ως δημιουργούς και καταναλωτές συμβολικών συστημάτων, επεκτείνει τη ρητορική και σε μη-λεκτικά πεδία. Παρόλα αυτά δεν σκιαγραφεί ξεκάθαρα όλα τα πεδία που θα μπορούσε η ρητορική να εφαρμοστεί, αλλά αντιθέτως αγκαλιάζει την γενικότερη έκταση της παραγωγής συμβόλων.

*«Οπουδήποτε υπάρχει πειθώ, υπάρχει και ρητορική. Και οπουδήποτε ενυπάρχει νόημα, υπάρχει και πειθώ».*

## 5.4.2 Οπτική ρητορική<sup>33</sup>

*Η οπτική ρητορική απαιτεί οπτικά «επιχειρήματα» τα οποία θα μας προμηθεύσουν με λόγους για να δεχτούμε μία συγκεκριμένη άποψη».*

*J. Anthony Blair*

Η ανάδυση της φωτογραφικής και κινηματογραφικής έκφρασης του 19ου και του 20ου αιώνα, συνιστά την ανάγκη της κατανόησης του πώς αυτά τα μη λεκτικά μέσα θέτουν επιχειρήματα μέσα από την εικόνα. Αυτός ο τομέας ονομάζεται «οπτική ρητορική».

Οι Marguerite Helmers και Charles A. Hill εξηγούν:

*«Σε πληθώρα πεδίων έχει ξεκινήσει να δίνεται αρκετή σημασία στα ζητήματα της οπτικής ρητορικής. Μέσα από την ανάλυση φωτογραφιών και σχεδίων, γραφημάτων και πινάκων, καθώς και κινούμενες εικόνες, οι ερευνητές εξερευνούν τους τρόπους με τους οποίους τα*

<sup>33</sup> Bogost, Ian: Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames, The MIT Press, (2007)

οπτικά ερεθίσματα χρησιμοποιούνται για να επηρεάσουν τους ανθρώπους στις στάσεις τους, στις απόψεις τους και τα πιστεύω τους.»



Η οπτική ρητορική παραμένει ένας αναδυόμενος κλάδος. Η εξερεύνησή της ενισχύει την υπόθεση της ρητορικής ως ενός γενικότερου κλάδου ερευνών, που μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορα μέσα και τρόπους απεικονίσεων. Προκειμένου να τονίσουμε τις δυνατότητες ενός νέου μέσου να αποτελέσει έναν τύπο ρητορικής, πρέπει πρώτα να αναγνωρίσουμε τους τρόπους που λειτουργούν οι αναπαραστάσεις σε αυτό, και έπειτα να επεξεργαστούμε το πώς θα μπορούσαν να κατασκευαστούν τα ανάλογα επιχειρήματα μέσα από αυτές τις αναπαραστάσεις.

Εικόνα 44: Με έμφαση στη σκοτεινή και ρυπαρή φύση της φτώχειας, ο Gustave Doré<sup>34</sup> επικεντρώνεται στο σκοτάδι που υπάρχει «κάτω από τις ράγες» του τρένου, καθώς ο επιβάτη των ανώτερων στρωμάτων βλέπει την «άλλη μεριά» του Λονδίνου μέσα από τις αυλές των σπιτιών στις φτωχογειτονιές.

### 5.4.3 Ψηφιακή ρητορική

Η οπτική ρητορική συχνά συνεργάζεται με τα βιντεοπαιχνίδια, ένα μέσο που αξιοποιεί τόσο τις ακίνητες όσο και τις κινούμενες εικόνες. Μία μελέτη για την οπτική ρητορική στα παιχνίδια θα έπρεπε να δώσει έμφαση στις διαμάχες που προκύπτουν από την δύναμη της ρητορικής να χειραγωγήσει με τη δύναμη της ρητορικής να απελευθερώσει τη λογική.

Παρόλα αυτά, η οπτική ρητορική δεν είναι επαρκής στα βιντεοπαιχνίδια. Καθώς αυτά αποτελούνται από ένα σύνολο διαδικασιών, οι εικόνες αποκτάνε δευτερεύουσα σημασία, καθώς μέσα από αυτές τις διαδικασίες τοπθετούνται σε μία σειρά ώστε να παράξουν συγκεκριμένα νοήματα.

Όπως στην οπτική ρητορική, έτσι και στην ψηφιακή, επιχειρείται να αναθεωρηθεί και να ανακατασκευαστεί η ρητορική θεωρία σε ένα νέο μέσο.

### 5.4.4 Δομική ρητορική [procedural rhetorics]

Η δομική ρητορική είναι η πρακτική της περιγραφής συγκεκριμένων δομών ενός συστήματος με στόχο ο χρήστης που αλληλεπιδρά με αυτές να πειστεί για τη λογική τους, όπως ακριβώς η λεκτική ρητορική είναι η πρακτική της αγόρευσης με πειστικό τρόπο, και η οπτική ρητορική είναι η πρακτική της χρήσης της εικόνας με πειστικό τρόπο.

#### **Αναφορικά με την δύναμη της έκφρασης και της πειθούς των βιντεοπαιχνιδιών**

Τα βιντεοπαιχνίδια αποτελούν μοναδικές, συνειδητές εκφράσεις. Εξυπηρετούν αναπαραστατικούς στόχους ανάλογους με αυτούς που προσπαθούν να πετύχουν η λογοτεχνία, η τέχνη και ο κινηματογράφος. Ως τέτοια, προσφέρουν το κατάλληλο έδαφος για την πρακτική του ρητορικού λόγου στους βασικούς μηχανισμούς τους, όπου η πειστικότητα και η έκφραση είναι συνδεδεμένα στοιχεία.

<sup>34</sup> Image: Over London, by Rail - one of Gustave Doré's illustrations for Blanchard Jerrold's London: A Pilgrimage (1872).

Τα βιντεοπαιχνίδια ανοίγουν νέους ορίζοντες για την πρακτική της πειθούς, χάρη στην βασική τους λειτουργία, την διαδραστικότητα του χρήστη με τις δομές τους. Αυτή αποτελεί ένα καινούριο πεδίο το οποίο μπορεί να εκφραστεί ως “δομική ρητορική”, δηλαδή την τέχνη της πειθούς μέσα από αναπαραστάσεις συγκεκριμένων δομών που διαμορφώνουν συγκεκριμένοι κανόνες και αλληλεπιδράσεις, έναντι των λέξεων, των κειμένων, των στατικών και κινούμενων εικόνων, που έχουν αναλυθεί μέχρι σήμερα.

Τα βιντεοπαιχνίδια αποτελούν συστήματα με σημαντική πολιτισμική σημασία. Έχουν την δυνατότητα να έρθουν σε ρήξη και να αλλάξουν βαθιά ριζωμένες απόψεις και στάσεις για τον κόσμο μέσω των αναπαραστάσεών τους, που προκαλούν και προυποθέτουν τις αντιδράσεις των παικτών προκειμένου να εξελιχτεί το παιχνίδι. Έτσι μπορούν πιθανώς να οδηγήσουν και σε μία σημαντική μακροπρόθεσμη αλλαγή.

Αυτό δεν βασίζεται τόσο πολύ στο περιεχόμενο των βιντεοπαιχνιδιών, αλλά στους τρόπους που αυτά θα θέσουν ορισμένους ισχυρισμούς μέσα από τη ρητορική των δομών τους.

Στην δομική ρητορική, τα επιχειρήματα δεν δημιουργούνται από την δομή των λέξεων και των εικόνων, αλλά μέσα από τη θέσπιση συγκεκριμένων κανόνων συμπεριφοράς, και την κατασκευή δυναμικών μοντέλων που θα θέσουν την αλληλεπίδραση του παίκτη μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια. Η δομική ρητορική επιτρέπει νέους και πολλά υποσχόμενους τρόπους να θέσει κανείς ισχυρισμούς σχετικά με το πώς λειτουργεί ένα οποιοδήποτε σύστημα.

- Η έννοια της δομής αναφέρεται στον τρόπο που δημιουργούνται, επεξηγούνται και κατανοούνται συγκεκριμένες διαδικασίες. Και οι διαδικασίες αυτές περιγράφουν τον τρόπο που λειτουργούν τα πράγματα: οι μέθοδοι, οι τεχνικές και η λογική που καθοδηγούν την λειτουργία συστημάτων, από μηχανικά συστήματα όπως για παράδειγμα ένας κινητήρας, σε οργανωτικά συστήματα όπως σχολεία, θρησκευτικές δομές κλπ.
- Η ρητορική αναφέρεται στην αποτελεσματική και πειστική έκφραση.

Η δομική ρητορική τότε, συνιστά την πρακτική της χρήσης αυτών των δομών με πειστικό τρόπο. Μερικές από τις πρακτικές που θα μπορούσε να εξυπηρετήσει η δομική ρητορική αφορά:

- **Την παράθεση ενός ιδεολογικού προβληματισμού**

Μία χρήση της ρητορικής οποιασδήποτε δομής, θα μπορούσε να αποτελεί την προσπάθεια αποκάλυψης και εξήγησης των κρυφών κινήτρων που συνήθως κατευθύνουν κοινωνικές, πολιτικές και πολιτιστικές συμπεριφορές.

- **Δημιουργία και ανάπτυξη ενός επιχειρήματος**

Τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν συνειδητά να θέσουν συγκεκριμένους ισχυρισμούς για τον τρόπο που ένα οποιοδήποτε σύστημα δουλεύει (είτε είναι φανταστικό, είτε κοινωνικό, πολιτισμικό, οικονομικό κλπ).

Οποιαδήποτε κοινωνική ή πολιτιστική πρακτική μπορεί να γίνει αντιληπτή ως ένα σύνολο διαδικασιών, και η κατανόηση κάθε μίας από αυτές μπορεί να διδαχτεί, να υποστηριχθεί ή να αντιπαραταχτεί μέσα από τα βιντεοπαιχνίδια. Όταν μαθαίνουμε να παίζουμε τέτοιου είδους παιχνίδια με μία ερευνητική ματιά ώστε να ξεσκεπάσουμε τη δομική ρητορική τους, μαθαίνουμε να προβληματιζόμαστε και για τα συστήματα/ μοντέλα που αυτά αναπαριστούν.

Ο φιλόσοφος J. Anthony Blair υποστήριξε πως οι έντονες εικόνες μπορεί να κεντρίζουν περισσότερο την προσοχή μας, παρόλα αυτά δεν σημαίνει ότι απαραίτητα θέτουν κάποιους ισχυρισμούς. Ακόμα και όταν οι εικόνες καταφέρνουν με επιτυχία να πείσουν τους θεατές να



υιοθετήσουν ορισμένες στάσεις, οι θεατές αυτοί είναι περισσότερο πιθανόν να έχουν χειραγωγηθεί παρά να έχουν πειστεί. Τα οπτικά επιχειρήματα «στερούνται του διαλόγου σε αντίθεση με τα συστήματα αλληλεπίδρασης που επιτρέπουν σε ένα άτομο να θέσει επιχειρήματα, και σε ένα άλλο να θέσει ερωτήματα και ενστάσεις».

Από την παραπάνω ανάλυση της δομικής ρητορικής προκύπτουν δύο ζητήματα:

1. Ποια είναι η σχέση μεταξύ της απεικόνισης των δομών και της ερμηνείας τους από τους παίκτες;
2. Ποια είναι η σχέση μεταξύ της απεικόνισης των δομών και της διαλεκτικής τους με τους παίκτες;

#### 5.4.5 Ρητορικές δομές με μεθοδικά επιχειρήματα

*“Επιλέγω να ορίσω τη διαδραστικότητα με τους όρους μίας συζήτησης: μία κυκλική διαδικασία κατά την οποία δύο συντελεστές εναλλακτικά ακούνε, σκέφτονται και μιλάνε. Η ποιότητα της διάδρασης εξαρτάται από την ποιότητα της καθεμιάς από τις παραπάνω ενέργειες”*

*Chris Crawford*

Κατανοώντας τη σχέση μεταξύ των τριών αυτών ενεργειών, προκύπτει η βάση για την μελέτη της ρητορικής δομής ενός επιχειρήματος. Στα βιντεοπαιχνίδια είναι απαραίτητη η ολοκλήρωση της ενέργειας του παίκτη προκειμένου το σύστημα να ανταποκριθεί με συγκεκριμένες επιπτώσεις, ώστε να αποφασίσει εκ νέου ο παίκτης πώς θέλει να κινηθεί. Ως τέτοια, προσφέρουν πολλές ευκαιρίες για την εφαρμογή ρητορικών εργαλείων, όπως είναι για παράδειγμα το ενθύμημα (βλ. Ευρετήριο Όρων).

Το βαθύτερο νόημα που προκύπτει στα βιντεοπαιχνίδια δεν είναι μέσω της ακριβής αναπαράστασης του πραγματικού κόσμου, αλλά μέσα από την προσεκτική επιλογή και αναπαράσταση συγκεκριμένων στοιχείων της ώστε να δημιουργήσουν μία άλλη πραγματικότητα. Η διαδραστικότητα, ακολουθεί την ίδια λογική: ο συνολικός αριθμός των ενεργειών του χρήστη δεν είναι απαραίτητα τόσο σημαντικός, όσο ο συσχετισμός της ενέργειας αυτής με τους στόχους που θέλει να πετύχει το σύστημα. Τα βιντεοπαιχνίδια προσφέρουν μία αρκετά καλή βάση για αυτού του είδους την επιλεκτική διαδραστικότητα.

#### Δημιουργώντας τον διάλογο μέσα από τον χώρο

Οι δομικές ρητορικές αποκαλύπτουν τον τρόπο που λειτουργούν τα πράγματα, όμως είναι ο προβληματισμός που δημιουργεί και παρατείνει αυτήν την διαδικασία. Η κριτική σκέψη αποτελεί μία βασική απόρροια αυτού του προβληματισμού.

Οι παίκτες τοποθετούν τις δομές του εκάστοτε συστήματος που βιώνουν σε ένα εννοιολογικό πλαίσιο που προκύπτει από τις δικές τους κοινωνικές αντιλήψεις και τους δικούς τους προβληματισμούς. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι συζητήσεις μπορεί να διαδραματιστούν μεταξύ διαφόρων ομάδων. Σε άλλες περιπτώσεις, η συζήτηση μπορεί να προκύπτει εσωτερικά: ο παίκτης προβληματίζεται για το πώς και κατά πόσο διασταυρώνονται οι αξίες του εικονικού κόσμου που βιώνει με τις δικές του αξίες και εμπειρίες.

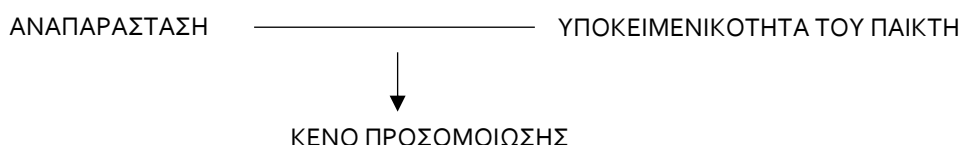
Η δομική ρητορική πείθει μέσω αυτής της τομής, της διασταύρωσης, θέτοντας τα θεμέλια για μία νέα συνειδητότητα.

#### 5.4.6 Προς μία περισσότερο εκλεπτυσμένη διαδραστικότητα

Η εκλεπτυσμένη διαδραστικότητα σημαίνει μεγαλύτερη ανταπόκριση, εντονότερες συμβολικές ζεύξεις μεταξύ των ενεργειών του χρήστη και των αναπαραστάσεων των διαδικασιών του συστήματος.

Στα πλαίσια της δομικής ρητορικής, είναι χρήσιμο να λαμβάνει κανείς υπόψη του την διαδραστικότητα σε σχέση με το Αριστοτελικό ενθύμημα. Το ενθύμημα, είναι η τεχνική όπου μία υπόθεση ενός συλλογισμού παραλείπεται, και είναι στα χέρια του ακροατή να γεμίσει το κενό της και να ολοκληρώσει τον ισχυρισμό με βάση τις δικές του, ατομικές αναζητήσεις.

Η εκλεπτυσμένη διαδραστικότητα λοιπόν συνδέεται με την αποτελεσματικότητα του ενθυμήματος που διαμορφώνει το παιχνίδι. Όσο πιο καλά δομημένο είναι, τόσο περισσότερο έχει την ευχέρεια ο παίκτης να συμπληρώσει το κενό του ανάλογα με τη δική του "αλήθεια".



Ο θεωρητικός Ian Bogost ισχυρίζεται ότι η οντολογική θέση ενός βιντεοπαιχνιδιού (ή προσομοίωσης ή συστήματος διαδικασιών) ενυπάρχει στο κενό μεταξύ των απεικονίσεων- με βάση των κανόνων- τους παιχνιδιού και την υποκειμενικότητα του παίκτη, και ορίζει αυτήν την απόσταση ως «κενό προσομοίωσης» (simulation gap).

Ένας άλλος τρόπος να σκεφτεί κανείς αυτό το κενό, είναι σε σχέση με τη ρητορική. Ένα διαδικαστικό μοντέλο όπως είναι το βιντεοπαιχνίδι, μπορεί να ειπωθεί ως ένα σύστημα από ενδυνάμει ενθυμήματα, δηλαδή ισχυρισμούς επί των διαδικασιών τους, τους οποίους ο κάθε παίκτης θα εκλάβει διαφορετικά και θα πρέπει κυριολεκτικά να συμπληρώσει μέσω της διάδρασης ώστε να προκύψουν τα δικά του συμπεράσματα.

#### 5.5 Τα επίπεδα ενός αφηγηματικού μοντέλου

Η ανάγνωση διαφόρων επιπέδων στο νόημα ενός αφηγήματος, ξεκαθαρίζει τις σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών στρατηγικών της διαδραστικής αφήγησης και της κατασκευής μιας ιστορίας.

Η διαδραστικότητα μπορεί να δημιουργηθεί είτε εντός είτε μεταξύ των επιπέδων που απαρτίζουν την κλασική δομή της αφήγησης. Σε αυτήν την περίπτωση έχουμε τρεις διαφορετικές καταστάσεις:

1

**Διακλαδώμενη δομή της ιστορίας:** περιλαμβάνει την διαδραστική επιλογή/απόφαση μέσα από την αναπαράσταση συγκεκριμένων γεγονότων, χαρακτήρων και σκηνικών που αποτελούν την ιστορία, η οποία είναι βασισμένη επάνω σε προκαθορισμένα πιθανά σενάρια, χαρακτήρες και γεγονότα.

2

**Διακλαδώμενη δομή της πλοκής:** προσφέρει εναλλακτικές πορείες αναπαράστασης της συνολικής πλοκής σε σχέση με μία κοινή ιστορία: τα γεγονότα, οι χαρακτήρες και το σκηνικό της ιστορίας παραμένουν αναλλοίωτα, αλλά αυτά που αποκαλύπτονται στον παίκτη προκύπτουν από την αλληλεπίδρασή του με αυτά.

3

**Διακλαδώμενο αφήγημα:** προσφέρει την επιλογή διαφορετικών τρόπων αφήγησης που συμβάλλουν στην εξέλιξη μίας συγκεκριμένης πλοκής με συγκεκριμένους τρόπους.



Εικόνα 45: Τα νοηματικά επίπεδα ενός αφηγήματος

Δεν υπάρχει αμφιβολία πώς η αφήγηση προκύπτει από μία ιεραρχία επιπέδων.

Η κατανόησή της δεν προκύπτει μόνο από το ξεδίπλωμα της ιστορίας, αλλά και από την αναγνώρισή της ως ενός συνδυασμού επιπέδων: την προβολή των οριζόντιων συνδέσεων της σε έναν έμμεσο κάθετο άξονα. Η ανάγνωση, η θέαση ή η ακρόαση μίας αφήγησης δεν αφορά μόνο τη μετάβαση από τη μία λέξη στην άλλη, αλλά και τη μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο.

Η διαδικασία της σύνταξης του αφηγήματος μπορεί να προσδιοριστεί σε τρία επίπεδα:



Εικόνα 46: Ιεράρχηση των επιπέδων ενός αφηγήματος

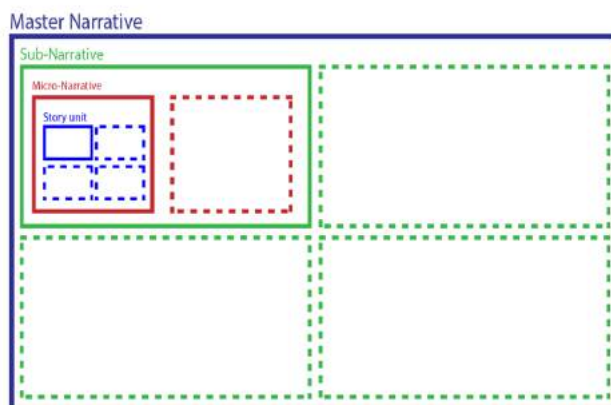
## 1. Διαχωρισμός των λειτουργικών μονάδων της αφήγησης

Από την στιγμή που οποιαδήποτε μονάδα μπορεί να οριστεί ως ένας συνδυασμός υπομονάδων που αφορούν συγκεκριμένες λειτουργίες στην ιστορία, το πρώτο βήμα είναι να αποσυναρμολογηθεί το αφήγημα και να οριστούν ποια από τα τμήματά του μπορούν να κατηγοριοποιηθούν: με άλλα λόγια, να προσδιοριστούν οι μικρότερες δυνατές αφηγηματικές μονάδες.

*Το νόημα θα πρέπει να είναι το βασικότερο κριτήριο για την ταξινόμηση των μονάδων αυτών.*

Οποιαδήποτε ιστορία περιλαμβάνει συγκεκριμένα τμήματα που έχουν έναν βασικό λειτουργικό χαρακτήρα. Ο χαρακτήρας αυτός, προκύπτει βάσει κάποιων λειτουργικών μονάδων που αναδεικνύουν την ποιότητα της ιστορίας και την τροφοδοτούν με στοιχεία που

μελλοντικά θα ωριμάσουν και θα αποκτήσουν νόημα είτε στο ίδιο επίπεδο είτε μέσω κάποιου άλλου.



Εικόνα 47: Κατηγοριοποίηση των λειτουργικών μονάδων της αφήγησης

Για παράδειγμα, όταν στην ταινία του Τιτανικού ο σκηνοθέτης ενημερώνει το κοινό για την ύπαρξη ενός περιδέραιου, είναι ακριβώς επειδή το περιδέραιο αυτό θα παίξει σημαντικό ρόλο στην ιστορία: η έκφραση αυτής της λεπτομέρειας (που μπορεί να ενέχει οποιαδήποτε γλωσσική μορφή) συνιστά μια λειτουργία, μία αφηγηματική μονάδα.

*Είναι όλα τα στοιχεία λειτουργικά σε μία αφήγηση;*

*Είναι όλα μέχρι και την τελευταία τους λεπτομέρεια ουσιαστικά και με νόημα;*

*Μπορεί οποιαδήποτε αφήγηση να κατακερματιστεί σε λειτουργικές μονάδες;*

Το δεδομένο παραμένει πως οποιαδήποτε αφήγηση είναι ολοκληρωτικά φτιαγμένη από λειτουργικές μονάδες: οτιδήποτε με τον έναν ή με τον άλλο τρόπο είναι σημαντικό. Παρόλα αυτά δεν πρόκειται τόσο για ζητήματα καλλιτεχνικά, όσο ζήτημα τεχνικά. Όταν ενημερωνόμαστε πως ο James Bond καθώς άκουσε το τηλέφωνο να χτυπάει την ώρα του καθήκοντός του στα γραφεία της Μυστικής Υπηρεσίας, «σήκωσε τον έναν από τους 4 δέκτες του», η επισήμανση του αριθμού των δεκτών αποτελεί από μόνο του μία λειτουργική μονάδα, η οποία σχετίζεται με το γενικότερο σύμπαν που εκτυλίσσεται η ιστορία και τα στοιχεία που την διαμορφώνουν (όπως στη συγκεκριμένη περίπτωση, το στοιχείο της υψηλής τεχνικής γραφειοκρατίας).

