

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Vol 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



Εμπειρίες από της εφαρμογή της πλατφόρμας  
τηλεκπαίδευσης Moodle

Γιάννης Μπουντούρης, Νίκος Μαραγκός, Μαρία  
Ιωσηφίδου, Νίκος Τζιμόπουλος

## To cite this article:

Μπουντούρης Γ., Μαραγκός Ν., Ιωσηφίδου Μ., & Τζιμόπουλος Ν. (2024). Εμπειρίες από της εφαρμογή της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης Moodle. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 307-315. Retrieved from <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6252>

## ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ MOODLE

*Μπουντούρης Γιάννης*  
*Τεχνικός ΚΕ.ΠΑΗ.ΝΕ.Τ.*

*Μαραγκός Νίκος*  
*Τεχνικός ΚΕ.ΠΑΗ.ΝΕ.Τ.*

*Ιωσηφίδου Μαρία*  
*Εκπαιδευτικός Δ.Ε.*

*Τζιμόπουλος Νίκος*  
*Εκπαιδευτικός Δ.Ε.*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Ο Νομός Κυκλάδων χαρακτηρίζεται από πολυδιάσπαση η οποία επιφέρει πλήθος προβλημάτων στα εκπαιδευτικά θέματα. Η τηλεκπαίδευση δίνει ορισμένες λύσεις και στο πλαίσιο αυτό εξετάζουμε ιδιαίτερα την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης Moodle.*

### ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ

Ο Νομός Κυκλάδων αποτελείται από 24 κατοικημένα νησιά στα οποία υπάρχουν 65 σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και 100 σχολεία Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η συγκοινωνία μεταξύ τους, τους χειμερινούς μήνες είναι πολύ προβληματική και η αλληλογραφία πολλές φορές χρειάζεται 2 εβδομάδες, αφού γίνεται μέσω Πειραιά. Η ανάγκη για νέους και πιο γρήγορους τρόπους επικοινωνίας είναι περισσότερο επιτακτική από οποιοδήποτε άλλο μέρος της χώρας.

Σε όλα τα νησιά, ιδιαίτερα όμως στα μικρά, η υποστήριξη εκπαιδευτικών με ενημερωτικό και παιδαγωγικό υλικό είναι πολύ σημαντική για πολλούς λόγους, όπως:

- Η μετακίνηση των εκπαιδευτικών είναι δύσκολη, έτσι η ανάγκη ενημέρωσής τους στον τόπο όπου βρίσκονται είναι βασική.
- Η εναλλαγή των εκπαιδευτικών κάθε χρονιά (αναπληρωτές – νεοδιόριστοι – μετατιθέμενοι) δημιουργεί ανάγκες τις οποίες η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και ενημέρωση θα έλυνε σε μεγάλο βαθμό.
- Στα μικρά νησιά δεν υπάρχουν όλες οι ειδικότητες εκπαιδευτικών με αποτέλεσμα πολλοί να χρειάζονται ενημέρωση που μέχρι τώρα δεν την έχουν.
- Οι μαθητές αλλά και ολόκληρη η εκπαιδευτική κοινότητα θα πάψει πλέον να αισθάνεται απομονωμένη και θα αρχίσει να συμμετέχει στις δραστηριότητες της εκπαίδευσης.

### ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το εκπαιδευτικό μας σύστημα χρειάζεται να είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Μ' αυτό ως αφετηρία, προβλέπονται:

- Αύξηση της χρήσης Η/Υ και νέων τεχνολογιών επικοινωνίας στη δημόσια διοίκηση για ενδο-υπηρεσιακή επικοινωνία και για καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη
  - Δημιουργία και διαχείριση συνθηκών πρόσβασης σε κοινές βάσεις δεδομένων δημοσίων πληροφοριών με πολλαπλές χρήσεις
  - Αύξηση της χρήσης Η/Υ και νέων τεχνολογιών επικοινωνίας στην εργασία και στο σπίτι
  - Ένταξη και αφομοίωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Όλα τα παραπάνω βρίσκονται αυτή τη στιγμή σε εξέλιξη ([www.infosociety.gr](http://www.infosociety.gr))

Πιο συγκεκριμένα, οι δράσεις για την ΚτΠ στο πλαίσιο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, έχουν ιδιαίτερα έντονη περιφερειακή και τοπική διάσταση και συνάδουν πλήρως με τη γενικότερη

κυβερνητική πολιτική για την αποκέντρωση. Στόχος της παρούσας πρότασης είναι η δημιουργία συνθηκών για την ισότιμη συμμετοχή του ιδιαίτερα δύσκολου Νομού των Κυκλάδων στην Κοινωνία της Πληροφορίας με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών με σκοπό τον περιορισμό της απομόνωσης των νησιών, την αξιοποίηση των τοπικών ιδιαιτεροτήτων, την ενίσχυση των υποδομών και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ήδη, όλα τα σχολεία του Νομού έχουν εξοπλιστεί με εργαστήρια Υπολογιστών και όλα τα σχολεία είναι συνδεδεμένα με το Internet.

