

# Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

Συστάδα 7<sup>η</sup>: Καλές Τέχνες

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ - ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## Κατασκευάζοντας τον χώρο ενός ψηφιακού παιχνιδιού

Σενάριο για τις Καλές Τέχνες

Έκδοση 1η

Σεπτέμβριος 2018

Πράξη:

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ)

Φορείς Υλοποίησης:

Δικαιούχος φορέας:



Συμπράττων φορέας:



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# Προτεινόμενο Διδακτικό Σενάριο για τον Αστερισμό του Παιχνιδιού<sup>1</sup>

## Παιχνίδια Τέχνης και η Τέχνη των Παιχνιδιών - Κατασκευάζοντας τον χώρο ενός ψηφιακού παιχνιδιού

Το εκπαιδευτικό σενάριο απευθύνεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και ειδικότερα σε μαθητές της Β΄ Γυμνασίου. Με κατάλληλες προσαρμογές μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλες τάξεις του Γυμνασίου ή και σε διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης. Μπορεί να διδαχθεί ως επέκταση των υποκεφαλαίων 2.6. Ο χώρος στα δισδιάστατα έργα και 2.7. Σχεδιαστική μέθοδος προοπτικής, του Θέματος 2: Ο όγκος και ο χώρος ως μορφικά στοιχεία των εικαστικών τεχνών (σσ. 65-69 του βιβλίου της Β΄ Γυμνάσιου).

### Υλικοτεχνική Υποδομή:

- Σύνδεση στο διαδίκτυο
- Προτζέκτορας
- Υπολογιστές με λογισμικό επεξεργασίας εικόνας (Gimp)
- Είδη σχεδίου : μολύβια, λευκές κόλες Α4 για προσχέδια και σημειώσεις

### Διδακτικοί στόχοι:

Οι μαθητές στο πλαίσιο του διδακτικού σεναρίου επιδιώκεται:

- Να γνωρίσουν καλλιτέχνες και έργα τέχνης μέσα από παιχνίδια
- Να αντιληφθούν την αισθητική πλευρά του παιχνιδιού και το ίδιο το παιχνίδι ως έργο τέχνης
- Να συζητήσουν τους τρόπους που αποδίδεται ο χώρος στα βιντεοπαιχνίδια και να αντιληφθούν τη διαδικασία κατασκευής του με χρήση ψηφιακών μέσων
- Να συνεργαστούν ανά ομάδες.
- Να αντιληφθούν μια πολυεπίπεδη μη γραμμική διαδικασία όπως είναι η κατασκευή της δομής ενός παιχνιδιού, συνθέτοντας το σενάριο του.
- Να συνδέσουν ψηφιακούς χώρους με έργα τέχνης και με το σενάριο του παιχνιδιού.

Η εκτιμώμενη διάρκεια του σεναρίου είναι 4 διδακτικές ώρες.

### Μάθημα 1

Μετά από μια σύντομη εισαγωγή στα γενικά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού (κάθε παιχνίδι είναι διασκεδαστικό, διέπεται όμως και από κανόνες, κ.λπ):

Α) Οι μαθητές συζητούν την εμπειρία τους γύρω από τα ψηφιακά παιχνίδια και παρακολουθούν trailer παιχνιδιών, που έχουν χαρακτηριστεί ως έργα τέχνης

Ενδεικτικά προτείνονται τα ακόλουθα από τη συλλογή του MOMA:

- [Katamari Damacy](#)
- [Canabalt](#)
- [Vib Ribbon](#)
- [Myst](#)
- [Portal](#)

Καθώς και τα έργα [Pencil-Whipped](#) (2001) του Lonnie Flickinger και "[QQQ](#)" του Tom Betts.

Β) Οι μαθητές παρακολουθούν trailer παιχνιδιών, οι σχεδιαστές των οποίων έχουν εμπνευστεί από έργα γνωστών καλλιτεχνών όπως:

- [Thomas Was Alone](#) / [Mondrian](#)
- [Antichamber](#) / [M.C. Escher](#)

<sup>1</sup> Βλέπε Παράρτημα

- [The Bridge](#) / M.C. Escher
- [Monument Valley](#) / M.C. Escher
- [Back to Bed](#) / [Salvador Dali](#), M.C. Escher, και [René Magritte](#).

(Τα βίντεο προβάλλονται ολόκληρα ή επιλεγμένα μέρη τους κατά τη κρίση του εκπαιδευτικού).

Γ) Στη συνέχεια οι μαθητές ατομικά ή ανά δυάδες (ανάλογα με τους διαθέσιμους υπολογιστές) μπαίνουν στο διαδίκτυο και αναζητούν τους καλλιτέχνες και τα έργα που είδαν στα παιχνίδια (προτείνεται να είναι εφοδιασμένοι με μια λίστα των παιχνιδιών αντιστοιχισμένων με τα έργα ή τους καλλιτέχνες που τα έχουν εμπνεύσει, καθώς και μια λίστα με ιστοσελίδες μουσείων, μεμονωμένων καλλιτεχνών πολιτιστικών και εκπαιδευτικών οργανισμών όπου μπορούν να κάνουν αναζήτηση). Οι μαθητές κατεβάζουν μερικές από τις εικόνες των έργων τέχνης που έχουν βρει και τις αποθηκεύουν τοπικά σε έναν φάκελο στον υπολογιστή για να τις χρησιμοποιήσουν σε επόμενο μάθημα.

## Μάθημα 2

Α) Οι μαθητές συζητούν γύρω από τα παιχνίδια που είδαν στο προηγούμενο μάθημα, εστιάζοντας στο τρόπο που αποδίδεται ο χώρος. Πώς θα χαρακτήριζαν τον χώρο στα παιχνίδια αυτά; (γεωμετρικό, ονειρικό, ρεαλιστικό, σουρεαλιστικό, δισδιάστατο ή τρισδιάστατο, εσωτερικό ή εξωτερικό, κ.λπ)

Β) Στη συνέχεια τους ζητείται να περιγράψουν το χώρο σε ένα παιχνίδι που παίζουν ανά δύο ή τρεις. (Προτείνεται το [Questionaut](#) ή το [Samorost-1](#), παιχνίδια ερωταπαντήσεων και γρίφων των Amanita Design που διατίθεται ελεύθερα στην ιστοσελίδα τους). Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να διαρκέσει από 10 ως 20 λεπτά ανάλογα με το ενδιαφέρον του συνόλου της τάξης και την κρίση του εκπαιδευτικού.

Γ) Η συζήτηση συνεχίζεται γύρω από τα στάδια και τις διαδικασίες σχεδιασμού ενός παιχνιδιού (εκτός από τον προγραμματισμό). Πώς ξεκινά κάποιος να σχεδιάζει ένα παιχνίδι; κρατάει ίσως κάποιες σημειώσεις για το θέμα, τον ήρωα και τον τρόπο που θα παίζεται το παιχνίδι (gameplay); Ποιο ήταν το θέμα και ποιοι οι στόχοι στο παιχνίδι που μόλις έπαιξαν; Υπάρχει μια ιστορία ή μια αφήγηση που προκύπτει από την κίνηση του ήρωα στο χώρο; Γίνονται αντιληπτοί κάποιοι κανόνες με βάση τους οποίους παίζεται το παιχνίδι και τι πρέπει να κάνει ο ήρωας για να περάσει στην επόμενη πίστα (level);

## Μάθημα 3

Α) Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 6-8 ατόμων και συζητούν ιδέες για τη δημιουργία ενός παιχνιδιού με βάση τις αναφορές του προηγούμενου μαθήματος γύρω από τον σχεδιασμό και αφετηρία ένα ή περισσότερα από τα έργα τέχνης που έχουν αποθηκεύσει στο προηγούμενο μάθημα. Ένας από κάθε ομάδα αναλαμβάνει να κρατά σημειώσεις.

Β) Αφού έχουν συμφωνήσει σε γενικές γραμμές το θέμα και το είδος του παιχνιδιού οι μαθητές κάθε ομάδας εργάζονται ανά δυο σε έναν υπολογιστή δημιουργώντας ένα προοπτικό δωμάτιο στο Gimp (ενώ παράλληλα παρακολουθούν ένα σχετικό βίντεο (<https://www.youtube.com/watch?v=8qZVm5gDaoM>) και χρησιμοποιώντας στοιχεία από τα έργα τέχνης που έχουν αποθηκεύσει. Στο τέλος κάθε ομάδα θα έχει 3 ή 4 δωμάτια (ανάλογα με τον αριθμό των ατόμων) που θα αποτελέσουν τα αντίστοιχα levels (επίπεδα) ενός παιχνιδιού. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να έχουν αποφασίσει το θέμα του παιχνιδιού, τα έργα τέχνης και το τρόπο που θα τα χρησιμοποιήσουν, τη σειρά των δωματίων, τη κίνηση του παίκτη μέσα σε αυτά, τα εμπόδια που θα συναντήσει και τον στόχο του παιχνιδιού.

## Μάθημα 4

Οι μαθητές ολοκληρώνουν τα δωμάτια και την περιγραφή του παιχνιδιού που διαδραματίζεται μέσα σε αυτά. Στη συνέχεια κάθε ομάδα παρουσιάζει στις άλλες την ιδέα της για τον σχεδιασμό του παιχνιδιού. Ανάλογα με το γενικότερο ενδιαφέρον της τάξης, κάθε ομάδα μπορεί να εξαγει τα "δωμάτια" από το πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας (Gimp) σε μορφή jpg, και να δημιουργήσει μια παρουσίαση στο power point μαζί με σύντομα επεξηγηματικά κείμενα.

Εναλλακτικά μπορεί να παρουσιαστούν στους μαθητές κάποιες παιχνιδομηχανές (για παράδειγμα το [Kodu](#) που έχει περιβάλλον χρήσης στα ελληνικά) και εφόσον (κατά την κρίση του εκπαιδευτικού) οι δυνατότητες της τάξης το επιτρέπουν, κάποιες (ή και όλες οι ομάδες), να αναπτύξουν το παιχνίδι τους εκεί. Στη περίπτωση αυτή το σενάριο θα επιμηκυνθεί

χρονικά και πάλι για όσες ώρες κρίνει ο εκπαιδευτικός. Οι ομάδες που επιθυμούν μπορεί να δουλεύουν και εκτός της σχολικής τάξης και κατά διαστήματα να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα στους συμμαθητές τους.

## Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία

1. Antonelli, P. (2012). Video Games: 14 in the Collection, for Starters  
[https://www.moma.org/explore/inside\\_out/2012/11/29/video-games-14-in-the-collection-for-starters/](https://www.moma.org/explore/inside_out/2012/11/29/video-games-14-in-the-collection-for-starters/)
2. Axelos, K. (1979). Play as the System of Systems. *SubStance*; Vol. 8, No. 4, Issue 25, pp. 20-24
3. Barthes, R. (1977). "From Work to Text." *Image, Music, Text*. Trans. Stephen Heath. London: Fontana Press.
4. Baumgärtel, T. On a Number of Aspects of Artistic Computer Games. *Media Art Net*:  
[http://www.medienkunstnetz.de/themes/generative-tools/computer\\_games/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/generative-tools/computer_games/)
5. Boronat, N.,S.,M. (2016). Oasis of Happiness- the play of the world and human existence: Eugen Fink's multidimensional concept of play. In M.,MacLean, W.Russel, E. Ryall (Eds), *Philosophical Perspectives on Play* (pp.97-106). Oxon/NY: Routledge.
6. Boyd, B., (2008). Art and Evolution: Spiegelman's The Narrative Corpse. *Philosophy and Literature*. DOI: 10.1353/phl.0.0008
7. Costikyan, G. (1994) I Have No Words and I Must Design. *Interactive Fantasy #2*.
8. Costikyan, G. (2002). Have No Words & I Must Design: Toward a Critical Vocabulary for Games. *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*, ed. Frans Mäyrä. Tampere: Tampere University Press
9. Crawford, C. (1982). *The Art of Computer Game Design*.  
[https://www.digitpress.com/library/books/book\\_art\\_of\\_computer\\_game\\_design.pdf](https://www.digitpress.com/library/books/book_art_of_computer_game_design.pdf)
10. Debord, G. (1957). Report on the Construction of Situations and on the International Situationist Tendency's Conditions of Organization and Action. Ludozofi:  
<https://www.ludozofi.com/home/library/report-on-the-construction-of-situations/>
11. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification. Conference: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. Tampere, Finland.
12. Δημητριάδης, Σ. 2015. Παιχνιδοκεντρική Μάθηση. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Δημητριάδης, Σ. 2015. *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 9. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3405>
13. Fink, E. (1957). Oasis of Happiness: Thoughts toward an Ontology of Play. In J., Sallis (Ed), *Play as Symbol of the World and other Writings* (2016). Indiana: Indiana University Press.
14. Fink, E. (2003) *Nietzsche's Philosophy*, London: Continuum.
15. Gadamer, H.G.(1975). *Truth and Method* (2nd ed, 2004). London/ N.Y.: Continuum Publishing Group.
16. Gilmore, J.,B. (1971) "Play: A Special Behavior." In *Child's Play*, edited by R.E. Herron and Brian Sutton-Smith (New York: John Wiley & Sons, 1971), p. 31
17. Higgins, C. (2011). 7 Video Games Based on Works of Art. *Mental Floss*:  
<http://mentalfloss.com/article/29047/7-video-games-based-works-art-or-john-hodgman-podcast>
18. Huizinga, J., (1938). *Ο Άνθρωπος και το Παιχνίδι (Homo Ludens)*. Αθήνα: Εκδόσεις Γνώση (Ελλ. Εκδ. 2010)
19. Κάτος, Γ. ( 2006). Λεξικό της Λαϊκής και της Περιθωριακής μας γλώσσας. Κέντρο Ελληνικής γλώσσας : <http://georgakas.lit.auth.gr/dictionaries/index.php>
20. KRELL, D. (1972). Towards an Ontology of Play: Eugen Fink's Notion of Spiel. *Research in Phenomenology*, 2, 63-93. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/24654225>
21. Krentz, A., A. (2003) "Play and Education in Plato's Republic." The Paideia Project <<http://www.bu.edu/wcp/Papers/Educ/EducKren.htm>>
22. Livescu, S. (2003). "From Plato to Derrida and Theories of Play". *Comparative Literature and Culture* 5.4. <<http://docs.lib.purdue.edu/clcweb/vol5/iss4/5>>
23. Nicholson, S. (2012, June). A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification. Paper Presented at Games+Learning+Society 8.0, Madison, WI.