## 2. Ταξινομήσεις των μονάδων

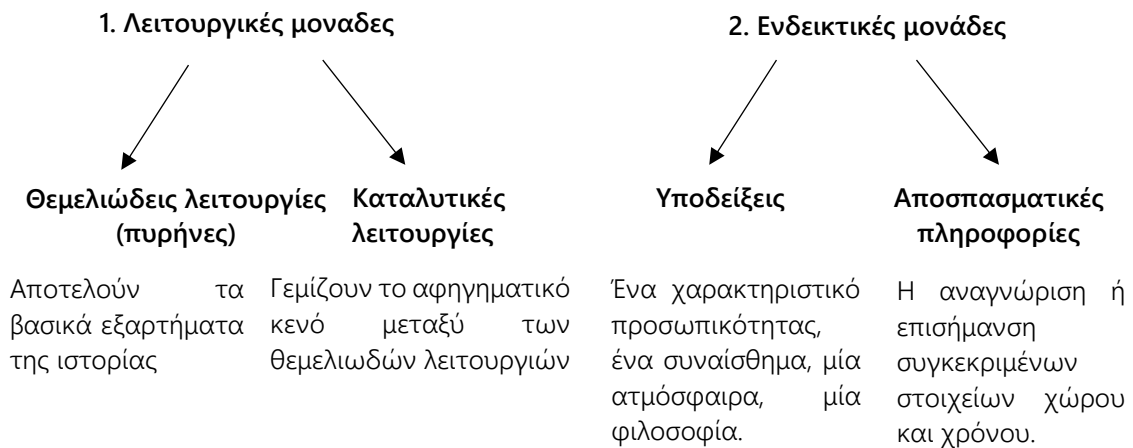
Μερικά στοιχεία συσχετίζονται με μονάδες του ίδιου επιπέδου (διανομητικές μονάδες, [distributional units]), ενώ άλλα δεν μπορούν να ολοκληρωθούν χωρίς τη μετάβαση σε κάποιο άλλο επίπεδο (ενωτικές μονάδες, [integrative units]).

Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες μονάδων:

- Οι λειτουργικές και
- Οι ενδεικτικές, αυτές που υποδεικνύουν μία πληροφορία

οι οποίες αποτελούν τις βασικές ταξινομήσεις των αφηγημάτων.

Κάποια αφηγήματα είναι κατά βάση πρακτικά (όπως τα δημοφιλή παραμύθια, που περνάνε ξεκάθαρα μηνύματα στο κοινό), ενώ κάποια άλλα λειτουργούν κατά βάση με ενδείξεις (όπως τα ψυχολογικά μυθιστορήματα). Σε κάθε μία από αυτές τις δύο κατηγορίες μπορούμε να διακρίνουμε και αντίστοιχα δύο υποκατηγορίες αφηγηματικών μονάδων:



- Οι θεμελιώδεις λειτουργίες αποτελούν τα σημεία κλιμάκωσης ή αλλιώς τα ριψοκίνδυνα σημεία της αφήγησης.
- Μεταξύ των αποκομμένων σημείων, οι καταλυτικές λειτουργίες ανοίγουν νέα πεδία ασφάλειας, ξεκούρασης, ή πολυτέλειας, παρόλα αυτά αυτές οι 'πολυτέλειες' δεν είναι άσκοπες. Η διάρκειά τους είναι αυτή που διατηρεί την επικοινωνία μεταξύ του αφηγητή και του αναγνώστη.

Συνοψίζοντας, δεν είναι δυνατή η διαγραφή ενός πυρήνα χωρίς να αλλάξει η ιστορία, ενώ ταυτόχρονα δεν είναι δυνατή η διαγραφή μίας κατάλυσης χωρίς να αλλάξει η πορεία της ιστορίας.

*Για παράδειγμα: Το να περιγραφεί μία σκηνή όπου ο James Bond βρίσκεται στο γραφείο του εν ώρα καθήκοντος, ενώ από το ανοιγμένο παράθυρο είναι εμφανής μία πυκνή συννεφιά που καλύπτει το φεγγάρι, αποτελεί ένδειξη που προμνησίζει μία καταιγίδα, συντελώντας έτσι νοηματικά στην βαριά, αγωνιώδη κλιμάκωση της δράσης η οποία είναι ακόμα άγνωστη στον αναγνώστη.*

Οτιδήποτε εξυπηρετεί ως πληροφορία αποτελεί έναν ρεαλιστικό χειρισμό και κατ'επέκταση καταλαμβάνει μία αδιαμφισβήτητη λειτουργία.

Οι πυρήνες και οι καταλύσεις, οι υποδείξεις και οι πληροφορίες, αποτελούν καθώς φαίνεται τις πρωταρχικές κατηγορίες στις οποίες μπορούν οι μονάδες του λειτουργικού επιπέδου της αφήγησης να κατανεμηθούν.

### 3. Λειτουργική σύνταξη

*Πώς, σύμφωνα με ποια "γραμματική" συνδέονται οι διαφορετικές μονάδες μεταξύ τους στη σύνταξη της αφήγησης;*

*Είναι πιθανό να αποκαλυφθεί πίσω από μία χρονική αλληλουχία, μία ετεροχρονική λογική;*

Με κριτήριο την επίτευξη ενός ουσιαστικότερου νοήματος και τον τρόπο που αυτό κατασκευάζεται, σκιαγραφούμε ένα σύστημα αφήγησης που περιλαμβάνει πολλαπλές αναγνώσεις, κάτι που βρίσκει άμεση ανταπόκριση στις αρχές και τις τεχνικές της ποίησης, όπως αυτή επισημαίνεται από τον Jakobson. Ως εκ τούτου, εισάγονται νέες έννοιες στην αρχιτεκτονική διαδικασία, όπου οι σχέσεις μεταξύ της ρεαλιστικής αναπαράστασης, της ποιητικής «μεταφοράς» και του πραγματικού κόσμου τίθενται διαρκώς σε επαναπροσδιορισμό.

## Στοιχεία σύνταξης της επικοινωνίας

**A. Οποιαδήποτε πράξη λεκτικής επικοινωνίας αποτελείται από έξι παράγοντες:**

**B. Ανταποκρινόμενες σε αυτούς τους έξι παράγοντες, και ανάλογα τον παράγοντα που δίνεται έμφαση σε ένα συγκεκριμένο μήνυμα, διακρίνονται έξι λειτουργίες:**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. Πομπός (ομιλητής, αφηγητής, συγγραφέας) →</p>                             | <p>1. Συναισθηματικές (εκφραστικές – ένα δάκρυ, ένας αναστεναγμός, όπου δίνεται η έμφαση στον πομπό)</p>   |
| <p>2. Αποδέκτης (ακροατής, αναγνώστης, θεατής, χρήστης) →</p>                   | <p>2. Βουλευτικές (μία προσφώνηση, μία διαταγή, μία παράκληση – η έμφαση δίνεται στον αποδέκτη)</p>  |
| <p>3. Κώδικας (σύστημα) →</p>   | <p>3. Μεταγλωσσολογικές (δίνεται έμφαση στον κώδικα)</p>   |
| <p>4. Μήνυμα (κείμενο, ομιλία) →</p>  | <p>4. Ποιητικές</p>  |
| <p>5. Ενωσιολογικό πλαίσιο - περιεχόμενο (αναφορές, περί τίνος πρόκειται) →</p> | <p>5. Αναφορικές (αυτές που υποδηλώνουν ή καταγράφουν: η έμφαση δίνεται στο περιεχόμενο)</p>   |
| <p>6. Επαφή (μέσο επικοινωνίας, ψυχολογική ή φυσική σύνδεση) →</p>              | <p>6. Φατικές (τυπική επικοινωνία που καταλήγει στην ουσιαστική προσέγγιση και που δεν αποβλέπει στην μετάδοση κυριολεκτικών πληροφοριών (π.χ. - Καλημέρα, τι κάνεις;) αλλά στο γεφύρωμα των συναισθηματικών αποστάσεων των συνομιλούντων)</p> |

Η έμφαση σε έναν από τους έξι παράγοντες στα πλαίσια ενός λεκτικού μηνύματος, ανταποκρίνεται σε μία συγκεκριμένη λειτουργία. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν είναι παρούσες και οι υπόλοιπες, απλά όλες οι άλλες θα είναι δευτερεύουσες της κυρίαρχης. Όταν η έμφαση του μηνύματος είναι στο ίδιο το μήνυμα, τότε έχουμε σύμφωνα με τον Jakobson ένα ποιητικό αποτέλεσμα.

### 5.6 Το σύστημα της αφήγησης

Η δημιουργία της αφήγησης ενός παιχνιδιού, αφορά ουσιαστικά τη δημιουργία ενός συστήματος αφήγησης. Ως ένα σχεδιαστικό πρόβλημα, η δημιουργία της αφήγησης ενός παιχνιδιού γίνεται παρόμοια με τη δημιουργία οποιασδήποτε άλλης πτυχής του παιχνιδιού. Ο σχεδιαστής συνθέτει ένα σύστημα από πρωτογενή κομμάτια, που αλληλοσχετίζονται και δημιουργούν ένα περίπλοκο σύνολο. Τα νοήματα που προκύπτουν από το σύστημα ουσιαστικά προέρχονται από τις σχέσεις που δημιουργεί ο παίκτης με τα στοιχεία αυτά, καθώς και με τα συνολικότερα μοτίβα που αναδύονται στην ιστορία που βιώνει.

Η γλώσσα μπορεί να προσδιοριστεί ως η σύμπτωση δύο βασικών διαδικασιών:

- Της διαδικασίας της άρθρωσης ή καταμερισμού των στοιχείων της που της δίνει μορφή (φόρμα)
- Τη διαδικασία της ενσωμάτωσης των στοιχείων αυτών σε ένα υψηλότερο επίπεδο που της δίνει νόημα.

Αυτή η διπλή διαδικασία έχει την αντιστοιχία της στην γλώσσα της αφήγησης, η οποία επίσης αναγνωρίζει μία άρθρωση και μία ενσωμάτωση, μία μορφή και ένα νόημα, μέσα από

τις διανομητικές [distributional] και ενωτικές [integrative] αφηγηματικές μονάδες που αναφέραμε προηγουμένως.

Στην γλώσσα της αφήγησης είναι ιδιαίτερα σημαντική η διαδικασία της ενσωμάτωσης: ό,τι μπορεί να αποκοπεί σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο (σε μία πρόταση για παράδειγμα) συχνά ενοποιείται ξανά σε κάποιο ανώτερο στρώμα.

Είναι η ενσωμάτωση αυτή που επιτρέπει την κατανόηση των ασυνεχών, των παρακείμενων και των ετερόγενων στοιχείων της (όπως τα παρέχει η σύνταξη της γλώσσας η οποία αναγνωρίζει μόνο μία κατεύθυνση: την οριζόντια, αυτήν της αλληλουχίας).

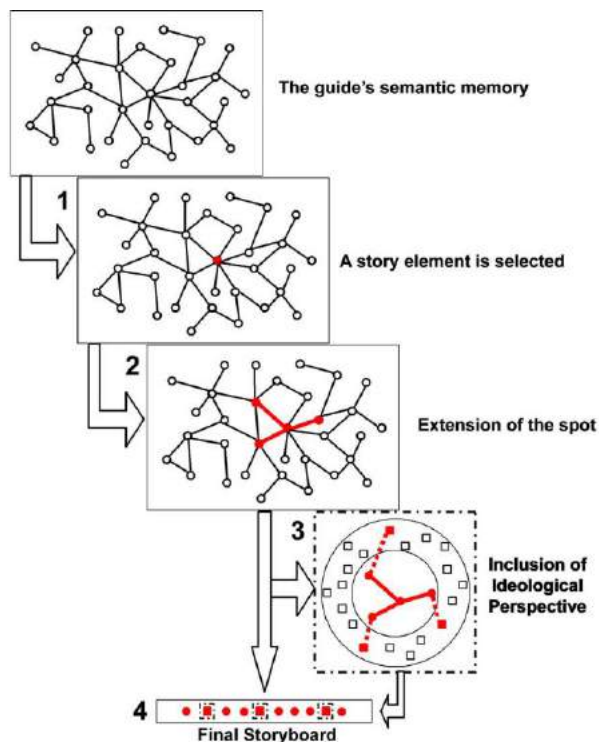
Κάθε μονάδα εκλαμβάνεται τόσο στην επιφάνεια όσο και στο βάθος της, και έτσι πορεύεται η αφήγηση: μεταξύ του ισχυρού κώδικα της γλώσσας και του ισχυρού κώδικα της αφήγησης, εγκαθιδρύεται ένα κενό, ένα πέρασμα, η ίδια η πρόταση.

### 5.6.1 Φόρμα

#### Παραμόρφωση και επέκταση

Η φόρμα στην αφήγηση σηματοδοτείται από δύο κυρίαρχες δυνάμεις:

- Τα διασκορπισμένα ίχνη της αφήγησης κατά μήκος της ιστορίας και
- Την εισαγωγή απροσδόκητων επεκτάσεων ανάμεσά τους



Εικόνα 48: Αποτύπωση της εξέλιξης της φόρμας της αφήγησης

Ο διασκορπισμός των στοιχείων αυτών, είναι αυτός που δημιουργεί την διαστρέβλωση της ιστορίας, καθώς επιφέρει "δυσταξία" στα στοιχεία που την απαρτίζουν.

Η "δυσταξία" υφίσταται από τη στιγμή που τα σημάδια δεν είναι πλέον σε παράθεση μεταξύ τους, δηλαδή όταν η γραμμική (λογική) σειρά τους έχει ανακατευτεί. Αναφορικά με το λειτουργικό επίπεδο, αυτό ακριβώς είναι που συμβαίνει στην αφήγηση: οι μονάδες μιας ακολουθίας μπορεί να διαμορφώνουν ένα σύνολο στο επίπεδο της συγκεκριμένης πρότασης,

αλλά παρόλα αυτά δύναται να αποκοπούν το ένα από το άλλο με την εισαγωγή στοιχείων από άλλες προτάσεις.

Κάθε σημείο σε ένα αφήγημα εκτείνεται προς διάφορες κατευθύνσεις κάθε στιγμή:

Όταν ο *James Bond* παραγγέλνει ουίσκι ενώ περιμένει το αεροπλάνο, το ουίσκι ως ένδειξη περιέχει πολύσημη σημασία: αποτελεί αρχικά ένα είδος συμβολικού κόμβου που ενσαρκώνει διάφορα σημασιόμενα (μοντερνισμό, πλούτο, άνεση). Θεωρούμενο όμως ως λειτουργική μονάδα, η παραγγελία του ουίσκι μπορεί να σκαρφαλώσει διάφορα επίπεδα (κατανάλωση, αναμονή, αναχώρηση) πριν φτάσει στο τελικό της νόημα: η μονάδα αυτή μπορεί να αποτελέσει πηγή αναφοράς για όλη την αφήγηση, παρόλο που η ίδια η αφήγηση βγάζει νόημα στο σύνολό της μόνο μέσα από την διαστρέβλωση των μονάδων της.

## 5.6.2 Σημασία<sup>35</sup>

Η ενσωμάτωση [integration] σε ένα αφήγημα δεν προσφέρει την εμφάνιση μιας ομαλής κανονικότητας όπως θα συνέβαινε με ένα καλά δομημένο αρχιτεκτονικό σχέδιο που θα δημιουργούσε από μία πληθώρα απλών στοιχείων μέχρι περίπλοκους όγκους: μία μονάδα πολύ συχνά μπορεί να εμφανιστεί ως μια απλή μονάδα, αλλά ταυτόχρονα να έχει και δύο ερμηνείες, μία που να συσχετίζεται με το επίπεδο στο οποίο ανήκει (μία λειτουργία μέσα σε μια ακολουθία) και μία σε ένα διαφορετικό επίπεδο (μία ένδειξη που υποδεικνύει κάτι).

Στο αφήγημα λοιπόν η δυσταξία συνιστά μία «οριζόντια» ανάγνωση ενώ στην ενσωμάτωση υπερτίθεται η «κάθετη» ανάγνωση.

Η δημιουργικότητα του αφηγήματος μπορεί να τοποθετηθεί μεταξύ δύο συστημάτων κώδικα, του γλωσσολογικού και του διαγλωσσικού.

Η λειτουργικότητα του αφηγήματος δεν έγκειται στην ικανότητά του να «αναπαριστά». Έγκειται στην ικανότητά του να κάνει κατανοητή μία σκηνή η οποία εξακολουθεί να διακατέχεται από έναν αινιγματικό χαρακτήρα. Η «πραγματικότητα» μιας ακολουθίας δεν έγκειται στην φυσική ροή των δράσεων που την απαρτίζουν, αλλά στη λογική που ξεδιπλώνεται, εκτίθεται και εν τέλει επιβεβαιώνεται εν μέσω της ακολουθίας αυτής. Το αφήγημα αφορά το πάθος για την ανακάλυψη του νοήματος της ιστορίας, την προσπάθεια να γίνει κατανοητή μία υψηλότερη οργάνωση.

Για τον Jakobson<sup>36</sup> είναι αυταπόδεικτο ότι «η ομιλία υπονοεί μία επιλογή από συγκεκριμένες γλωσσολογικές οντότητες και τον συνδυασμό τους σε γλωσσικές μονάδες ενός υψηλότερου βαθμού περιπλοκότητας.» Αναφέρεται στην σύλληψη που είχε ο Saussure για τη γλώσσα ως αποτελούμενης από έναν συνταγματικό άξονα (που σχετίζεται με την τοποθέτηση) και ενός παραδειγματικού άξονα (που σχετίζεται με την αντικατάσταση). Η παραδειγματική σχέση περιγράφει τη δυνατότητα να αντικατασταθούν οι λέξεις σε μία πρόταση, ενώ το σύνταγμα περιγράφει το γενικότερο σύνολο και το νόημα που περιλαμβάνει με την ανάλογη τοποθέτηση, δυσταξία, επέκταση των λέξεων αυτών.

Η γλώσσα λοιπόν μπορεί να χαρακτηριστεί από δύο συμπληρωματικές μεν, αλλά ριζικά αντίθετες λειτουργίες:

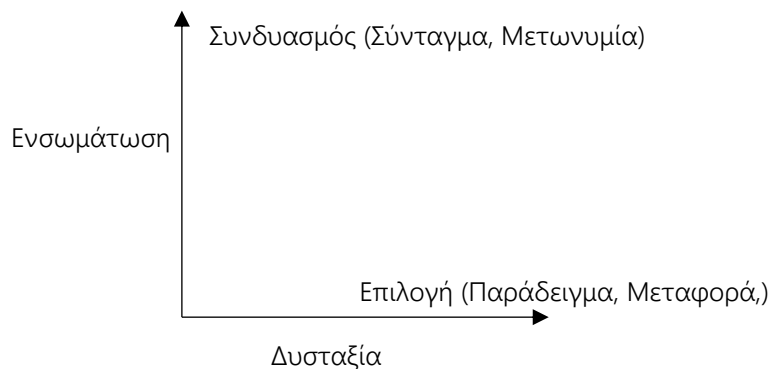
1. Την επιλογή και
2. Τον συνδυασμό.

Μία πρόταση δομείται με την επιλογή συγκεκριμένων γλωσσολογικών οντοτήτων και τον συνδυασμό τους σε μία γλωσσολογική μονάδα. Αυτή η θεμελιώδης υποκείμενη σύλληψη της γλώσσας μπορεί να αναπαρασταθεί σχηματικά ως εξής:

<sup>35</sup> Roman Jakobson's "Two Aspects of Language and Two Types of Aphasia Disturbances"

<sup>36</sup> Narrative Negotiations: Information Structures in Literary Fiction





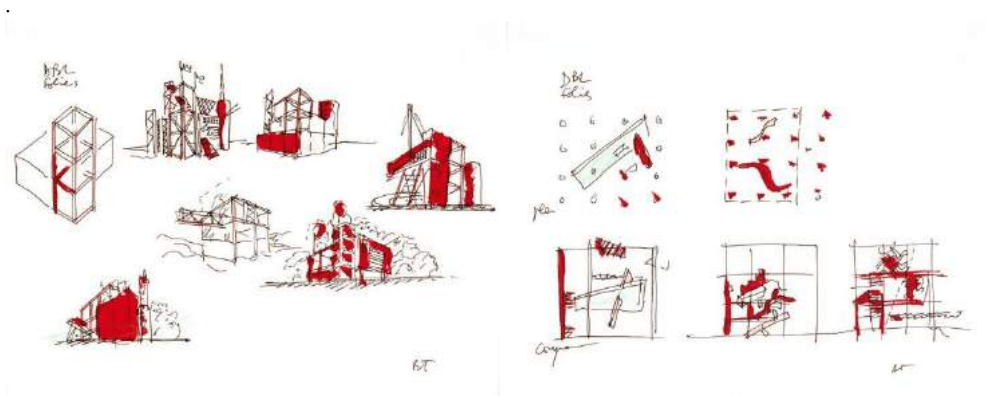
Εικόνα 49: Διαγραμματική αποτύπωση των βασικών λειτουργιών της γλώσσας

Τέλος, οι λειτουργίες αυτές διαμορφώνουν στον λόγο την μεταφορά και την μετωνυμία που χρησιμοποιούνται συχνά στην ποίηση. Ενώ η μεταφορά βασίζεται στην ομοιότητα και την αναλογία, η μετωνυμία βασίζεται σε έναν συσχετισμό που θεωρούμε ότι υπάρχει ανάμεσα σε δύο έννοιες: βάσει αυτού του συσχετισμού, χρησιμοποιούμε μια έννοια προκειμένου να αναφερθούμε σε μια άλλη την οποία θεωρούμε κοντινή της πρώτης. Επομένως στην μετωνυμία αντί για τον άμεσο καταφεύγουμε στον έμμεσο τρόπο αναφοράς.

## 5.7 Προς μία νέα αρχιτεκτονική γλώσσα

Ο Bernard Tschumi ισχυρίζεται πως οι αρχιτεκτονικές προτάσεις μπορούν να συνταχθούν με στρατηγικό τρόπο. Τόσο οι Απομαγνητοφωνήσεις όσο και το πάρκο του La Villette εφαρμόζουν διάφορα στοιχεία μίας στρατηγικής αποδόμησης. Αυτή η στρατηγική παίρνει τη μορφή μίας συστηματικής εξερεύνησης ενός η περισσότερων θεματικών: για παράδειγμα, το θέμα του πλαισίου και της ακολουθίας στην περίπτωση των Απομαγνητοφωνήσεων, και το θέμα της υπέρθεσης και της επανάληψης στο πάρκο του La Villette.

Μέσα από τη δουλειά του αφαιρεί οποιοδήποτε αρχιτεκτονικό νόημα, δείχνοντας πως αυτό δεν είναι ποτέ διαφανές αλλά κοινωνικά παραγόμενο, και στόχευσε έτσι σε μία νέα κριτική προσέγγιση που αμφισβητούσε τις ανθρωπιστικές εικασίες περί στυλ. Αυτό είναι ιδιαίτερα φανερό στην δουλειά του στο πάρκο, όπου τα τρία αυτόνομα συστήματα που υπερθέτονται το ένα πάνω στο άλλο οδηγούν σε ατελείωτες συνδυαστικές δυνατότητες των Folie, και να δώσουν μία πληθώρα από εντυπώσεις.



Εικόνα 50: Σκίτσα του Tschumi, για το Park de la Villette

Κάθε παρατηρητής θα προβάλλει τις δικές του ερμηνείες, ερμηνεύοντας εκ νέου τα συμπεράσματα που καταλήγει (σύμφωνα με ψυχαναλυτικές, κοινωνιολογικές και άλλες μεθοδολογίες).

Το πρόγραμμα<sup>37</sup> έχει τον ίδιο ρόλο με το αφήγημα: μπορεί και πρέπει να επανερμηνεύεται, να ξαναγράφεται και να αποδομείται από τον αρχιτέκτονα.<sup>38</sup>

*Bernard Tschumi*

Ο Tschumi έπειτα συνεχίζει να τονίζει πως οι σύγχρονες πολιτιστικές συνθήκες, με τα ρήγματα και τους διαχωρισμούς της, τον χαρακτηριστικό κατακερματισμό τους και την αποσύνδεσή τους, συνιστούν την ανάγκη να αποβληθούν όλες οι καθιερωμένες κατηγορίες νοήματος και έννοιας. Συνεπώς, εισάγει δύο νέους βασικούς όρους στην δημιουργία της αρχιτεκτονικής:

### 5.7.1 Αντι-δόμηση [dis-construction]

Είναι σημαντικό να προβληματίζεται κανείς όχι μόνο μέσα στα πλαίσια των αρχών της καθιερωμένης σύνθεσης, αλλά γύρω από την αμφισβήτηση των δομών που την απαρτίζουν – δηλαδή, την οργάνωση, τις τεχνικές και τις διαδικασίες που εμπεριέχονται σε οποιαδήποτε αρχιτεκτονική δουλειά. Η “αντι-δόμηση” μετατρέπεται σε ένα συστηματικό και θεωρητικό εργαλείο για την δημιουργία της αρχιτεκτονικής. Η αρχιτεκτονική διαρκώς υπόκειται σε επανερμηνεία. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ισχυριστεί μία μονιμότητα νοήματος.

