

Το «Νέφος» και η Εφαρμογή του στην Εκπαίδευση

Υπεύθυνη καθηγήτρια: ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ ΠΑΝΑΓΙΟΥΛΑ (Τομέας Πληροφορικής - ΕΚ Λιβαδειάς)



Τα τελευταία χρόνια, παγκοσμίως, γίνεται όλο και πιο συχνή η χρήση του Cloud Computing (υπηρεσίες νέφους) από ιδιώτες, οργανισμούς και επιχειρήσεις, σε διάφορες μορφές του. Είναι μια επιτυχημένη τεχνολογία στο κλάδο της πληροφορικής και των επικοινωνιών που αλλάζει τον τρόπο διαχείρισης δεδομένων και υπηρεσιών. Εκατομμύρια άνθρωποι καθημερινά χρησιμοποιούν τις εφαρμογές του σε πάρα πολλούς τομείς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βελτιώσει την ποιότητα διδασκαλίας των εκπαιδευτικών οργανισμών και να εμπλουτίσει τη μεθοδολογία διδασκαλίας ώστε να ικανοποιήσει τις τρέχουσες απαιτήσεις των μαθητών.



Το εκπαιδευτικό σύστημα, στη σημερινή εποχή, τείνει να επικεντρωθεί στον μαθητή και όχι στον εκπαιδευτικό. Απαιτείται καινοτομική μάθηση, αλλά και χρήση καινοτόμων εργαλείων διδασκαλίας. Μέθοδοι διδασκαλίας, όπως η Ανεστραμμένη τάξη, χρειάζονται διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης και μέσα διδασκαλίας. Επιπρόσθετα, ιδιαίτερες συνθήκες και προβλήματα, όπως οι γεωγραφικές ιδιαιτερότητες ή η πιθανή εμφάνιση μιας πανδημίας, καθιστούν την ηλεκτρονική μάθηση και τις εικονικές τάξεις ως μοναδική λύση για πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Το Cloud Computing δημιουργεί μαθησιακό περιβάλλον που είναι εξατομικευμένο και παρέχει ευελιξία στην αξιοποίηση πόρων. Υπάρχει ελευθερία πρόσβασης για εκπαιδευτικούς και μαθητές σε διάφορες υπηρεσίες και εφαρμογές ώστε να τις χρησιμοποιήσουν άτυπα ή επίσημα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το Cloud Computing ενισχύει νέους τρόπους σκέψης όσο αναφορά στις εμπειρίες μάθησης και σχεδίασης. Πρέπει βέβαια να γίνουν γνωστές οι δυνατότητες του για να σχεδιαστεί η εφαρμογή του στην εκπαίδευση. Παρόλο που η χρήση της τεχνολογίας νέφους προκαλεί θετικές αλλαγές στον εκπαιδευτικό κόσμο, η μετάβαση σε αυτήν από τα παραδοσιακά μοντέλα διδασκαλίας συναντά και αντιδράσεις. Αυτές οι αντιδράσεις

μπορεί να προέρχονται και από εκπαιδευτικούς που ανησυχούν για τυχόν αντικατάσταση τους από τα νέα συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης.

Οι ανάγκες των μαθητών σήμερα σε μαθησιακό επίπεδο είναι διαφορετικές από τις προηγούμενες δεκαετίες. Οι μαθητές χρησιμοποιούν σε πολύ μεγάλο βαθμό την τεχνολογία και τις εφαρμογές της και υποστηρίζουν τη χρήση της. Το Cloud Computing τους δίνει τη δυνατότητα, μέσω αυτής, να έχουν γρήγορη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό.

Τα **πλεονεκτήματα της χρήσης τεχνολογίας νέφους** στον τομέα της εκπαίδευσης τη σημερινή εποχή αναφέρονται παρακάτω :

- Η ανάγκη των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τη μείωση του ενεργειακού κόστους και των πόρων, μπορεί να υποβοηθηθεί με την αποδοτικότητα νέφους.
- Οι δαπάνες για τεχνολογικό εξοπλισμό εξαλείφονται, με αποτέλεσμα να μειώνεται και το συνολικό κόστος. Έτσι και τα ιδρύματα, μπορούν να παρέχουν εκπαίδευση υψηλής ποιότητας.
- Υπάρχει διαδραστικότητα στη διδασκαλία και στη διαδικασία της μάθησης.
- Παρέχονται εργαλεία και υπηρεσίες για την εξασφάλιση της ασφαλούς επικοινωνίας και συνεργασίας.
- Παρέχεται η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών οποτεδήποτε, ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη.
- Δεδομένα και υπηρεσίες είναι διαθέσιμα στους χρήστες, με αποτέλεσμα να έχουμε πολύ καλή προσβασιμότητα σε αυτά και εξασφάλιση προσωπικού χώρου εργασίας.
- Στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς είναι δυνατή η πρόσβαση, ο διαμοιρασμός και η δημοσίευση ιστοσελίδων, εγγράφων και ημερολογίων τάξης.
- Η αποθήκευση πληροφοριών γίνεται με ασφάλεια, χωρίς να υπάρχει ανάγκη για διατήρηση αντιγράφων ασφαλείας. Αυτό επιτυγχάνεται γιατί η αποθήκευση γίνεται στο νέφος.
- Ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί μεγάλο όγκο δεδομένων.
- Υποστηρίζεται η χρήση διαφορετικών συσκευών. Αυτό διευκολύνει την μαζικότερη πρόσβαση στη μαθησιακή διαδικασία.
- Το Cloud Computing δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν δομημένα μαθησιακά περιβάλλοντα.
- Μπορούν να αντιμετωπιστούν προβλήματα που προκύπτουν από ανεπαρκή υποδομή, τάξεις με μικρό αριθμό μαθητών, έλλειψη εκπαιδευτικού προσωπικού αλλά και να υπάρξει γεφύρωση γεωγραφικών αποστάσεων με την παροχή εκπαίδευσης από οπουδήποτε.
- Παρέχεται μία εναλλακτική λύση για το παρόν περιβάλλον εκπαίδευσης σε περίπτωση που η διαδικασία της μάθησης δεν είναι εφικτή.

- Οι εκπαιδευόμενοι όλων των βαθμίδων έρχονται σε επαφή με τη νέα τεχνολογία, κι αυτή η γνώση θα τους είναι πιθανόν χρήσιμη όταν εισέλθουν στην αγορά εργασίας.
- Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μειώνοντας τις τεχνολογικές υποδομές, μειώνουν και το αποτύπωμα άνθρακα στο περιβάλλον. Έτσι κινούνται προς έναν περισσότερο πράσινο πλανήτη.

Πρέπει να επισημανθεί ότι παρά τα πιθανά οφέλη του Cloud Computing στον τομέα της εκπαίδευσης, μπορεί να προκύψουν και **προβλήματα** που αφορούν στην τεχνολογική απόδοση και την αξιοπιστία του αλλά και θέματα παραβίασης της ιδιωτικής ζωής, και ασφάλειας. Πολύ σημαντική επίσης είναι και η εξάρτηση αυτού του είδους μάθησης από την διαθεσιμότητα του Διαδικτύου.

Πηγές:

- Ι. Παναγιωτόπουλος και Α. Ευδοκία, «Η Ποιότητα Υπηρεσιών σε Εκπαιδευτικές Ιστοσελίδες & Δίκτυα Η πρόκληση του Διαδικτυακού Σύννεφου,» Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, τόμ. 7, αρ. 3Α, 2016.
- Σ. Τσοντάκης, «Η χρήση των κοινωνικών δικτύων και του νέφους (Cloud computing) για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της μάθησης των μαθητών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.» 2018.