### **ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η ΔΔΕ του Νομού και ώριμη είναι για να αναλάβει μια τοπική δράση και τις δυνατότητες έχει να την υποστηρίξει.

Ο σύγχρονος άνθρωπος χρειάζεται να έχει εξασφαλισμένη τη δυνατότητα να μαθαίνει με πολλαπλούς τρόπους, να έχει ίσες ευκαιρίες για μάθηση και κατάρτιση απαλλαγμένες από χωροχρονικές δεσμεύσεις, να έχει επιλογές στο πώς και τί θα μαθαίνει και ο ίδιος να αποτελεί το «κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας». Γι αυτούς τους λόγους, διεξάγεται σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο έρευνα και ανάπτυξη στο τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning) καθώς και στο τομέα των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών.

Προτείνεται λοιπόν η δημιουργία υποδομών για τηλεεκπαίδευση, μία σε κάθε νησί των Κυκλάδων.

Η τηλεεκπαίδευση όπως συμπεραίνουμε από το όνομα είναι η διαδικασία της απομακρυσμένης εκπαίδευσης. Αυτή μπορεί να είναι σύγχρονη ή ασύγχρονη. Το μοντέλο της τηλεεκπαίδευσης δεν έχει σκοπό να αντικαταστήσει τη μέθοδο της κλασικής εκπαίδευσης, αλλά να την διευκολύνει και να την αναπτύξει, δίνοντας κίνητρο σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να ασχοληθούν περισσότερο με τη διδασκαλία του μαθήματος, δημιουργώντας ένα υβριδικό μοντέλο διδασκαλίας. Όπως ακριβώς η εξέλιξη της διδασκαλίας έχει εμπλουτίσει τα σχολεία με εργαστήρια πληροφορικής, έτσι και η τηλεεκπαίδευση θα συμβάλει στο δύσκολο έργο του εκπαιδευτικού απλουστεύοντας και εμπλουτίζοντας κάποιες εργασίες μέσα από πληθώρα υπολειμμάτων με αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα. Αυτονόητη είναι η διευκόλυνση που παρέχει ένα τέτοιο σύστημα σε δυσπρόσιτα μέρη ή σε περιπτώσεις κακοκαιρίας και ας μην ξεχνάμε ότι το μοντέλο αυτό ήδη λειτουργεί στα πανεπιστήμια σε όλο τον κόσμο. Ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος δεν είναι απαραίτητο να συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο και χρόνο. Ο εκπαιδευτής μπορεί να παρουσιάσει το μάθημά του και ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να ανατρέξει σε αυτό οποιαδήποτε στιγμή μπορεί ή θέλει.

Σχεδιάζονται πλέον προγράμματα τηλεεκπαίδευσης και την τηλεπικοινωνιακή υποδομή θα μπορούσαμε στο μέλλον να τη χρησιμοποιήσουμε και για το σκοπό αυτό.

Βέβαια δεν είναι απαραίτητο η τηλεεκπαίδευση να είναι σύγχρονη με την έννοια της διδασκαλίας από απόσταση αλλά θα μπορούσε να υπάρξει ένας τόπος με βοηθητικό υλικό για τους εκπαιδευτικούς των νησιών, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στους εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων οι οποίες δεν υπάρχουν στα μικρά νησιά και ανατίθενται μαθήματα με δεύτερη ανάθεση σε εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων.

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΓΙΑ ΤΟ MOODLE**

Όπως σε πολλές εφαρμογές υπολογιστών έτσι και στις εφαρμογές τηλεεκπαίδευσης, η ανάπτυξη έγινε σε ποσοστό μεγαλύτερο από 60% από προγραμματιστές, χωρίς όμως πλήρη καθοδήγηση εκπαιδευτικών. Τις περισσότερες φορές τέτοια εγχειρήματα έχουν αποτύχει, αφού ο

άμεσα ενδιαφερόμενος, στην περίπτωση μας ο εκπαιδευτικός δεν κατανοεί ή δεν διευκολύνεται με την εφαρμογή. Εδώ είναι η διαφορά που έρχεται να κάνει το moodle....

Το moodle είναι ένα δικτυακό πρόγραμμα ανοιχτού/ελεύθερου λογισμικού, συστήματος διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (Course Management System). Το όνομά του παράγεται από τα αρχικά των λέξεων: Modular Object Oriented Developmental Learning Environment (Μορφοματικό Αντικειμενοστραφές Αναπτυξιακό Εκπαιδευτικό Περιβάλλον).