Επομένως οφείλει κανείς να αναρωτηθεί: Πώς μπορεί η αρχιτεκτονική να παραμείνει ένα μέσο με το οποίο η κοινωνία ανακαλύπτει νέα πεδία και αναπτύσσει νέες τεχνολογίες;

*«Δεν υπάρχουν δεδομένα παρά ένα άπειρο από ερμηνείες»*

*Nietzsche*

Η “αντι-δόμηση” της αρχιτεκτονικής στην παρούσα έρευνα προέρχεται από τον προβληματισμό πάνω στη δύναμη του χώρου να αποτελέσει ένα δυναμικό αφηγηματικό στοιχείο, το οποίο θα ανταποκρίνεται στις ενέργειες του παίκτη και θα του αποκαλύπτει τις κατάλληλες αφηγηματικές ακολουθίες. Επομένως σταματά η αντιμετώπιση του χώρου ως στατικού και ξεκινά η αντιμετώπισή του ως ενός συστήματος που επιτρέπει τη διαδραστικότητα και σέβεται την υποκειμενικότητα του κάθε παίκτη στο πώς θέλει να βιώσει το παιχνίδι, ώστε να τον προμηθεύει με ξεχωριστές εμπειρίες.

### 5.7.2 Απο-δόμηση [de-construction]

Η “αποδόμηση” ενός συγκεκριμένου προγράμματος σημαίνει να δείξει πως το πρόγραμμα μπορεί να προκαλέσει την ίδια την ιδεολογία που υπονοεί. Η αποδόμηση της αρχιτεκτονικής περιλαμβάνει την αποξήλωση των συμβάσεών της, χρησιμοποιώντας έννοιες που προέρχονται τόσο από την αρχιτεκτονική όσο και από άλλα πεδία – όπως τον κινηματογράφο, την λογοτεχνική κριτική, κ.ά. Τέτοιου είδους «μολύνσεις» υπονοούν μία σταδιακή μετάβαση από τη μία πραγματικότητα σε μία άλλη (για παράδειγμα θα μπορούσε κανείς να συνθέσει χρησιμοποιώντας το λεξιλόγιο του Mallarmé, τη σύνταξη του Proust, την κάτοψη του Le Corbusier, τους τοίχους και τις κολώνες του Mies van der Rohe).

Οι αρχιτέκτονες κατέχουν την δυνατότητα να κατασκευάσουν τις συνθήκες που θα δημιουργήσουν νέες σχέσεις μεταξύ των χώρων και των γεγονότων. Η αρχιτεκτονική δεν

<sup>37</sup> See p. 22-23

<sup>38</sup> B. Tschumi, *Architecture and Disjunction*, MIT Press, 1996

αφορά μόνο τις συνθήκες μέσα στις οποίες σχεδιάζει κανείς αλλά και το σχεδιασμό των συνθηκών ώστε η εμπειρία να μετατρέπεται σε εμπειρία των γεγονότων που οργανώνονται στρατηγικά μέσω της αρχιτεκτονικής. Η στρατηγική αποτελεί λέξη – κλειδί για την σύγχρονη αρχιτεκτονική.

Πλέον λοιπόν δεν μιλάμε μόνο για κατόψεις, για συγκεκριμένες τοποθεσίες, αλλά για μία νέα ετεροτοπία, η οποία βρίσκει απόλυτη εφαρμογή στον κόσμο των βιντεοπαιχνιδιών.

Η αποδόμηση στην παρούσα έρευνα, προέρχεται από τον επαναπροσδιορισμό των βασικών εννοιών στον σύγχρονο αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, όπως το δόγμα της μορφής που ακολουθεί τη λειτουργία, τον περιορισμό της σύνθεσης σε πραγματικά νομοθετικά ζητήματα, ή τον προβληματισμό γύρω από στατικές επιλύσεις, προκειμένου να ενσωματώσω μία νέα πραγματικότητα στον κλάδο του σχεδιασμού: αυτήν της θεωρίας παιγνίων, ώστε να ερευνήσω πώς αυτή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ώστε να δημιουργήσει αφηγηματικές εμπειρίες με νόημα στον χώρο.

### 5.7.3 Σχεδιάζοντας για να πειστεί ο παίκτης

Τα βιντεοπαιχνίδια αναπαριστούν το κενό μεταξύ της απεικόνισης συγκεκριμένων διαδικασιών και της υποκειμενικότητας του παίκτη. Η πειθώ σχετίζεται με την ικανότητα του παίκτη να δει και να κατανοήσει μία προσομοίωση των έμμεσων ή άμεσων ισχυρισμών του δημιουργού σχετικά με την λογική που διακατέχει την κατάσταση που απεικονίζεται.<sup>39</sup>

“Οι δημιουργοί προσομοιώσεων” όπως δηλώνει ο Gonzalo Frasca<sup>40</sup>, “δεν απεικονίζουν ένα συγκεκριμένο γεγονός, αλλά μία σειρά από πιθανά γεγονότα. Εξαιτίας αυτού, πρέπει να αντιμετωπίζουν τα αντικείμενα ως συστήματα και να λάβουν υπόψιν τους ποιοι είναι οι νόμοι εκείνοι που διέπουν την συμπεριφορά τους. Με παρόμοιο τρόπο, οι άνθρωποι που ερμηνεύουν τις προσομοιώσεις αυτές δημιουργούν στο μυαλό τους ένα νοητό μοντέλο που συμπεραίνει τους νόμους που τις κυβερνάνε. Σε τέτοιες προσομοιώσεις, στόχος του παίκτη είναι να αναλύσει, να αμφισβητήσει και να αναθεωρήσει τους κανόνες σύμφωνα με τις δικές του προσωπικές απόψεις και ιδέες.

Τα πειστικά παιχνίδια εκθέτουν την λογική των καταστάσεων σε μία προσπάθεια να επιστήσουν την προσοχή του παίκτη σε ένα γεγονός και να τον ενθαρρύνουν στον προβληματισμό της κατάστασης. Τα βιντεοπαιχνίδια από μόνα τους δεν μπορούν να παράξουν γεγονότα, καθώς πρόκειται απλώς για αναπαραστάσεις. Μπορούν όμως να βοηθήσουν τους παίκτες να κατανοήσουν τη λογική που κατευθύνει μία κατάσταση και να ξεκινήσουν να κάνουν τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να βελτιώσουν.

### 5.7.4 Σχεδιάζοντας μια προσομοίωση

Η έννοια της προσομοίωσης έγκειται στην διασταύρωση μεταξύ της απεικόνισης και ενός δυναμικού συστήματος. Ως προσομοιώσεις, τα παιχνίδια δημιουργούν απεικονίσεις, αλλά με έναν συγκεκριμένο τρόπο: μέσα από τη διαδικασία του ίδιου του παιχνιδιού.

Ένα παιχνίδι δημιουργεί αναπαραστάσεις με διάφορους τρόπους, από τις οδηγίες που δίνει, και τον φανταστικό κόσμο που στήνει μέχρι τον ψηφιακό σχεδιασμό των χώρων και την μουσική που περιλαμβάνει. Στο επίκεντρο όλων αυτών βρίσκεται το ίδιο το σύστημα του παιχνιδιού. Οι διαδικασίες, οι συμπεριφορές, οι μορφές της διαδραστικότητας είναι τα βασικά υλικά από τα οποία δομείται οποιαδήποτε προσομοίωση.

<sup>39</sup> I. Bogost, *Persuasive Games: The Expressive Power Of Videogames*, MIT Press, 2007

<sup>40</sup> G. Frasca, *Videogames of the Oppressed: Videogames as a means for critical thinking and debate*, Georgia Institut of Technology, 2001

Η προσομοίωση μπορεί να προσδιοριστεί ως “μία λειτουργική απεικόνιση συγκεκριμένων βασικών χαρακτηριστικών της πραγματικότητας»<sup>41</sup>

Ονομάζουμε αυτού του είδους την απεικόνιση, απεικόνιση της διαδικασίας. Πέρα από την διερεύνηση των μηχανισμών που διέπουν μία τέτοια απεικόνιση, ερευνούμε επίσης και τη σχέση των απεικονίσεων αυτών με τον πραγματικό κόσμο εκτός παιχνιδιού. Κοιτώντας όχι μόνο στον τρόπο που ένα παιχνίδι προσομοιώνει, αλλά και στο τί προσομοιώνει, εγείρονται ερωτήματα σχετικά με την σχέση του τεχνητού κόσμου του παιχνιδιού και τα στοιχεία της «πραγματικής ζωής» που παραβάλλει.

*Ποια είναι η σχέση μεταξύ μιας προσομοίωσης, ενός μοντέλου, μίας μεταφοράς και του πραγματικού κόσμου;*

Η γενικότερη έννοια μιας προσομοίωσης σίγουρα δεν περιορίζεται μόνο σε παιχνίδια. Για παράδειγμα, οι οικονομολόγοι και οι κοινωνιολόγοι χρησιμοποιούν τις προσομοιώσεις προκειμένου να μελετήσουν τις μαθηματικές σχέσεις μεταξύ διαφόρων μεταβλητών, συχνά ως μέρη εξισώσεων που παράγουν κάποια δεδομένα. Κάθε παιχνίδι μπορεί να θεωρηθεί προσομοίωση.<sup>42</sup>

### 5.7.5 Σχεδιάζοντας μία σύγκρουση

Ο πραγματικός κόσμος προσφέρει μία πληθώρα φαινομένων προς προσομοίωση. Κάθε διαδικασία είναι υποψήφια. Κάθε λέξη του λεξιλογίου αποτελεί μία ιδέα.

Γιατί τότε, φαίνεται τα παιχνίδια να επικεντρώνονται σε ένα συγκεκριμένο εύρος επιλογών; Γιατί βλέπουμε τις ίδιες κατηγορίες παιχνιδιών όπως την πάλη, τους αγώνες, τα πολεμικά παιχνίδια, να επαναλαμβάνονται; Σίγουρα, οι οικονομικοί και επιχειρηματικοί παράγοντες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το περιεχόμενό τους. Υπάρχει όμως και κάποια βαθύτερη εξήγηση για την δομή των παιχνιδιών που καθορίζει τα είδη των προσομοιώσεων που αυτά μπορούν ή δεν μπορούν να απεικονίσουν;

Τα παιχνίδια αποτελούν από αντικρουόμενες δυνάμεις: είναι συστήματα συγκρούσεων. Το κλειδί στην κατανόηση της μορφής της σύγκρουσης που προσομοιώνει ένα παιχνίδι είναι η κατανόηση του πάνω σε τί ακριβώς διαγωνίζεται ο παίκτης.

*Σε τί είδους αρένα εφαρμόζεται η σύγκρουση;*

*Γύρω από τί δημιουργείται;*

*Πώς μετράται η νίκη επί της σύγκρουσης αυτής;*

*Ποιες πτυχές της σύγκρουσης αποτελούν μία δυναμική αναπαράσταση;*

Προκειμένου να απαντηθούν οι παραπάνω ερωτήσεις, θα κατανείμουμε το εύρος των συγκρούσεων που προκύπτουν σε ένα παιχνίδι, σε τρεις κατηγορίες:

#### 1. Εδαφική σύγκρουση

Επιτραπέζια παιχνίδια, όπως το σκάκι, στα οποία τα πιόνια κινούνται σε ένα περιορισμένο χώρο. Αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα της συγκεκριμένης κατηγορίας.

#### 2. Οικονομική σύγκρουση

Μέσα σε προσομοιώσεις οικονομικών συγκρούσεων, δεν είναι η εδαφική επικράτεια το στοιχείο της σύγκρουσης, αλλά μία μονάδα αξίας. Η λέξη «οικονομική» δεν σημαίνει απαραίτητα ότι αναφέρεται σε χρήματα, αλλά σε οποιαδήποτε συλλογή από

<sup>41</sup> K. Salen, E. Zimmerman, Rules of Play - Game Design Fundamentals, The MIT Press, 2003

<sup>42</sup> Henry Eddington, Eric Addinall, and Fred Percival, *A Handbook of Game Design* (London: Kogan Page Limited, 1982), p. 10.

κομμάτια, πόντους, κάρτες ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο αξίας, που αποτελούν κίνητρο για σύγκρουση προκειμένου αυτά να αποκτηθούν.

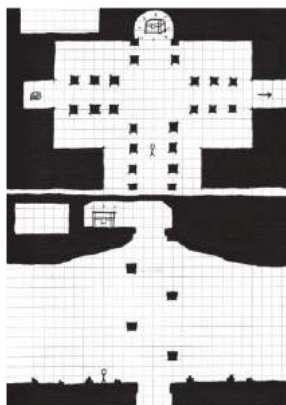
### 3. Σύγκρουση γύρω από τη γνώση

Η σύγκρουση αυτή προσφέρει ένα διαφορετικό μοντέλο στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα παιχνίδια προσομοιώνουν μία σύγκρουση. Όταν αυτή γίνεται επάνω σε θέματα γνώσεων, τότε το αποτέλεσμα της δράσης του παιχνιδιού εξαρτάται από το κατά πόσο ο παίκτης γνωρίζει ή όχι την σωστή απάντηση σε κάποιο ερώτημα οποιουδήποτε είδους.

## Σχεδιαστικά παραδείγματα

### 1. Σύγκρουση μεταξύ κενών και δομημένων χώρων

Οι χώροι των παιχνιδιών συχνά βασίζονται στους μηχανισμούς της κίνησης στον κενό χώρο (negative space), με τη χρήση δομικών στοιχείων (positive elements) όπως προεξοχές ή στηρίξεις τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει ο παίκτης.



Αυτές οι εικόνες δείχνουν τρόπους με τους οποίους οι σχέσεις μεταξύ του δομημένου και του αδόμητου μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ώστε να υποδείξουν στον παίκτη αποτελεσματικούς τρόπους που μπορεί να σκεφτεί για να περιηγηθεί στον χώρο.

Εικόνα 51: σκίτσο του Christopher W. Totten

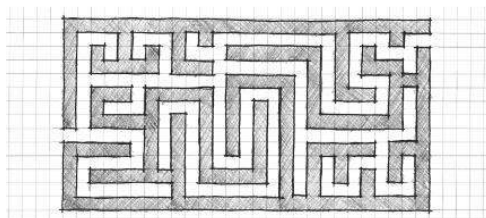
### 2. Σύγκρουση μεταξύ προορισμού και διαδρομής

Ορίζοντας μία συγκεκριμένη χωρική κατάσταση σε ένα περιβάλλον ενός παιχνιδιού, εξυπηρετεί ένα σημαντικό μοντέλο του πώς οι κόσμοι σε ένα παιχνίδι μπορούν να δομηθούν: είτε γραμμικά, είτε διακλαδωτά είτε αλληλοσυνδεόμενα.



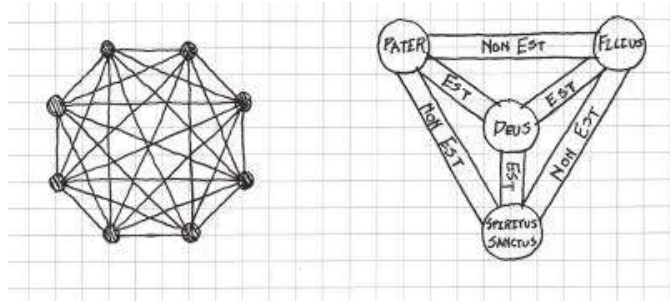
Εικόνα 52: Γραμμικός λαβύρινθος

Οι λαβύρινθοι αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μπορεί κανείς να περιηγηθεί γραμμικά σε έναν χώρο.



Εικόνα 53: Διακλαδόμενος λαβύρινθος

Περιλαμβάνει διάφορες πιθανές διαδρομές.

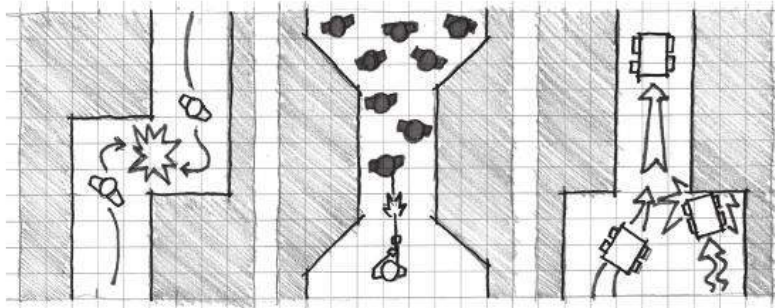


Εικόνα 54: Ρίζωμα

Χωρικά, ο όρος ρίζωμα εφαρμόζεται σε οποιονδήποτε χώρο μπορεί κανείς να πάει από οποιοδήποτε άλλο μέρος του παιχνιδιού.

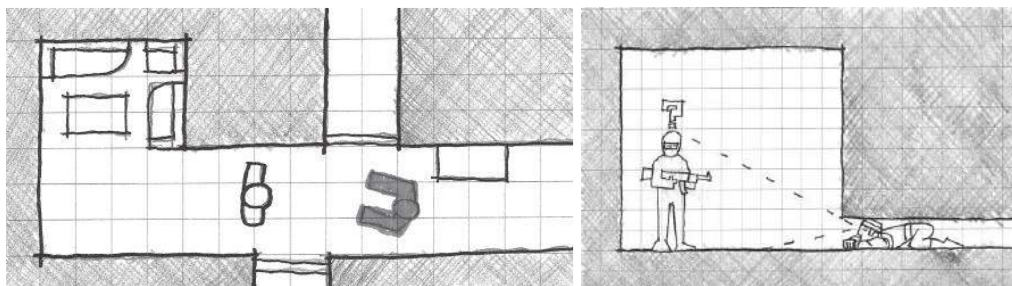
### 3. Σύγκρουση γύρω από το μέγεθος του χώρου

#### 1. Στενός χώρος



Εικόνα 55: σκίτσο του Christopher W. Totten που απεικονίζει τις διάφορες συνθήκες που μπορούν να προκύψουν στους στενούς χώρους

Οι στενοί χώροι δημιουργούν ένταση, δίνοντας την αίσθηση της ανεπάρκειας στον χώρο ώστε ο ίδιος να αποτελέσει μία πολύτιμη πηγή. Υπό αυτήν την έννοια, η σύγκρουση μπορεί να προκύψει από το κίνητρο του παίκτη να κρατήσει τον χώρο για τον εαυτό του συγκρούμενος με άλλους παίκτες ή εχθρούς.

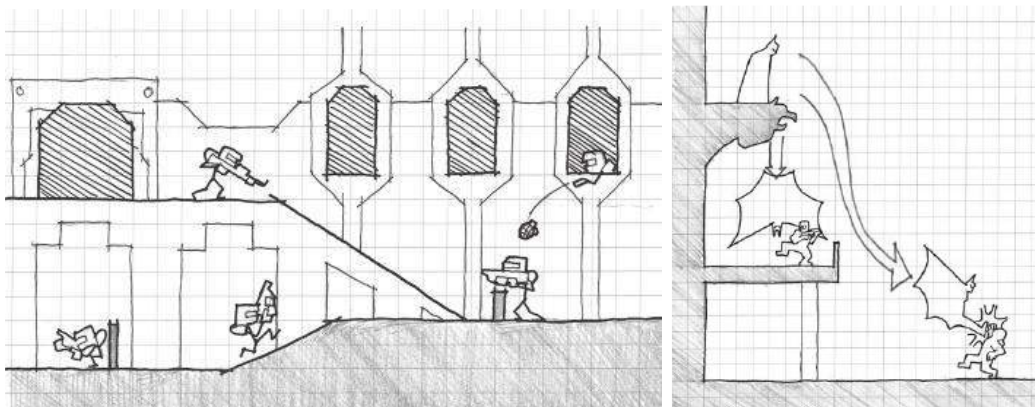


Εικόνα 56: Διάγραμμα ενός τυπικού διαδρόμου στο Resident Evil's Spencer Mansion. Οι στενοί διάδρομοι δημιουργούν ένα κλειστοφοβικό περιβάλλον. Αυτό οδηγεί την πιθανή αναμέτρηση με κάποιον εχθρό να αποτελεί μία σημαντική απειλή, καθώς ο παίκτης δεν έχει τη δυνατότητα να ελιχθεί εύκολα γύρω τους.

Εικόνα 57: Οι στενοί χώροι στο Metal Gear Solid από την άλλη, προσφέρουν μία κρυψώνα για τον παίκτη από τους εχθρούς του, εις βάρος όμως της κίνησης και της ορατότητάς του.

## 2. Ευχάριστος χώρος

Οι ευχάριστοι χώροι είναι αυτοί που οτιδήποτε εντός τους είναι προσβάσιμο από τον χαρακτήρα και τις εγγενείς του ιδιότητες.



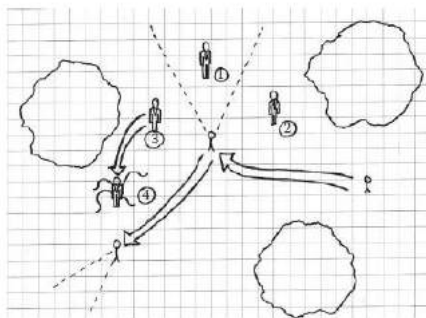
Εικόνα 58: Αυτή η διαγραμματική τομή δείχνει πώς μπορούν να συγκρουστούν οι παίκτες σε ένα shooter παιχνίδι πολλαπλών παικτών, όταν αυτοί συγκρούονται σε μία αρένα ικανοποιητικών διαστάσεων. Αρχιτεκτονικά στοιχεία όπως ράμπες, διαφορετικά επίπεδα και περιστασιακά εμπόδια, δεν διακόπτουν το χωρικά ομαλό πεδίο του επιπέδου.

Εικόνα 59: Χώροι ικανοποιητικών διαστάσεων στο Batman: Arkham Asylum περιλαμβάνουν την χρήση πλεονεκτικών θέσεων και ορατότητας που είναι προσβάσιμες μέσα από τις εγγενείς ιδιότητες του χαρακτήρα του παίκτη που είναι ο Batman.

Αντιπαραθέτοντας τους στενούς και τους φυσιολογικούς χώρους, δημιουργούνται ενδιαφέρουσες καταστάσεις που επιτρέπουν στους παίκτες να διαμορφώσουν την κατάλληλη στρατηγική για το πώς να προχωρήσουν στο παιχνίδι.

## 3. Χώροι με προοπτική – Αχανείς χώροι

Οι προοπτικές εμφανίζονται σε οποιονδήποτε χώρο όπου ένας παίκτης μπορεί να έχει ένα χωρικό πλεονέκτημα απέναντι σε κάποιον άλλον, όπως το να έχει καλύτερο οπτικό πεδίο από μία υψηλή θέση. Σε παιχνίδια με έναν παίκτη, οι χώροι των προοπτικών χρησιμοποιούνται ως βασικοί χώροι για κάποια σημαντική αναμέτρηση: αποτελούνται από μεγάλους ανοιχτούς χώρους όπου ο παίκτης δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει τις ιδιότητές του ώστε να αποκτήσει χωρικό πλεονέκτημα απέναντι σε έναν ισχυρό αντίπαλο.



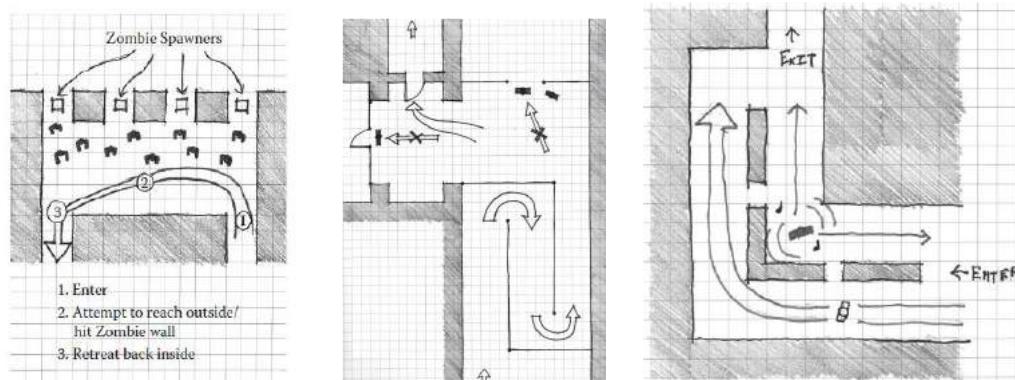
Εικόνα 60: Στο Slender: The Eight Pages, ο αντίπαλος εμφανίζεται τυχαία γύρω από τον παίκτη όπως εμφανίζεται στο διάγραμμα δεξιά, δίνοντας την εντύπωση ότι αυτός είναι ο κυρίαρχος των προοπτικών του χώρου.



