



ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ:
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ
Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ
1^ο Κεφάλαιο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΡΙΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ:
ΤΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΘΕΟΔΩΡΑ
ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Σκοπός – Μαθησιακά Αποτελέσματα:

- Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του καταρτιζόμενου με το περιβάλλον των σύγχρονων προγραμμάτων δημιουργίας παιχνιδιών και η εισαγωγή του στην ανάπτυξη και παραγωγή τροποποιημένων ή νέων πιστών (mod).
- Ο εκπαιδευτής μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε οποιαδήποτε από τις γνωστές πλατφόρμες υλοποίησης (UnrealEditor ή Unity)

Περιεχόμενο του Μαθήματος:

- Εισαγωγή στις βασικές κλάσεις και δομές του unreal
- Εισαγωγή στον προγραμματισμό αλληλεπίδρασης με blueprints
- Κλάσεις αντικειμένων αλληλεπίδρασης του unreal
- C++ και unrealengine
- Δημιουργία καθολικών κλάσεων και αντικειμένων
- Δημιουργία side scroller game με pick up objects
- Particlesystems
- Matinee
- Προγραμματισμός custom αντικειμένων μέσω blueprint
- Δημιουργία κλάσεων για racinggame
- Δημιουργία flightsimulator παιχνιδιού
- Physicsmaterials
- Δημιουργία plug in για το unrealengine

Εισαγωγή (2/3):

Λίγα χρόνια αργότερα μετά την άφιξη των τηλεοράσεων στη ζωή μας, τα βιντεοπαιχνίδια έκαναν την πρώτη τους εμφάνιση σε κονσόλες φορητές και μη, “pinballs” και υπολογιστές, κάπου στα τέλη της δεκαετίας του '40. Επισήμως όμως τα πρώτα παιχνίδια που εμφανίστηκαν, ήταν τα “pinball” ή “flipper” γύρω στο '70 και αργότερα τα υπόλοιπα σε υπολογιστές και κονσόλες. Στις μέρες μας πλέον έχουν εγκατασταθεί και στα κινητά μας τηλέφωνα.



Εισαγωγή (3/3):

Από την πρώτη κιόλας επίσημη εμφάνιση των βιντεοπαιχνιδιών, τα πρωτεία κρατούσαν κυρίως ιαπωνικές εταιρείες όπως η “Sony” και η “Nintendo”. Για την ανάπτυξη ενός παιχνιδιού, κάθε εταιρεία κάνει χρήση μιας μηχανής δημιουργίας - παραγωγής βιντεοπαιχνιδιών. Μια μηχανή παιχνιδιού είναι στην ουσία ένα σύστημα λογισμικού σχεδιασμένο να δουλεύει είτε σε κονσόλες, είτε σε λειτουργικά συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, όπως “Microsoft Windows”, “Linux” και “Mac OS X”. Πλέον οποιοδήποτε άτομο που δεν ανήκει σε εταιρεία μπορεί να κάνει χρήση μιας μηχανής παιχνιδιών και να δημιουργήσει το δικό του παιχνίδι από την αρχή. Μερικές δωρεάν και διάσημες μηχανές παιχνιδιών είναι η “Unity”, η “Unreal” και η “CryEngine”. Εδώ θα γίνει λεπτομερής αναφορά συγκεκριμένα στην παιχνιδομηχανή “**Unity**”.