



ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ 2^ο Κεφάλαιο: UNITY

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΡΙΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ:
ΤΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΘΕΟΔΩΡΑ
ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Unity:

Η Unity είναι μία από τις πιο γνωστές μηχανές κατασκευής βιντεοπαιχνιδιών σε πολλές και διαφορετικές πλατφόρμες (cross-platform) και αποτελεί δημιουργία της εταιρείας “Unity Technologies”.



Unity – Μηχανή Παιχνιδιών (1/2):

Η Unity περιλαμβάνει μία μηχανή κατασκευής βιντεοπαιχνιδιών και ένα ενοποιημένο περιβάλλον ανάπτυξης (Integrated Development Environment - IDE).

Χρησιμοποιείται στο σύνολό της για τη δημιουργία και κυκλοφορία βιντεοπαιχνιδιών σε ιστοτόπους, φορητούς και μη-ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κονσόλες όπως “Playstation”, “Xbox”, καθώς και για έξυπνα κινητά τηλέφωνα.

Unity – Μηχανή Παιχνιδιών (2/2):

Αρχικά, η Unity κυκλοφόρησε για λειτουργικά συστήματα “Mac” παράλληλα με την εμφάνισή της στο “Worldwide Developers Conference”, με την “Apple” ως διοργανώτρια και μετέπειτα στόχευσε την επέκτασή της σε παραπάνω από δεκαπέντε πλατφόρμες. Φυσικά είναι αξιοσημείωτη η δυνατότητα που προσφέρει η συγκεκριμένη μηχανή στον εκάστοτε “developer” να δημοσιεύει το παιχνίδι του σε οποιουδήποτε είδους πλατφόρμα επιθυμεί ο ίδιος.



Το σύστημα της Unity (1/2):

Η Unity περιλαμβάνει ένα διακομιστή (server) για την αποθήκευση των διάφορων αρχείων, καθώς και τη μηχανή προσομοίωσης φυσικής “PhysX” της Nvidia. Για την καλύτερη χρήση των γραφικών στα παιχνίδια της, απαιτεί την ύπαρξη “Direct3D” για “Windows” και “Xbox”, “OpenGL” για “Mac OS”, “Linux”, “Android” και “iOS”.



Το σύστημα της Unity (2/2):

Η Unity παρέχει τη δυνατότητα συμπίεσης και αλλαγής της ανάλυσης αρχείων εικόνων και γραφικών γενικότερα, ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε πλατφόρμας. Η μηχανή της είναι φτιαγμένη με “Mono” που αποτελεί την εφαρμογή ανοιχτού κώδικα της “Net Framework”. Ο προγραμματιστής μπορεί να δημιουργήσει το παιχνίδι του σε τρεις διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού, “C#”, “Javascript” και “Boo”.

Cross - platform Μηχανή Παιχνιδιών (1/2):

Ο όρος “Cross - platform” δηλώνει πως η Unity μπορεί και κυκλοφορεί τα παιχνίδια που παράγονται με αυτή, σε πολλές και διαφορετικού είδους μεταξύ τους κονσόλες.

Πιο συγκεκριμένα, οι πλατφόρμες που υποστηρίζονται από την Unity είναι οι εξής:

- BlackBerry 10
- Windows Phone 8, iOS, Android
- Windows, iOS X
- Linux
- Adobe Flash
- PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation Vita
- Xbox 360, Xbox One, Wii U, Wii
- Ιστοτόπους και “Facebook” (με απαραίτητη εγκατάσταση του “Unity Web Player”).

Cross - platform Μηχανή Παιχνιδιών (2/2):

Η Unity τέλος, αποτελεί το προκαθορισμένο πλέον λογισμικό πακέτο (Software Development Kit - SDK) για την κονσόλα “Wii U” της “Nintendo”. Μαζί παρέχεται μια ελεύθερη άδεια για κάθε προγραμματιστή παιχνιδιών της κονσόλας “Wii U” από την ίδια την “Nintendo”.



