



Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή
------------------	--

	ELT: A learning management system for tutoring English with emphasis on instructor-learner communication
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	ΖΕΓΓΟΣ ΝΙΕΒΙΑΝΤΟΜΣΚΙ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Πατρώνυμο	ΤΣΕΣΛΑΒ
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΣΠ/13036
Επιβλέπουσα	ΒΙΡΒΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(υπογραφή)

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Περίληψη

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η έρευνα και η ανάπτυξη ενός σύγχρονου Learning Management System το οποίο να ανταποκρίνεται στις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της διδασκαλίας ξένων γλωσσών. Σε αυτή την εργασία γίνεται μια παρουσίαση παρόμοιων Learning Management Systems, καθώς και μια αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων τους.

Έπειτα, γίνεται περιγραφή μέσω τις διαδικασίας Rational Unified Process της δομής και των λειτουργιών του πληροφοριακού συστήματος. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι καινοτομίες που προσφέρει το πληροφοριακό μας σύστημα στον χώρο των Learning Management Systems. Τέλος, γίνεται μια σύντομη αναφορά των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν και υποστήριξαν τη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος, καθώς και ένα documentation όπου προβάλλεται με τη χρήση screenshot το σύστημα διεπαφής του Learning Management System.

Abstract

The goal of this dissertation is the research and development of a state of the art Learning Management System which responds to the growing requirements of foreign language teaching. In this dissertation, similar Learning Management Systems are presented, as well as an evaluation of their advantages and disadvantages.

Furthermore, the functions of the informational system are described by using the Rational Unified Process. In addition, innovations that the informational systems offers in the field of Learning Management Systems are presented. Finally, there is a brief mention of the technologies that are supporting the informational system, as well as a documentation section where the user interface is displayed with the use of screenshots.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Abstract	6
Περιεχόμενα	7
Εισαγωγή	9
Περιγραφή Προβλήματος.....	10
Rational Unified Process	12
Σύντομη παρουσίαση της RUP	12
Σύλληψη απαιτήσεων.....	13
Ανάλυση Ανταγωνισμού.....	46
Pearson ELT Help & Training.....	46
Oxford iQ online practice	52
Cambridge LMS.....	60
MacMillan English Campus.....	67
Καινοτομίες.....	74
Σύστημα εγγραφής Καθηγητών	74
Σύστημα εγγραφής μαθητών	75
Ποικιλία Ασκήσεων	76
Interactivity Ασκήσεων για μικρά παιδιά	77

Επιπλέον εκπαιδευτικά features	78
Σύστημα μηνυμάτων	79
Στατιστικά	80
Help Section	81
Τεχνολογίες.....	83
HTML	83
CSS.....	86
Javascript	88
Jquery	90
AJAX.....	91
C#.....	92
SQL.....	95
MVC MODEL.....	96
MICROSOFT VISUAL STUDIO.....	98
MICROSOFT SQL SERVER	99
Documentation Συστήματος	101
Βιβλιογραφία.....	131

Εισαγωγή

Είναι πλέον κοινά αποδεκτό πως η καθημερινότητα μας επηρεάζεται κατά ένα τεράστιο ποσοστό από την τεχνολογία. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι έξυπνες συσκευές έχουν παρεισφρήσει στη ζωή μας βελτιώνοντας την σε πολλούς και διάφορους τομείς. Πλέον, διαδικασίες που παλαιότερα ήταν χρονοβόρες και κοστοβόρες με τη χρήση των συσκευών και ειδικά σχεδιασμένων πληροφοριακών συστημάτων κάνουν τη ζωή του πελάτη-καταναλωτή ευκολότερη, ωφελώντας ταυτόχρονα και την εταιρεία, γλυτώνοντας λειτουργικά κόστη τα όποια σε άλλη περίπτωση δεν θα μπορούσε.

Ένας τομέας που λίγα χρόνια κανείς δε φανταζόταν ότι μπορεί να υπάρξουν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του είναι η διδασκαλία και η μάθηση. Ο τρόπος διδασκαλίας και μάθησης ήταν ίδιος και अपαράλλακτος εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Από την μια πλευρά υπήρχε ο καθηγητής, όπου η φυσική του παρουσία ήταν απαραίτητη, ακόμα καλύτερα υποχρεωτική σε όλη την διάρκεια του κύκλου της μάθησης ενός μαθητή και μίας τάξης. Από την άλλη πλευρά, υπήρχε η τάξη-μαθητής η οποία ακολουθούσε της οδηγίες του καθηγητή. Η επιτυχία της σωστής διδασκαλίας ήταν πάντα στενά συνδεδεμένη με έναν ικανό καθηγητή. Όμως, οι καταστάσεις δεν είναι πάντα ιδανικές, έτσι πρέπει να γίνει μια προσπάθεια βοήθειας των καθηγητών και ενίσχυσης τους. Η απάντηση στα σύγχρονα προβλήματα της μάθησης είναι η δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος, σωστά σχεδιασμένου και δομημένου, που να ανταποκρίνεται στις ολοένα αυξανόμενα απαιτήσεις που η τεχνολογία επιβάλλει. Στόχος του πληροφοριακού συστήματος αυτού, όπως θα αναφερθεί και αρκετές φορές παρακάτω, είναι η διευκόλυνση και αναβάθμιση του τρόπου διδασκαλίας των καθηγητών, και ταυτόχρονα η εκπαίδευση των μαθητών μέσω ενός εύχρηστου πληροφοριακού συστήματος, της πλατφόρμας **English Language Teaching (ELT)**.

Περιγραφή Προβλήματος

- **Από την μεριά του μαθητή**

Είναι κοινώς γνωστό και αποδεκτό πως η αγγλική γλώσσα είναι μια από τις πιο ευρέως, αν όχι η πιο ευρέως διαδεδομένη γλώσσα στον κόσμο. Η διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας είναι μια ιδιαίτερα δύσκολη και περίπλοκη διαδικασία. Βάση στατιστικών, η διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας, και στην περίπτωση μας των αγγλικών, ξεκινάει κατά βάση στην ηλικία των 10-12 ετών. Θεωρώντας δεδομένο ότι οι τωρινές και επόμενες γενιές είναι οι γενιές που έχουν και θα συνεχίσουν να βομβαρδίζονται με την τεχνολογία, πρέπει να γίνουν και αλλαγές στην εκπαίδευση οι οποίες να συμβαδίζουν με τα ερείσματα που έχουν οι νέοι άνθρωποι. Καλώς ή κακώς, πλέον τα παιδιά είναι ικανά να χειρίζονται ένα tablet από την ηλικία των 5 ετών. Πλέον, η χρήση μόνο του βιβλίου δεν επαρκεί για την ολοένα και πιο απαιτητική διδασκαλία των νέων γενιών. Δημιουργώντας ένα πληροφοριακό σύστημα, μέσω του οποίου ο μαθητής θα μπορεί να λύνει interactive ασκήσεις και να μελετάει extra υλικό, τα οποία έχουν δημιουργηθεί από επαγγελματίες συγγραφείς, αναβαθμίζουμε τον τρόπο διδασκαλίας. Πλέον ο μαθητής, θα μπορεί να κάθεται σπíti του και να χρησιμοποιεί έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ή μια έξυπνη συσκευή ώστε να μορφώνεται. Σχεδιάζοντας μια τέτοια πλατφόρμα ανταποκρινόμαστε στις νέες απαιτήσεις των μαθητών, αναβαθμίζοντας έτσι τον τρόπο διδασκαλίας.

- **Από τη μεριά του καθηγητή**

Οι καθηγητές τις τελευταίες δεκαετίες βασίζοντας αποκλειστικά στην χρήση των ασκήσεων που τους παρείχαν τα βιβλία. Οι ασκήσεις μπορεί τις περισσότερες φορές να είναι επαρκείς ως προς τον αριθμό, αλλά η διαδικασία ελέγχου της προόδου του μαθητή δεν είναι η πρέπουσα στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Εάν έχεις να χειριστείς μια τάξη αρκετών ατόμων και την διεκπεραίωση μιας ύλης που πολλές φορές είναι τεράστια, τότε η κατανομή του χρόνου είναι μια αρκετά δύσκολη διαδικασία. Τις περισσότερες φορές η αξιολόγηση των μαθητών περνάει σε δεύτερη μοίρα, και πολλές ασκήσεις δεν ελέγχονται από τους καθηγητές. Η χρήση μιας πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης αγγλικών όχι μόνο επιτρέπει την ανάθεση επιπλέον ασκήσεων στους μαθητές, αλλά και επίσης επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη εξαγωγή συμπερασμάτων για την πρόοδο τους. Πλέον μέσω ειδικών στατιστικών και γραφημάτων, τα οποία είναι φιλικά ακόμα και στον λιγότερο εξοικειωμένο με τη τεχνολογία καθηγητή, ο καθηγητής μπορεί να δει ομαδοποιημένα στατιστικά για την τάξη, αλλά και για κάθε μαθητή ξεχωριστά. Επιπλέον, οι μαθητές με την χρήση αλγορίθμων ομαδοποιούνται σε τρεις κύριες κατηγορίες: τους άριστους, τους καλούς και τους μαθητές που χρειάζονται επιπλέον προσοχή και εκπαίδευση. Τέλος, στον καθηγητή δίνεται η δυνατότητα να αλληλοεπιδράσει ηλεκτρονικά με την τάξη του στέλνοντας προσωπικά μηνύματα σε κάθε μαθητή ξεχωριστά, ή ακόμα και κοινό μήνυμα σε όλη την τάξη.

- **Από τη μεριά της εκδοτικής εταιρείας**

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Οι εκδοτικές εταιρείες αγγλικών βιβλίων, και γενικότερα βιβλίων εκμάθησης ξένης γλώσσας συνήθιζαν να είναι απρόσωπες προς τους καθηγητές και τους μαθητές. Αρχικά η μόνη παροχή προς τους καθηγητές και τους μαθητές ήταν αποκλειστικά και μόνο το βιβλίο. Έπειτα, με την ευρεία χρήση των CDs, οι εκδοτικές εταιρείες προσέφεραν και ηχογραφημένο ακουστικό υλικό στους μαθητές. Τα τελευταία χρόνια πλέον σχεδόν όλες οι εκδοτικές εταιρείες προσφέρουν λογισμικό και εξοπλισμό interactive whiteboard, δηλαδή έξυπνων διαδραστικών πινάκων όπου στην ουσία είναι μια ηλεκτρονική μορφή του βιβλίου. Πλέον όμως, η πλαισίωση των παραπάνω τεχνολογιών με τη δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος είναι απαραίτητη. Ο ανταγωνισμός στις εκδοτικές εταιρείες είναι τεράστιος, και πλέον μια εταιρεία που δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του ανταγωνισμού είναι καταδικασμένη να αποτύχει. Ήδη οι μεγάλες εκδοτικές εταιρείες έχουν προχωρήσει στην δημιουργία τέτοιων πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία όμως όπως θα αναφερθεί πιο κάτω βρίσκονται σε αρχικό στάδιο ακόμα και βρίσκονται υπό συνεχείς ανανεώσεις και αλλαγές.

Rational Unified Process

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ RUP

Η RUP είναι μια μέθοδος διαχείρισης, σχεδιασμού και ανάπτυξης έργων λογισμικού μεγάλης κλίμακας. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο χειρισμού της ανάπτυξης λογισμικού το οποίο προβλέπει:

1. Επαναληπτική ανάπτυξη (τα επιμέρους τμήματα λογισμικού που αναπτύσσονται επανελέγχονται και συμπληρώνονται συνεχώς καθώς όλο και μεγαλύτερο εύρος του έργου υλοποιείται)
2. Την δομημένη διαχείριση των απαιτήσεων του έργου. Οι απαιτήσεις οργανώνονται σε θεμελιώδη αυτόνομα τμήματα λογισμικού με καλά καθορισμένη διεπαφή με το σύνολο του έργου.
3. Αρχιτεκτονικό σχεδιασμό που βασίζεται σε Components (ολοκληρωμένες ανεξάρτητες δομικές μονάδες λογισμικού)
4. Διαχείριση ποιότητας (Quality control and Management). Στοιχείο απαραίτητου στην μοντέρνα φιλοσοφία ανάπτυξης εφαρμογών
5. Δομημένο έλεγχο των αλλαγών και των επεκτάσεων του λογισμικού. Στοιχείο απαραίτητο γιατί κανένα λογισμικό δεν έχει ολοκληρωμένο το σύνολο των απαιτήσεων πριν και ίσως κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης
6. Καλά ορισμένο πλαίσιο διαχείρισης των κειμένων που θα πρέπει να συνοδεύουν την ανάπτυξη λογισμικού. Για τα κείμενα της RUP υπάρχουν templates τα οποία συμπληρώνονται από τα επιφορτισμένα πρόσωπα και δημιουργούν ένα σύμπλεγμα τεκμηρίωσης που καθιστά εφικτή την διόρθωση, συμπλήρωση και τον έλεγχο ενός προϊόντος λογισμικού από τον οποιοδήποτε είναι «μυημένος» στη RUP ακόμα και αν έχουν παρέλθει έτη από την αποπεράτωση του έργου. Επίσης η τήρηση σωστής τεκμηρίωσης βοηθά την εύκολη εισαγωγή νέων προσώπων στις ομάδες ανάπτυξης και διαχείρισης ενός έργου.
7. Γραφικό τρόπο αναπαράστασης του σχεδιασμού με τη βοήθεια εμπορικών λογισμικών και UML γλώσσας προγραμματισμού και αναπαράστασης (πχ Rational Rose)

Κύρια Χαρακτηριστικά RUP

- Εξελικτικό μοντέλο με ανάδραση
- Καθοδηγείται από μελέτες χρήσης (use cases)
- Είναι αρχιτεκτονικο-κεντρικό μοντέλο (4+1 άποψεις – views)
- Χρησιμοποιεί την UML σαν γλώσσα μοντελοποίησης
- Πλούσιο πλαίσιο υποστήριξης της διαδικασίας

Ενοποιημένο Μοντέλο RUP – Έννοιες

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

- Worker (κατασκευαστής)
 - Ένα άτομο ή μία ομάδα ατόμων με συγκεκριμένο ρόλο στην ανάπτυξη λογισμικού
- Δραστηριότητα(activity)
 - Μια συγκεκριμένη εργασία που εκτελείται κατά την ανάπτυξη λογισμικού
- Συστατικό στοιχείο λογισμικού (artifact)
 - Ένα αποτέλεσμα της εκτέλεσης μιας εργασίας
- Ροή εργασιών (workflow)
 - Μια αλληλουχία δραστηριοτήτων

Το μοντέλο RUP έχει τέσσερις φάσεις στο χρόνο:

- **Έναρξη (Inception)** – Ορισμός του έργου και της έκτασής του
- **Επεξεργασία (Elaboration)** – Κατάστρωση μεθόδου υλοποίησης του έργου, μοντελοποίηση χαρακτηριστικών του έργου, ορισμός της αρχιτεκτονικής του συστήματος
- **Κατασκευή (Construction)** – Υλοποίηση του έργου
- **Μετάβαση (Transition)** – Ανάπτυξη του συστήματος στο περιβάλλον χρήσης του

ΣΥΛΛΗΨΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

Το πληροφοριακό μας σύστημα χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα περίπλοκο και σαν αποτέλεσμα έπρεπε να δοθεί εξ αρχής ιδιαίτερη έμφαση στον σωστό σχεδιασμό του συστήματος. Αρχικά, όπως μπορούμε να διακρίνουμε και στα παρακάτω σχήματα, το Learning Management System μας έχει δύο ρόλους, του μαθητή και του καθηγητή. Επιλέχθηκε στη φάση του σχεδιασμού να ξεκινήσει ο προγραμματισμός του συστήματος από τον καθηγητή, ως πιο περίπλοκος ρόλος.

Στη συνέχεια, απαιτείται ο σχεδιασμός ενός απλού και αξιόπιστου συστήματος register-login, με βάση τη πασίγνωστη πλέον διαδικασία του register via email. Σε αυτή τη διαδικασία, εφόσον ο καθηγητής και ο μαθητής ούτως ή άλλως εισάγουν στοιχεία, αποφασίσαμε ότι θα ήταν φρόνιμο η σύνδεση τους στην eclass να γίνει σε αυτό το σημείο. Έτσι, ο καθηγητής θα εισάγει τον κωδικό βιβλίου ώστε να δημιουργηθεί η eclass, και αντίστοιχα ο μαθητής θα εισάγει τον δημιουργηθέντα από το σύστημα κωδικό που του έδωσε ο καθηγητής για να συνδεθεί στην eclass του.

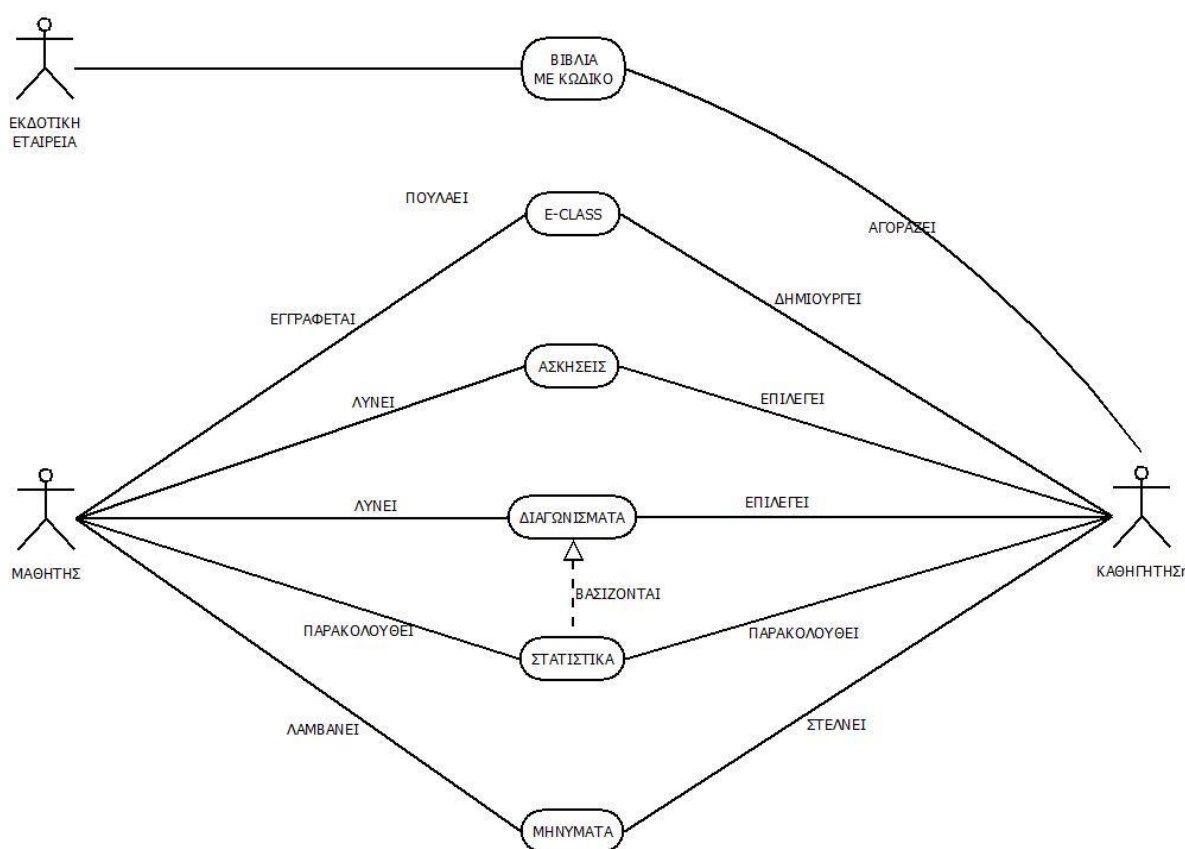
Έπειτα, απαιτείται η δημιουργία ενός περιβάλλοντος όπου ο μαθητής θα μπορεί να λύνει ασκήσεις και διαγωνίσματα, καθώς και ένα περιβάλλον στο οποίο θα μπορεί ο καθηγητής να βλέπει ποιες ασκήσεις παρέχονται και να τις επιλέγει. Το περιβάλλον αυτό θα πρέπει να είναι 100% δυναμικό και να μη προκαλεί σύγχυση σε μαθητές και καθηγητές, καθώς είναι και το κομμάτι στο οποίο έχει βασιστεί το Learning Management System. Επιπλέον, είναι αναγκαίος ο

σχεδιασμός και υλοποίηση μιας σωστά σχεδιασμένης βάσης δεδομένων, στην οποία θα αποθηκεύονται οι επιδόσεις του εκάστοτε μαθητή.

Στη συνέχεια, σειρά έχει η δημιουργία του κομματιού των στατιστικών. Με γνώμονα τη προαναφερθείσα βάση δεδομένων, πρέπει να δημιουργηθούν διαφορετικοί τύποι στατιστικών για καθηγητή και μαθητή αντίστοιχα. Αυτά τα στατιστικά δεν πρέπει να είναι απλή παράθεση αριθμών, αλλά γραφήματα και οπτικοποιημένα στατιστικά τα οποία βοηθούν την καλύτερη κατανόηση των δεδομένων και από τον μαθητή και από τον καθηγητή.

Τέλος, παράλληλα με τις υπόλοιπες διαδικασίες μπορεί να προγραμματιστεί και το σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ καθηγητή και μαθητή, το οποίο θα βασιστεί στη διαδικασία που χρησιμοποιείται ευρέως τα τελευταία χρόνια στο διαδίκτυο, των personal messages.

Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης



Οι διδάσκοντες, λοιπόν, που επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν αυτό το σύστημα, αγοράζουν από την εκδοτική εταιρεία το βιβλίο και τον κωδικό με τον οποίο θα μπορούν να διαχειρίζονται την πλατφόρμα. Ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις για κάθε βιβλίο και λέει στους μαθητές να εγγραφούν σε αυτές. Η τάξη στην οποία θα εγγραφεί κάθε μαθητής, εξαρτάται με τις δυνατότητες και γνώσεις που έχει κάθε μαθητής, το οποίο κρίνεται από τους διδάσκοντες.

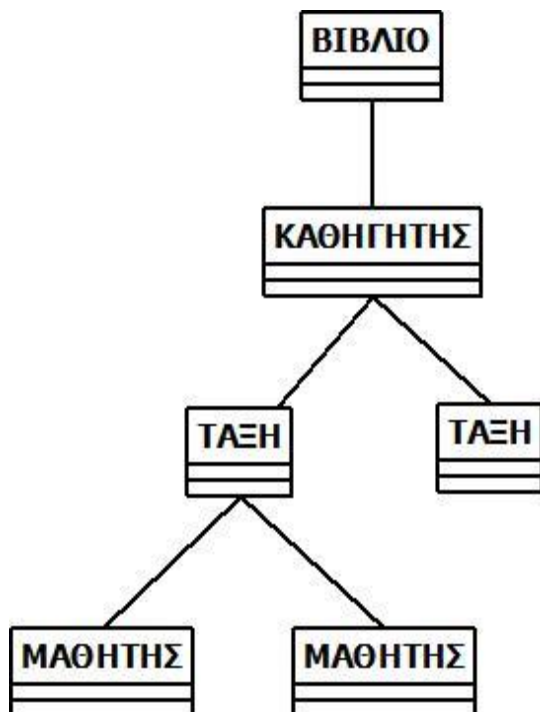
Στη συνέχεια, ο καθηγητής επιλέγει ποιες ασκήσεις και διαγωνίσματα θα αναθέσει σε κάθε τάξη να επιλύσει διαδικτυακά, με βάση το επίπεδό της, όπως προ-είπαμε. Οι ασκήσεις και τα διαγωνίσματα που λύνουν οι διδασκόμενοι, βρίσκονται ανά τακτά διαστήματα στο βιβλίο του καθηγητή και είναι διαφορετικής δυσκολίας. Είναι στην ευχέρεια του καθηγητή πως θα οργανώσει τις τάξεις και την επιλογή των διαγωνισμάτων και ασκήσεων.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Βάσει τη συμπλήρωση από τους μαθητές των ασκήσεων και διαγωνισμάτων, δημιουργούνται κάποια στατιστικά αποτελέσματα. Αυτά μπορούν να τα παρακολουθούν οι καθηγητές αλλά και οι μαθητές μέσω της πλατφόρμας. Έτσι λαμβάνουν γνώση των επιδόσεων.

Τέλος, ο καθηγητής μπορεί να επικοινωνεί μέσω μηνυμάτων με τους μαθητές, στην πλατφόρμα, ώστε να τους ενημερώνει και να τους συμβουλεύει για τα αποτελέσματα, για την πορεία των ασκήσεων και την βαθμολογία τους.

Διαγράμματα Τάξεων



Το διάγραμμα τάξεων που παρουσιάζεται παραπάνω μας δείχνει πως λειτουργούν και δημιουργούνται οι τάξεις στο σύστημα.

Αρχικά, ο καθηγητής εγγράφεται στο βιβλίο που έχει ο ίδιος αγοράσει. Ο καθηγητής στο ίδιο βιβλίο μπορεί να δημιουργήσει μία αλλά και περισσότερες τάξεις. Στις τάξεις μπορούν στη συνέχεια να εγγραφούν είτε ένας είτε περισσότεροι μαθητές, ύστερα από υπόδειξη του καθηγητή τους.

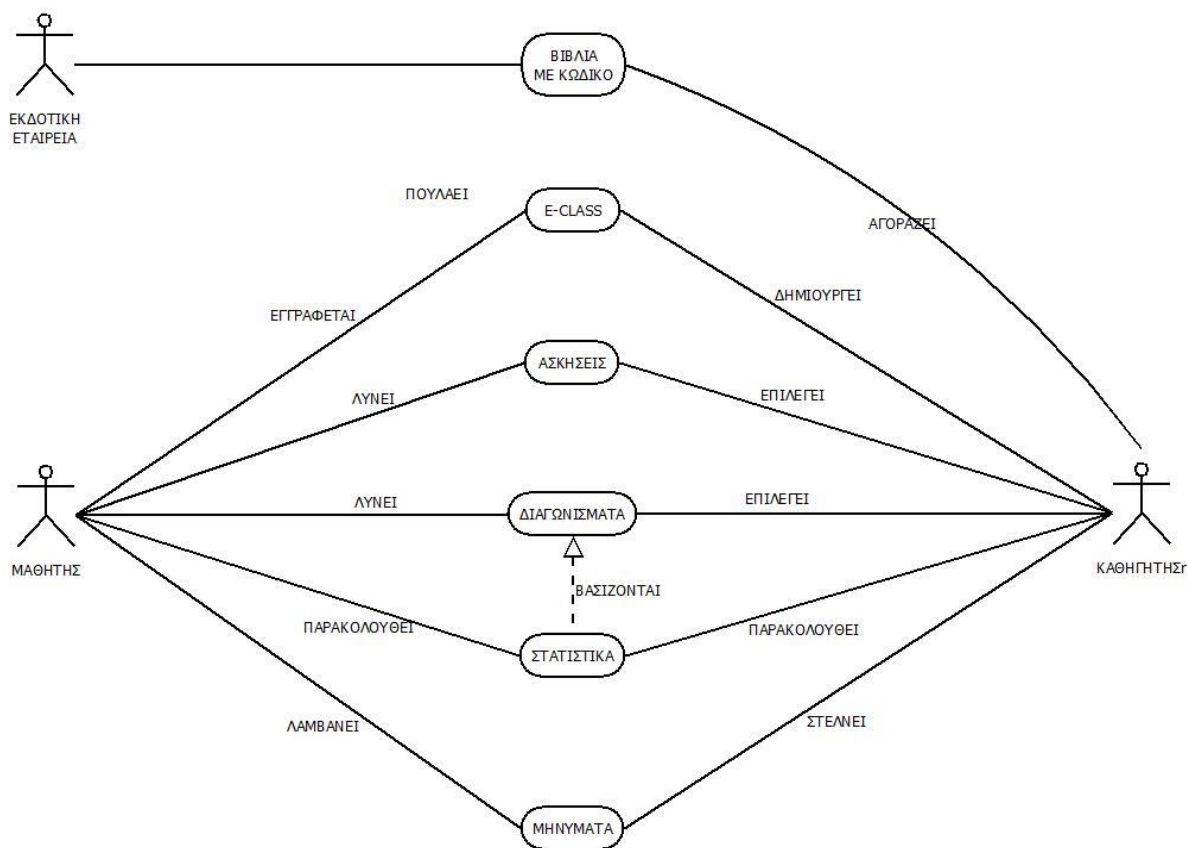
Ο διάγραμμα τάξεων συνοπτικά περιέχει με τη σειρά τα παρακάτω:

- Βιβλίο
- Καθηγητή
- Τάξεις
 - Πρώτη τάξη

- Μαθητής A
- Μαθητής B
- κλπ
- Δεύτερη τάξη
 - Μαθητής A
 - Μαθητής B
 - κλπ
- κλπ

Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης (2^η έκδοση)

Στη δεύτερη έκδοση του διαγράμματος περιπτώσεων χρήσης δε παρουσιάζεται καμιά διαφορά με τη πρώτη, έτσι όπως παρουσιάσαμε και προηγουμένως:



Οι διδάσκοντες, λοιπόν, που επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν αυτό το σύστημα, αγοράζουν από την εκδοτική εταιρεία το βιβλίο και τον κωδικό με τον οποίο θα μπορούν να διαχειρίζονται την πλατφόρμα. Ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις για κάθε βιβλίο και λέει στους μαθητές να εγγραφούν σε αυτές. Η τάξη στην οποία θα εγγραφεί κάθε μαθητής, εξαρτάται με τις δυνατότητες και γνώσεις που έχει κάθε μαθητής, το οποίο κρίνεται από τους διδάσκοντες.

Στη συνέχεια, ο καθηγητής επιλέγει ποιες ασκήσεις και διαγωνίσματα θα αναθέσει σε κάθε τάξη να επιλύσει διαδικτυακά, με βάση το επίπεδο της, όπως προ είπαμε. Οι ασκήσεις και τα

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

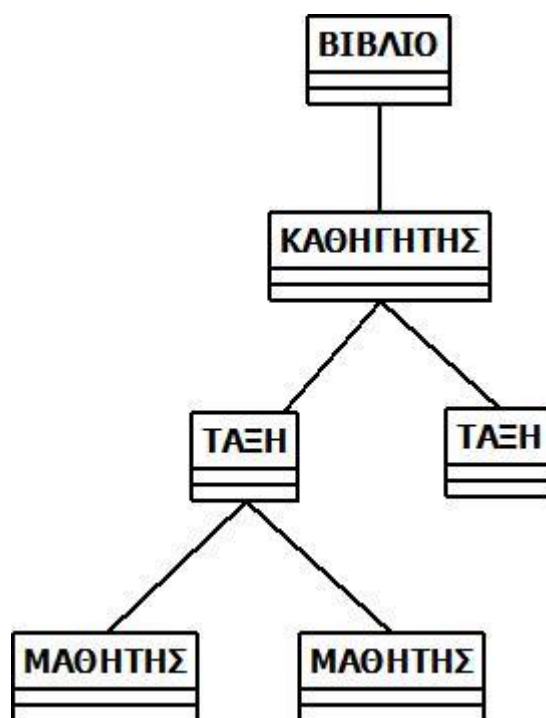
διαγωνίσματα που λύνουν οι διδασκόμενοι, βρίσκονται ανά τακτά διαστήματα στο βιβλίο του καθηγητή και είναι διαφορετικής δυσκολίας. Είναι στην ευχέρεια του καθηγητή πως θα οργανώσει τις τάξεις και την επιλογή των διαγωνισμάτων και ασκήσεων.

Βάσει τη συμπλήρωση από τους μαθητές των ασκήσεων και διαγωνισμάτων, δημιουργούνται κάποια στατιστικά αποτελέσματα. Αυτά μπορούν να τα παρακολουθούν οι καθηγητές αλλά και οι μαθητές μέσω της πλατφόρμας. Έτσι λαμβάνουν γνώση των επιδόσεων.

Τέλος, ο καθηγητής μπορεί να επικοινωνεί μέσω μηνυμάτων με τους μαθητές, στην πλατφόρμα, ώστε να τους ενημερώνει και να τους συμβουλεύει για τα αποτελέσματα, για την πορεία των ασκήσεων και την βαθμολογία τους.

Διαγράμματα Τάξεων (2^η έκδοση)

Στην δεύτερη έκδοση του συστήματος, δεν παρουσιάζεται καμιά διαφορά με τη πρώτη, έτσι όπως αναφέραμε και πιο πριν



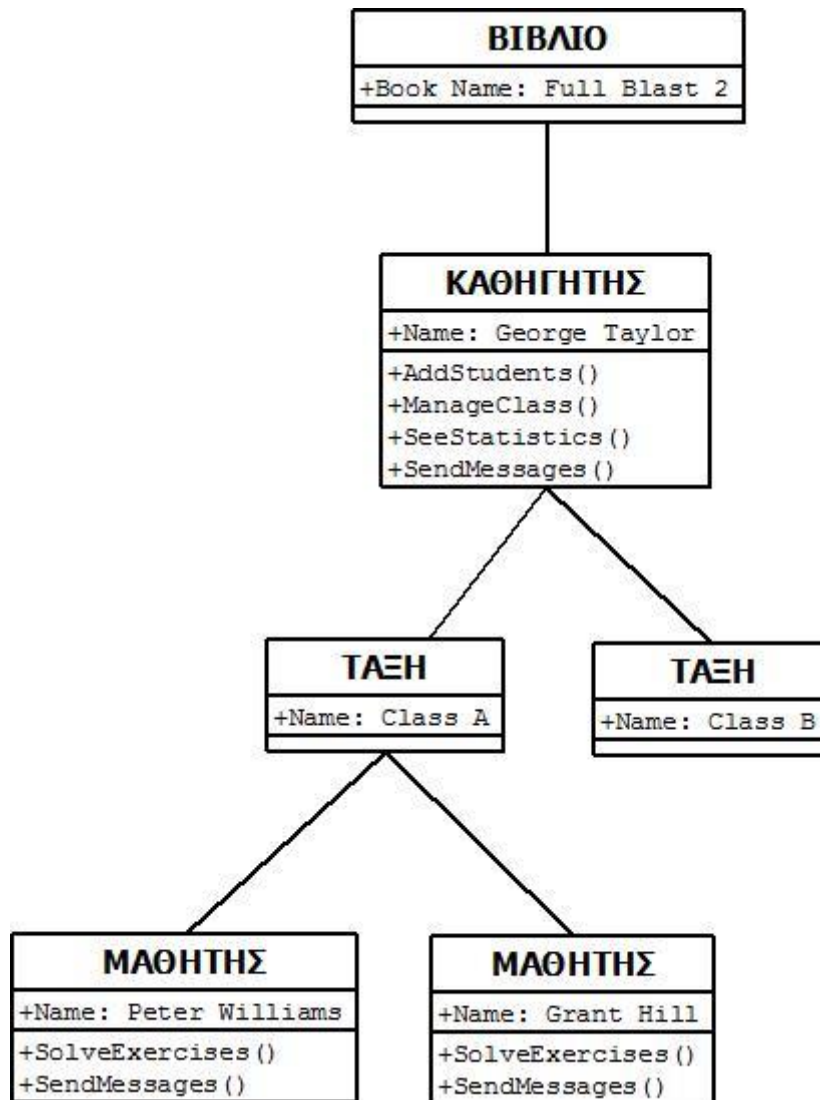
Το διάγραμμα τάξεων που παρουσιάζεται παραπάνω μας δείχνει πως λειτουργούν και δημιουργούνται οι τάξεις στο σύστημα.

Αρχικά, ο καθηγητής εγγράφεται στο βιβλίο που έχει ο ίδιος αγοράσει. Ο καθηγητής στο ίδιο βιβλίο μπορεί να δημιουργήσει μία αλλά και περισσότερες τάξεις. Στις τάξεις μπορούν στη συνέχεια να εγγραφούν είτε ένας είτε περισσότεροι μαθητές, ύστερα από υπόδειξη του καθηγητή τους.

Ο διάγραμμα τάξεων συνοπτικά περιέχει με τη σειρά τα παρακάτω:

- Βιβλίο
- Καθηγητή
- Τάξεις
 - Πρώτη τάξη
 - Μαθητής A
 - Μαθητής B
 - κλπ
 - Δεύτερη τάξη
 - Μαθητής A
 - Μαθητής B
 - κλπ
 - κλπ

Διαγράμματα Αντικειμένων (1^η έκδοση)



ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Το διάγραμμα αντικειμένων μας δίνει να αντιληφθούμε, με παραδείγματα, τι μπορεί να περιέχει κάθε κατάσταση που βρισκόμαστε και τις δυνατότητες που μπορεί να έχει στο πληροφοριακό μας σύστημα.

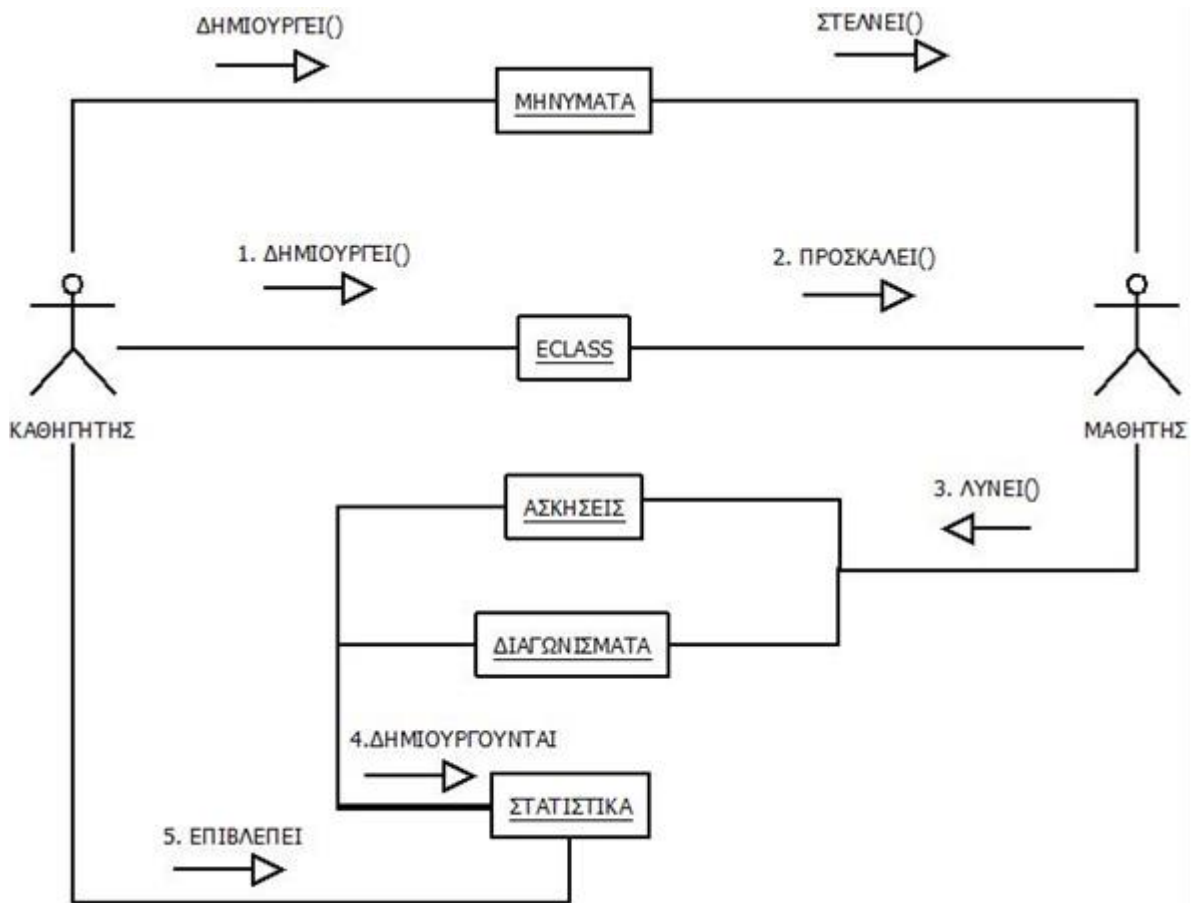
Το βιβλίο το οποίο αγοράζεται από τον καθηγητή περιέχει το όνομα του βιβλίου. Για παράδειγμα το όνομα του βιβλίου μπορεί να είναι Full Blast 2. Αυτό το όνομα καταχωρείται στο σύστημα. Ο καθηγητής στη συνέχεια όταν εγγράφεται στο βιβλίο βάζει το όνομά του στο σύστημα, όπως για παράδειγμα George Taylor. Ο κάθε καθηγητής με τη σειρά του μπορεί να προσθέσει μαθητές, να διαχειρίζεται τις τάξεις, να παρακολουθεί τις λύσεις των ασκήσεων και διαγωνισμάτων που συμπληρώνουν οι μαθητές, να παρακολουθεί τα αποτελέσματα και τα στατιστικά που δημιουργούνται. Επιπρόσθετα, ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να στέλνει στους μαθητές μηνύματα. Οι τάξεις που δημιουργεί ο καθηγητής περιέχουν τα ονόματα των τάξεων στο σύστημα, όπως Class A ή Class B. Τέλος, ο κάθε μαθητής που εγγράφεται στο σύστημα καταχωρεί στο σύστημα το όνομα του, για παράδειγμα Peter Williams ή Grant Hill, και στη συνέχεια λύνει τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα υποβάλλοντας τα στο σύστημα και επικοινωνεί με τον καθηγητή του με μηνύματα.

Συνοπτικά το διάγραμμα αντικειμένων μπορεί να περιέχει στο σύστημα τις παρακάτω δυνατότητες:

- ❖ Βιβλίο
 - Όνομα βιβλίου: Full Blast 2
- ❖ Καθηγητής
 - Όνομα καθηγητή: George Taylor
 - Πρόσθεση μαθητών
 - Διαχείριση τάξεων
 - Επικοινωνία με μαθητές μέσω μηνυμάτων
- ❖ Τάξεις
 - Όνομα τάξης: Τάξη A
 - Όνομα τάξης: Τάξη B
- ❖ Μαθητές
 - Προσθήκη ονόματος μαθητή: Peter Williams
 - Λύση ασκήσεων
 - Αποστολή μηνύματος με καθηγητή
 - Προσθήκη ονόματος μαθητή: Grant Hill
 - Λύση ασκήσεων
 - Αποστολή μηνύματος με καθηγητή.

Διαγράμματα Συνεργασίας (1^η έκδοση)

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο συνδέεται ο καθηγητής με τον εκάστοτε μαθητή που εγγράφεται, στο πληροφοριακό μας σύστημα.



Αρχικά, ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις, που έχουν το δικό τους μοναδικό ID. Έπειτα, προσκαλεί τους μαθητές να εγγραφούν στις τάξεις, εισάγοντας τον μοναδικό αυτόν κωδικό ώστε να μπορέσουν να συνδεθούν με το σύστημα. Οι μαθητές μπορούν με αυτό τον τρόπο να συνδεθούν όποτε οι ίδιοι θελήσουν με το πληροφοριακό αυτό σύστημα.

