



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΑΝΑΠΤΥΞΗ SINGLE PLAYER ΣΕ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ
UNITY»

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΔΟΥΜΑ
ΜΑΡΙΟΣ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΤΑΜΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο πρώτο κεφάλαιο της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας παρουσιάζονται ορισμένες πληροφορίες για τα Ηλεκτρονική Παιχνίδια, πιο συγκεκριμένα παρουσιάζεται ο ορισμός τους καθώς και μια Ιστορική Αναδρομή για αυτά. Στο επόμενο κεφάλαιο αναφέρονται οι Κατηγορίες και τα χαρακτηριστικά των Ηλεκτρονικών παιχνιδιών, αναλυτικότερα τα παιχνίδια προσομοίωσης, τα παιχνίδια δράσης, τα παιχνίδια περιπέτειας, τα παιχνίδια ρολών, τα εκπαιδευτικά παιχνίδια και τέλος τα διαδικτυακά παιχνίδια, εν συνεχεία παρουσιάζονται αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά των Ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρονται οι επιδράσεις των Ηλεκτρονικών παιχνιδιών με αναλυτικότερη αναφορά στις επιδράσεις της χρήσης τους στα παιδιά και τα ανησυχητικά συμπτώματα που εμφανίζουν. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ψυχοσωματική προσέγγιση των παιχνιδιών μέσω μιας εισαγωγής και του εθισμού και της εξάρτησης που εμφανίζουν στους χρήστες τους. Αναλύεται η κατάθλιψη και η επιθετικότητα δυο από τα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν οι εθισμένοι χρήστες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος που δημιουργήθηκε το ηλεκτρονικό παιχνίδι από εμάς που είναι και το βασικό αντικείμενο της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	5
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ.....	5
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	5
1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	9
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	9
2.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	9
2.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	13
ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	13
3.1 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ.....	13
3.2 ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ.....	15
3.3 ΑΝΗΣΥΧΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	20
Η ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	20
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	20
4.2 ΕΘΙΣΜΟΣ- ΕΞΑΡΤΗΣΗ.....	20
4.3 ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ.....	25
4.4 ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	30
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.....	30
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις μέρες μας τα κινητά τηλέφωνα εμφανίζουν μια πλειάδα χαρακτηριστικών όπου σε καθημερινή βάση τείνουν να μπαίνουν στη ζωή των χρηστών τους.

Επίσης τα κινητά τηλέφωνα μέσω των καταστημάτων με εφαρμογές παρέχουν στους χρήστες εφαρμογές και παιχνίδια που οι χρήστες είναι ικανοί να κατεβάσουν δωρεάν ή επί πληρωμή, καθώς και αφού κατεβάσουν οι χρήστες ένα παιχνίδι να κάνουν στη συνέχεια αγορές εντός του παιχνιδιού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα η δημιουργία εφαρμογών-παιχνιδιών πλέον αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς λόγω της μεγάλης ζήτησης τους. Ένα παιχνίδι λόγω του διαδικτύου είναι δυνατόν να δοθεί στην αγορά είτε εντός είτε εκτός της χώρας που δημιουργήθηκε έτσι είναι δυνατόν να το κατεβάσουν χρήστες από όλες τις μεριές του κόσμου.

Έτσι εκμεταλλευόμενοι τα προαναφερθέντα γεγονότα στην συγκεκριμένη εργασία υλοποιείτε η δημιουργία ενός παιχνιδιού μέσω του προγράμματος Unity.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως ηλεκτρονικό παιχνίδι ορίζεται οποιοδήποτε παιχνίδι χρειάζεται για την τη χρήση κάποιας ηλεκτρονικής συσκευής. Λέγοντας συσκευή εννοείται ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, μια κονσόλα παιχνιδιών, ένα κινητό τηλέφωνο και άλλα.

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια χρειάζονται είσοδο δεδομένων από τον χρήστη μέσω π.χ. ενός πληκτρολογίου, ενός joystick, ενός gamepad ή το ποντίκι, λόγω της αυξημένης ανάπτυξης των παιχνιδιών σε smart phones το τελευταίο χρονικό διάστημα πλέον και η οθόνες αφής θεωρούνται μια μορφή εισόδου. Μετά την είσοδο των δεδομένων οι οθόνες των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή οι τηλεοράσεις σε συνδυασμό με Home Cinemas και ηχεία ή ακουστικά είναι οι έξοδοι των δεδομένων προς τον χρήστη το παιχνιδιού.

Ως βιντεοπαιχνίδι (video game) ορίζεται εκείνο το ηλεκτρονικό παιχνίδι το οποίο περιλαμβάνει αλληλεπίδραση με μια διεπαφή του χρήστη για την παραγωγή οπτικής ανάδρασης σε μια συσκευή βίντεο. Τα ηλεκτρονικά συστήματα των οποίων η χρήση είναι η αναπαραγωγή των παιχνιδιών είναι γνωστά ως πλατφόρμες. Τέτοια παραδείγματα είναι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι παιχνιδομηχανές. Οι πλατφόρμες ατές διαφέρουν και έγκεινται σε μεγάλα υπολογιστικά συστήματα αποτελούμενα συνδυασμό πολλών συσκευών μέχρι και σε συσκευές χειρός. Την σήμερα εποχή τα βιντεοπαιχνίδια έχουν εξελιχθεί σε μία μορφή τέχνης και σε μια μεγάλη βιομηχανία.

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι η πρώτη ποιοτικά διαφορετική μορφή παιχνιδιού μετά από εκατοντάδες χρόνια, ενώ αρχίζουν να εκλείπουν παραδοσιακά παιχνίδια που είχαν μια συνέχεια από την αρχαιότητα έως σήμερα (όπως το τσέρκι, γνωστό από την αρχαιότητα ως κρικηλασία).

Τα πρώτα ηλεκτρονικά παιχνίδια εφευρέθηκαν την δεκαετία του '60 και η διάδοσή τους στις βιομηχανικές χώρες άρχισε στα τέλη της δεκαετίας του '70, αρχικά στα ειδικά καταστήματα ηλεκτρονικών παιχνιδιών και μετά στα σπίτια (Τάσση, 2006).

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και η κυριαρχία της εικόνας στα Μ.Μ.Ε από τη μία, αλλά και ο αυξανόμενος φόβος των γονέων για την ασφάλεια των παιδιών στους δρόμους των μεγάλων πόλεων και η σταδιακή επικράτηση του μοναχικού παιχνιδιού από την άλλη, συνετέλεσαν στην γρήγορη εξάπλωσή τους.

Το 1970 εμφανίζεται το παιχνίδι Pong, το οποίο και είναι ο προάγγελος των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Ελέγχεται εξολοκλήρου από τον υπολογιστή και εγκαινιάζει την εποχή των Computer Control Games (παιχνίδια ελεγχόμενα από τον υπολογιστή).

Εκτός από τα joysticks, τα οποία είναι μεγάλα και κινούνται με δυσκολία, δεν έχει καθόλου κινούμενα μέρη, αλλά τα πάντα είναι ηλεκτρονικά. Επιπλέον, γνωρίζει ευρεία κοινωνική αποδοχή, με αποτέλεσμα να το συναντά κανείς σε μέρη κάθε είδους. Μάλιστα στα μέσα της δεκαετίας του 1970, κάποιες εκδοχές του έγιναν ατομικά παιχνίδια σπιτιού. Σε αυτό έπαιξε ρόλο το μικρό του μέγεθος και η χαμηλή τιμή του. Τέλος, η ευρεία κοινωνική αποδοχή που γνώρισε το Pong οφείλεται και στο γεγονός ότι η θεματολογία του δεν είχε τη βία και την κακογουστιά των προηγούμενων παιχνιδιών arcade. Αντίθετα, αναπαριστούσε ευγενή αθλήματα, όπως το τένις και το squash (Χρήστου, 2007).

Για την παλαιότερη γενιά, που μεγάλωσε τρέχοντας στις γειτονιές και παίζοντας κυνηγητό ή κρυφτό, αυτή η κατάσταση μοιάζει εξωπραγματική. Όμως τα δεδομένα έχουν αλλάξει πολύ από τότε. Τα παιδιά στην πόλη που δεν μπορούν ελεύθερα να παίζουν, έχουν μεταφέρει την έννοια του παιχνιδιού από τους δρόμους στον υπολογιστή ή στην κονσόλα τους. Από την άλλη μεριά η τεχνολογία εξελίχθηκε αλματωδώς τα τελευταία χρόνια.

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια της δεκαετίας του '80 «έσβησαν» σταδιακά κάτω από την επιτυχία των καινούργιων ηλεκτρονικών παιχνιδιών που προσφέρουν περισσότερη ποικιλία, συναρπαστικούς ήρωες, καλύτερα γραφικά και σαφώς πιο ενδιαφέρουσα πλοκή.

Το 1981 παρήχθησαν 500 νέοι τίτλοι παιχνιδιών, ενώ το πρώτο μόλις εξάμηνο του 1982, 375 νέα παιχνίδια έκαναν την είσοδό τους στην αγορά. Τα επιτυχημένα 6 παιχνίδια πωλούν πάνω από 25.000 αντίτυπα κατά τα δύο πρώτα χρόνια πωλήσεών τους.

Το 1989 η Sega Genesis έφερε στην αγορά την παιχνιδομηχανή με μεγάλη χωρητικότητα, ενώ η Nintendo Games Boy, είχε το πλεονέκτημα του μικρού μεγέθους, πράγμα που επέτρεπε στον παίκτη να το μεταφέρει παντού (Χρήστου, 2009).

Το 1991 έκανε την εμφάνισή του το Super NES της Sega Genesis και ακολούθησε η φορητή παιχνιδομηχανή της Sega Game Gear, η οποία είχε έγχρωμα γραφικά, αλλά εμπορικά απέτυχε. Εδώ οι ήρωες και τα σενάρια των παιχνιδιών είναι πιο αληθοφανή, ενώ οι παίκτες έχουν περισσότερες δυνατότητες ελέγχου πάνω στους χαρακτήρες των παιχνιδιών. Ειδικά στα παιχνίδια ξύλου οι παίκτες έχουν μεγαλύτερη γκάμα κινήσεων, λόγω της ισχυρότερης κονσόλας.

Το 1995 η Sega Saturn παρουσιάζει για πρώτη φορά τρισδιάστατα γραφικά στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και υποκαθιστά το cartridge με cd. Τα τρισδιάστατα γραφικά, αν και πολυγωνικά, βελτιώνουν την ποιότητα της απεικόνισης των ηρώων και καθιστούν τις κινήσεις τους ακόμη ρεαλιστικότερες καθώς τους επιτρέπουν να κινούνται προς όλες τις κατευθύνσεις.

Το 1996 η Nintendo 64 φέρνει στην αγορά τον 64-μπίτο επεξεργαστή γραφικών, χωρίς όμως ακόμη ανάλογη υποστήριξη από πλευράς software. Τρία χρόνια αργότερα, η Sega Entertainment παρουσιάζει την κονσόλα Dreamcast. Την ίδια χρονιά, η Sony Play station παρουσιάζει το Next Generation, με τρισδιάστατους χαρακτήρες, πολύ πιο ρεαλιστικούς, καθώς τους ντύνει με ανθρώπινες συμπεριφορές.

Το 2007 εμφανίζεται ο Επεξεργαστής Φυσικής (PhysX), ο οποίος έχει τη δυνατότητα να προσομοιώνει τις φυσικές ιδιότητες αντικειμένων στην οθόνη, ώστε να προσφέρει νέα επίπεδα ρεαλισμού. Σε γενικές γραμμές, πάντως, η αγορά ηλεκτρονικών παιχνιδιών προσφέρει τέσσερις τύπους λειτουργικών συστημάτων: τα παιχνίδια χειρός, τον προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή, τις οικιακές βιντεοκονσόλες και τις παιχνιδομηχανές arcade (Χρήστου, 2009).

Τα τελευταία χρόνια γίνονται όλο και πιο δημοφιλή τα online παιχνίδια και μπορούμε να πούμε ότι παρατηρούνται κατά κύριο λόγο οι παρακάτω μορφές:

Παιχνίδια μέσω browser: πρόκειται κατά κύριο λόγο για απλά παιχνίδια που παρέχονται δωρεάν σε ιστοσελίδες που στηρίζονται στις διαφημίσεις.

Διαφημιστικά παιχνίδια: παιχνίδια σχεδιασμένα για να προωθήσουν ένα συγκεκριμένο προϊόν, υπηρεσία ακόμα και ιδεολογία.

Παιχνίδια δικτύου: παιχνίδια που εγκαθίστανται στον υπολογιστή και τα οποία παίζονται σε σύνδεση με το διαδίκτυο.

MMORPG: διαφέρουν από τα παιχνίδια δικτύου στο ότι ένας τεράστιος αριθμός παικτών συμμετέχει σε ένα και μόνο παιχνίδι και στο ότι το παιχνίδι εξελίσσεται ακόμα και όταν ο παίκτης δεν συμμετέχει σε αυτό (Ευαγγελίου, 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

2.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια γίνονται όλο και περισσότερο σύνθετα και μπορούν να διακριθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: παιχνίδια που απαιτούν οπωσδήποτε μια μηχανή (π.χ. παιχνίδια προσομοίωσης, παιχνίδια δράσης, παιχνίδια περιπέτειας) και παιχνίδια όπου η μηχανή αποτελεί μόνο το τεχνικό υπόβαθρο (συμπεριλαμβάνονται παιχνίδια που προϋπήρχαν των ΗΥ όπως παιχνίδια στρατηγικής, παιχνίδια ρόλων, εκπαιδευτικά παιχνίδια) (Κόμης, 2004).

Παρακάτω παρουσιάζονται σύντομα βασικοί τύποι των ηλεκτρονικών παιχνιδιών (Κεκές, 2002; Κόμης, 2004), επισημαίνοντας το γεγονός ότι σε αρκετές περιπτώσεις τα όρια μεταξύ των διαφορετικών τύπων είναι δυσδιάκριτα, καθώς υπάρχουν αρκετά κοινά στοιχεία. Στην εποχή των πολυμέσων τα όρια ανάμεσα στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τα υπόλοιπα προγράμματα πληροφορικής δεν είναι ούτε προφανή, ούτε ευδιάκριτα.

Παιχνίδια προσομοίωσης

Η έμφαση βρίσκεται στο να 'βιώσουν' οι παίκτες εμπειρίες από τον πραγματικό κόσμο συμμετέχοντας ενεργά στην εικονική τους αναπαράσταση (συχνά βιώνουν την εμπειρία ως εναλλακτική πραγματικότητα, όπου έχουν ελευθερία για προσωπική δράση και λήψη αποφάσεων). Η προσομοίωση μπορεί να είναι αθλητική, πτήσης, αγώνα ταχύτητας ή σύνθετου συστήματος (π.χ. προσομοίωση δημιουργίας μιας ολόκληρης πόλης).

Παιχνίδια δράσης

Τα παιχνίδια δράσης (arcade) αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο τμήμα της αγοράς, συναντώνται συνήθως στις αίθουσες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και των μικρών φορητών παιχνιδοσυσκευών. Η δράση έγκειται στην επίτευξη ενός τελικού στόχου (π.χ. εύρεση θησαυρού, καταστροφή εχθρού), ο παίκτης θα χρειαστεί να ξεπεράσει προβληματικές καταστάσεις και τα γρήγορα αντανακλαστικά βοηθούν στην επιτυχία.

Παιχνίδια περιπέτειας

Ο παίκτης πρέπει να αντιμετωπίσει καταστάσεις όπου συνήθως δεν υπάρχει καθόλου δράση και μέσω μιας διαδικασίας ερωτήσεων-απαντήσεων προχωρεί σταδιακά προς το στόχο (που δεν είναι απαραίτητα γνωστός εκ των προτέρων). Στα αλληλεπιδραστικά παιχνίδια περιπέτειας ο παίκτης είναι ταυτόχρονα και δημιουργός του παιχνιδιού, στα πλαίσια που θέτουν οι κατασκευαστές.

Παιχνίδια στρατηγικής

Στα πλαίσια ενός σεναρίου επιβίωσης, επικράτησης ή ανάπτυξης (ή συνδυασμού αυτών), ο παίκτης καλείται να σχεδιάσει, να προγραμματίσει και να εφαρμόσει μια πετυχημένη στρατηγική δράση για την επίτευξη ενός σκοπού. Επίσης, το σύνολο των παιχνιδιών στρατηγικής έχει προσαρμοστεί πλέον από την πληροφορική έτσι ώστε το ηλεκτρονικό αντίγραφο (π.χ. σκάκι, τάβλι) να προσφέρει επιλογές και πληροφορίες για την εξέλιξη του που δεν ήταν δυνατές πριν τη χρήση ΗΥ.

Παιχνίδια ρόλων

Στην πλειονότητά τους είναι παιχνίδια περιπέτειας στα οποία κάθε παίκτης ταυτίζεται με ένα χαρακτήρα /ρόλο και η εξέλιξη του παιχνιδιού συνίσταται από την αλληλεπίδραση των διαφορετικών χαρακτήρων, με προκαθορισμένους κανόνες. Οι παίκτες μπορούν σταδιακά να αποκτήσουν εμπειρίες, γνώσεις και δεξιότητες αλληλεπιδρώντας με τον εικονικό κόσμο, στα πλαίσια ενός σεναρίου. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας επιτρέπει τη διεξαγωγή της δράσης και σε πραγματικό χρόνο και τη συνεργασία-συμμετοχή περισσότερων παικτών στο ίδιο παιχνίδι.

Εκπαιδευτικά παιχνίδια

Αν και όλοι οι προηγούμενοι τύποι μπορεί να έχουν εκπαιδευτικές ιδιότητες, τα εκπαιδευτικά παιχνίδια, τα οποία μπορεί να θεωρηθούν ως ξεχωριστή υποκατηγορία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, συνιστούν εκπαιδευτικό λογισμικό που εκμεταλλεύεται την πτυχή 'παιχνίδι του υπολογιστή' ή γενικότερα τη θετική στάση των παιδιών απέναντι στο παιχνίδι προκειμένου να πραγματοποιηθούν ευκολότερα εκπαιδευτικοί στόχοι (Κόμης 2004), όπως εξοικείωση με γράμματα, αριθμούς, ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Παιχνίδια δικτύου

Αποτελούν μια ευρύτερη κατηγορία ηλεκτρονικών παιχνιδιών και βρίσκονται υπό αλματώδη ανάπτυξη (και λόγω της εξέλιξης του διαδικτύου). Τα πιο γνωστά είναι τα MUDs (Multi-User Dungeons/ Dimensions) όπου συμμετέχουν παίκτες από όλο τον κόσμο. Οι παίκτες συνδέονται στα MUDs προκειμένου να διερευνήσουν ένα

συγκεκριμένο χώρο σύμφωνα με τους εκάστοτε κανόνες, έχουν τη δυνατότητα να εξερευνήσουν επικίνδυνους τόπους, να λύσουν γρίφους ή ακόμη να δημιουργήσουν δικούς τους χώρους, περιγραφές και στοιχεία (Κούρτη, 2003).

2.2ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Το κύριο στοιχείο ενός παιχνιδιού είναι η διασκέδαση που προσφέρει στους χρήστες του. Σύμφωνα με τον Prensky (2001), το ηλεκτρονικό παιχνίδι αποτελείται επίσης από έξι βασικά δομικά χαρακτηριστικά:

- Κανόνες
- Σκοπούς και στόχους
- Έκβαση και ανάδραση
- Σύγκρουση/ανταγωνισμός/πρόκληση/αντιπαράθεση
- Διάδραση
- Αναπαράσταση ή σενάριο

Οι κανόνες ενός παιχνιδιού θέτουν όρια και μας αναγκάζουν να χρησιμοποιήσουμε συγκεκριμένες οδούς, ενώ το καθιστούν δίκαιο και προκαλούν τον ενθουσιασμό του παίχτη. Οι σκοποί και οι στόχοι αποτελούν την κινητήρια δύναμη του παίχτη και υλοποιούνται μέσω της τήρησης των κανόνων. Πρόκειται για ένα σημαντικό στοιχείο του παιχνιδιού, καθώς ως είδος είμαστε 'προγραμματισμένοι' να επιδιώκουμε την επίτευξή τους (Prensky, 2001).

Η έκβαση και η ανάδραση βοηθούν τους παίχτες να παρακολουθήσουν την πρόοδο και την επίτευξη των στόχων τους. Για να επιτευχθεί η ανάδραση πρέπει ο παίχτης να καταφέρει να μεταβάλλει κάποιο στοιχείο του παιχνιδιού, μέσω κάποιας ενέργειάς του. Η ανάδραση είναι συνήθως άμεση, μπορεί να έχει πολλές μορφές (π.χ. από εξωτερικό κριτή, από άλλους χρήστες κλπ.) και ενημερώνει τον παίχτη αν η εκάστοτε ενέργειά του είχε θετικό ή αρνητικό αποτέλεσμα, αν τον έφερε πιο κοντά στο στόχο ή τον απομάκρυνε από αυτόν κλπ.

Η σύγκρουση, ο ανταγωνισμός, η πρόκληση και η αντιπαράθεση είναι τα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού που συνεπαίρνουν τον παίχτη και αυξάνουν την αδρεναλίνη και τους σφυγμούς του! Πρόκειται για καταστάσεις που αντιμετωπίζει ο παίχτης προσπαθώντας να επιλύσει προβλήματα (Prensky, 2001).