24. Nicholson, S. (2013, June). Exploring Gamification Techniques for Classroom Management. Paper Presented at Games+Learning+Society 9.0, Madison, WI.  
<http://scottnicholson.com/pubs/gamificationtechniquesclassroom.pdf>
25. Nietzsche, F., (1962). Philosophy in the Tragic Age of the Greeks. U.S.: Regnery Publishing, Inc. (πρώτη έκδοση 1873)
26. Oldenburg, A. (2013). Sonic Mechanics: Audio as Gameplay. *Game Studies*. V.13/1, [http://gamestudies.org/1301/articles/oldenburg\\_sonic\\_mechanics](http://gamestudies.org/1301/articles/oldenburg_sonic_mechanics)
27. Παπαδόπουλος Σ., Λουκάκης Γ., Μαλακασιώτη Α. (2015), "Εκπαιδεύοντας 20.000.000 πολιοδόμεους: Τα βιντεοπαιχνίδια ως πολυτροπικό εκπαιδευτικό εργαλείο αστικού και πολιοδομικού σχεδιασμού", 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολιοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολιοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Βόλος
28. Parker, F. (2014). PLAYING GAMES WITH ART: THE CULTURAL AND AESTHETIC LEGITIMATION OF DIGITAL GAMES. Phd Dissertation, YORK & RYERSON UNIVERSITIESTORONTO, ONTARIO.
29. Πλάτων. Πολιτεία (Α-Β). Γρυπάρης, Ι. (μτφ). Αθήνα: Ι. Ζαχαρόπουλος.
30. Prensky, M. (2001). *ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ. Αρχές, δυνατότητες και παραδείγματα εφαρμογής στην εκπαίδευση και την κατάρτιση*. Αθήνα : Μεταίχμιο, 2007 (Ελλ. έκδοση).
31. Salen, K., Zimmerman, E., (2004). Rules of Play - Game Design Fundamentals. Cambridge, Massachusetts London, England: The MIT Press
32. Sanchez, J.,L.,G., Vela,F.,L.,G., Simarro, F.,M., Padilla-Zea, N. (2012): Playability: analysing user experience in video games, Behaviour & Information Technology, DOI:10.1080/0144929X.2012.710648
33. Shapiro, J. (2014). Tapping Into the Potential of Games and Uninhibited Play for Learning. Mind/Shift: <https://www.kqed.org/mindshift/35180/tapping-into-the-potential-of-video-games-and-uninhibited-play-for-learning-education>
34. Suits, B., H. (1978). *The Grasshoper. Games Life and Utopia*. Toronto: University of Toronto Press.
35. Yarwood, J. (2015). The Most Beautiful Video Games Inspired By Famous Artists. Vice: [https://www.vice.com/en\\_uk/article/qbxm9d/the-most-beautiful-video-games-inspired-by-famous-artists-211](https://www.vice.com/en_uk/article/qbxm9d/the-most-beautiful-video-games-inspired-by-famous-artists-211)

## ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

**The International Journal of Computer Game Research:** <http://gamestudies.org/1102>

**Ellis in Wonderland. Who, when and what is said on: "A game is...":**

<http://www.ellisinwonderland.nl/who-when-and-what-is-said-on-a-game-is/>

**Some definitions of games & Game:**

<https://notlaura.com/some-definitions-of-games/> Games Defined:

<https://learn.canvas.net/courses/3/pages/level-1-dot-2-games-defined>

**The MIT Game Lab:**

<http://gamelab.mit.edu/>

**The Singapore-MIT GAMBIT Game Lab:**

<http://gambit.mit.edu/>

**Media Art Net – Game Art:**

[http://www.medienkunstnetz.de/themes/generative-tools/computer\\_games/10/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/generative-tools/computer_games/10/)

**Strange Games:**

<https://strange-games.blogspot.com/p/strange-games-diary.html>

**Gamescenes- Art in the Age of Videogames:**

<https://www.gamescenes.org/>

**Tale of Tales – Games:**

<http://tale-of-tales.com/videogames.php>

**Ludozofi:**

<https://www.ludozofi.com/home/games/>

**Monument Valley (video game):**

[https://en.wikipedia.org/wiki/Monument\\_Valley\\_\(video\\_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Monument_Valley_(video_game))

**Notgames Blog:** <http://notgames.org/blog/releases/>

**Sound Art Games:**

<https://forums.tigsource.com/index.php?topic=25108.msg708394#msg708394>

**Online Art Games by Artsology:** <https://artsology.com/online-art-games.php>

**Δημιουργώ παιχνίδια στο SCRATCH:** <http://www.scratchplay.gr/index.html>

**Ψηφιακά project που βασίζονται στο Exquisite Corpse:**

<http://ravenswingstudio.com/galleries/digital-exquisite-corpse-project/>

<http://www.jabcstudio.com/collaborations/exquisite-corpse/#>

<https://www.deviantart.com/theexquisitecorpse/journal/TheExquisiteCorpse-club-369066454>

**Photoshop Tennis:**

<https://vimeo.com/253980402>,

[https://www.youtube.com/watch?v=Hst\\_18Zfmf8](https://www.youtube.com/watch?v=Hst_18Zfmf8)



# Παράρτημα

## 1. Εισαγωγή

### 1.1. Ορίζοντας το παιχνίδι

Παίζουν ένα παιχνίδι. Παίζουν το παιχνίδι ότι δεν παίζουν κανένα παιχνίδι. Αν τους δείξω ότι το καταλαβαίνω θα παραβιάσω τους κανόνες τους και θα τιμωρηθώ. Πρέπει να παίξω το παιχνίδι ότι δε βλέπω ότι παίζουν το παιχνίδι.

R. D. Laing, "Knots "

Σίγουρα όλοι γνωρίζουν τι είναι παιχνίδι, ακόμα κι αν δεν μπορούν να συμφωνήσουν σε αυτό (Gilmore, 1971). Η έννοια του παιχνιδιού διαπερνά ολόκληρο το φάσμα της ανθρώπινης εμπειρίας και η ευρύτητα της αυτή καθιστά δύσκολη τη διατύπωση ενός μοναδικού ορισμού.

Η λέξη χρησιμοποιείται ακόμα και μεταφορικά για να περιγράψει δραστηριότητες που δεν είναι στην πραγματικότητα παιχνίδια (Crawford, 1982). Έτσι μιλάμε για *παιχνίδια (τεχνάσματα) της μοίρας* ή *της τύχης* και χρησιμοποιούμε εκφράσεις όπως *"το παίζει τρελός"* (για κάποιον που προσποιείται τον τρελό) και *"παίξε μπάλα"* ή *"κάνε παιχνίδι"* (φιλική προτροπή σε κάποιον να αναλάβει πρωτοβουλία, να πάρει την κατάσταση στα χέρια του/ Κάτος, 2006).

Μια εκτενή αναφορά στην έννοια του παιχνιδιού όπως υποδηλώνεται σε διαφορετικές γλώσσες κάνει ο Johan Huizinga στο "Homo ludens":

Στα ελληνικά οι λέξεις «*παίγμα*» ή «*παίγνιον*» δηλώνουν το κάθε είδος παιχνιδιού. Είναι παράγωγα της λέξης «*παιδιά*» (ό,τι ανήκει ή ό,τι αναφέρεται στο παιδί), η σημασία τους όμως δεν περιορίζεται διόλου στα παιδικά παιχνίδια. Η λατινική λέξη για το παιχνίδι είναι το "*ludus*", από το "*ludere*" η ετοιμολογία του οποίου φαίνεται να βρίσκεται στη σφαίρα του μη σοβαρού, και ειδικά της «*φαινομενικότητας*» ή της «*απάτης*». Ετυμολογικά η αγγλική λέξη "*play*", προέρχεται από τις αγγλοσαξονικές "*plega*", "*plegan*", που σημαίνουν κυρίως παιχνίδι ή παίζω, αλλά και γρήγορη κίνηση, χειρονομία, χειραψία, χειροκρότημα, παίξιμο ενός μουσικού οργάνου, αλλά και κάθε είδους σωματική δραστηριότητα (Huizinga, 1938).

Ο Arthur Krentz (2003) στο άρθρο του "Παιχνίδι και Εκπαίδευση στην Πολιτεία του Πλάτωνα", αναφέρει ότι στα αρχαία ελληνικά οι όροι "παιδεία", η λέξη για την εκπαίδευση και την κουλτούρα, "παιδιά", που σημαίνει παιχνίδι, διασκέδαση/ αναψυχή, άθλημα/αγώνας και "παίδες", δηλαδή παιδιά είναι ομόριζες και εμφανίζονται συχνά μέσα στο ίδιο πλαίσιο (Krentz, 2003).

Συνοψίζοντας τα τυπικά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού, ο Huizinga (1938) το ορίζει ως:

"Μια ελεύθερη δραστηριότητα η οποία παραμένει συνειδητά έξω από τον *συνήθη* βίο ως *μη σοβαρή*, αλλά συγχρόνως απορροφά έντονα και απόλυτα τον παίκτη. Είναι μια δραστηριότητα που δεν συνδέεται με κανένα υλικό συμφέρον και από την οποία κανένα κέρδος δεν είναι δυνατό να αποκτηθεί. Κινείται μέσα στα δικά της χωροχρονικά όρια σύμφωνα με προκαθορισμένους κανόνες και κατά εύτακτο τρόπο. Προωθεί τον σχηματισμό κοινωνικών ομάδων οι οποίες τείνουν να περιβάλλονται με μυστικότητα και να τονίζουν τη διαφορά τους από τον κοινό κόσμο με τη μεταμφίεση ή με άλλα μέσα".

(Huizinga, 1938, σ.28).



Οι Salen και Zimmerman (2004) συνθέτουν έναν ορισμό του παιχνιδιού συρράπτοντας στοιχεία από όλους τους προηγούμενους:

“Ένα παιχνίδι είναι ένα σύστημα στο οποίο οι παίκτες εμπλέκονται σε μια τεχνητή σύγκρουση, που διέπεται από συγκεκριμένους κανόνες, και καταλήγει σε κάποιο μετρήσιμο αποτέλεσμα”

(Salen & Zimmerman, 2004).

Το παιχνίδι έχει σκοπούς και μέσα (Parlett), είναι ελεύθερο, διαδραστικό, αβέβαιο. Είναι μια αφηρημένη αναπαράσταση πολέμου (Crawford), η ουσία του είναι πρόκληση και κίνδυνος (Baranauskas, Neto, και Borges, 1999), η δράση του δεν έχει επιπτώσεις στον πραγματικό κόσμο (Thomas and Macredie, 1994), περιέχει κανόνες και στρατηγική και χαρακτηρίζεται, μεταξύ άλλων, από φαντασία και μυστήριο. Τα παιχνίδια είναι εικονοποιημένες αναπαραστάσεις της ανθρώπινης εμπειρίας, αποτελούν μοτίβα ή δομές πάνω στα όποια μπορούμε να εξασκηθούμε και να μάθουμε (Ralph Koster). Τα παιχνίδια είναι η ηθελημένη προσπάθεια να ξεπεράσει κανείς περιττά εμπόδια (Bernard Suits, 1978).

## 1.2. Το παιχνίδι στη φιλοσοφική σκέψη

“ Ο κόσμος είναι ένας... και με την υψηλότερη έννοια του όρου, Παιχνίδι”  
Αξελός, “Ο Ηράκλειτος και η φιλοσοφία”

Ο κεντρικός στόχος της παιδαγωγικής (παιδαγωγία), σύμφωνα με τον Πλάτωνα, είναι να ενθαρρύνει τη μάθηση ως μια μορφή παιχνιδιού (παιδιά). Μέσα από τους διαλόγους της Πολιτείας, ο Σωκράτης αναφέρεται στη σημασία του παιχνιδιού λέγοντας ότι “τα παιδιά μάλλον πρέπει παίζοντας να εκπαιδεύονται...”, γιατί “ τα μαθήματα που μπαίνουν μέσα στη ψυχή με τη βία, δε στεριώνουν ούτε διατηρούνται μέσα της” (Πλάτων, Ζ.536 d- 537 a). Σύμφωνα με τον Krentz (2003), το παιχνίδι εμφανίζεται εδώ τόσο ως διδακτική μέθοδος, όσο και ως εκπαιδευτική δραστηριότητα. Ακόμα και οι πιο δύσκολες και υψηλές μορφές φιλοσοφικής αναζήτησης, όπως η διαλεκτική, περιγράφονται ως παιχνίδι και ως η καλύτερη μορφή εκπαίδευσης για τους ελεύθερους πολίτες (Krentz, 2003).

Ο Fink (1957) υποστηρίζει ότι το παιχνίδι είναι μια αναπαράσταση: “το ανθρώπινο παιχνίδι είναι η συμβολική δραστηριότητα που φέρνει στο παρόν το νόημα του κόσμου και της ζωής” (Fink, 1957, p.30). “Το παιχνίδι είναι θεμελιώδες φαινόμενο της ύπαρξης τόσο πρωτότυπο και ανεξάρτητο όσο ο θάνατος, ο έρωτας, και η εργασία”. Όμως αντίθετα με όλα τα άλλα, τελικός στόχος του παιχνιδιού δεν είναι η πλήρωση. “Στέκει πάνω από αυτά και ενάντια τους, έχοντας ως σκοπό να τα αφομοιώσει με το να τα υποδύεται. “Παίζουμε” (προσποιούμαστε) τη σοβαρότητα, την αυθεντικότητα, την πραγματικότητα. Παίζουμε πόλεμο, παίζουμε τον έρωτα και τον θάνατο. Παίζουμε ακόμα και το παιχνίδι (Fink, 1957, p.21). Ο ίδιος ο κόσμος είναι ένα παιχνίδι για τη φιλοσοφική σκέψη, και μέσα στο παιχνίδι αυτό καθρεφτίζεται η σχέση ανθρώπου και κόσμου, μια σχέση που προηγείται του διαχωρισμού των πάντων.