Ο καθηγητής εισάγει στις τάξεις που έχει δημιουργήσει, ασκήσεις και διαγωνίσματα που έχει επιλέξει, ανάλογα με τις δυνατότητες των μαθητών και τα κεφάλαια τα οποία έχουν διδαχθεί. Οι ασκήσεις περιλαμβάνουν ενότητες όπως:

- listening,
- vocabulary,
- grammar.

Έτσι, στο τέλος κάθε κεφαλαίου ή όποτε ο εκπαιδευτικός το κρίνει απαραίτητο, ζητά από τους μαθητές να συνδεθούν στην πλατφόρμα και να λύσουν τις ασκήσεις ή τα διαγωνίσματα.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Σύμφωνα με τις γνώσεις, λοιπόν, που έχουν αποκτήσει οι μαθητές από τις διαλέξεις που έχουν παρακολουθήσει και από την μελέτη τους, καλούνται να λύσουν τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα. Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα αυτών υπολογίζονται στο σύστημα και δημιουργούνται στατιστικά. Αυτά τα στατιστικά τα παρακολουθεί ο καθηγητής και ανάλογα διαμορφώνει το πρόγραμμα των μαθημάτων που θα ακολουθήσει. Το επίπεδο των στατιστικών θα κρίνει τη συνέχεια των μαθημάτων, το είδος τους και τον ρυθμό αυτών, που θα κάνει ο καθηγητής. Αν τα στατιστικά είναι υψηλά τότε αυτό σημαίνει πως και το επίπεδο της τάξης είναι υψηλό οπότε μπορεί να συνεχίσει να διδάσκει έχοντας υπόψη πως και το επίπεδο των γνώσεων των μαθητών είναι ικανοποιητικό. Αν τα στατιστικά είναι χαμηλά, τότε ο καθηγητής θα πρέπει να επιμείνει στα μαθήματα και στις τάξεις που έχουν αυτό το επίπεδο ώστε να καταφέρει να το βελτιώσει.

Τέλος, ο καθηγητής μπορεί να στέλνει στους μαθητές μηνύματα για τις επιδόσεις τους και για συμβουλές που μπορούν να ακολουθήσουν ώστε να βελτιώσουν την απόδοσή τους στα μαθήματα

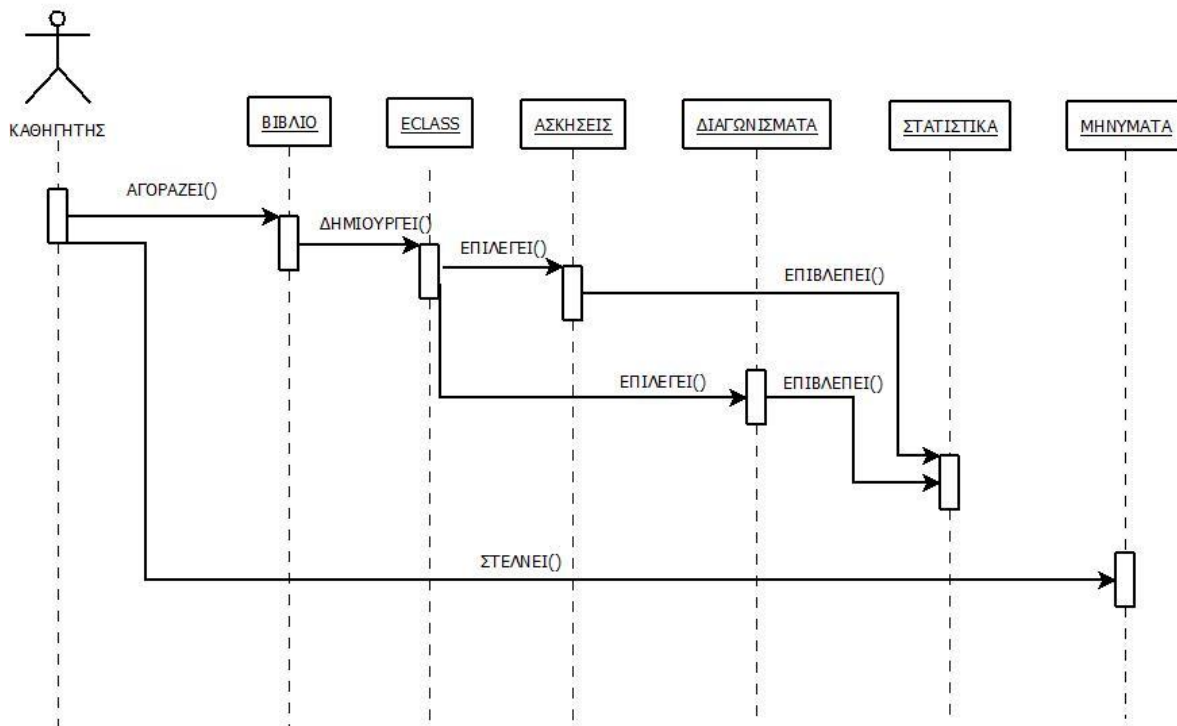
Συνοπτικά, λοιπόν η διαδρομή που ακολουθεί το πληροφοριακό σύστημα είναι:

- ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις
- προσκαλεί τους μαθητές
- οι μαθητές λύνουν τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα
- δημιουργούνται στατιστικά από τα αποτελέσματα των παραπάνω
- ο καθηγητής επιβλέπει
- ο καθηγητής δημιουργεί μηνύματα
- τα μηνύματα αυτά τα στέλνει στους μαθητές.

Το διάγραμμα που ακολουθεί, ονομάζεται διάγραμμα δραστηριοτήτων, που αφορά τους καθηγητές. Δείχνει διαγραμματικά τις δραστηριότητες που ακολουθούνται από τους καθηγητές, στο πληροφοριακό μας σύστημα. Η αρχή είναι η αγορά του βιβλίου και το τέλος τα στατιστικά και η αλληλεπίδραση των καθηγητών και των μαθητών μέσω μηνυμάτων.

Διαγράμματα Σειράς (1^η έκδοση)

Το παρακάτω διάγραμμα είναι το διάγραμμα σειράς του καθηγητή και δείχνει βήμα- βήμα τη σειρά των διαδικασιών που ακολουθούνται στο πληροφοριακό σύστημα για κάθε βιβλίο.



Στην αρχή, ο καθηγητής αγοράζει το βιβλίο καθηγητή, το οποίο περιλαμβάνει μαθήματα, ασκήσεις, διαγωνίσματα. Το κάθε βιβλίο έχει δικό του μοναδικό κωδικό ώστε να μπορεί να το χειριστεί η πλατφόρμα και το κάθε άτομο που θέλει να το χρησιμοποιήσει.

Μετά την αγορά του βιβλίου ο καθηγητής δημιουργεί τμήματα, στα οποία στη συνέχεια θα εγγραφούν μαθητές, ύστερα από υπόδειξή του. Στο κάθε βιβλίο αντιστοιχούν κάποιες τάξεις, τις οποίες έχει δημιουργήσει ο διδάσκων. Για κάθε τάξη ο καθηγητής επιλέγει κάποιες ασκήσεις ή διαγωνίσματα ώστε να συμπληρώσουν οι διδασκόμενοι διαδικτυακά, στην πλατφόρμα. Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν την κάθε άσκηση και το κάθε διαγώνισμά, που βρίσκεται στο σύστημα, ο καθηγητής ενημερώνεται για τα αποτελέσματα με στατιστικά δεδομένα. Έτσι, μπορεί να αντιλαμβάνεται σε τι γνωσιακό στάδιο βρίσκονται οι τάξεις και οι μαθητές.

Έχοντας υπόψη τα στατιστικά, οι καθηγητές μπορούν αν το κρίνουν αναγκαίο, να στέλνουν μηνύματα στους μαθητές για συμβουλές για τον τρόπο διαβάσματος τους, ώστε να βελτιώσουν τα στατιστικά τους, αν αυτά βρίσκονται σε μη ικανοποιητικό επίπεδο.

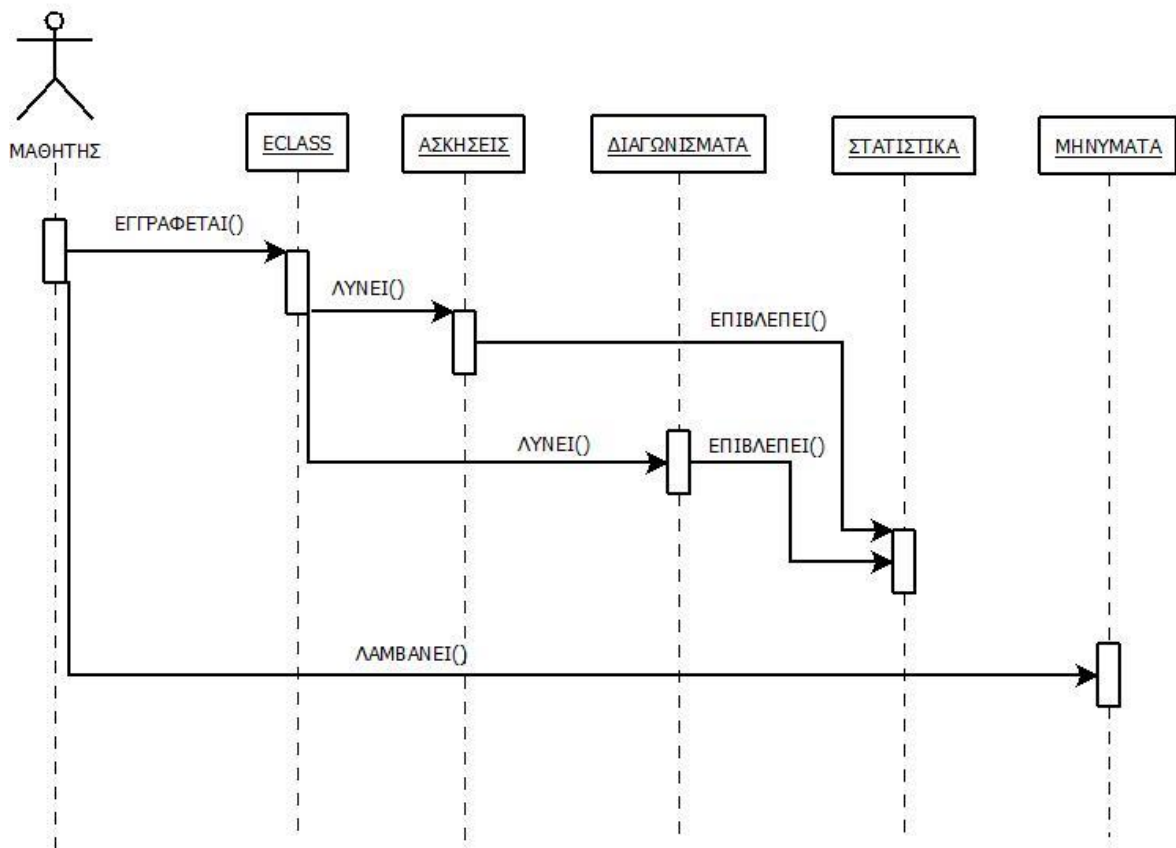
Συνοπτικά, το διάγραμμα σειράς περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα για τον καθηγητή:

1. Αγορά βιβλίου
2. Δημιουργία τάξης
3. Επιλογή και επίβλεψη
 1. Ασκήσεων

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

2. Διαγωνισμάτων
4. Επίβλεψη στατιστικών
5. Επικοινωνία με μαθητές, μέσω μηνυμάτων.

Το επόμενο διάγραμμα, είναι το διάγραμμα σειράς του μαθητή, που παρουσιάζει τη σειρά των διαδικασιών που ακολουθεί ο μαθητής στο πληροφοριακό μας σύστημα. Είναι παρόμοιο με το διάγραμμα σειράς του καθηγητή.



Ο μαθητής, ύστερα από υπόδειξη το καθηγητή του, εγγράφεται στην τάξη που του αντιστοιχεί. Σε κάθε τάξη και για κάθε βιβλίο, του ανατίθεται να λύσει κάποιες ασκήσεις και διαγωνίσματα, ώστε να μπορέσει να κατανοήσει το μάθημα που έχει διδαχθεί και να ανακεφαλαιώσει τις γνώσεις που έχει αποκτήσει.

Στη συνέχεια, έχοντας λύσει τα διαγωνίσματα και τις ασκήσεις, που υπάρχουν στην πλατφόρμα, μπορεί να δει αυτόματα τα αποτελέσματά του, μέσω στατιστικών δεδομένων. Αν τα στατιστικά είναι υψηλά σημαίνει πως είναι σε καλό επίπεδο, ενώ αν είναι χαμηλά τότε το επίπεδο των γνώσεων του δεν είναι επαρκές. Έτσι, αν τα στατιστικά είναι χαμηλά, θα μπορέσει ο μαθητής να καταλάβει πως πρέπει να μελετήσει περισσότερο ή με διαφορετικό τρόπο, ώστε στη συνέχεια να βελτιωθούν οι επιδόσεις και τα στατιστικά του.

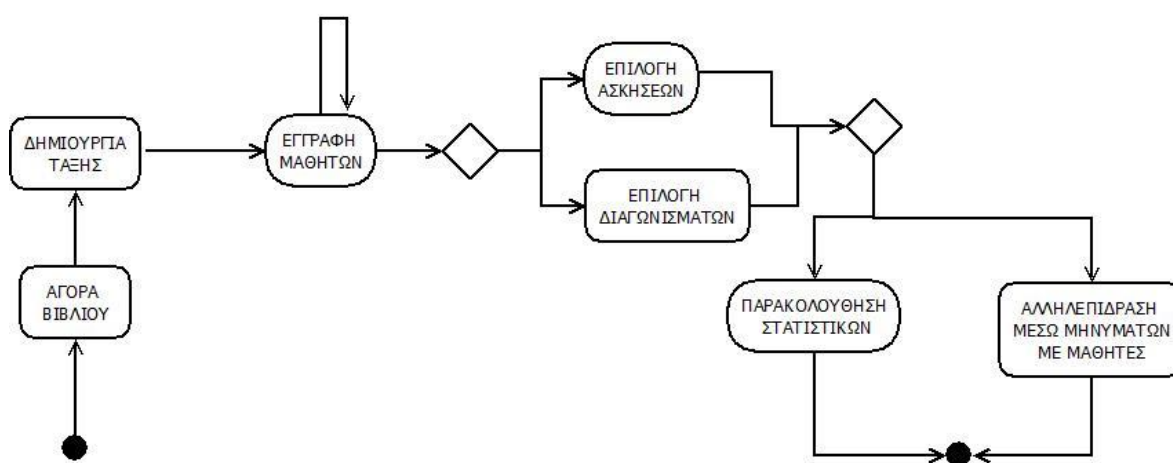
Τέλος, ο μαθητής λαμβάνει μηνύματα από τους διδάσκοντες τους, με συμβουλές, κριτικές και αξιολογήσεις για την πορεία των μαθημάτων και των αποτελεσμάτων των ασκήσεων και διαγωνισμάτων.

Συνοπτικά, το διάγραμμα σειράς για τους μαθητές περιλαμβάνει:

1. Εγγραφή του μαθητή στο e-class
2. Επίλυση
 1. Ασκήσεων
 2. Διαγωνισμάτων
3. Επίβλεψη
 1. Στατιστικών
 2. Μηνυμάτων από τους καθηγητές

Η εκδοτική εταιρεία θέλοντας να βοηθήσει περισσότερο τους μαθητές στην κατανόηση των μαθημάτων και κεφαλαίων, των βιβλίων που έχει εκδώσει, υποστηρίζει τη διδασκαλία με ένα πληροφοριακό σύστημα. Το πληροφοριακό σύστημα αυτό περιλαμβάνει τα βιβλία της εκδοτικής εταιρείας, με διαφορετικό κωδικό ID, για κάθε ένα από αυτά. Τα βιβλία αυτά απευθύνονται στους καθηγητές, είναι δηλαδή teacher's book, τα οποία διαχειρίζονται οι διδάσκοντες. Το επόμενο διάγραμμα παρουσιάζει την διαδικασία που ακολουθείται από την αγορά του βιβλίου από την εκδοτική, μέχρι και τον μαθητή που επικοινωνεί με τον καθηγητή μέσω της πλατφόρμας.

Διαγράμματα Δραστηριοτήτων (1^η έκδοση)



Αρχικά, αγοράζεται ένα βιβλίο από τον καθηγητή, το teacher's book, το οποίο περιλαμβάνει τα μαθήματα που διδάσκει ο καθηγητής στους μαθητές, τις ασκήσεις αλλά και τις λύσεις τους, τις οποίες δεν έχουν οι μαθητές. Επίσης περιλαμβάνει τεστ και διαγωνίσματα για την αξιολόγηση των μαθητών.

Μετά την αγορά του βιβλίου, ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις και καλεί τους μαθητές, εισάγοντας έναν μοναδικό κωδικό ID, να εγγραφούν ώστε να παρακολουθούν και να λύνουν και διαδικτυακά τις ασκήσεις και τα τεστ αξιολόγησης. Στην δραστηριότητα της εγγραφής υπάρχει ανάδραση. Αυτό σημαίνει πως αρχικά ο καθηγητής καλεί κάποιους μαθητές, όμως στη συνέχεια μπορεί είτε να διαγράψει κάποιους, είτε να προσθέσει κι άλλους. Έτσι, αν για παράδειγμα στη μέση της χρονιάς θελήσει ένας μαθητής να συμμετέχει σε ένα μάθημα, αυτό δε σημαίνει πως δε

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

μπορεί να εγγραφεί και στη πλατφόρμα. Έχει τη δυνατότητα να εγγραφεί και να παρακολουθήσει κανονικά τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα όπως και οι άλλοι μαθητές.

Η επόμενη δραστηριότητα διακλαδώνεται σε δυο μέρη:

- την επιλογή των ασκήσεων και
- την επιλογή των διαγωνισμάτων.

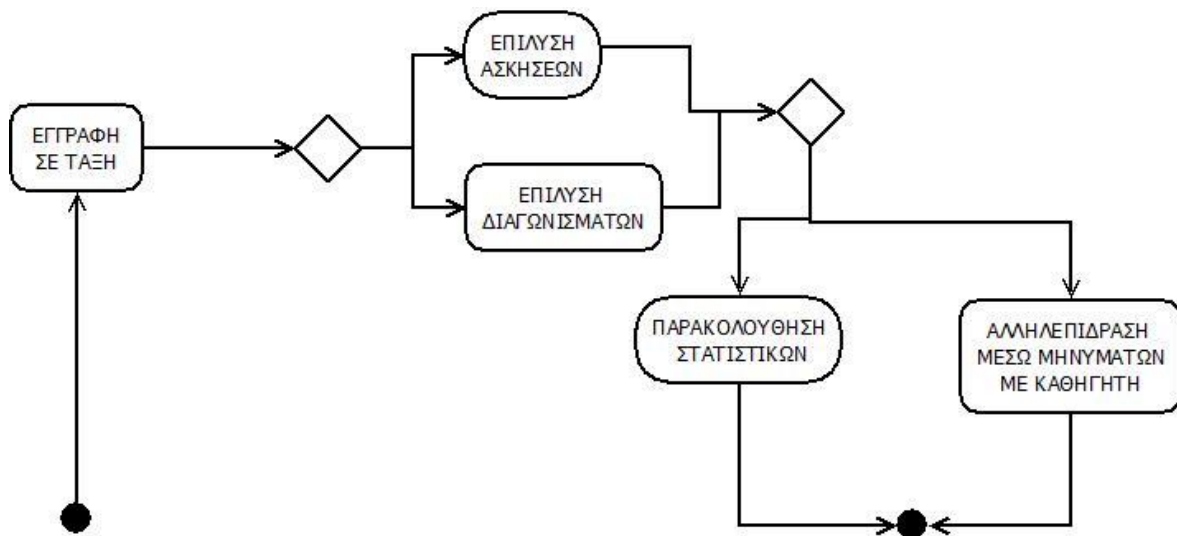
Ο καθηγητής λοιπόν, για κάθε βιβλίο, και για κάθε τάξη επιλέγει ποιες ασκήσεις θα αναθέσει στους μαθητές να κάνουν. Οι ασκήσεις που θα επιλέξει εξαρτώνται από τις ανάγκες της κάθε τάξης, το σημείο διδασκαλίας στο οποίο βρίσκονται και το επίπεδο των γνώσεων των μαθητών. Στο τέλος συνήθως των κεφαλαίων, ζητείται από τους μαθητές να συμπληρώσουν συγκεκριμένα διαγωνίσματα, τα οποία και πάλι έχει επιλέξει ο καθηγητής.

Η τελευταία δραστηριότητα, που παρουσιάζεται και στο διάγραμμα, διακρίνεται σε δύο μέρη. Αρχικά την παρακολούθηση των στατιστικών και έπειτα την αλληλεπίδραση με μηνύματα από τους καθηγητές στους μαθητές. Έτσι λοιπόν, βάσει των αποτελεσμάτων των ασκήσεων που συμπληρώνουν οι διδασκόμενοι, δημιουργούνται στατιστικά, τα οποία παρακολουθούν οι διδάσκοντες ώστε να έχουν γνώση του επιπέδου της κάθε τάξης στις ασκήσεις και στα διαγωνίσματα, για να μπορέσουν να σχεδιάσουν καλύτερα τα επόμενα μαθήματά τους. Τέλος, μπορούν να στέλνουν μηνύματα στους μαθητές, ώστε να τους ενημερώνουν για τα αποτελέσματα και τις επιδόσεις τους.