Η διάδραση επιτυγχάνεται σε δύο επίπεδα και αφορά στη σχέση του παίχτη με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και στη σχέση του παίχτη με τους άλλους παίχτες (κοινωνικός χαρακτήρας παιχνιδιών).

Τέλος, η αναπαράσταση ή σενάριο εμπεριέχεται σε κάθε παιχνίδι και αναφέρεται σε κάποιο θέμα, αφηρημένο ή συγκεκριμένο, άμεσο ή έμμεσο και περιλαμβάνει όλα τα αφηγηματικά ή σεναριακά στοιχεία του παιχνιδιού. Εμπεριέχει το στοιχείο της φαντασίας, το οποίο είναι σημαντική παράμετρος καθορισμού της ταυτότητας ενός παιχνιδιού (Prensky, 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

3.1 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Ο σημαντικός ρόλος που παίζουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στην κουλτούρα των παιδιών και των εφήβων και η έλξη που ασκούν σ'αυτές τις ηλικίες έχει επισημανθεί από αρκετούς ερευνητές (π.χ. Kafai, 2001; Facer, 2003). Αναφορικά με τη χρήση τους ως εκπαιδευτικών εργαλείων, εικάζεται ότι μπορούν να υποστηρίξουν καινοτόμα μοντέλα μάθησης, όπως η μάθηση μέσω της πράξης (learning-by-doing), να ευνοήσουν την ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων, την καλλιέργεια φαντασίας και την εξοικείωση με την τεχνολογία των υπολογιστών (Prensky, 2001; Facer, 2003). Υποστηρίζεται ότι τα παιχνίδια αποτελούν δυναμικά περιβάλλοντα μάθησης επειδή κάνουν δυνατή τη δημιουργία εικονικών κόσμων και η δράση του χρήστη σε τέτοιους κόσμους μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη αποτελεσματικών κοινωνικών πρακτικών, δυναμικών ταυτοτήτων, κοινών αξιών και τρόπων σκέψης (Shaffer et al, 2005). Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να βοηθήσουν στην ανάπτυξη γνωστικών λειτουργιών και δεξιοτήτων, όπως (Prensky, 2001; Τάσση, 2006):

- Ανάπτυξη ανακλαστικών - οπτικοκινητικός συντονισμός
- Παράλληλη επεξεργασία της πληροφορίας
- Συγκέντρωση της προσοχής
- Παρατηρητικότητα
- Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων
- Επικοινωνία
- Φαντασία
- Ενεργητικότητα
- Φιλική αντιμετώπιση της τεχνολογίας.

Για παράδειγμα, ανάπτυξη της φαντασίας μπορεί να συντελεστεί όταν τα παιδιά συμμετέχουν σε περιπέτειες και αναλαμβάνουν ρόλους και διαφορετικούς χαρακτήρες. Στα πλαίσια της αλληλεπίδρασης, τα παιδιά υποδύονται νέους ρόλους, συμμετέχουν σε εικονικούς κόσμους στα πλαίσια των οποίων μαθαίνουν να

σκέφτονται και να δρουν με νέους τρόπους. Όταν σε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι τα παιδιά καλούνται να ξανασχεδιάσουν οικολογικά μια πόλη και παίρνουν ρόλους αρχιτέκτονα, μηχανικού κλπ., αναγκάζονται να σκεφτούν για μια νέα κατάσταση, να καταστρώσουν στρατηγικές, να λάβουν αποφάσεις και παράλληλα μπορεί να αποκτήσουν και γνώσεις οικολογίας/ γεωγραφίας. Η χρήση παιχνιδιών μπορεί να αποτελέσει αφορμή για επικοινωνία μεταξύ των παικτών και για ανάπτυξη δεξιοτήτων χώρου (αντίληψη σχέσεων χώρου, οπτικοποίηση κλπ). Για την προσχολική ηλικία, τα καλά ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να αποτελέσουν ένα μέσον εξοικείωσης των παιδιών με την τεχνολογία και απόκτησης/ ανάπτυξης ποικίλων δεξιοτήτων όπως λεπτής κινητικότητας των άνω άκρων, παρατήρησης και επίλυσης προβλημάτων. Τα παιχνίδια περιέχουν κανόνες και επιτρέπουν στα μικρά παιδιά-παίκτες να μάθουν τι να επιλέξουν να κάνουν σε προκαθορισμένα πλαίσια.

Έρευνες από την αναπτυξιακή ψυχολογία υποστηρίζουν ότι τα καλά ηλεκτρονικά παιχνίδια προσφέρουν δυναμικές ευκαιρίες για ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων καθώς εμπλέκουν τους παίκτες σε διαδικασίες όπως κατανόηση και αναπαράσταση του προβλήματος, συγκέντρωση και οργάνωση σχετικών πληροφοριών, κατασκευή και διαχείριση σχεδίου δράσης/ στρατηγικής, έλεγχο υποθέσεων και λήψη αποφάσεων (Whitebread, 1997). Για παράδειγμα, οι χρήστες θα πρέπει να αναγνωρίσουν τις διαφορετικού τύπου πληροφορίες (π.χ. γραφικά, σύμβολα, ήχους) που παρουσιάζονται, να τις επεξεργαστούν και να προσδιορίσουν τι είναι αναγκαίο για την επίλυση του προβλήματος. Τα παιχνίδια περιπέτειας ως παραδείγματα σχετικά δομημένου παιχνιδιού, ενδέχεται να υποστηρίξουν τη γνωστική ανάπτυξη. Επίσης, παιχνίδια που απαιτούν τη συλλογή πληροφοριών και κατάστρωση ενός σχεδίου προκειμένου να επιλυθεί ένα πρόβλημα, μπορεί να βοηθήσουν στη μεταφορά-εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων από μια κατάσταση σε μια άλλη (ζητούμενη διαδικασία στην εκπαίδευση).

Παράλληλα με τις θετικές επιδράσεις, υπάρχει έντονος προβληματισμός για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, από κοινωνιολόγους, ψυχολόγους, εκπαιδευτικούς και γονείς. Όσον αφορά στην ψυχολογία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, οι παίκτες μπαίνουν σε έναν ιδιαίτερο κόσμο εμπνευσμένο από τους προγραμματιστές, μπορεί να ταυτιστούν με χαρακτήρες/ ρόλους και να δράσουν (διαδικασίες διαφορετικές από την απλή παρακολούθηση μιας ταινίας). Πολλοί χρήστες ιδιοποιούνται τις εικόνες του παιχνιδιού για να σκεφτούν πάνω στον ίδιο τους τον εαυτό, με συνέπεια ο ΗΥ να μετατρέπεται σε μοντέλο για την κατανόηση

της ζωής και των σχέσεων (με απρόβλεπτες πολιτισμικές συνέπειες). Οι αρνητικές επιδράσεις αφορούν κυρίως στην κοινωνική συμπεριφορά, στον κίνδυνο αύξησης της βίαιης συμπεριφοράς (συνεχής ενασχόληση με παιχνίδια που έχουν επιθετικό περιεχόμενο), στη σταδιακή απευαισθητοποίηση στη βία, στον κίνδυνο εξάρτησης, στον περιορισμό της φαντασίας (οι προκατασκευασμένες εικόνες των παιχνιδιών ΗΥ την περιορίζουν), στις σεξιστικές απόψεις και τα ρατσιστικά χαρακτηριστικά (Τάσση, 2006; Fishman, 2008). Για παράδειγμα, η επιθετικότητα ενισχύεται μέσω συχνής επανάληψης και αμοιβής της βίαιης συμπεριφοράς στο ηλεκτρονικό παιχνίδι.

Αναφορικά με το φύλο, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια συχνά κατασκευάζονται πιο κοντά στα ενδιαφέροντα των αγοριών (Heemskerk et al, 2005), η βιομηχανία προωθεί το ‘αρρενωπό’ πρότυπο και τα κορίτσια συχνά βλέπουν το περιβάλλον των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ως εχθρικό, προσβλητικό ή βαρετό (AAUW, 2000). Η Sheldon (2004) βρήκε ότι το εκπαιδευτικό λογισμικό (συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρονικών παιχνιδιών) που απευθύνεται σε παιδιά 3-6 ετών περιέχει περισσότερους ανδρικούς χαρακτήρες οι οποίοι συχνά εμφανίζουν ανδρικές-στερεότερες συμπεριφορές. Η αμφισβήτηση είναι πολύ έντονη για την προσχολική ηλικία καθώς ορισμένοι ερευνητές (π.χ. Cordes & Miller, 2000) υποστηρίζουν την ολοκληρωτική απομάκρυνση του υπολογιστή. Οι σκεπτικιστές υποστηρίζουν ότι οι ΗΥ μπορούν να απομονώσουν τα παιδιά συναισθηματικά και σωματικά από την άμεση εμπειρία του φυσικού κόσμου, να περιορίσουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία των παιδιών. Στις αρνητικές επιδράσεις μπορεί να προστεθεί και το θέμα της ιδεολογικής ή πολιτισμικής κυριαρχίας. Τα περισσότερα παιχνίδια κατασκευάζονται στις τεχνολογικά αναπτυγμένες χώρες (με συγκεκριμένες αξίες, γλώσσα και τρόπο σκέψης), ενώ *παίζονται/ καταναλώνονται* από τα παιδιά όλου του πλανήτη.

3.2 ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Σήμερα η χρήση των video games μπορεί να έχει και αρνητικές επιδράσεις στο παιδί. Συγκεκριμένα, τα παιχνίδια που παίζουν σήμερα τα παιδιά έχουν μια σημαντική ιδιαιτερότητα, είναι διαδικτυακά (παίζονται online από υπολογιστή) και *υπάγονται* στις *κατηγορίες M.M.O.R.P.G.* (massive multiplayer online roleplaying games-μαζικά, *πολλαπλών* *παιχτών,*

διαδικτυακά παιχνίδια ρόλων) και R.P.G. (role playing games-παιχνίδια ρόλων). Σε αυτά, ο χρήστης φτιάχνει ένα χαρακτήρα τον οποίο διαχειρίζεται ολοκληρωτικά. Αυτός, συναναστρέφεται με άλλους χαρακτήρες μέσα στο παιχνίδι, δίνοντας έτσι την αίσθηση μιας δυναμικής online κοινωνίας, στην οποία το παιδί “ζει” παράλληλα, μέσω του χαρακτήρα που έχει φτιάξει. Αυτό επηρεάζει τον τρόπο ζωής του παιδιού και του εφήβου με ποικίλους τρόπους.

Ένα σημαντικό θέμα που συζητείται αρκετά είναι, το κατά πόσο τα παιχνίδια που περιέχουν βία -και συγκεκριμένα τα παιχνίδια που αναφέρθηκαν- επιδρούν στη συμπεριφορά του παιδιού. Οι απόψεις και τα αποτελέσματα των ερευνών ποικίλουν. Υπάρχει η άποψη πως οι βίαιες συμπεριφορές υιοθετούνται από τα παιδιά λόγω του ότι θέλουν να μιμηθούν τον ήρωα του παιχνιδιού και να αποτελέσουν ένα πρότυπο επιτυχίας (εικόνα του “δυνατού” στο σχολείο ή την παρέα), μέσω μιας βίαιης και παράνομης συμπεριφοράς. Το παιδί, βλέποντας τον ήρωα του παιχνιδιού να γίνεται καλύτερος και πιο δυνατός χρησιμοποιώντας βία και έχοντας παραβατική συμπεριφορά, πιστεύει πως μιμούμενος τον ήρωά του θα έχει τα ίδια αποτελέσματα.

Μια άλλη άποψη υποστηρίζει πως αυτό σπάνια συμβαίνει γιατί η βίαιη και παράνομη δραστηριότητα αρχίζει και τελειώνει στην διάρκεια του παιχνιδιού, χωρίς να συνεχίζεται ή να υιοθετείται από το παιδί στην υπόλοιπη καθημερινότητά του. Παραμένει λοιπόν στα όρια του παιχνιδιού.

Κάτι επίσης σημαντικό που πρέπει να αναφερθεί, είναι πως μέσω της χρήσης των διαδικτυακών παιχνιδιών/ρόλων, μειώνεται για το παιδί η αξία της επικοινωνίας με το πραγματικό του περιβάλλον. Η ενασχόλησή του με το εικονικό περιβάλλον – που έχει όλα τα στοιχεία του πραγματικού, όπως η συνομιλία, συνεργασία, αποτυχίες, επιτυχίες, εξέλιξη – μειώνει την προσπάθειά του να συναναστρέφεται και να επενδύει στις σχέσεις του με την οικογένεια ή τους φίλους.

Όταν το παιδί αφιερώνει τον περισσότερο ελεύθερο χρόνο του στην onlineκοινωνία των παιχνιδιών αυτών, βιώνοντας από εκεί εμπειρίες και συναισθήματα, οι πραγματικές διαπροσωπικές σχέσεις έρχονται σε δεύτερη μοίρα. Δεν ασχολείται αρκετά με πολιτιστικές, κοινωνικές ή αθλητικές δραστηριότητες, με συνέπεια να μην εξελίσσεται σε προσωπικό επίπεδο, παρά μόνο στο πλαίσιο της εικονικής/ψεύτικης ζωής “μέσα” στο παιχνίδι.

Παράλληλα, το παιδί που παίζει πολλές ώρες, μπορεί να εμφανίσει κάποια κλασσικά χαρακτηριστικά εξάρτησης από τα video-games, όπως το να θέλει να παίζει ακόμη περισσότερο και να μην αρκείται σε μια μετριασμένη και σταθερή χρήση. Επιπλέον, μπορεί να νιώθει άσχημα -κυρίως ψυχικά- όταν δεν παίζει, αφού πλέον θεωρεί ως κύρια δραστηριότητα της ζωής του το παιχνίδι και μέσω αυτού να νοιώθει καλά.

3.3 ΑΝΗΣΥΧΗΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Μερικά πιθανά ανησυχητικά συμπτώματα είναι:

- περνά όλο τον ελεύθερο χρόνο του μπροστά στον Η/Υ
- έχει συχνά πονοκεφάλους και νυστάζει στο σχολείο
- πέφτει η σχολική του επίδοση
- παραμελεί το φαγητό του και την προσωπική του υγιεινή
- προτιμά να παίζει video games απ' το να δει του φίλους του
- είναι ευερέθιστος όταν δεν παίζει

Η εξάρτηση μπορεί να πάρει μεγάλες διαστάσεις, σε βαθμό που το άτομο να χρειάζεται υποστήριξη από επαγγελματίες ψυχικής υγείας ώστε να απεξαρτηθεί. Ενδεικτικά θα μπορούσε να αναφερθεί, η ύπαρξη προγραμμάτων απεξάρτησης από τα online video games στην Ολλανδία και την Ιαπωνία και η περίπτωση του παιδιού στην Ελλάδα που απειλούσε ότι θα αυτοκτονήσει, όταν άκουσε ότι θα του απαγορεύσουν τη χρήση.

Μιλάμε βέβαια για ακραίες περιπτώσεις, που όμως υπάρχουν και δείχνουν ότι η χρήση των video games μπορεί να γίνει κατάχρηση και να επιφέρει αρνητικές συνέπειες.

Άλλη μια διάσταση του θέματος είναι ότι *η έννοια της ψυχαγωγίας αλλάζει*. Σ' αυτό βοηθά και η θετική κυρίως άποψη που έχουν οι γονείς για την ενασχόληση του παιδιού με τον υπολογιστή και το διαδίκτυο. Η κοινωνία σήμερα θεωρεί αναγκαία τη γνώση των νέων τεχνολογιών και οι γονείς θέλουν και αποδέχονται να χρησιμοποιεί το παιδί τους υπολογιστή. Η χρήση όμως, για το παιδί, αφορά κυρίως τα διαδικτυακά

παιχνίδια. Έτσι είναι σαν να αφήνουμε το παιδί να παίζει πολλές ώρες, δικαιολογώντας το, σκεπτόμενοι πως εξοικειώνεται με τις νέες τεχνολογίες.

Λαμβάνοντας υπόψιν τις ατομικές και κοινωνικές διαστάσεις που έχει η χωρίς μέτρο χρήση των video games, θα μπορούσαμε να δούμε και κάποιες μεταγενέστερες συνέπειες. Όταν το παιχνίδι γίνεται αυτοσκοπός και η πραγματική ζωή κάτι δευτερεύον, το παιδί θα δυσκολευτεί να αναπτύξει δεξιότητες ώστε:

- να αντιμετωπίσει δυσκολίες,
- να κοινωνικοποιηθεί,
- να αναπτύξει ουσιαστικές σχέσεις με τους γύρω του,
- να αποκτήσει εμπειρίες και
- να επιτύχει καινούργια πράγματα στη ζωή του.

Ο τρόπος διαπαιδαγώγησης του παιδιού από την οικογένεια, το σχολείο και το υπόλοιπο κοινωνικό περιβάλλον παίζει σημαντικό ρόλο στην στάση του παιδιού απέναντι στα video games.

Η οικογένεια καλό είναι να:

- ενθαρρύνει το παιδί να συμμετέχει σε δραστηριότητες που θα το βοηθήσουν να ανακαλύψει τι το ενδιαφέρει και το ψυχαγωγεί,
- παροτρύνει το παιδί να συναναστρέφεται με ανθρώπους,
- μάθει το παιδί να αντιμετωπίζει τις δυσκολίες στις σχέσεις με τους άλλους,
- επικοινωνεί ουσιαστικά με το παιδί,
- δίνει αξία στη γνώμη του παιδιού,
- συζητούν μαζί του για το πώς μπορεί να λύσει τα προβλήματά του.

Οι γονείς επίσης θα μπορούσαν:

- Να ενημερωθούν περισσότερο οι ίδιοι για τα video games.
- Να έχουν επίβλεψη στην επιλογή του είδους των παιχνιδιών απ' τα παιδιά τους.
- Να θέτουν όρια στον χρόνο χρήσης.

Το σχολείο, ως κύριος χώρος κοινωνικοποίησης και διαπαιδαγώγησης του παιδιού, μπορεί μέσω του τρόπου λειτουργίας του και των δράσεών του να:

- πληροφορήσει και να ενισχύσει την ουσιαστική επικοινωνία στην οικογένεια και στις σχέσεις μεταξύ των παιδιών,
- δημιουργήσει ομάδες συζητήσεων μεταξύ μαθητών-γονέων, γονέων-δασκάλων και δασκάλων-μαθητών,
- δημιουργήσει ένα δίκτυο πληροφόρησης και ενημέρωσης για τη χρήση των video games αλλά και άλλων σύγχρονων θεμάτων,
- οργανώσει δραστηριότητες που ενισχύουν την επικοινωνία και το ενδιαφέρον των παιδιών για καινούργια πράγματα και να
- εμπλουτίσει τις εμπειρίες και τα ερεθίσματα του παιδιού, ενισχύοντας έτσι την αυτοεκτίμησή του και μειώνοντας την επιθυμία του για απομόνωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παραδοσιακά η εικόνα του παίκτη ηλεκτρονικού παιχνιδιού είναι αυτή του παίκτη που προτιμάει να περνάει τις ώρες του μπροστά στον υπολογιστή παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια αντί να αφιερώνει χρόνο στους φίλους του. Σύμφωνα με έρευνα που αρνείται αυτό το στερεότυπο αποκαλύπτεται ότι οι πιο συχνοί παίκτες είναι τόσο επικοινωνιακοί και κοινωνικοί όσο και οι λιγότερο συχνοί παίκτες. Με μία εξαίρεση. Οι τακτικοί παίκτες είναι λιγότερο πιθανό να στείλουν ή να λάβουν μηνύματα καθημερινά με τους φίλους τους. Οι παίκτες στέλνουν μηνύματα αλλά είναι πιο απίθανο να το κάνουν σε καθημερινή βάση από αυτούς που δεν παίζουν συχνά. Το 32% των καθημερινών παικτών στέλνουν καθημερινά μηνύματα στους φίλους τους ενώ το 41% των παικτών που δεν είναι φανατικοί συχνά στέλνουν μηνύματα στους φίλους τους (MacArthurT.C.2011).

Αν και τα πρώτα ηλεκτρονικά παιχνίδια εμφανίστηκαν στις αρχές του 1970 τα βίαια ηλεκτρονικά παιχνίδια εμφανίστηκαν στις αρχές του 1990 με τα θανατηφόρα παιχνίδια Mortal Kombat, Street Fighter, Wolfenstein 3D. Και στα τρία παιχνίδια κύριος σκοπός ήταν να πληγώσουν ή να σκοτώσουν τον αντίπαλο. Στα τέλη του 20^{ου} αιώνα ακόμα πιο βίαια παιχνίδια με γραφικά γίνονται διαθέσιμα στους παίκτες όλων των ηλικιών. Τα βίαια παιχνίδια γίνονται τα πιο δημοφιλή και καταναλωτικά σε σχέση με τα εκπαιδευτικά, στρατηγικής, ή αθλητικά. Το 59% των κοριτσιών και το 73% των αγοριών αναφέρουν ότι η πλειοψηφία των αγαπημένων τους παιχνιδιών είναι βίαια παιχνίδια

4.2 ΕΘΙΣΜΟΣ- ΕΞΑΡΤΗΣΗ

Ο εθισμός είναι αποτέλεσμα μιας διαδικασίας η οποία περιλαμβάνει ένα πολύπλοκο σύστημα από βιοψυχολογικούς παράγοντες που αφορούν το άτομο, τις

πράξεις του και την κουλτούρα του το οποίο αναφέρεται επίσης σαν ένα σύνδρομο από πολλαπλές ευκαιριακές εκφράσεις.