Εάν οι στενοί χώροι δημιουργούν μία αίσθηση κλειστοφοβίας, τότε οι αχανείς δημιουργούν την αίσθηση της αγοραφοβίας, μία κατάσταση που περιλαμβάνει τον φόβο για αρκετά μεγάλους, ανοιχτούς χώρους.

#### 4. Σύγκρουση μεταξύ των στοιχείων του χώρου

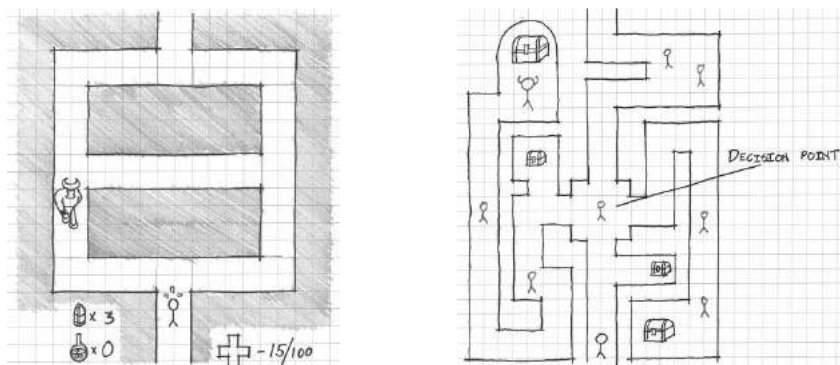
Μία βασική διαφορά ανάμεσα στους χώρους ενός παιχνιδιού και την αρχιτεκτονική που εφαρμόζεται στην πραγματικότητα αφορά την ύπαρξη ενδεχόμενων αντιπάλων που επίσης μπορεί να καταλαμβάνουν τον χώρο. Οι αντίπαλοι μπορούν να αποτελέσουν δυναμικό στοιχείο του χώρου καθώς μπορούν να τοποθετηθούν σε στρατηγικά σημεία ώστε να αποτρέψουν την είσοδο του παίκτη σε κάποιους χώρους υπό την απειλή ενδεχόμενου τραυματισμού. Καθώς ο παίκτης δεν μπορεί άμεσα να περάσει από μέσα τους χωρίς να παραμείνει αλώβητος, οι εχθροί μπορούν να θεωρηθούν ως τμήμα μίας εναλλακτικής αρχιτεκτονικής.



Εικόνες 60-61: Οι εχθροί μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να οδηγήσουν τους παίκτες προς μία συγκεκριμένη κατεύθυνση.

Εικόνα 62: Τα clickers στο *The Last of Us* είναι η πρώτη αναμέτρηση του παίκτη σε έναν χώρο όπου μπορούν εύκολα να παρατηρηθούν, να ακουστούν και να αποφευχθούν.

#### 5. Συγκρούσεις επιβίωσης

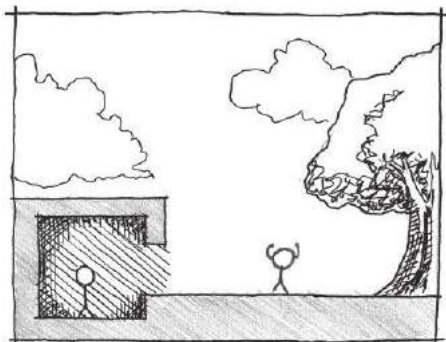


Εικόνα 63: Σε παιχνίδια όπου η κατάσταση μπορεί να αλλάξει ανάλογα με τις προμήθειες που έχει ο παίκτης, ο σχεδιασμός των επιπέδων μπορεί να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να οδηγήσει σε δραματικές σκηνές.

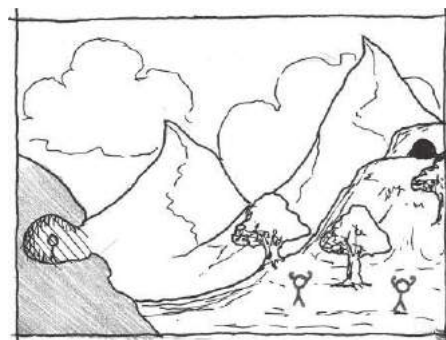
Εικόνα 64: Σε παιχνίδια όπου οι παίκτες πρέπει να διαχειριστούν σημαντικές προμήθειες, ο σχεδιασμός μπορεί να προσφέρει περισσότερη ελευθερία στον παίκτη ώστε να αποφασίσει εκείνος πόσο θα ρισκάρει για να αποκτήσει πρόσβαση σε αυτά.



6. Σύγκρουση μεταξύ χώρων προοπτικής και χώρων ασύλου.



Εικόνα 65: Οι χώροι ασύλου προσφέρουν προστασία από εξωτερικούς κινδύνους και ένα μέρος κατάστροφης σχεδίου για το πώς να προχωρήσει ο παίκτης.

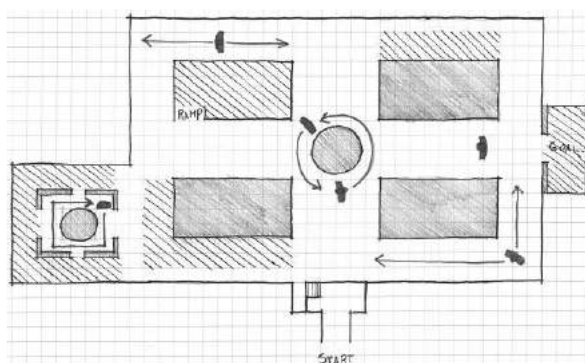


Εικόνα 66: Οι δευτερεύοντες χώροι ασύλου προσφέρουν προστασία είναι αυτοί που διακρίνονται σε κάποια απόσταση από τους κύριους, και τοποθετούμενοι ανάμεσα σε ανοιχτούς χώρους μπορούν να δημιουργήσουν ενδιαφέρουσες δράσεις.

Δανειζόμενοι από τον D.M. Woodcock<sup>43</sup>, οι κύριοι ανοιχτοί προοπτικοί χώροι και οι χώροι ασύλου είναι αυτοί στους οποίους ο παίκτης αμέσως καταλαμβάνει, ενώ οι δευτερεύοντες χώροι είναι αυτοί που φαίνονται από απόσταση. Αυτοί οι χώροι μπορούν να δημιουργήσουν ενδιαφέροντα σενάρια εάν τοποθετηθούν σε μία κατάλληλη σειρά: το τρέξιμο από το ένα σημείο κάλυψης στο άλλο σε ένα shooting game, ή από το ένα κρυφό σημείο σε ένα άλλο σε ένα παιχνίδι όπου ο παίκτης δεν θέλει να γίνει αντιληπτός κά.



Εικόνα 67: Διαγραμματική κάτοψη ενός επιπέδου στο *Metal Gear Solid* που δείχνει χώρους προοπτικής και χώρους ασύλου.



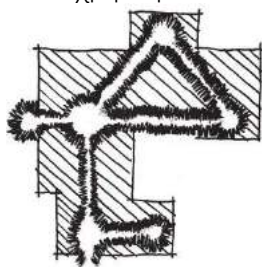
Εικόνα 68: Αυτό το διάγραμμα της αυλής από το *The Nightmare Over Innsmouth* δείχνει τους χώρους προοπτικής των εχθρών, καθώς και τα καταφύγια που μπορεί να εκμεταλλευτεί ο παίκτης.

<sup>43</sup> Woodcock, D.M. *Functional Approach to Environmental Preference*. Ph.D. dissertation, University of Michigan, 1982.

## 7. Σύγκρουση μεταξύ του φωτός και της σκιάς

### Φώς

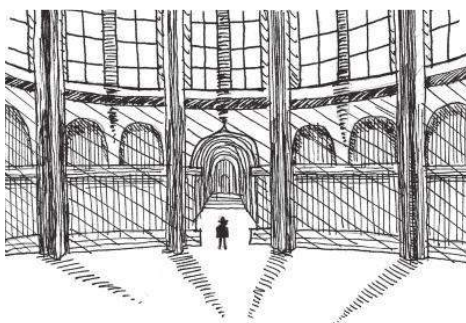
Ο αρχιτέκτονας Christopher Alexander, θεωρεί τις καταστάσεις φωτισμού ως ενός εργαλείου ώστε να κατευθύνουν τους χρήστες στον χώρο. Στο βιβλίο του *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*<sup>44</sup>, ο Alexander περιγράφει πώς το φως μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διασταυρώσεις όπου ο σχεδιαστής θέλει να κατευθύνει κάπου συγκεκριμένα τον χρήστη.



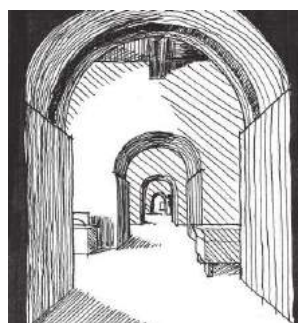
Εικόνα 69: Διαγραμματική κάτοψη αποτύπωσης των αντιθέσεων μεταξύ του φωτός και της σκιάς, από τον Christopher W. Totten

### Σκίαση

Όπως τονίζει ο Hildebrand, η ανολοκλήρωτη οπτική πληροφορία προκαλεί τους ανθρώπους να εξερευνήσουν περεταίρω και να ολοκληρώσουν τις γνώσεις τους επάνω στο τί βλέπουν.<sup>45</sup>



Εικόνα 70: Τα παιχνίδια Zelda συχνά χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό από σκιάσεις και χώρους με προοπτική, ώστε να διαμορφώσουν αμφιλεγόμενες ατμόσφαιρες: δεν είναι ξεκάθαρο στον παίκτη εάν πρόκειται να παραλάβει κάποιο σημαντικό αντικείμενο, ή να δεχτεί επίθεση.



Εικόνα 71: Το μουσείο Castelvecchio του Carlos Scarpa's s στη Βερόνα της Ιταλίας (1972– 1975), περιλαμβάνει ανοίγματα μεταξύ διαδοχικών εκθεσιακών χώρων ώστε παρακινώντας τόσο έναν ρυθμό όσο εμποδίζοντας τους επισκέπτες να δούνε τι υπάρχει εκατέρωθεν αυτών.

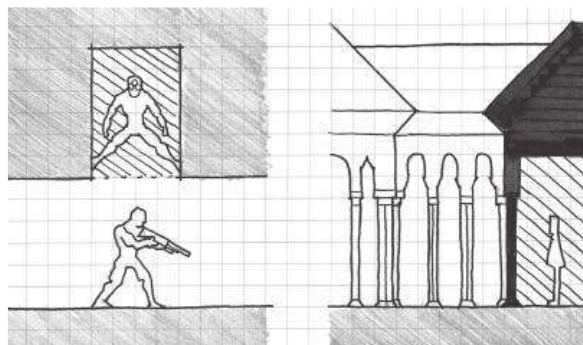
### Σκιές

Οι σκιές ολοκληρώνουν την προηγούμενη περιγραφή του Hildebrand's για τον φωτισμό μέσα σε χώρους – καταφύγια. Έχουν την δύναμη να κρύβουν όσους βρίσκονται στο εσωτερικό τους από αυτούς που βρίσκονται έξω, δίνοντας έτσι μία στρατηγική υπεροχή έναντι των αντιπάλων.

<sup>44</sup> Alexander, Christopher, Sara Ishikawa, and Murray Silverstein. *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press, 1977, pp. 645–646.

<sup>45</sup> Hildebrand, Grant. *Origins of Architectural Pleasure*. Berkeley: University of California Press, 1999, p. 51.

Όπως έχει τονίσει και ο καλλιτέχνης της Valve Randy Lundeen<sup>46</sup>, οι σκιές μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία γραμμικών στοιχείων επάνω σε επιφάνειες κατά μήκος της γραμμής ορίζοντα του παίκτη ώστε να τον παρακινήσουν να ψάξει να βρει το τέλος τους. Εξαιτίας της διαστρέβλωσης της προοπτικής, γραμμές όπως αυτές που δημιουργούν οι σκιές δομικών στοιχείων όλες θα συγκλίνουν σε ένα κοινό σημείο στον ορίζοντα. Σε μία οριζόντια χρήση, μπορούν επίσης να υποδείξουν στον παίκτη συγκεκριμένες κατευθύνσεις.



Εικόνα 72: Διαγραμματική απεικόνιση της έννοιας του [shadowspace]

Ο σκιασμένος χώρος [Shadowspace] θεωρείται ο χώρος όταν οι σκιές χρησιμοποιούνται με τέτοιον τρόπο ώστε να δημιουργήσουν την εντύπωση της ύπαρξης δύο διαφορετικών ξεχωριστών χώρων με τις αλλαγές στις συνθήκες φωτισμού. Ο όρος αυτός επινοήθηκε από τους δημιουργούς του Splinter Cell.

### 5.5.6 Ενσωματώνοντας νέες αναπαραστάσεις.

Ο συνδυασμός της αφήγησης και της προσομοίωσης είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος να σκεφτεί κανείς τα παιχνίδια ως αναπαραστατικά μέσα, καθώς έτσι δημιουργείται μία πραγματική εμπειρική προσέγγιση της συμμετοχής στην ιστορία. Η σταδιακά αυξανόμενη δύναμη της τεχνολογίας στην προσομοίωση και την διαχείριση περίπλοκων συστημάτων, έχει ανοίξει νέες δυνατότητες για τον σχεδιασμό παιχνιδιών στο ψηφιακό κόσμο. Λεπτομερείς προσομοιώσεις του φωτός, του ήχου, της φυσικής και τη συμπεριφοράς των αντικειμένων καθώς και άλλα φαινόμενα είναι πλέον βασικά στοιχεία οποιουδήποτε παιχνιδιού.

Το γεγονός πως περίπλοκα νοήματα μπορούν να αναδυθούν από ένα αναπαραστατικό πλαίσιο μας δίνει μία σημαντική γνώση στο σχεδιασμό παιχνιδιών και την προσομοίωσή τους. Παρόλο που υπάρχουν αρκετά σημαντικοί ιστορικοί λόγοι για την υπεροχή στρατιωτικών και οικονομικών συγκρούσεων στα παιχνίδια, άλλες μορφές σύγκρουσης όπως οι κοινωνικές, οι πολιτιστικές και οι συναισθηματικές, μπορούν και θα έπρεπε να αναπαρίστανται. Έτσι μια μέρα τα παιχνίδια θα μπορούσαν να ωριμάσουν και να γίνουν περισσότερο εκλεπτυσμένες μορφές πολιτιστικών αγαθών όπως η λογοτεχνία, το θέατρο και ο κινηματογράφος.

Οι σχεδιαστές παιχνιδιών οφείλουν να καλλιεργήσουν μία βαθύτερη κατανόηση της φόρμας με την οποία δουλεύουν. Αυτό είναι ιδιαίτερα αναγκαίο αν σκεφτεί κανείς τα παιχνίδια ως προσομοιώσεις. Περισσότερο από την επιλογή μίας σχεδιαστικής απεικονιστικής στρατηγικής, υπάρχει μία περίπλοκη σχέση στο παιχνίδι ανάμεσα στην προσομοίωση και το αντικείμενο που προσομοιώνεται.

<sup>46</sup> Half-Life 2. Valve Corporation (developer and publisher), November 16, 2004. PC game.

## Κατανοώντας την εμπύθιση και την ατομικότητα του κάθε παίκτη

Όλες οι μορφές διασκέδασης προσπαθούν να δημιουργήσουν μία πειστική πραγματικότητα, μία κατάσταση στην οποία το μυαλό του παίκτη θα ξεχάσει πως υπόκειται σε έναν τρόπο διασκέδασης και θα δεχτεί αυτήν την κατάσταση ως τη νέα του πραγματικότητα.

–François Dominic Laramée, "Immersion"

Παρόλο που η πλάνη της εμπύθισης έχει απασχολήσει πολλούς κλάδους, αυτή είναι ιδιαίτερα εμφανής στην βιομηχανία των παιχνιδιών. Κοινή με την τέχνη της εμπύθισης είναι και η ιδέα ότι η τεχνολογική ψυχαγωγία αναπόφευκτα οδηγεί στην ανάπτυξη περισσότερων ισχυρών συστημάτων προσομοίωσης.

Η ηθελμένη αποκοπή από την πραγματικότητα, αποτελεί βασικό κλειδί ώστε να γίνει κατανοητή η σχέση του παίκτη τόσο με το παιχνίδι όσο και με τον πραγματικό κόσμο. Οι σχεδιαστές οφείλουν να κατανοήσουν πώς ο παίκτης συσχετίζεται με έναν χαρακτήρα στο παιχνίδι και πώς η σχέση αυτή μπορεί να γίνει αντιληπτή στα πλαίσια της "πραγματικότητας" του κόσμου που αναπαρίσταται.

## Η διπλή συνειδητότητα του παίκτη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού

Ο ψυχολόγος Gary Alan Fine, στο βιβλίο του *Shared Fantasies*<sup>47</sup>, προσφέρει ένα μοντέλο κατανόησης των περίπλοκων σχέσεων μεταξύ του παίκτη και του χαρακτήρα. Δανειζόμενος από τις θεωρίες του ψυχολόγου Erving Goffman, ο Fine προτείνει τρία «νοηματικά επίπεδα» μέσα στα οποία η εμπειρία του παίκτη/χαρακτήρα λαμβάνει χώρο:

1. Πρώτον, το να παίζει κανείς βιντεοπαιχνίδια, όπως σε οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα, είναι βασισμένο σε ένα πρωταρχικό πλαίσιο, την κοινή λογική που τα άτομα έχουν και στον πραγματικό κόσμο. Το πλαίσιο αυτό δεν βασίζεται σε κανένα άλλο παρά μόνο στην απόλυτη πραγματικότητα των γεγονότων.
2. Δεύτερον οι παίκτες πρέπει να έρθουν αντιμέτωποι με το περιεχόμενο του παιχνιδιού: είναι παίκτες των οποίων οι δράσεις ορίζονται από ένα περίπλοκο σύστημα κανόνων και περιορισμών. Χειραγωγούν τους χαρακτήρες τους, έχοντας επίγνωση της δομής του παιχνιδιού, την οποία έχουν και οι υπόλοιποι παίκτες.
3. Τέλος, ο κόσμος του παιχνιδιού παίρνει μορφή όχι από την ιδιότητα των παικτών να ελέγχουν έναν χαρακτήρα, αλλά όταν μέσω της εμπύθισης γίνονται οι ίδιοι ο χαρακτήρας. Η ταυτότητα του χαρακτήρα είναι διαφορετική από την ταυτότητα του παίκτη.

Αυτή η τρίπτυχη πλαisiώση της συνειδητότητας του παίκτη – ως χαρακτήρα σε μία προσομοίωση, ως παίκτη σε ένα παιχνίδι, και ως ατόμου σε ένα ευρύτερο κοινωνικό σύνολο – σκιαγραφεί τη συνολική εμπειρία του παιχνιδιού. Ο παίκτης και ο χαρακτήρας λαμβάνουν χώρο εντός του «μαγικού κύκλου» του παιχνιδιού, ενώ η ταυτότητα του ατόμου που παίζει αντλεί το βασικό του νόημα από το πολιτιστικό πλαίσιο έξω από το χώρο του παιχνιδιού.

Το τρίπτυχο μοντέλο του Fine αποτελεί μία προέκταση της διπλής συνειδητότητας του παιχνιδιού. Οι παίκτες γνωρίζουν ότι παίζουν, και με βάση αυτήν την επίγνωση είναι ελεύθεροι να κινηθούν μεταξύ των ρόλων τους ως άτομα, παίκτες και χαρακτήρες. Οι παίκτες ενός παιχνιδιού ελεύθερα αγκαλιάζουν την ευελιξία αυτής της κίνησης, εισερχόμενοι και εξερχόμενοι από στιγμές εμπύθισης, σπάζοντας τα πλαίσια του παίκτη και του χαρακτήρα, αλλά παρόλα αυτά διατηρώντας τον «μαγικό κύκλο». Αυτή η διπλή συνειδητότητα είναι αυτή που μετατρέπει το παιχνίδι σε μία τόσο πλούσια και πολυεπίπεδη εμπειρία.

<sup>47</sup> Gary Alan Fine, *Shared Fantasies* (Chicago: University of Chicago Press, 1983), p. 186.

Σε οποιοδήποτε παιχνίδι, οι παίκτες μετακινούνται συνεχώς μεταξύ νοητικών καταστάσεων, εναλλασσόμενοι από μία βαθιά εμπύθιση μέσα στην αναπαράσταση του παιχνιδιού σε μία βαθιά απορρόφηση με τους στρατηγικούς μηχανισμούς του παιχνιδιού, μέχρι την αναγνώριση του χώρου εκτός του μαγικού κύκλου. Τα διάφορα επίπεδα της νοητικής τους κατάστασης που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού ευθύνονται για κάποιες από τις πιο ξεχωριστές απολαύσεις που μπορούν να αναδυθούν από το παιχνίδι.

Τί θα συνέβαινε λοιπόν εάν οι σχεδιαστές εστίαζαν τις προσπάθειές τους στην ενεργή εναλλαγή αυτής της διπλής συνειδητότητας των παικτών, αντί στη δημιουργία της εμπύθισης μόνο; Θα μπορούσαν έτσι να προκύψουν εντελώς νέα παιχνίδια: παιχνίδια που ενθαρρύνουν τους παίκτες να μετακινούν συνεχώς το πλαίσιο του παιχνιδιού, αμφισβητώντας το τι βρίσκεται κάθε φορά εντός και εκτός του παιχνιδιού, παιχνίδια που θα παίζουν με την εναλλαγή των ρόλων ανάμεσα στον παίκτη και τον χαρακτήρα, ερευνώντας τη σχέση τους μέσα από νέες μορφές αφήγησης, παιχνίδια που δίνουν έμφαση στο metagaming, ή που συνδέουν τον μαγικό κύκλο τόσο έντονα/στενά με εξωτερικές έννοιες που το παιχνίδι μοιάζει να συγχρονίζεται με την καθημερινή ζωή. Ο μόνος περιορισμός της καινοτομίας είναι όταν αδυνατεί κανείς να κατανοήσει τις βασικές αρχές του «παίζει».

Τα ερωτήματα λοιπόν παραμένουν:

*Τί μπορούν τελικά να απεικονίσουν τα παιχνίδια;*

*Πώς μπορούν τα παιχνίδια να απορροφήσουν τους παίκτες μέσα από ουσιαστικές εμπειρίες με νόημα;*

*Πώς μπορούν τα παιχνίδια να προκαλέσουν, να ασκήσουν κριτική και να συνεισφέρουν στον κόσμο εκτός του μαγικού κύκλου;*

Στόχος αυτής της εργασίας είναι να εισαχθεί ένας νέος τύπος σύγκρουσης, ο οποίος προκύπτει από το τρίπτυχο μοντέλο του Fine: Τη σύγκρουση μεταξύ των τριών ρόλων που διαμορφώνουν το παίξιμο, του ατόμου-παίκτη-χαρακτήρα, καθώς και τις επιπτώσεις που ενέχουν τόσο για τον κόσμο του παιχνιδιού όσο και για τον πραγματικό. Στις επόμενες σελίδες, θα προσφέρω συγκεκριμένες συνθήκες ώστε να απεικονιστεί αυτή η σύγκρουση χωρικά, προκειμένου να αναλυθεί καλύτερα η συμπεριφορά του παίκτη και να δώσει την δυνατότητα σε κάθε παίκτη να ανακαλύψει την δική του «αλήθεια» μέσα από το παιχνίδι.

*“Οι άνθρωποι δεν ψάχνουν να βρουν μία ιστορία που θα τους πει ποιοι πραγματικά είναι. Ξέρουν ήδη ποιοι είναι. Οι άνθρωποι παίζουν γιατί θέλουν να πάρουν μία γεύση από αυτό που θα μπορούσαν να γίνουν. Το μόνο που θα μπορούσε να πει μια ιστορία, είναι ποιος πραγματικά είναι ο άνθρωπος που την έγραψε ».*

*- Dr. Robert Ford, Westworld series*





# 06

ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ  
ΣΤΟΝ ΧΩΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ  
ΒΙΝΤΕΟΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ





Η Θεωρία Παιγνίων είναι μία θεωρία αποφάσεων ανάμεσα σε πολλούς παίκτες όπου οι επιλογές κάθε παίκτη επηρεάζουν τα κέρδη των υπόλοιπων παικτών και οι παίκτες το λαμβάνουν αυτό υπόψη στην συμπεριφορά τους.