Συνοπτικά το διάγραμμα δραστηριοτήτων, για τους καθηγητές, περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

1. Αγορά βιβλίου
2. Δημιουργία τάξης
3. Εγγραφή μαθητών, με ανάδραση
4. Επιλογή
 1. Ασκήσεων
 2. Διαγωνισμάτων
5. Οι καθηγητές
 1. Παρακολουθούν τα στατιστικά
 2. Αλληλεπιδρούν μέσω μηνυμάτων με τους μαθητές

Το παρακάτω διάγραμμα μας επεξηγεί τις δραστηριότητες που ακολουθούν οι μαθητές στο πληροφοριακό σύστημα. Η αρχική δραστηριότητα είναι η εγγραφή στην τάξη και η τελική η παρακολούθηση των στατιστικών και η αλληλεπίδραση μέσω μηνυμάτων με τον καθηγητή. Το διάγραμμα ονομάζεται διάγραμμα δραστηριότητα των μαθητών και είναι παρόμοιο με αυτό των καθηγητών.



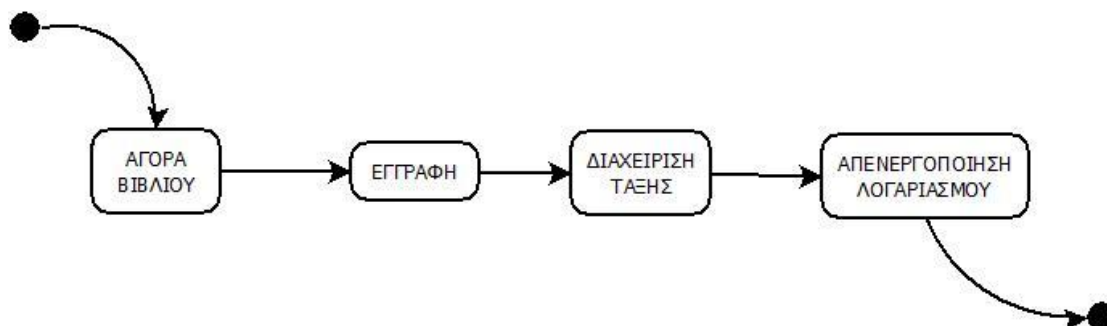
Η πρώτη δραστηριότητα είναι η εγγραφή του μαθητή στην τάξη, την οποία του την έχει υποδείξει ο καθηγητής. Στη συνέχεια, ο καθηγητής έχει επιλέξει ασκήσεις και διαγωνίσματα, και τα έχει ανεβάσει στην πλατφόρμα. Ο μαθητής καλείται να επιλύσει κάθε φορά τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα και να τα υποβάλλει στο σύστημα. Τα αποτελέσματα αυτών παρουσιάζονται με στατιστικά δεδομένα, τα οποία ο μαθητής μπορεί να παρακολουθεί διαδικτυακά. Επίσης, με τη δυνατότητα που έχουν οι διδάσκοντες, να επικοινωνούν με τους μαθητές μέσω της πλατφόρμας, οι διδασκόμενοι λαμβάνουν μηνύματα με σχόλια και συμβουλές για τις επιδόσεις τους και για δυνατότητα βελτίωσής τους, ώστε να γνωρίζουν οι μαθητές πως πρέπει να συνεχίσουν το διάβασμά τους.

Συνοπτικά, το διάγραμμα δραστηριοτήτων για τους μαθητές περιλαμβάνει τα παρακάτω:

1. Εγγραφή σε τάξη
2. Επίλυση
 1. Ασκήσεων
 2. Διαγωνισμάτων
3. Παρακολούθηση
 1. Στατιστικών
 2. Μηνυμάτων από τους καθηγητές

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Διαγράμματα Καταστάσεων (1^η έκδοση)

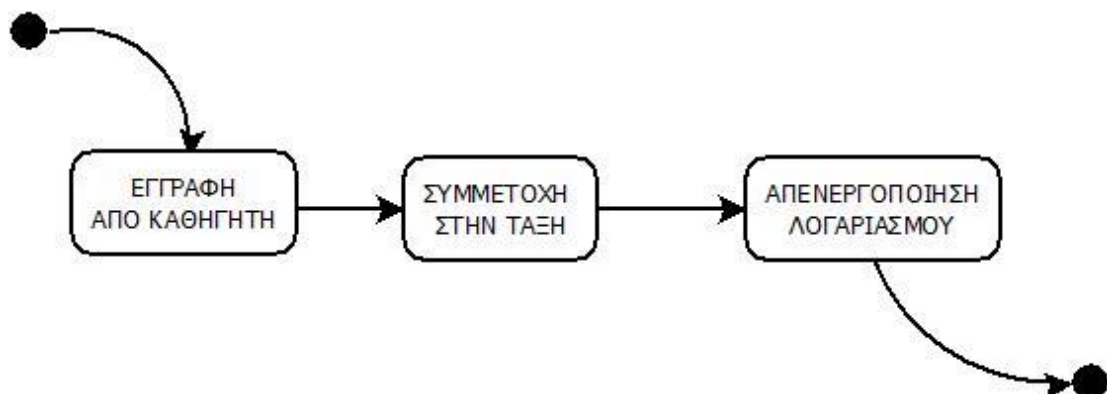


Το διάγραμμα καταστάσεων που αφορά τους καθηγητές περιέχει τις καταστάσεις που παίρνουν οι καθηγητές στο πληροφοριακό μας σύστημα.

Αρχικά, ο καθηγητής αγοράζει το βιβλίο από την εκδοτική εταιρεία. Στην αγορά αυτή δεν μεσολαβεί κάποιος τρίτος. Στη συνέχεια, γίνεται η εγγραφή στο σύστημα και ο καθηγητής δημιουργεί την τάξη. Μπορεί να τη διαχειρίζεται ανεβάζοντας τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα που κρίνει πως πρέπει να λύσουν οι μαθητές, και μπορεί να γράψει και να διαγράψει μαθητές από την τάξη. Οι τάξεις αυτές, διαδικτυακά, διαρκούν για ένα έτος, το έτος που διδάσκεται το συγκεκριμένο βιβλίο. Στο τέλος αυτού, ο λογαριασμός στο πληροφοριακό σύστημα διαγράφεται αυτόματα.

Συνοπτικά το διάγραμμα καταστάσεων για τον καθηγητή περιλαμβάνει:

- Αγορά βιβλίου
- Εγγραφή
- Διαχείριση τάξης
- Απενεργοποίηση λογαριασμού.



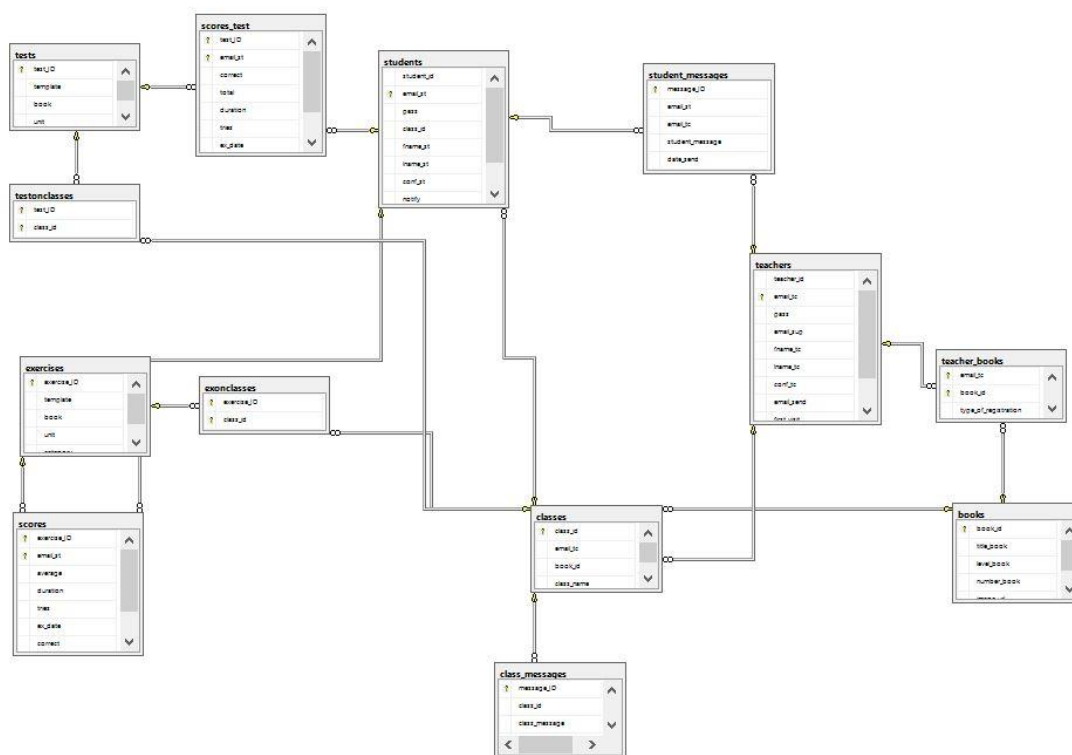
Το διάγραμμα καταστάσεων του μαθητή στο πληροφοριακό μας σύστημα, παρουσιάζει τις καταστάσεις που παίρνουν οι μαθητές στο σύστημά μας.

Ο κάθε μαθητής εγγράφεται από τον καθηγητή σε μια συγκεκριμένη τάξη, ανάλογα με ποια ο διδάσκων έχει υποδείξει, εισάγοντας στην πλατφόρμα έναν μοναδικό κωδικό. Έτσι ο μαθητής μπορεί να παρακολουθεί και να επιλύει ασκήσεις και διαγωνίσματα που ανεβαίνουν σε τακτική βάση στην τάξη του. Στο τέλος κάθε έτους διδασκαλίας, ο λογαριασμός του μαθητή απενεργοποιείται αυτόματα, και δεν μπορεί να εισάγεται πλέον σε αυτόν.

Το διάγραμμα καταστάσεων του μαθητή περιέχει:

- Εγγραφή από τον καθηγητή
- Συμμετοχή στην τάξη
- Απενεργοποίηση λογαριασμού.

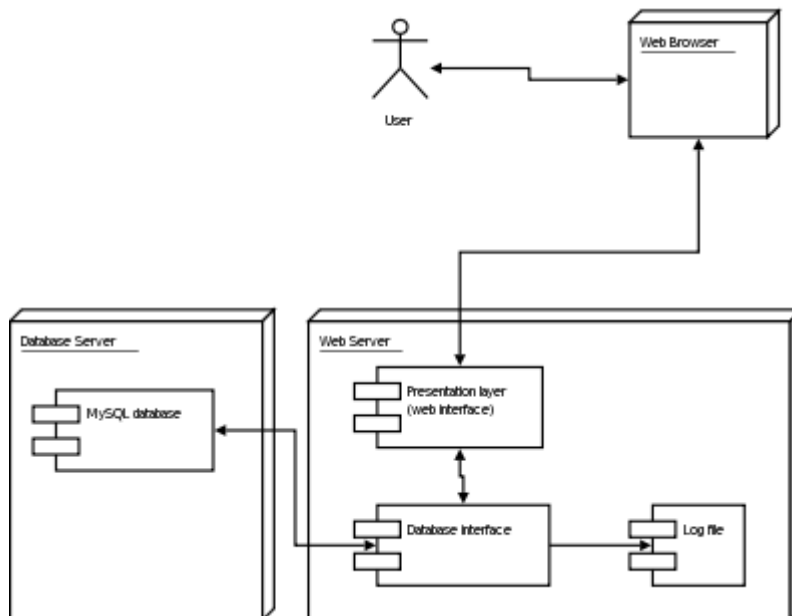
Διαγράμματα Εξαρτημάτων (1^η έκδοση)



Στο παραπάνω διάγραμμα εξαρτημάτων απεικονίζεται η δομή και η σύνδεση που έχουν τα στοιχεία του πληροφοριακού μας συστήματος. Μερικά από τα κύρια που μπορούμε να διακρίνουμε είναι ο πίνακας των τάξεων, των καθηγητών και των μαθητών. Τα υπόλοιπα στοιχεία είναι περισσότερο επεκτάσεις των τριών προαναφερθέντων στοιχείων.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Διαγράμματα Διανομής (1^η έκδοση)



Το σύστημα διανομής που χρησιμοποιήσαμε είναι το πλέον διαδεδομένο στον χώρο των πληροφοριακών συστημάτων. Ο Web Browser του χρήστη στέλνει τα requests στον Web Server ο οποίος κρίνει εάν χρειάζεται υλικό από την βάση. Σε αυτή τη περίπτωση, μέσω του database interface γίνονται τα queries στη βάση από όπου ανακτάται το υλικό που χρειάζεται και στη συνέχεια, επιστρέφεται στον χρήστη. Επιπλέον, υπάρχει σύστημα το οποίο σε περίπτωση errors τα καταγράφει σε log file.

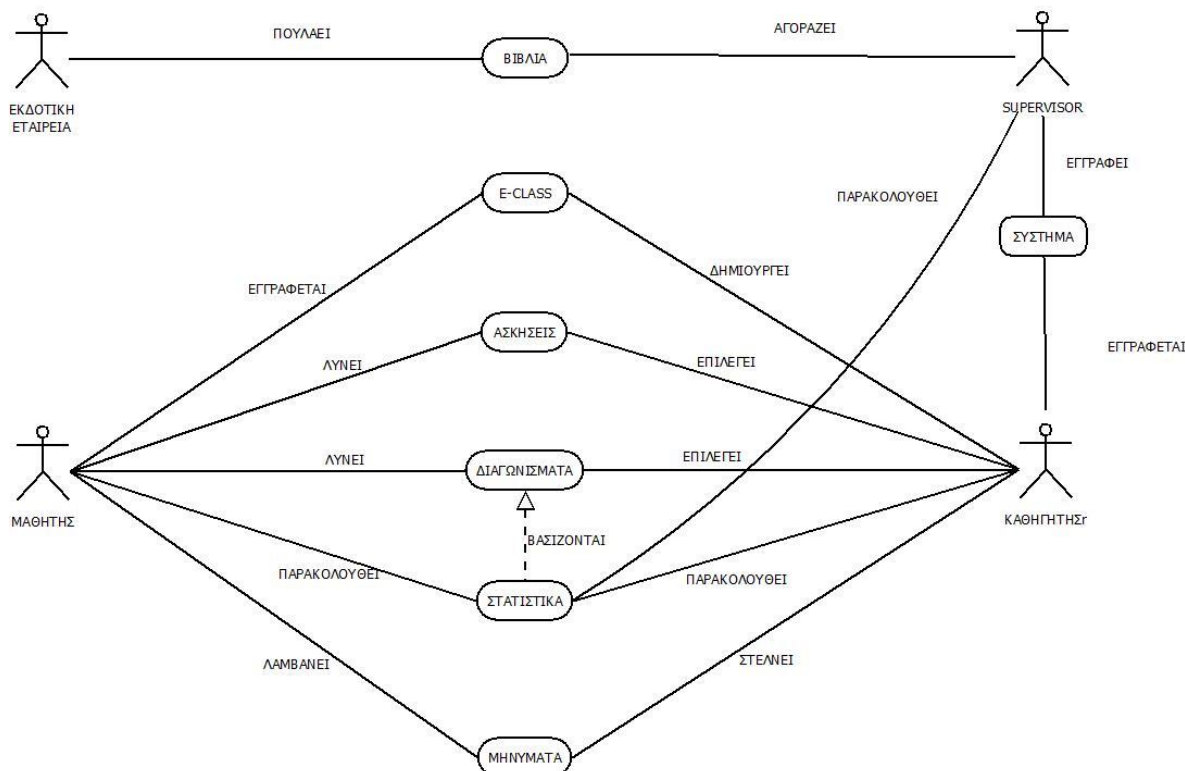
Υλοποίηση-Αναφορά ελέγχου για την 1^η εκτελέσιμη έκδοση

Η πρώτη εκτελέσιμη έκδοση υλοποιήθηκε μέσα στα χρονικά πλαίσια τα οποία είχαν οριστεί. Όλα τα διαφορετικά components τα οποία αναφέρθηκαν προηγουμένως υλοποιήθηκαν χωρίς πολλά bugs, και δοκιμάστηκαν χωρίς πρόβλημα σε όλους τους σύγχρονους browsers. Σχεδιαστικά, δεν υπήρχε κάποιο πρόβλημα στη περιοχή των στατιστικών η οποία ήταν και η πιο δύσκολη, όμως υπήρχε δομικό πρόβλημα στην περιοχή επιλογής ασκήσεων του καθηγητή που έκανε τη διαδικασία να φαίνεται περίπλοκη. Επίσης, βάσει σχολίων από ανθρώπους που την τέταρην παρατηρήθηκε ότι η αρχική σελίδα της ιστοσελίδας, θα έπρεπε απλά να είναι μια σελίδα για register-login, καθώς πρόκειται ουσιαστικά για ένα κλειστό Learning Management System. Έτσι, οι επιπλέον πληροφορίες και η παρουσίαση του Learning Management System θα πρέπει να αφαιρεθούν.

Με βάση τις προηγούμενες παρατηρήσεις αποφασίστηκε να γίνει μια ανανέωση του front-end κομματιού του πληροφοριακού συστήματος. Πλέον, θα χρησιμοποιείται περισσότερο η τεχνική material design που υποστηρίζει ευρέως η google, της οποίας το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι η ιδιαίτερη έμφαση στο περιεχόμενο με τη χρήση απλών και όχι φανταχτερών τρόπων προβολής αυτής.

Επίσης, αποφασίσθηκε η αλλαγή του τρόπου εγγραφής των καθηγητών στο σύστημα. Σε συζήτηση με άτομα τα οποία δραστηριοποιούνται στον χώρο του βιβλίου και με τη βοήθεια της ανάλυσης των ανταγωνιστών, αποφασίσαμε ότι η πρόσθεση ενός ακόμα ρόλου, του supervisor, θα έφερνε το Learning Management System μας πιο κοντά στα στάνταρ μεγάλων Learning Management System τους εξωτερικού. Ο supervisor ουσιαστικά είναι ο ιδιοκτήτης του σχολικού ιδρύματος- φροντιστηρίου ο οποίος μιλάει απευθείας με την εκδοτική εταιρεία και χρησιμεύει ως μεσάζοντας. Ο ρόλος του supervisor θα αναλυθεί εκτενώς έπειτα.

Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης (3η έκδοση)



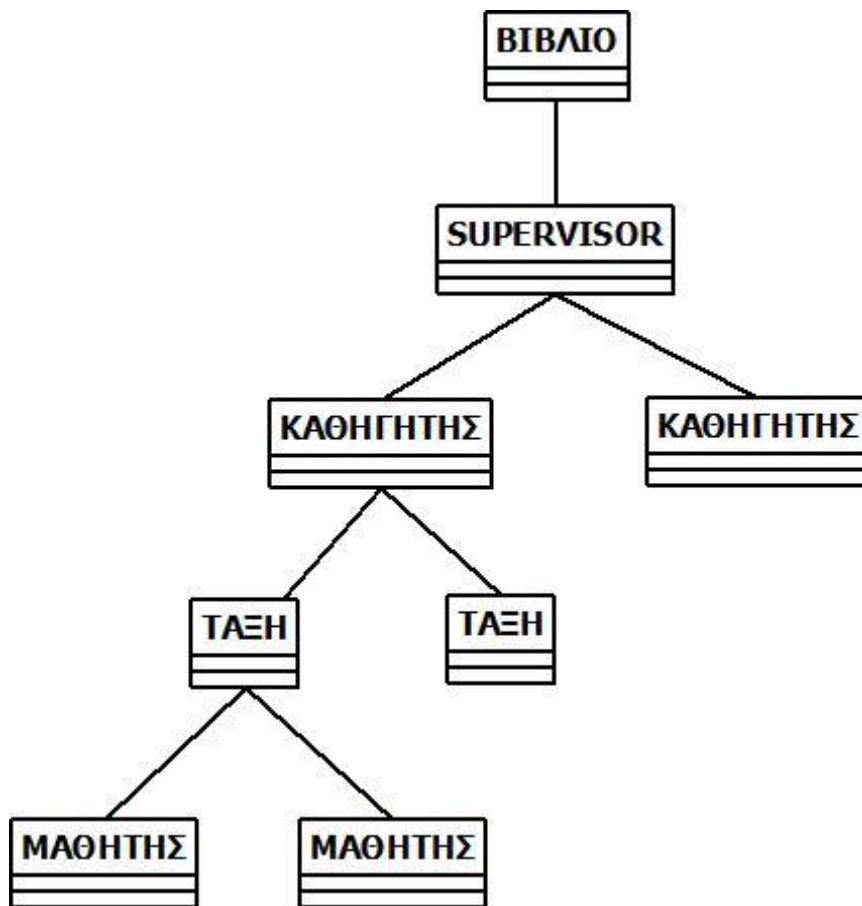
Αρχικά, η εκδοτική εταιρεία πουλάει βιβλία στους supervisors. Τα βιβλία αυτά έχουν κωδικούς τους οποίους μπορεί ο ενδιαφερόμενος να εισάγει στο πληροφοριακό μας σύστημα και να το χρησιμοποιεί. Στη συνέχεια, ο supervisor εγγράφει στο σύστημα τους καθηγητές και τους επιτρέπει να δημιουργήσουν τάξεις.