Ο άνθρωπος είναι κατεξοχήν “παίκτης”, σύμφωνα με τον Αξελό, όμως αδιάκοπα ματαιώνεται από το παιχνίδι του κόσμου που δεν υπακούει σε κανόνες και που τον ξεπερνά (Αξελός, 1979).

Το “κοσμικό παιχνίδι” εμφανίζεται σε μια από τις πιο γνώστες και αινιγματικές ρήσεις του Ηράκλειτου: “Ο Χρόνος είναι ένα παιδί που παίζει πεσσούς και σε αυτό ανήκει η βασιλεία” (Αἰὼν παῖς ἔστι παίζων, πεσσεύων• παιδὸς ἢ βασιληῆς).

Είκοσι πέντε αιώνες μετά ερμηνεύοντας τον Ηράκλειτο ο Nietzsche περιγράφει τον χρόνο ως τη δυναμική του κόσμου, ένα αιώνιο γίγνεσθαι που εμφανίζεται ως παιχνίδι. Ο χρόνος παίζει με τον εαυτό του καθώς μεταμορφώνεται από αέναη φωτιά σε γη και νερό και σαν παιδί

χτίζει κάστρα στην άμμο, κι ύστερα τα καταστρέφει... από καιρό εις καιρό ξεκινά το παιχνίδι από την αρχή (Nietzsche, 1873). Αυτή η εικόνα του παιδιού μας βοηθά να καταλάβουμε την εσωτερική κίνηση του σύμπαντος ως ένα αχανές παιχνίδι με ενέργεια και ύλη (Boronat, 2016).

Μόνο τα παιδιά και οι καλλιτέχνες σύμφωνα με τον Nietzsche μπορούν να γίνουν μέτοχοι του αληθινού πνεύματος του κοσμικού παιχνιδιού. Στην ανάλυσή της για την πολυδιάστατη έννοια του παιχνιδιού στον Fink, η Boronat (2016) αναφέρει ότι αυτή η νέα κοσμολογία που αντιλαμβάνεται τη ζωή στο σύμπαν ως ένα αιώνιο γίγνεσθαι επιτρέπει και μια νέα οπτική της θέσης του ανθρώπου μέσα σε αυτό. "Μόνο αν κατανοήσουμε το παιχνίδι του κόσμου και του είναι ως ένα είδος καλλιτεχνικής ελευθερίας, ως ένα έργο τέχνης που δημιουργεί και αναδημιουργεί τον εαυτό του, θα μπορούμε να είμαστε ανοιχτοί στο μεγάλο παιχνίδι που συντελείται μπροστά μας, και του οποίου είμαστε μέρος" Boronat 2016, pp. 98-99). Η κατανόηση του κοσμικού παιχνιδιού οδηγεί σε αυτό που ο Nietzsche αποκαλεί *amor fati*, που σημαίνει αγάπη και αποδοχή του πεπρωμένου μας. *Amor fati* είναι "η θέληση που δεν παραχωρεί τον εαυτό της στη μοίρα, αλλά συμμετέχει στο κοσμικό παιχνίδι" (Fink, 2003). Και "συμμετοχή σημαίνει αποδοχή του παιχνιδιού ως μια θετική διάσταση της ελευθερίας" (Boronat, 2016, p.99), σημαίνει κατανόηση της "παιγνιώδους, ριψοκίνδυνης διάστασης της ανθρώπινης ύπαρξης" (Fink, 2003).

Ο Heidegger θεωρεί ότι το παιχνίδι συνιστά την ουσία του είναι, η οποία μπορεί να γίνει αντιληπτή από την πλευρά του παιχνιδιού αλλά όχι αντιστρόφως... Από την στιγμή που το είναι του κόσμου και το είναι του ανθρώπου αλληλοδιαπλέκονται, η ουσία του είναι θα μπορούσε να βρίσκεται στο παιχνίδι (Αξελός, 1979).

Το παιχνίδι από μόνο του, σύμφωνα με τον Αξελό (1979), δεν είναι ούτε σοβαρό ούτε παιγνιώδες, απαραίτητο ή ανώφελο. Η σύγχρονη "μυθολογία" κωδικοποιεί όλους τους μύθους και παίζει μαζί τους χρησιμοποιώντας υπολογιστές... Επί πλέον η τέχνη και η λογοτεχνία όλο και πιο ξεκάθαρα γίνονται παιχνίδι... Η ίδια η σκέψη, αμφισβητώντας τη φιλοσοφία και τις τεχνικές επιστήμες που την αντικατέστησαν, προσπαθεί να συλλάβει το παιχνίδι ως κοσμικό, ως κάτι που συνδέει τον άνθρωπο με τον κόσμο. Αυτό το παιχνίδι είναι πραγματικά το σύστημα των συστημάτων (Αξελός, 1979).

Το παιχνίδι τελικά είναι κάτι σοβαρό. Ο Gadamer (1975) υποστηρίζει ότι «το παιχνίδι έχει μια ιδιαίτερη σχέση με αυτό που είναι σοβαρό.. εμπεριέχει μια δική του, σχεδόν ιερή σοβαρότητα... Η σοβαρότητα δεν είναι κάτι που μας απομακρύνει από το παιχνίδι, αντίθετα δίνει στο παιχνίδι ένα σκοπό, είναι μάλλον αναγκαία για να κάνει το παιχνίδι ολοκληρωμένο.. Ο παίκτης γνωρίζει πολύ καλά τι είναι το παιχνίδι, και ότι αυτό που κάνει είναι μόνο ένα παιχνίδι, αλλά δεν γνωρίζει τι ακριβώς γνωρίζει, γνωρίζοντας αυτό..» (Gadamer, 1975, pp.102-103). Για τον Huizinga (1938), η αντίθεση ανάμεσα στο παιχνίδι και τη σοβαρότητα είναι πάντα ρευστή. Η κατωτερότητα του παιχνιδιού αντισταθμίζεται συνεχώς από την αντίστοιχη ανωτερότητα της σοβαρότητας του. Το παιχνίδι μεταστρέφεται σε σοβαρότητα και η σοβαρότητα σε παιχνίδι. Το παιχνίδι μπορεί να ανέλθει σε ύψη ομορφιάς και ευγένειας που αφήνουν τη σοβαρότητα πολύ χαμηλότερα (Huizinga, 1938).

Πρέπει να παίξουμε, φέρνοντας πάνω κάτω τους κανόνες, όταν αυτό είναι απαραίτητο .. έχοντας μια πληθώρα επιλογών για κάθε πρόβλημα, προτείνει ο Αξελός (1979). Καθώς το παιχνίδι συνοψίζεται σε παιχνίδι της γλώσσας, της σκέψης, της εργασίας, του αγώνα, της αγάπης και του θανάτου, δεν μπορεί να πει κανείς ότι η ζωή αξίζει ή δεν αξίζει να τη ζεις, από τη στιγμή που το θέμα δεν είναι να τη ζεις - με ή χωρίς αιτία- αλλά να παίζεις με αυτήν.. (Αξελός, 1979).

### 1.3. Το παιχνίδι στην Τέχνη και τη Λογοτεχνία

« Ο πολιτισμός γεννιέται στο παιχνίδι και ως παιχνίδι και ουδέποτε εγκαταλείπει τον χώρο του παιχνιδιού..»  
(Huizinga)

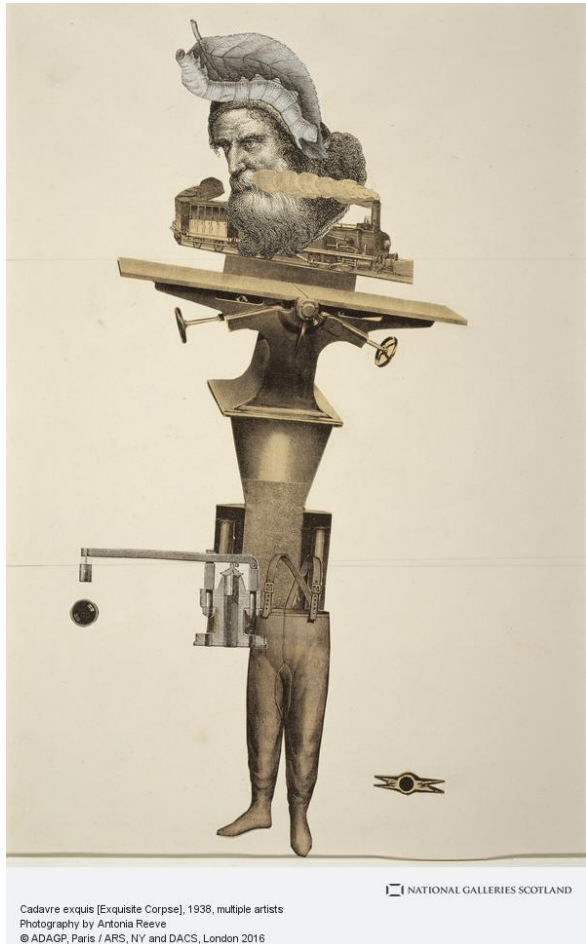
Η συγγραφή είναι για τον Foucault ένα παιχνίδι ανάμεσα σε σύμβολα. Ο συγγραφέας ως οργανωτής δομεί μια τεράστια συστοιχία από υλικά και ιδέες, παρουσιάζοντας τα συμπεράσματά του με τη μορφή κείμενων (Livescu, 2003). Για τον Barthes, το κείμενο καταργεί (ή τουλάχιστον ελαχιστοποιεί) την απόσταση ανάμεσα στη συγγραφή και την ανάγνωση, συνενώνοντας τον αναγνώστη και το έργο σε μια ενιαία πρακτική.. σε ένα κοινό παιχνίδι. “Το ίδιο το κείμενο παίζει και ο αναγνώστης παίζει δύο φορές παίζοντας το κείμενο, όπως παίζει κάποιος ένα παιχνίδι ..” (Barthes, 1977, p. 162).

Ο Αξελός αναφέρει διάφορα κείμενα (νουβέλες και θεατρικά) που προτείνουν κατά κάποιο τρόπο το παιχνίδι στη γλώσσα, όπως για παράδειγμα ο “Παίκτης” του Φιοντόρ Ντοστογιέφσκι που διαπραγματεύεται την ανθρώπινη κατάσταση γενικότερα. Στο παιχνίδι με τις χάντρες (Magister Ludi), ο Herman Hesse αφηγείται την ιστορία μιας μικρής ελιτίστικης δημοκρατίας που δεν παράγει κουλτούρα, αλλά μάλλον συνδυάζει όλες τις μορφές της κουλτούρας του παρελθόντος σε ένα ενοποιητικό σχεσιακό παιχνίδι. Ο Van Vogt, σε μια νουβέλα επιστημονικής φαντασίας, το “The World of Null-A”, παρουσιάζει μια παιχνιδιομηχανή που αποφασίζει για κυβερνητικά ζητήματα στον πλανήτη Γη. Ακολουθώντας τον Pirandello και το παιχνίδι των ρόλων του, ο Beckett σκηνοθετεί το παιχνίδι των ανθρώπινων αδυναμιών στο End-Game (“Παιχνίδι του Τέλους”) στο οποίο παίζεται ακατάπαυστα η τελευταία ηχογράφηση του Krapp πέρα από τη λογική και το παράλογο, την τραγωδία και την κωμωδία μέσα σε μια νυχλιστική επανάληψη του παιχνιδιού (Αξελός, 1979).

Ο Guy Debord (1957) περιγράφει την εφεύρεση ουσιαστικά νέων μορφών παιχνιδιών ως μέρος μιας επανάστασης στα ήθη που επεδίωκαν οι καταστασιακοί. Αυτό που διαφοροποιεί το καταστασιακό παιχνίδι από την κλασική έννοια του παιχνιδιού είναι η ριζική του άρνηση απέναντι στα στοιχεία του ανταγωνισμού και του διαχωρισμού από την πραγματική ζωή (Debord, 1957). Μεταξύ άλλων μια σειρά από παιχνίδια εμπνευσμένα από το διεθνές κίνημα των καταστασιακών, όπως το “[Squeaky Sheets](#)”. Το “[Non-swinging Walk](#)”, το “[Deranged Letters](#)”, κ.α. περιγράφονται στον ιστότοπο [Ludozofi](#), έναν ιστότοπο αφιερωμένο σε στιδήποτε έχει σχέση με το παιχνίδι.

Το [Exquisite Corpse](#), ένα από τα αγαπημένα παιχνίδια των σουρεαλιστών επινοήθηκε το 1925 στο Παρίσι από τους Yves Tanguy, Jacques Prévert, André Breton and Marcel Duchamp. Στην ουσία αποτελούσε μια προσαρμογή του παιχνιδιού των *Συνεπειών*, ενός *parlor* παιχνιδιού, στο οποίο κάθε παίκτης προσέθετε μια φράση ή μια σειρά σε ένα κείμενο και το περνούσε στον επόμενο αφού πρώτα δίπλωνε τη σελίδα με τέτοιο τρόπο ώστε ο επόμενος μπορούσε να δει μόνο την τελευταία προσθήκη. Οι Σουρεαλιστές υιοθέτησαν αυτή την πρακτική ως ένα τρόπο σύνθεσης, αντικαθιστώντας τις προτάσεις με σχέδια, και το ονόμασαν “Le Corps exquis” (the exquisite corpse/ το εξαισιο πτώμα). Κάθε παίκτης σχεδίαζε ένα μέρος του σώματος χωρίς να βλέπει τι έχουν σχεδιάσει οι άλλοι στο ίδιο χαρτί, συνθέτοντας έναν χαρακτήρα με ετερόκλητα μέλη. Με το Exquisite Corpse οι σουρεαλιστές σαμποτάρουν τις παλιές αντιλήψεις για την τέχνη, σύμφωνα με τον Boyd (2008) διασπώντας τη συνέχεια, βάζοντας την τύχη στη θέση του σχεδιασμού και την ιδιοτροπία αντί της λογικής. Η ίδια η ιδέα αποτελεί παράδειγμα της στενής σχέσης μεταξύ τέχνης και παιχνιδιού (Boyd, 2008). Αργότερα το παιχνίδι επεκτάθηκε για να συμπεριλάβει γενικότερα σχέδια και κολάζ και η πρακτική αυτή χρησιμοποιήθηκε από πολλούς καλλιτέχνες όπως οι αδελφοί [Jake και Dinos Chapman](#), που το 2000-1 αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν το παιχνίδι, δημιουργώντας μια σειρά χαρακτηρισμών.