Το moodle χρησιμοποιείται σε περισσότερα από 1800 ιδρύματα παγκοσμίως. Υπάρχει και αντίστοιχη λέξη στη Αυστραλιανή Αργκό που σημαίνει «να έχεις μια ιδέα πολύ καιρό στο μυαλό σου για να τη δεις από διαφορετικές πλευρές».

Λέγοντας *δικτυακό πρόγραμμα* εννοούμε ότι το πρόγραμμα στηρίζεται πάνω σε δίκτυα υπολογιστών, αλλά κανένας υπολογιστής δεν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσει τίποτα. Το μόνο που χρειάζονται είναι ένας τυπικός φυλλομετρητής, που τα περισσότερα, αν όχι όλα, τα λειτουργικά συστήματα διαθέτουν. Με αυτό τον τρόπο το πρόγραμμα είναι ανεξάρτητο πλατφόρμας (platform independent), προσβάσιμο από παντού, και κυρίως προστατευμένο από συχνά προβλήματα υπολογιστών, όπως ιοί, σφάλματα υλικού και λογισμικού. Αξίζει εδώ να αναφέρουμε τον δημιουργό του όλο εγχειρήματος που είναι ο Martin Dougiampas που αποφάσισε να δημιουργήσει αυτή την πλατφόρμα λόγω της απογοήτευσής του από άλλες εκπαιδευτικές πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης.

Η λέξη *ανοιχτό/ελεύθερο λογισμικό* έχει ακουστεί συχνά στις μέρες μας. Για τα άτομα που βρίσκονται εκτός της υπολογιστικής κουλτούρας είναι δύσκολο να κατανοήσουν πόσο παράξενη και δυνατή είναι αυτή η φράση και πώς έχει αλλάξει για πάντα τον κόσμο της ανάπτυξης λογισμικού. Η ιδέα είναι από μόνη της απλή: οι χρήστες έχουν πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού. Μπορούν να τον παρακολουθήσουν, να δουν πώς λειτουργεί, να τον «πειράξουν» ή ακόμα και να πάρουν κομμάτια του για να τα χρησιμοποιήσουν σε δικά τους προγράμματα, κυρίως απ' όλα όμως ... είναι δωρεάν. Τίθενται ερωτήματα όπως «υπάρχει υποστήριξη;», «θα υπάρχει για πάντα;». Παραπάνω αναφέραμε ότι η ιδέα είναι απλή, ο κώδικας είναι ελεύθερος και δωρεάν, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα κάθε τέτοιο πρόγραμμα που υπάρχει στο διαδίκτυο να αποκτάει υποστηρικτές – προγραμματιστές που συχνά τους ονομάζουμε κοινότητα. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα έχει 2200 ενεργά μέλη, πάνω από 1500 δικτυακούς τόπους σε 89 χώρες που συμβάλουν στην ανάπτυξή του. Προγράμματα σαν το moodle βγάζουν σχεδόν κάθε μήνα νέα έκδοση ή και ενημερώσεις για να γίνει η παλαιότερη έκδοσή καινούρια.

Με τη φράση *σύστημα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου* εννοούμε την πλατφόρμα της τηλεκπαίδευσης.

Για να λειτουργήσει 100% οποιαδήποτε πλατφόρμα, χρειάζεται να τροφοδοτηθεί με πληροφορίες. Αυτές τις πληροφορίες μπορεί να τις δίνει ο εκπαιδευτικός μέσα στο μάθημά του, πληροφορίες όπως παράδοση μαθήματος, χρήσιμες συνδέσεις εντός και εκτός δικτύου, έγγραφα, παρουσιάσεις, προγράμματα, διαγωνίσματα κλπ. οι οποίες αποθηκεύονται στο μάθημά του. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην χρειαστεί να τις ξαναγράψει σε περίπτωση που του ζητηθεί αργότερα να διδάξει το ίδιο μάθημα ξανά. Με τη διαδικασία ανάκτησης μαθήματος από την πλατφόρμα, μπορεί να πάρει όλες αυτές τις πληροφορίες σε κάποιο μέσο και να τις εγκαταστήσει αργότερα σε κάποια άλλη πλατφόρμα moodle. Ο σκοπός είναι να μη χρειαστεί να ξοδέψει ξανά χρόνο για τον ίδιο σκοπό.

Οι εκπαιδευόμενοι από τη μεριά τους απολαμβάνουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες της πλατφόρμας με ενδιαφέρον αφού βρίσκονται σε ένα περιβάλλον που μόνο βαρετό δεν μπορεί να τους φανεί.

## ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ MOODLE

### Γλωσσικό περιβάλλον

Το πρόβλημα με τους Η/Υ στην εκπαίδευση ήταν πάντα η υποστήριξη της μητρικής μας γλώσσας. Το πρώτο μέλημά μας στις περιπτώσεις επιλογής εκπαιδευτικών λογισμικών είναι αυτό και σε αυτή την περίπτωση.

Το moodle έρχεται μεταφρασμένο σε πάρα πολλές γλώσσες. Τη μετάφραση την έχουν κάνει άτομα ανά τον κόσμο που έχουν ασχοληθεί με αυτό το έργο και αντιλήφθηκαν τις δυνατότητες του. Οι μεταφράσεις στα ελληνικά δεν είναι ολοκληρωμένες ως προς τη βοήθεια που παρέχει το σύστημα στον εκπαιδευτικό και ως προς τη δημιουργία του περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό. Η διαδικασία της μετάφρασης είναι πολύ εύκολη αφού αν χρειάζεται να γίνει διόρθωση ή προσθήκη μιας μετάφρασης το μόνο που έχει να κάνει ο διαχειριστής είναι να επιλέξει το εργαλείο μετάφρασης και να επιλέξει την υπολειτουργία για την οποία επιθυμεί να κάνει την μετάφραση. Σε αυτό το σημείο το σύστημα θα του παραθέσει μια λίστα με όλες τις διαθέσιμες λέξεις ή προτάσεις που υπάρχουν στην αρχική γλώσσα του συστήματος (Αγγλικά) και δίπλα από κάθε λέξη ή πρόταση υπάρχει πεδίο που περιέχει τη λέξη / πρόταση για την γλώσσα στόχο. Σημειώνετε ότι τα πεδία που είναι κενά στη γλώσσα στόχο είναι μαρκαρισμένα με έντονο χρώμα ώστε να ξεχωρίζουν και αν δεν υπάρξει καθόλου μετάφραση για κάποιο πεδίο τότε το σύστημα θα εμφανίσει τη λέξη, αλλά θα είναι της αρχικής του γλώσσας (Αγγλική).

### Κατηγορίες χρηστών

Οι κατηγορίες χρηστών σε αυτό το σύστημα είναι 3.

- Σίγουρα η πρώτη κατηγορία είναι οι διαχειριστές. Οι διαχειριστές μπορεί να μην έχουν καμία σχέση με την πραγματική εκπαίδευση των μαθημάτων, παρόλα αυτά προτείνουμε τη δημιουργία κατηγορίας τμήματος όπου τον ρόλο του καθηγητή έχει ο διαχειριστής και τον ρόλο των μαθητών οι εκπαιδευτικοί ώστε να υπάρχει αλληλεπιδραστική εκπαίδευση των καθηγητών από τον διαχειριστή στα πλαίσια του συστήματος.
- Οι εκπαιδευτικοί ορίζονται ως καθηγητές σε συγκεκριμένα μαθήματα από τον διαχειριστή του συστήματος. Οι εκπαιδευτικοί έχουν πλήρεις δυνατότητες επεξεργασίας των μαθημάτων που είναι ορισμένοι ως καθηγητές.
- Οι μαθητές είναι χρήστες οι οποίοι έχουν εγγραφεί σε μαθήματα είτε με λέξεις κλειδιά του μαθήματος που τους έχει δοθεί από καθηγητή- υπεύθυνο για το μάθημα που θέλουν να παρακολουθήσουν, είτε έχουν επιλεγεί από τον καθηγητή από τον κατάλογο χρηστών.

Οι χρήστες είναι μια ευέλικτη έννοια η οποία μπορεί να δίνει τη δυνατότητα σε κάθε χρήστη να παίζει διαφορετικό ρόλο σε κάθε κατηγορία ή μάθημα. Δηλαδή μπορεί ένας καθηγητής που είναι ορισμένος ως καθηγητής σε δικό του μάθημα, να είναι μαθητής σε κάποιο άλλο μάθημα. Αυτό θα μπορούσε να εξυπηρετήσει σκοπούς επιμόρφωσης.

### ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MOODLE

Σε γενικές γραμμές τα εργαλεία του moodle χωρίζονται αυθαίρετα σε 2 κατηγορίες.