Η συμπεριφοριστική θεωρία παιγνίων στοχεύει στην κατανόηση της συμπεριφοράς των ατόμων όταν αυτοί βρίσκονται σε μία στρατηγική διάδραση, και για αυτόν τον λόγο, έχει εφαρμοστεί ευρέως στον κλάδο της οικονομίας.

## 6.1 Επισήμανση του προβλήματος<sup>48</sup>

Οι διάφορες συμπεριφοριστικές επιστήμες (οικονομικά, ψυχολογία, κοινωνιολογία, πολιτική, ανθρωπολογία και βιολογία) έχουν για καιρό βασιστεί σε ξεχωριστές αρχές και ξεχωριστούς τύπους δεδομένων. Μέχρι πρότινος δεν υπήρχε ένα ενοποιητικό μοντέλο που να αποτελέσει τη βάση για την ψυχολογική κατανόηση της κρίσης και των αποφάσεων, αναμφισβήτητη επειδή οι νοητικές διαδικασίες που αναμειγνύονται είναι τόσο ποικίλες και περίπλοκες. Παρόλα αυτά αυτό που μπορεί να προσφέρει η Θεωρία Παιγνίων, είναι ένα συνολικό αναλυτικό πλαίσιο που να αφορά και να αποτελεί κοινή βάση για όλες τις συμπεριφοριστικές επιστήμες.

Ακολουθώντας, αναφορικά με την ικανότητα των βιντεοπαιχνιδιών να αποτελέσουν επίσης μία βάση για όλα τα παραπάνω πεδία ώστε να εφαρμοστούν και να αναλυθούν οι διαδικασίες των αποφάσεων που τελεί ένας παίκτης, δεν έχει ακόμα γίνει μία εκτενής έρευνα στο πώς όλα τα παραπάνω πεδία αλληλοσυνδέονται και επηρεάζουν την συμπεριφορά του παίκτη τόσο μέσα όσο και έξω από το παιχνίδι. Πιστεύω πως μία σοβαρή προσπάθεια θα μπορούσε να γίνει όσον αφορά τη μελέτη της συμπεριφοράς αυτής με την ενσωμάτωση της Θεωρίας Παιγνίων στον σχεδιασμό των παιχνιδιών.

Στα πλαίσια αυτής της εργασίας, ο σχεδιασμός θα μπορούσε να διερευνήσει πώς θα διαδράσουν οι παίκτες μεταξύ τους όταν ο καθένας αναζητά το προσωπικό του όφελος, ακολουθούμενο από μία ανάλυση γύρω από τις επιπτώσεις που αυτό θα έχει για το σύστημα και το παιχνίδι στο σύνολό του.

Η σύγκρουση που προκύπτει θα αφορά τις προτεραιότητες που θέτει το κάθε άτομο καθώς παίζει. Θα κάνει τις επιλογές του:

- Ως χαρακτήρας που θέλει να εκπληρώσει μία συγκεκριμένη ιστορία αναλαμβάνοντας έναν συγκεκριμένο ρόλο;
- Ως παίκτης που εστιάζει περισσότερο σε μία προσωπική στρατηγική που θεωρεί κατάλληλη ώστε να κερδίσει τα περισσότερα στο παιχνίδι ανεξαρτήτως ρόλου;
- Ως άτομο που δρα σύμφωνα με το τί θα έκανε και στην πραγματική ζωή;

## 6.2 Κατανοώντας την λειτουργία της θεωρίας παιγνίων – τοποθετώντας την κοινωνική σύγκρουση στο παιχνίδι

Η θεωρία παιγνίων χωρίζεται ανάμεσα σε δύο κατευθύνσεις: την «μη-συνεργατική» και την «συνεργατική».

Αυτές οι υποκατηγορίες αναπαριστούν όχι μόνο δύο διαφορετικές ερευνητικές προσεγγίσεις αλλά και μέχρι ένα σημείο, διαφορετικούς κοινωνικούς προσανατολισμούς.

Η πρώτη προσέγγιση, η μη-συνεργατική, είναι περιγραφική. Προσπαθεί να προβλέψει πώς λογικά άτομα που κοιτάνε το προσωπικό τους συμφέρον θα συμπεριφερθούν σε καταστάσεις σύγκρουσης. Η δεύτερη προσέγγιση, η συνεργατική, προσπαθεί να προτείνει λογικές και δίκαιες λύσεις σε καταστάσεις συγκρούσεων μεταξύ ατόμων που έχουν λογική και

---

<sup>48</sup> H. Gintis, *The bounds of reason: Game Theory and the unification of behavioral sciences*, Princeton University Press, 2014

προσωπικό συμφέρον. Η πρώτη προσέγγιση θέλει να αποκαλύψει την πραγματικότητα οποιασδήποτε κοινωνικής σύγκρουσης. Η δεύτερη θέλει να την αλλάξει. Τέλος, η μη συνεργατική προσέγγιση θεωρεί πως οι συγκρούσεις λύνονται από μόνες τους, προς το καλύτερο ή προς το χειρότερο μέσα από τις αποφάσεις που κυριαρχούν ανάμεσα στα μέλη που εμπλέκονται. Η συνεργατική προσέγγιση υποθέτει την ύπαρξη ενός τρίτου προσώπου που θα μπορεί να εφαρμόσει μία δίκαιη και αμερόληπτη επίλυση της σύγκρουσης.

Η θεωρία παιγνίων, στις δύο τις κατευθύνσεις, μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως μία θεωρία που τοποθετεί ένα άτομο στη θέση κάποιου άλλου. Προκειμένου να διαχειριστεί κανείς μία σύγκρουση ή να την επιλύσει οφείλει κανείς να κατανοήσει τα κίνητρα των προσώπων που συμμετέχουν: πρέπει κανείς να μπορεί να εκτιμήσει τα οφέλη που αποκομίζει ο καθένας και τα κόστη που μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα οποιασδήποτε ενέργειας επιλέξουν να κάνουν. Σε πολλές οικονομικές εφαρμογές, όταν τα εμπλεκόμενα πρόσωπα αφορούν εταιρείες, τα κόστη και τα οφέλη είναι συμπαγή και μετρήσιμα. Όμως στην πραγματική ζωή προκύπτουν πολύ διαφορετικές συγκρούσεις – για παράδειγμα μεταξύ φίλων, συγγενών ή συναδέλφων, ή μεταξύ πολιτικών κομμάτων και χωρών. Σε αυτές τις συγκρούσεις, τα κόστη και τα κέρδη γίνονται σημαντικά πιο άμορφα. Επηρεάζονται από αισθήματα, ηθική και ιδεολογίες.

Η δυνατότητα της συνεργασίας προκύπτει όταν ένας παίκτης είναι αλληλέγγυος και βοηθάει κάποιον άλλο. Το δίλημμα προκύπτει όταν αυτή η βοήθεια έρχεται με κάποιο αντίτιμο. Η δυνατότητα για αμοιβαίες απολαβές από μία συνεργασία τίθεται ως παιχνίδι όταν τα κέρδη του ενός είναι μεγαλύτερα όταν αποφασίζει να ξεγελάσει τον άλλο παίκτη, τη στιγμή που ο άλλος παίκτης έχει αποφασίσει να συνεργαστεί. Η εξαπάτηση όμως ενέχει ρίσκο, καθώς εάν και ο άλλος παίκτης δεν συνεργαστεί τότε αυτή θα είναι η χειρότερη κατάληξη και για τους δύο. Σε αυτήν την περίπτωση, η αμοιβαία συνεργασία είναι πάντα προτιμότερη από την αμοιβαία μη-συνεργασία την οποία από δω και στο εξής θα ορίζουμε ως εξαπάτηση.

Το να πάρει κανείς αυτό που προτιμά δεν είναι εύκολο. Υπάρχουν δύο λόγοι:

1. Ο πρώτος, είναι επειδή θα πρέπει να βεβαιωθεί πως και ο άλλος παίκτης θα συνεργαστεί – ακόμα και αν αυτός ο άλλος παίκτης είναι καλύτερα βραχυπρόθεσμα με το να μην επιλέξει τη συνεργασία.
2. Ο δεύτερος είναι πως οποιοσδήποτε βρίσκεται σε πειρασμό να καταχραστεί οποιαδήποτε βοήθεια μπορεί να πάρει, χωρίς να επιβαρυνθεί ο ίδιος.

*Μπορούμε το ίδιο εύκολα να χτίσουμε μοντέλα ειλικρίνειας, υπόσχεσης, μετάνοιας, αμοιβαιότητας, εκδίκησης, status, ντροπής, ενοχής όπως το να επιλέξουμε ένα πακέτο από καταναλώσιμα αγαθά με περιορισμένα χρήματα.*

*(Gintis 1972a,b, 1974, 1975; Becker and Murphy 1988; Bowles and Gintis 1993; Becker 1996; Becker and Mulligan 1997).*

### 6.3 Εργαλεία της Θεωρίας Παιγνίων

Τα πειράματα υποβάλλουν τα άτομα σε μία πληθώρα καταστάσεων που περιλαμβάνουν ποικίλες απολαβές (κέρδη), διαφορετικές πληροφορίες και περιορισμούς στη δράση, και συμπεραίνουν τις υποσυνείδητες προτιμήσεις μέσα από τη συμπεριφορά τους. Η θεωρία παιγνίων προσφέρει τα εννοιολογικά και διαδικαστικά εργαλεία για την μελέτη της κοινωνικής διαδραστικότητας, περιλαμβάνοντας:

1. Τα χαρακτηριστικά των παικτών
2. Την δομή των πληροφοριών
3. Τους κανόνες του παιχνιδιού
4. Τα κέρδη που απορρέουν από συγκεκριμένες στρατηγικές

## 1. Τα χαρακτηριστικά των παικτών

### 1. Παίκτες με ισχυρό το αίσθημα της ηθικής αμοιβαιότητας

Οι παίκτες αυτοί προσεγγίζουν ένα κοινωνικό δίλημμα με την προδιάθεση της συνεργασίας (αλτρουιστική διάθεση), ανταποκρίνονται στην συνεργάσιμη συμπεριφορά με τη διατήρηση ή ακόμα και την ενίσχυση του επιπέδου της συνεργασίας, ενώ στην μη συνεργάσιμη συμπεριφορά ανταποκρίνονται με την τιμωρία των υπαίτιων, ακόμα και αν αυτό έρχεται με κάποιο κόστος ή επηρεάζει τις μετέπειτα σχέσεις και τα κέρδη τους (αλτρουιστική τιμωρία). Όταν άλλες μορφές τιμωρίας δεν είναι εφικτές, ο παίκτης με το ισχυρό αίσθημα της αμοιβαιότητας απαντά στην εξαπάτηση με εξαπάτηση. Είναι συνεργάσιμος υπό συνθήκες, όπου η κλίση του στην αμοιβαιότητα των αντιδράσεων μπορεί να εκμαιευτεί από περιπτώσεις όπου το προσωπικό συμφέρον προστάζει το αντίθετο.

### 2. Παίκτες που αποστρέφονται την ανισότητα

Οι παίκτες προτίθενται να μειώσουν τα κέρδη τους αν αυτό επιφέρει ισότητα ανάμεσα στους παίκτες (για αυτό σχετίζεται συχνά ο όρος με δράσεις φιλανθρωπίας). Παρόλα αυτά είναι ιδιαίτερα μεγάλη η δυσαρέσκειά τους όταν η αδικία και η ανισότητα γίνονται εις βάρος τους. Γενικά, υπάρχει μία ασθενής τάση να μειωθεί η ανισότητα όταν ο παίκτης βρίσκεται στην πλεονεκτική θέση και μία κατά πολύ μεγαλύτερη τάση όταν βρίσκεται ο ίδιος στη θέση του θύματος. (Loewenstein, Thompson, and Bazerman 1989).

### Διαφορές:

Η αποστροφή της ανισότητας διαφέρει από την ισχυρή αμοιβαιότητα καθώς η πρώτη ασχολείται μόνο με το πώς θα διανεμηθούν τα τελικά κέρδη και καθόλου με τον ρόλο που οι άλλοι παίκτες επιτελούν στην κατανομή αυτή. Από την άλλη ο παίκτης με την ισχυρή αμοιβαιότητα, δεν στερεί από τους άλλους τα επιπλέον κέρδη αλλά τον ενδιαφέρει να αντιμετωπίζεται δίκαια από τους υπόλοιπους.

Ερωτήματα παραμένουν σχετικά με τα χαρακτηριστικά των παικτών:

- Πόσες από τις διαπροσωπικές τους σχέσεις καθοδηγούνται από την ενσυναίσθηση και πόσες από το προσωπικό συμφέρον;
- Μπορεί ένα βιντεοπαιχνίδι να ενισχύσει τη σημασία και την ανάπτυξη ανιδιοτελών αξιών;
- Ποιο ποσοστό των παικτών συμπεριφέρεται με ισχυρή αμοιβαιότητα και πόσοι με αποστροφή της ανισότητας; Αποτελεί αυτό ένα δείγμα της πραγματικής κοινωνικής κατάστασης;

## 2. Σχετικά με την δομή της πληροφόρησης



Υπάρχουν τριών ειδών σήματα πληροφοριών που μπορούν να λάβουν οι παίκτες, καθένα από τα οποία επηρεάζει με διαφορετικό τρόπο το παιχνίδι:

### Τέλειο Σήμα (perfect signal)

Ένα σήμα είναι κοινό, όταν όλοι οι παίκτες λαμβάνουν το ίδιο σήμα. Ένα σήμα είναι επίσης τέλειο, όταν περιγράφει επακριβώς την ενέργεια του παίκτη.

### Ατελές σήμα

Ένα σήμα είναι ατελές, όταν καμιά φορά περιγράφει εσφαλμένα την ενέργεια ενός παίκτη δημιουργώντας έτσι παρεξηγήσεις. Ένα ατελές κοινό σήμα, αποκαλύπτει την ίδια πληροφορία σε όλους τους παίκτες, όμως ενδέχεται να μην είναι ακριβές ή να μην ερμηνεύουν όλοι οι παίκτες με τον ίδιο τρόπο το σήμα αυτό.

### Ιδιωτικό σήμα

Όταν διαφορετικοί άνθρωποι λαμβάνουν διαφορετικά σήματα, ή και καθόλου σήμα, θεωρούμε το εκάστοτε σήμα ιδιωτικό. Η περίπτωση αυτή, περιπλέκει κατά πολύ περισσότερο τα πράγματα από όταν ένα σήμα είναι κοινό για όλους, όμως χρησιμοποιείται ευρέως για την ανάπτυξη διαφόρων θεωριών στην θεωρία παιγνίων.

### **Ερευνώντας τις κοινωνικές νόρμες μέσα από ένα παιχνίδι – Όταν ο “παίκτης” συγκρούεται με τον “άνθρωπο”**

Όταν μία ομάδα περιλαμβάνει περισσότερα από δύο άτομα και το σήμα που υποδεικνύει πόσο καλά παίζει ένας παίκτης το κομμάτι του είναι ατελές και ιδιωτικό (δηλαδή οι παίκτες λαμβάνουν λανθασμένα σήματα για την συμπεριφορά του παίκτη), η πιθανότητα της συνεργασίας μπορεί να είναι αρκετά χαμηλή.

Οι κοινωνικο-ψυχολογικές νόρμες είναι αυτές που προμηθεύουν τους παίκτες με τους κατάλληλους μηχανισμούς ώστε να ανταποκριθούν ανάλογα στους ρόλους που υιοθετούν. Μία κοινωνική νόρμα θεωρεί πως οι παίκτες μπορεί να έχουν μία γενικότερη τάση προς την ειλικρίνεια που τους επιτρέπει να συνενώσουν ένα ιδιωτικό σήμα όσων αφορά τις συμπεριφορές άλλων παικτών σε ένα κοινό σήμα για όλους, ώστε να τεθεί η βάση για μία συντονισμένη συλλογική τιμωρία ή επιβράβευση, και οι παίκτες μπορεί να έχουν μία προσωπική προδιάθεση προς την εφαρμογή ορισμένων κοινωνικών ρόλων που τους έχει επιβληθεί από τον πραγματικό κόσμο.

### 3. Κέρδη (payoffs) και έπαθλα

Στο σχεδιασμό των επιπέδων ενός παιχνιδιού, υπάρχουν χώροι κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού που λειτουργούν ως χώροι επιβράβευσης που βοηθάνε τον παίκτη να προσεγγίσει το στόχο του. Οι χώροι αυτοί αποτελούν τις εξής κατηγορίες:

- **Χώροι - θησαυροφυλάκια**

Αυτοί οι χώροι περιλαμβάνουν αντικείμενα, πληροφορίες ή άλλες πηγές που αποτελούν έπαθλα για το παιχνίδι.

- **Επιβράβευση με χώρους θέας**

Ένα σημαντικό αλλά συχνά υποτιμημένο έπαθλο στα βιντεοπαιχνίδια είναι οι χώροι που προσφέρουν ως επιβράβευση κάποια θέα ή εντυπωσιακά σκηνικά. Είναι σημαντικοί για τον ρυθμό στο παιχνίδι, καθώς προσφέρουν στιγμές κάθαρσης και χαλάρωσης μετά από σημαντικές σκηνές δράσης, ή εξυπηρετούν στην επιβράβευση κάποιας δύσκολης ενέργειας, όπως για παράδειγμα μία δύσκολη ανάβαση.

- **Χώροι περισυλλογής**

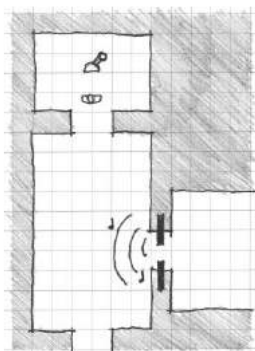
Αυτοί οι χώροι δεν προσφέρουν ούτε κάποια θέα ούτε κάποια εφόδια, όμως προσφέρουν στιγμές ηρεμίας στο παιχνίδι προκειμένου οι παίκτες να ανασυνταχτούν μετά από κάποιον δύσκολο γρίφο ή να προετοιμαστούν για τις επόμενες προκλήσεις τους.

- **Αφηγηματικά σκηνικά**

Η επιβράβευση με μία αφηγηματική πλοκή, ένα κομμάτι δηλαδή της ιστορίας που αποκαλύπτει κάποιες πληροφορίες στους θεατές.

- **Ηχητικά έπαθλα**

Η ενσωμάτωση των ήχων στο περιβάλλον μπορεί να αποτελέσει κίνητρο για την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών ή να προειδοποιήσει τους παίκτες πως με τη δράση τους επηρέασαν κάτι άλλο μέσα στο χώρο.



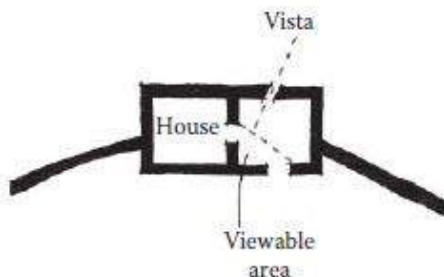
## Κάνοντας τα έπαθλα πιο θελκτικά μέσα από χώρους "στέρησης" [denial spaces]

Οι επονομαζόμενοι "χώροι στέρησης", δеляάζουν την εξερεύνηση κάνοντας τους παίκτες ενήμερους για την ύπαρξη κάποιου έπαθλου, και ενθαρρύνει την περιέργειά τους προσφέροντάς τους ατελείς πληροφορίες.

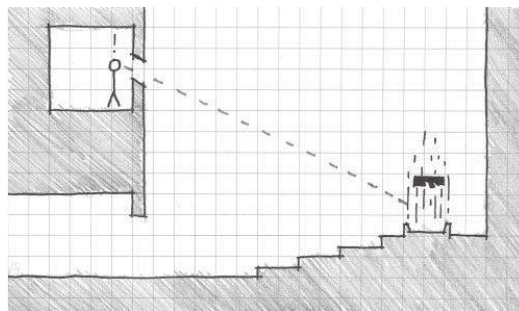
Τέτοιοι χώροι που μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε είναι οι εξής:

### - Zen Views

Καθώς ο προσανατολισμός επηρεάζει την εμπειρία του παίκτη στο χώρο, η "στέρηση" προκύπτει από τον περιορισμό της γραμμής του ορίζοντα του παίκτη ή από την ενημέρωσή του σχετικά με την ύπαρξη συγκεκριμένων χώρων που θα του προσφέρουν κάποιο έπαθλο, χωρίς όμως να του αποκαλύπτουν και την πορεία για να φτάσει σε αυτούς. Ο πρώτος τύπος που ξεχωρίζουμε, προέρχεται από το βιβλίο του Christopher Alexander's *A Pattern Language*<sup>49</sup>, ο οποίος τον ορίζει ως χώρο «Zen».



Στο βιβλίο του ο Alexander περιγράφει την θέα Zen, ως μία ηθελημένη φευγαλέα εμπειρία ενός χωρικού έπαθλου, που βιώνει κανείς καθώς ταξιδεύει προς έναν προορισμό.



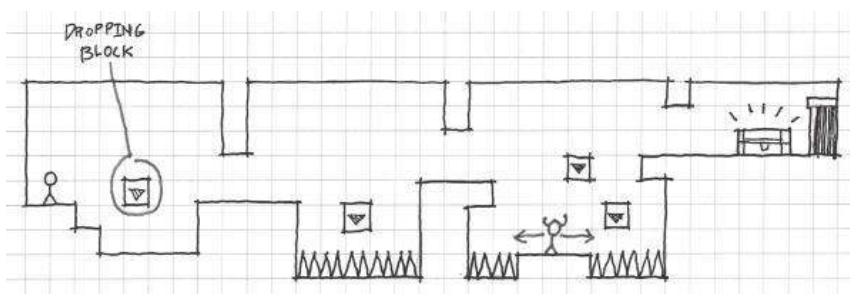
Οι θέες Zen, μπορούν να λειτουργήσουν με αρκετά διαφορετικούς τρόπους σε ένα παιχνίδι: οι θέες επιβράβευσης και οι αφηγηματικοί χώροι συχνά υπονοούνται μέσα από τα "Zen views". Ενώ οι χώροι – θησαυροφυλάκια μπορούν να αποκαλύπτονται ξεκάθαρα στον παίκτη, μπορεί να μην αποκαλύπτονται το ίδιο ξεκάθαρα οι τρόποι για να τους προσεγγίσει.

Αμβλείς γωνίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να αποκαλύψουν εν μέρει είτε κάποια έπαθλα, είτε μια αναμέτρηση με κάποιους εχθρούς ή άλλα σημαντικά γεγονότα. Αυτό δημιουργεί την αίσθηση του κινδύνου: το τί μπορεί να κρύβεται πίσω από μία στροφή, μπορεί να κυμαίνεται από ένα έπαθλο μέχρι κάποιον κίνδυνο. Το αποτέλεσμα συνηγορεί σε μία αισθητικά ικανοποιητική και συναισθηματικά απρόβλεπτη εμπειρία του χώρου.

Η κεντρική ιδέα της προόδου μέσα από διάφορα στρώματα είναι κοινή σε διάφορα παιχνίδια όπως για παράδειγμα στο σχεδιασμό dungeons (υπογείων χώρων) που είναι συχνό

<sup>49</sup> C. Alexander, *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, OUP USA, 1977

φαινόμενο σε διάφορα παιχνίδια ρόλων. Στο *God of War*, ο χαρακτήρας Kratos, πρέπει να εισχωρήσει σε κάμποσα στρώματα ενός ναού προκειμένου να βρει το Κουτί της Πανδώρας. Παρομοίως πολλά άλλα παιχνίδια περιλαμβάνουν την ιδέα της κατάβασης διαφόρων ορόφων προκειμένου να φτάσουν έναν συγκεκριμένο προορισμό.



#### - Τοίχοι πολλαπλών χρήσεων

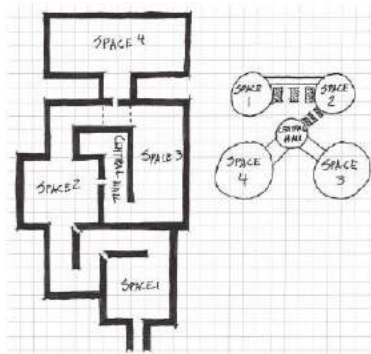
Μία χρήσιμη μέθοδος που ταυτόχρονα μπορεί να αποκαλύψει το τί συμβαίνει σε άλλους χώρους, αλλά και να ενσωματώσει την έννοια της στέρησης είναι οι τοίχοι πολλαπλών χρήσεων που άλλοτε λειτουργούν ως στατικό εμπόδιο, άλλοτε μπορούν να αποτελέσουν δυναμικά στοιχεία του χώρου με τη δυνατότητά τους να μετακινούνται, ενώ μπορούν να επιτρέψουν ή να στερήσουν την πρόσβαση και τη θέαση από αυτά. Αντί να δημιουργηθούν στέρεα εμπόδια προκειμένου να ξεχωρίσουν οι χώροι μεταξύ τους, οι χώροι μπορούν να διαχωριστούν μέσω δομών που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ τους: πόρτες, παράθυρα, πέργκολες και οθόνες είναι μερικά από αυτά τα στοιχεία.