Την περασμένη δεκαετία η εξάρτηση από το Internet είχε σαν αποτέλεσμα κλινικές διαταραχές οι οποίες απαιτούσαν θεραπεία. Νοσοκομεία και κλινικές ξεχειλίζουν από θεραπείες με θέμα την εξάρτηση από το Internet καθώς και κέντρα αποκατάστασης έχουν παραδεχτεί νέα περιστατικά εθισμένων στο internet.

Μία από τις πιο δραματικές ιστορίες που μετέδωσε το BBC ήταν ο εθισμός στο ηλεκτρονικό παιχνίδι που διαδραματίστηκε τον Αύγουστο του 2005 όταν ένας 28 χρονος άνδρας από την Νότια Κορέα πέθανε διότι έπαιζε για 50 συνεχόμενες ώρες σε Internet cafe. Δεν κοιμόταν αρκετά και έτρωγε πολύ λίγο. Οι ειδικοί υποστηρίζουν ότι πέθανε από καρδιακό πρόβλημα λόγω της εξάντλησης.

Το internet είναι μία νέα τεχνολογία που έχει επίδραση σε όλο τον κόσμο παρέχοντας πολλά πλεονεκτήματα στους χρήστες. Την ίδια στιγμή το internet έχει τα αρνητικά του σημεία. Κάποιοι άνθρωποι γίνονται ανήσυχοι με το internet, αδύναμοι να ελέγξουν τη χρήση του διακινδυνεύοντας τη σχέση τους με άλλους ανθρώπους. Η περίπτωση του εθισμού στο Internet είναι μια εξήγηση για την ανεξέλεγκτη καταστροφική χρήση της τεχνολογίας.

Έρευνες για τον εθισμό του Internet προέρχονται από τις Η.Π.Α.. Πιο πρόσφατες έρευνες παρατηρούν εθισμό στο Internet σε μεγάλο αριθμό χωρών όπως η Ιταλία το Πακιστάν και η Τσεχία. Επιπλέον αναφορές γίνονται για τον εθισμό του internet που γίνεται σοβαρό πρόβλημα στην Κίνα την Κορέα και το Ταϊβάν. Περίπου το 10% της Κίνας δηλαδή πάνω από 30 εκατ. παίκτες του Internet είναι εθισμένοι. Παρομοιάζοντάς το με επιδημία οι Κινέζικες αρχές συχνά κλείνουν τα Internet cafes και θεσμοθετούν νόμους για τον περιορισμό των ωρών που αφιερώνουν τα παιδιά στα ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Σε έρευνα του Griffiths μετά από εξέταση πέντε περιπτώσεων μόνο οι 2 πληρούσαν τα κριτήρια του εθισμού. Τα τρία νεαρά αγόρια παρουσίασαν κοινωνική απομόνωση και έλλειψη κοινωνικών δεξιοτήτων. Παρόλα αυτά αιτία μπορεί να ήταν αλλά μπορεί και όχι η εντατική χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αντιθέτως φαίνεται πως αυτά τα παιδιά παίζουν πολλές ώρες επειδή είναι κοινωνικά απομονωμένα. Επί πλέον η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορεί να αυξάνει και να βοηθά την κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Επί πλέον δείγματα σχέσεων από τον

υπολογιστή μπορεί να είναι ψυχολογικά ανανεωτικά διότι καταρρίπτουν τις προκαταλήψεις ότι οι σχέσεις βασίζονται μόνο σε φυσική παρουσία.

Το εντατικό παιχνίδι αναγνωρίζεται σαν ένας συγκεκριμένος τύπος εθισμού στο Internet. Είναι δύσκολο να εκτιμήσουμε το μέγεθος του προβλήματος σύμφωνα με το American Medical Association. Πάνω από το 90% των νέων Αμερικανών παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια υποστηρίζοντας ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να φαίνονται αθώα αλλά μπορούν να γίνουν εθιστικά σαν τα ναρκωτικά εξηγεί ο Keith Bakker.

Ο Yee λέει ότι οι φανατικοί παίκτες τείνουν να είναι νεότεροι οι οποίοι υποφέρουν από συναισθηματικά προβλήματα ή χαμηλή αυτοπεποίθηση (Young K., 2009, σελ. 357).

Ο εθισμός σε ένα On line ηλεκτρονικό παιχνίδι μπορεί να προκαλέσει σημαντικές συνέπειες στον παίκτη. Τα παιδιά που είναι εθισμένα ξεχνάν να φάνε να κοιμηθούν και να έχουν προσωπική επαφή με άλλα άτομα μόνο και μόνο για να έχουν περισσότερο χρόνο για τον ψηφιακό κόσμο. Επιπλέον τα ηλεκτρονικά παιχνίδια περιορίζουν συναισθηματικά τα παιδιά και είναι μια καταναλωτική όσον αφορά το χρόνο δραστηριότητα. Επί πλέον μπορεί να πάσχουν από πόνους στην πλάτη στα μάτια καθώς και επαναλαμβανόμενο άγχος. Όσον αφορά τα MMORPGs σε μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 912 παίκτες από 45 χώρες βρέθηκε ότι αυτά τα παιχνίδια είναι υψηλά αλληλεπιδραστικά κοινωνικά περιβάλλοντα που παρέχουν τη δυνατότητα να δημιουργηθούν μεγάλες φιλίες και συναισθηματικές σχέσεις. Το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να φτιάξει δυνατές φιλίες και να επιτρέψει στους παίκτες να εκφράσουν τις απόψεις τους με τρόπο που να μην αισθάνονταν καλά να το κάνουν στην καθημερινή τους ζωή λόγω εμφάνισης ή ηλικίας.

Η κοινωνική πλευρά είναι πρωταρχικός παράγοντας σε πολλά παιχνίδια σε ότι αφορά τον εθισμό. Τα παιχνίδια δημιουργούν συχνά προβλήματα στις κοινωνικές τους σχέσεις και κάνουν τα παιδιά να αισθάνονται μοναξιά. Καθώς οι γονείς τους προσπαθούν να τους βάλουν όρια τα παιδιά μπορεί να θυμώσουν να γίνουν ευερέθιστα και πολλές φορές βίαια. Οι μαθητές που δε μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ένα παιχνίδι βιώνουν την απώλεια. Αυτό το συναίσθημα γίνεται τόσο έντονο που τα παιδιά μπορεί να γίνουν αγχώδη ή και καταπιεσμένα όταν αναγκάζονται να ζήσουν

χωρίς το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Καθώς αυτό το συναίσθημα εντείνεται τα παιδιά σταματούν να σκέφτονται και δρουν ενάντια σε αυτόν που τους στερεί το παιχνίδι .

Η διαδικασία του εθισμού ξεκινά με ανησυχία για το παιχνίδι. Οι παίκτες σκέφτονται μόνο το παιχνίδι ακόμα και όταν δεν το παίζουν και φαντάζονται να παίζουν το παιχνίδι ενώ πρέπει να συγκεντρωθούν σε άλλα πράγματα. Οι παίκτες ξεχνάν ημερομηνίες παραμελούν τη δουλειά ή και τις κοινωνικές τους δραστηριότητες όσο είναι On line και το παιχνίδι γίνεται προτεραιότητά τους .

Μερικοί παίκτες περνάν μέρες και νύχτες παίζοντας. Δεν τρώνε δεν κοιμούνται δεν πλένονται εξαιτίας του παιχνιδιού. Λένε ψέματα σε γονείς και φίλους σχετικά με το τι πραγματικά κάνουν στον υπολογιστή. Οι μαθητές λένε στους γονείς τους ότι κάνουν τις εργασίες τους, και οι φίλοι βρίσκουν δικαιολογίες γιατί δε βγαίνουν έξω. Και όλα αυτά για να βρουν χρόνο για το παιχνίδι .

Όσο η διαδικασία του εθισμού προχωράει οι παίκτες γίνονται λιγότερο ενδιαφερόμενοι για τα χόμπυ τους ή τις δραστηριότητές τους που συνήθιζαν να κάνουν και γίνονται πιο ενθουσιασμένοι παίζοντας τα ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Οι εθισμένοι παίκτες συχνά χρησιμοποιούν το παιχνίδι σαν ψυχολογική διαφυγή. Είναι νόμιμο και ανέξοδο και γρήγορα γίνεται μια άνετη οδός για να ξεχνούν το στρες τους. Επιπλέον οι παίκτες αισθάνονται απομονωμένοι και αβέβαιοι για την καθημερινή τους ζωή και μ' αυτό τον τρόπο μπορούν να αισθάνονται κοινωνική ασφάλεια, δυνατότητα επικοινωνίας και αυτοπεποίθηση. Όσο περνάει η ώρα του παιχνιδιού τα παιδιά αισθάνονται πιο ολοκληρωμένοι, αποδεκτοί και καλύτερα για τους εαυτούς τους μέσω των χαρακτήρων του παιχνιδιού.

Οι παίκτες θέλουν να είναι οι καλύτεροι στο παιχνίδι αλλά για να το κάνουν αυτό πρέπει να παίζουν συνεχώς και μπορούν να ξοδεύουν πολλές ώρες για αυτό. Οι εθισμένοι παίκτες θέλουν να γίνονται καλύτεροι σε αυτό που κάνουν. Έτσι συνεχίζουν να παίζουν το παιχνίδι ανεξαρτήτως των επιπτώσεων που προκαλούνται στις ζωές τους .

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να εκπληρώσουν ανάγκες μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση που δυστυχώς οδηγούν σε κοινωνική απομόνωση. Πολλοί δάσκαλοι αισθάνονται ότι τα παιδιά εισβάλλουν στον φανταστικό κόσμο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών σαν ένα τρόπο για να αποφύγουν τα προβλήματα που τους παρουσιάζονται στην καθημερινή τους ζωή.

Παρατηρείται μια χαμηλή αρνητική συσχέτιση μεταξύ αυτό-εκτίμησης και διάρκειας παιχνιδιού στα αγόρια. Η συσχέτιση αυτή δεν διαφέρει πολύ με αυτή των κοριτσιών .

Η αρνητικά χαμηλή συσχέτιση ανάμεσα στην συχνότητα παιχνιδιού και στην αυτοπεποίθηση μπορεί να υποστηρίζει τη πιθανότητα ότι η επιτυχία στο ηλεκτρονικό παιχνίδι ανεβάζει την αυτοπεποίθηση των αγοριών ίσως προσωρινά. Ωστόσο η αυτοπεποίθηση μπορεί να είναι ένας λόγος για συχνό παιχνίδι.

Υπάρχουν σοβαρά στοιχεία ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ του ηλεκτρονικού παιχνιδιού και της εξάρτησης:

Έτσι περωρίζεται η γλωσσική ανάπτυξη του γιατί βλέποντας τηλεόραση ή παίζοντας κομπιούτερ δε μιλάει, ούτε εξασκείται στο λόγο, αλλά παθητικά απολαμβάνει, όλα όσα τού προσφέρουν αυτά. Δε διαλέγει μόνο του τα ενδιαφέροντά του, αλλά αποδέχεται όσα διαλέγουν γι' αυτό κάποιοι σκηνοθέτες και κάποιοι παραγωγοί με μεγάλα συμφέροντα. Πρώτιστο αποτέλεσμα αυτής της εξάρτησης του παιδιού από τα ηλεκτρονικά μέσα είναι ότι δεν εξασκεί τα ταλέντα και οι ιδιαίτερες κλίσεις του. Αν μάλιστα λάβουμε υπ' όψη μας την έλλειψη των εμπειριών που έχουν τα παιδιά, εν συγκρίσει με τους ενήλικες και την έλλειψη κριτικής ικανότητας, η οποία κι αν ακόμη υπάρχει, δεν προλαβαίνει να λειτουργήσει λόγω της ταχύτατης εναλλαγής των εικόνων, τότε τα δυσμενή αποτελέσματα της τηλεόρασης στα παιδιά είναι περισσότερο από βέβαια.

Επώνυμοι παιδοψυχίατροι μιλούν για έντονο οπτικό ερέθισμα με δυσμενή επίδραση στο νευροφυτικό σύστημα του παιδιού από το ισχυρό μαγνητικό πεδίο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Έτσι εξηγούν την αλλαγή στη συμπεριφορά των παιδιών αυτών που έχουν πέσει στην παγίδα της εξάρτησης από τα ηλεκτρονικά μέσα. Παρατηρούν ακόμα στα παιδιά αυτά μια μεγάλη νευρική και μία διαρκή ένταση.

Όταν λείπει από τη ζωή του παιδιού η απαραίτητη για την ψυχοσωματική του ανάπτυξη και χαλάρωση και ηρεμία είναι επόμενο να δημιουργούνται παιδιά νευρωτικά και ατίθασα.

Άλλοι γλωσσολόγοι διακηρύσσουν πως στα παιδιά που έχουν κάποια εξάρτηση από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια παρατηρείται μία βραδύτητα ανάπτυξης του αριστερού ημισφαιρίου του εγκεφάλου το οποίο ελέγχει το λόγο. Τα παιδιά αυτά όχι μόνο δε θέλουν να μιλούν πολύ αλλά ούτε και να γράφουν γιατί η ανάγνωση και η γραφή

συνδέονται άμεσα. Κι αν διαβάζουν με την πίεσή μας γίνονται νωθροί αναγνώστες που δεν καταλαβαίνουν τι διαβάζουν. Φυσικά δε μπορούν να γράψουν σωστά και να διατυπώσουν στο χαρτί τις σκέψεις τους.

Τα ηλεκτρονικά μέσα περιορίζουν τέλος τη δημιουργική φαντασία των παιδιών και τα κάνουν να μη θέλγονται από τις διηγήσεις ιστορικών γεγονότων μιας και στερούνται γόνιμης φαντασίας. Όλες αυτές οι δυσμενείς συνέπειες και άλλες ακόμα δεν είναι θεωρητικές αλλά υπαρκτές και ορατές από γονείς και δασκάλους που βλέπουν να πέφτει κατακόρυφα το νοητικό επίπεδο των παιδιών εκείνων που είναι αιχμαλωτισμένα από τα ηλεκτρονικά μέσα.

4.3 ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

Απρόσμενα για πολλούς αποδείχθηκαν τα πορίσματα της έρευνας Home Net, την οποία πραγματοποίησαν επιστήμονες του Πανεπιστημίου Carnegie - Mellon, με στόχο να καταγραφούν οι επιπτώσεις της χρήσης του internet και του ηλεκτρονικού υπολογιστή γενικότερα στη συναισθηματική ζωή και στις διαπροσωπικές σχέσεις των ανθρώπων. Τα συμπεράσματα ήταν σίγουρα ανησυχητικά. Τα ποσοστά συναισθηματικών μεταβολών που καταγράφει είναι πολύ μικρά και, αν και «στατιστικώς σημαντικά», δεν μπορούν να καταδείξουν τι ακριβώς προκαλεί την κατάθλιψη και τα συναισθήματα απομόνωσης και μοναξιάς. Σύμφωνα με τον Harter: Το άγχος, η κατάθλιψη, και η κακή προσαρμογή τόσο στο σχολείο όσο και στις κοινωνικές σχέσεις έχει συνδεθεί με την χαμηλή αυτό- εκτίμηση. Κατά τους Ruble & Dweck, Οι συνέπειες της αυτό-εκτίμησης είναι η χαμηλή επιμονή, αρνητικά συναισθήματα και μειωμένη προσδοκία αποτυχίας .

«Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε σπίτι με υπολογιστή, τον αντιμετωπίζουν ως μία πύλη μέσω της οποίας μπορούν να επικοινωνήσουν. Ασχολούνται πολλές ώρες με αυτόν αλλά το κάνουν με τη θέλησή τους και έχοντας πλήρη γνώση της συνενοχής τους. Δεν πρόκειται για ακούσια υποταγή. Τα παιδιά σήμερα αποδομούν το περιεχόμενο, απομυθοποιούν την τεχνολογία και «κάνουν το κέφι τους» με αυτήν». (Douglas Rushkoff, συγγραφέας και κοινωνιολόγος).

Στο MIT, σχεδιάζοντας την εκπαίδευση του μέλλοντος, έχουν δημιουργήσει το Computer Clubhouse, όπου σε αντίθεση με τα άλλα κέντρα, που διδάσκονται βασικές

τεχνικές και εφαρμογές των υπολογιστών, στόχος τους είναι να μάθουν οι μαθητές να εκφράζονται χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες. Στο Clubhouse οι νέοι γίνονται σχεδιαστές και δημιουργοί και όχι καταναλωτές προϊόντων βασισμένων στους υπολογιστές. Αντί να παίζουν παιχνίδια, οι μαθητές κατασκευάζουν τα δικά τους.

Αποτελέσματα έρευνας σε 72 μαθητές εκ των οποίων 31 αγόρια και 41 κορίτσια έδειξαν ότι 2 μαθητές από αυτούς συμμετείχαν σε φυσική πάλη τον τελευταίο χρόνο, 4 καταναλώνουν αλκοόλ και ένας καπνίζει καθημερινά. Σε δύο διαπιστώθηκε διάγνωση του ADHD και σε 4 μαθητές κατάθλιψη ή άγχος. Υπάρχει στενή σχέση μεταξύ της χρήσης του internet και της έλλειψης υπερδραστηριότητας (ADHD). Η συγκεκριμένη έρευνα δε βρήκε καμία σύνδεση ανάμεσα στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και την επιθετική συμπεριφορά. Παλιότερη έρευνα είχε δείξει θετική συσχέτιση ανάμεσα στη βία και την επιθετική συμπεριφορά. Είναι πιθανό ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια οδηγούν σε αυτού του τύπου τη συμπεριφορά σε άτομα που είναι επιρρεπή σε βίαιες συμπεριφορές σε συμφωνία με άλλες μορφές βίας.

Παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια για πάνω από μία ώρα δεν έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του BMI (δείκτης μεταβολισμού). Παλιότερες έρευνες έδειξαν σχέση μεταξύ BMI και των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στα νεαρά παιδιά όμως αυτό παρατηρείται κυρίως στην αρχή της εφηβίας .

Η ετήσια βιομηχανική ανάπτυξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και του υπολογιστή στις Η.Π.Α. ήταν από \$100 εκατ το 1985 σε \$7 δις εκατ το 1994. 357 μαθητές παραδέχτηκαν ότι το περιεχόμενο σχεδόν των μισών παιχνιδιών ήταν βίαιο και 40 με 47 από τα πιο δημοφιλή ηλεκτρονικά παιχνίδια πως είναι βίαια. Σε αυτό το στάδιο 4 έρευνες εξέτασαν τη σχέση μεταξύ ηλεκτρονικών παιχνιδιών και επιθετικότητας. Λίγα δείγματα βρέθηκαν ότι σχετίζονται μεταξύ τους. Αντίστοιχες έρευνες με κινέζους μαθητές επίσης αποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο. Αντίθετα σε άλλη έρευνα που έγινε παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά που παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια αναπτύσσουν καλύτερες κοινωνικές δεξιότητες σε σχέση με τα παιδιά που δεν παίζουν. Επιπλέον σε άλλη έρευνα που έγινε φαίνεται ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια βοηθούν στην εκπαίδευση σε παιδιά που δεν έχουν αρκετές δεξιότητες.

4.4 ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ

Επιθετικότητα είναι η συμπεριφορά η οποία έχει σαν σκοπό να βλάψει κάποιον άλλο άνθρωπο. Αυτή η συμπεριφορά οδηγεί σε έλλειψη έλεγχου. Η βία από την άλλη αναφέρεται σε έντονες μορφές επιθετικότητας όπως η απόπειρα δολοφονίας. Όλες οι μορφές βίας είναι επιθετικότητα αλλά όλες οι μορφές επιθετικότητας δεν είναι βίαιες.

Το 2010 μία έρευνα των Bushman και Whitaker έδειξε ότι όταν τα παιδιά είναι θυμωμένα εκφράζουν την επιθυμία να παίζουν βίαια ηλεκτρονικά παιχνίδια γιατί πιστεύουν ότι αυτά θα τους βοηθήσουν να διώξουν το θυμό τους και να ηρεμήσουν. Το ίδιο υποστηρίζουν οι Colwell και Kato το 2003 οι οποίοι στην έρευνά τους δείχνουν πως με την προτίμηση του παιδιού στα επιθετικά ηλεκτρονικά παιχνίδια προβλέπεται σημαντικά χαμηλότερη επίθεση μεταξύ των παιδιών. Ωστόσο κάθε θετική σχέση μεταξύ βίαιου ηλεκτρονικού παιχνιδιού και επιθετικότητας μπορεί απλά να σημαίνει ότι τα επιθετικά παιδιά είναι πιο επιρρεπή στα επιθετικά παιχνίδια.