Cadavre exquis [Exquisite Corpse], 1938, multiple artists  
Photography by Antonia Reeve  
© ADAGP, Paris / ARS, NY and DACS, London 2016

**Εικόνα 1. Cadavre exquis [Exquisite Corpse], 1938.**

**Andre Breton, Yves Tanguy, Jacqueline**



**Εικόνα 2. Jake and Dinos Chapman. 2000. Exquisite Corpse**

**ALL AGES ENJOY THIS PARLOR GAME.**

It is INTENSELY AMUSING and PERFECTLY HARMLESS. It trains the EYE, cultivates the JUDGMENT, strengthens the NERVES, and fills every VEIN with youthful blood. It gives everyone a better control of themselves. It establishes a PERFECT HARMONY between the EYE, the INTELLECT, the MUSCLES and NERVES, and promotes the highest type of PHYSICAL AND MENTAL DEVELOPMENT.

Pat'd France, England, Germany, United States and Canada.

This parlor game mailed post-paid. Nickel, \$1.00; Bronze, 75c. Address, DUBBED TIPPED ARROW CO. Patentees and Manufacturers.

**Εικόνα 3. Parlor game, 1900.**

## 2. Το πέρασμα στον ψηφιακό κόσμο

Στον ψηφιακό κόσμο το *Exquisite Corpse* αποτέλεσε τη βάση πολλών συνεργατικών έργων. Έτσι συναντούμε διαφορετικές εκδοχές του όπως το *Photoshop Tennis* ή το *Epic Exquisite Corpse*.

Το ***Photoshop Tennis*** (γνωστό και ως *Photoshop Pong* ή *Photoshop battle*) είναι ένα παιχνίδι που παίζεται διαδικτυακά χρησιμοποιώντας το Photoshop ή κάποιο άλλο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας (όπως τα GIMP, PaintShop Pro, Paint.NET ή Microsoft Paint). Μπορεί να χρησιμοποιηθούν επίσης λογισμικά επεξεργασίας βίντεο όπως το Adobe Premiere Pro ή το NCH VideoPad. Συνήθως παίζεται από δύο παίκτες σε διάφορα forums. Ξεκινώντας, ο ένας παίκτης ανεβάζει μία εικόνα της αρεσκείας του και έπειτα ο άλλος παίκτης αρχίζει να την τροποποιεί, χωρίς όμως αυτό να καταστρέψει την αρχική εικόνα. Έπειτα ανεβάζει την επεξεργασμένη εικόνα στο forum και το παιχνίδι συνεχίζεται με τις τροποποιήσεις του άλλου παίκτη μέχρι να τελειώσει ένας προκαθορισμένος αριθμός γύρων ή να βαρεθούν οι παίκτες. Εμπνευστής του παιχνιδιού ήταν ο Jim Coudal που το ξεκίνησε το 2001.

Το 2011, ο Xavier Barrade δημιούργησε το ***Epic Exquisite Corpse***, ένα λογισμικό όπου διαφορετικοί συμμετέχοντες σχεδιάζαν διαδικτυακά ο καθένας από ένα κόμματα ενός και μόνο αχανούς σχεδίου. Η διαδικασία ήταν σχετικά απλή: πατώντας το κουμπί *Draw*, εμφανίζονταν μία λευκή εικόνα κλεισμένη μέσα σε περιθώρια. Έξω από αυτά, υπήρχαν γραμμές που «ήθελαν να μπουν μες στην εικόνα». Δεν είχες παρά να αρχίσεις να τραβάς μια-μια τις γραμμές αυτές με το mouse σου και να σχεδιάσεις μέχρι να μην υπάρχει άλλη γραμμή που να μην έχει μπει μέσα στην εικόνα σου. Τότε μόνο μπορούσες να πατήσεις το *Post Drawing* και να δεις τη ζωγραφιά σου ενωμένη με ένα τεράστιο σύμπαν από άλλες ζωγραφιές, δημιουργημένες από ένα σωρό ανθρώπους από όλον τον κόσμο!



**Εικόνα 4. Xavier Barrade, Epic Exquisite Corpse**



## 2.1. Ορίζοντας το ψηφιακό παιχνίδι

Το βιντεοπαιχνίδι είναι ένα σύστημα κανόνων, το οποίο λειτουργεί μέσω της παρεμβολής υπολογιστή και το οποίο αποτυπώνεται με οπτικοακουστικό τρόπο, γεννώντας ποικίλες εμπειρίες.

PETER E. RAUCH,  
*Playing with Good and Evil: Videogames and Moral Philosophy*, 2007.

Οι Salen και Zimmerman (2004) περιγράφουν ως ψηφιακά, όλα τα παιχνίδια που διαχειρίζεται κανείς μέσω μιας οθόνης: προσωπικού υπολογιστή, τηλεόρασης συνδεδεμένης με κονσόλα, φορητών συσκευών και κινητών τηλεφώνων, που παίζονται ατομικά, από μικρές ομάδες ή μεγαλύτερες κοινότητες σε ιδιωτικούς χώρους, μαγαζιά παιχνιδιών ή πάρκα αναψυχής (Salen & Zimmerman, 2004). Οι ίδιοι δίνουν και τον ορισμό του ψηφιακού παιχνιδιού:

“Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι συστήματα, όπως και όλα τα άλλα. Ο υπολογιστής ως μέσο είναι μόνο ένα από τα στοιχεία που συνθέτουν το σύστημα του παιχνιδιού, δεν εκπροσωπεί όμως ολόκληρο το παιχνίδι. Το λειτουργικό του υπολογιστή και τα διάφορα λογισμικά είναι απλά τα υλικά κατασκευής του παιχνιδιού”

(Salen & Zimmerman, 2004).

Στα ψηφιακά παιχνίδια οι κανόνες είναι ενσωματωμένοι στο λειτουργικό και λογισμικό αλλά είναι επίσης ξεχωριστοί από τον κώδικα. Αν και η εσωτερική λογική του παιχνιδιού δεν μπορεί να διαχωριστεί πλήρως από τους τρόπους με τους οποίους αυτό ανταλλάσσει πληροφορίες με τον έξω κόσμο, η ενεργοποίηση των κανόνων εξαρτάται από τον παίκτη. Οι Salen και Zimmerman (2004) αναγνωρίζουν τέσσερα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που εμφανίζονται πιο δυναμικά στα ψηφιακά παιχνίδια χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ανήκουν αποκλειστικά σε αυτά ή εμφανίζονται υποχρεωτικά σε κάθε παιχνίδι:

- Άμεση αλλά περιορισμένη διάδραση σε σύγκριση με μη ψηφιακά κιναισθητικά παιχνίδια όπως το τένις για παράδειγμα.
- Δυνατότητα διαχείρισης της πληροφορίας. Αυτό που ο Janet Murray αποκαλεί *εγκυκλοπαιδική* ποιότητα των ψηφιακών μέσων.
- Αυτοματοποίηση πολύπλοκων διαδικασιών. Ως αποτέλεσμα το παιχνίδι γίνεται ευκολότερο αλλά ο παίκτης αποκλείεται από τις εσωτερικές του διεργασίες γεγονός που πιθανά μειώνει την εμπειρία του παιχνιδιού.
- Διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ παικτών από διαφορετικά γεωγραφικά σημεία οι οποίοι μοιράζονται μια σειρά κοινωνικών χώρων. Το παιχνίδι από μόνο του εξάλλου είναι μια μορφή κοινωνικοποίησης (Salen & Zimmerman, 2004).

Παρά το γεγονός ότι η χρήση διαφορετικών μέσων (ψηφιακών ή μη) στον σχεδιασμό επιτρέπουν διαφορετικές εμπειρίες παιχνιδιού, τα μέσα δεν καθορίζουν το παιχνίδι που διατηρεί τις υποκείμενες ιδιότητες και τις βασικές του προκλήσεις σε οποιοδήποτε μέσο σύμφωνα με τους Salen και Zimmerman (2004).

Επηρεασμένοι από τα ψηφιακά παιχνίδια, σχεδιαστές όπως οι Chris Crawford και Greg Costikyan περιγράφουν το παιχνίδι ως ένα σύστημα και εστιάζουν στον διαδραστικό συμμετοχικό χαρακτήρα του.

“Ένα παιχνίδι είναι ένα σύνολο από μέρη που αλληλεπιδρούν, συχνά με πολύπλοκους τρόπους. Είναι ένα σύστημα”

(Crawford, 1982).

Για τον Costikyan (2002), το παιχνίδι είναι μια μορφή τέχνης που απαιτεί την ενεργό συμμετοχή. Τα παιχνίδια, αναφέρει ο Costikyan, είναι μια καλλιτεχνική μορφή που δε μοιάζει με καμία άλλη γιατί το τελικό της προϊόν δεν γίνεται παθητικά αποδεκτό.. Μάλλον, καθώς παίζεται συστήνει μια συνεργασία ανάμεσα στους σχεδιαστές και τους παίκτες, ένα ταξίδι αμοιβαίας ανακάλυψης, μια δημοκρατική τέχνη στην οποία, το παιχνίδι σχηματοποιείται από

τον δημιουργό αλλά η εμπειρία του παιχνιδιού δημιουργείται από τον παίκτη (Costikyan, 2002).

## Gameplay ή “ο τρόπος του παιχνιδιού”

Οι μετέχοντες στο παιχνίδι, οι παίκτες, λαμβάνουν αποφάσεις με σκοπό τη διαχείριση πόρων μέσα από τα αντικείμενα του παιχνιδιού (που μπορεί να είναι εργαλεία, χαρακτήρες, άβатар) κατά την επιδίωξη ενός στόχου (Costikyan, 1994). Όλες αυτές οι αλληλεπιδράσεις και οι συνδυασμοί μεταξύ των διαφόρων στοιχείων του παιχνιδιού που ορίζονται από το σενάριο του αλλά και η συνολική εμπειρία που βιώνει ο παίκτης περιγράφονται με τον όρο “gameplay” (Παπαδόπουλος). Σύμφωνα με τον Δημητριάδη το gameplay ως έννοια, σχετίζεται περισσότερο με τις εμπειρίες των παικτών, μπορεί να αποδοθεί στα ελληνικά ως “τρόπος παιχνιδιού” και συμπεριλαμβάνει τόσο τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που θέτει το παιχνίδι, όσο και τρόπο που ο χρήστης επιλέγει να συμπεριφερθεί μέσα σε αυτό (Δημητριάδης, 2015) ενώ δεν αναφέρεται καθόλου στα γραφικά και ηχητικά στοιχεία του (Παπαδόπουλος). Καθώς δεν υπάρχει ένας καθολικά αποδεκτός ορισμός της έννοιας συχνά χρησιμοποιείται για να περιγράψει διαφορετικά μέρη της εμπειρίας, όπως η ευκολία ή η δυσκολία χρήσης του παιχνιδιού, η γενικότερη ποιότητα του και η δυνατότητα του να προκαλέσει το ενδιαφέρον (Δημητριάδης, 2015). Ως στοιχεία του gameplay μπορούν να οριστούν το περιβάλλον του παιχνιδιού, τα εργαλεία, οι κανόνες, η επιδεξιότητα που απαιτεί από τον παίκτη, η στρατηγική, η τυχαιότητα και το πλήθος των συμμετεχόντων (Παπαδόπουλος).

## Playability

Ο όρος “playability” χρησιμοποιείται στην ανάλυση και τον σχεδιασμό των βιντεοπαιχνιδιών για να περιγράψει τη γενική ποιότητα του gameplay ενός παιχνιδιού αναφορικά με τους κανόνες, τη μηχανική, τους στόχους και τον σχεδιασμό του. Ως playability ορίζεται το σύνολο των ιδιοτήτων που περιγράφουν την εμπειρία του παίκτη κατά τη χρήση ενός παιχνιδιού του οποίου ο κύριος στόχος είναι η ευχαρίστηση, η διασκέδαση και η ικανοποίηση (Παπαδόπουλος). Επηρεάζεται τόσο από την ποιότητα του σεναρίου, την ανταπόκριση, την χρηστικότητα, τον έλεγχο, την ένταση της διάδρασης, τις δυνατότητες προσαρμογής και την στρατηγική, όσο και από το βαθμό του ρεαλισμού και την ποιότητα των γραφικών και του ήχου. (Sanchez, et al, 2012)

Ο Sanchez και οι συνεργάτες του (2012) περιγράφουν επτά γνωρίσματα ή ιδιότητες του playability:

- *Ικανοποίηση*: ο βαθμός ικανοποίησης κατά τη διαδικασία του παιχνιδιού.
- *Μάθηση*: η δυνατότητα κατανόησης του παιχνιδιού, της μηχανικής και του gameplay.
- *Αποδοτικότητα*: ο απαιτούμενος χρόνος και οι απαραίτητοι πόροι προκειμένου να επιτευχθεί η διασκέδαση και η ψυχαγωγία.
- *Εμβύθιση*: η απορρόφηση του παίκτη στον κόσμο του παιχνιδιού.
- *Κίνητρο*: τα χαρακτηριστικά που προκαλούν τον παίκτη να πραγματοποιήσει συγκεκριμένες ενέργειες και να επιμείνει σε αυτές.
- *Συναίσθημα*: συναισθηματική φόρτιση που προκαλείται κατά τη διάρκεια ενός παιχνιδιού.
- *Κοινωνικοποίηση*: το σύνολο των χαρακτηριστικών ενός βιντεοπαιχνιδιού που προωθούν τον κοινωνικό χαρακτήρα της εμπειρίας ενός παιχνιδιού.

Jose Luis Gonzalez Sanchez, Francisco Luis Gutierrez Vela, Francisco Montero Simarro, Natalia Padilla-Zea, 2012.



