

Ενότητα 1 - Κεφάλαιο 4: Εξετάζοντας λύσεις για την επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα

Περίληψη

Δύο από τις αναδυόμενες τεχνολογίες σήμερα είναι η επαυξημένη πραγματικότητα (AR) και η εικονική πραγματικότητα (VR), που επιδιώκουν έναν συνδυασμό πραγματικού πλαισίου με ένα τεχνολογικό πλαίσιο και επιπλέον, δημιουργώντας ένα τεχνολογικό πλαίσιο στο οποίο το άτομο μπορεί να βυθιστεί. Η κύρια διαφορά μεταξύ τους είναι ότι, ενώ στο AR το θέμα μένει στον ίδιο χώρο, με το VR, μετακινούνται σε άλλο μέρος. Εν ολίγοις, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το πρώτο θέμα βρίσκεται στο πραγματικό του πλαίσιο, ενώ το δεύτερο έχει εξαρθρωθεί από αυτό. Και οι δύο παρέχουν εντελώς διαφορετικούς τρόπους αλληλεπίδρασης μεταξύ του υποκειμένου και του πραγματικού κόσμου. Στον τομέα της εκπαίδευσης, δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στα διακριτικά γνωρίσματα κάθε μιας από τις τεχνολογίες. Οι προσφερόμενες εκπαιδευτικές δυνατότητες είναι ποικίλες (εξάλειψη των πληροφοριών που δεν είναι σημαντικές για την κατανόηση ενός φαινομένου, εμπλουτίζοντας τις πληροφορίες της πραγματικότητας για να διευκολυνθεί η κατανόηση, παρατηρώντας ένα αντικείμενο από διαφορετικές απόψεις, επιλέγοντας το πρόσωπο που παρατηρεί, τον χρόνο και την οπτική, να συντομεύσει τον χρόνο απόκτησης ορισμένων δεξιοτήτων, ιδίως διαδικαστικών, και να ενθαρρύνει τον πρακτικό πειραματισμό της θεωρίας,...). Στο κεφάλαιο, αναλύονται τα τεχνικά μέσα αλληλεπίδρασης και ορισμένα από τα προϊόντα λογισμικού που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αυτών των αντικειμένων. Λαμβάνοντας υπόψη την καινοτομία της τεχνολογίας, μας κρατά σε επαφή με την τεχνολογική αλλαγή. Τέλος, παρουσιάζονται διαφορετικά παραδείγματα χρήσης και εκπαιδευτικές εμπειρίες.

Λέξεις κλειδιά: Οπτικοακουστικό υλικό, νέα τεχνολογία, εκπαιδευτικό υλικό

Εισαγωγή

Ένας μεγάλος αριθμός τεχνολογιών είναι προσιτός στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως δεν συνέβη ποτέ στην ιστορία της εκπαίδευσης. Αυτές οι τεχνολογίες κυμαίνονται από τα MOOC, τις κινητές συσκευές και τα 3D περιβάλλοντα μέχρι τη συλλογή και την ανάλυση στατιστικών στοιχείων

μαθητών ή τον σημασιολογικό ιστό. Τεχνολογίες που επεκτείνονται μέσω της τεχνολογικής ανάπτυξης, της ψηφιοποίησης, της ενίσχυσης των μεταμέσων και της ισχυρής διείσδυσης του web 2.0. Ο αντίκτυπος αυτής της κατάστασης οδηγεί σε έναν όγκο καινοτόμων τεχνολογιών που αρχίζουν να θεωρούνται διασπαστικές, π.χ. τεχνολογίες που βελτιώνουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία κατά τρόπο που η αγορά δεν ανέμενε και, κατά συνέπεια, ανατρέποντας την υφιστάμενη κατάσταση. Στην εκπαιδευτική μας περίπτωση, αυτό σημαίνει επέκταση των μαθησιακών εμπειριών και περιβαλλόντων.

Αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να γίνουν γνωστές μέσω διαφόρων προτάσεων, όπως οι αναφορές του προγράμματος Horizon που εκτελούν στο ίδρυμα "NMC" (<https://www.nmc.org/nmc-horizon/>) και επιδιώκουν την ανάλυση τεχνολογιών, σε τρία ή πέντε χρόνια, τα οποία αναμένεται ότι θα ενσωματώθούν στα διάφορα επίπεδα του εκπαιδευτικού ιδρύματος. "EduTrends" αναφορές από το "Educational Innovation Observatory" του Monterrey Technology institute (<https://observatorio.itesm.mx/redutrends/>). Ή υπερκύκλοι που δημιουργήθηκαν από την εταιρεία Gartner (<http://www.gartner.com/newsroom/id/3412017>) παρουσιάζοντας τη σημασία και την εξέλιξη που απέκτησαν οι διάφορες τεχνολογίες και πώς περνούν μέσα από διαφορετικά στάδια: Technology Trigger, Peak of Inflated Expectations, Trough of Disillusionment, Slope of Enlightenment and Plateau of Productivity.

Τέτοιες προτάσεις προσθέτουν σαφώς στις τεχνολογίες επαυξημένης πραγματικότητας (AR) και εικονικής πραγματικότητας (VR). Θα ενσωματωθούν στη διδασκαλία σε έναν ορίζοντα μεταξύ 2016-18, σύμφωνα με το Horizon και το EduTrends, που θα ήταν μεταξύ του διαδρόμου ενοποίησης και του επιπέδου παραγωγής το 2017, σύμφωνα με την ανάλυση της εταιρείας Gartner.

Αντιμετωπίζουμε δύο τεχνολογίες που αρχίζουν να έχουν κάποια παρουσία, όχι μόνο στους τομείς της βιομηχανίας, της εργασίας και της αναψυχής, αλλά και στον εκπαιδευτικό τομέα.

Αντιμετωπίζουμε δύο τεχνολογίες που αρχίζουν να έχουν κάποια παρουσία, όχι μόνο στους τομείς της βιομηχανίας, της εργασίας και της αναψυχής, αλλά και στον εκπαιδευτικό τομέα.

Συμπέρασμα

Τα AR και AV ενσωματώνονται σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα με πραγματικά ταχύ ρυθμό. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ποικιλία των δυνατοτήτων κατάρτισης που κυμαίνονται από την εξάλειψη διαφορετικών τύπων στοιχείων για την εστίαση της παρατήρησης των μαθητών στα πραγματικά σημαντικά στοιχεία, διευκολύνοντας την αλληλεπίδραση σε περιβάλλοντα εμπύθισης, δημιουργώντας ασφαλή περιβάλλοντα για αλληλεπίδραση του υποκειμένου σε διαφορετικά πλαίσια, ή ευνοώντας την αλληλεπίδραση του αντικειμένου με συγκεκριμένα αντικείμενα, επιλέγοντας τα σημεία από τα οποία επιθυμούν να παρατηρηθούν.

Ωστόσο, για την ενσωμάτωση στη διδασκαλία, πρέπει να λαμβάνονται ορισμένες προφυλάξεις, που κυμαίνονται από την έλλειψη έρευνας για τη δημιουργία μεθοδολογιών εφαρμογής και την ταυτοποίηση των εννοιολογικών πλαισίων στα οποία μπορούν να εισαχθούν, την έλλειψη μαθησιακών αντικειμένων για χρήση, την ίδια την καινοτομία της τεχνολογίας, και ότι οι μαθητές μπορεί να συγχέεται με τη χρήση του.

Μεταξύ των δυνατοτήτων τους, βρίσκουμε ότι οι μαθητές μπορούν να γίνουν παραγωγοί αυτών των αντικειμένων, επειδή μια ποικιλία προγραμμάτων εμφανίζονται στην αγορά που δεν απαιτούν δεξιότητες προγραμματισμού για τη δημιουργία αυτών των αντικειμένων, και διευκολύνουν τη χρήση βίντεο, 3D αντικειμένων, ιστοσελίδων, που βρίσκονται στο διαδίκτυο. Ωστόσο, πρέπει να κατανοήσουμε ότι η παραγωγή αυτών των αντικειμένων είναι ευκολότερη στην AR από ό, τι στην VR.

Τέλος, υπάρχουν όλο και περισσότερες ιστοσελίδες που προσφέρουν πρόσβαση σε διάφορα μαθησιακά αντικείμενα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς, καθώς και πρακτικές κατάρτισης σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα και σε διάφορους κλάδους.