Οι καθηγητές, λοιπόν, εγγράφονται στο σύστημα και δημιουργούν τάξεις για κάθε βιβλίο. Μετά υποδεικνύουν στους μαθητές να εγγραφούν σε αυτές. Την κάθε τάξη μπορεί πλέον να τη διαχειρίζεται ο καθηγητής στην πλατφόρμα, ανεβάζοντας ασκήσεις και διαγωνίσματα ανά τακτά διαστήματα. Το είδος και την δυσκολία των ασκήσεων, που ανεβάζει ο καθηγητής σε κάθε τάξη, την επιλέγει βάσει των μαθητών που απαρτίζουν την τάξη και τις ικανότητες τους. Τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα καλούνται να λύσουν οι μαθητές και να τα υποβάλλουν στο σύστημα. Τα αποτελέσματα αυτών εκφράζονται με στατιστικά δεδομένα, τα οποία μπορούν να τα παρακολουθούν οι μαθητές, οι καθηγητές και οι supervisors. Οι μαθητές τα παρακολουθούν για να βλέπουν την πρόοδο τους. Οι καθηγητές τα επιβλέπουν για να μπορούν να κρίνουν τις δυνατότητες και τις επιδόσεις των μαθητών. Οι supervisors βλέπουν τα στατιστικά για να παρακολουθούν το πόσο ωφελεί τους μαθητές το βιβλίο που έχουν επιλέξει να δώσουν στους καθηγητές, και να μελετήσουν τυχόν αλλαγές που θα κρίνουν απαραίτητο πως πρέπει να γίνουν. Τέλος, οι καθηγητές μπορούν να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων με τους μαθητές, στην

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

πλατφόρμα, ώστε να τους ενημερώνουν και να τους συμβουλεύσουν για τα αποτελέσματα και για την πορεία των ασκήσεων.

Διαγράμματα Τάξεων (3η έκδοση)



Το διάγραμμα τάξεων που βλέπουμε, περιλαμβάνει το πως λειτουργεί μια τάξη στο σύστημά μας, όταν ο supervisor είναι αυτός που αγοράζει το βιβλίο για να δώσει στον καθηγητή.

Αρχικά λοιπόν, ο supervisor αγοράζει το βιβλίο, στο οποίο στη συνέχεια θα εγγράψει έναν ή περισσότερους καθηγητές. Οι καθηγητές με τη σειρά τους θα δημιουργήσουν μια ή περισσότερες τάξεις, στις οποίες θα παροτρύνουν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τις ικανότητες τους, τους μαθητές να εγγραφούν σε αυτές.

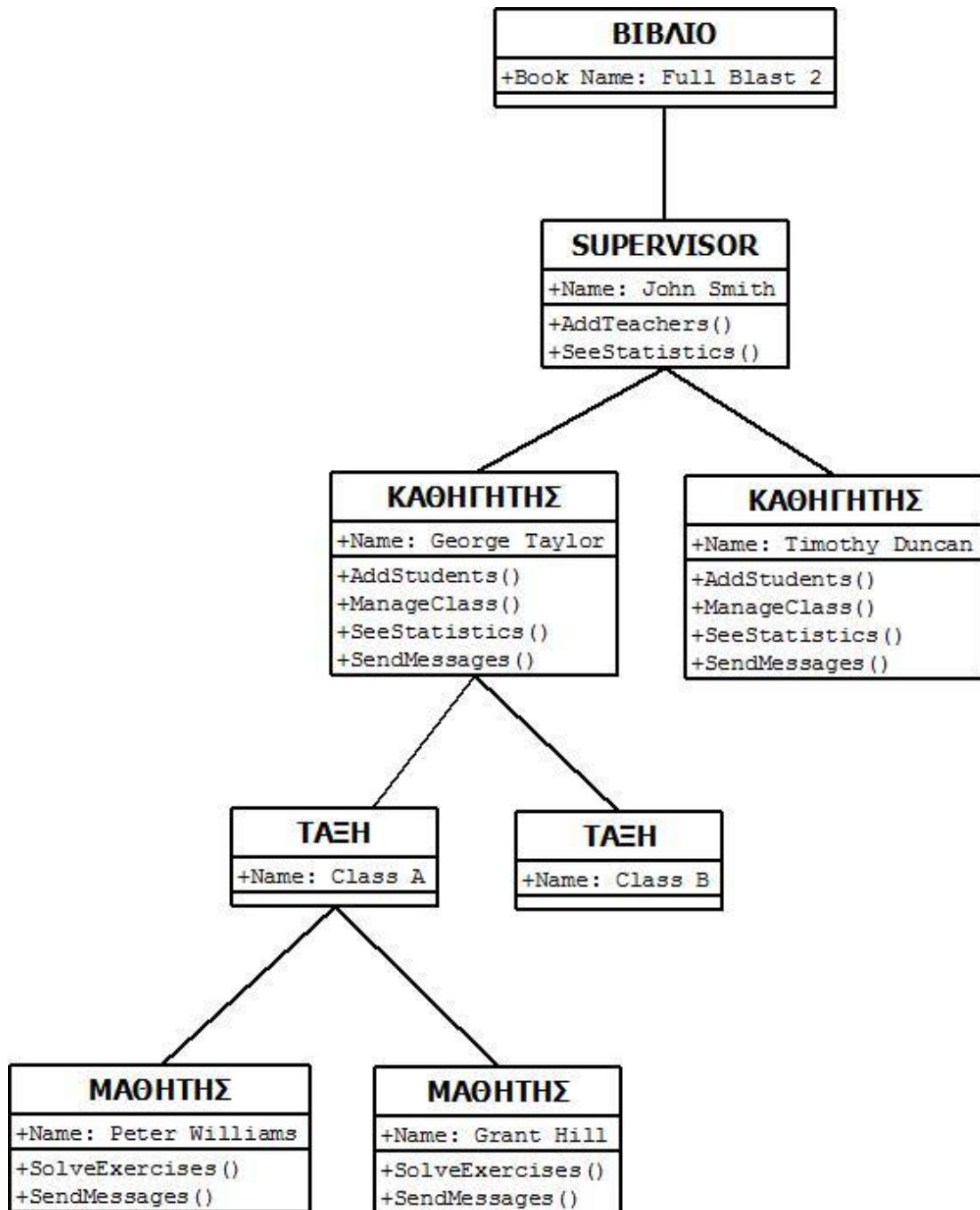
Το διάγραμμα τάξεων που εμπλέκεται ο supervisor ως μεσάζων στην αγορά του βιβλίου και στους καθηγητές περιγράφεται συνοπτικά ως:

- Βιβλίο
- Αγορά βιβλίου από τον supervisor
- Εγγραφή των καθηγητών στο βιβλίο

- Εγγραφή καθηγητή Α
 - Δημιουργία τάξης Α
 - Εγγραφή μαθητή Α
 - Εγγραφή μαθητη Β
 - κλπ
 - Δημιουργία τάξης Β
 - Εγγραφή μαθητή Α
 - Εγγραφή μαθητη Β
 - κλπ
 - κλπ
- Εγγραφή καθηγητή Β
 - Δημιουργία τάξης Α
 - Εγγραφή μαθητή Α
 - Εγγραφή μαθητη Β
 - κλπ
 - Δημιουργία τάξης Β
 - Εγγραφή μαθητή Α
 - Εγγραφή μαθητη Β
 - κλπ
 - κλπ
- Κλπ

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Διαγράμματα Αντικειμένων (2η έκδοση)



Το διάγραμμα αντικειμένων που παρουσιάζεται παραπάνω, με την ύπαρξη supervisor, μας δίνει να αντιληφθούμε, με παραδείγματα, τι μπορεί να περιέχει κάθε κατάσταση που βρισκόμαστε και τις δυνατότητες που μπορεί να έχει στο πληροφοριακό μας σύστημα, κάθε φάση που είμαστε.

Το βιβλίο αγοράζεται από τον supervisor περιέχει στο σύστημα τη δυνατότητα προσθήκης του ονόματος του βιβλίου. Για παράδειγμα το όνομα του βιβλίο μπορεί να είναι Full Blast 2. Αυτό το όνομα καταχωρείται στο σύστημα. Ο supervisor όταν εγγράφεται στο βιβλίο, εισάγει το όνομα του, όπως για παράδειγμα John Smith, και έχει τη δυνατότητα να γράψει στο βιβλίο καθηγητές και να επιβλέπει τα στατιστικά, από τις λύσεις των ασκήσεων και των διαγωνισμάτων των μαθητών. Ο καθηγητής στη συνέχεια όταν εγγράφεται στο βιβλίο βάζει το όνομά του στο σύστημα, όπως για παράδειγμα George Taylor ή Timothy Duncan. Ο κάθε καθηγητής με τη σειρά του μπορεί να προσθέσει μαθητές, να διαχειρίζεται τις τάξεις, να παρακολουθεί τις λύσεις των ασκήσεων και διαγωνισμάτων που συμπληρώνουν οι μαθητές, να παρακολουθεί τα αποτελέσματα και τα στατιστικά που δημιουργούνται. Επιπρόσθετα, ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να στέλνει στους μαθητές μηνύματα. Οι τάξεις που δημιουργεί ο καθηγητής περιέχουν τα ονόματα των τάξεων στο σύστημα, όπως Class A ή Class B. Τέλος, ο κάθε μαθητής που εγγράφεται στο σύστημα καταχωρεί στο σύστημα το όνομα του, για παράδειγμα Peter Williams ή Grant Hill, και στη συνέχεια λύνει τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα υποβάλλοντας τα στο σύστημα και επικοινωνεί με τον καθηγητή του με μηνύματα.

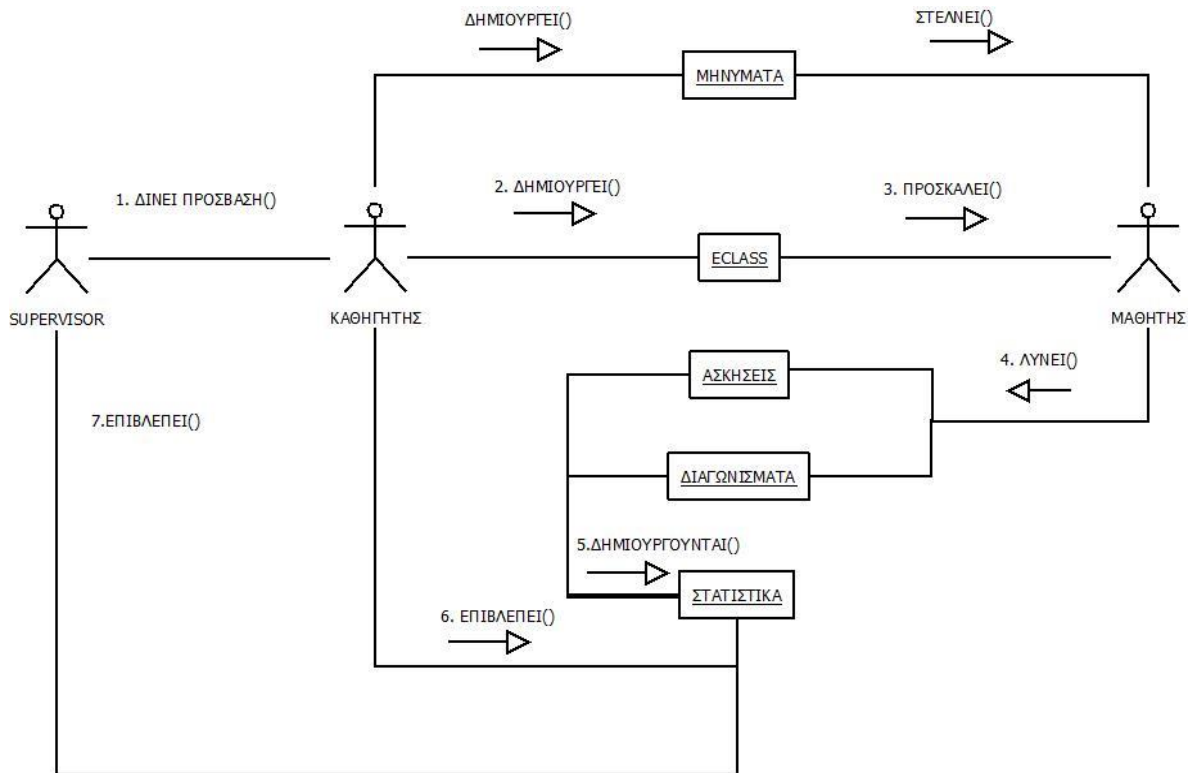
Συνοπτικά το διάγραμμα αντικειμένων, που περιλαμβάνει supervisors, μπορεί να περιέχει στο σύστημα τις παρακάτω δυνατότητες:

- ❖ Βιβλίο
 - Όνομα βιβλίου: Full Blast 2
- ❖ Supervisor
 - Προσθήκη ονόματος: John Smith
 - Προσθήκη καθηγητών
 - Παρακολούθηση στατιστικών
- ❖ Καθηγητής
 - Όνομα καθηγητή: George Taylor
 - Πρόσθεση μαθητών
 - Διαχείριση τάξεων
 - Επικοινωνία με μαθητές μέσω μηνυμάτων
- ❖ Τάξεις
 - Όνομα τάξης: Τάξη A
 - Όνομα τάξης: Τάξη B
- ❖ Μαθητές
 - Προσθήκη ονόματος μαθητή: Peter Williams
 - Λύση ασκήσεων
 - Απόστολή μηνύματος με καθηγητή
 - Προσθήκη ονόματος μαθητή: Grant Hill
 - Λύση ασκήσεων
 - Απόστολή μηνύματος με καθηγητή.

Διαγράμματα Συνεργασίας (2η έκδοση)

Το διάγραμμα που ακολουθεί συνδέει τον Supervisor, με τον καθηγητή και τέλος με τον μαθητή.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή



Ο Supervisor έχει αγοράσει τα βιβλία, συμπεριλαμβανόμενων και των κωδικών για το πληροφοριακό σύστημα. Αυτός λοιπόν, παρέχει πρόσβαση για τα βιβλία και την πλατφόρμα στον καθηγητή.

Με τη σειρά του ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις που έχουν δικό τους κωδικό ID. Στη συνέχεια, προσκαλεί τους μαθητές, για εγγραφή στην τάξη, εισάγοντας τον κωδικό που τους έχει δοθεί για να μπορέσουν να εισαχθούν στο πληροφοριακό σύστημα. Έπειτα, ο καθηγητής επιλέγει ασκήσεις και διαγωνίσματα για κάθε τάξη ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της. Δηλαδή ανάλογα με το επίπεδο των γνώσεων των μαθητών που την απαρτίζουν, το κεφάλαιο που βρίσκονται και τις ικανότητες των διδασκόμενων.

Ο μαθητής καλείται να λύσει τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα, που έχουν εισαχθεί στο σύστημα και στην τάξη του και να τα υποβάλλει. Έτσι, ανάλογα με τα αυτά που έχει συμπληρώσει, δημιουργούνται κάποια στατιστικά, που περιλαμβάνουν το ποσοστό επιτυχίας του μαθητή στο διαγώνισμα ή στις ασκήσεις.

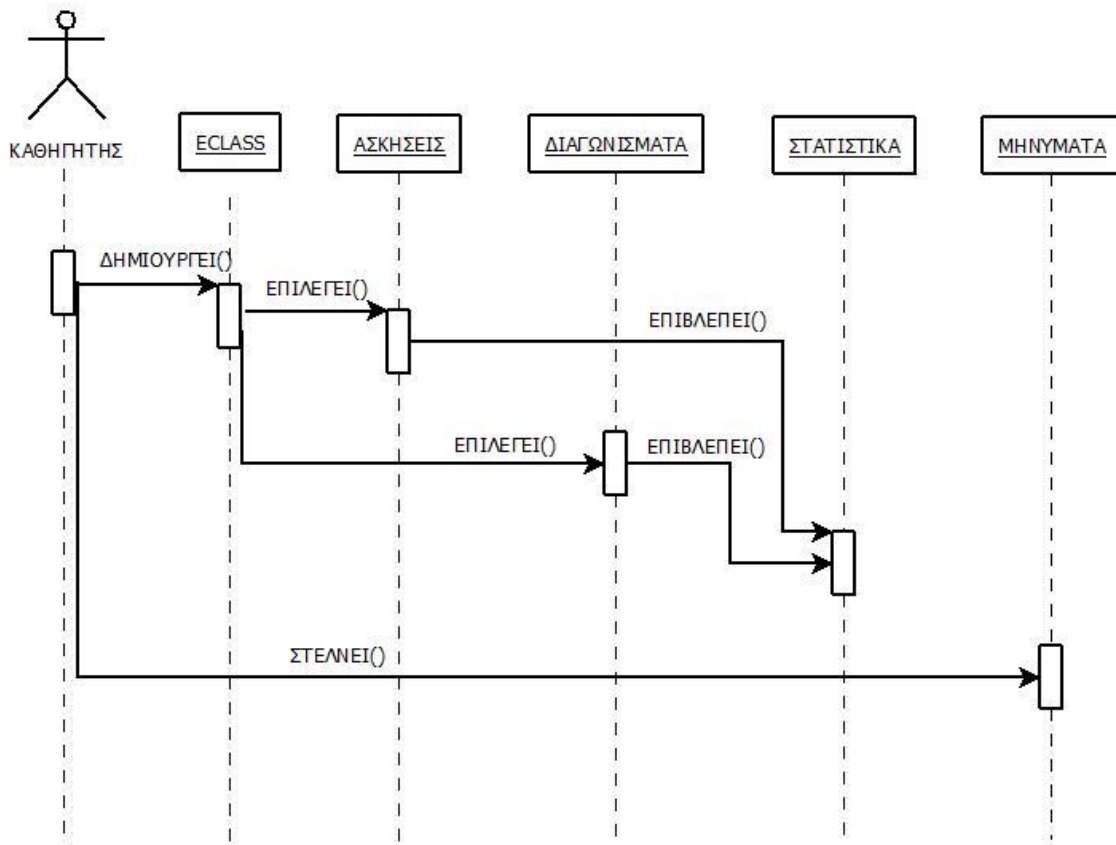
Αυτά τα στατιστικά, που έχουν δημιουργηθεί, τα επιβλέπει τόσο ο καθηγητής όσο και ο supervisor. Ο καθηγητής μπορεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο, να δημιουργήσει μηνύματα προς κάθε μαθητή ξεχωριστά, για να ενημερώσει για τα στατιστικά τους μαθητές και να τους συμβουλέψει για δυνατότητα βελτίωσης. Ο supervisor επιβλέποντας τα στατιστικά, μπορεί να κρίνει το πόσο οφελεί τους μαθητές το βιβλίο που έχει δώσει στους καθηγητές, και να κρίνει για τυχόν αλλαγές που θέλει να κάνει.

Συνοπτικά, λοιπόν η διαδρομή που ακολουθεί το πληροφοριακό σύστημα είναι:

1. Ο supervisor δίνει πρόσβαση στον καθηγητή
2. ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις
3. προσκαλεί τους μαθητές
4. οι μαθητές λύνουν τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα
5. δημιουργούνται στατιστικά από τα αποτελέσματα των παραπάνω
 1. ο καθηγητής τα επιβλέπει
 - i. ο καθηγητής δημιουργεί μηνύματα
 - ii. τα μηνύματα αυτά τα στέλνει στους μαθητές.
 2. Ο supervisor τα επιβλέπει.

Διαγράμματα Σειράς (2η έκδοση)

Το διάγραμμα σειράς του καθηγητή, που ακολουθεί, δείχνει με τη σειρά τις δραστηριότητες που ακολουθούνται στο πληροφοριακό μας σύστημα, όταν ο supervisor είναι αυτός που αγοράζει τα βιβλία και εγγράφει τους καθηγητές.



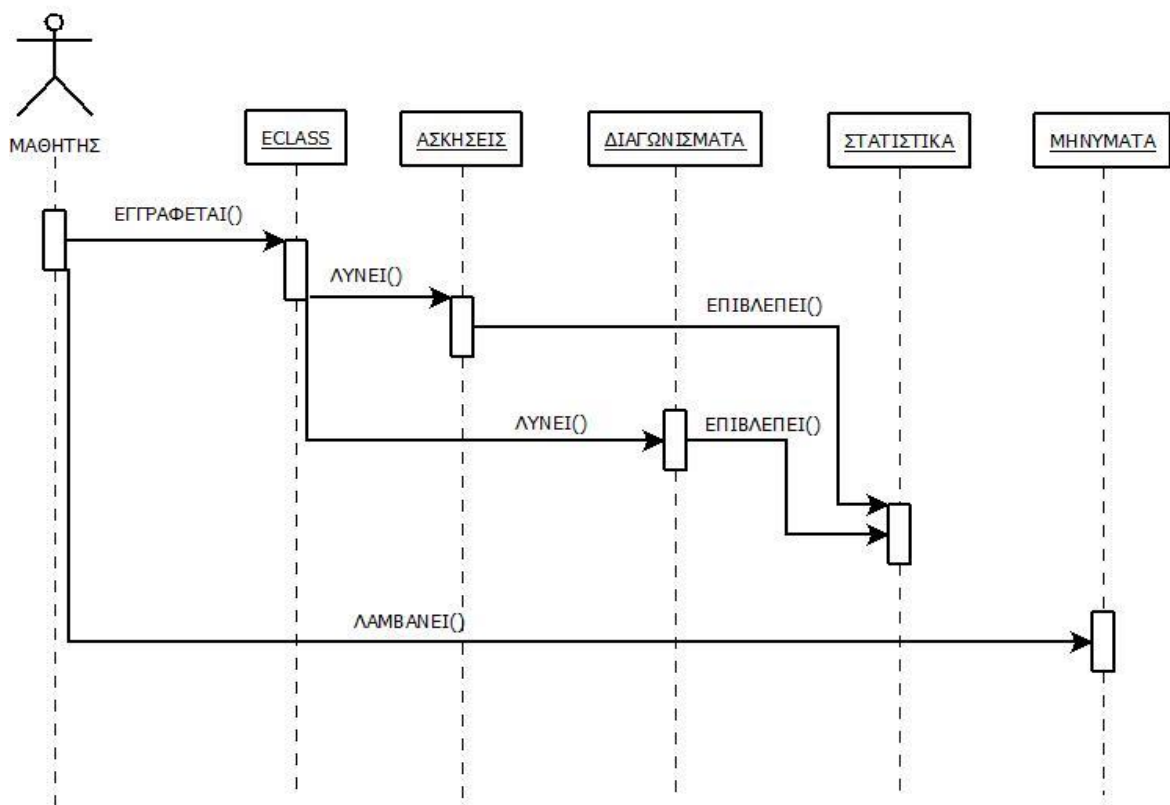
Αρχικά ο καθηγητής δημιουργεί τις τάξεις στις οποίες στη συνέχεια εγγράφονται μαθητές, ύστερα από υπόδειξή του. Για κάθε τάξη ο καθηγητής επιλέγει κάποιες ασκήσεις ή διαγωνίσματα ώστε να συμπληρώσουν οι διδασκόμενοι διαδικτυακά, στην πλατφόρμα. Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν την κάθε άσκηση και το κάθε διαγώνισμά, που βρίσκεται στο σύστημα, ο καθηγητής ενημερώνεται για τα αποτελέσματα με στατιστικά δεδομένα. Έτσι, μπορεί να αντιλαμβάνεται σε τι γνωσιακό στάδιο βρίσκονται οι τάξεις και οι μαθητές. Έχοντας υπόψη τα στατιστικά, οι καθηγητές μπορούν να στέλνουν μηνύματα στους μαθητές για συμβουλές σε σχέση με τα αποτελέσματά τους.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Συνοπτικά, το διάγραμμα σειράς περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα για τον καθηγητή:

6. Δημιουργία τάξης
7. Επιλογή και επίβλεψη
 3. Ασκήσεων
 4. Διαγωνισμάτων
8. Επίβλεψη στατιστικών
9. Επικοινωνία με μαθητές, μέσω μηνυμάτων.