Τα αποτελέσματα των πειραμάτων παράγουν ανάμεικτα αποτελέσματα αλλά υπάρχουν ενδείξεις για βραχυχρόνια αύξηση στην επιθετική συμπεριφορά μετά το παιχνίδι ενός επιθετικού ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Για παράδειγμα οι Silvern και Williamson απέκτησαν μετρήσεις από επιθετικότητα, φαντασία και αντικοινωνική συμπεριφορά μέσω παρατηρήσεων από 28 παιδιά 4-6 ετών ενώ έπαιζαν ανά ζευγάρια με παιχνίδια για διάρκεια 10 λεπτών. Μία μέρα αργότερα κάθε ζευγάρι παρακολουθούσε ένα βίαιο ηλεκτρονικό παιχνίδι ακολουθώντας ένα δεκάλεπτο παιχνίδι με τα ίδια παιχνίδια. Κατά το τρίτο μέρος της έρευνας, την επόμενη μέρα, κάθε ζευγάρι είχε ελεύθερο παιχνίδι πάλι με τα παιχνίδια που παρατηρήθηκαν. Διαπιστώθηκαν σημαντικές ενδείξεις επιθετικής συμπεριφοράς μετά από το παιχνίδι με ηλεκτρονικό παιχνίδι. Επίσης η αντικοινωνική συμπεριφορά ήταν σημαντικά χαμηλότερη μετά τη θεραπεία. Αγόρια και κορίτσια παρουσίασαν την ίδια επιθετική συμπεριφορά με λίγο πιο αυξημένη στα αγόρια.

Ωστόσο σε παρόμοια έρευνα των Cooper και Mackie σε 84 παιδιά 9-10 ετών μετρήθηκαν για επιθετικότητα σε μία ανεξάρτητη κατάσταση με 8 λεπτά ελεύθερο παιχνίδι με το χρόνο των παιδιών να ξοδεύεται σε 4 τύπους παιχνιδιών. Μετά κάθε παιδί έπαιξε με ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι. Τα αγόρια ξόδευαν περισσότερο χρόνο με επιθετικά παιχνίδια από ότι τα κορίτσια. Αντιθέτως ο χρόνος που ξόδευαν τα κορίτσια

στο να παίζουν επιθετικά παιχνίδια αυξάνονταν σημαντικά μετά το παιχνίδι με επιθετικά ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Τα αγόρια προβάλλουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά επιθετικότητας από ότι τα κορίτσια. Τα μεγαλύτερα ποσοστά επιθετικότητας στα αγόρια παρουσιάζονται σε σχέση με τη συχνότητα του παιχνιδιού ενώ στα κορίτσια με τη διάρκεια του παιχνιδιού. Ωστόσο αυτές οι διαφορές δεν είναι μεγάλες .

Η προτίμηση σε επιθετικά παιχνίδια δεν σχετίζονται με τα ποσοστά επιθετικότητας. Ωστόσο σχετίζεται θετικά με τη συχνότητα που παίζουν τα αγόρια και αυτή η συσχέτιση διαφέρει κατά πολύ από αυτή των αγοριών. Επιπλέον παρατηρείται αρνητικά σχέση ανάμεσα σε αυτή την επιλογή και την έκθεση των κοριτσιών στα παιχνίδια και πάλι διαφέρει κατά πολύ από αυτήν των αγοριών.

Η έκθεση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια με το επιθετικό περιεχόμενο σχετίζονται θετικά με την επιθετικότητα. Ωστόσο η συσχέτιση είναι δυνατότερη για τα αγόρια από τα κορίτσια χωρίς να διαφέρουν σημαντικά.

Ακόμα και τα μη βίαια ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να αυξήσουν τα επιθετικά αποτελέσματα. Ωστόσο μόνο τα βίαια ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να στοιχειοθετήσουν μακροχρόνια επιθετικές σκέψεις και επιθετικές υποδομές .

1.6 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Σήμερα, σχεδόν όλοι οι τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας χρησιμοποιούν υπολογιστικές μηχανές κατάλληλα προγραμματισμένες. Οι υπολογιστές αποδεικνύονται λειτουργικοί τόσο στη δουλειά και στην ενημέρωση όσο και στην διασκέδασή μας. Για την ψυχαγωγία λοιπόν των χρηστών κατασκευάστηκαν ηλεκτρονικοί υπολογιστές που προγραμματίστηκαν με επιτυχία ώστε να παίζουν σκάκι, ντάμα, πόκερ και άλλα παιχνίδια.

Η εμφάνιση των πρώτων ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο διαδίκτυο δεν είχε, αρχικά ιδιαίτερα μεγάλη απήχηση μια και ήταν απλοϊκά, χωρίς ενδιαφέρον και ο κόσμος γρήγορα τα βαρέθηκε. Στη συνέχεια καθώς προχωρούσε η τεχνολογία των Υπολογιστών τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσέφεραν μια μεγάλη ποικιλία εικονικών εμπειριών, ήταν περισσότερο σύνθετα και είχαν πλούσια γραφικά. Αμέτοχη σε όλη

αυτή την εξέλιξη δεν έμειναν οι χρήστες, οι οποίοι τελικά επέστρεψαν στα δίκτυα υπολογιστών για να παίζουν παιχνίδια μεταξύ τους.

Στα περισσότερα εμπορικά παιχνίδια σήμερα έχουν ενσωματωθεί επιλογές για πολλούς παίκτες μέσω δικτύου. Ενώ υπηρεσίες προσφοράς παιχνιδιών όπως οι TotalEnvironmentNetwork, Battle.net και Mplayer συγκροτούν ακόμα και ομάδες παιχτών στο διαδίκτυο. Τέλος δεν θα μπορούσε να λείπει και επαγγελματικός όμιλος παικτών με υπολογιστές.

Τα είδη παιχνιδιών που μπορεί κανείς να εντοπίσει στον Ιστό ποικίλλουν. Διατίθενται εμπορικές τοποθεσίες που παρουσιάζουν εκδόσεις τηλεοπτικών παρουσιάσεων με παιχνίδια στο δίκτυο, παιχνίδια γνώσεων με δώρα, τυχερά παιχνίδια στο δίκτυο, παιχνίδια γνώσεων με δώρα, τυχερά παιχνίδια εκτός συνόρων και ψυχαγωγία όπως το σταυρόλεξο των Times της Νέας Υόρκης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

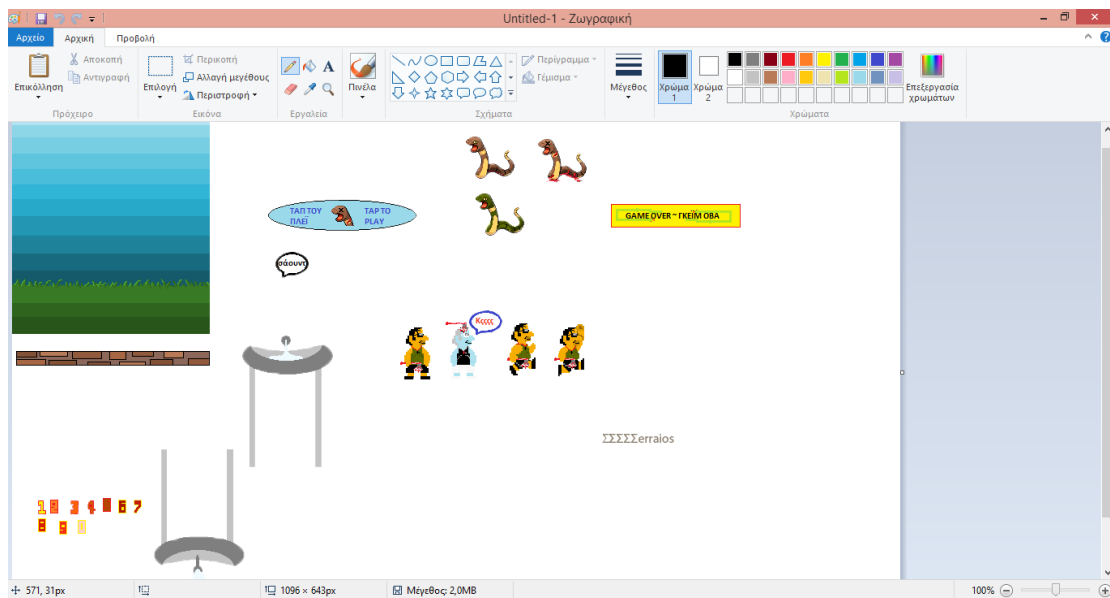
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Για την υλοποίηση του προγράμματος του παιχνιδιού έγινε χρήση του προγράμματος Unity και συγκεκριμένα του μοντέλου 4. Η λήψη του πραγματοποιήθηκε από τον ιστότοπο :

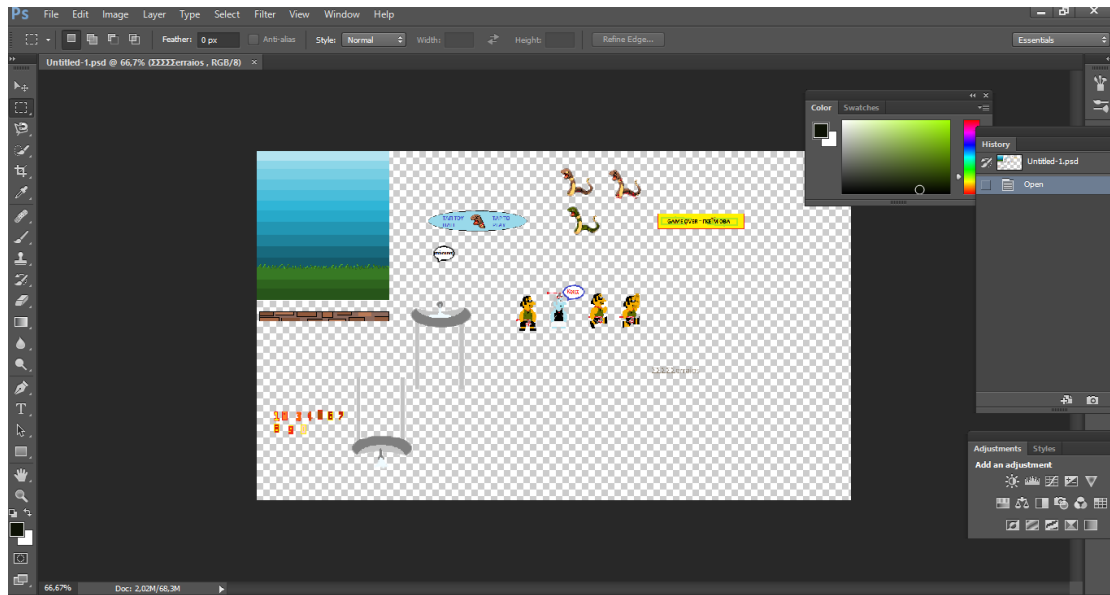


Αφού κατέβηκε το πρόγραμμα μέσω του wizard εγκατάστασης ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση του και ξεκίνησε η δημιουργία του παιχνιδιού.

Μέσω του προγράμματος της Ζωγραφικής των WINDOWS πραγματοποιήθηκε η δημιουργία του χαρακτήρα, του φόντου, του εδάφους, των μηνυμάτων και των εμποδίων.

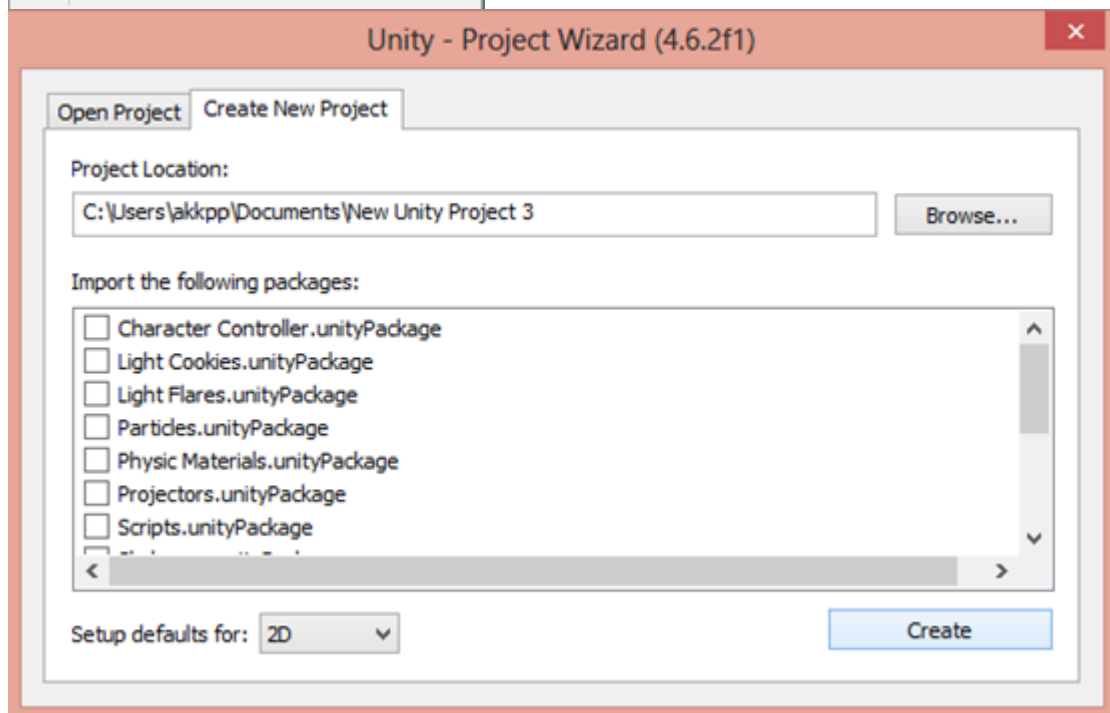


Στη συνέχεια με τη χρήση του προγράμματος Adobe Photoshop περικόπτονται ο χαρακτήρας, το φόντο, τα εμπόδια και τα μηνύματα ώστε να χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα Unity.

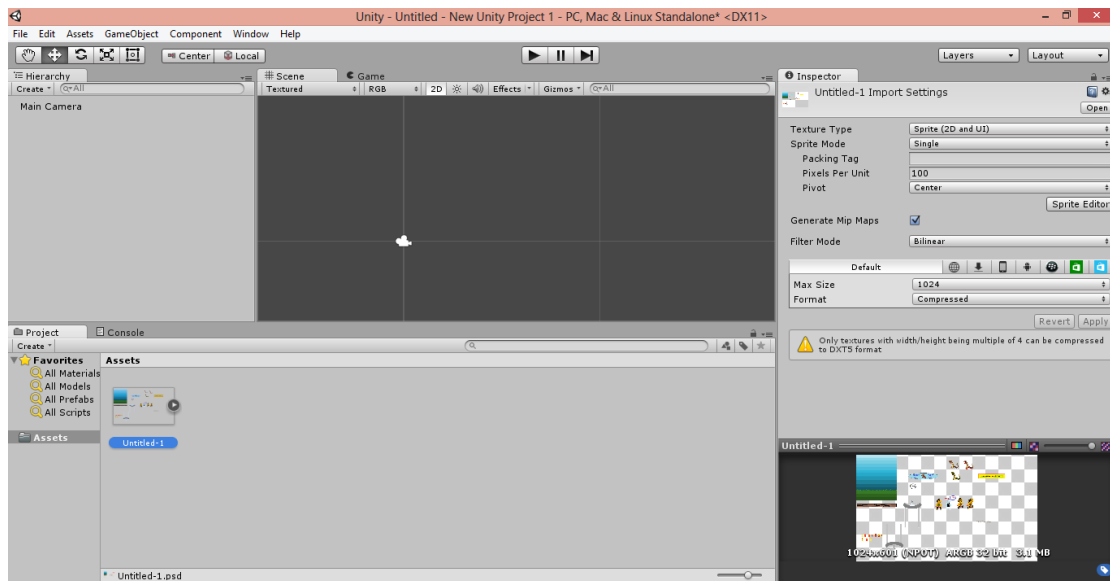


Εν συνεχεία ανοίγοντας το πρόγραμμα Unity γίνεται η επιλογή του 2D ώστε να δημιουργηθεί παιχνίδι 2 διαστάσεων, και μέσω του τραβήγματος πραγματοποιείται μετακίνηση της εικόνας στο Assets. Η εικόνα εμφανίζεται κάτω δεξιά.

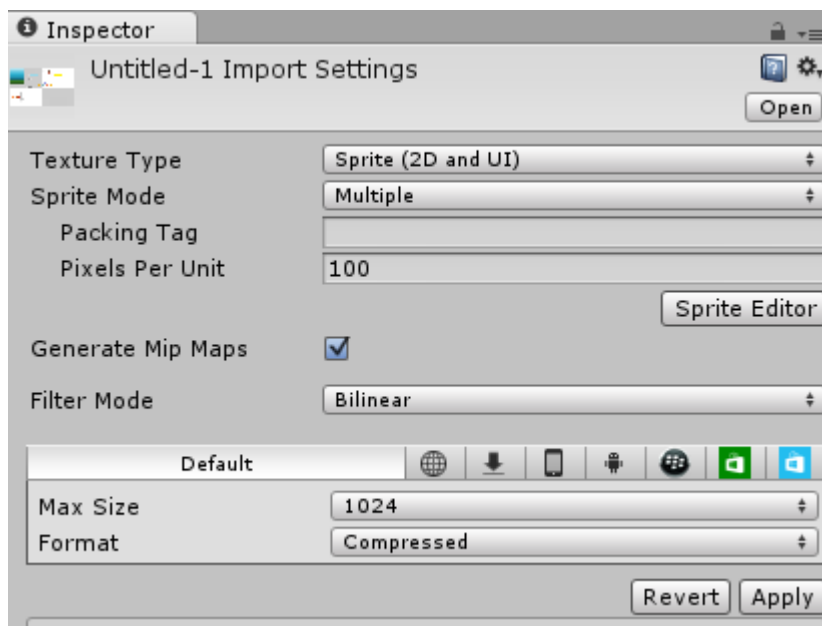
File	Edit	Assets	GameObject	Compc
	New Scene			Ctrl+N
	Open Scene			Ctrl+O
	Save Scene			Ctrl+S
	Save Scene as...			Ctrl+Shift+S
	New Project...			
	Open Project...			
	Save Project			
	Build Settings...			Ctrl+Shift+B
	Build & Run			Ctrl+B
	Exit			



Στο πρόγραμμα και συγκεκριμένα στην περιοχή Assets σύρεται το αρχείο με τις εικόνες που δημιουργήθηκε στο Adobe Photoshop.

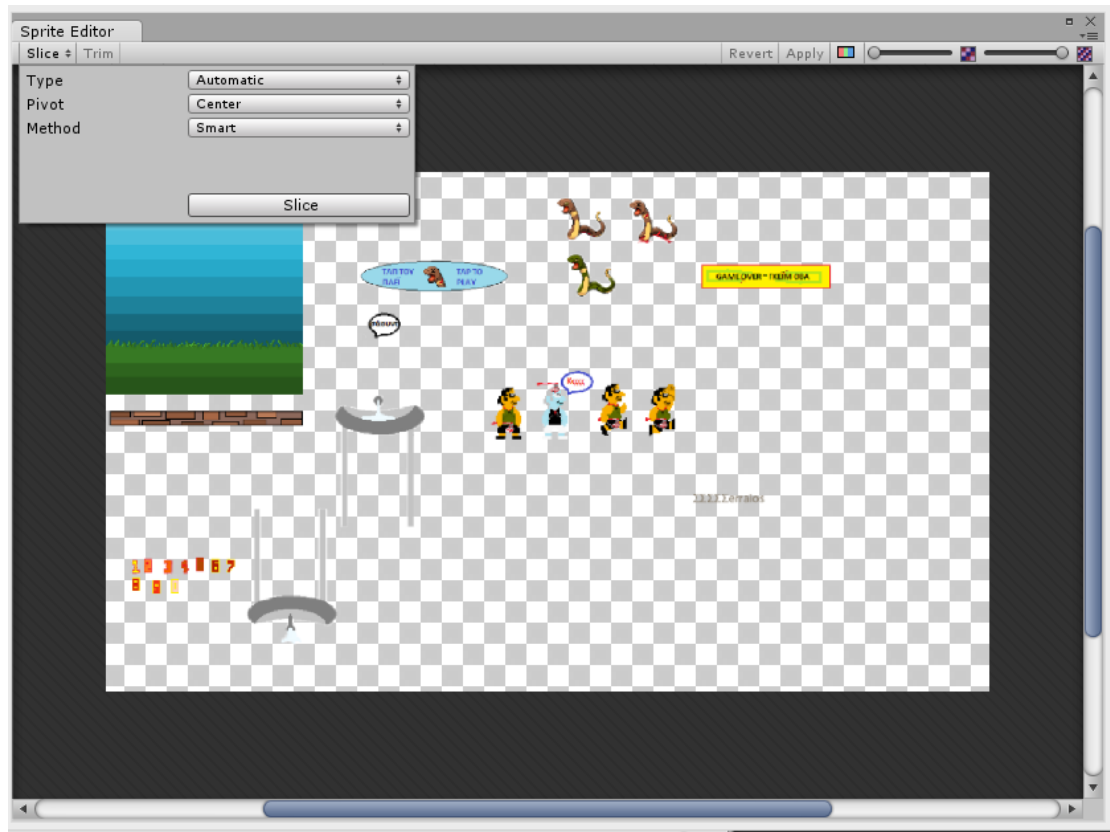


Στο Inspector επιλέγοντας Sprite(2D and UI) , Multiple προετοιμάζει την εικόνα για την περικοπή της ώστε να χρησιμοποιηθεί στο πρόγραμμα.