- Τα στατικά – παθητικά, που είναι κυρίως για παράδοση μαθημάτων, ενημερώσεις κλπ. και
- στα αλληλεπιδραστικά όπου ο εκπαιδευόμενος είναι κομμάτι από την όλη υπολειτουργία, όπου τέτοια εργαλεία είναι τα chat, forum, quiz και ό,τι απαιτεί από τον εκπαιδευόμενο τη συμμετοχή του.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει από τα εργαλεία της πλατφόρμας ποια τον διευκολύνουν, αλλά κατ' αρχήν μπορεί να τα δοκιμάσει όλα για να επιλέξει αυτά που τον διευκολύνουν. Για παράδειγμα κάποιος εκπαιδευτικός μπορεί αρχικά να το χρησιμοποιήσει για συγγραφική εργασία και δημιουργία τεστ. Με αυτό τον τρόπο θα εξοικειωθεί με το περιβάλλον της πλατφόρμας και αργότερα θα μπορέσει να αξιοποιήσει κι άλλες δραστηριότητες της. Η βοήθεια που προσφέρει η πλατφόρμα κατά τη δημιουργία δραστηριοτήτων είναι πολύ αξιόλογη αφού σε κάθε βήμα των οδηγιών δημιουργίας που διαθέτει, υπάρχουν πλήκτρα βοήθειας για κάθε παράμετρο της δραστηριότητας.

Ειδικότερα το moodle προσφέρει:

- Δημιουργία κατηγοριών (πχ σχολεία)
  - Δημιουργία υποκατηγοριών (πχ τάξεις)
    - Δημιουργία μαθημάτων σε κάθε υποκατηγορία
- Δημιουργία χρηστών ή αυτόματη εγγραφή τους από το σύστημα
  - Αλλαγή ρόλων χρήστη σε διαχειριστή, εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενο
    - Δυνατότητα ο εκπαιδευτής σε ένα μάθημα να είναι εκπαιδευόμενος σε άλλο (χρήσιμο σε περιπτώσεις επιμόρφωσης)
    - Πλούσιο προφίλ χρήστη (φωτογραφία, τηλέφωνα κλπ)
  - Παρακολούθηση καταγραφικού της δραστηριότητας των χρηστών.
- Λειτουργίες Μαθημάτων
  - Προσθήκη Πηγών εκπαίδευσης
    - Δημιουργία κειμένου
    - Δημιουργία ιστοσελίδας
    - Σύνδεσμος σε αρχείο ή δικτυακό τόπο
    - Προβολή φακέλου με αρχεία
  - Προσθήκη δραστηριοτήτων
    - Αποστολή Εργασίας (δυνατότητα βαθμολόγησης)
    - Ζωντανή συνομιλία μέσω chat (σύγχρονη)
    - Ψηφοφορίες
    - Forum Συζητήσεων (ασύγχρονη)
    - Γλωσσάριο ορολογιών μαθήματος
    - Ατομικό ημερολόγιο (journal) του εκπαιδευόμενου που το βλέπει μόνο ο εκπαιδευτής, (δυνατότητα βαθμολόγησης)
    - Δημιουργία αλληλεπιδραστικής παράδοσης μαθήματος με ερωτήσεις (δυνατότητα βαθμολόγησης)
    - Δημιουργία τεστ
      - ✓ Πολλαπλής επιλογής
      - ✓ Κενής λέξης
      - ✓ Αντιστοίχιση λέξεων
      - ✓ Απάντηση κειμένου
      - ✓ Παραμετροποίηση σε μεγάλο βαθμό
      - ✓ Πολύ καλό σύστημα αξιολόγησης – βαθμολόγησης
    - Wiki Συλλογική συγγραφή κειμένου – εργασίας
    - Σύστημα έρευνας μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής
    - Εργαστήριο, όχι με την ευρύτερη έννοια. Η λειτουργία αυτή είναι η πολυπλοκότερη μέσα στην πλατφόρμα, έχει 3 βασικά μέρη:
      - ✓ Οι εκπαιδευόμενοι στέλνουν τις εργασίες τους

- ✓ Οι εκπαιδευόμενοι κριτικάρουν με σχόλια τις εργασίες των συναδέλφων τους και τους βαθμολογούν με μια προτεινόμενη βαθμολογία
- ✓ Ο Εκπαιδευτής έχει την τελευταία λέξη στην τελική βαθμολόγηση της εργασίας.
- Δυνατότητες χωρίς κατηγοριοποίηση
  - Επεξεργαστής κειμένου
  - Ορθογραφικός έλεγχος
  - Ημερολόγιο γεγονότων
  - Μηχανή αναζήτησης
  - Περιορισμοί και δικαιώματα σε πηγές του συστήματος
  - Καταγραφικό σύστημα
  - Λειτουργία αντιγράφων ασφαλείας συγκεκριμένου μαθήματος η και όλης της πλατφόρμας
  - Επεξεργαστής μεταφράσεων
  - Δυνατό σύστημα βοήθειας
  - Ομαδοποίηση χρηστών για διαχειριστικούς λόγους
  - Εύκολη επεξεργασία σε όλα τα επίπεδα
- Και επιπλέον και ορισμένα άλλα στοιχεία
- Το ενδιαφέρον και χρήσιμο είναι όμως η δυνατότητα που έχουμε, να ζητήσουμε κάτι που δεν υπάρχει από την κοινότητα του moodle στο [www.moodle.org](http://www.moodle.org). Ακούγονται όλες οι απόψεις και η πλατφόρμα βελτιώνεται..