Το διάγραμμα, που ακολουθεί, είναι το διάγραμμα σειράς του μαθητή, όταν στο πληροφοριακό σύστημα ο supervisor είναι αυτός που αγοράζει τα βιβλία από τον εκδοτικό οίκο και τα δίνει στους καθηγητές.

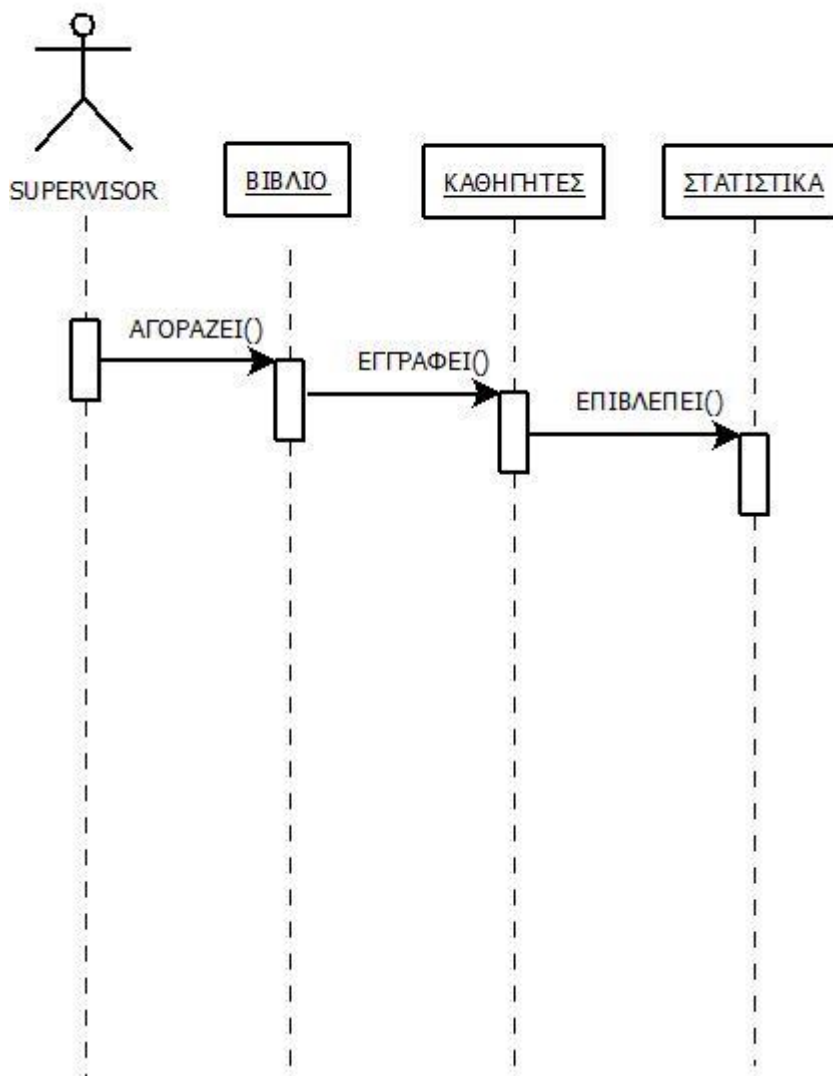


Ο μαθητής εγγράφεται στην τάξη με τον κωδικό που του έχει δώσει ο καθηγητής. Σε κάθε τάξη, στο σύστημα, ανεβαίνουν ασκήσεις και διαγωνίσματα που πρέπει να τα λύσει ο μαθητής, τα οποία έχουν επιλεγεί από τους καθηγητές. Τα αποτελέσματα αυτών εκφράζονται με στατιστικά δεδομένα τα οποία μπορούν να παρακολουθήσουν οι μαθητές για να ενημερώνονται για την πρόοδο τους. Επίσης, ενδέχεται να λαμβάνουν μηνύματα από τους καθηγητές με συμβουλές και υποδείξεις, για τη βελτίωση των γνώσεων και δυνατοτήτων τους στα μαθήματα.

Συνοπτικά, το διάγραμμα σειράς για τους μαθητές περιλαμβάνει:

4. Εγγραφή του μαθητή στο e-class
5. Επίλυση
 3. Ασκήσεων
 4. Διαγωνισμάτων
6. Επίβλεψη
 3. Σταστικών
 4. Μηνυμάτων από τους καθηγητές

Το επόμενο διάγραμμα, είναι το διάγραμμα σειράς για τον supervisor. Ο supervisor, λοιπόν, αγοράζει το βιβλίο από την εκδοτική εταιρεία. Μετά δίνει τη δυνατότητα στους καθηγητές να εγγραφούν στα βιβλία, δίνοντας τους απαραίτητους κωδικούς. Οι καθηγητές δημιουργούν τάξεις και εγγράφουν τους μαθητές, οι οποίοι συμπληρώνουν ασκήσεις και διαγωνίσματα που περιέχονται στα βιβλία και έχουν επιλεγεί από τους καθηγητές. Τα αποτελέσματα αυτών περιγράφονται με στατιστικά δεδομένα τα οποία παρακολουθούνται από τους καθηγητές, αλλά και από τους supervisors. Ο supervisor επιβλέποντας τα στατιστικά, μπορεί να κρίνει το πόσο ωφελεί τους μαθητές το βιβλίο που έχει δώσει στους καθηγητές, και να κρίνει για τυχόν αλλαγές που θέλει να κάνει.



ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

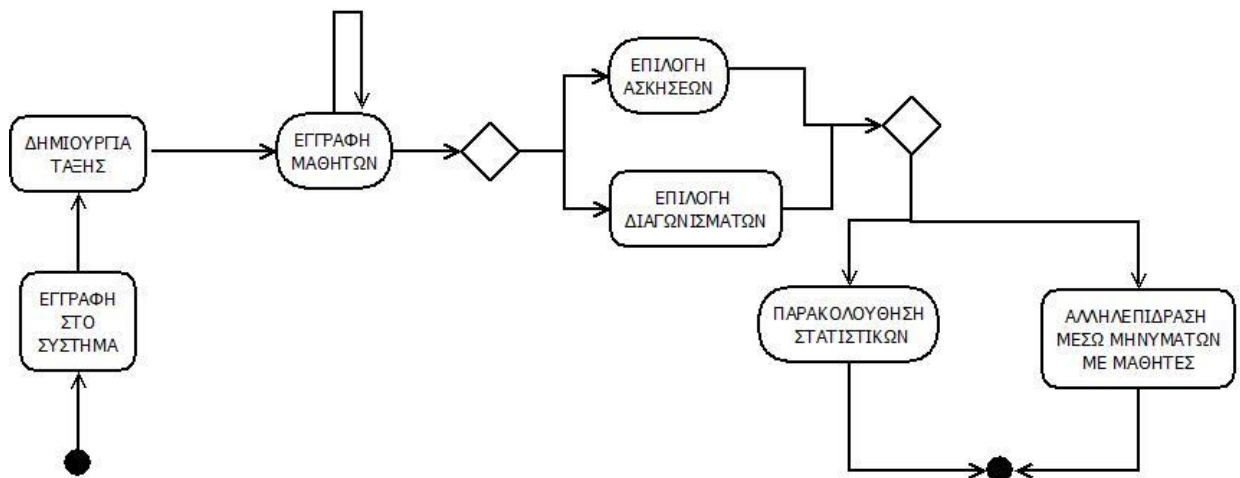
Συνοπτικά, το διάγραμμα σειράς για τον supervisor περιλαμβάνει:

1. Αγορά του βιβλίου
2. Εγγραφή των καθηγητών
3. Επίβλεψη στατιστικών.

Το επόμενο διάγραμμα παρουσιάζει τη διαδικασία που ακολουθείται από την πώληση του βιβλίου από την εκδοτική εταιρεία μέχρι και τον μαθητή που επικοινωνεί με τον καθηγητή μέσω της πλατφόρμας, συμπεριλαμβάνοντας τον supervisor στην διαδικασία.

Διαγράμματα Δραστηριοτήτων (2η έκδοση)

Το ακόλουθο διάγραμμα μας πληροφορεί για το διάγραμμα δραστηριοτήτων των καθηγητών, όταν υπάρχει ο supervisor. Η αρχή είναι η εγγραφή στο σύστημα και το τέλος τα στατιστικά και η αλληλεπίδραση των καθηγητών και των μαθητών μέσω μηνυμάτων.



Το διάγραμμα αυτό, που αφορά την διαδικασία που πριν τον καθηγητή βρίσκεται ο supervisor, έχει τη διαφορά με το προηγούμενο που δεν υπήρχε ο supervisor στην πρώτη δραστηριότητα. Το συγκεκριμένο διάγραμμα δραστηριοτήτων αρχίζει με την εγγραφή στο σύστημα των καθηγητών, ενώ στο παλαιότερο διάγραμμα, η πρώτη δραστηριότητα ήταν η αγορά βιβλίου από τον καθηγητή. Πλέον την αγορά την έχει αναλάβει ο supervisor. Έτσι, το διάγραμμα δραστηριοτήτων για τους καθηγητές ξεκινά με την εγγραφή τους στο σύστημα και στη συνέχεια τη δημιουργία των τάξεων. Έπειτα, καλεί τους μαθητές, εισάγοντας έναν μοναδικό κωδικό ID, να εγγραφούν ώστε να παρακολουθούν και να λύνουν και διαδικτυακά τις ασκήσεις και τα τεστ αξιολόγησης. Στην εγγραφή των μαθητών, όπως βλέπουμε και στο διάγραμμα, υπάρχει η ανάδραση. Αυτό σημαίνει πως η εγγραφή των μαθητών στην τάξη μπορεί να γίνει είτε στην

αρχή της δημιουργίας της τάξης, είτε πιο μετά. Επιπρόσθετα, μετά την εγγραφή ενός μαθητή, ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να τον διαγράψει.

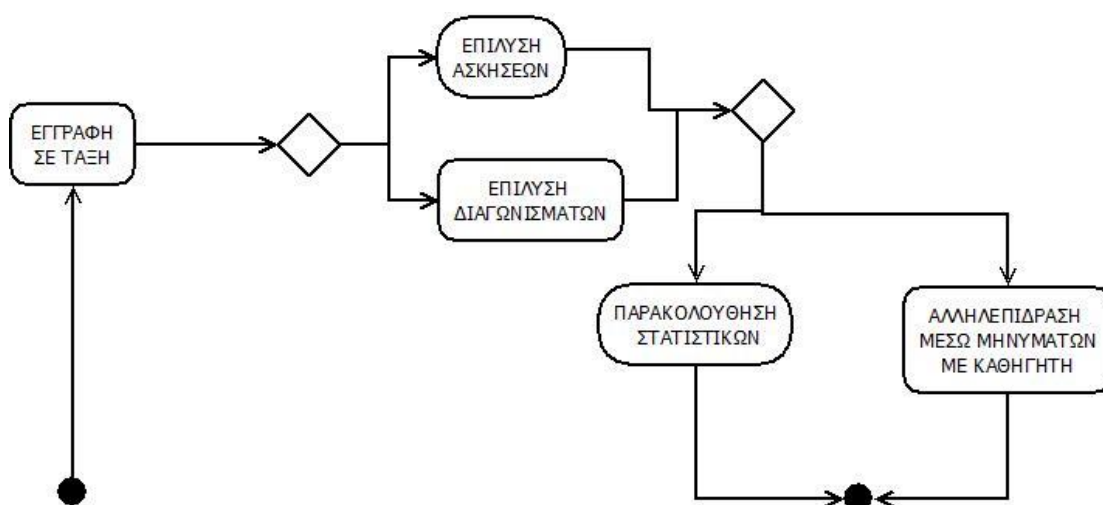
Η επόμενη δραστηριότητα, στο διάγραμμα δραστηριοτήτων των καθηγητών, που χωρίζεται σε δυο μέρη, αφορά την επιλογή των κατάλληλων ασκήσεων και διαγωνισμάτων από τον καθηγητή για την κάθε τάξη. Οι ασκήσεις και τα διαγωνίσματα που θα επιλέξουν εξαρτώνται από τις ανάγκες της κάθε τάξης, το σημείο διδασκαλίας στο οποίο βρίσκονται και το επίπεδο των γνώσεων των μαθητών.

Η τελευταία δραστηριότητα χωρίζεται σε δύο μέρη. Αρχικά την παρακολούθηση των στατιστικών και έπειτα την αλληλεπίδραση με μηνύματα από τους καθηγητές στους μαθητές. Έτσι λοιπόν, βάσει των αποτελεσμάτων των ασκήσεων που συμπληρώνουν οι διδασκόμενοι, δημιουργούνται στατιστικά, τα οποία παρακολουθούν οι διδάσκοντες. Στη συνέχεια μπορούν οι καθηγητές να στέλνουν μηνύματα στους μαθητές για ότι θέμα κρίνουν αναγκαίο πως πρέπει να ενημερώσουν, σχετικά με τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα.

Συνοπτικά το διάγραμμα δραστηριοτήτων, για τους καθηγητές, περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

6. Εγγραφή στο σύστημα
7. Δημιουργία τάξης
8. Εγγραφή μαθητών, με ανάδραση
9. Επιλογή
 3. Ασκήσεων
 4. Διαγωνισμάτων
10. Οι καθηγητές
 3. Παρακολουθούν τα στατιστικά
 4. Αλληλεπιδρούν μέσω μηνυμάτων με τους μαθητές

Το επόμενο διάγραμμα, είναι το διάγραμμα δραστηριοτήτων για τους μαθητές, όταν σε όλη τη διαδικασία του πληροφοριακού συστήματος, υπάρχει ο supervisor. Η αρχική δραστηριότητα είναι η εγγραφή στην τάξη και η τελική η παρακολούθηση των στατιστικών και η αλληλεπίδραση μέσω μηνυμάτων με τον καθηγητή.



Η αρχική δραστηριότητα είναι η εγγραφή του μαθητή στην τάξη, την οποία του την έχει υποδείξει ο καθηγητής, δίνοντας του ένα μοναδικό κωδικό ID. Στη συνέχεια, ο καθηγητής έχει επιλέξει

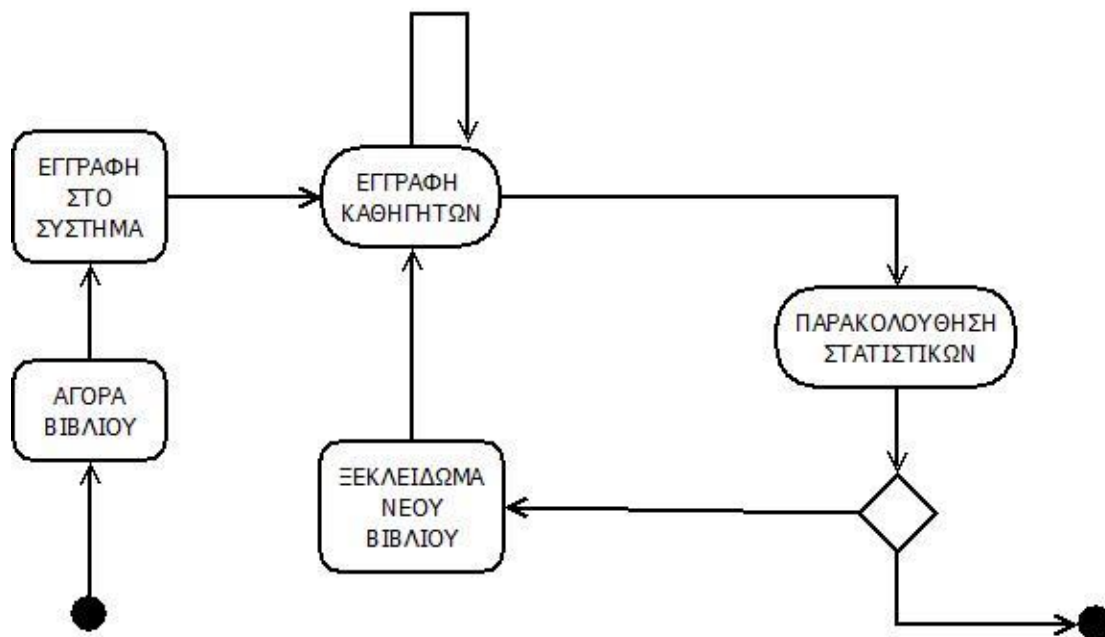
ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

ασκήσεις και διαγωνίσματα, και τα έχει ανεβάσει στην πλατφόρμα, ανάλογα με το επίπεδο της κάθε τάξης. Ο μαθητής καλείται να λύσει κάθε φορά τις ασκήσεις και τα διαγωνίσματα και να τα υποβάλλει στο σύστημα. Τα αποτελέσματα αυτών παρουσιάζονται με στατιστικά, τα οποία ο μαθητής μπορεί να παρακολουθεί διαδικτυακά. Επίσης, με τη δυνατότητα που έχουν οι διδάσκοντες, να επικοινωνούν με τους μαθητές μέσω της πλατφόρμας, οι διδασκόμενοι λαμβάνουν μηνύματα με σχόλια και συμβουλές για τις επιδόσεις τους και για δυνατότητα βελτίωσής τους.

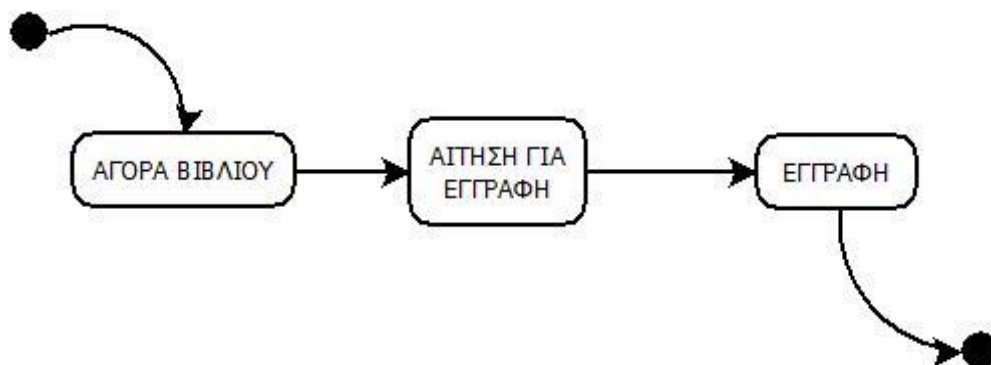
Συνοπτικά, το διάγραμμα δραστηριοτήτων για τους μαθητές περιλαμβάνει τα παρακάτω:

4. Εγγραφή σε τάξη
5. Επίλυση
 1. Ασκήσεων
 2. Διαγωνισμάτων
6. Παρακολούθηση
 1. Στατιστικών
 2. Μηνυμάτων από τους καθηγητές.

Το επόμενο διάγραμμα δραστηριοτήτων αφορά τους supervisors. Η πρώτη δραστηριότητα είναι η αγορά βιβλίου των supervisors από την εκδοτική εταιρεία. Έπειτα εγγράφονται στο σύστημα και επιτρέπουν την εγγραφή των καθηγητών στα βιβλία. Όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, στην εγγραφή των καθηγητών υπάρχει ανάδραση. Αυτό σημαίνει πως οι εγγραφές των καθηγητών μπορούν να γίνονται σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, είτε στην αρχή, είτε πιο μετά, αλλά μπορούν να διαγραφούν και από τους supervisors. Η επόμενη δραστηριότητα, που αφορά τους supervisors, είναι η παρακολούθηση των στατιστικών που δημιουργούνται από τα αποτελέσματα των λύσεων των ασκήσεων και των διαγωνισμάτων, από τους μαθητές. Μετά από αυτή τη δραστηριότητα, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα είτε μπορεί να ολοκληρωθεί το διάγραμμα δραστηριοτήτων, είτε να συνεχιστεί. Η περίπτωση που συνεχίζεται είναι όταν οι supervisors μετά από την επίβλεψη των στατιστικών κρίνουν πως πρέπει να ξεκλειδώσουν ένα νέο βιβλίο για την διδασκαλία στους μαθητές. Έτσι στη συνέχεια, οι καθηγητές εγγράφονται στο νέο βιβλίο, ύστερα από την υπόδειξη των supervisors, με την δυνατότητα ανάδρασης. Τέλος, ξαναγίνεται η παρακολούθηση των στατιστικών και στα νέα βιβλία με την πιθανότητα και πάλι να κριθεί αναγκαία η εισαγωγή νέου βιβλίου.