Unity Technologies (1/5):

Η εταιρεία “Unity Technologies” είναι ο δημιουργός της “Unity”. Ιδρύθηκε το 2004 από τους “David Helgason”, “Nicholas Francis” και “Joachim Ante” στην Κοπενχάγη, Δανία.

Οι τρεις τους αναγνώρισαν την αξία των μηχανών κατασκευής παιχνιδιών καθώς και των εργαλείων ανάπτυξης τους και αποφάσισαν έτσι, να δημιουργήσουν μια μηχανή η οποία να είναι και φθηνή και προσιτή γενικά στο κοινό των προγραμματιστών.

Unity Technologies (2/5):

Η επιτυχία της μηχανής τους οφείλεται στο γεγονός ότι στηρίζει τους ανεξάρτητους “developers” σε όλο τον κόσμο, οι οποίοι δεν είναι σε θέση είτε να δημιουργήσουν τη δικιά τους μηχανή παιχνιδιών, είτε να αποκτήσουν άδειες από άλλες μηχανές για να εκμεταλλευτούν πλήρως διάφορες δυνατότητες.

Ο σκοπός της “Unity Technologies” είναι μία «Δημοκρατική Ανάπτυξη Βιντεοπαιχνιδιών» και η κατασκευή δισδιάστατων (2D) και τρισδιάστατων (3D) γραφικών να είναι προσιτή σε όσο το δυνατόν περισσότερους ανθρώπους ανά τον κόσμο γενικότερα.

Unity Technologies (3/5):

Η “Unity Technologies” βγήκε στην επιφάνεια κυρίως με την άφιξη των “iPhone” της “Apple” στην αγορά, το 2009, καθώς η μηχανή τους ήταν από τις πρώτες που παρείχαν πλήρη υποστήριξη στη συγκεκριμένη πλατφόρμα της “Apple”.



Unity Technologies (4/5):

Σύμφωνα με μία έρευνα προγραμματιστών, η Unity αποτελεί το εργαλείο ανάπτυξης παιχνιδιών για πάνω από το πενήντα τοις εκατό των προγραμματιστών που ασχολούνται με την δημιουργία παιχνιδιών για κινητά τηλέφωνα, με εκατοντάδες παιχνίδια να κυκλοφορούν σήμερα για συσκευές “Android” και “iOS” όπως τα “Tem-ple Run” και “Bad Piggies” που είναι από τα πιο γνωστά.



Unity Technologies (5/5):

Το 2009 η εταιρεία παραχώρησε στο προγραμματιστικό κενό μία δωρεάν έκδοση της Unity, με αποτέλεσμα ο αριθμός των “developers” να αυξάνεται ραγδαία, ώσπου να γνωρίσει μεγάλη επιτυχία τέσσερα χρόνια αργότερα με τον αριθμό των προγραμματιστών της να φτάνει το δύο εκατομμύρια, από τους οποίους οι τριακόσιοι χιλιάδες χρησιμοποιούν τη μηχανή σε μηνιαία βάση.

Παιχνίδια φτιαγμένα με Unity:

Το πρώτο παιχνίδι των δημιουργών της Unity ήταν το “GooBall” με το οποίο δε γνώρισαν την επιτυχία που ήθελαν. Αμέσως μετά την επίσημη κυκλοφορία της μηχανής, εκατοντάδες τίτλοι έκαναν την εμφάνισή τους με αποτέλεσμα να εκτινάξουν τη “Unity” στα ύψη.