## 2.2. Βιντεοπαιχνίδια εμπνευσμένα από την Τέχνη

“Η δουλειά μου είναι ένα παιχνίδι. Ένα πολύ σοβαρό παιχνίδι”.  
M. C. Escher

Καθώς τέχνη και παιχνίδι μοιράζονται κοινές ιδιότητες και χαρακτηριστικά, η διαδικασία παραγωγής ενός έργου τέχνης θα μπορούσε να γίνει αντιληπτή ως παιχνίδι. Από την άλλη πλευρά, ήδη από την εμφάνιση των βιντεοπαιχνιδιών, υπάρχει μια τεράστια διαμάχη σχετικά με το αν το είδος αυτό παιχνιδιού, στον σχεδιασμό του οποίου πολλές φορές εμπλέκονται και καλλιτέχνες, μπορεί να εκληφθεί ως μια μορφή τέχνης. Σύμφωνα με τον Jack Yarwood, τα βιντεοπαιχνίδια ολοένα και μειώνουν την απόσταση τους από την τέχνη καθώς αντλούν έμπνευση για το σχεδιασμό από έργα καλλιτεχνών και από καλλιτεχνικά μέσα όπως η μουσική, ο κινηματογράφος, η αρχιτεκτονική και το θέατρο (Yarwood,). Έτσι μια σειρά από παιχνίδια καταφέρνουν όχι μόνο να είναι τέχνη αλλά να μεταφέρουν οπτικά ερεθίσματα γνωστών καλλιτεχνικών έργων από το παρελθόν στο παρόν και από τον αναλογικό στον ψηφιακό κόσμο.

Η δουλειά του M. C. Escher, για παράδειγμα, έχει προσφέρει έμπνευση για την δημιουργία πολλών ψηφιακών παιχνιδιών όπως το [Antichamber](#), μια απίθανη εξερεύνηση σε έναν κόσμο παρόμοιο με αυτόν του καλλιτέχνη, όπου οι διάδρομοι τυλίγονται ο ένας γύρω από τον άλλον, οι χώροι αναδιαμορφώνονται και ο μόνος τρόπος να προχωρήσει κανείς είναι να κατορθώσει το αδύνατο, ή η Γέφυρα ([The Bridge](#)), ένα δυσδιάστατο παιχνίδι γρίφων, όπου αναγκάζεσαι να επαναπροσδιορίσεις τις αντιλήψεις σου γύρω από τη φυσική και την προοπτική. Εδώ ο παίκτης πρέπει να διαχειριστεί τη βαρύτητα αλλάζοντας το πάτωμα με την οροφή καθώς ριψοκινδυνεύει ανάμεσα σε αδύνατες αρχιτεκτονικές κατασκευές. Ακόμα και ο κεντρικός χαρακτήρας του παιχνιδιού παρουσιάζει ομοιότητα με τον ίδιο τον Escher, ενώ από τα πιο γνωστά έργα του με φανερό επιρροή στον σχεδιασμό είναι η λιθογραφία *Bridge* και το *Relativity*. (Στο κανάλι του παιχνιδιού στο [YouTube](#) μπορεί να δει κανείς σχετικά βίντεο.)

Στο [Monument Valley](#), η ηρωίδα πριγκίπισσα Ida, που κινεί ο παίκτης, ταξιδεύει μέσα από μάζες οπτικών ψευδαισθήσεων και απίθανων αντικειμένων, που αναφέρονται ως ιερή γεωμετρία σε παιχνίδι, αναζητώντας συγχώρεση για κάτι. Ο παίκτης διαδρά με το περιβάλλον με σκοπό να βρει κρυφά περάσματα ενώ κατευθύνεται έμμεσα από σχεδιαστικά στοιχεία όπως το χρώμα και άμεσα από ανθρώπους κοράκια που μπλοκάρουν τον δρόμο της Ida. Οι κριτικοί παρομοίασαν το παιχνίδι με κινούμενο σχέδιο του Escher.

(Περισσότερα παιχνίδια εμπνευσμένα από το έργο του μπορεί να δει κανείς στο wikipedia, όπου έχει δημιουργηθεί ειδική κατηγορία:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Video\\_games\\_inspired\\_by\\_M.\\_C.\\_Escher](https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Video_games_inspired_by_M._C._Escher) ).

Το [Back to Bed](#) είναι ένα σουρεαλιστικό βιντεοπαιχνίδι με επιρροές από τον Salvador Dali, τον M.C. Escher, και τον René Magritte. Ο παίκτης υποδύεται τον Subob το ενσώματο υποσυνείδητο του Bob, έναν μικροσκοπικό πλάσμα φύλακα που προσπαθεί να σώσει τον υπνοβάτη εαυτό του από τους κινδύνους ενός ονειρικού κόσμου, οδηγώντας τον μέσα από μια σειρά αστικών τοπίων που θυμίζουν σουρεαλιστικούς πίνακες, πίσω στην ασφάλεια του κρεβατιού του.

Μια σειρά από άλλα παιχνίδια έχουν επηρεαστεί από τη δουλειά γνωστών καλλιτεχνών:

Το *Thomas Was Alone*, (2010) του Mike Bithell, βασίστηκε πάνω στα μινιμαλιστικά έργα του Piet Mondrian και κυρίως το *Composition with Large Red Plane, Yellow, Black, Gray, and Blue*, του 1921.

Ο Ιταλός μεταφυσικός ζωγράφος Giorgio de Chirico, και το έργο του *The Nostalgia of the Infinite*, ήταν η έμπνευση για το *Ico*, ένα παιχνίδι που σχεδίασε ο Fumito Ueda's το 2001 και που θεωρείται από πολλούς ως ένα από τα σπουδαιότερα παιχνίδια όλων των εποχών.

Το [Okami](#), ένα παιχνίδι που κυκλοφόρησε το 2006, είχε φανερό επιρροές από ένα είδος παραδοσιακής γαπωνέζικης εικονογραφίας του Ukiyo-e (που στα ιαπωνικά μεταφράζεται ως

εικόνες του επιπλέοντος κόσμου). Ο καλλιτέχνης που περισσότερο έχει συνδεθεί με το *Ōkami* είναι ο Katsushika Hokusai.

Τα έργα των John Atkinson Grimshaw, Canaletto, and Gustave Doré επηρέασαν τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της μυθιστορηματικής πόλης Dunwall, που εμφανίζεται στο παιχνίδι *Dishonored*.

Η δουλειά του Ιάπωνα animator Hayao Miyazaki, έχει επηρεάσει τη μορφή πολλών βιντεοπαιχνιδιών. Ένα από τα τελευταία, το *Ori and the Blind Forest* του 2015, εσκεμμένα δημιουργεί την εντύπωση ότι είναι ζωγραφισμένο στο χέρι και χρησιμοποιεί το φως με τρόπο παρόμοιο με αυτόν του Miyazaki στο *Nausicaä of the Valley of the Wind*, και στο φιλμ του 1997 *Princess Mononoke*.

Το [Hamlet](#) είναι ένα παιχνίδι γρίφων που δανείζεται τους ήρωες του Σαίξπηρ, χωρίς κατά τα άλλα να σχετίζεται με την υπόθεση του έργου. Ο ήρωας, ένας χαρακτήρας από το μέλλον, εμπλέκεται σε μια περιπέτεια προκειμένου να σώσει την Οφηλία από τα νύχια του σατανικού Κλαύδιου.

Βασισμένο στη σύνθεση του John Cage, 4'33" ("four, thirty-three") είναι το παιχνίδι που δημιούργησε ο Petri Purho, "[4 Minutes and 33 Seconds of Uniqueness](#)", και αποτελεί σύμφωνα με τον ίδιο, μια διερεύνηση του τι στην ουσία προσδιορίζει ένα παιχνίδι. Ενώ παίζει η σύνθεση του Cage σε ένα μαύρο φόντο με μια λευκή μπάρα προόδου το παιχνίδι τσεκάρει στο διαδίκτυο, αν υπάρχει άλλος παίκτης. Αν κάποιος άλλος παίκτης στον κόσμο παίζει ή εισέρχεται στο παιχνίδι την ίδια στιγμή με τον αρχικό παίκτη, τότε αυτός χάνει και το παιχνίδι διακόπτεται. Κάθε παίκτης για να κερδίσει πρέπει να μείνει στο παιχνίδι μόνος του για τέσσερα λεπτά και τριανταριά δευτερόλεπτα.

Μερικά ακόμα παιχνίδια με καλλιτεχνικό ενδιαφέρον είναι το [Luxuria Superbia](#) των [Tale of Tales](#), το [Mandalarium](#), του Jonathan Hise Kaldma το [They Breathe](#), του Hugo Bille, το [Kairo](#), και το [Journal](#) του Richard Perrin το [Forest Of Sleep](#) του Nicolai Troshinsky, κ.α.



**Εικόνα 5. The Bridge, 1930 . M. C. Escher  
λιθογραφία**



**Εικόνες 6, 7. screenshots από το παιχνίδι 'The Bridge'**



**Εικόνα 8. Thomas Was Alone, (2010)**



**Εικόνα 9. Back to Bed**



## 2.3. Ηχητικά βιντεοπαιχνίδια

Ο Aaron Oldenburg (2013) αναφέρει ότι τόσο ο σχεδιασμός των κανόνων ενός παιχνιδιού, όσο και η σύνθεση της μουσικής, απαιτούν την δημιουργία χώρου για τους παίκτες που θα ζωντανέψουν το παιχνίδι και τους μουσικούς που θα εκτελέσουν το μουσικό κομμάτι. Και ενώ οι άνθρωποι προσεγγίζουν τον ήχο με τη νόηση, με τρόπους που δεν συμπεριλαμβάνουν τις άλλες αισθήσεις, η μελέτη της ακουστικής προσφέρει στους σχεδιαστές παιχνιδιών νέους τρόπους κατασκευής του χώρου και της δράσης. Η χρήση της μηχανικής των παιχνιδιών για μια εκφραστική συστηματοποίηση των ηχητικών εμπειριών καθώς και η χρήση του ήχου για τη διάσπαση του οπτικό-κεντρικού χώρου των παιχνιδιών προσφέρουν τη δυνατότητα δημιουργίας νέων μορφών *gameplay*, (τρόπων για να παίξει κανείς παιχνίδια). Σύμφωνα με τον Oldenburg (2013) οι ακουστικοί πειραματισμοί στον σχεδιασμό των παιχνιδιών μπορεί να αφορούν: την σύνθεση ηχητικής τέχνης μέσα από το *gameplay*, την διεύρυνση του χώρου του παιχνιδιού μέσα από την επίδραση των ιδιοτήτων του ήχου, ή τον συσχετισμό μας με τους ήχους που εμπνέουν τη μηχανική ενός παιχνιδιού μέσα από τους οποίους μπορούμε να αναλογιστούμε τους τρόπους που εμπλεκόμαστε με την ακουστική (Oldenburg, 2013).

Το [Sonic Wire Sculptor](#) (Pitaru, 2010) και το [SynthPond](#) ( Zach Gage, 2008), είναι δύο παιχνίδια για iPhone, στα οποία ο παίκτης παράγει μουσική μέσα από τη διαχείριση δυσδιάστατων οπτικών στοιχείων στον χώρο (Oldenburg, 2013). Εδώ το *gameplay* εισάγει μια βαθύτερη σχέση ανάμεσα στην εικαστική και ακουστική σύνθεση. Στο [Vib Ribbon](#) του Masaya Matsuura (NanaOn-Sha, 1999), ένα παιχνίδι για PlayStation, το περιβάλλον ή άλλα στοιχεία του παιχνιδιού δημιουργούνται από τη μουσική. Οι παίκτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν οποιοδήποτε μουσικό κομμάτι θέλουν και κινώντας έναν ήρωα, τον Vibri, κατά μήκος ευθείων λευκών γραμμών *vector*, να δημιουργούν κάθε φορά ένα μοναδικό περιβάλλον που ανταποκρίνεται στον ρυθμό της μουσικής ([Wikipedia](#)). Το παιχνίδι ανήκει στη συλλογή του μουσείου MOMA της Νέας Υόρκης. Στο *Rez* (United Game Artists, 2001) συμβαίνει το αντίστροφο: το παιχνίδι δημιουργεί μουσική από τον ρυθμό με τον οποίο πυροβολεί ο παίκτης. Ο στόχος είναι ο παίκτης είτε να πυροβολεί τους εχθρούς παράγοντας μουσική ως ακούσια συνέπεια, είτε να συγχρονίσει τις βολές του για να τροποποιήσει προκαταβολικά τη μουσική (Oldenburg, 2013).

Ο Oldenburg (2013), περιγράφει μια σειρά από ηχητικά βιντεοπαιχνίδια που δημιούργησε ο ίδιος όπως το [Optic Echo](#) (2011), ένα παιχνίδι που ενεργοποιείται με τη φωνή και όπου ο παίκτης πρέπει να βρει τον δρόμο του εντοπίζοντας τον αντίλαλο σε ένα τρισδιάστατο σιωπηλό ηχοτοπίο, ή το [Sound Swallower](#) (2011), που χρησιμοποιεί το GPS και το μικρόφωνο του iPhone για να ηχογραφήσει το ηχητικό περιβάλλον. Ο παίκτης χρησιμοποιεί το GPS για να εντοπίσει τη θέση των ήχων και πρέπει να τρέξει και να τους φέρει πίσω στη βάση του, πριν τους “καταπιεί” ο εχθρός (*Sound Swallower*), ο οποίος περιφέρεται στον χάρτη και καταδιώκει τον παίκτη. Ο Oldenburg εμπνεύστηκε τον εχθρό από την ιδέα του Karlheinz Stockhausen για μια συσκευή εξοπλισμένη με κρυμμένα μικρόφωνα που θα συνέλεγαν ήχους από τον δρόμο και έναν υπολογιστή που θα ανέλυε τους ήχους, θα δημιουργούσε αρνητικά πρότυπα ηχητικών κυμάτων και θα τα επέστρεφε στο περιβάλλον με σκοπό να σβήσουν τους πρωτότυπους ήχους. Το παιχνίδι δημιουργεί μια σύνθεση που βασίζεται στο πραγματικό περιβάλλον και μια από τις αλήθειες που διερευνά είναι, σύμφωνα με τον Altman (1992, p.26), ότι ο ηχογραφημένος ήχος.. μεταφέρει πάντα ένα ιστορικό της διαδικασίας καταγραφής αποτεθειμένο πάνω στο ίδιο το ηχητικό γεγονός.. συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που σχετίζονται με την τοποθεσία, τον τύπο, τον προσανατολισμό, και την κίνηση των συσκευών συλλογής του (Altman, 1992). Όλα αυτά τα παιχνίδια συνθέτουν ένα εναλλακτικό σύμπαν που προσφέρει τη δυνατότητα στους παίκτες να εξερευνήσουν κόσμους με ρευστά όρια και αντικείμενα που αναμιγνύονται ή εμφανίζονται με συγκεχυμένη προέλευση όπως ο ήχος (Oldenburg, 2013).