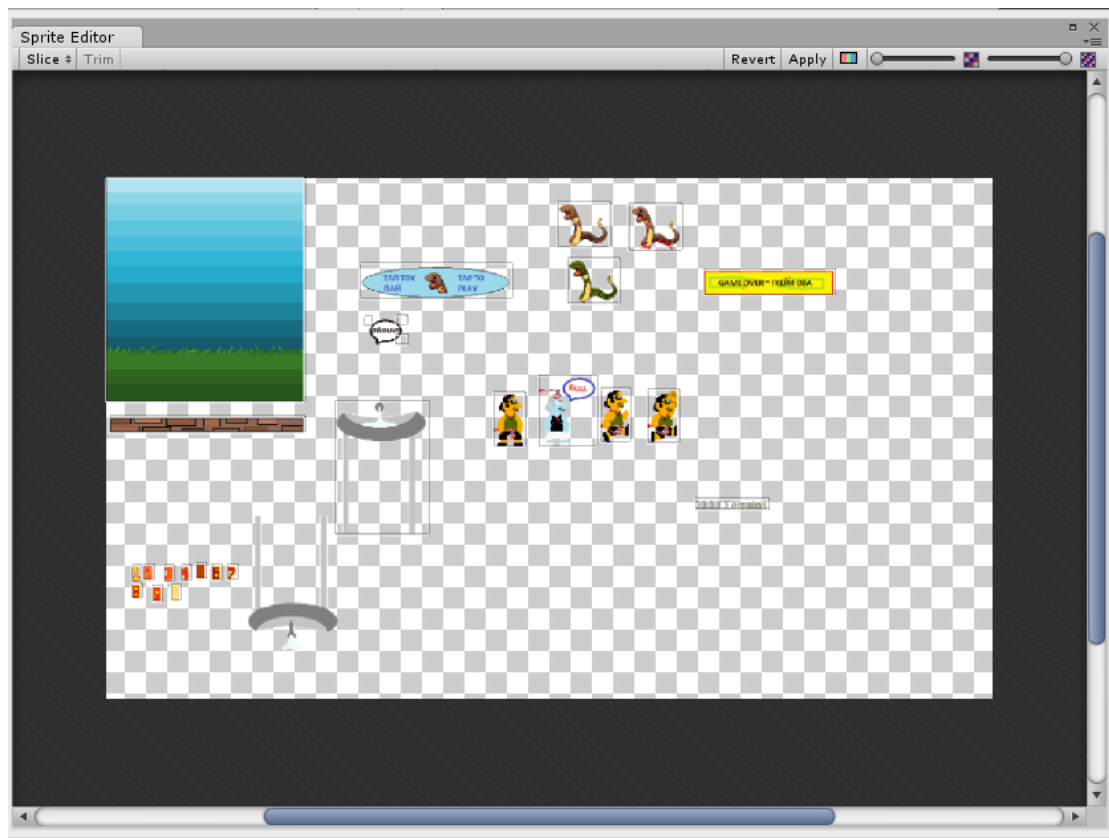


Και επιλέγεται το Sprite Editor.

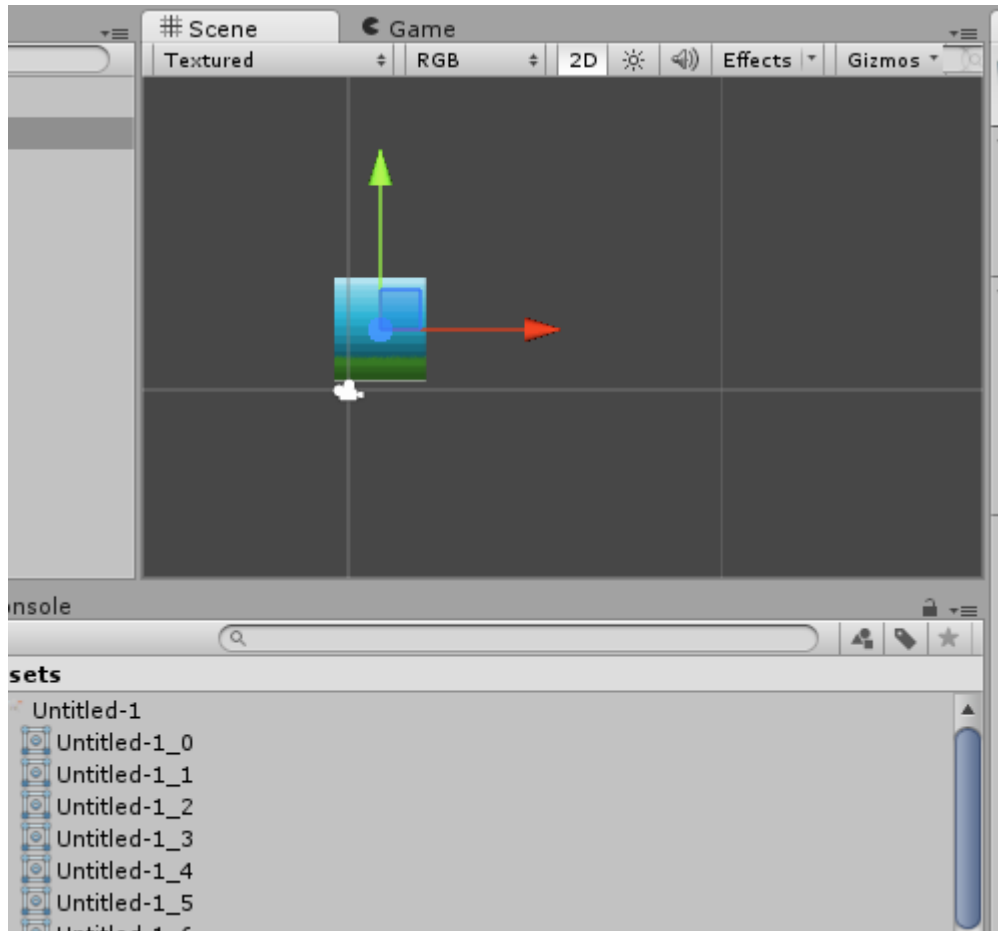
Αφού επιλεγθεί το Sprite Editor επιλέγεται Automatic, Center και Smart ώστε να επιλεχθούν αυτόματα τα εικονίδια προς χρήση του Παιχνιδιού.



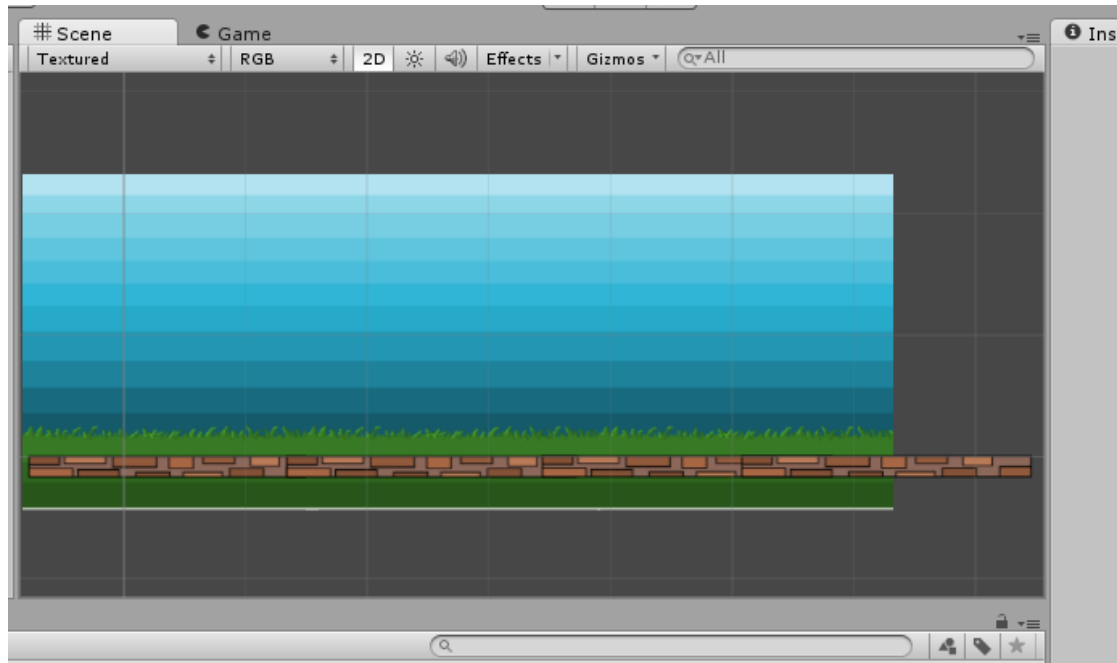
Η εφαρμογή αυτής της εντολής επιλέγει κάθε μια εικόνα που θα χρησιμοποιηθεί μεμονωμένα περικόπτοντας τη.



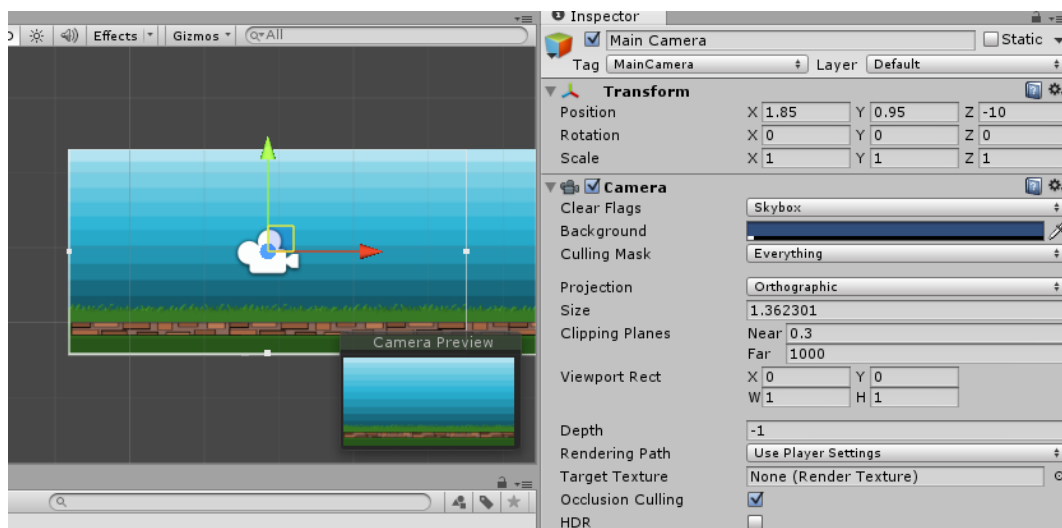
Σύροντας την εικόνα που θα χρησιμοποιηθεί ως φόντο (background) στο Scene ξεκινάει η δημιουργία του παιχνιδιού.



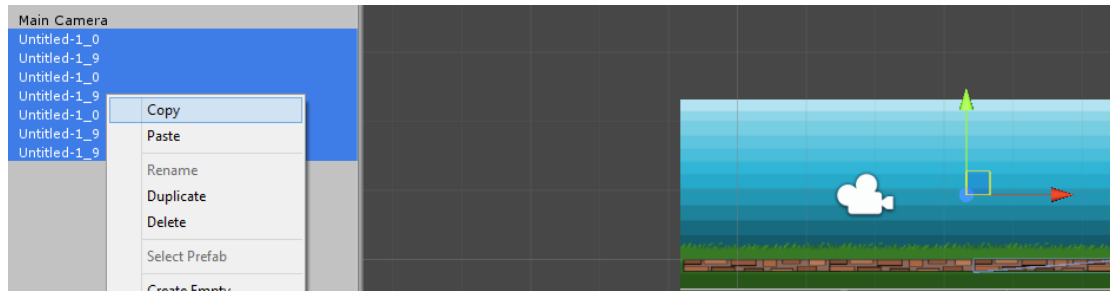
Στη συνέχεια εισάγονται και το δάπεδο καθώς και ξανά το φόντο και με επιλογή και ctrl + D προστίθεται περισσότερες φορές.



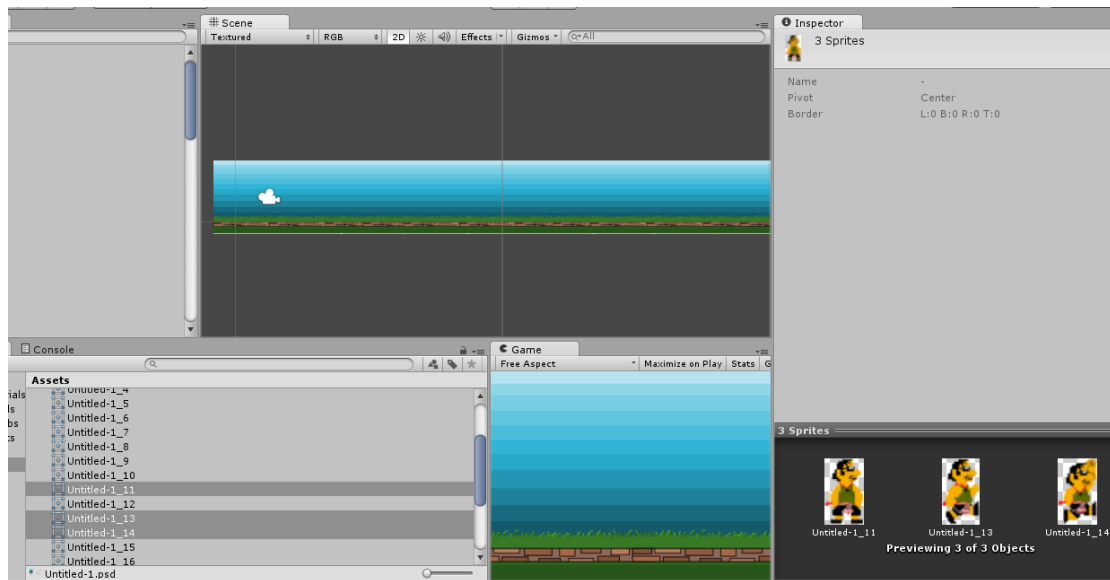
Η επόμενη κίνηση που πραγματοποιείται είναι η τοποθέτηση της κάμερας στη σωστή θέση από το Camera επιλέγεται το Orthographic και στο Size πραγματοποιείται αλλαγή του μεγέθους ώστε να τοποθετηθεί στην επιθυμώμενη θέση.



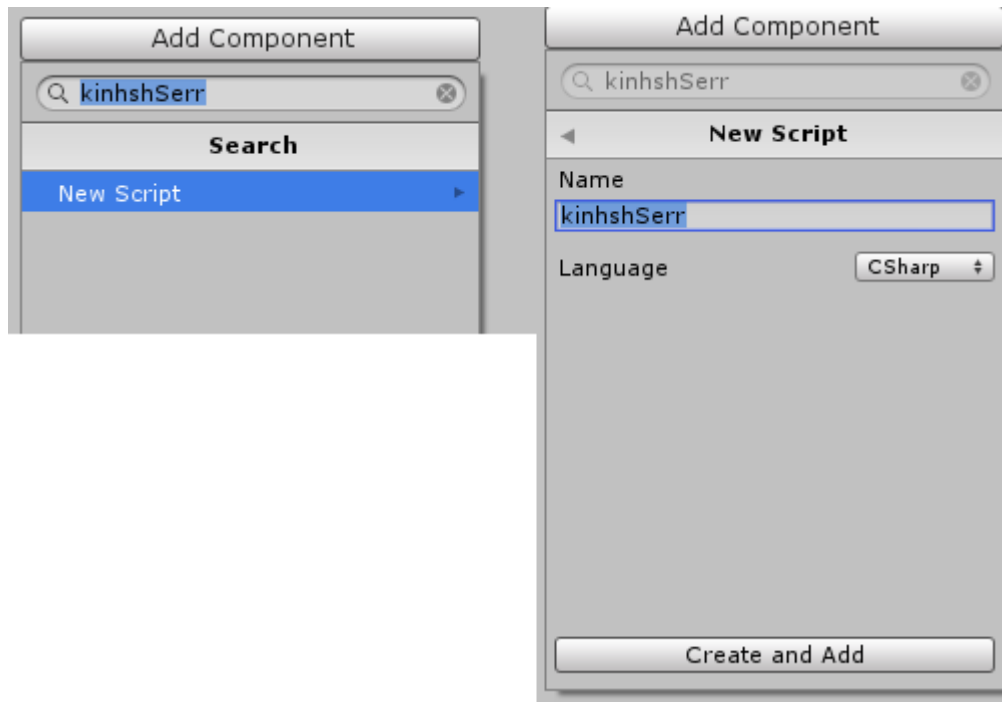
Επιλέγοντας όλα τα στοιχεία που έχουν χρησιμοποιηθεί το φόντο πραγματοποιείται αύξηση του μήκους του φόντου



Στη συνέχεια για να δημιουργηθεί ο Σερραίος (χαρακτήρας) γίνεται επιλογή των 3 εικόνων (sprites) που θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία του και επιλέγοντας τες τοποθετούνται στη σκηνή (Scene).



Η επόμενη κίνηση που ακολουθείται είναι να δημιουργηθεί ο κατάλληλος κώδικας για την κίνηση του χαρακτήρα. Μέσω του Add Component, δίνοντας το όνομα kinshSerr και Create and Add στο φάκελο του χαρακτήρα.



Ο κώδικας της κίνησης και του θανάτου του παίκτη είναι ο ακόλουθος.

```
using UnityEngine;
using System.Collections;

public class kinsh_Ser : MonoBehaviour {

    Vector3 velocity = Vector3.zero;
    float jumpspeed = 100f;
    public float forwardSpeed = 1f ;

    bool didJump = false;

    Animator animator;
    bool dead = false;
    void Start(){
        animator = transform.GetComponentInChildren<Animator>();
        if(animator == null){
            Debug.LogError("Did not find animator");
        }
    }

    void Update(){

        if(Input.GetKeyDown(KeyCode.Space)||
            Input.GetMouseButtonDown(0)){
            didJump = true;
        }
    }
}
```



```

voidFixedUpdate(){

    if(dead)
        return;

    rigidbody2D.AddForce(Vector2.right* forwardSpeed);

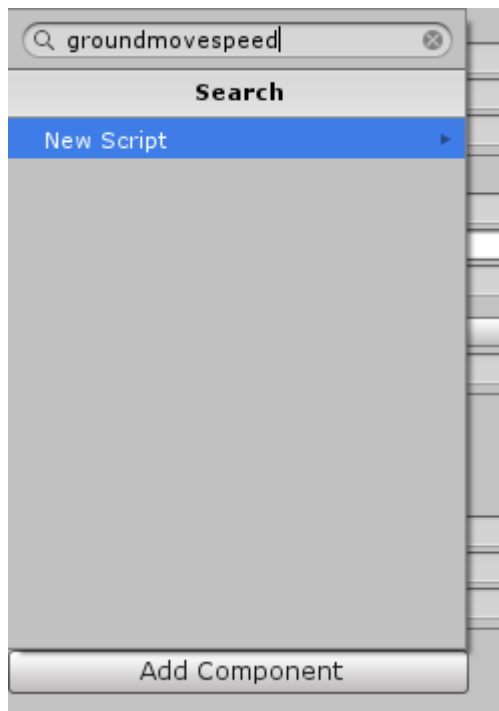
    if(didJump){
        rigidbody2D.AddForce(Vector2.up* jumpspeed);
        animator.SetTrigger("Dojump");

        didJump=false;
    }
}

voidOnCollisionEnter2D(Collision2D collision){
    animator.SetTrigger("Thanatos");
    dead =true;
}
}

```

Αφού Δημιουργηθεί ο κώδικας του παίκτη δημιουργείται κώδικας για την κίνηση του εδάφους.



Ο κώδικας για την κίνηση του εδάφους είναι ο ακόλουθος.

```
using UnityEngine;
```

```
using System.Collections;
```

```
public class groundmovespeed : MonoBehaviour {
```

```
    Rigidbody2D player;
```

```
    void Start(){
```

```
        GameObject player_go =
```

```
GameObject.FindGameObjectWithTag("Player");
```

```
        if(player_go == null){
```

```
            Debug.LogError("Couldn't find an object with tag  
'Player!');
```

```
            return;
```

```
        }
```

```
        player = player_go.rigidbody2D;
```

```
    }
```

```
    void FixedUpdate(){
```

```
        float vel = player.velocity.x*0.75f;
```

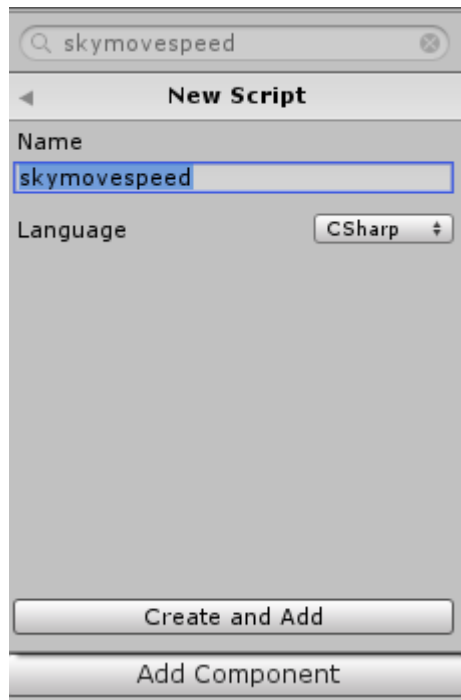
```

        transform.position= transform.position+ Vector3.right* vel *
Time.deltaTime;

    }
}

```

Καθώς και ακολουθείται η δημιουργία κώδικα για την κίνηση του φόντου (background).



