

ΓΕ08.022**Ανάπτυξη ηλεκτρονικών παιχνιδιών ως μέσο διδασκαλίας αλγοριθμικής σκέψης**

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων, που κατέχουν γνώσεις αλγοριθμικής και ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Σκοπός:

Η παροχή γνώσεων και εμπειριών στους εκπαιδευτικούς όσον αφορά τεχνικά θέματα, θέματα σχεδιασμού και θεωρητικές προσεγγίσεις σχετικές με την αποτελεσματική και αποδοτική σχεδίαση ηλεκτρονικών παιχνιδιών και διαδραστικών τεχνολογιών, ούτως ώστε να αποκτήσουν δεξιότητες στην ανάπτυξη καινοτόμων συστημάτων λογισμικού και τρισδιάστατων αλληλεπιδραστικών εικονικών κόσμων, στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ηλεκτρονικών παιχνιδιών για συγκεκριμένα πεδία εφαρμογών (π.χ. μάθηση, εκπαίδευση, ψυχαγωγία), στη χρήση εύρους εφαρμογών (software) ανάπτυξης ηλεκτρονικών παιχνιδιών και ενσωμάτωσης διαδραστικών τεχνολογιών (π.χ. συστήματα εικονικής πραγματικότητας, ανίχνευσης κίνησης χρήση).

Περιεχόμενο:

1η συνάντηση:

Εισαγωγή – Γραφικά: Βασικές αρχές σχετικές με τον τρισδιάστατο ψηφιακό χώρο, γραφικά, παιχνίδια στην εκπαίδευση, κατασκευή τρισδιάστατων μοντέλων και animation, με επικέντρωση σε τεχνικές για χρήση σε περιβάλλοντα πραγματικού χρόνου.

2η συνάντηση:

Game design – Architecture: Σχεδιασμός ηλεκτρονικών παιχνιδιών και κατ' επέκταση αλληλεπιδραστικών εικονικών κόσμων. Αρχές που αφορούν στον σχεδιασμό ενός παιχνιδιού, τα βήματα που ακολουθούνται από την σύλληψη της ιδέας ενός παιχνιδιού μέχρι την παράδοσή του στους τελικούς χρήστες/παίκτες, η διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης, η θεωρία και οι τρόποι χρήσης τεχνικών που ενσωματώνονται στα παιχνίδια ηλεκτρονικών υπολογιστών (π.χ. animation, particle systems, collision detection) κτλ. Η δημιουργία των πόρων/στοιχείων ενός παιχνιδιού, η ενσωμάτωσή τους σε μηχανή ανάπτυξης παιχνιδιών, καθώς και η ανάπτυξη παιχνιδιού.

3η συνάντηση:

Artificial Intelligence (AI) - Camera control: Εισαγωγή στις θεμελιώδεις αρχές και τεχνικές που υποστηρίζουν και διέπουν τη λειτουργία συστημάτων λογισμικού, τα οποία μπορούν να επιδείξουν κάποιας μορφής “νοημοσύνη”. Περιγραφή της λειτουργίας και χρήσης της κάμερας σε ένα παιχνίδι, καθώς και τρόποι ελέγχου.

Τόπος και χρόνος:

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ
1/2/2016, 8/2/2016, 15/2/2016, 22/2/2016,
29/2/2016

Αριθμός συναντήσεων: 5

Ώρα: 16:00 - 18:30

Μέγιστος αριθμός συμμετοχών: 30**Εισηγητές:**

ΖΑΧΑΡΑΤΟΣ ΧΑΡΗΣ
ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ

4η συνάντηση:

Animation – Particles – Character animation: Εισαγωγή στο Animation, πώς επιτυγχάνεται σε ένα περιβάλλον παιχνιδιού, καθώς και δημιουργία πρακτικών εφαρμογών animation, όπως character animation.

5η συνάντηση:

Διάφορα θέματα, όπως Collision detection, stereoscopic displays. Περιγραφή διαφόρων θεμάτων στη δημιουργία και την απεικόνιση παιχνιδιών, όπως είναι: οθόνες στερεοσκοπικές, collision detection, splines.