### 3. Game Art

Η στενή σχέση των βιντεοπαιχνιδιών με τη τέχνη και οι δυνατότητες που αυτά προσέφεραν για τη δημιουργία καλλιτεχνικών έργων έγιναν γρήγορα αντιληπτά από τους καλλιτέχνες που δούλευαν με τα νέα μέσα ή το διαδίκτυο. Ένα από τα πρώτα παραδείγματα καλλιτεχνικής επεξεργασίας βιντεοπαιχνιδιού είναι το [ars Doom](#) (1995) των Orhan Kircaκ και Reinhard Urban, μια σάτιρα του εμπορίου τη τέχνης. Ο παίκτης υποδύεται έναν χαρακτήρα που φοράει τη μάσκα του Georg Baselitz, του Nam June Paik ή του Arnulf Rainer και χρησιμοποιεί τα εργαλεία τους (τους αντίχειρες του Baselitz, το τηλεχειριστήριο του Paik ή το πινέλο του Rainer) για να καταστρέψει άλλα έργα και καλλιτέχνες όπως οι Ecke Bonk, Heimo Zobernig, Jörg Schlick και Peter Kogler (Baumgärtel/ Media Art Net).

Σύμφωνα με τον Parker (2014), ο όρος Game Art αναφέρεται σε ένα είδος τέχνης που δημιουργείται με, από, ή μέσα στα ψηφιακά παιχνίδια (Parker, 2014). Οι καλλιτέχνες επεμβαίνουν σε όλα τα επίπεδα, λειτουργώντας ως ένα είδος hacker, που στόχος του είναι η αποδόμηση της ιδεολογίας του παιχνιδιού (Baumgärtel). Ο Sharp (2012) περιγράφει τέσσερεις τρόπους προσέγγισης του Game Art: 1) τη χρήση της τεχνολογίας των παιχνιδιών για τη παραγωγή εικόνων, 2) την οικειοποίηση των παιχνιδιών με σκοπό τη δημιουργία έργων τέχνης 3) την τροποποίηση των παιχνιδιών για τον ίδιο λόγο (hacking) και 4) την παρέμβαση στους χώρους του παιχνιδιού μέσα από καλλιτεχνικές πρακτικές (Parker, 2014). Ο Tom Betts δημιούργησε το ["QQQ"](#) (2002), επεμβαίνοντας στα γραφικά και αποδομώντας τις επιφάνειες του παιχνιδιού [Quake](#). Το αποτέλεσμα, ελεύθερα κινούμενα γραφικά στοιχεία και ρέουσες επιφάνειες χρώματος που διαρκώς συγχωνεύονται για να δημιουργήσουν νέα αφηρημένα μοτίβα, παρουσιάστηκε ως εγκατάσταση με την οποία μπορούσε να παίξει κανείς στον εκθεσιακό χώρο.

Το [Pencil-Whipped](#) (2001) του Lonnie Flickinger, ένα βιντεοπαιχνίδι βολών πρώτου προσώπου ([first-person shooter](#)), δημιουργεί ένα ιδιοσυγκρασιακό σύμπαν που θέτει υπό αμφισβήτηση το καθεστώς σχεδιασμού των παιχνιδιών. Οι χώροι του παιχνιδιού συνθέτουν ένα ασπρόμαυρο σκηνικό καλυμμένο με μοτίβα που θυμίζουν [doodles](#) σχεδιασμένα με μολύβι, ενώ μικρές δυσδιάστατα σχεδιασμένες φιγούρες χορεύουν γύρω από τον παίκτη και μόλις χτυπηθούν καταρρέουν σαν κομμάτια από χαρτί (Baumgärtel/ Media Art Net).

Από το 1999 ένας Γάλλος καλλιτέχνης με το ψευδώνυμο [SF Invader](#) χρησιμοποιεί ψηφιδωτά πλακάκια για να μεταφέρει σε πραγματικούς χώρους τις φιγούρες του γνωστού ψηφιακού παιχνιδιού Space Invaders (1978), ενώ οι Beate Geissler και Oliver Sann δημιουργούν το Shooter»(2000-2001) φωτογραφίζοντας παίκτες ενώ παίζουν ο ένας εναντίον του άλλου σε μια σειρά από [LAN πάρτι](#) που διοργανώνουν στο στούντιο τους. Τα βίντεο που έχουν δημιουργηθεί από αυτές τις λήψεις αποδίδουν στιγμές έντονης συγκέντρωσης μιας παροδικής έντασης που χαρακτηρίζεται από ένα εσωτερικό δράμα. Σύμφωνα με τους καλλιτέχνες, "ο θεατής... γίνεται μάρτυρας ενός παιχνιδιού ζωής και θανάτου χωρίς συνέπειες" ([netzspannung.org](#)).

Τέλος ως ένα από τα πρώτα πειραματικά παιχνίδια τέχνης αναφέρεται το [Night Journey](#) (2007-2018), αποτέλεσμα της συνεργασίας των [Bill Viola](#) και των βραβευμένων σχεδιαστών [Tracy Fullerton](#) and [Todd Furmanski](#) ([Game Innovation Lab](#)). Το παιχνίδι που διατίθεται σε PlayStation 4, MacOS και Windows πρωτοπαρουσιάστηκε στη γκαλερί SIGGRAPH το 2007 και συνέχισε να εκτίθεται για μια δεκαετία. Χρησιμοποιεί τεχνικές βίντεο και παιχνιδιών για να αφηγηθεί την οικουμενική ιστορία γύρω από το ταξίδι ενός προσώπου προς την πνευματική αφύπνιση ([GAMESCENES](#)).

#### Τα παιχνίδια στο μουσείο τέχνης

Το 2012 το μουσείο Σύγχρονης Τέχνης της Νέας Υόρκης (MOMA), αγόρασε 14 βιντεοπαιχνίδια με σκοπό να τα συμπεριλάβει στη μόνιμη συλλογή του, αναγνωρίζοντας έτσι την δημιουργία των παιχνιδιών όχι μόνο ως ένα ενδιαφέρον ανθρωπολογικό τεχνούργημα αλλά και ως μια μορφή τέχνης. Τα παιχνίδια αυτά, που σύμφωνα με το δελτίο τύπου ήταν τα πρώτα από μια λίστα 40 παιχνιδιών που επρόκειτο να αποτελέσουν μια νέα κατηγορία έργων τέχνης, είναι τα ακόλουθα:

- [Pac-Man](#) (1980)
- [Tetris](#) (1984)
- [Another World](#) (1991)
- [Myst](#) (1993)
- [SimCity 2000](#) (1994)

- [vib-ribbon](#) (1999)
- [The Sims](#) (2000)
- [Katamari Damacy](#) (2004)
- [EVE Online](#) (2003)
- [Dwarf Fortress](#) (2006)
- [Portal](#) (2007)
- [fIOW](#) (2006)
- [Passage](#) (2008)
- [Canabalt](#) (2009)

Η απόκτηση αυτής της συλλογής, σύμφωνα με την επιμελήτρια του μουσείου, Paola Antonelli, θα επιτρέψει τη μελέτη, διατήρηση και έκθεση των βιντεοπαιχνιδιών ως μέρος της συλλογής του τμήματος Αρχιτεκτονικής και Σχεδιασμού.

Τα παιχνίδια δεν είναι μόνο τέχνη, αλλά αποτελούν και εξαιρετικά παραδείγματα διαδραστικού σχεδιασμού που αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές και πολυσυζητημένες εκφράσεις της σύγχρονης δημιουργίας. Τα κριτήρια επιλογής τους, που συστάθηκαν με τη βοήθεια ερευνητών, κριτικών, ιστορικών και νομικών, εστίασαν όχι μόνο στην αισθητική και εικαστική ποιότητα κάθε παιχνιδιού, αλλά και σε πολλές άλλες πλευρές τους, από την κομψότητα του κώδικα ως τον σχεδιασμό της συμπεριφοράς του παίκτη, που σχετίζονται με τον διαδραστικό σχεδιασμό (Antonelli, 2012)



**Εικόνα 10. Pencil-Whipped (2001). Lonnie Flickinger**



## 4. Η κατασκευή του παιχνιδιού

Το παιχνίδι είναι μια κατασκευαστική δραστηριότητα, μέσα από την οποία καλλιεργείται η αντίληψη. Είναι η περιοχή που αμφισβητούμε και την ίδια στιγμή αναπτύσσουμε τις δομές της κατανόησής μας.

James S. Hans, *The Play of the World*

Αναφερόμενοι στον σχεδιασμό ενός παιχνιδιού οι Salen και Zimmerman (2004), εξηγούν ότι το φαινόμενο των παιχνιδιών εμπρικλείει πολλά περισσότερα πράγματα από τα παιχνίδια στον υπολογιστή και το να διδάσκει κανείς σχεδιασμό δεν είναι το ίδιο με το να διδάσκει προγραμματισμό. Επιπλέον ο σχεδιασμός ενός αναλογικού παιχνιδιού μπορεί εκ των υστέρων να εφαρμοστεί σε ένα ψηφιακό (Salen και Zimmerman, 2004)

Ο Prensky (2001), αναφέρει έξι δομικά χαρακτηριστικά των παιχνιδιών που τα καθιστούν πηγή ισχυρής έλξης και ταυτόχρονα ιδιαίτερως χρήσιμα εργαλεία απολύτως συμβατά με τη μαθησιακή διαδικασία:

- 1. Κανόνες:** θέτουν όρια και αναγκάζουν τον παίκτη να χρησιμοποιήσει συγκεκριμένες οδούς, ενώ το καθιστούν δίκαιο και προκαλούν τον ενθουσιασμό του.
- 2. Σκοποί και στόχοι:** αποτελούν την κινητήρια δύναμη του παίκτη και υλοποιούνται μέσω της τήρησης των κανόνων. Πρόκειται για ένα σημαντικό στοιχείο του παιχνιδιού, καθώς ως είδος είμαστε 'προγραμματισμένοι' να επιδιώκουμε την επίτευξή τους.
- 3. Διαδραστικότητα:** επιτυγχάνεται σε δύο επίπεδα και αφορά στη σχέση του παίκτη με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και στη σχέση του παίκτη με τους υπόλοιπους παίκτες. Μέσω αυτού του βήματος επιδεικνύεται ο κοινωνικός χαρακτήρας των παιχνιδιών, που απασχολεί ολοένα και περισσότερους τομείς οι οποίοι αποσκοπούν στην ανάπτυξή του
- 4. Έκβαση:** βοηθάει τους παίκτες να παρακολουθήσουν την πρόοδο και την επίτευξη των στόχων τους.
- 5. Σύγκρουση / ανταγωνισμός / πρόκληση / αντιπαράθεση:** είναι καταστάσεις που αντιμετωπίζει ο παίκτης προσπαθώντας να επιλύσει προβλήματα και αυξάνοντας την αδρεναλίνη και τους σφυγμούς του
- 6. Αναπαράσταση:** εμπεριέχεται σε κάθε παιχνίδι, αναφέρεται σε κάποιο θέμα, αφηρημένο ή συγκεκριμένο, άμεσο ή έμμεσο και περιλαμβάνει όλα τα αφηγηματικά στοιχεία του παιχνιδιού. Εμπεριέχει το στοιχείο της *φαντασίας*, το οποίο είναι σημαντική παράμετρος καθορισμού της ταυτότητας ενός παιχνιδιού.

(Prensky, 2001, σσ. 142-149)

### 4.1. Πως σχεδιάζουμε ένα παιχνίδι

Πώς σχεδιάζουμε τελικά ένα παιχνίδι; Ο Crawford (1982) αναφέρει ότι κατά τη διαδικασία ανάπτυξης ενός παιχνιδιού, ο σχεδιαστής κατοικεί δύο διαφορετικούς κόσμους, τον καλλιτεχνικό και τον τεχνικό, και προτείνει μια διαδικασία σχεδιασμού - προγραμματισμού ενός ψηφιακού παιχνιδιού που περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- 1. Επιλογή θέματος και στόχου.** Ο καθορισμός του στόχου προηγείται του θέματος. Μέσω αυτού καταδεικνύονται οι φαντασιώσεις που θα υποστηρίξει το παιχνίδι και το είδος των συναισθημάτων που θα προκαλεί στο κοινό του. Όταν το παιχνίδι έχει μια εκπαιδευτική πλευρά, μέσω του στόχου χρειάζεται να θεμελιωθεί αυτό που θα μάθει ο παίκτης. Στη συνέχεια επιλέγεται το θέμα. Το θέμα είναι το μέσο έκφρασης του στόχου, το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα παιχτεί το παιχνίδι, μια διακριτή συλλογή από συνθήκες και γεγονότα μέσα από τα οποία επικοινωνείται ο στόχος.
- 2. Έρευνα και προετοιμασία.** Συνίσταται στη μελέτη όλης της προϊστορίας γύρω από το θέμα. Προκειμένου το παιχνίδι να αποπνέει την αυθεντική αίσθηση του πραγματικού κόσμου το περιβάλλον του πρέπει να γίνει απόλυτα κατανοητό από τον σχεδιαστή. Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής της έρευνας, οι στόχοι μπορεί να αναπροσαρμολογούνται.