Ο κώδικας για την κίνηση του φόντου είναι ο ακόλουθος.

```

using UnityEngine;
using System.Collections;

public class skymovespeed : MonoBehaviour {

    float speed = 0f;

    void FixedUpdate(){
        Vector3 pos = transform.position;
        pos.x+= speed * Time.deltaTime;
    }
}

```

```

        transform.position= pos;
    }
}

```

Δημιουργείται κώδικας για την ακολουθία του χαρακτήρα από την κάμερα αφότου δοθεί στον χαρακτήρα το tag Player.

```

using UnityEngine;
using System.Collections;

```

```

public class camera_akol: MonoBehaviour {
    Transform player;
    float offsetX;

    void Start() {
        GameObject player_go =
        GameObject.FindGameObjectWithTag("Player");
        if(player_go == null) {
            Debug.LogError("Couldn't find an object with tag
            'Player!');
            return;
        }

        player = player_go.transform;
        offsetX = transform.position.x - player.position.x;
    }

    void Update() {
        if(player != null) {
            Vector3 pos = transform.position;
            pos.x = player.position.x + offsetX;
            transform.position = pos;
        }
    }
}

```

```
}
```

```
voidFixedUpdate () {  
    Vector3 pos = transform.position;  
    pos.x+= speed * Time.deltaTime;  
    transform.position= pos;  
}  
}
```

Για να έχει το παιχνίδι συνεχόμενο φόντο δημιουργείται ένα Component μέσα στη βασική Camera με το όνομα `looperse` συνδυασμό με κώδικα, αυτό θα συμβάλει στην συνεχή αναπαραγωγή του φόντου παίρνοντας την τελευταία εικόνα και τοποθετώντας τη πάλι στην αρχή.

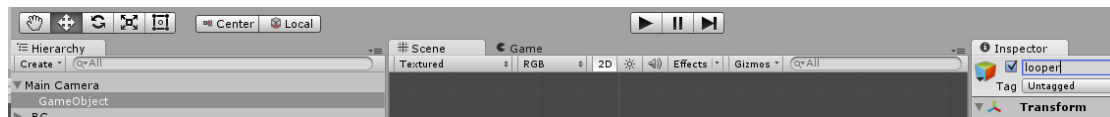
```
using UnityEngine;  
using System.Collections;
```

```
publicclass BGlooper: MonoBehaviour {
```

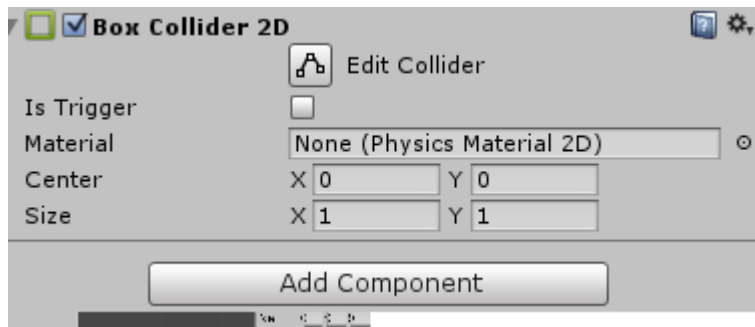
```
    int numBGPanels =6;
```

```
    voidOnTriggerEnter2D(Collider2D collider){  
        Debug.Log("Triggered: "+ collider.name);  
        float widthOfBGObject =((BoxCollider2D)collider).size.x;  
        Vector3 pos = collider.transform.position;  
        pos.x += widthOfBGObject*numBGPanels- widthOfBGObject/2f;  
        collider.transform.position= pos;  
    }  
}
```

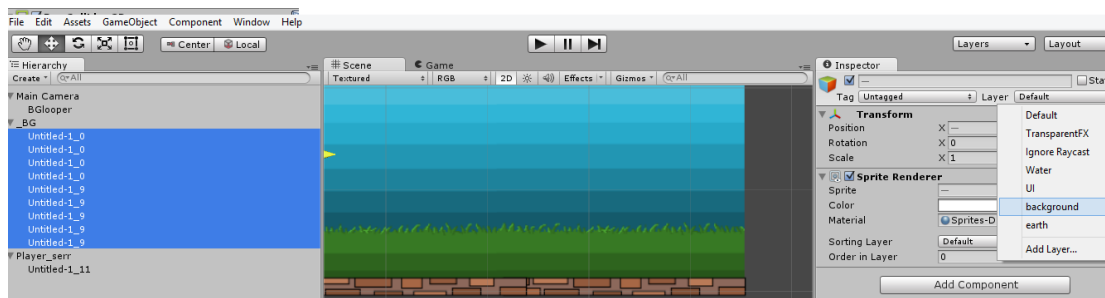
```
}
```



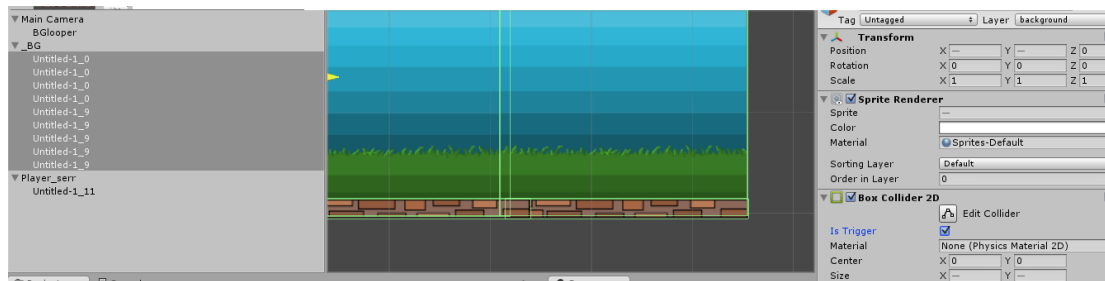
Στο Box Collider 2D μέσω του Edit Collider μετακινείται το νέο κουτί που εμφανίζεται στην οθόνη στο επιθυμητό σημείο και επιλέγεται το Is Trigger.



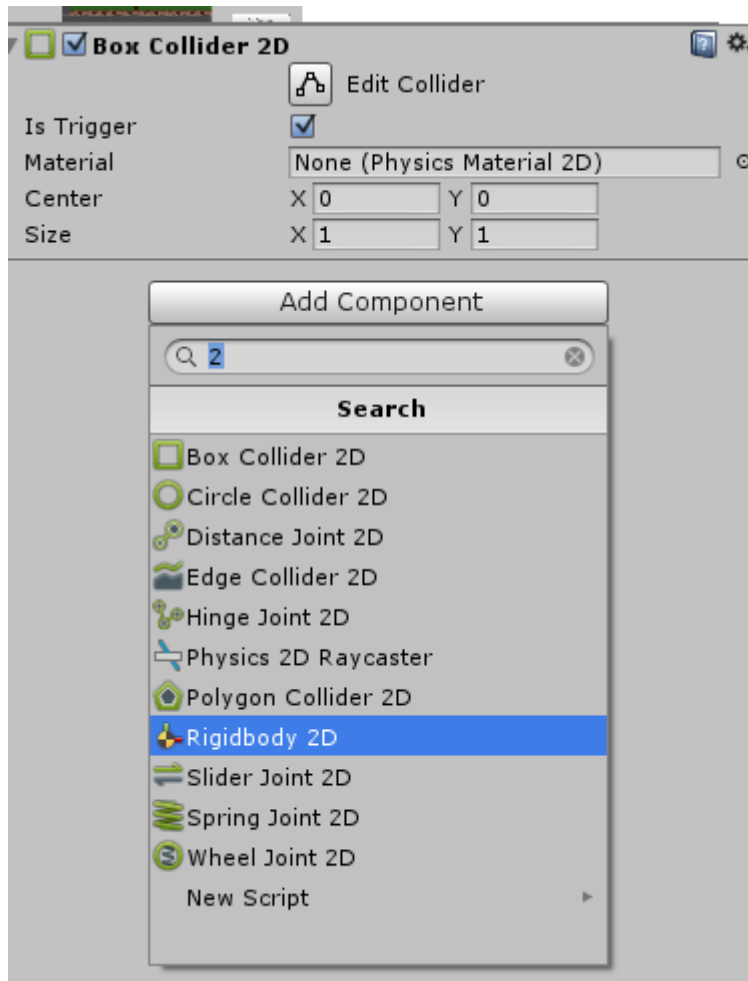
Για την αναπαράγωγή του φόντου, δημιουργείται ένα layer με το όνομα background και στην πορεία επιλέγεται στα στοιχεία του φόντου εκτός των εικόνων που θα μπουν ως έδαφος οι οποίες διατηρούν το layer default.



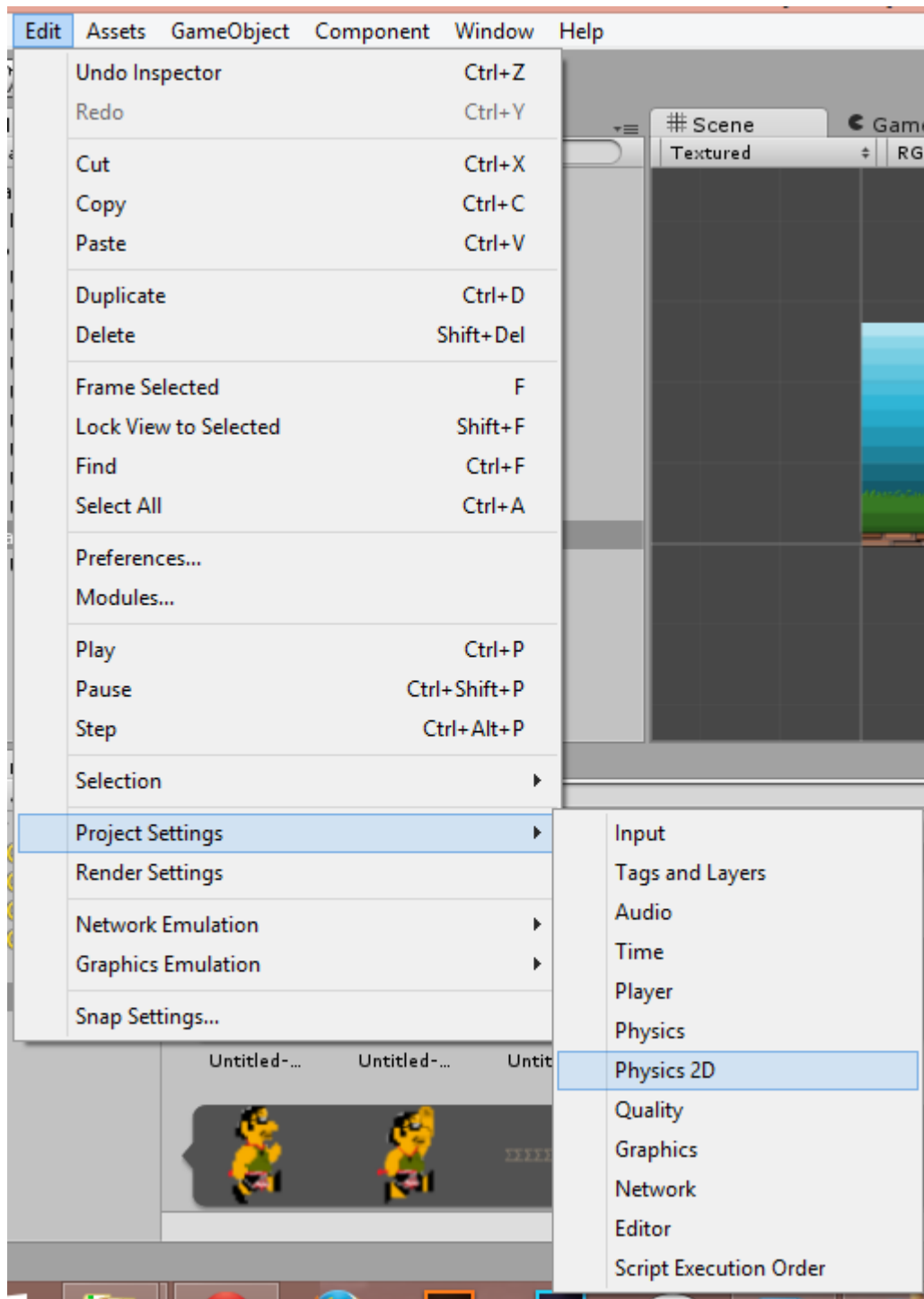
Εισαγάγετε ένα Box Collider 2D και στα στοιχεία που θα μπουν φόντο επιλέγεται το AsTrigger. Αυτή η διαδικασία «πυροδοτεί» το Box Collider της Κάμερας κάθε φορά που «ακουμπάει» μια εικόνα και την στέλνει μπροστά από τις υπόλοιπες.



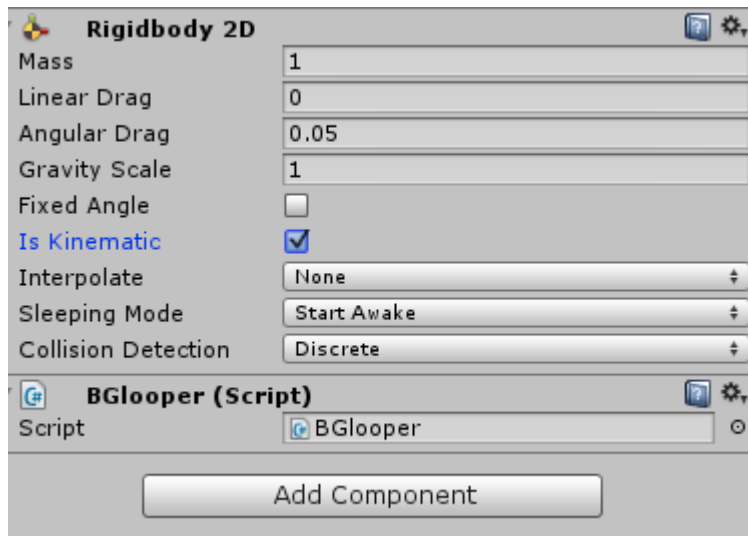
Στη Συνέχεια εισαγάγετε ένα στοιχείο RigidBody2D.



Και στη συνέχεια από το Edit επιλέγεται Project Settings και Physics2D ώστε να δημιουργηθεί το φυσικό περιβάλλον που θα συγκρούεται με το BoxCollider ώστε να αναπαράγεται το φόντο.



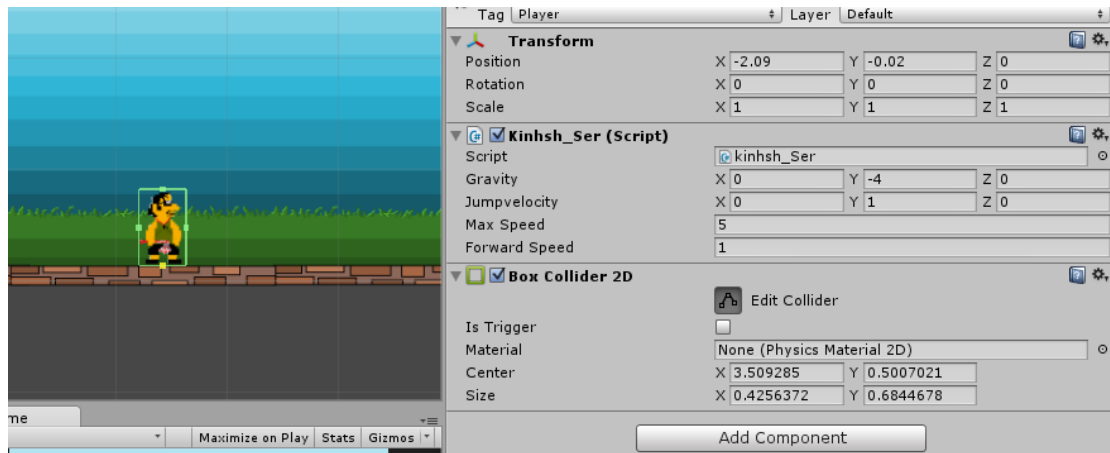
Στο Rigidbody2D επιλέγεται το κουτί Is Kinematic ώστε να κινείται το επιλεγμένο αντικείμενο.



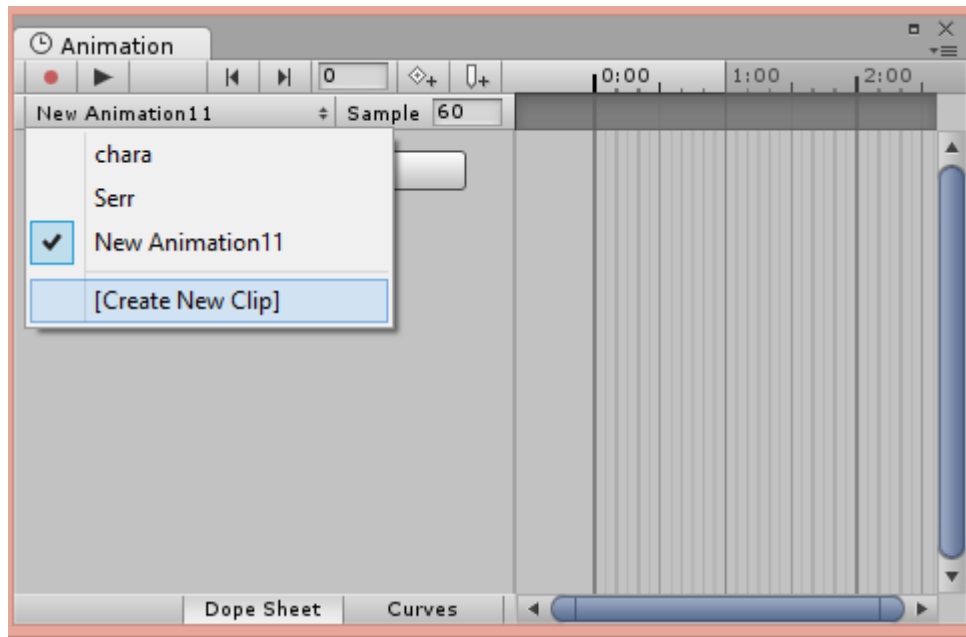
Αφού όλες οι εικόνες που θα χρησιμοποιηθούν έχουν χαρακτηριστεί πρέπει και ο χαρακτήρας να πάρει κάποια υπόσταση έτσι του εισαγάγετε ένα Box Collider 2D έχοντας επιλέξει τον χαρακτήρα.



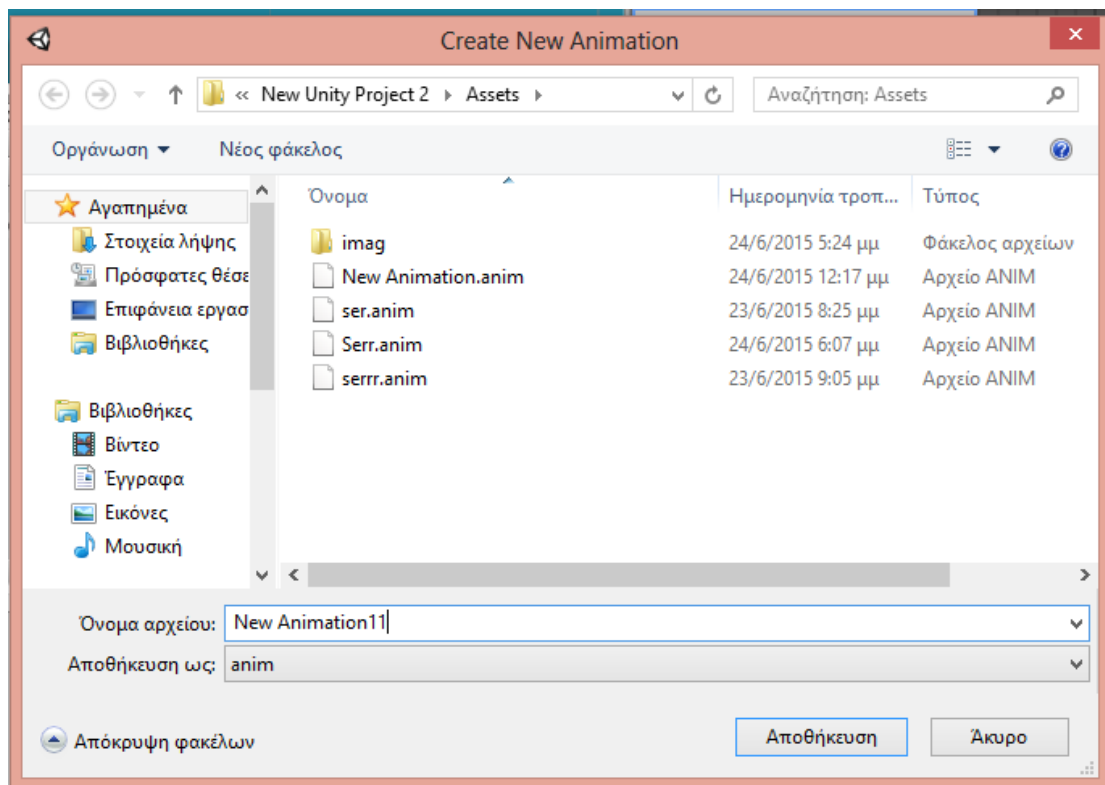
Στη συνέχεια μέσω των παραμέτρων του Box Collider 2D ο χαρακτήρας εισέρχεται μέσα στο κουτί.