#### **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Το moodle όπως και τα περισσότερα δικτυακά προγράμματα ανοιχτού/ελεύθερου λογισμικού αυτή τη στιγμή, αναπτύσσονται σε γλώσσα php. Για βάση δεδομένων χρησιμοποιεί MySQL και ως πρόγραμμα εμφάνισης Apache. Το λειτουργικό σύστημα μπορεί να είναι οποιοδήποτε, αρκεί να υποστηρίζει τις παραπάνω λειτουργίες. Το δικό μας moodle εγκαταστάθηκε στον ίδιο Η/Υ με το [www.epyna.gr](http://www.epyna.gr), και η σύνθεση είναι η παρακάτω:

- Linux OS
- Apache 2
- Mysql
- Php 4
- Aspell (για τον ορθογραφικό έλεγχο)

#### **ΜΙΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ**

Εφ' όσον αποφασίστηκε ότι θα χρησιμοποιούσαμε μία πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης, αρχίσαμε την αναζήτηση στις κοινότητες ανοιχτού/ελεύθερου λογισμικού και όχι μόνο, προς εύρεση της καλύτερης δυνατής πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης. Η επιλογή του moodle δεν ήταν τυχαία αφού προέκυψε μετά από την εγκατάσταση 5 πλατφορμών και την επισκόπηση demos σε περισσότερους από 15 δικτυακούς τόπους. Το πρόβλημα ήταν ότι οι περισσότερες πλατφόρμες ήταν είτε ανολοκλήρωτες λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος, είτε ήταν πολύ δύσχρηστες για τον μέσο χρήστη, ή δεν ήταν οικονομικά προσιτές. Το moodle έχει ό,τι ακριβώς ζητούσαμε, πολύ παραμετροποιήσιμο, πολύ εύκολο στη χρήση, δωρεάν, και με τις ευλογίες της κοινότητας ελεύθερου/ανοιχτού λογισμικού. Η εγκατάσταση ήταν από τις ευκολότερες που έχουμε κάνει και το πρόγραμμα ήταν έτοιμο σε λιγότερο από 5 λεπτά. Η έκπληξη ήρθε όταν είδαμε ότι υπήρχαν έτοιμες μεταφράσεις ελληνικών (περίπου το 40%).

Στη συνέχεια επιλέξαμε μια τάξη από το ΙΕΚ Σύρου, τους Τεχνικούς Δικτύων, στην οποία διδάσκω και αρχίσαμε την εφαρμογή του λογισμικού στην πράξη, έχοντας τη στήριξη της διεύθυνσης του ΙΕΚ.

Μετά τη δημιουργία κατηγοριών στην πλατφόρμα και τη συγγραφή της πρώτης παράδοσης με το περιεχόμενό της έτοιμο, έπρεπε να βρούμε έναν εύκολο τρόπο για να εγγραφούν οι μαθητές. Αποφασίσαμε να εγγραφούν μόνοι τους μέσα από μια ηλεκτρονική φόρμα που προσφέρεται από το ίδιο το σύστημα, ώστε να δημιουργηθούν τα προφίλ των χρηστών όσο πιο πλήρη γίνονται. Εδώ συναντήσαμε ένα μείζων πρόβλημα το οποίο δεν ήταν πρόβλημα της πλατφόρμας αλλά των χρηστών. Υπήρχαν μαθητές που δεν είχαν λογαριασμό email. Το email δεν είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του χρήστη μέσα στην πλατφόρμα, χρειάζεται όμως κατά τη διαδικασία της εγγραφής ώστε να μπορούν να αποστέλλονται αυτοματοποιημένα μηνύματα από το σύστημα στον εγγεγραμμένο χρήστη σε περιπτώσεις που είναι απαραίτητες, όπως απάντηση σε θέμα συζήτησης, επικείμενο γεγονός στο ημερολόγιο, κλπ.

Η πλατφόρμα δεν επιτρέπει σε οποιοδήποτε χρήστη να μπει σε μαθήματα, εκτός αν αυτά είναι ανοιχτά στο κοινό. Οι τρόποι εισαγωγής των μαθητών είναι δύο:

- ο εκπαιδευτής βρίσκει στον κατάλογο χρηστών τους μαθητές του και τους μεταφέρει ως εκπαιδευόμενους στο μάθημά του
- ο εκπαιδευτής έχει ορίσει μια λέξη κλειδί – κωδικό ώστε να μπορούν να εγγραφούν οι μαθητές σε κάποιο μάθημα. Ο δεύτερος τρόπος είναι ο ευκολότερος επειδή σε κάποιο σύστημα μπορεί να υπάρχουν πολλοί χρήστες και θα είναι δύσκολο για τον εκπαιδευτικό να ψάξει να βρει τους μαθητές του.