3. **Φάση σχεδιασμού.** Η φάση σχεδιασμού στα βιντεοπαιχνίδια αφορά το στήσιμο τριών αλληλεξαρτώμενων δομών:
- A) Τη δομή εισόδου εξόδου (Input/Output Structure).** Αφορά τον σχεδιασμό του Gameplay, του τρόπου δηλαδή που ο παίκτης διαδρά με το παιχνίδι. Περιλαμβάνει το interface του παιχνιδιού, μέσω του οποίου τροφοδοτείται ο παίκτης (output) όπως τα γραφικά, ο ήχος, η αφήγηση αλλά και τον βαθμό της απόκρισης του μέσω των εργαλείων χειρισμού (πληκτρολόγιο, ποντίκι, joystick), δηλαδή τον τρόπο που ο παίκτης έρχεται σε απτική επαφή με τον υπολογιστή (input).
- B) Τη δομή του παιχνιδιού.** Σχετίζεται με την οργάνωση της δράσης του παιχνιδιού, τους κανόνες, τις διαδρομές που ακολουθεί ο παίκτης, τα εμπόδια που συναντά, τις επιλογές και τις ανταμοιβές που του δίνονται. Όλα αυτά μπορεί να οργανώνονται γύρω από ένα κομβικό στοιχείο, (για παράδειγμα την κίνηση ή την έννοια της συγγένειας), αντιπροσωπευτικού ή συμβολικού του θέματος, του στόχου και των ζητημάτων που θιγεί το παιχνίδι. Το κομβικό αυτό στοιχείο χρειάζεται όχι μόνο να εκφράζει το θέμα και τους στόχους του παιχνιδιού αλλά να τα καθιστά κατανοητά και διαχειρίσιμα από τον παίκτη με συγκεκριμένους τρόπους. Πρέπει να επιτρέπει στον παίκτη να εκφραστεί, να κάνει δηλαδή τα πράγματα που θέλει ώστε να βιώσει τη φαντασίωση του παιχνιδιού.
- Γ) Τη δομή προγραμματισμού.** Είναι αυτό που κάνει τις δυο προηγούμενες δομές να λειτουργούν μέσω κωδικοποιημένων εντολών που γίνονται αντιληπτές από τον εγκέφαλο του υπολογιστή.
4. **Αξιολόγηση του σχεδιασμού.** Η εκτίμηση του συνολικού σχεδιασμού απαντά σε ερωτήματα που έχουν να κάνουν με την επίτευξη των αρχικών στόχων, βασικότεροι των οποίων είναι λειτουργικότητα του παιχνιδιού και η ικανοποίηση του παίκτη. Στη συνέχεια εξετάζεται η σταθερότητα της δομής, η επιτυχής διαχείριση των συνθηκών, η διακριτική τοποθέτηση των εμποδίων, ώστε ο παίκτης να μην αισθάνεται ότι "οδηγείται" σε εύκολα μονοπάτια, κ.α.

Crawford, C. (1982). *The Art of Computer Game Design*, pp. 49-57

## 4.2. Μηχανές βιντεοπαιχνιδιών (Game Engines)

Με τον όρο μηχανή βιντεοπαιχνιδιών εννοείται το σύστημα λογισμικών που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία και ανάπτυξη βιντεοπαιχνιδιών. Περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα προς αυτόν τον σκοπό εργαλεία, όπως κατ' ελάχιστο μια μηχανή φωτοαπόδοσης διδιάστατων ή τριδιάστατων γραφικών (renderer), μια μηχανή ήχου, μια μηχανή προσομοίωσης φυσικής (physics engine), και ένα περιβάλλον προγραμματισμού (scripting). Σκοπός της είναι να διευκολύνει τους καλλιτέχνες, σχεδιαστές και προγραμματιστές που αναπτύσσουν ένα παιχνίδι, παρέχοντάς τους έτοιμες βιβλιοθήκες εργαλείων για την διεκπεραίωση τετριμμένων εργασιών.

Ο κύριος ρόλος των μηχανών αυτών είναι ασφαλώς η ανάπτυξη εφαρμογών ψυχαγωγίας, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την παραγωγή εκπαιδευτικών εφαρμογών.

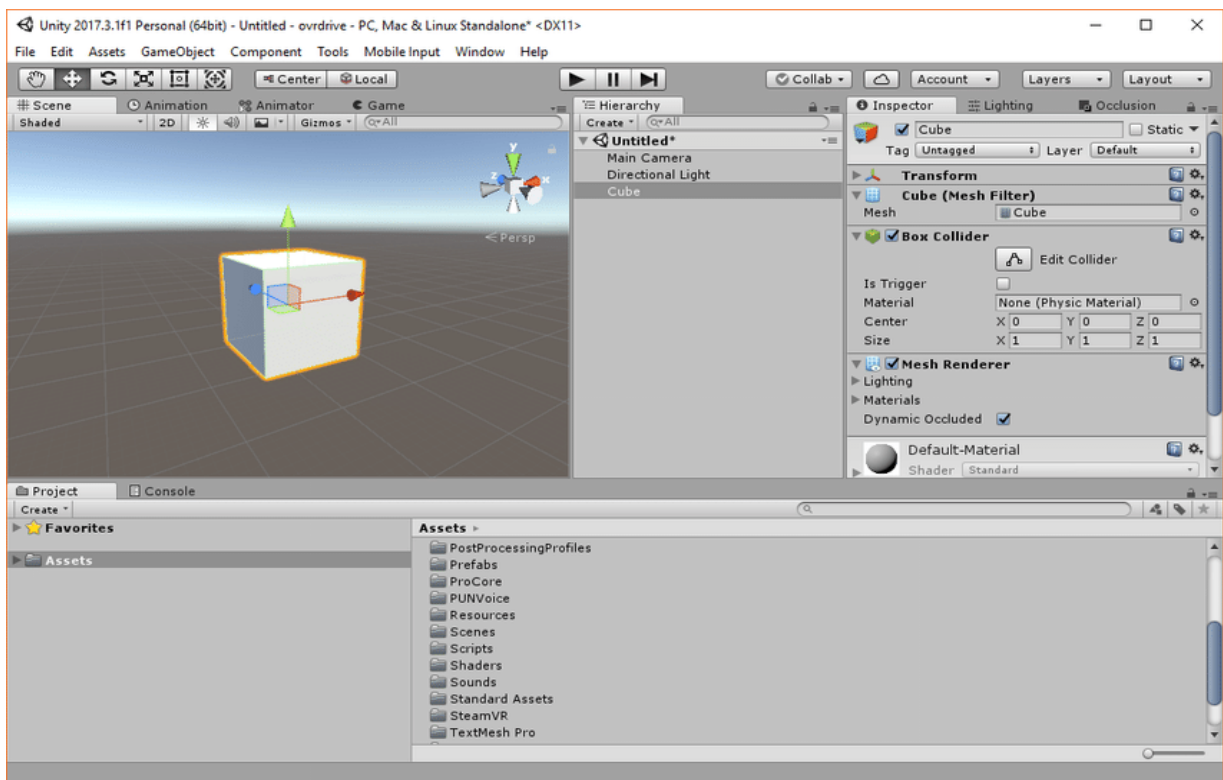
Οι μηχανές εξειδικεύονται στο είδος του προς ανάπτυξη παιχνιδιού και υπάρχει μεγάλο πλήθος επιλογών. Οι τεχνολογικές εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα είναι ραγδαίες. Από τις εμπορικές, ιδιαίτερη μνεία αξίζει για τις [Unreal](#), [Unity](#), [CryEngine](#) και [RPG Maker](#), ενώ από τις ανοιχτού κώδικα ξεχωρίζει η [Godot](#). Για τη χρήση αυτών των μηχανών απαιτείται αρκετός χρόνος εκμάθησης και, σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις, βασικές γνώσεις προγραμματισμού.

Μια ειδική περίπτωση είναι η [Kodu](#), η οποία, αν και δεν είναι μια πλήρης μηχανή βιντεοπαιχνιδιών, αλλά περισσότερο μια απλή οπτική γλώσσα προγραμματισμού, μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα από μαθητές και καθηγητές για την ανάπτυξη απλών παιχνιδιών, με στόχο την εκπαίδευση σε θέματα δημιουργικότητας, επίλυσης προβλημάτων, αφήγησης και προγραμματισμού. Παρέχεται από την Microsoft, είναι δωρεάν και το περιβάλλον χρήσης είναι στα ελληνικά. Επίσης, στη διεύθυνση [www.koduplay.gr](http://www.koduplay.gr) μπορεί να βρεθεί το ηλεκτρονικό βιβλίο «*Δημιουργώ παιχνίδια στο MSKodu*» και μερικά εκπαιδευτικά βίντεο που

