



# **Virtual Reality - ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

# Ορισμοί

- Ο πατέρας του όρου Jaron Lanier, έδωσε τον εξής ορισμό το 1989: "Ένα αλληλεπιδραστικό, τρισδιάστατο περιβάλλον, φτιαγμένο από υπολογιστή, στο οποίο μπορεί κάποιος να εμβυθιστεί."
- Η Εικονική Πραγματικότητα, αποτελεί ένα όρο που έχει γίνει πρόσφατα γνωστός αλλά και από τους πλέον διαδεδομένους στο χώρο των υπολογιστών, ο οποίος μεταφέρει το χρήστη ή τους χρήστες, σε ένα συνθετικό, τεχνητό, εικονικό και φτιαγμένο από υπολογιστή περιβάλλον. M.Kruege
- Αλληλεπιδραστικά γραφικά πραγματικού χρόνου (real-time) με τρισδιάστατα μοντέλα, συνδυασμένα με μια τεχνολογία απεικόνισης η οποία δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη για εμβύθιση στον μοντελοποιημένο κόσμο και τη δυνατότητα για απευθείας χειρισμό. Fuchs, H., Bishop

# Εικονική πραγματικότητα και εκπαίδευση

- Το Second Life είναι μια τεχνολογική πλατφόρμα σε ένα εικονικό κόσμο. Το 2007, το Linden Lab άνοιξε το Second Life Grid πλατφόρμα για το κοινό, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις όλων των μεγεθών να αναπτύξουν τα δικά τους εικονικά περιβάλλοντα κόσμο.
- Το Teen second life είναι για τη νεολαία-προσανατολισμένο στην έκδοση του Second Life. Ο στόχος είναι η δημογραφική εφηβική ηλικία μεταξύ 13-17 ετών.

# Εικονική πραγματικότητα και στρατός.

- Στρατιώτες που έχουν περάσει από εκτεταμένη εκπαίδευση VR έχει αποδειχθεί ότι είναι εξίσου αποτελεσματικοί με όσους εκπαιδεύονται κάτω από τις παραδοσιακές συνθήκες. Ο στρατός έχει αναπτύξει εδώ και καιρό τεχνολογία VR για διάφορες χρήσεις. Μια τέτοια εφαρμογή έχει υιοθετήσει ο στρατός των ΗΠΑ με την ονομασία Close Combat Tactical Trainer (CCTT). Το συγκεκριμένο σύστημα χρησιμοποιεί VR τεχνολογία για να εκπαιδεύσει τους στρατιώτες, με τη δημιουργία ειδώλων.



# Εικονική πραγματικότητα και ιατρική.

- Στην ιατρική, το προσωπικό και οι φοιτητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν εικονικά περιβάλλοντα για την εκπαίδευση. Η χρήση τους ενδείκνυται για τη διάγνωση ενός ασθενούς μέχρι και για χειρουργικές επεμβάσεις. Οι χειρουργοί μπορούν να εκπαιδευτούν με εικονικά εργαλεία και ασθενείς, και να μεταφέρουν τις εικονικές τους δεξιότητες μέσα στο χειρουργείο. Οι μελέτες έχουν ήδη αρχίσει να δείχνουν ότι η εν λόγω εκπαίδευση οδηγεί σε ταχύτερους γιατρούς που κάνουν λιγότερα λάθη.

# Εικονική πραγματικότητα και αεροπορία.

- Οι πιλότοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν ρεαλιστικά πιλοτήρια με την τεχνολογία VR, σε προγράμματα κατάρτισης που ενσωματώνουν εικονική πτήση και διδασκαλία. Απ' τα παραπάνω βγαίνει το συμπέρασμα πως η εικονική πραγματικότητα είναι ένα εργαλείο στα χέρια των ανθρώπων, για την εκπαίδευση και την γρήγορη απόκτηση εμπειρίας, που υπό άλλες συνθήκες θα ήταν λιγότερο αποδοτική και πιο επικίνδυνη.