Διαγράμματα Καταστάσεων (2η έκδοση)



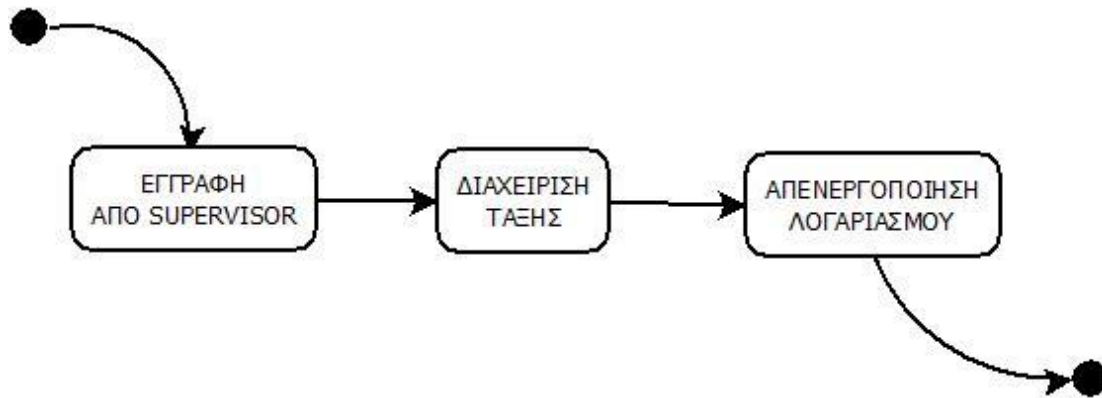
Στο παραπάνω διάγραμμα, περιγράφονται οι καταστάσεις που παίρνουν οι supervisors, στο πληροφοριακό μας σύστημα. Το διάγραμμα αυτό ονομάζεται διάγραμμα καταστάσεων για τους supervisors.

Αρχικά, οι supervisors αγοράζουν το βιβλίο από την εκδοτική εταιρεία και δημιουργούν το λογαριασμό για το βιβλίο στο πληροφοριακό μας σύστημα. Αυτό γίνεται με την αίτηση για εγγραφή στο σύστημα και έτσι ολοκληρώνεται η εγγραφή. Στη συνέχεια γίνεται η εγγραφή των καθηγητών.

Το διάγραμμα καταστάσεων των supervisors περιλαμβάνει:

- Αγορά βιβλίου
- Αίτηση για εγγραφή
- Εγγραφή.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

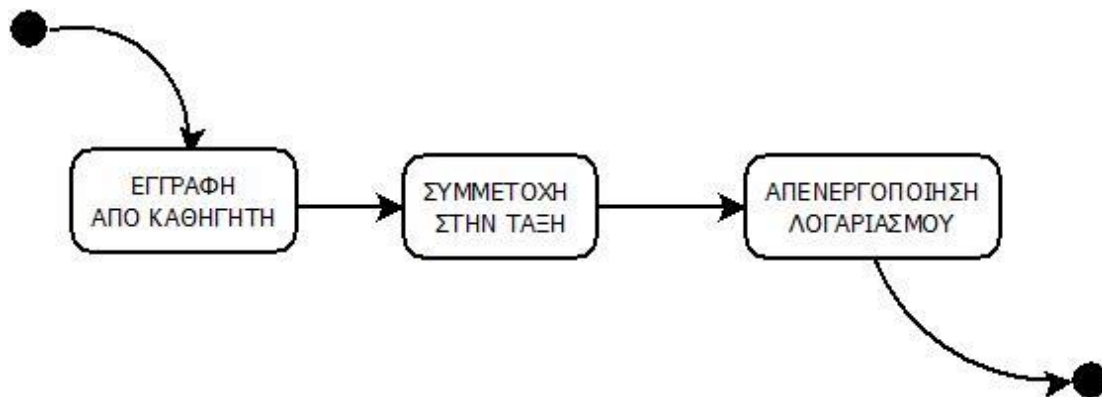


Η εγγραφή καταστάσεων για τους καθηγητές, όταν ανάμεσα στην αγορά βιβλίου και στον καθηγητή υπάρχει ως μεσάζων ο supervisor, περιγράφεται στο παραπάνω σχήμα.

Ο supervisor που αγοράζει το βιβλίο από την εκδοτική εταιρεία, δίνει τη δυνατότητα στον καθηγητή να εγγραφεί στην πλατφόρμα. Έτσι ο supervisor κάνει την εγγραφή των καθηγητών στο βιβλίο. Οι καθηγητές, έπειτα μπορούν να δημιουργούν και να διαχειρίζονται τις τάξεις όπως αυτού επιλέξουν. Στο τέλος κάθε έτους διδασκαλίας, απενεργοποιείται αυτόματα ο λογαριασμός του βιβλίου και της τάξης από το πληροφοριακό σύστημα. Έτσι για να χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα το ίδιο βιβλίο από τον ίδιο καθηγητή, πρέπει να ξανά ακολουθεί η ίδια διαδικασία που περιγράψαμε.

Το διάγραμμα καταστάσεων του καθηγητή, που συμπεριλαμβάνει τον supervisor, περιέχει τις παρακάτω καταστάσεις:

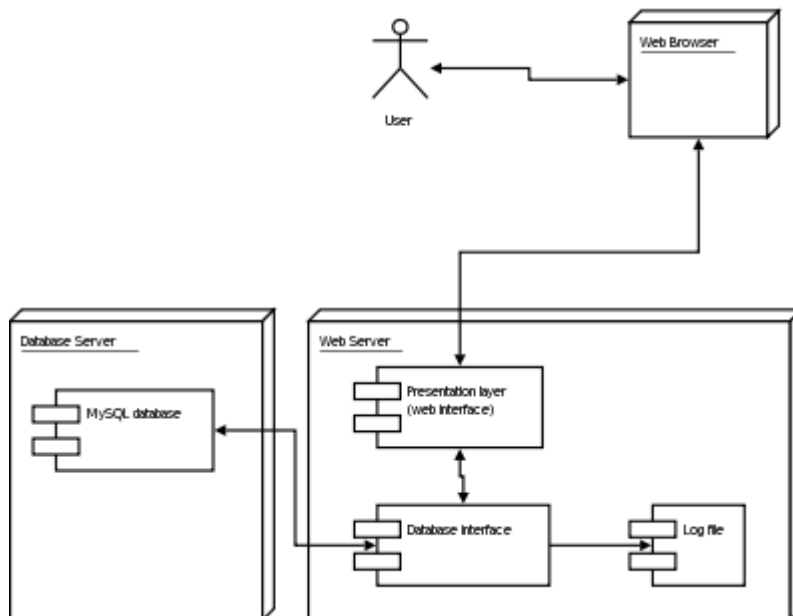
- Εγγραφή από τον supervisor
- Διαχείριση τάξης
- Απενεργοποίηση λογαριασμού.



Το διάγραμμα καταστάσεων που απεικονίζει τις καταστάσεις του μαθητή στο πληροφοριακό μας σύστημα, όταν η αγορά του βιβλίου γίνεται από τον supervisor περιλαμβάνουν:

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Διαγράμματα Διανομής (2η έκδοση)



Το διάγραμμα διανομής της δεύτερης έκδοσης δεν έχει καμμία διαφορά με το διάγραμμα της πρώτης.

Υλοποίηση - Αναφορά ελέγχου για την τελική εκτελέσιμη έκδοση

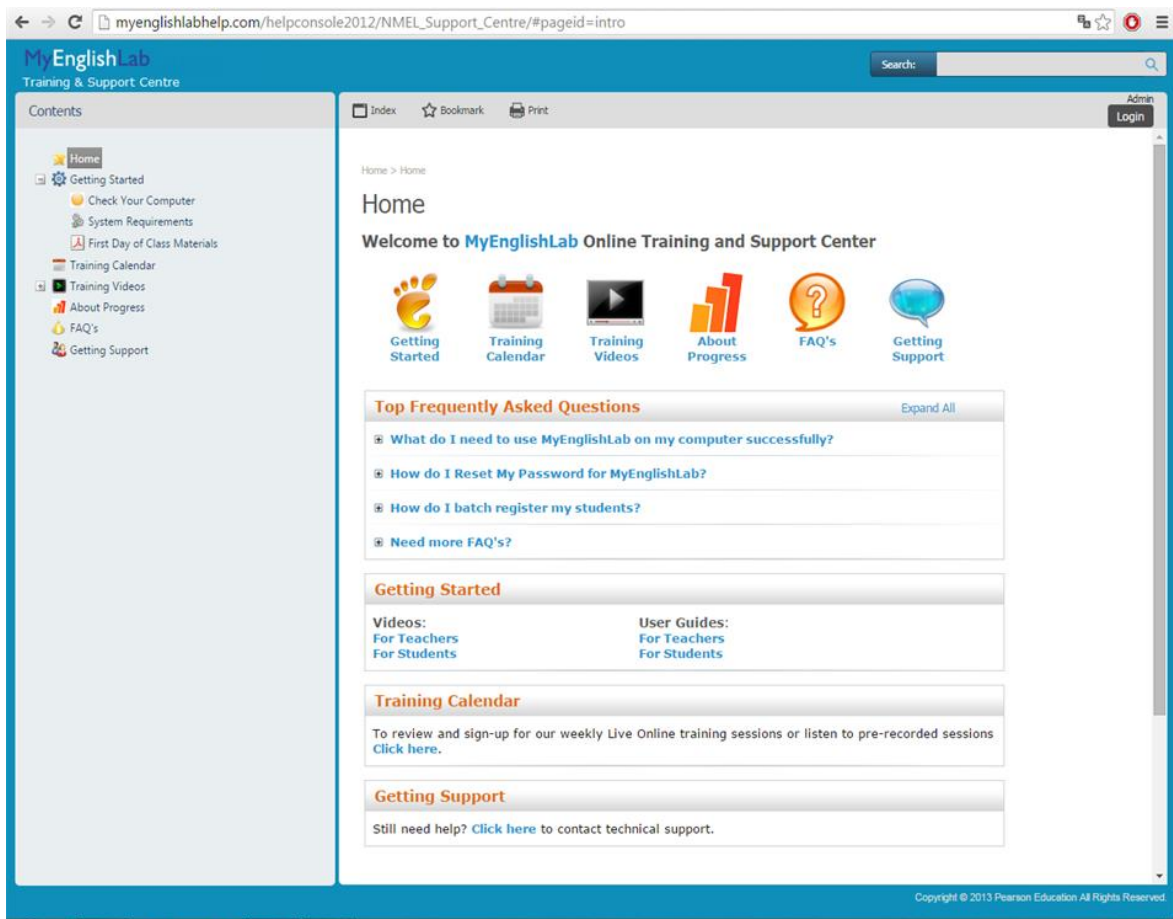
Η τελική έκδοση του Learning Management System μπορεί να καθυστέρησε λίγο, δεδομένου όμως των αλλαγών των οποίων προέκυψαν μετά τη πρώτη έκδοση ο χρόνος της κρίνεται αρκετά ικανοποιητικός. Το Learning Management System μας παρά το μεγάλο του όγκο και την πολυπλοκότητα είναι ένα απλό στον χειρισμό πληροφοριακό σύστημα. Το front-end μέρος του συστήματος δεν παρουσιάζει Bugs τα οποία θα μπορούσε να επιφέρει η δυναμικότητα του Learning Management System, και σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό είναι ένα αρκετά μοντέρνο Learning Management System. Επιπλέον, ένα από τα πλεονεκτήματα του είναι πως σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η ενσωμάτωση ολοένα και περισσότερων στοιχείων, καθώς ο τομέας στον οποίο απευθύνεται ολοένα και ανανεώνεται και ένα Learning Management System δε θα έπρεπε με τίποτα να μείνει στάσιμο.

Τέλος, αξίζει να αναφερθούν και τα κομμάτια τα οποία έχουμε λάβει υπόψη για να προστεθούν σε μελλοντικές version του πληροφοριακού συστήματος. Τα δύο πιο βασικά από αυτά είναι η χρήση ολοένα και περισσότερων οπτικών ασκήσεων στους μαθητές, με τη χρήση βίντεο και εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Επιπλέον, στόχος του Learning Management System είναι να μετατραπεί σε ένα fully responsive σύστημα, το οποίο να είναι λειτουργικό και εύχρηστο σε όλες τις συσκευές.

Ανάλυση Ανταγωνισμού

PEARSON ELT HELP & TRAINING

Η εταιρεία Pearson PLC είναι μια βρετανική πολυεθνική εκδοτική και εκπαιδευτική εταιρεία που εδρεύει στο Λονδίνο. Είναι η μεγαλύτερη εκπαιδευτική εταιρεία και ο μεγαλύτερος εκδότης βιβλίων στον κόσμο. Εκτός από τον χώρο του βιβλίου, η Pearson έχει δώσει τεράστια έμφαση και στο ηλεκτρονικό κομμάτι, δημιουργώντας από e-book version των βιβλίων της μέχρι και πολύπλοκα πληροφοριακά συστήματα. Ένα από τα πιο δημοφιλή της είναι το **Pearson ELT Help & Training**



The screenshot shows the MyEnglishLab Training & Support Centre website. The page has a blue header with the MyEnglishLab logo and a search bar. A left sidebar contains a 'Contents' menu with items like 'Home', 'Getting Started', 'Check Your Computer', 'System Requirements', 'First Day of Class Materials', 'Training Calendar', 'Training Videos', 'About Progress', 'FAQ's', and 'Getting Support'. The main content area includes a 'Home' section with a welcome message and six icons for 'Getting Started', 'Training Calendar', 'Training Videos', 'About Progress', 'FAQ's', and 'Getting Support'. Below this is a 'Top Frequently Asked Questions' section with expandable items, followed by 'Getting Started' with links for 'Videos' and 'User Guides' for both teachers and students. The 'Training Calendar' section offers links to review and sign-up for training sessions. The 'Getting Support' section provides a link to contact technical support. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2013 Pearson Education All Rights Reserved'.

Το Pearson ELT Help & Training είναι ένα Learning Management System το οποίο χαρακτηρίζεται από την τεράστια έκταση και ποικιλία από features που έχει. Ουσιαστικά μπορούμε να το χαρακτηρίσουμε σαν ένα κεντρικό πληροφοριακό σύστημα το οποίο περιέχει μικρότερα αυτοτελή πληροφοριακά συστήματα. Τα features αυτά τα οποία προσφέρει είναι τα

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

- My English Lab
- Our Discovery Island
- eText
- Progress
- Dictionaries
- Poptropica

Το κύριο κομμάτι του πληροφοριακού συστήματος και ανταγωνιστής του δικού μας είναι το My English Lab το οποίο και θα αναλυθεί παρακάτω.

My English Lab

Το My English Lab είναι το πιο δημοφιλές feature που μας προσφέρει το Pearson ELT Help & Training και ουσιαστικά είναι το κομμάτι στο οποίο γύρω από αυτό έχει σχεδιαστεί το πληροφοριακό σύστημα, με τα υπόλοιπα ουσιαστικά να το πλαισιώνουν. Το My English Lab απευθύνεται είτε σε καθηγητές που έχουν αγοράσει κάποιο από τα υποστηριζόμενα βιβλία της εκδοτικής εταιρείας Pearson, είτε σε κάποιον πελάτη ο οποίος βρίσκεται ένα επίπεδο πάνω από τους καθηγητές, παραδείγματος χάρη έναν αντιπρόσωπο χονδρικής της εταιρείας Pearson ή έναν διευθυντή μεγάλου σχολείου εκμάθησης ξένων γλωσσών σε μια μη αγγλόφωνη χώρα. Ο καθηγητής εγγράφεται στο σύστημα εισάγοντας ένα access code, το οποίο είτε περιέχεται στο teachers book που αγόρασε ώστε να τον διευκολύνει στο μάθημα του, είτε του έχει δοθεί μέσω του αντιπρόσωπου ο οποίος βρίσκεται ένα επίπεδο πάνω από αυτόν. Έπειτα, δημιουργεί τον λογαριασμό του μέσω της γνωστής διαδικασίας του registration μέσω mail. Σε αυτή τη διαδικασία του ζητούνται εκτός από κάποια ατομικά χαρακτηριστικά όπως λόγου χάρη ονοματεπώνυμο και κάποια επιπλέον πιο γενικά, όπως για παράδειγμα το institution στο οποίο εργάζεται. Στη συνέχεια ο καθηγητής καλείται να φτιάξει τις τάξεις στις οποίες θα καλέσει τους μαθητές του, εισάγοντας κάποια ελάχιστα στοιχεία όπως όνομα τάξης. Μετά τη δημιουργία τάξης του καθηγητή του δίνονται οι παρακάτω δυνατότητες:

- Εισαγωγή και διαχείριση μαθητών
- Διαχείριση τάξης
- Βαθμολογίες μαθητών
- Μηνύματα

Εισαγωγή και διαχείριση μαθητών

Σε αυτήν την υποκατηγορία δίνεται στον καθηγητή η δυνατότητα να εισάγει και να διαχειριστεί τους μαθητές του. Η εισαγωγή αυτή μπορεί να γίνει όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα είτε εισάγοντας κάθε μαθητή ξεχωριστά, είτε εισάγοντας τους ομαδοποιημένα. Στην ομαδοποιημένη καταχώρηση, ο καθηγητής εισάγει μόνον τα mail των μαθητών τα οποία και τους τα έχει ζητήσει κάποια στιγμή στο μάθημα, και σε αυτά αποστέλλεται μέσω του συστήματος ένα link το οποίο τους προτρέπει να κάνουν την εγγραφή στο σύστημα. Αυτή η λειτουργία κυρίως απευθύνεται σε μεγαλύτερους σε ηλικία μαθητές, οι οποίοι έχουν το δικαίωμα να είναι κάτοχοι mail και είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τον χειρισμό ενός υπολογιστή. Για νεότερους σε ηλικία μαθητές, ο καθηγητής είναι υποχρεωμένος να εισάγει αυτός τα στοιχεία τους στο πληροφοριακό σύστημα,

και στη συνέχεια σε επικοινωνία είτε με αυτούς είτε με τους γονείς τους να τους εξηγήσει τη διαδικασία εισόδου στο σύστημα.

The screenshot displays the 'Settings' page in MyEnglishLab, specifically the 'Course Management' tab. At the top, there are navigation tabs: HOME, COURSE, GRADEBOOK, MESSAGES, and SETTINGS (highlighted with a red box and a '1' callout). Below the navigation, the breadcrumb trail reads 'Home -> Settings -> Course Management'. The main heading is 'Settings', with sub-tabs for 'Course Management' (highlighted), 'My Groups', and 'Personal Profile'. A toggle switch for 'Courses' is set to 'All'. A 'Product' dropdown menu is set to 'All'. Action buttons include 'Join a Course', 'Create a new course', and 'Add product'. A table lists course details:

Name	Course ID	Product	No. Students	Course end date	Actions
Test_Course	7k1q-yckz-wkt8-c34b	MyNorthStarLab Listening and Speaking Level 1	5	28 Jul 2018	Edit (with a '2' callout)

Below the table, there are 'Available actions' buttons: 'Remove student(s) from course', 'Move student(s) to another course', 'Register new student(s)' (highlighted with a red box and a '3' callout), and 'Generate PDF file(s)'. The 'Register students' section has two tabs: 'Register Single Student' (highlighted) and 'Register Multiple Students'. The registration form includes fields for 'First name / Given name', 'Last name / Family name', 'E-mail' (pre-filled with 'globaldigitalproduct@gmail.com'), 'Institution' (pre-filled with 'Pearson Longman'), a checkbox for 'I will inform my students that I have created a Pearson account for them.', 'Username', 'Password' (pre-filled with 'CrimeMaterial2'), and 'Access code: (optional)'. A 'Generate password' button is next to the password field. A 'Submit' button is at the bottom right. A '4' callout points to the form fields, and a '5' callout points to the 'Submit' button.

1. Καρτέλα Ρυθμίσεων.
2. Επεξεργασία μαθήματος.
3. Διαχείριση και εγγραφή μαθητή
4. Εισαγωγή στοιχείων μαθητή.
5. Καταχώρηση Εγγραφής
6. Δυνατότητα εκτύπωσης της λίστας και κατέβασμα της σαν pdf
7. Ο μαθητής είναι τώρα έτοιμος να συνδεθεί στο MyEnglishLab χρησιμοποιώντας το δημιουργηθέν όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Διαχείριση τάξης

Σε αυτή την υποκατηγορία ο καθηγητής καλείται κυρίως να διαχειριστεί το εκπαιδευτικό υλικό με το οποίο θα ασχοληθούν οι μαθητές. Ειδικότερα ο καθηγητής καλείται να επιλέξει μέσα από μια ευρεία γκάμα ασκήσεων τις ασκήσεις τις οποίες θέλει να στείλει στους μαθητές του ώστε αυτοί να εξασκηθούν. Αυτές οι ασκήσεις είναι κατηγοριοποιημένες με βάση πολλές διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις, όπως για παράδειγμα ανά κεφάλαιο και ανά τύπο άσκησης (παραδείγματος χάρη γραμματική, λεξιλόγιο). Επιπλέον, όπως φαίνεται και στη παρακάτω εικόνα, ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει σε ποιους μαθητές θέλει να σταλούν αυτές οι ασκήσεις για να λυθούν, δίνοντας έτσι περισσότερη έμφαση στους πιο αδύναμους μαθητές. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα στον καθηγητή να ορίσει το χρονικό όριο μέσα στο οποίο επιθυμεί να έχουν λυθεί οι ασκήσεις, είτε μέσα από μια λίστρα προεπιλεγμένων ημερομηνιών, είτε εισάγοντας συγκεκριμένη ημερομηνία μέσα από έναν datericker. Τέλος, ο καθηγητής μπορεί να παραμετροποιήσει ακόμα περισσότερο την αποστολή των ασκήσεων μέσα από μια γκάμα επιπλέον επιλογών. Ενδεικτικά μπορεί να επιλέξει τον αριθμό των προσπαθειών που μπορεί ο κάθε μαθητής να δοκιμάσει πριν καταχωρηθεί το αποτέλεσμα, εάν θα δίνονται συμβουλές και hints στους μαθητές κατά τη διάρκεια επίλυσης των ασκήσεων, και άλλα.