δημιουργήθηκαν από το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

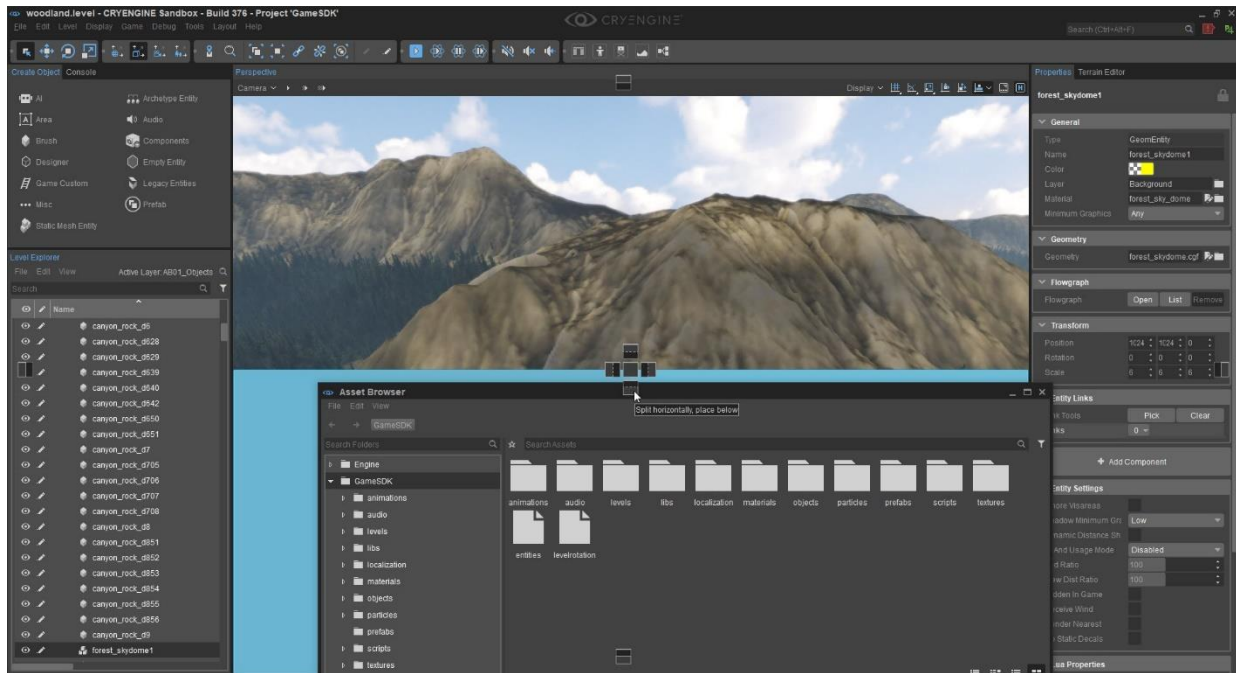


**Εικόνα 11. Το περιβάλλον χρήστη της Unreal Engine**

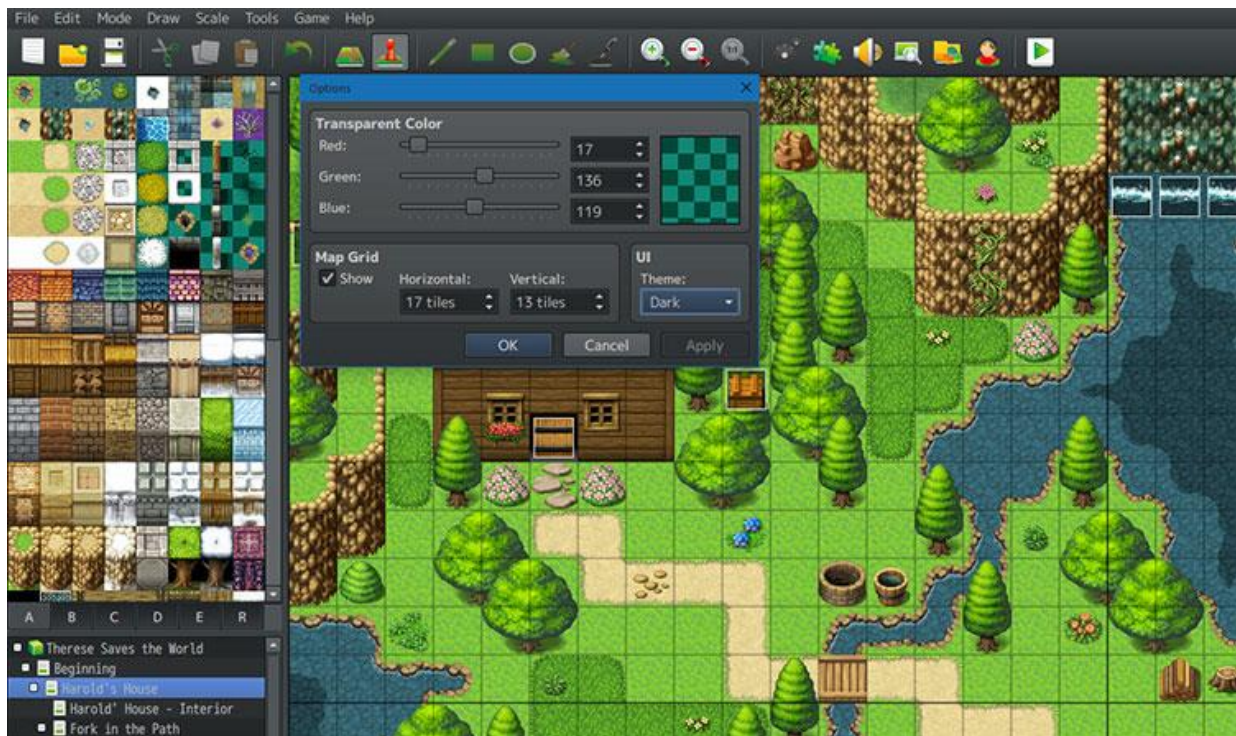


**Εικόνα 12. Το περιβάλλον χρήστη της Unity Engine**

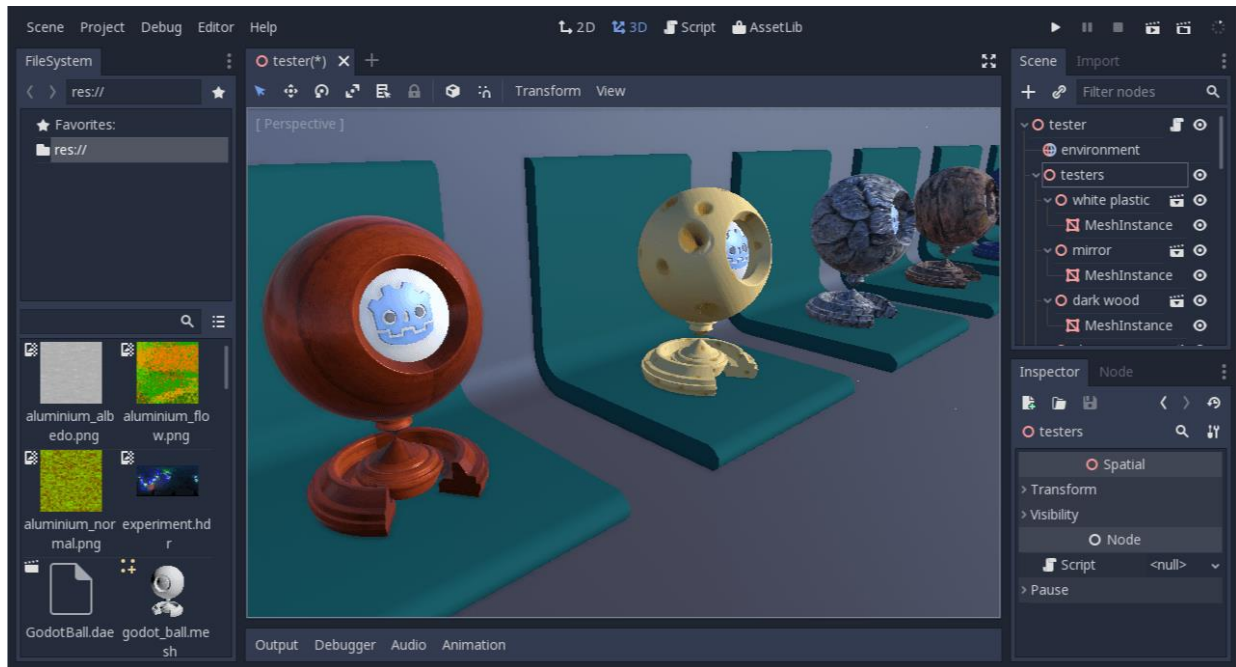




**Εικόνα 13. Το περιβάλλον χρήσης της CryEngine**



**Εικόνα 14. Το περιβάλλον χρήστη του RPG Maker**



**Εικόνα 15. Το περιβάλλον χρήστη της Godot**



**Εικόνα 16. Το περιβάλλον χρήστη της Kodu**

## 5. Παιχνιδοποίηση και παιχνιδοκεντρική μάθηση

Τα παιχνίδια είναι διασκέδαση γιατί μας μαθαίνουν ενδιαφέροντα πράγματα με τρόπους που το μυαλό μας προτιμά: μέσα από συστήματα και παζλ.

Ralph Koster (the theory of fun)

Όταν η μάθηση δομείται όπως ένα παιχνίδι, οι μαθητές κατανοούν διαισθητικά την επισωρευτική φύση της και παρακινούνται να διαχειριστούν μια συνθέτη ακολουθία δεξιοτήτων.

Jordan Shapiro

Όλα τα παιχνίδια, ακόμα κι αυτά που δεν έχουν σχεδιαστεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς, διευκολύνουν μια μορφή μάθησης, τόσο αποτελεσματικής που η όλη διαδικασία αποτελεί αντικείμενο έρευνας πολλών διαφορετικών πεδίων, όπως η κοινωνιολογία, οι νευροεπιστήμες, η εκπαιδευτική ψυχολογία, κ.α. (Shapiro, 2014). Σύμφωνα με τον Shapiro σε κάποιες περιπτώσεις, οι ερευνητές προσπαθούν να απομονώσουν και να ταυτοποιήσουν τα γνωρίσματα των βιντεοπαιχνιδιών που ενεργοποιούν τη δέσμευση και την επιμονή σε ένα σκοπό και είναι τέτοιου τύπου έρευνες που οδήγησαν στη τάση για "παιχνιδοποίηση" (Gamification) και στην παιχνιδοκεντρική μάθηση (game-based learning, GBL).

Ως "παιχνιδοκεντρική μάθηση" χαρακτηρίζεται η διδακτική εκείνη προσέγγιση που χρησιμοποιεί τα βιντεοπαιχνίδια ως μαθησιακά εργαλεία. Η παιχνιδοκεντρική μάθηση στοχεύει στη "δημιουργία εκπαιδευτικών περιβαλλόντων που συνδυάζουν ισορροπημένα τη μάθηση με την ψυχαγωγία και την ικανοποίηση που εισπράττει ο παίκτης ενός καλοσχεδιασμένου παιχνιδιού" (Δημητριάδης, 2015).

Με τον όρο "παιχνιδοποίηση" περιγράφεται η μεταφορά δραστηριοτήτων που δεν χαρακτηρίζονται ως παιχνίδια σε ένα παιγνιώδες πλαίσιο με τη χρήση στοιχείων και τεχνικών σχεδιασμού παιχνιδιών. Μια κοινή εφαρμογή της παιχνιδοποίησης είναι η μεταφορά της βαθμολογίας (πόντοι), των επίπεδων δυσκολίας, των δώρων, κ.α. των παιχνιδιών σε εργασιακό ή εκπαιδευτικό πλαίσιο (Nicholson, 2012). "Η παιχνιδοποίηση στοχεύει στο να δημιουργήσει στους συμμετέχοντες έμμεσα την αίσθηση παιχνιδιού, χωρίς να μετατρέψει την ίδια τη δραστηριότητα σε ολοκληρωμένο παιχνίδι" (Δημητριάδης, 2015). Σύμφωνα με τον Nicholson (2012), η έννοια μιας νοηματοδοτούμενης παιχνιδοποίησης είναι ότι η πρωταρχική χρήση των επιπέδων ενός παιχνιδιού δεν αποφέρει εξωτερικές ανταμοιβές, αλλά μάλλον βοηθά τους συμμετέχοντες να βρουν μια βαθύτερη σύνδεση με το υπό εξέταση θέμα (Nicholson, 2012).

Ο Malone (1981) υποστήριξε ότι η ύπαρξη τεσσάρων χαρακτηριστικών στα παιχνίδια τα καθιστούν ελκυστικά εκπαιδευτικά εργαλεία: πρόκληση, φαντασία, περιπλοκότητα και έλεγχος.

Ο Δημητριάδης αναφέρει τρεις τεχνικές εκπαιδευτικής αξιοποίησης των παιχνιδιών που αφορούν τον τρόπο εμπλοκής των μαθητών: α) οι μαθητές παίζουν ένα έτοιμο παιχνίδι, β) οι μαθητές πειραματίζονται μετασχηματίζοντας ένα έτοιμο παιχνίδι και γ) οι μαθητές αναπτύσσουν ένα δικό τους παιχνίδι. Στη συνέχεια προτείνει ως έναν πρώτο οδηγό ενσωμάτωσης στοιχείων μάθησης σε ένα παιχνίδι, το μοντέλο Prensky (2001, 2003), το οποίο "αναλύει την εμπειρία του παιχνιδιού σε ειδικότερα επίπεδα, κατευθύνοντας τους εκπαιδευτικούς ή σχεδιαστές παιχνιδιών στο να αναζητήσουν και να αναπτύξουν λειτουργίες και στόχους μάθησης σε κάθε επίπεδο":

- **Πώς:** Τρόπος παιχνιδιού (gameplay)
- **Τι:** Κανόνες
- **Γιατί:** Στρατηγική
- **Πού:** Συνθήκες
- **Πότε/Εάν:** Αποφάσεις/Ηθική

(Δημητριάδης, 2015, 9.3.4. Το μοντέλο Prensky για τη μάθηση στο παιχνίδι).



## 5.1. Τα “σοβαρά” παιχνίδια

Τα *Serious games* (σοβαρά παιχνίδια), έκαναν την εμφάνισή τους τη δεκαετία του 2000, ως μια σημαντική εναλλακτική προσέγγιση της εκπαίδευσης. Ο Δημητριάδης τα περιγράφει ως παιχνίδια τύπου προσομοίωσης που στοχεύουν λιγότερο (ή και καθόλου) στη διασκέδαση και περισσότερο στην εκπαίδευση μέσα από δραστηριότητες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη στρατηγικών και δεξιοτήτων στη διαχείριση καταστάσεων ( Δημητριάδης, 2015).

Ο Crawford (1982) αναφέρει μερικά από τα κλασσικά βιντεοπαιχνίδια που είναι και εκπαιδευτικά όπως τα πρώτα HANGMAN, HAMMURABI, και LUNAR LANDER, τα SCRAM και ENERGY CZAR ή το ROCKY'S BOOTS ένα παιχνίδι γύρω από την άλγεβρα του George Boole που αποδεικνύει τις τεράστιες εκπαιδευτικές δυνατότητες των παιχνιδιών (Crawford, 1982 p. 34).

Στο χώρο της τέχνης κυρίως μεγάλα Μουσεία όπως το MOMA με το [Destination Modern Art](#), η Εθνική Πινακοθήκη της Washington (National Gallery of Art) με το [ARTZONE](#) και πολιτιστικοί οργανισμοί ή εκπαιδευτικά ιδρύματα όπως το [MIT Game Lab](#) αναπτύσσουν παιχνίδια που έχουν σαν στόχο την εκπαίδευση μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες που αφορούν τα εκθέματα τους ή το έργο μεμονωμένων καλλιτεχνών (μια εκτενέστερη αναφορά στα εκπαιδευτικά παιχνίδια τέχνης μουσείων και πολιτιστικών φορέων γίνεται στις ενότητες 3.10.1. και 3.10.2. του υλικού επιμόρφωσης).

Το [Questionaut](#) είναι ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που αναπτύχθηκε από μια ανεξάρτητη μικρή Τσέχικη εταιρία σχεδιαστών-καλλιτεχνών, την [Amanita Design](#). Όλα τα παιχνίδια τους χαρακτηρίζονται από υψηλή αισθητική, ενώ το συγκεκριμένο, που δημιουργήθηκε για το BBC, έχει βραβευθεί ως το καλύτερο καλλιτεχνικό παιχνίδι. Ο χρήστης ταξιδεύει σε παράξενους κόσμους, έχοντας ως μαγική αποστολή την ανάκτηση ενός καπέλου, και για την επίτευξη αυτού του στόχου πρέπει να απαντήσει με επιτυχία σε διαφορές ερωτήσεις γνώσεων σχετικές με τα μαθηματικά, τη γλώσσα και τις επιστήμες. Το παιχνίδι διατίθεται δωρεάν διαδικτυακά από την ιστοσελίδα της [Amanita](#).

Τέλος ιδιαίτερο καλλιτεχνικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν παιχνίδια που αναπτύσσει το εκπαιδευτικό κανάλι του Καναδά (National Film Board of Canada), όπως το [Museum of Symmetry](#), μια VR μεταφορά που οδηγεί τον παίκτη μέσα από τρισδιάστατα περιβάλλοντα γης, φωτιάς, αέρα και νερού σε συναντήσεις με απρόσμενους δυσδιάστατους χαρακτήρες ή το [I Love Potatoes](#) όπου η αποστολή του ήρωα Chips να βρει λύσεις για την επιβίωση της χώρας του, της Πατατοχώρας, μέσα από τη καινοτομία και τη κοινωνική συμμετοχή, ανατρέποντας την κυριαρχία του τέρατος Πατατόσαουρου.



Εικόνα 17. Questionaut. Amanita Design



Το παρόν σενάριο περιλαμβάνεται στο επιμορφωτικό υλικό της εκπαίδευσης επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ στα ΠΑΚΕ (Συστάδα 7: Καλές Τέχνες), όπως αναπτύχθηκε/προσαρμόστηκε και αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ)», <http://e-pimorfosi.cti.gr>, του Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού – Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», ΕΣΠΑ 2014-2020, με τελικό δικαιούχο το ΙΤΥΕ «Διόφαντος».

Το επιμορφωτικό υλικό αποτελεί ιδιοκτησία του ΥΠΑΙΘ και καλύπτεται από την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων των δημιουργών. Διατέθηκε μέσω της ειδικής πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης της παραπάνω Πράξης (mooodle), ενώ την ευθύνη ανάπτυξής του είχε συγγραφική ομάδα εξειδικευμένων εκπαιδευτικών, με επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Σπύρο Παπαδόπουλο, Καθηγητή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών και συμμετέχοντες τους: Ζαφειρία Αθανασοπούλου, Εικαστικό, Μέλος ΕΕΠ, ΑΠΘ, Γιώργο Καλαούζη, Ηλεκτρολόγο Μηχ. & Μηχανικό Η/Υ, Μέλος ΕΔΙΠ, ΠΘ, Μαρία Λούκου, Εικαστικό, Καθηγήτρια ΜΕ, ΠΕ08, Σοφία Μώραλη, Ηθοποιό, Νηπιαγωγό ΠΕ60, Δώρα Παναγοπούλου, Μουσικό, Καθηγήτρια ΜΕ, ΠΕ79, Tim Ward, Καθ. ACG-Deree, στο πλαίσιο της ανάπτυξης επιμορφωτικού υλικού για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ.



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**  
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,**  
**Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