# Εικονική πραγματικότητα και τέχνη.

- Οπουδήποτε εμπλέκεται η σχεδίαση και η ανθρώπινη έκφραση υπάρχει και η τέχνη. Πολλοί καλλιτέχνες προσεγγίζουν την εικονική πραγματικότητα από πολύ παλιά όπως αναφέραμε προηγουμένως. Χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης της τεχνολογίας για την προώθηση της τέχνης είναι το Google Art Project. Πρόκειται για μία online πλατφόρμα μέσω της οποίας το κοινό μπορεί να έχει πρόσβαση στις φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης των έργων τέχνης που στεγάζονται στα μουσεία.



# Εικονική πραγματικότητα και εμπόριο.

- Αντίστοιχες δυνατότητες βλέπουμε και στον τομέα του εμπορίου. Έξυπνες εφαρμογές επιτρέπουν στους πελάτες να περιηγηθούν στο εικονικό κατάστημα και να δουν το εμπόρευμα και τα χαρακτηριστικά του. Καταστήματα όπως το ΙΚΕΑ έχουν αναπτύξει συστήματα που προβάλλουν τα προϊόντα σε εικονική πραγματικότητα. Έτσι, μπορούν να δώσουν στους καταναλωτές μια καλύτερη ιδέα για το πώς θα ταιριάζει το προϊόν καλύτερα στο σπίτι τους, ή επιτρέπουν στον καταναλωτή να ρίξει μια καλύτερη ματιά από κοντά.

# Εικονική πραγματικότητα και ΜΜΕ.

- Οι απεικονίσεις του καιρού ήταν η πρώτη εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας στην τηλεόραση. Πλέον όλο και περισσότερα προγράμματα χρησιμοποιούν τέτοιου είδους απεικονίσεις για την παρουσίαση της πληροφορίας. Επίσης η επαυξημένη πραγματικότητα επιτρέπει στους τηλεθεατές να αλληλεπιδρούν με τα προγράμματα που παρακολουθούν, προσθέτοντας εικονικά αντικείμενα.



# Εικονική πραγματικότητα και αρχαιολογικά μνημεία.

- Αντίστοιχες εφαρμογές υπάρχουν και στην αρχαιολογία. Η εικονική πραγματικότητα μπορεί να συμβάλει στη συντήρηση, στη καταγραφή και στη προσβασιμότητα των μνημείων απ' όλο τον κόσμο. Η πρώτη χρήση VR παρουσίασης για εφαρμογή στην αρχαιολογία ήταν το 1994. Επρόκειτο για μία διαδραστική βόλτα (walk-through) μιας 3D ανακατασκευής του κάστρου Dudley στην Αγγλία όπως ήταν το 1550.

# Το Matrix μπορεί να είναι αληθινό.

- Μία έκθεση που δημοσίευσε το Business Insider ανέφερε πως «πολλοί επιστήμονες, φιλόσοφοι και ηγέτες του κόσμου των επιχειρήσεων πιστεύουν ότι υπάρχουν 20-50% πιθανότητες οι άνθρωποι να ζουν ήδη σε έναν εικονικό κόσμο προσομοίωσης, ο οποίος ελέγχεται από υπολογιστές». Παρέθετε μάλιστα σχετικές δηλώσεις τόσο από τον Έλον Μασκ, γενικό διευθυντή και επικεφαλής τεχνολογίας για την εταιρεία SpaceX, όσο και από τον καθηγητή Φιλοσοφίας της Οξφόρδης, Νικ Μπόστρομ.



# Τέλος

- Εργάστηκαν οι: Σκολαρίκης Αλέξανδρος  
Σκολαρίκης Γίωργος  
Δαφνής Μιχάλης  
Σπίνουλας Νίκος  
Καρδάμης Γιάννης



# ΠΗΓΕΣ

- Wikipedia