Το *Twilight Princess* έχει ένα δωμάτιο στο οποίο οι παίκτες για να προχωρήσουν πρέπει να αναβοσβήσουν έναν διακόπτη συγκεκριμένες φορές προκειμένου να επαναπροσανατολιστούν οι τοίχοι του χώρου μεταξύ δύο διαφορετικών διαρρυθμίσεων. Κάθε τοίχος περιλαμβάνει ένα άνοιγμα μέσα από το οποίο ο ήρωας μπορεί να ρίχνει τα βέλη του στο κουμπί που βρίσκεται μακριά ώστε να πατηθεί. Ενώ προσφέρει μία μέθοδο για τον παίκτη ώστε να προχωρήσει στον γρίφο, τα κενά στους τοίχους αποκαλύπτουν επίσης τον προορισμό του παίκτη. Καθώς ο παίκτης αντιμετωπίζει εχθρούς και συλλέγει πολύτιμα αντικείμενα στον χώρο, η οπτική θέα του επιθυμητού προορισμού κρατάει τους παίκτες στον στόχο.

#### - Oku

Όπως περιγράφεται από τον Ιάπωνα αρχιτέκτονα Fumihiko Maki, το *oku* είναι μία χωρική διάταξη στην οποία οι δρόμοι και τα σοκάκια διαμορφώνουν ένα περίπλοκο πλέγμα μεταξύ τους. Αυτά τα στρώματα αποκρύπτουν μικρούς καθιστικούς χώρους, πλατείες και χώρους συγκέντρωσης που μπορούν να ανακαλυφθούν μόνο εάν κάποιος διασχίσει τα εν λόγω δρομάκια.



Χώροι διαρρύθμισης σύμφωνα με τις αρχές του οκι έχουν διακλαδωμένα στρώματα πορειών που αποκρύπτουν αλλά συχνά υπαινίσσονται την ύπαρξη χώρων συγκέντρωσης και ξεκούρασης. Οι χώροι Οκι περιλαμβάνουν διάφορους τύπους “στέρησης” προκειμένου να ενισχύσουν το αίσθημα της περιέργειας.

Με πολλούς τρόπους, οι χώροι οκι αποτελούν ένα απόσταγμα όλων των προηγούμενων χώρων – στέρησης: προσφέρουν οπτικές Zen άλλων εκφάνσεων της πόλης μέσα από τοίχους πολλαπλών χρήσεων που υπάρχουν στον αστικό ιστό, περιλαμβάνουν ακανόνιστες γωνίες που παρακινούν τους εξερευνητές, και αποκρύπτουν χώρους με έπαθλα μέσω διακλαδωμένων πορειών. Τα οκι επίσης δείχνουν τη δύναμη των λαβυρίνθων – την ικανότητα όχι μόνο της περιήγησης ως γρίφου – αλλά και την ικανότητα επικοινωνίας με τους παίκτες μέσα από την επιλεκτική αποκάλυψη της πληροφορίας.



#### 4. Κανόνες του παιχνιδιού – Μοντελοποίηση της θεωρίας παιγνίων

Από την οπτική ενός ατόμου, στόχος είναι να υπάρξει το καλύτερο κατά το δυνατό κέρδος μέσα από μία σειρά αλληλεπιδράσεων με άλλους παίκτες που επίσης προσπαθούν να πετύχουν το ίδιο. Σε κάθε παιχνίδι, ο παίκτης έχει μία βραχυπρόθεσμη τάση να εξαπατήσει τον άλλον, όμως γνωρίζει πώς θα είναι καλύτερα μακροπρόθεσμα εάν επιλέξει να συνεργαστεί.

Στα μοντέλα που ακολουθούν, εισάγονται διάφορες καταστάσεις με μεγάλο εύρος στα κέρδη που είναι μόνο ενδεικτικά και φυσικά μπορούν να αλλάξουν οι τιμές τους. Οι τύποι των κερδών μπορούν να είναι οτιδήποτε: από πόντους ή κέρματα στο παιχνίδι, μέχρι πληροφορίες και γενικά οτιδήποτε μπορεί να θεωρηθεί έπαθλο μέσα σε ένα παιχνίδι.

Για λόγους ευκολίας, θα θεωρήσουμε τα κέρδη που αποτυπώνονται παρακάτω ως πόντους. Επίσης για λόγους ευκολίας, δεν θα περιγράψουμε τον τρόπο με τον οποίο οι παίκτες θα λαμβάνουν τις αποφάσεις τους, παρα θα ασχοληθούμε μόνο με την επίπτωση που επιφέρουν αυτές στον χώρο (ποιες προσβάσεις ενεργοποιούνται και γιατί).

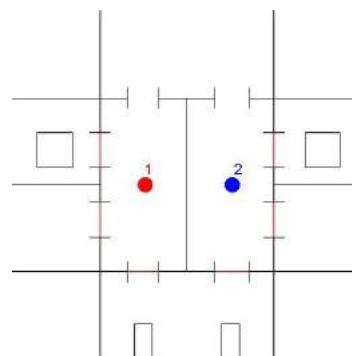
Στα παρακάτω παραδείγματα, διαχωρίζουμε τα μοντέλα σε τρεις κατηγορίες παιχνιδιών:

1. Στα ταυτόχρονα παιχνίδια
2. Στα ακολουθιακά
3. Στα παιχνίδια εναλλασόμενων κινήσεων

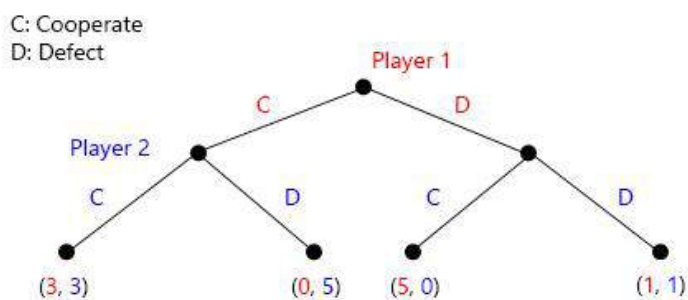
Τα ταυτόχρονα παιχνίδια είναι αυτά στα οποία η ενέργεια δύο παικτών λαμβάνει χώρο την ίδια στιγμή. Έτσι, οι παίκτες δεν γίνεται να γνωρίζουν εκ των προταίρων πως κινήθηκε ο άλλος παίκτης. Αντιθέτως, στα ακολουθιακά παιχνίδια είναι δυνατό κάποιος παίκτης να έχει ήδη γνώση ή να μάθει στην πορεία την στρατηγική που ακολούθησε ο παίκτης που προπορεύτηκε. Τα παιχνίδια εναλλασόμενων κινήσεων αφορούν τα παιχνίδια που παίζονται με γύρους.

ΚΑΝΟΝΕΣ

Το δίλημμα του φυλακισμένου είναι απλώς μία αφηρημένη μορφή μερικών πολύ κοινών και ενδιαφέρουσων καταστάσεων στις οποίες το συμφέρον κάθε ατόμου οδηγεί σε αμοιβαία εξαπάτηση, παρόλο που ο καθένας θα εξασφαλίσει πιο σίγουρα κέρδη εάν υπάρξει αμοιβαία συνεργασία.



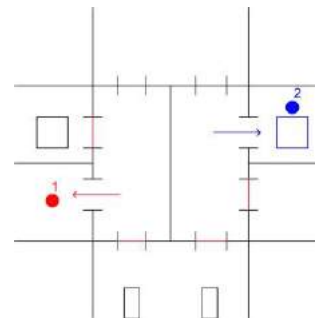
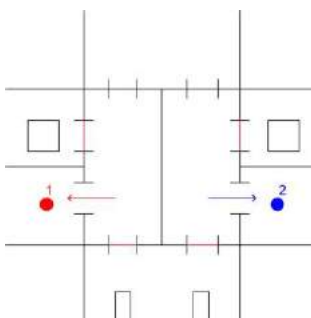
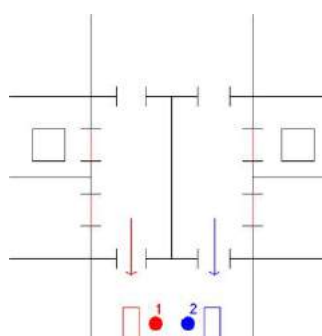
ΓΡΑΦΗΜΑ



Περίπτωση 1:  
Αμοιβαία συνεργασία

Περίπτωση 2:  
Αμοιβαία εξαπάτηση

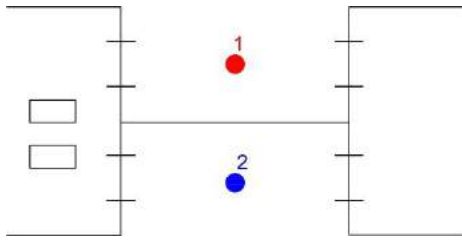
Περίπτωση 3:  
Συνεργασία+Εξαπάτηση



ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

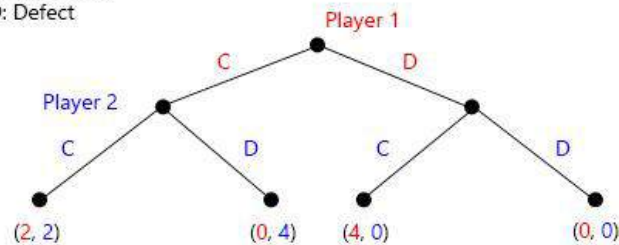
Ασφαλώς, η αφηρημένη μορφή του προβλήματος της συνεργασίας που θέτει το εν λόγω δίλημμα, παραλείπει αρκετά ζωτικά στοιχεία που κάνουν οποιαδήποτε πραγματική διάδραση πραγματική. Για παράδειγμα την δυνατότητα της λεκτικής επικοινωνίας, την άμεση επιρροή από τρίτους, τις επιλογές που υπάρχουν, και την αβεβαιότητα του τί έκανε ο άλλος παίκτης σε άλλες προηγούμενες αντίστοιχες καταστάσεις.

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2: CONDITIONAL ALTRUISTIC COOPERATION

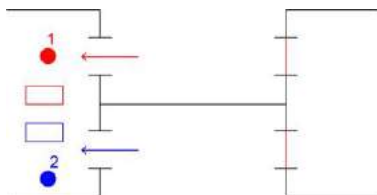


Οι παίκτες 1 και 2 πρέπει να επιλέξουν αν θα συνεργαστούν ή όχι. Σε περίπτωση συνεργασίας μοιράζονται τα κέρδη, σε περίπτωση αμοιβαίας εξαπάτησης δεν παίρνει κανείς τίποτα, και σε περίπτωση διαφορετικών αντιδράσεων, ο παίκτης που εξαπάτησε παίρνει όλα τα κέρδη μόνος του. Η διαφορά με το Δίλημμα του Φυλακισμένου βρίσκεται στην δυνατότητα οπτικής επικοινωνίας μεταξύ των παικτών, ώστε να δοθεί η δυνατότητα σε κάποιον παίκτη να πάρει φανερά μία πρωτοβουλία.

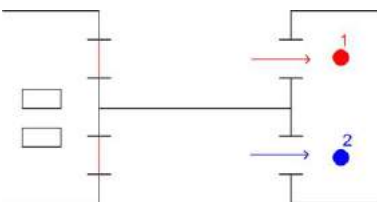
C: Cooperate  
D: Defect



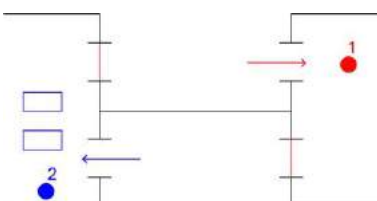
Περίπτωση 1:  
Αμοιβαία συνεργασία



Περίπτωση 2:  
Αμοιβαία εξαπάτηση



Περίπτωση 3:  
Συνεργασία και εξαπάτηση



Πραγματικά πειράματα (Kiyonari, Tanida and Yamagishi (2000) ) έδειξαν πως όταν τα υποκείμενα που συμμετείχαν σε ένα Prisoner's Dilemma ενημερώνονταν πως ο άλλος παίκτης είχε ήδη επιλέξει να συνεργαστεί, τότε 62% των συμμετεχόντων διάλεξαν να ανταποδώσουν με αμοιβαία συνεργασία, σε αντίθεση με μόνο 38% όταν η απόφαση λαμβανόταν ταυτόχρονα και από τους δύο παίκτες. Επιπλέον, όταν τα υποκείμενα ενημερώνονταν ότι ήταν οι πρώτοι που θα έπρεπε να επιλέξουν, και πως η απόφασή τους θα γνωστοποιούνταν στον άλλον παίκτη, τότε επέλεγε τη συνεργασία ένα 59%.

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

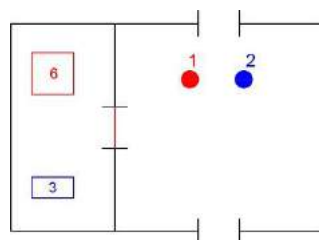
ΚΑΝΟΝΕΣ

ΓΡΑΦΗΜΑ

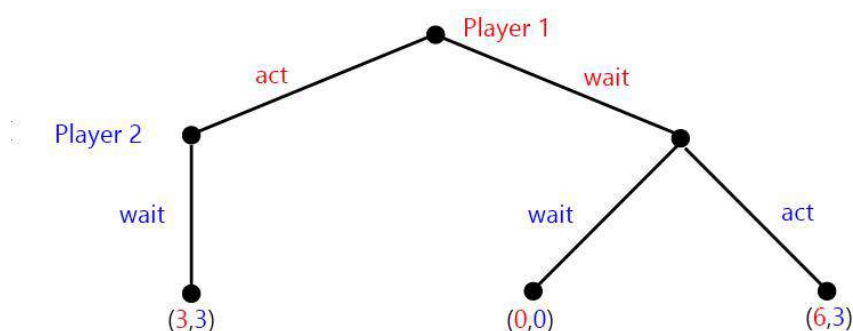
ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΚΑΝΟΝΕΣ

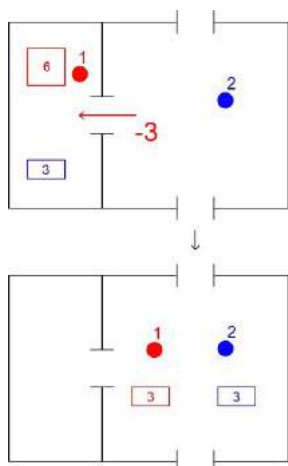
Δύο παίκτες θέλουν να αποκτήσουν πρόσβαση σε ένα χώρο που θα τους αποφέρει αμοιβαία αλλά άνισσα για τον παίκτη 2 οφέλη. Από τους δύο παίκτες μόνο ο παίκτης 2 μπορεί να επιτρέψει την πρόσβαση χωρίς κανένα κόστος, καθώς στον παίκτη 1 θα στοιχίσει κάποιες μονάδες. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ορίσαμε το κόστος στις 3 μονάδες (ακριβώς όσες χρειάζονται για να γίνουν ισότημα τα κέρδη των δύο παικτών).



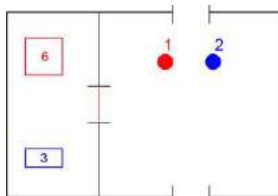
ΓΡΑΦΗΜΑ



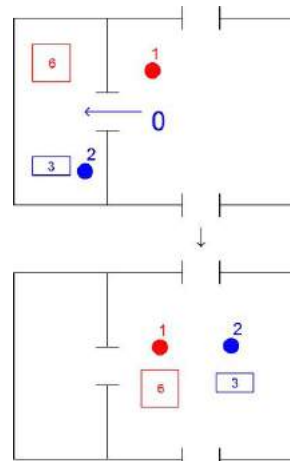
Περίπτωση 1:  
Αναλαμβάνει  
δράση ο παίκτης 1



Περίπτωση 2:  
Οι παίκτες περιμένουν ο  
ένας την πρωτοβουλία  
του άλλου



Περίπτωση 3:  
Αναλαμβάνει δράση ο  
παίκτης 2



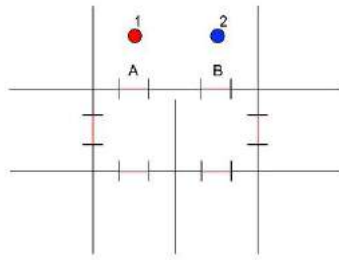
ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το να δράσει ο παίκτης 1 παρ'όλο το κόστος, σημαίνει πως οι παίκτες έδρασαν με βάση την αποτροπή της ανισότητας στα ενδεχόμενα κέρδη ώστε να επιτευχθεί μια πιο "δίκαιη" λύση κατά την κρίση του Παίκτη 2.

Ο παίκτης 2 αποφασίζει να δράσει από τη στιγμή που η ενέργειά του αυτή δεν θα του επιφέρει κανένα κόστος, ως πιο δίκαιη λύση από το να επιβαρυνθεί ο συμπαίκτης του. Αυτού του τύπου η αντίδραση αντιστοιχεί στην "αίσθηση της αμοιβαιότητας", η οποία δεν φθονεί τα κέρδη των άλλων αρκεί να υπάρχει μία δίκαιη αμοιβαία αντιμετώπιση.

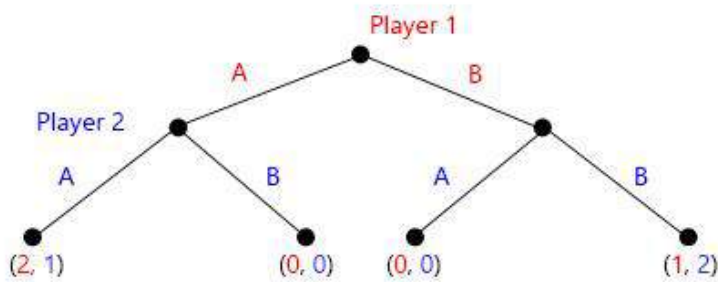
# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 4: BATTLE OF THE SEXES

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ



Δύο παίκτες θέλουν να συνεχίσουν την πορεία τους μαζί. Όμως ο παίκτης 1 προτιμάει τον χώρο A, ενώ ο παίκτης 2 τον χώρο B, όμως και των δύο τα οφέλη είναι σημαντικότερα εάν παραμείνουν μαζί.

ΚΑΝΟΝΕΣ

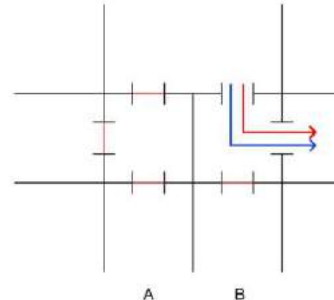
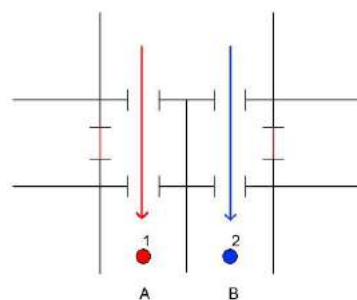
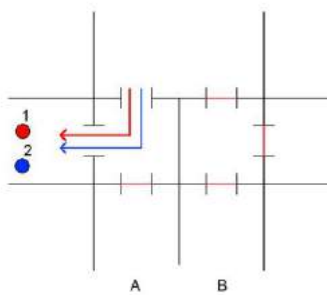


ΓΡΑΦΗΜΑ

Περίπτωση 1:  
Οι παίκτες επιλέγουν το A

Περίπτωση 2:  
Οι παίκτες οδηγούνται σε διαφορετικές επιλογές

Περίπτωση 3:  
Οι παίκτες επιλέγουν το B

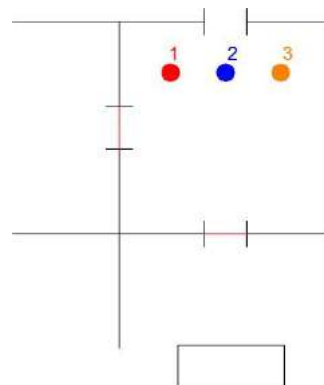


ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

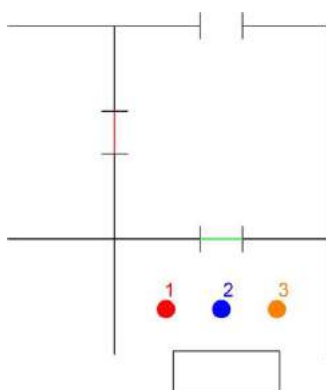
Κάθε χωρικό αποτέλεσμα θα μπορούσε να οδηγεί σε διαφορετικά αφηγηματικά σενάρια, ενισχύοντας την έννοια του αναδυόμενου αυτοσχεδιαστικού παιχνιδιού.

ΚΑΝΟΝΕΣ

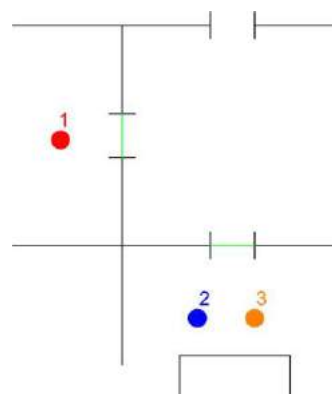
Όλοι οι παίκτες πρόκειται να παραλάβουν μία επιβράβευση. Επιπλέον τους δίνεται η δυνατότητα να τιμωρήσουν κάποιον άλλον παίκτη από κοινού, απαγορεύοντάς του/της την πρόσβαση. Πρόκειται για μία συνθήκη που επιτρέπει την τιμωρία όσων παικτών συμπεριφέρθηκαν άδικα σε προηγούμενες καταστάσεις, ώστε να ενθαρρυνθεί η καλύτερη συνεργασία και το δίκαιο ανάμεσα στους παίκτες.



Περίπτωση 1:  
Όλοι οι παίκτες  
συνεργάζονται



Περίπτωση 2:  
Ένας παίκτης τιμωρείται  
από κοινού



ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

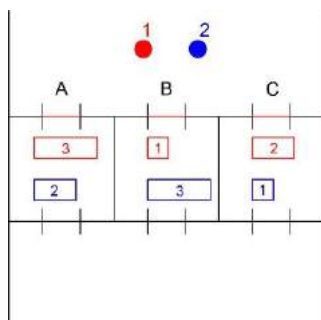
Η απαγόρευση σε έναν παίκτη να απολαύσει μαζί με τους υπόλοιπους το επικείμενο κέρδος, μπορεί να οδηγήσει σε ενδιαφέρουσες αφηγηματικές εξελίξεις. Εάν το όφελος έχει τη μορφή μίας πληροφορίας για παράδειγμα, θα μπορούσε να σημαίνει πως ο παίκτης που χάνει την πρόσβασή του σε αυτήν, χάνει και την δυνατότητα να την αξιοποιήσει σε συνάρτηση με τα δικά του ευρήματα, κάτι που θα μπορούσε να ανατρέψει ολόκληρη την ιστορία και να επηρεάσει έτσι και τους υπόλοιπους παίκτες.

**Άνθρωπος εναντίον παίκτη εναντίον χαρακτήρα:**

Θα μπορούσε να υπάρξει μία κατάσταση κατά την οποία οι παίκτες να έχουν πλήρη επίγνωση για την επίδραση που θα μπορούσε να έχει στην ιστορία ακόμα και στα προσωπικά τους οφέλη το άτομο που θέλουν να τιμωρήσουν. Πρόκειται για μία κατάσταση που η θέληση για τιμωρία της άδικης συμπεριφοράς η οποία συσχετίζεται με την ανθρώπινη ιδιότητα, έρχεται σε σύγκρουση με την θέληση να προχωρήσει η ιστορία (χαρακτηριστικό του ρόλου/χαρακτήρα) καθώς και την θέληση να μεγιστοποιήσουν οι παίκτες τα κέρδη τους (ιδιότητα του παίκτη).