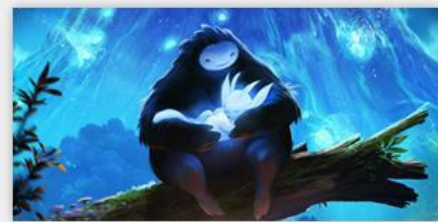
2D - Δισδιάστατα παιχνίδια (1/2):

Μερικοί γνωστοί τίτλοι δισδιάστατου περιβάλλοντος ανεπτυγμένοι είτε από “devel-opers” της εταιρείας, είτε από ανεξάρτητους:

- “Twelve a Dozen”. Είδος: “Platformer, Puzzle”, της “Bossa Studios”, για “iOS” συσκευές.
- “Cuphead”. Είδος: “Platformer, Shooter”, της “StudioMHR”, για “Linux”, “Mac”, “Windows”, “Xbox One”.
- “Ori and the Blind Forest”. Είδος: “Action, Platformer”, της “Moon Studios”, για “Windows”, “Xbox 360”, “Xbox One” .
- “Tetris Ultimate”. Είδος: “Puzzle”, της “SoMa Play”, για “PSVITA”, “PS4”, “Windows”, “Xbox One”.
- “BeatBuddy: Tale of the Guardians”. Είδος: “Adventure, Music”, της “Threaks”, για “Linux”, “Mac”, “Windows”.
- “Galak-Z”. Είδος: “Arcade, Shooter”, της “17-BIT”, για “PS4”, “Windows”.

2D - Δισδιάστατα παιχνίδια (2/2):

- “Pavilion”. Είδος: “Adventure, Puzzle”, της “Visiontrick”, για “PSVITA”, “PS4”.
- “GNOG”. Είδος: “Adventure, Puzzle”, της “KO-OP MODE”, για “Android”, “iOS”, “Linux”, “Mac”, “Windows”.
- ❓ “Paradise Lost”. Είδος: “Adventure, Platformer”, της “Ashtree Works”, για “Linux”, “Mac”, “Wii U”, “Windows”.
- ❓ “Device 6”. Είδος: “Puzzle”, της “Simogo”, για :iOS”.



ORI AND THE BLIND FOREST ✕

Developer: [Moon Studios](#)
Client: Microsoft Games Studios
Genre(s): Action, Platformer

A visually stunning action-platformer featuring hand-painted artwork, meticulously animated characters, and a fully orchestrated score; Ori and the Blind Forest follows a young orphan through a deeply emotional story about love, sacrifice, and hope. [Read more »](#)



3D - Τρισδιάστατα Παιχνίδια (1/2):

Παρακάτω παρατίθενται μερικοί γνωστοί τίτλοι τρισδιάστατου περιβάλλοντος ανεπτυγμένοι με Unity:

- “Wasteland 2”. Είδος: “RPG”, της “inXile Entertainment”, για “Linux”, “Mac”, “Windows”.
- “Endless Legend”. Είδος: “Strategy”, της “Amplitude Studios”, για “Mac”, “Windows”.
- “Superhot”. Είδος: “Action, Puzzle, Shooter”, της “Superhot Team”, για “Linux”, “Mac”, “Oculus Rift”, “Windows”.
- “Fates Forever”. Είδος: “MOBA”, των “Hammer & Chisel”, για “iOS”.
- “Lucky’s Tale”. Είδος: “Platformer”, της “Playful”, για “Oculus Rift”.
- “Hitman Sniper”. Είδος: “Action, Shooter”, της “Square Enix Montreal”, για “Android”, “iOS”.
- “Shadow Blade”. Είδος: “Action, Platformer”, της “DeadMage”, για “iOS”.

3D - Τρισδιάστατα Παιχνίδια (2/2):

- “Max: The Curse of Brotherhood”. Είδος: “Platformer, Puzzle”, της “Press Play”, για “Xbox 360”, “Xbox One”.
- “Aura Tower”. Είδος: “Architecture, Marketing, Visualization”, της “AeonVirtual Inc.”, για “Windows”.
- “République”. Είδος: “Adventure, Stealth”, της “Camouflaj”, για “iOS”, “Mac”, “Windows”.



HITMAN SNIPER



Developer: [Square Enix Montreal](#)

Client: Square Enix

Genre(s): Action, Shooter

Hitman: Sniper will be a massively competitive sniping game that will focus on the subtlety of execution. You'll need to have your wits about you to complete scenario-driven contracts that contain a number of targets and assignments. [Read more »](#)