Στη συνέχεια από το Window επιλέγεται το Animation και εκεί δημιουργείται ένα καινούργιο sprite ώστε να χρησιμοποιείται όταν ο χαρακτήρας τρέχει. Από την επιλογή Create New Clip.

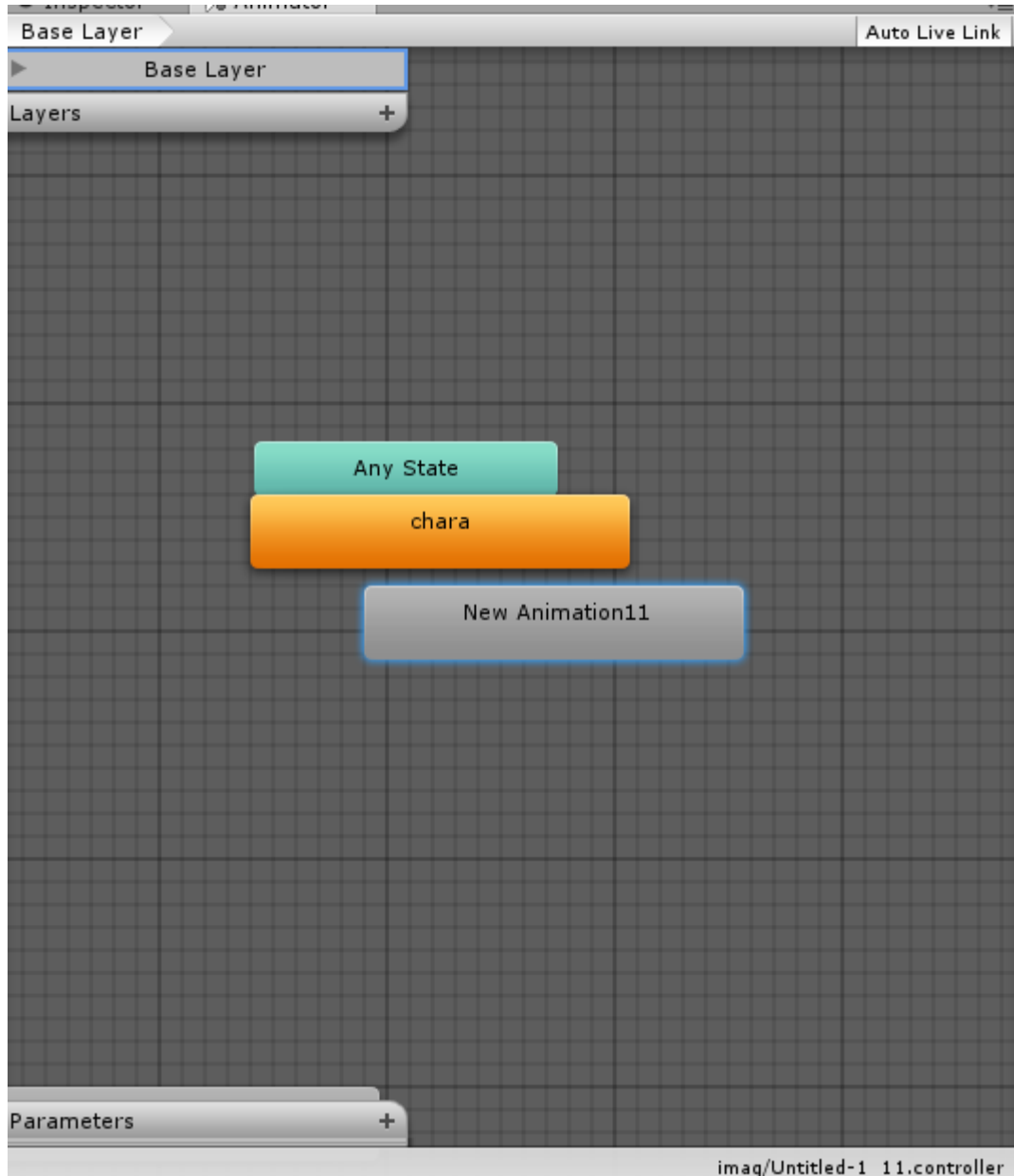


Σε αυτό το Sprite δίνεται το όνομα New Animation11.

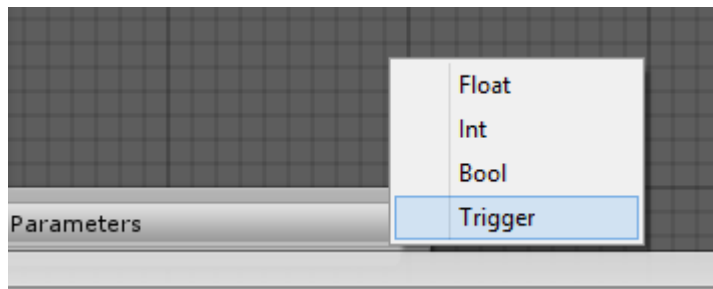


Στο παράθυρο του Animator εμφανίζονται το chara (το sprite του χαρακτήρα που πηδάει) και το New Animation11 δηλαδή το sprite του χαρακτήρα που τρέχει.Εδώ

κάνοντας δεξί κλικ επιλέγεται το New Animation11 ως Default επιλογή διότι θα τρέχει σε μόνιμη βάση ενώ το άλλο που πηδάει χρησιμοποιείται κατά βούληση.



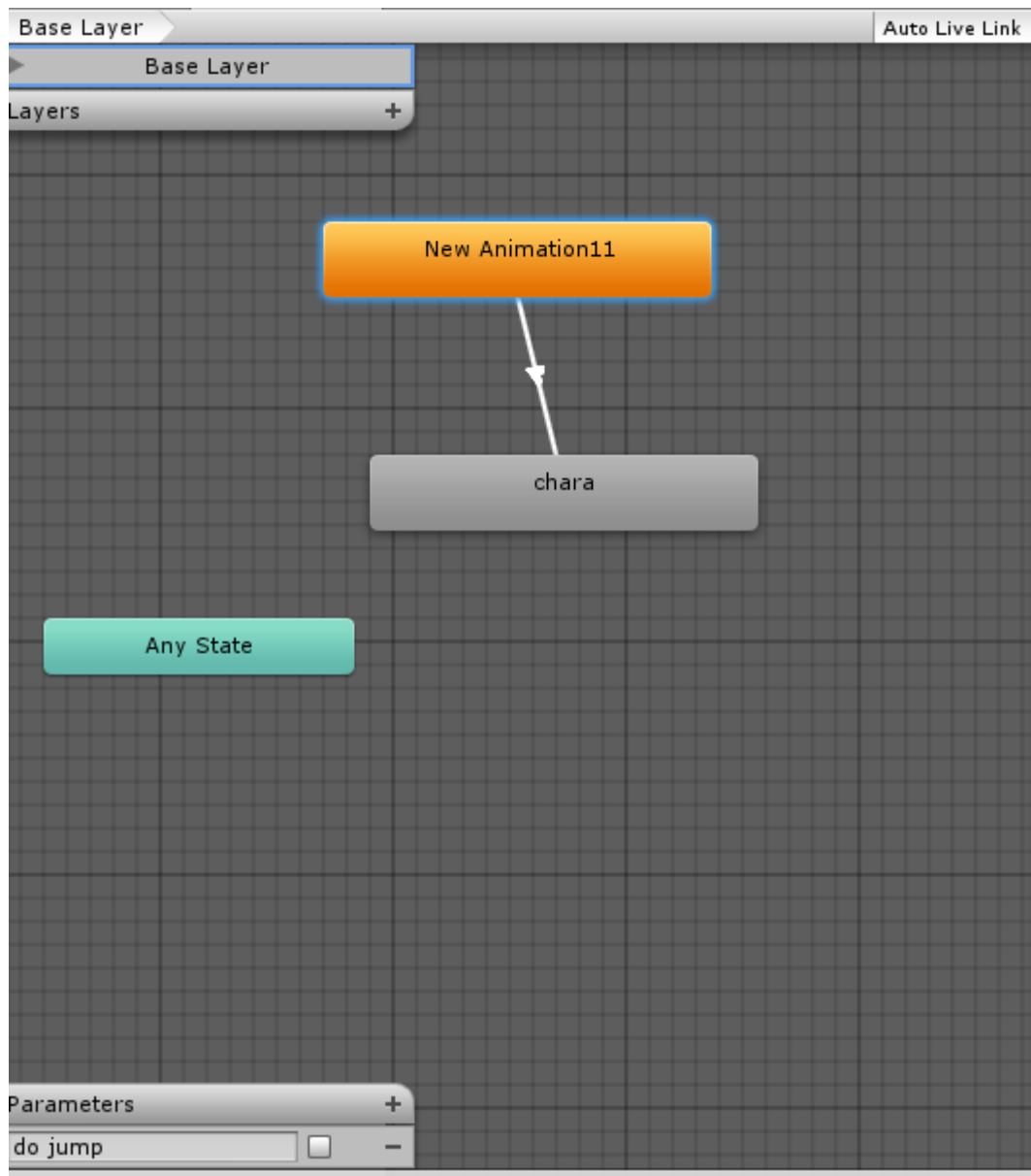
Κάτω αριστερά της οθόνης στο Parameters δημιουργείται μια παράμετρος Trigger



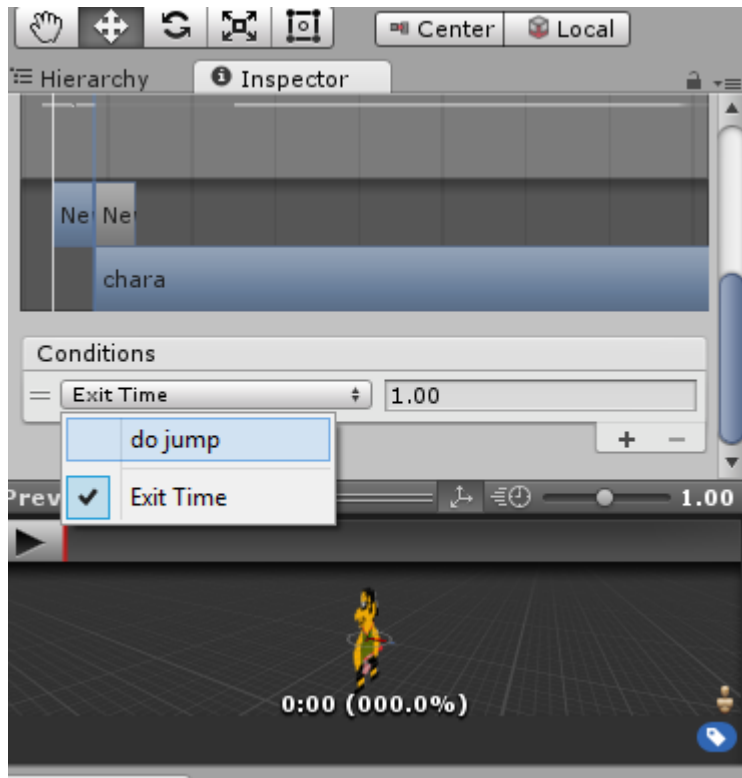
Με το όνομα do jump



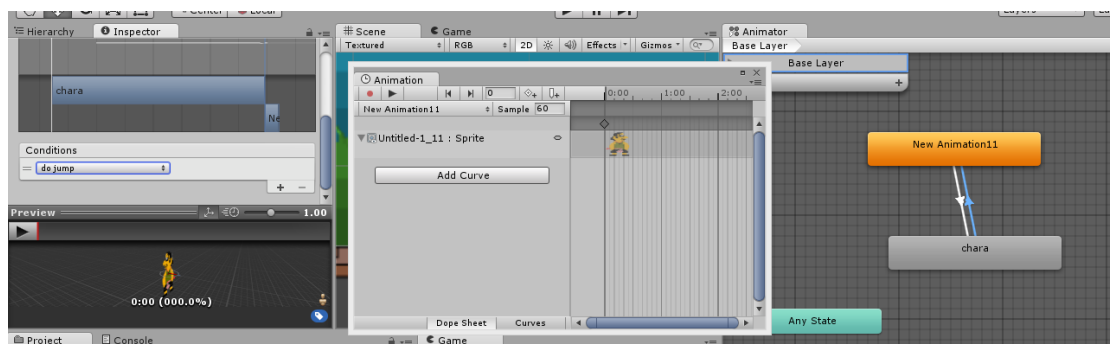
Στο New Animation11 με δεξί κλικ επιλέγεται το Make ATransition και στη συνέχεια ενώνεται με το chara.



Εν συνεχεία επιλέγεται το βέλος και στα Conditions επιλέγεται η παράμετρος do jump



Στη συνέχεια στο chara με δεξί κλικ επιλέγεται το Make ATransition και στη συνέχεια ενώνεται με το New Animation11



Μετά από αυτές τις διαδικασίες ο χαρακτήρας by Default τρέχει και όταν ο χρήστης τον χρησιμοποιεί το πρόγραμμα χρησιμοποιεί το Sprite του άλματος.

Στη συνέχεια δημιουργείται ο κώδικας ο οποίος θα σκοτώνει τον χαρακτήρα όταν ακουμπάει τα εμπόδια ενσωματωμένος στον κώδικα της κίνησης.


```
using UnityEngine;
using System.Collections;
```

```
public class kinsh_Ser : MonoBehaviour {

    Vector3 velocity = Vector3.zero;
    float jumpspeed = 100f;
    public float forwardSpeed = 1f ;

    bool didJump = false;

    Animator animator;
    bool dead = false;
    void Start() {
        animator = transform.GetComponentInChildren<Animator>();
        if (animator == null) {
            Debug.LogError("Did not find animator");
        }
    }

    void Update() {

        if (Input.GetKeyDown(KeyCode.Space) ||
            Input.GetMouseButtonDown(0)) {
            didJump = true;
        }
    }

    void FixedUpdate() {

        if (dead)
```

```

        return;

    rigidbody2D.AddForce(Vector2.right* forwardSpeed);

    if(didJump){
        rigidbody2D.AddForce(Vector2.up* jumpspeed);
        animator.SetTrigger("Dojump");

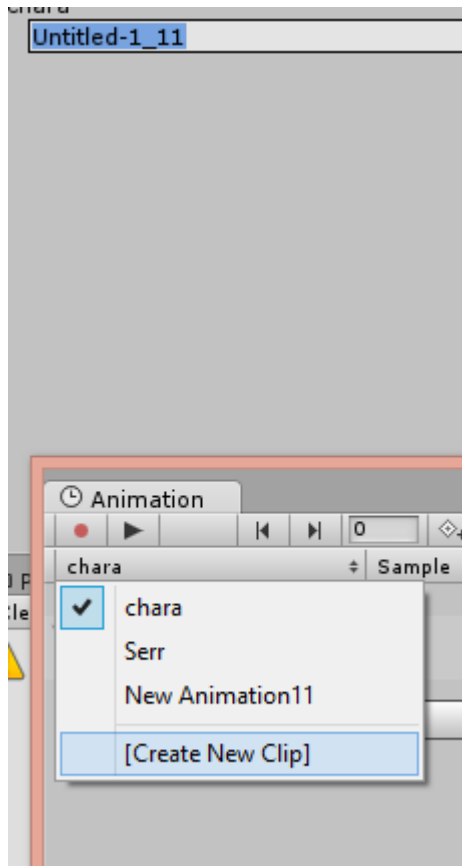
        didJump=false;
    }
}

void OnCollisionEnter2D(Collision2D collision){
    animator.SetTrigger("Thanatos");
    dead =true;
}
}

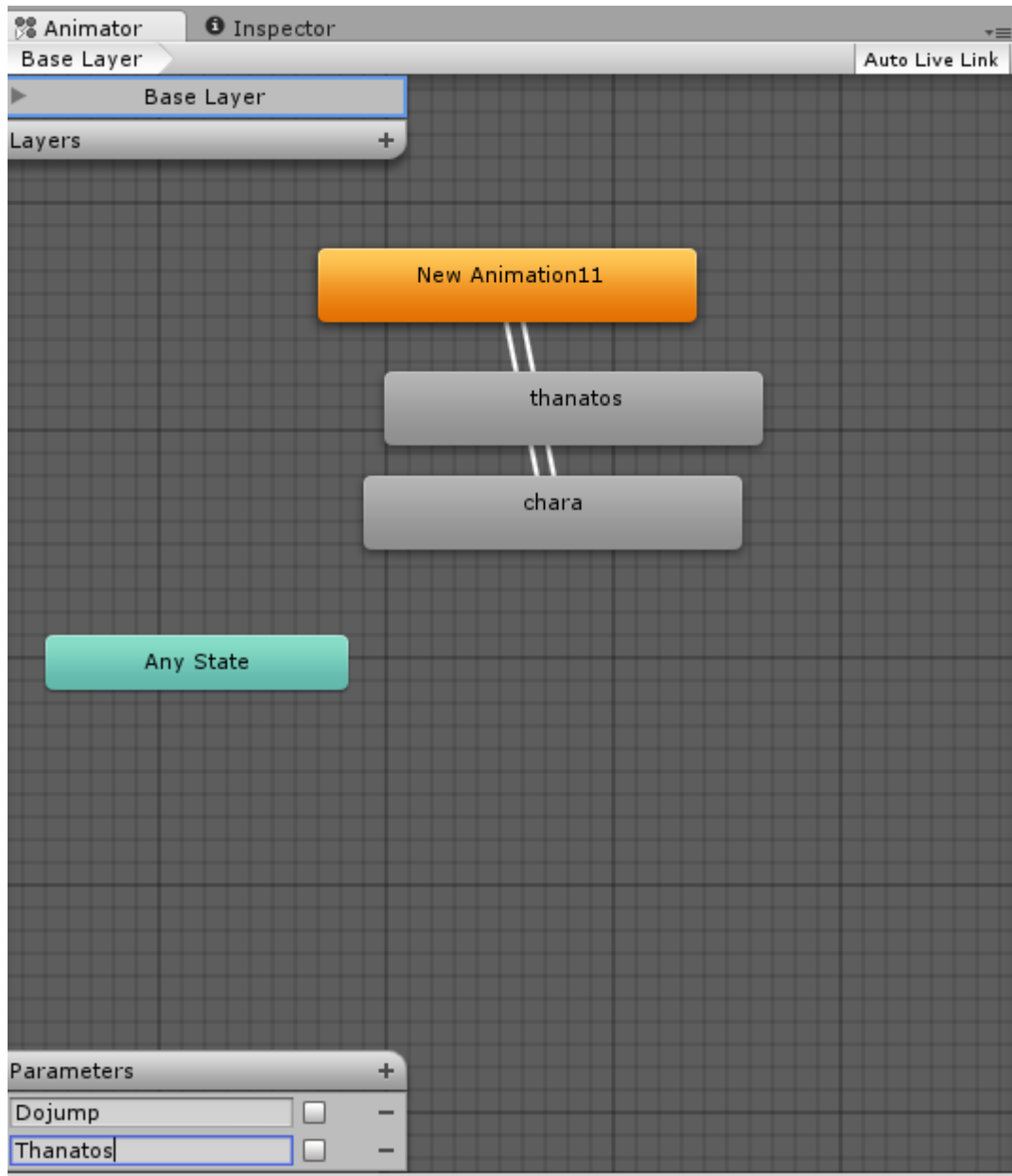
```

Όπως και πριν στο Animation και εκεί δημιουργείται ένα καινούργιο sprite ώστε να χρησιμοποιείται όταν ο χαρακτήρας πεθαίνει. Από την επιλογή Create New Clip.

Σε αυτό το Sprite δίνεται το όνομα Thanatos, και εκεί τοποθετείται η κατάλληλη εικόνα.

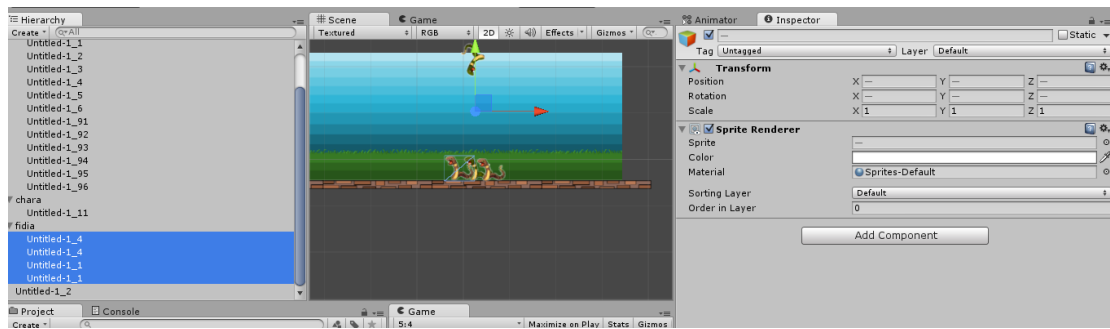


Στο Animator δημιουργείται μια παράμετρος trigger με το όνομα Thanatos.