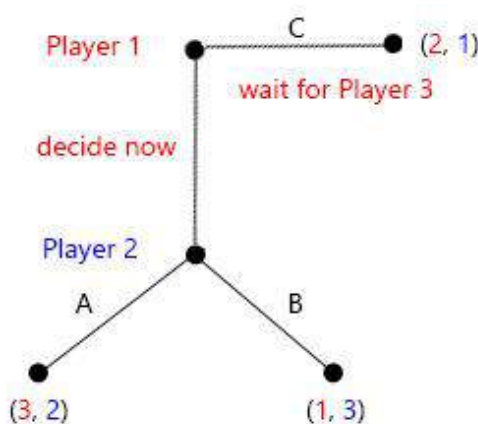
## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 6: COMMITMENT PROBLEMS

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ



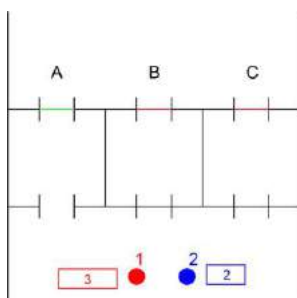
Δύο παίκτες έχουν να επιλέξουν ανάμεσα στο A και το B, όπου κάθε επιλογή έχει διαφορετικά κέρδη για τον καθένα. Η τρίτη επιλογή (C) είναι συμπληρωματική και ενεργοποιείται μόνο με την άφιξη του παίκτη 3.

ΚΑΝΟΝΕΣ

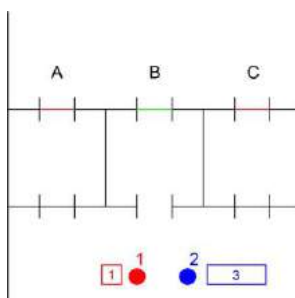


ΓΡΑΦΗΜΑ

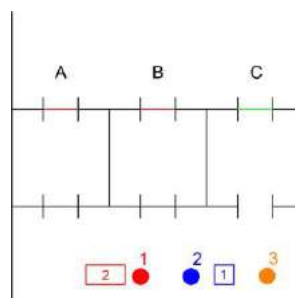
Περίπτωση 1:  
Οι παίκτες επιλέγουν το A



Περίπτωση 2:  
Οι παίκτες επιλέγουν το B



Επιλογή 3:  
Οι παίκτες επιλέγουν το Γ



ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ο παίκτης 3 θα μπορούσε να αποτελεί έναν στοιχείο για τους άλλους παίκτες προκειμένου να διαπιστώσουν αν η άφιξη του είναι επιθυμητή ή όχι και από ποιον, επηρεάζοντας τις μεταξύ τους σχέσεις. Το αποτέλεσμα μπορεί να καθορίζεται είτε από το συμφέρον που έχει ο χαρακτήρας στην ιστορία, είτε από τη στρατηγική που θέλει να ακολουθήσει ο παίκτης, είτε από την προδιάθεση που έχει το ίδιο το άτομο απέναντι στον τρίτο παίκτη, αν δηλαδή θα κρίνει με βάση το τί είναι δίκαιο ή αν θέλει να επιβάλλει κάποια τιμωρία.

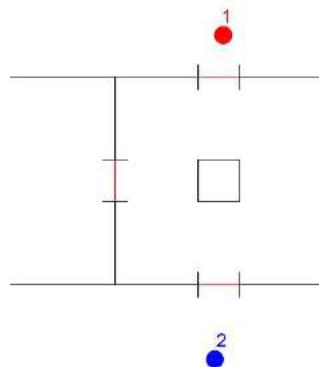
ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 7: HAWK - DOVE GAME

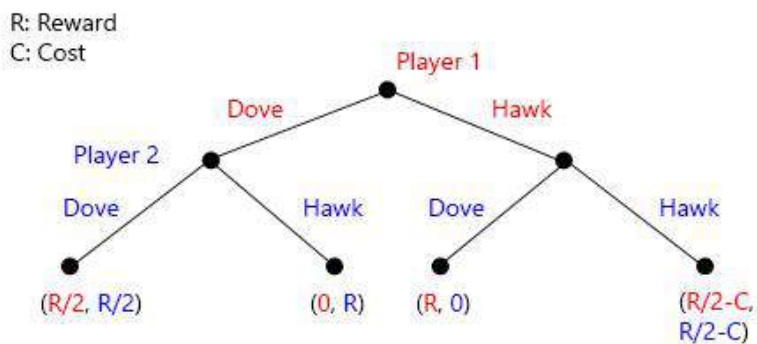
ΚΑΝΟΝΕΣ

Δύο παίκτες έρχονται σε σύγκρουση γύρω από ένα σημαντικό έπαθλο. Υπάρχουν δύο πιθανές στρατηγικές:

1. Η στρατηγική του "γερακιού" (=hawk, (H) ) που επιταχύνει τη σύγκρουση μέχρι να υπάρξει κάποιο κόστος (=cost, (C) ) ή μέχρι την υποχώρηση του άλλου αντιπάλου.
2. Η στρατηγική του "περιστεριού" (=dove, (D) ) που επιδεικνύει εχθρικότητα αλλά θα υποχωρήσει προτού πάθει ζημιά εάν ο αντίπαλος επισπεύσει τη σύγκρουση.

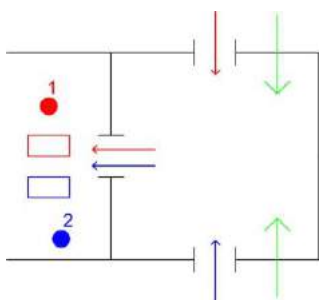


ΓΡΑΦΗΜΑ



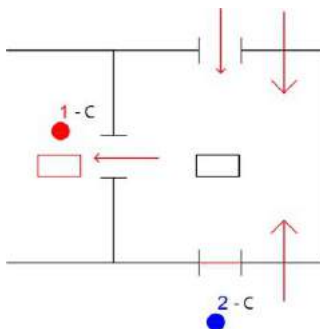
ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Περίπτωση 1:  
Οι δύο παίκτες  
επιλέγουν τη στρατηγική  
του "περιστεριού"



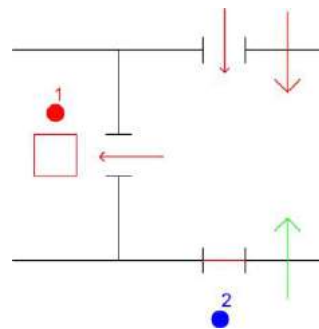
Οι δύο παίκτες  
μοιράζονται μαζί το  
έπαθλο.

Περίπτωση 2:  
Οι δύο παίκτες επιλέγουν  
τη στρατηγική του  
"γερακιού"



Και οι δύο παίκτες θα  
επιβαρυνθούν με κάποιο  
κόστος, και μόνο ένας  
θα καταφέρει να πάρει  
ένα μέρος από το  
έπαθλο.

Περίπτωση 3:  
Χρήση και των δύο  
στρατηγικών

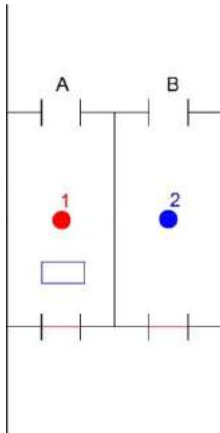


Ο παίκτης που επέλεξε  
τη στρατηγική του  
"γερακιού" θα πάρει όλο  
το έπαθλο.



## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 8: STRONG RECIPROCITY

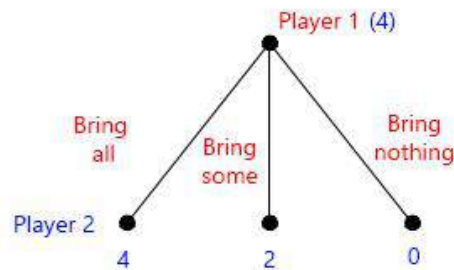
### ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ



Η ηθική αμοιβαιότητα (strong reciprocity) αποτελεί ένα πεδίο έρευνας για την συμπεριφοριστική οικονομία, την εξελικτική ψυχολογία, και την ανθρωπολογία που αφορά την προδιάθεση της συνεργασίας ακόμα και όταν δεν υπάρχει κάποιο όφελος.

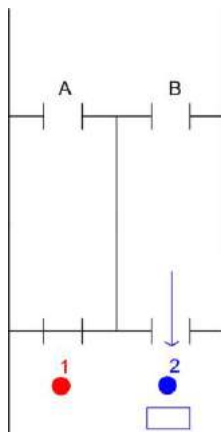
Στο συγκεκριμένο μοντέλο, ο παίκτης 1 βρίσκει ένα έπαθλο που για τον ίδιο είναι εντελώς αχρείαστο, αλλά γνωρίζει ότι για τον παίκτη 2 είναι σημαντικό. Καλείται λοιπόν να αποφασίσει, από τη στιγμή που δεν έχει κάποιο κέρδος από αυτό, εάν θα το αγνοήσει ή εάν θα το προσφέρει στον παίκτη 2.

### ΚΑΝΟΝΕΣ

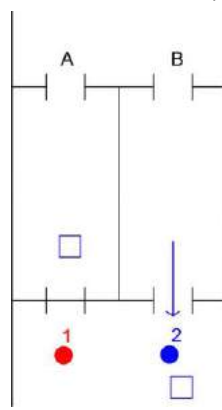


### ΓΡΑΦΗΜΑ

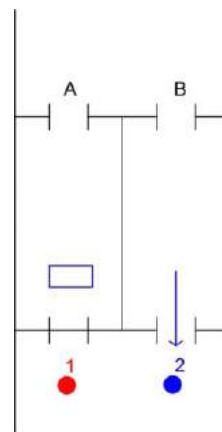
Περίπτωση 1:  
Ο παίκτης 1 μεταφέρει όλο  
το έπαθλο στον παίκτη 2.



Περίπτωση 2:  
Ο παίκτης 1 μεταφέρει  
ένα κομμάτι μόνο από το  
έπαθλο στον παίκτη 2.



Περίπτωση 3:  
Ο παίκτης 2 δεν  
λαμβάνει τίποτα.



### ΧΩΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Το σημαντικό στην υπόθεση είναι πως ο παίκτης 2 δεν έχει καμία πληροφορία για το τί βρήκε ο παίκτης 1 και πώς αποφάσισε να ενεργήσει. Παρόλα αυτά, η συνθήκη μπορεί πάντοτε να αλλάξει και να οδηγήσει σε ακόμα πιο περίπλοκα και ενδιαφέροντα σενάρια (για παράδειγμα, θα μπορούσε ο παίκτης 2 από κάποιο άνοιγμα να μπορεί να παρατηρήσει τα ευρήματα και τις ενέργειες του παίκτη 1).

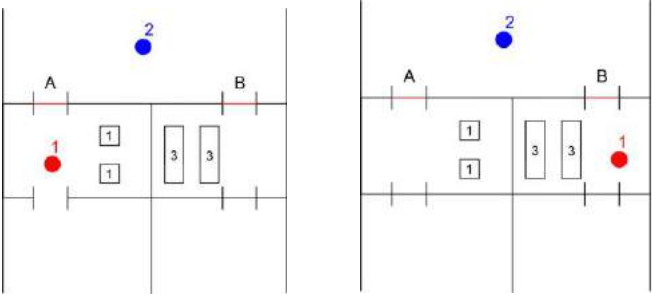
Μία πληθώρα ερευνών από την πειραματική οικονομία αποδεικνύει την ύπαρξη της ηθικής αμοιβαιότητας, είτε δείχνοντας την θέληση των ανθρώπων να συνεργαστούν με άλλους, είτε δείχνοντας την θέλησή τους να τιμωρήσουν, ακόμα και με κάποιο κόστος, τα άτομα που δεν συνεργάζονται.

ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 9: STAG HUNT / ASSURANCE GAME / COORDINATION GAME

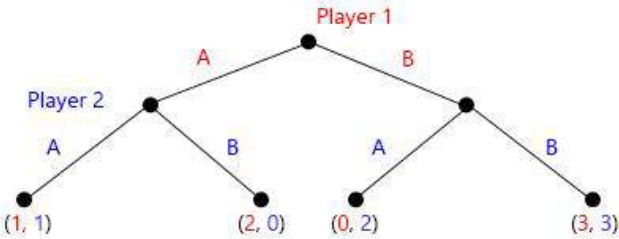
Το μοντέλο αυτό αποτελεί ένα παιχνίδι που περιγράφει μία σύγκρουση ανάμεσα στην ασφάλεια και την κοινωνική συνεργασία.

Ο Παίκτης 1 διαλέγει πρώτος τη στρατηγική που θα ακολουθήσει και έπειτα ακολουθεί ο παίκτης 2. Εάν και οι δύο παίκτες εισέλθουν στον ίδιο χώρο, τότε θα πάρουν και οι δύο από ένα έπαθλο. Εάν όμως οι δύο παίκτες κάνουν διαφορετικές επιλογές τότε μόνο ο παίκτης που θα επιλέξει το A θα πάρει το έπαθλό του, σε αντίθεση με τον παίκτη που επέλεξε το B, ο οποίος θα προχωρήσει άπραγος.



ΚΑΝΟΝΕΣ

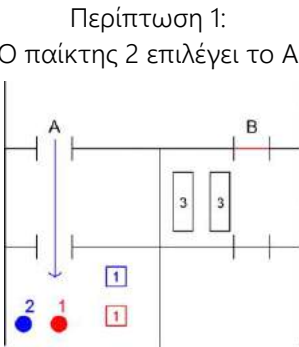
ΓΡΑΦΗΜΑ



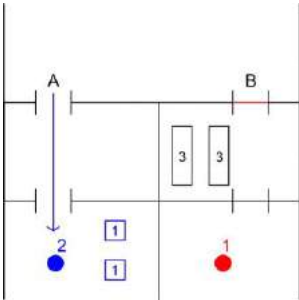
Οποιαδήποτε επιλογή μπορεί να γίνεται με βάση κάποια στρατηγική είτε εξαπάτησης του άλλου παίκτη, είτε με στόχο τη συνεργασία. Και πάλι, οι λόγοι της κάθε επιλογής μπορεί να σχετίζονται με τις απαιτήσεις του ρόλου, τα κίνητρα για την αύξηση του κέρδους, ή την συμπεριφορά που υιοθετείται από την πραγματική ζωή.

ΧΩΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

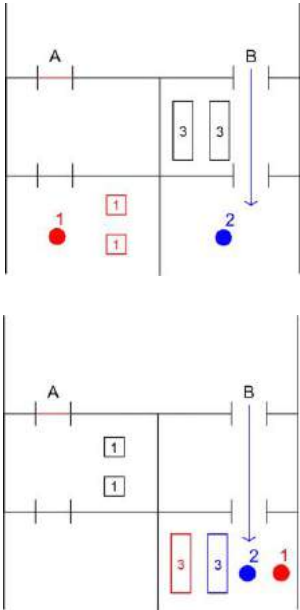
Περίπτωση 1:  
Ο παίκτης 1 επιλέγει το A

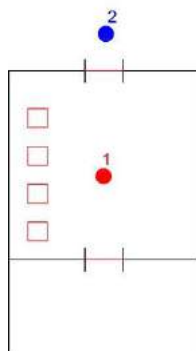


Περίπτωση 2:  
Ο παίκτης 1 επιλέγει το B



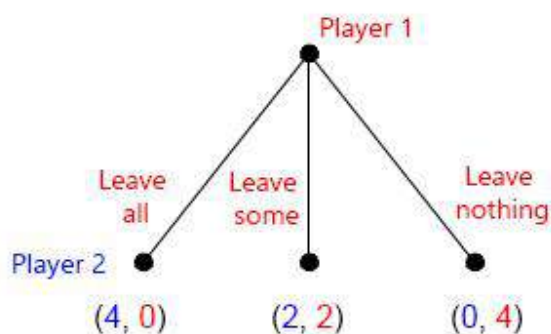
Περίπτωση 2:  
Ο παίκτης 2 επιλέγει το B





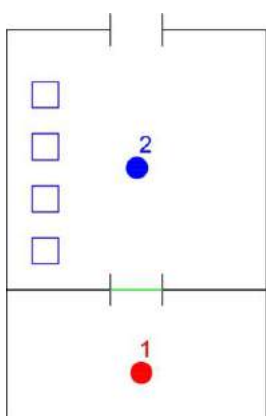
Στο παιχνίδι του δικτάτορα, ο πρώτος παίκτης που αναλαμβάνει και τον ρόλο του δικτάτορα αποφασίζει πως και αν θα μοιραστεί τα έπαθλα που θα βρει με τον παίκτη που ακολουθεί.

ΚΑΝΟΝΕΣ

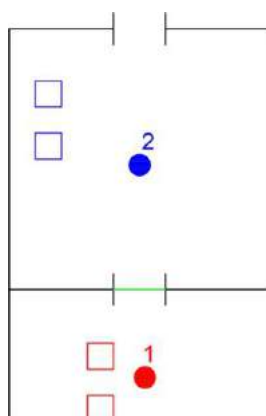


ΓΡΑΦΗΜΑ

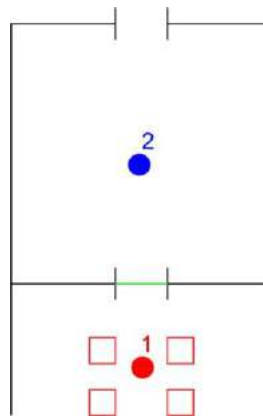
Περίπτωση 1:  
Ο παίκτης 1 αφήνει τα πάντα στον παίκτη 2



Περίπτωση 2:  
Ο παίκτης 1 παίρνει το μισό έπαθλο



Περίπτωση 3:  
Ο παίκτης 1 παίρνει τα πάντα και δεν αφήνει τίποτα στον παίκτη 2

ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

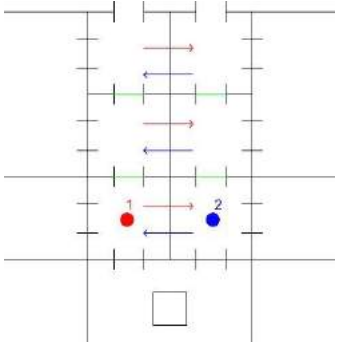
Ο παίκτης 1 μπορεί να αποφασίσει να υιοθετήσει μία εντελώς συνεργάσιμη στάση αφήνοντας ένα τίμιο μερίδιο στον παίκτη 2, προκειμένου να το εκτιμήσει και να το λάβει υπόψιν του σε μελλοντικές συναντήσεις, είτε να υιοθετήσει μία εντελώς εγωιστική στάση προκειμένου να αυξήσει τα προσωπικά του κέρδη.

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ  
ΕΝΑΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ  
ΚΙΝΗΣΕΩΝ

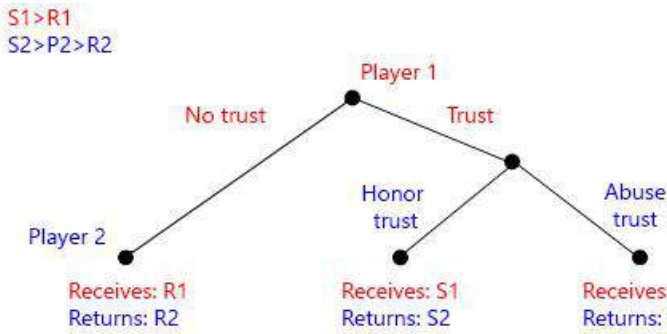
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 11: TRUST GAME

ΚΑΝΟΝΕΣ

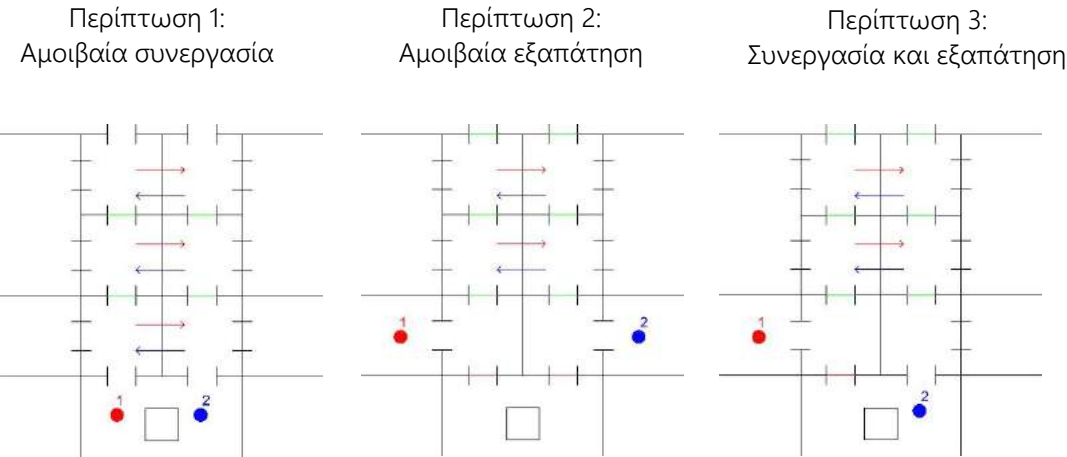
Τα υποκείμενα προμηθεύονται με ένα συγκεκριμένο ποσό, για παράδειγμα 10 χρηματικές μονάδες. Έπειτα ο παίκτης 1 μπορεί να μεταφέρει οποιοδήποτε αριθμό από 0-10 στον παίκτη 2. Το ποσό που θα μεταφερθεί τριπλασιάζεται για τον παίκτη 2, ο οποίος μπορεί έπειτα να επιστρέψει πίσω ένα μερίδιο στον παίκτη 1. Όταν ο παίκτης 1 μεταβιβάζει αρκετά, θεωρείται άτομο που εμπιστεύεται, ενώ όταν και ο παίκτης 2 επιστρέφει ανάλογα πολλά, θεωρείται άτομο εμπιστοσύνης.



ΓΡΑΦΗΜΑ



ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

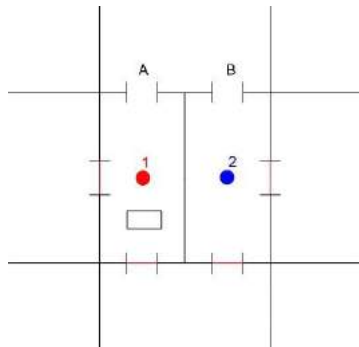


Η αμοιβαία εμπιστοσύνη οδηγεί και τα δύο άτομα στον διαμοιρασμό του επάθλου.  
 Κανένας παίκτης δεν καταφέρνει να αποκτήσει πρόσβαση στο έπαθλο.  
 Ο παίκτης που εμπιστεύεται εξαπατάται και χάνει, ενώ ο αντίπαλος απολαμβάνει το έπαθλο μόνος του.  
 Και τα τρία αποτελέσματα μπορούν να έχουν μία σημαντική επίδραση στο πώς θα αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους οι παίκτες σε μελλοντικές καταστάσεις.

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 12: ULTIMATUM GAME

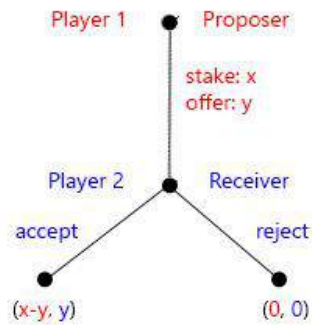
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ  
ΕΝΑΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ  
ΚΙΝΗΣΕΩΝ

ΚΑΝΟΝΕΣ

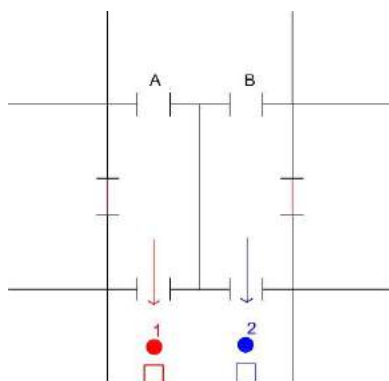


Ο παίκτης 1 λαμβάνει ένα ποσό  $x$  και πρέπει να προτείνει μία προσφορά  $y$  στον άλλον παίκτη προκειμένου να το μοιραστούν. Εάν ο παίκτης 2 δεχτεί την προσφορά, το ποσό χωρίζεται και μοιράζεται σύμφωνα με την προσφορά. Εάν ο δεύτερος παίκτης αρνηθεί, κανένας δεν θα λάβει τίποτα από το ποσό αυτό.