Η πρώτη επαφή των μαθητών με την πλατφόρμα ήταν πράγματι εντυπωσιακή. Αρχισαν να το εξερευνούν, να διαβάζουν την παράδοση της ημέρας και να ρωτούν για τις πιθανές εφαρμογές και δυνατότητες της πλατφόρμας. Μετά τα 5 πρώτα λεπτά, δημιουργήσαμε σύστημα chat στο μάθημα, σύστημα συζητήσεων Forum και καταχωρήσαμε ένα πρόχειρο διαγώνισμα για να δοκιμασθούν οι δυνατότητες της πλατφόρμας. Το αποτέλεσμα ήταν πολύ θετικό και τα συμπεράσματά τα παρακάτω:

- Οι μαθητές προσπαθούσαν να συναγωνιστούν ώστε να πάρουν μεγαλύτερο βαθμό στο διαγώνισμα.
- Οι μαθητές αντί να συζητούν σε άλλες περιοχές του δικτύου, αμφιβόλου περιεχομένου και ατόμων, συζητούσαν σε δικτυακό τόπο που θεωρούσαν δικό τους, ακόμα και αν το περιεχόμενο της συζήτησης δεν ήταν πάντα σχετικό με το μάθημα.
- Οι ερωτήσεις και απαντήσεις στο Forum λειτουργούσαν ακόμα και ώρες εκτός σχολείου, άρα είχε γίνει τόπος συνάντησης.
- Με το καταγραφικό πρόγραμμα παρακολουθούσαμε τις ώρες και τις ημέρες που υπήρχε κίνηση από τους μαθητές και είδαμε ότι τους είχε κεντρίσει το ενδιαφέρον.

Μετά από αυτό το εγχείρημα το moodle έγινε αναπόσπαστο κομμάτι της διδασκαλίας μας. Το ΙΕΚ Σύρου προώθησε την ιδέα και αυτή τη στιγμή υπάρχουν και άλλοι καθηγητές που λειτουργούν το moodle μέσα στο ΙΕΚ. Οι καθηγητές ανταλλάζουν μεταξύ τους μαθήματα και πηγές πληροφοριών ώστε να μην ψάχνουν απεγνωσμένα σημειώσεις σε μαθήματα που έχουν ήδη περάσει από το moodle. Κάθε καθηγητής που περνάει από κάθε μάθημα αφήνει και κάτι πίσω του με αποτέλεσμα κάθε μάθημα να γίνεται πλουσιότερο από εκπαιδευτική ύλη. Οι μαθητές από την πλευρά τους δεν ψάχνουν να βρουν αντίγραφα σημειώσεων σε περιπτώσεις απουσίας τους, γνωρίζουν ότι βρίσκονται όλα στην πλατφόρμα. Στο τελευταίο εξάμηνο χρησιμοποιήσαμε το moodle και για την τελική πρόοδο του εξαμήνου θέτοντας τις ερωτήσεις στο σύστημα και

επιλέγοντας το χρόνο που επέτρεπα να διεξαχθεί η εξέταση καθώς και το χρόνο που έχει στη διάθεσή του ο μαθητής για να ολοκληρώσει την εξέταση. Μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης ο μαθητής έβλεπε άμεσα το αποτέλεσμα της βαθμολογίας του. Μόλις και ο τελευταίος μαθητής ολοκλήρωσε την εξέταση εκτυπώσαμε τα αποτελέσματα και τα καταθέσαμε στη γραμματεία του ΙΕΚ. Είναι όντως όσο απλά τα περιγράφουμε. Στο επόμενο μάθημα είδαμε με τους μαθητές τα λάθη που έκαναν, ποιες απαντήσεις ήταν λάθος από όλους, ώστε να βρούμε που υπάρχουν κενά και να ενισχύσουμε αδύναμους μαθητές. Το καταγραφικό σύστημα βοηθάει και εδώ αφού για κάθε τεστ κρατάει απίστευτα πολλά στατιστικά στοιχεία.

Ελπίζουμε κι άλλοι εκπαιδευτικοί να ενδιαφερθούν για το moodle και δεσμευόμαστε ότι θα τους βοηθήσουμε σε όλα τα επίπεδα.