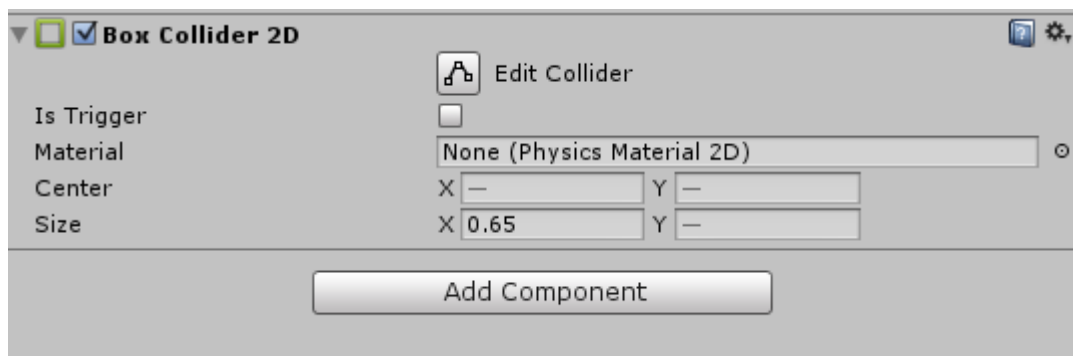


Εδώ όπως πριν δημιουργούνται Transitions από τα New Animation11 & chara με το Thanatos επιλέγοντας ως συνθήκη το Thanatos από την αντίθετη φορά δεν επιλέγεται κάποια συνθήκη.

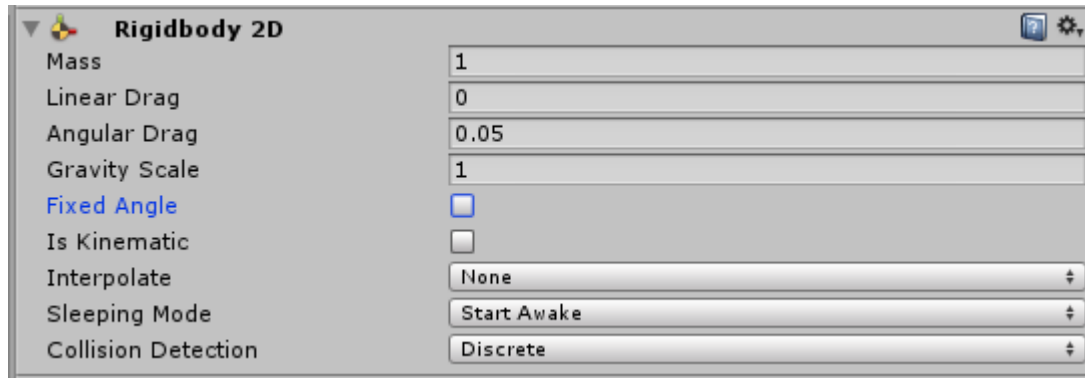
Στη συνέχεια ακολουθεί η εισαγωγή των εμποδίων (φίδια) σύροντας τα στο scene και βάζοντας τα στο φάκελο φίδια.



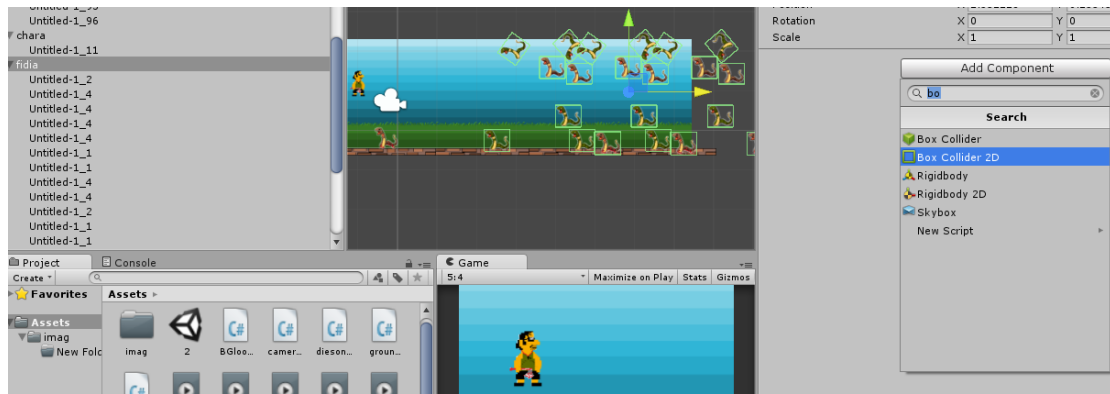
Στη συνέχεια μπαίνουν σε Box Collider 3D.



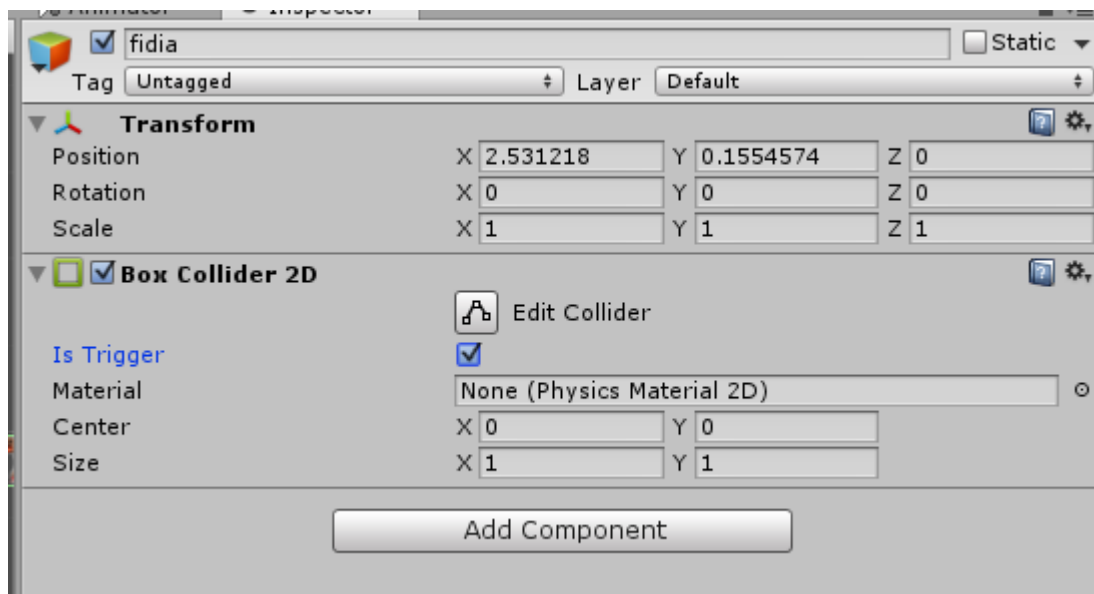
Και Rigid Body 2D.



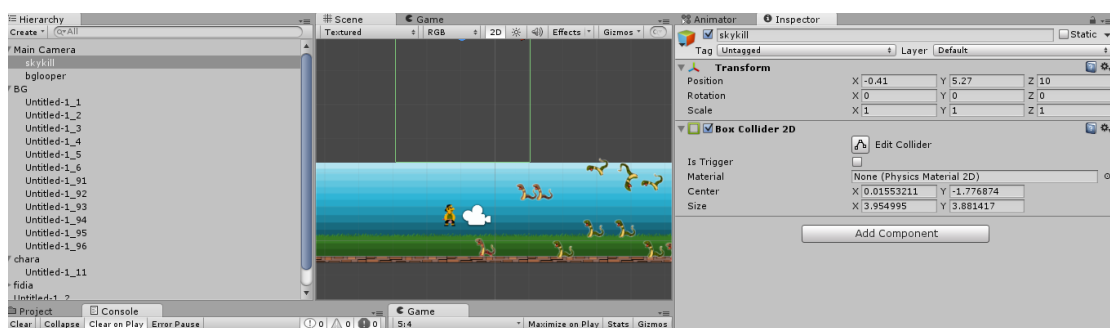
Αφού έχουν μπει τα εμπόδια-φίδια εισαγάγετε ένα Box Collider 2D στο φάκελο fidia



Και επιλέγεται το Is Trigger. Ωστε να εμφανίζονται ξανά και ξανά τα φίδια.



Στη συνέχεια δημιουργείται ένα GameObject με το όνομα skykill το οποίο χρησιμοποιείται ως ταβάνι και όταν το ακουμπάει ο παίκτης χάνει, τοποθετείται εκεί που τελειώνει η κάτω πλευρά του τετραγώνου της κάμερας.



Εισάγοντας την εικόνα που είχε περικόπτει στην αρχή και θα χρησίμευε ως αρχική εικόνα στο Scene τοποθετείται εντός της Κάμερας και στη συνέχεια δημιουργείται ο κατάλληλος κώδικας ώστε να είναι εικόνα έναρξης του παιχνιδιού.



Κώδικας για την εικόνα έναρξης που με το πάτημα του Spacebar ή του δεξί κλικ εξαφανίζεται η αρχική εικόνα.

```
using UnityEngine;  
using System.Collections;
```

```

public class startscreen : MonoBehaviour {
    static bool sawOnce = false;

    void Start() {
        if (!sawOnce) {
            GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = true;
            Time.timeScale = 0;
        }
        sawOnce = true;
    }

    void Update()
    {
        if (Time.timeScale == 0 && (Input.GetKeyDown(KeyCode.Space) ||
Input.GetMouseButtonDown(0))) {
            Time.timeScale = 1;

            GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = false;
        }
    }
}

```

Το Παιχνίδι είναι εμπνευσμένο από το Σερραίο που σκότωσε το φίδι, ο χαρακτήρας είναι ο Σερραίος και το Sprite του είναι βασισμένο στο Super Mario με τροποποιήσεις στα ρούχα, τα γυαλιά και την προσθήκη του τσεκουριού. Τα φίδια είναι βασισμένα σε φίδι και στην προκειμένη περίπτωση βασίστηκαν πάνω στο Pokemon Ekans (αναγραμματισμός της λέξης Snake) με αλλαγή στο χρώμα του. Το σκεπτικό του παιχνιδιού βασίζεται στο ότι τα φίδια είναι παντού και από το φόβο του ο Χαρακτήρας δεν ακουμπάει καν στο έδαφος και πετάει. Όταν ακουμπήσει τα φίδια η το έδαφος καθώς και το «ταβάνι» χάνει. Δεν έχει κάποιο συγκεκριμένο Στόχο το συγκεκριμένο παιχνίδι απλώς να περάσει ο χαρακτήρας όσα φίδια μπορεί.



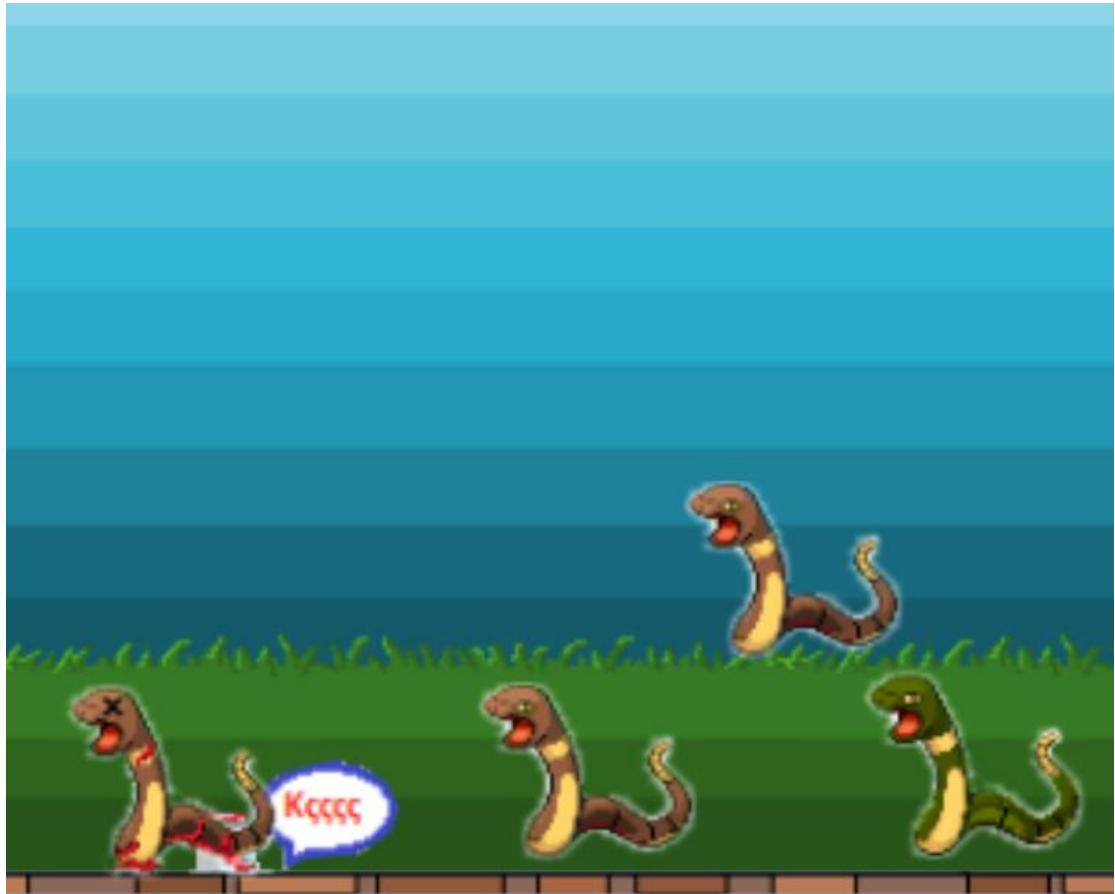
Αρχική Οθόνη του παιχνιδιού. Με το πάτημα του πλήκτρου Spacebar ή του Δεξιού Κλικ το παιχνίδι ξεκινάει να παίζει.



Ο χαρακτήρας «πετάει» (από το φόβο του) πάνω από τα φίδια. Εδώ είναι σε πτωτική πορεία και φαίνεται το Sprite που είχε δημιουργηθεί νωρίτερα(New Animation11).



Ο χαρακτήρας «πετάει» (από το φόβο του) πάνω από τα φίδια. Εδώ είναι σε ανοδική πορεία στο σημείο που έχει δοθεί πλήκτρο εισόδου από το χρήστη και φαίνεται το Sprite που είχε δημιουργηθεί νωρίτερα(chara).



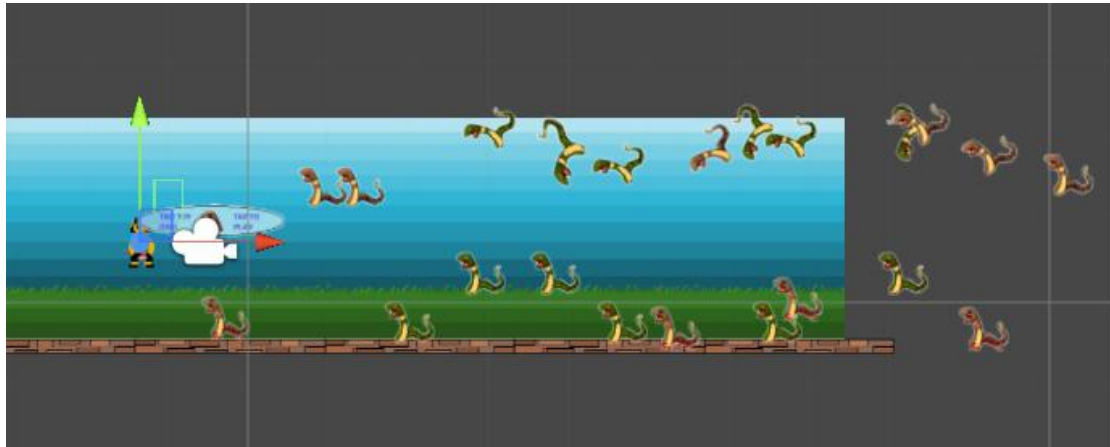
Εδώ ο χαρακτήρας έχει χάσει από την επαφή του με το έδαφος.



Εδώ ο χαρακτήρας έχει χάσει από την επαφή του με το «ταβάνι».



Εδώ ο χαρακτήρας έχει χάσει από την επαφή του με τα φίδια.



Η πίστα του παιχνιδιού. Μέσω της χρήσης του `Looper` τα φίδια που περνάει ο χαρακτήρας στη συνέχεια εμφανίζονται πάλι μπροστά του. Τα φίδια που είναι στον ουρανό χωρίζονται στα σταθερά που μένουν εκεί και στα μη σταθερά που πέφτουν αυξάνοντας το επίπεδο δυσκολίας του παιχνιδιού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για την παρούσα εργασία έγινε χρήση του προγράμματος Unity, αυτό το πρόγραμμα έχει αρκετά υπέρ τα οποία συντέλεσαν στην επιλογή του, Πρώτο και από τα κυριότερα είναι πως στις μέρες μας αυτό το πρόγραμμα στην απλή του μορφή διατίθεται δωρεάν καθώς επίσης είναι και δωρεάν πιθανή έκδοση του παιχνιδιού για κινητά τηλέφωνα, επίσης έχει εύκολη ροή της εργασίας που πραγματοποιείται για την υλοποίηση του παιχνιδιού. Διαθέτει εύκολο τρόπο γραφής μέσω της JavaScript ή της C#, εδώ χρησιμοποιήθηκε η C# διότι είναι μια γλώσσα με παρόμοια σύνταξη με τη γλώσσα C και εν μέρει μοιάζει και με τη γλώσσα java η οποίες είναι σχετικά οικείες σε εμάς, επίσης έχει πλήρως ενσωματωμένη την βιβλιοθήκη .NET η οποία είναι συνεχώς αναπτυσσόμενη και έτσι μας δίνει μια μεγάλη γκάμα λειτουργιών και υποστήριξης και είναι πιο ασφαλής από τη γλώσσα C & C++ όπου δεν επιτρέπονται οι δείκτες. Ένα ακόμα σημαντικό χαρακτηριστικό του προγράμματος που συνέβαλε στην επιλογή του είναι η ευκολία χρήσης του, η οποία έκανε την δημιουργία του παιχνιδιού μέσω και των tutorial που υπάρχουν στο διαδίκτυο να είναι σχετικά εύκολη και μέσω του της μεγάλης κοινότητας χρηστών του να καθιστάτε εύκολη η λύση διαφόρων δυσκολιών και προβλημάτων που δημιουργούνται. Κατά την υλοποίηση του παιχνιδιού δεν υπήρχαν προβλήματα, μέσω των αμέτρητων video που υπάρχουν στο διαδίκτυο έγινε η χρήση του Photoshop της adobe καθώς και του Unity, θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι πάρα πολύ πρακτικό πρόγραμμα και μέσω των ενσωματωμένων λειτουργιών που διαθέτει το καθιστούν φιλικότατο στο χρήστη. Το συγκεκριμένο παιχνίδι μας έδωσε μια ώθηση στο να σκεφτούμε καλύτερα την δημιουργία και περεταίρω μελέτη του συγκεκριμένου παιχνιδιού βελτιώνοντας το σε ορισμένα σημεία και στη συνέχεια αναρτώντας το σε διάφορα ηλεκτρονικά καταστήματα όπως το app store και το Google play. Λόγω του ότι η ιδέα είναι ακόμη σε «πειραματικό στάδιο» δεν θελήσαμε να την αναρτήσουμε κάπου ώστε μετά από τις κατάλληλες προσθήκες που θα κάνουμε να γίνει ένα ακόμη πιο άρτιο και προσιτό προς το χρήστη παιχνίδι. Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε πως αυτή η εργασία μας άνοιξε ένα δρόμο για τη δημιουργία και προώθηση ορισμένων από τις ιδέες μας στην βιομηχανία των εφαρμογών και ελπίζουμε κάποια στιγμή να καταφέρουμε να

αποκομίσουμε εκτός των μαθησιακών κερδών που πήραμε την προκειμένη στιγμή να αποκτήσουμε και ορισμένα πιθανά οικονομικά κέρδη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κούρτη, Ε. (2003), *Η επικοινωνία στο διαδίκτυο*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Μαραγκός, Κ. & Γρηγοριάδου, Μ. (2004), Διερεύνηση των χαρακτηριστικών των κινήτρων και της δυναμικής χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, Στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου & Χ. Κυνηγός (Επιμ.), *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση»* (103-112) (τόμος Α), ΕΤΠΕ, Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών

Φεσάκης, Γ. & Καφούση, Σ. (2008), Ανάπτυξη συνδυαστικής σκέψης νηπίων με τη βοήθεια ΤΠΕ: παραγωγή συνδυασμών με επανατοποθέτηση, Στο Χ. Αγγελή & Ν. Βαλανίδης (επιμ), *Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, σ. 129-136 (τόμος 1), ΕΤΠΕ, Κύπρος 25-28/09 2008

http://apothetirio.teiep.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/948/psa_2013013.pdf?sequence=1

[http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/5204/3/Nimertis_Chatzialexiadou\(teeapi\).pdf](http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/5204/3/Nimertis_Chatzialexiadou(teeapi).pdf)

<http://www.prolipsis.gr/index.php?id=32,77,0,0,1,0>

<http://www.eduadvisor.gr/index.php/arthra/endiaferonta-arthra/psychologia/4360-ilektroniko-paixnidi-thetikes-a-arnitikes-epidraseis>