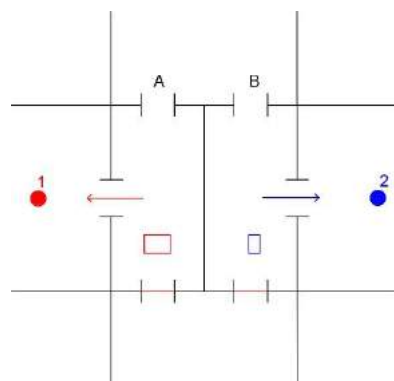
ΓΡΑΦΗΜΑ



Περίπτωση 1:  
Αποδοχή



Περίπτωση 2:  
Απόρριψη



ΧΩΡΙΚΟ  
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1: PRISONERS DILEMMA  
W. Spaniel, *Game Theory 101: The complete textbook*, 2011, σελ. 1-14
2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2: CONDITIONAL ALTRUISTIC COOPERATION  
H. Gintis, *The bounds of reason: Game Theory and the unification of behavioral sciences*, Princeton University Press, 2014, σελ. 56
3. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 3: BIG MONKEY – LITTLE MONKEY  
H. Gintis, S. Schecter, *Game Theory in Action: An Introduction to Classical and Evolutionary Models*, Princeton University Press, 2016, σελ.152-153
4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 4: BATTLE OF THE SEXES  
W. Spaniel, *Game Theory 101: The complete textbook*, 2011, σελ. 80-84
5. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 5: DARK SIDE OF COOPERATION  
H. Gintis, *The bounds of reason: Game Theory and the unification of behavioral sciences*, Princeton University Press, 2014, σελ, 77
6. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 6: COMMITMENT PROBLEMS  
W. Spaniel, *Game Theory 101: The complete textbook*, 2011, σελ. 142-145
7. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 7: HAWK - DOVE GAME  
W. Spaniel, *Game Theory 101: The complete textbook*, 2011, σελ. 207-213
8. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 8: STRONG RECIPROCITY  
H. Gintis, *The bounds of reason: Game Theory and the unification of behavioral sciences*, Princeton University Press, 2014, σελ. 59
9. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 9: STAG HUNT / ASSURANCE GAME / COORDINATION GAME  
W. Spaniel, *Game Theory 101: The complete textbook*, 2011, σελ. 33-37
10. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 10: DICTATORS GAME  
H. Gintis, *Behavioral Game Theory and Sociology*, 2006, σελ. 13
11. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 11: TRUST GAME  
H. Gintis, *The bounds of reason: Game Theory and the unification of behavioral sciences*, Princeton University Press, 2014, σελ. 71
12. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 12: ULTIMATUM GAME  
W. Spaniel, *Game Theory 101: The complete textbook*, 2011, σελ. 129-132





## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μία πληθώρα πειραμάτων τα τελευταία χρόνια έχει δείξει πως τα περισσότερα άτομα νοιάζονται τόσο για την αμοιβαιότητα (reciprocity) και την αμεροληψία όσο και για το προσωπικό τους συμφέρον (Gintis et al 2005), εκτιμούνε τις ανθρώπινες αρετές όπως την ειλικρίνεια για δικό τους όφελος (Gneezy 2005), νοιάζονται για την εκτίμηση των άλλων ακόμα και όταν δεν θα υπάρξει κάποια μελλοντική επίπτωση (Masclet et al. 2003), και αντλούν ευχαρίστηση από την τιμωρία αυτών που τους έβλαψαν (deQuervain et al. 2004). Επιπλέον, όπως υποστηρίζει η θεωρία της κοινωνικοποίησης (socialization theory), τα άτομα είναι συνεπείς σε αρχές και αξίες οι οποίες βασίζονται σε συγκεκριμένες κοινωνικοπολιτισμικές καταστάσεις, και τις οποίες εφαρμόζουν ακόμα και σε μη-επαναλαμβανόμενα παιχνίδια του ενός γύρου σε κατάσταση πλήρους ανωνυμίας (Henrich et al.2004; Henrich et al. 2006).

Τα παραπάνω αποτελέσματα αποτυπώνουν και την πιθανή συμπεριφορά που μπορεί να έχει ένα άτομο όταν αντιμετωπίζει καταστάσεις σύγκρουσης στα πλαίσια ενός παιχνιδιού. Οι συγκρούσεις και τα πλαίσια αυτά, δίνουν τη δυνατότητα σε διαφορετικές επιστήμες να εξάγουν διαφορετικά συμπεράσματα.

Για παράδειγμα, στο τρίπτυχο μοντέλο του Gary Alan Fine που εξετάζουμε:

1. Όταν αναφερόμαστε στο άτομο ως άνθρωπο, τον αντιμετωπίζουμε ως μονάδα ενός ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου που μπορεί να προδιαθέσει τον τρόπο που παίζει εισάγοντας συγκεκριμένες νόρμες. Έτσι γίνεται άμεση η σύνδεση με το πεδίο της κοινωνιολογίας και της ανθρωπολογίας.
2. Όταν αναφερόμαστε στο άτομο ως παίκτη, τότε τον αντιμετωπίζουμε σε ένα διαγωνιστικό πλαίσιο, όπου ο βασικός του στόχος είναι να κερδίσει υιοθετώντας την κατάλληλη κατά τα κριτήριά του στρατηγική. Έτσι ορίζονται οι συσχετισμοί με τον τομέα της οικονομίας, που πρώτη εφάρμοσε και εξέλιξε τα μοντέλα της Θεωρίας Παιγνίων.
1. Τέλος, όταν αναφερόμαστε στο άτομο ως χαρακτήρα, αναφερόμαστε στην διαδικασία της προβολής του εαυτού του επάνω σε έναν εικονικό χαρακτήρα και την υιοθέτηση ενός ρόλου διαφορετικού από αυτόν της πραγματικότητας, μια διαδικασία κατά την οποία μπορούν να τεθούν σε σύγκρουση οι παραπάνω ιδιότητες. Για παράδειγμα κάποιος ο οποίος είναι άπληστος στην πραγματική του ζωή αλλά αναγνωρίζει πως η απληστία στο παιχνίδι μπορεί να ενέχει κινδύνους και να του κοστίσει τη νίκη, τότε μπορεί να δοκιμάσει να την περιορίσει ή και να την αλλάξει.

Η ηθελημένη συμμετοχή σε ένα παιχνίδι μαζί με την ηθελημένη αποκοπή από την πραγματικότητα, μπορούν να προβληματίσουν ακόμα και να αλλάξουν τη στάση ενός ανθρώπου με έναν τρόπο που τα άλλα γραμμικά παθητικά μέσα αδυνατούν να πετύχουν.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός μπορεί να αποτελέσει πρόσφορο έδαφος για διάφορες επιστήμες να εφαρμόσουν και να αναλύσουν τα δεδομένα τους, και να λειτουργήσει ως συνδετικός κρίκος μέσα από τη χωρική αποτύπωση της συμπεριφοράς και των επιλογών του παίκτη. Τα διάφορα μοντέλα της Θεωρίας Παιγνίων μπορούν να εφαρμοστούν στα παιχνίδια υποβάλλοντας τους παίκτες σε διαφορετικούς κανόνες και αρχιτεκτονικά περιβάλλοντα, πειραματίζοντας με ποικίλες διακυμάνσεις στα οφέλη, τις πληροφορίες που παρέχει και τις κινήσεις που περιορίζει, και να εξετάσει τις προτιμήσεις που υποθάλπτονται με τις επιλογές που θα κάνουν στον χώρο.

Κάθε αλληλεπίδραση και στρατηγική μπορεί να καταλήξει σε διαφορετικές επιλογές από πορείες, συνιστώντας μία διαφορετική εμπειρία του χώρου. Επομένως κάθε παίκτης θα βιώνει μία μοναδική εμπειρία την οποία θα μπορεί να επαναλαμβάνει διαρκώς και να οδηγείται σε διαφορετικά αποτελέσματα, καθώς θα πειραματίζεται με διαφορετικές στρατηγικές.

## Αναπτύσσοντας μία νέα γλώσσα

Κάθε στοιχείο από κάθε πεδίο που έχουμε αναλύσει μέχρι τώρα, συνιστά μία λέξη η οποία συνδεόμενη με άλλες (την κατάσταση που ο Jakobson στην γλώσσα αποκαλεί μετωνυμία) μπορούν να δημιουργήσουν ανάλογα με την επιλογή και την οργάνωση, διαφορετικά είδη αναγνώσεων (την περίπτωση που ο Jakobson στη γλώσσα αποκαλεί μεταφορά). Στην παρούσα εργασία επιλέξαμε να συνδυάσουμε στοιχεία από διαφορετικά αλλά αλληλοσυσχετιζόμενα πεδία μελέτης, από το σύστημα της αφήγησης και τη σημειωτική της γλώσσας, σε μια επακόλουθη αποδόμηση του χώρου στα βιντεοπαιχνίδια με βάση νέους άξονες και την αναδιάρθρωσή του σύμφωνα με τις αρχές της Θεωρίας Παιγνίων. Από κάθε πεδίο επιλέξαμε συγκεκριμένες έννοιες, οι οποίες στο σύνολο της εργασίας επιχειρούν να αναγνώσουν τον χώρο ως μέσο για την διαμόρφωση και αποτύπωση της συμπεριφοράς και των προτιμήσεων ενός παίκτη.

## Επίλογος

Συνοψίζοντας, αυτή η έρευνα κινήθηκε μέσα σε ένα ευρύτερο πλαίσιο που στοχεύει στην κατανόηση των παιχνιδιών ως καλλιτεχνημάτων και να αναδείξει την σημασία που έχουν όσον αφορά τη δυνατότητα επιρροής και «μεταμόρφωσης» των παικτών. Όπως οι ανθρωπιστικές επιστήμες επιχειρούν να φτάσουν στον πυρήνα της ανθρώπινης εμπειρίας και να εκθέσουν τη δομή της, έτσι ακριβώς και τα διαδικαστικά μέσα όπως τα βιντεοπαιχνίδια, φτάνουν στην καρδιά των πραγμάτων όταν δημιουργούν στον παίκτη προβληματισμό και διάλογο γύρω από τις διαδικασίες και τα συστήματα που αυτά αποτυπώνουν.

Οι ανθρωπιστικές προσεγγίσεις στην ανάλυση των καλλιτεχνημάτων, μπορούν να ερμηνευτούν ως προσπάθειες εντοπισμού των διαδικασιών της κατασκευής της ανθρώπινης υποκειμενικότητας – τις συνδεόμενες λογικές, ιστορίες και πολιτισμικές επιρροές του παρόντος και του παρελθόντος που κατευθύνουν τις προοπτικές μας σε νέες προκλήσεις.

Ως δημιουργοί και ως παίκτες βιντεοπαιχνιδιών, πρέπει να είμαστε συνειδητοποιημένοι για τους ισχυρισμούς που κάνουμε, γιατί τους κάνουμε, και τί είδους κοινωνικό ιστό επιθυμούμε να πλέξουμε μέσα από τις διεργασίες (processes) που θα εκφράσουμε στον κόσμο μας. Τα βιντεοπαιχνίδια αποτελούν έκφραση του ανθρώπου. Η λογική που κατευθύνει τα παιχνίδια αποτυπώνει το ποιοι είμαστε, πώς λειτουργεί ο κόσμος μας, και εκφράζει την επιθυμία για το τί θα θέλαμε αυτός να γίνει.

Σήμερα γνωρίζουμε τί συνιστά παιχνίδι. Γνωρίζουμε πως αυτά δουλεύουν, γιατί έχουν σημασία, και τί είδους εμπειρίες είναι ικανά να παράξουν. Όμως έχουμε ελάχιστα δοκιμάσει τα όρια του τί έχουν τη δυνατότητα να γίνουν. Η απόφαση της εφαρμογής της Θεωρίας Παιγνίων στον σχεδιασμό και την δημιουργία χώρων, πάρθηκε ακριβώς επειδή μπορεί να προσδώσει νέες δυνατότητες στο τί μπορούν τα παιχνίδια να αποτελέσουν, καθώς επιτρέπει στις ανθρωπιστικές προσεγγίσεις να βρουν ένα πεδίο που θα ενοποιήσει τις έρευνές τους υπό το πρίσμα των τριών βασικότερών τους λειτουργιών:

1. Την κατανόηση του κόσμου. Για παράδειγμα η Θεωρία Παιγνίων επεξηγεί τους λόγους που τα ζώα κάποιες φορές παλεύουν για την εδαφική τους επικράτεια και κάποιες άλλες όχι, αναγνωρίζοντας παράλληλα τη λειτουργία των δικών μας ενστίκτων και στρατηγικών.
2. Την ανταπόκριση στον κόσμο. Για παράδειγμα τη δημιουργία στρατηγικών που θα εξασφαλίσουν τη νίκη και τα κέρδη σε μια παρτίδα πόκερ.
3. Την αλλαγή του κόσμου.

Πολλές φορές ο κόσμος είναι έτσι όπως είναι επειδή οι άνθρωποι ανταποκρίνονται στους κανόνες ενός ευρύτερου παιχνιδιού. Αλλάζοντας τους κανόνες, μπορεί να αλλάξει και η στάση τους.

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΟΡΩΝ

- **Σχεδιασμός Επιπέδων [Level Design]:**  
Αποτελεί πεδίο της ανάπτυξης βιντεοπαιχνιδιών που ασχολείται με τον σχεδιασμό των επιπέδων του (levels). Συγκεκριμένα είναι ο κλάδος που σχεδιάζει τους χάρτες, τους χώρους και τις αποστολές των παικτών που ορίζουν αυτοί οι χώροι. Αποτελεί τόσο μία καλλιτεχνική όσο και μία τεχνική διαδικασία.
- **Τέχνη του περιβάλλοντος [Environment Art]**  
Είναι υπεύθυνη για την αισθητική του περιβάλλοντος σχεδιάζοντας τα κατάλληλα σκηνικά που θα υποστηρίξουν τη δράση του παιχνιδιού.
- **[Mise-en-scene]**  
Αφορά οτιδήποτε οργανώνεται και στήνεται μέσα σε ένα πλαίσιο είτε αυτό αφορά τον κινηματογράφο, είτε το θέατρο, είτε ένα βιντεοπαιχνίδι. Σχετίζεται με την σημασία που έχει η τοποθέτηση και η σύνθεση των αντικειμένων, των ηθοποιών, των σκηνικών, του φωτισμού προκειμένου να επικοινωνήσει συγκεκριμένες πληροφορίες.
- **Το πνεύμα του τόπου [Genius Loci]**  
Τόπος είναι η συγκεκριμένη εκδήλωση της κατοίκησης (με την ευρεία έννοια) του ανθρώπου, του οποίου η ταυτότητα εξαρτάται από την αίσθηση ότι ανήκει κάπου. Genius Loci «Το Πνεύμα του Τόπου» είναι ο ξεχωριστός χαρακτήρας ενός τόπου και εκπροσωπεί τη συγκεκριμένη πραγματικότητα προς την οποία πρέπει να προσαρμοστεί ο άνθρωπος.
- **Σημειωτική [Semiotics]**  
Είναι η επιστήμη που μελετά τη συγκρότηση και τη λειτουργία των συμβολικών συστημάτων στο σύνολό τους. Στο αντικείμενό της εμπίπτει οτιδήποτε χρησιμοποιείται με κάποια *σημασία* και υποκαθιστά κάτι άλλο. Γλώσσα, κυκλοφοριακή σήμανση, μουσική, ιατρική συμπτωματολογία, θέατρο, κοινωνικές συμβάσεις, κινηματογράφος, μόδα και τελετουργικές συμπεριφορές είναι μερικά μόνο από τα συστήματα διαχείρισης σημασιών, που ως τέτοια μελετώνται από τη σημειωτική για την *επικοινωνιακή* τους λειτουργία. Επειδή σημασίες εμπλέκονται σε οποιαδήποτε δραστηριότητα συμμετέχει ο άνθρωπος και συνεπώς στο σύνολο του πολιτισμού, η σημειωτική διεκδικεί τον ρόλο γενικής πολιτισμικής θεωρίας.
- **Συνεχής Λόγος [Discourse]**  
Η έννοια του όρου λόγος (discourse στην αγγλική και discours στη γαλλική γλώσσα), όπως αναπτύσσεται εδώ, βασίζεται στην άποψη ότι η γλώσσα αποτελεί πηγή κοινωνικά οριοθετημένων νοημάτων και όχι μέσο έκφρασης ατομικών ιδεών. Η συγκεκριμένη οπτική μάς επιτρέπει να κατανοήσουμε ότι η διαφορά στους τρόπους ανάγνωσης μηνυμάτων και στις μορφές γλωσσικής παραγωγής δεν οφείλεται στις ιδιοσυγκρασιακές διαφορές των ομιλητών μιας γλώσσας, αλλά συνδέεται με τη χρήση της στα πλαίσια συγκεκριμένων κοινωνικών θεσμών, ο κάθε ένας από τους οποίους προσδιορίζει και προσδιορίζεται από τις πρακτικές, τις αξίες και τις έννοιες που συγκροτούν τον λόγο του.
- **Διάταξη [Disposition]**  
Η οργανωμένη ταξινόμηση των στοιχείων που έχουν επινοηθεί ώστε να προκύψει μία πρόταση.

- **Ευγλωττία [Elocution]**  
Η σωστή τοποθέτηση των κατάλληλων λέξεων και προτάσεων ώστε να προκύψει ένα επιθυμητό νόημα.
- **Ενθύμημα [Enthymeme]**  
Συλλογισμός στον οποίο μια πρόταση ή το συμπέρασμα εννοούνται, ή αλλιώς συλλογισμός που εκφέρεται ατελώς, στον οποίο δηλαδή παραλείπεται ως ευκόλως νοούμενη μία από τις προκείμενες προτάσεις
- **Δομική Ρητορική [Procedural Rhetorics]**  
Αποτελεί έννοια της ρητορικής που εξηγεί πώς οι άνθρωποι μορφώνονται μέσα από την αλληλεπίδραση με συγκεκριμένους κανόνες και διαδικασίες ενός συστήματος.
- **Χώρος πιθανοτήτων [Possibility space]**  
Αφορά το σύνολο των πιθανών δράσεων/ εξελίξεων που μπορούν οι παίκτες να εξερευνήσουν μέσα από ένα διαδραστικό περιβάλλον όπως είναι τα βιντεοπαιχνίδια, ή μία διαδραστική αφήγηση.
- **Διανομητικές Μονάδες [Distributional Units]**  
Μονάδες/στοιχεία της αφήγησης που συντελούν στην λειτουργία ενός συγκεκριμένου επιπέδου της αφήγησης.
- **Ενωτικές Μονάδες [Integrative Units]**  
Μονάδες/στοιχεία της αφήγησης που αποκτούνε λειτουργικό νόημα μόνο με την αναγωγή τους σε κάποιο άλλο επίπεδο της αφήγησης.
- **Χώροι στέρησης [Denial Spaces]**  
Είναι οι χώροι που στερούν στον θεατή/παίκτη την δυνατότητα να ολοκληρώσει ένα οπτικό ερέθισμα, προκειμένου να κάνει την περιέργεια για περεταίρω εξερεύνηση περισσότερο δελεαστική.
- **Σκιασμένοι χώροι [Shadowspace]**  
Χώροι στους οποίους δεν περνάει καθόλου το φως, προκειμένου να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένες σκοπιμότητες στο παιχνίδι (περιορισμός ορατότητας, δημιουργία πλεονεκτικής θέσης για κάποιον που κρύβεται εντός του κλπ)
- **Κενό Προσομοίωσης [Simulation Gap]**  
Όρος που εισάγει ο θεωρητικός Ian Bogost, στο βιβλίο του Persuasive Games. Αφορά την απόσταση που δημιουργείται σε ένα βιντεοπαιχνίδι μεταξύ των απεικονίσεων ενός παιχνιδιού, οι οποίες διαμορφώνονται από τους κανόνες, και της ερμηνείας τους από τον κάθε παίκτη, εφόσον αυτή η ερμηνεία είναι υποκειμενική.
- **Αντι-δόμηση [dis-construction]**  
Όταν επανερμηνεύονται οι δομές που απαρτίζουν ένα σύστημα.
- **Από-δόμηση [de-construction]**  
Όταν οποιαδήποτε πρακτική ενός κλάδου, απογυμνώνεται από τις καθιερωμένες συμβάσεις της, προκειμένου να ενσωματώσει και να ανασυνταχτεί γύρω από νέους άξονες.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.
  - Space time play : computer games, architecture and urbanism : the next level / edited by Friedrich von Borries, Steffen P. Walz, Matthias Bottger ; in collaboration with Drew Davidson, Heather Kelley, Julian Kèucklich, Basel ; Boston : Birkhauser, c2007.
  - Huizinga, J. (1970). Homo Ludens: a study of the play element in culture. London, Maurice Temple Smith Ltd.
  - William J. Mitchell : E-topia: "Urban Life, Jim—But Not As We Know It", MIT Press; New Ed edition, 1999
  - Katie Salen and Erik Zimmerman: "Rules of Play: Game Design Fundamentals", MIT Press, 2003
  - Jesper Juul. "Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds", MIT Press, 2005
  - Raph Koster, Theory of Fun for Game Design, Paraglyph Press, 2005
  - Bogost, Ian: Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames, The MIT Press, 2007
2.
  - Bernard Tschumi, Architecture and Disjunction, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996
  - Bernard Tschumi, The Manhattan Transcripts, Academy Editions, 1994
  - Bernard Tschumi, Screenplays, 1976
  - Locke, Lian et al. Labanotation for design of movement-based interaction, University of Technology Sydney, Sydney Australia, 2005
  - Michel Foucault, (1996) [1968]. "History, discourse and discontinuity" S. Lotringer, ed., Foucault live (interviews, 1961-1984) (New York: Semiotext(e), 1996)
  - Derrida, Jacques, 1986, Point de Folie—Maintenant l'architecture, in TSCHUMI, Bernard, 1986 : La case Vide: La Villette 1985, LONDRES, Architectural Association.
3.
  - Hillis Miller, "Narrative," In Critical Terms for Literary Study, edited by Frank Lentricchia and Thomas McLaughlin, Chicago: The University of Chicago Press, 1990
  - H.Jenkins, Game Design as Narrative Architecture, Article, 2002
  - Christopher W. Totten, An Architectural Approach To Level Design, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2014
4.
  - Meadows M. S. 2003. Pause and Effect, the art of interactive narrative. New Riders.
  - Nelson T. H. 1982. Literary Machines. Mindful Press.
  - Katie Salen and Erik Zimmerman: "Rules of Play: Game Design Fundamentals" (2003), MIT Press
  - Kurt Squire, Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age, (2011) Teachers College Press
  - Craig A. Lindley, Story and Narrative Structures in Computer Games, Department of Technology, Art and New Media, Gotland University, 2005
  - H. Wei, J. Bizzocchi, T. Calvert – Time and Space In Digital Game Storytelling, Research Article, School of Interactive Arts and Technology, Simon Fraser University, 2010

5.
  - R. Barthes, L. Duisit, An Introduction to the Structural Analysis of Narrative, New Literary History, Vol. 6, No.2 On Narrative and Narratives, 1975
  - Stam R., Burgoyne R., and S. Flitterman-Lewis. 1992. New Vocabularies in Film Semiotics: Structuralism, Post-Structuralism and Beyond. Routledge
  - Chatman S.1978, Story and Discourse, Cornell University Press
  - Roman Jakobson's "Two Aspects of Language and Two Types of Aphasia Disturbances"
  - Narrative Negotiations: Information Structures in Literary Fiction
  - Woodcock, D.M. Functionalist Approach to Environmental Preference. Ph.D. dissertation, University of Michigan, 1982.
  - Alexander, Christopher, Sara Ishikawa, and Murray Silverstein. A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. New York: Oxford University Press, 1977, pp. 645–646.
  - Hildebrand, Grant. Origins of Architectural Pleasure. Berkeley: University of California Press, 1999, p. 51.
  - Gary Alan Fine, Shared Fantasies (Chicago: University of Chicago Press, 1983), p. 186.
  -
6.
  - H. Gintis, The bounds of reason: Game Theory and the unification of behavioral sciences, Princeton University Press, 2014
  - H. Gintis, Behavioral Game Theory and Sociology, paper, 2006
  - H. Gintis, S. Schecter, Game Theory in Action: An Introduction to Classical and Evolutionary Models, Princeton University Press, 2016
  - W. Spaniel, Game Theory 101: The complete textbook, 2011

Πρόσθετη βιβλιογραφία:

- T. Fullerton, Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games, Morgan Kaufmann Publishers, 2008
- K. Schrier, D. Gibson, Ethics and Game Design: Teaching Values Through Play, Information Science Reference, Hershey, New York, 2010
- S. Rogers, Level Up: The Guide To Great Videogame Design, John Wiley & Sons, Ltd, 2010
- Ian Bogost, The Rhetoric Of Videogames, Georgia Institut of Technology, School of Literature, Communication and Culture, 2008
- G. Bachelard, The Poetics of Space: The Classic Look Of How We Experience Intimate Spaces, Beacon Press Books, 1969
- J. Schell, The Art of Game Design, A Book of Lenses, Morgan Kaufmann Publishers, 2008
- H. Lefebvre, The Production Of Space, Blackwell Publications, Oxford UK & Cambridge USA, 1991
- Steffen P. Walz, Toward A Ludic Architecture: The Space Of Play And Games, ETC Press, 2010