### **ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ**

Εφόσον συνεχίσουμε στην υλοποίηση ενός έργου για τη δημιουργία τηλεεκπαίδευσης στις Κυκλάδες, χρειάζεται να συσταθεί ένα κέντρο τηλε-εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς και μαθητές το οποίο θα βοηθάει το εκπαιδευτικό τους έργο. Το κέντρο αυτό θα είναι στη Σύρο και με το οποίο θα είναι συνδεδεμένα όλα τα σχολεία του Νομού. Στο κέντρο αυτό θα υπάρχουν Η/Υ και μια ομάδα υποστήριξης από τεχνικούς αλλά και ειδικούς οι οποίοι θα βοηθούν τους εκπαιδευτικούς είτε απαντώντας σε ερωτήσεις τους είτε θα συμμετέχουν στο μάθημα από απόσταση. Φυσικά οι άνθρωποι αυτοί δεν είναι απαραίτητο να είναι στο κέντρο αλλά θα μπορούν και από άλλα μέρη να συμμετέχουν.

Σε όλα τα νησιά του Νομού αλλά κυρίως στα 16 μικρά νησιά (Κέα, Κύθνος, Αντίπαρος, Κόρθι – Άνδρου, Αμοργός, Δονούσα, Κουφονήσι, Σχοινούσα, Ηρακλεία, Ίος, Σίκινος, Φολέγανδρος, Ανάφη, Κίμωλος, Σέριφος, Σίφνος) θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε από μια αίθουσα τηλε – εκπαίδευσης. Η ανάγκη ύπαρξης ενός τέτοιου χώρου σ’ αυτά τα νησιά είναι κάτι παραπάνω από απαραίτητη για τους λόγους που αναφέραμε στην καταγραφή των προβλημάτων και των αναγκών.

Για της αίθουσες τηλεεκπαίδευσης προτείνουμε να εγκατασταθεί και ένας ip videoconference MCU εξυπηρετητής με το αντίστοιχο λογισμικό. Επίσης, να δημιουργηθούν αίθουσες γραφείου, αίθουσες συνεδριάσεων, αίθουσες συναντήσεων, αίθουσες διδασκαλίας από τις οποίες κάθε μια θα είναι εξοπλισμένη ανάλογα με τον αριθμό ατόμων με τα ακόλουθα.(κάμερες, υπολογιστές, προβολείς, οθόνες, ηχεία , μικρόφωνα κ.λ.π.). Θεωρούμε απαραίτητη και τη δημιουργία στούντιο παραγωγής ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και προμήθεια εξοπλισμού εξυπηρετητών τηλε-εκπαίδευσης που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του συστήματος αιθουσών τηλεεκπαίδευσης των νησιών. Ο εξοπλισμός είναι απαραίτητο να ικανοποιεί διαφόρων τύπων διδασκαλίες, συνεδριάσεις για εκπαιδευτικούς σκοπούς (π.χ. συζητήσεις και παρουσιάσεις), σεμινάρια και διαλέξεις με επί-τόπου και από-απόσταση συμμετέχοντες. Η αίθουσα θα μπορεί να ικανοποιεί ανάγκες studio για την εγγραφή μαθημάτων και διαλέξεων, καθώς επίσης θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιείται ως χώρος εργαστηρίου, για παράδειγμα, ευχρηστίας συστημάτων. Ο εξοπλισμός της αίθουσας ομαδοποιείται στα εξής υποσυστήματα:

- A. Στο υποσύστημα προβολής-λήψης εικόνας
- B. Στο υποσύστημα ήχου
- Γ. Υποσύστημα υποστήριξης

Τέλος, προτείνεται η λειτουργία των σχολικών εργαστηρίων αυτών να είναι διαθέσιμα (με συγκεκριμένες διαδικασίες) τα απογεύματα στην τοπική κοινωνία. Στόχος είναι το εργαστήριο στα μικρά νησιά, όπου οι δυνατότητες επιμόρφωσης για τη χρήση υπολογιστή από τους κατοίκους είναι πολύ μικρές, να γίνει κέντρο εκπαίδευσης για την τοπική κοινωνία. Σ’ αυτό θα μπορούν όλοι

οι κάτοικοι οι οποίοι ενδιαφέρονται να μάθουν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και να αξιοποιήσουν τις νέες δυνατότητες τηλε-υπηρεσιών που θα έχουν αναπτυχθεί.

Κατ' αυτό τον τρόπο συμβάλλουμε στο σπάσιμο της απομόνωσης των κατοίκων των νησιών και φυσικά όλης της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Η βοήθεια από απόσταση την οποία μπορούν να έχουν εκπαιδευτικοί και μαθητές θα βελτιώσει το επίπεδο των παρεχόμενων εκπαιδευτικών υπηρεσιών και δεν θα νοιώθουν πολίτες δεύτερης κατηγορίας.