The screenshot displays the course management interface for 'MyNorthStarLab 4 L/S'. The top navigation bar includes 'HOME', 'COURSE', 'GRADEBOOK', 'MESSAGES', and 'SETTINGS'. A 'Switch to Student view' button is located in the top right. The main content area is divided into two sections: 'Units' and 'Contents'. The 'Units' section shows a grid of units for 'NORTHSTAR 4 LISTENING & SPEAKING', including Unit 1 (Exploring Genius), Unit 2 (The Achilles Heel), Unit 3 (Early to Bed, Early to Rise), Unit 4 (Animal Intelligence), Unit 5 (The Golden Years), Unit 6 (Giving to Others), Unit 7 (Do Your Homework!), Unit 8 (Pros and Cons of Gaming), and Student Resources. The 'Contents' section lists various activities such as Vocabulary Review 1 and 2, Grammar exercises (Passive Voice), Speaking Skill: Stating Opinions, Checkpoint 2, and Alternative Speaking Topics. Each activity has an 'Assign' or 'Assign again' button. Numbered callouts (1-8) highlight specific features: 1. Change course dropdown, 2. Course title, 3. Unit grid, 4. Unit 4, 5. Switch to Student view button, 6. Assign button, 7. Assign button, 8. Assign again button.

1. Αλλαγή μαθήματος: Επιτρέπει τη μετάβαση σε άλλος μάθημα.
2. Ονομασία Προϊόντος: Εμφανίζει το όνομα και το επίπεδο του προϊόντος που χρησιμοποιείτε.
3. Μαθήματα: Εμφανίζει τα διαθέσιμα μαθήματα.
4. eText: Ένα εικονίδιο εμφανίζεται η τάξη είναι συνδεδεμένη με eText(Το eText είναι μια επιπλέον λειτουργία που υποστηρίζει η Pearson)

5. Εναλλαγή σε προβολή σαν μαθητής: Χρησιμοποιήστε αυτό το κουμπί για εναλλαγή μεταξύ των εκπαιδευτικών και θέα σπουδαστών. Αυτό θα σας δείξει πώς οι μαθητές δείτε τα περιεχόμενα και τις δραστηριότητες.
6. Απόκρυψη / Εμφάνιση: Σας επιτρέπει να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε το περιεχόμενο του μαθήματος.
7. Ανάθεση: Σας επιτρέπει να ορίσετε τις δραστηριότητες όπως την εργασία ή πρόσθετη πράξη.
8. Περιεχόμενα: Σας επιτρέπει να δείτε υπο-ενότητες και δραστηριότητες που είναι διαθέσιμες στη μονάδα.

Βαθμολογίες μαθητών

Στην υποκατηγορία βαθμολογίες μαθητών, ο καθηγητής μπορεί να δει στατιστικά τα οποία έχουν δημιουργηθεί από τις ασκήσεις τις οποίες έχουν λύσει οι μαθητές του. Σε αυτά, ο καθηγητής μπορεί να δει τα στατιστικά κατηγοριοποιημένα ανά μάθημα και ανά μαθητή. Αυτά τα στατιστικά περιλαμβάνουν τη βαθμολογία του μαθητή, καθώς και πόσες προσπάθειες έχει κάνει για να λύσει την κάθε άσκηση.

The screenshot displays the 'Gradebook' interface for 'Unit 1 Exploring Genius'. On the left, there is a sidebar with a search bar and a course selector (1). Below it, a list of units is shown, with 'Unit 4 Animal Intelligence' highlighted (6). The main area shows the 'Unit 1 Exploring Genius' page with tabs for 'Data' and 'Diagnostics' (3, 4). A 'Change view' dropdown is set to 'Assignments & Tests' (5). The table below shows student performance:

Student	Assignments			Tests		
	Score	Grade	Completed	Score	Grade	Completed
Baptiste, Jose	72%	C-	4/7	---	---	0/0
Luna, Xiomara	20%	F	1/9	9%	F	1/2
Nwoke, Dozienze	0%	F	0/7	---	---	0/0
Phillips, Janay	0%	F	3/11	15%	F	1/2
Swamipersaud, Savitri	79%	C+	4/7	---	---	0/0
Summary	39%	F		12%	F	

At the bottom, there are options to 'Export gradebook for' XML, Excel, Moodle, and a 'Student Management' button (8, 9).

1. Αλλαγή μαθήματος: Επιτρέπει τη μετάβαση σε άλλος μάθημα.
2. Ανάπτυξη λεπτομερειών: Σας επιτρέπει να δείτε πρόσθετες πληροφορίες μαθητή, όπως ο αριθμός των προσπαθειών για τη δραστηριότητα, ο χρόνος που δαπανάται για τις δραστηριότητες και τον αριθμό των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων.
3. Δεδομένα: Παρέχει βαθμολογίες μαθημάτων και των τάξεων που δημιουργούνται από τους εγγεγραμμένους μαθητές.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

4. Διαγνωστικά: σας επιτρέπει να έχετε μια άμεση άποψη για το πώς προχωρούν οι μαθητές σε ένα μάθημα, τόσο στις βαθμολογίες και τις συμπεριφορές (χρόνος, αριθμός προσπαθειών, κλπ)
5. Αλλαγή προβολής: Σας επιτρέπει να δείτε εύκολα τις διαθέσιμες προβολές: Πρακτική μόνο, Αναθέσεις μόνο, Τεστ μόνο, Πρακτική & Εξετάσεις και Εργασίες & Δοκιμές.
6. Μαρκαστόροι: Σας επιτρέπει να δείτε ποιες δραστηριότητες έχουν υποβληθεί.
7. Φιλτράρισμα / ταξινόμηση: Σας επιτρέπει να φιλτράρετε τις δραστηριότητες από Τελευταία προσπάθεια, πρώτη προσπάθεια, Κατανομή των χρηστών, ή υψηλότερη βαθμολογία.
8. Εξαγωγή: Σας επιτρέπει να εξαγάγετε βαθμολογίες στο Microsoft Excel ή το Moodle.
9. Διαχείριση μαθητή: Σας επιτρέπει να δείτε Σύνολο χρόνου για την αποστολή, η οποία δείχνει πόσο καιρό οι μαθητές έχουν περάσει την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, καθώς και την ημερομηνία την τελευταία σύνδεσή / χρόνο τους.

Μηνύματα

Εδώ ο καθηγητής μπορεί να αλληλοεπιδρά με τους μαθητές τους μέσω ενός συστήματος personal messaging. Έτσι, ο καθηγητής μπορεί να στείλει είτε ομαδικά μηνύματα σε όλους τους μαθητές μιας τάξης, είτε σε κάθε έναν ξεχωριστά.

1. Νέο μήνυμα: Χρησιμοποιείται για να ξεκινήσει την επικοινωνία με τους μαθητές και άλλους εκπαιδευτικούς που συνδέονται με το μάθημα.

2. Εισερχόμενα: Διατηρεί email που έχετε λάβει από άλλους εκπαιδευτές και μαθητές.

3. Αποστέλλονται μηνύματα: Διατηρεί προηγουμένως σταλμένα e-mail σας.

4. Επικοινωνία Λίστα: Παρέχει πληροφορίες για όλους τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς που μπορείτε να επικοινωνήσετε, και σας επιτρέπει να στέλνετε μηνύματα σε έναν ή όλους τους μαθητές.

Πλεονεκτήματα του My English Lab

- Το **My English Lab** είναι ένα τεράστιο και πάρα πολύ παραμετροποιήσιμο σύστημα. Σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές του, προσφέρει πάρα πολλές επιλογές στον καθηγητή, καθ' όλη την διάρκεια του κύκλου ζωής του.
- Τα παραμετροποιήσιμα και δαιδαλώδη συστήματα για να έχουν επιτυχία πρέπει να έχουν πολύ καλό tutorial και help section, έτσι ώστε να βοηθούν τον καθηγητή ο οποίος στις περισσότερες περιπτώσεις δεν θα είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία. Το **My English Lab** τα καταφέρνει πολύ καλά σε αυτόν τον τομέα, καθώς έχει ένα πολύ καλό tutorial section για να βοηθήσει τον καθηγητή να κατανοήσει το σύστημα, και στη συνέχεια ένα καλά δομημένο help section για τυχόν απορίες που θα προκύψουν στη συνέχεια στον χρήστη.

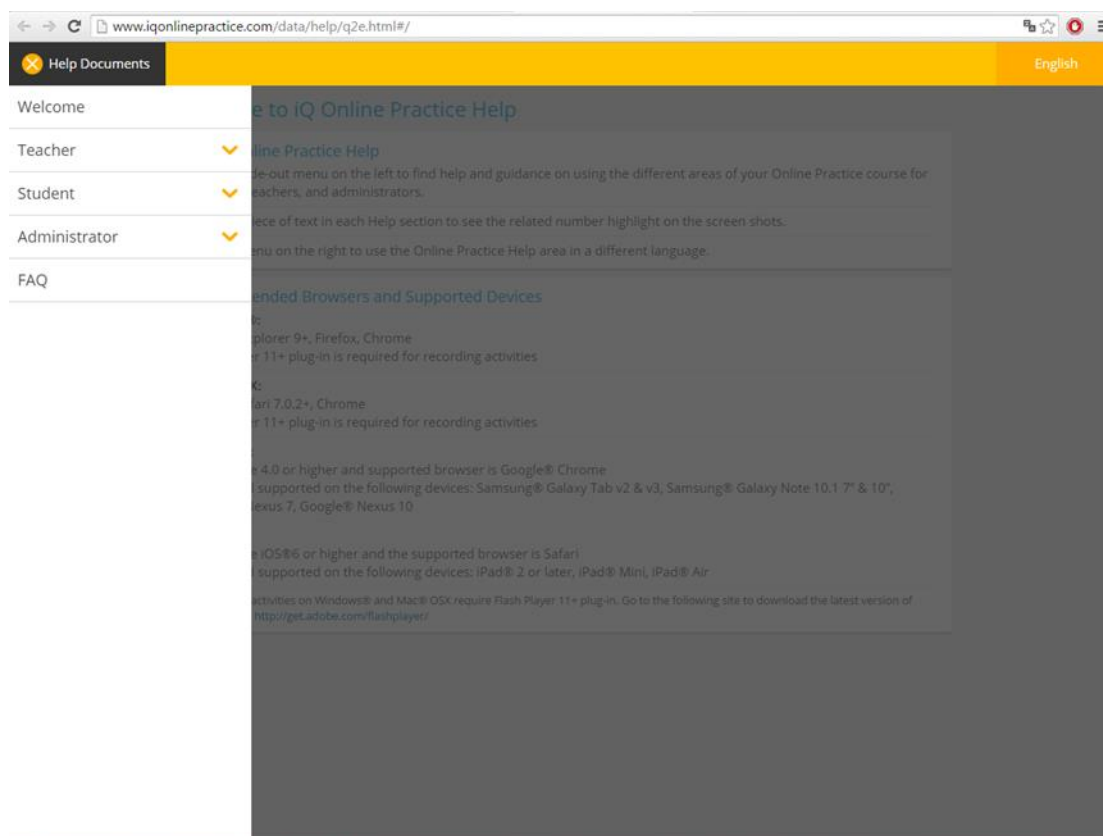
Μειονεκτήματα του My English Lab

- Παρόλο που κάποιοι μπορεί να θεωρήσουν τη μεγάλη παραμετροποιήσιμότητα του **My English Lab** ως πλεονέκτημα, από άλλους μπορεί να θεωρηθεί ως μειονέκτημα. Η πλειοψηφία των καθηγητών, ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες, δεν είναι εξοικειωμένοι με παρόμοια πληροφοριακά συστήματα. Έτσι, όσο περισσότερες παραμέτρους τους δίνονται να διαλέξουν τόσο περισσότερο μπορούν αυτοί να μπερδευτούν και να θεωρήσουν τη πλατφόρμα αυτή αρκετά πολύπλοκη. Έτσι, σαν αποτέλεσμα μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά για αυτούς, και να σταματήσουν να τη χρησιμοποιούν.
- Ο front-end σχεδιασμός στο **My English Lab** δεν είναι ο ιδανικός για μικρές ηλικίες μαθητών. Ενώ έχει παρατηρηθεί ότι στους έφηβους και μεγαλύτερης ηλικίας μαθητών, ο strict σχεδιασμός που χρησιμοποιεί το **My English Lab** κάνει πιο εύκολη την διαδικασία μάθησης και επίλυσης ασκήσεων, στις μικρότερες ηλικίες δεν συμβαίνει αυτό. Οι μικρότερες ηλικίες μαθητών θέλουν πιο παιχνιδιάρικες ασκήσεις με περισσότερο χρώμα και ποικιλία, καθώς από ένα σημείο και μετά μπορούν να θεωρήσουν τις ασκήσεις αυτές βαρετές και να δράσει αυτό σαν αποτρεπτικός παράγοντας από την χρήση του πληροφοριακού συστήματος.

OXFORD IQ ONLINE PRACTICE

Η Oxford είναι μια από τις διεθνώς πιο αναγνωρίσιμες εκδοτικές εταιρείες αγγλικών βιβλίων στον κόσμο. Πιο συγκεκριμένα, η Oxford University Press (OUP) είναι το η μεγαλύτερη εκδοτική εταιρεία ιδρυμένη από πανεπιστήμιο στον κόσμο, και η δεύτερη παλιότερη, μετά από το Πανεπιστήμιο του Cambridge Press. Πρόκειται για ένα τμήμα του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης και αποτελείται από μια ομάδα 15 ακαδημαϊκών, γνωστοί και ως οι εκπρόσωποι του Τύπου. Όπως και οι περισσότερες εκδοτικές εταιρείες, έτσι και η Oxford έχει πιάσει τον παλμό της νέας τάξης των πραγμάτων, και έτσι προσφέρει διάφορα Learning Management Systems. Ένα από αυτά είναι το **Oxford iQ online practice**.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή



Το **Oxford iQ online practice** παρουσιάζει διαφορετική δομή στην κατηγοριοποίηση χρηστών από τους περισσότερους ανταγωνιστές του. Ενώ στα περισσότερα Learning Management Systems στο ανώτατο επίπεδο βρίσκεται ο καθηγητής, η Oxford έχει επιλέξει να προσθέσει άλλον έναν, τον administrator. Σε πολλές μη αγγλόφωνες χώρες το καθεστώς στην εκμάθηση ξένων είναι πολύ διαφορετικό από της Ελλάδας. Στην Ελλάδα το σύστημα περιστρέφεται περισσότερο γύρω από τον καθηγητή αγγλικών, καθώς είτε τα μαθήματα είναι ιδιαίτερα, είτε αυτά συμβαίνουν σε φροντιστήρια τα οποία στην συντριπτική τους πλειονότητα είναι μικρά. Στις χώρες αυτές, υπάρχουν τεράστια σχολεία, στα οποία οι μαθητές μπορούν να ξεπεράσουν σε αριθμό ακόμα και τους 10.000. Η Oxford λαμβάνοντας υπόψη αυτή την ιδιαιτερότητα, δίνει τη δυνατότητα στους υπεύθυνους ή διευθυντές των σχολείων να έρχονται σε επαφή με την Oxford και να αποκτούν πρόσβαση σε αυτό το σύστημα. Έπειτα, εφόσον τους δίνεται η άδεια εγγράφονται και είναι σε θέση να ξεκινήσουν τη διαδικασία εγγραφής των καθηγητών. Η εγγραφή αυτή γίνεται με τη παραγωγή ενός μοναδικού κωδικού ο οποίος είναι ο κωδικός του ιδρύματος, και στη συνέχεια αποστέλλεται με mail στους καθηγητές ώστε αυτοί να συνεχίσουν τη διαδικασία και να εισάγουν τα περαιτέρω αναγκαία στοιχεία για την εγγραφή τους. Αξίζει να σημειωθεί πως στον καθηγητή δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουν ασκήσεις από πολλά βιβλία κατά την εγγραφή τους, και όχι μόνο από αυτό το οποίο χρησιμοποιούν στην τάξη. Το πληροφοριακό αυτό σύστημα είναι αρκετά μεγάλο σε έκταση και προσφέρει πολλές δυνατότητες στον καθηγητή. Οι τέσσερις πιο σημαντικές είναι

- Διαχείριση Τάξης

- Στατιστικά Τάξης
- Achievements
- Discussion Board

Διαχείριση Τάξης

Όπως είπαμε προηγουμένως, το **Oxford iQ online practice** έχει κυρίως δημιουργηθεί για μεγάλα ινστιτούτα εκμάθησης ξένων γλωσσών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ο ίδιος ο καθηγητής να πρέπει να διαχειριστεί πολλές τάξεις οι οποίες μπορεί να βασίζονται σε διαφορετικά βιβλία και διαφορετικές ηλικίες. Το **Oxford iQ online practice** έχει δημιουργήσει ένα πολύ καλά δομημένο και απλό σύστημα για την διαχείριση των τάξεων από τον καθηγητή. Μέσω απλών λιστών και με λίγα κλικ, καθηγητής μπορεί να πλοηγηθεί από τη μία τάξη στην άλλη, να διαγράψει τάξεις, να δημιουργήσει άλλες και άλλες πολλές δυνατότητες. Πιο ειδικά,

The screenshot shows the 'Manage Classes' interface. At the top, there is a title 'Manage Classes' with a circled '1'. Below it is a table with the following columns: Class Name, Book, Class Details, Hide/Assign Content, Hide/Assign Writing, Manage Attempts, and Delete. The table contains six rows of class information. The first row is 'ELM NY ELM 2 Class' with a green book icon, Level 2, and buttons for 'View Details', 'Change', 'Change', 'Change', and a trash icon. Circled numbers 2 through 6 point to these buttons respectively. The other rows follow a similar pattern with different book icons and levels. At the bottom left is a 'Back' button, and at the bottom right is an 'Add a New Class' button with a circled '7'.

Class Name	Book	Class Details	Hide/Assign Content	Hide/Assign Writing	Manage Attempts	Delete
ELM NY ELM 2 Class		Level 2 View Details	Change	Change	Change	
ELT NY ELM 1 Class		Level 1 View Details	Change	Change	Change	
ELT NY ELM 3 Class		Level 3 View Details	Change	Change	Change	
Level 1 Discussion Board Class		Level 1 View Details	Change	Change	Change	
Level 2 Discussion Board		Level 2 View Details	Change	Change	Change	
Level 3 Discussion Board		Level 3 View Details	Change	Change	Change	

Back 7 Add a New Class

1. Αυτή η οθόνη δείχνει όλες τις τάξεις που έχετε δημιουργήσει.
2. Λεπτομέρειες για μια τάξη. Μπορείτε να δείτε τους μαθητές σας, δείτε τον κωδικό κατηγορίας ID σας, αλλάξετε το όνομα της τάξης αυτής, να διαγράψετε τους λογαριασμούς των μαθητών, ή να συμμετάσχετε σε ένα ίδρυμα.
3. Απόκρυψη ή να εμφανίσει υλικού για την τάξη.
4. Κρύψιμο γραφής αναθέσεις, εάν είναι διαθέσιμη, για την τάξη.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

5. Επιλογή τρόπου με τον οποίο οι μαθητές βαθμολογούνται για κάθε δραστηριότητα στις εκθέσεις-είτε από την πρώτη προσπάθεια ή την τελευταία προσπάθεια για κάθε δραστηριότητα.
6. Διαγραφή μια; Κατηγορία;.
7. Δημιουργία μιας νέας τάξης.

Στατιστικά Τάξης

Τα στατιστικά τάξης όπως και σε κάθε Learning Management System είναι πολύ σημαντικά για τους καθηγητές. Μέσω της σωστής απεικόνισης τους, ο καθηγητής μπορεί να εξάγει άμεσα και γρήγορα πολλά συμπεράσματα για το επίπεδο και για το ποιος μαθητής του χρειάζεται περισσότερη εξάσκηση ώστε να βελτιωθεί. Το **Oxford iQ online practice** έχει δώσει μεγάλη έμφαση σε αυτά τα στατιστικά και τα απεικονίζει με μεγάλη λεπτομέρεια. Έτσι, ο καθηγητής μπορεί να παρατηρήσει από την συνολική απόδοση της τάξης σε ένα εξάμηνο, μέχρι και το πόσο καλά τα πήγε ένας συγκεκριμένος μαθητής μια συγκεκριμένη μέρα. Επίσης, το **Oxford iQ online practice** έχει κάνει διαχωρισμό των στατιστικών σε δυο μεγάλους διαφορετικούς τομείς, τα ομαδικά στατιστικά και τα ατομικά στατιστικά. Τέλος, ένα από τα ωραία feature που μας προσφέρει το πληροφοριακό σύστημα είναι η αποθήκευση των στατιστικών αυτών σε διάφορες μορφές, καθώς και η εκτύπωση τους από τον καθηγητή, δίνοντας έτσι την ευκαιρία για αρχειοθέτηση και καλύτερη αξιολόγηση από αυτόν.

Students	Total	Practice	Vocabulary Check	Tests
All students				
Activity Completion	27/156	25/95	0/28	1/33
Total Score	35%	28%	-	100%
Total Seat Time	27 min	27 min	-	0 min
Catherine Black				
Activity Completion	86/156	84/95	2/28	0/33
Total Score	22%	18%	100%	-
Total Seat Time	109 min	108 min	0 min	-
C Boon				
Activity Completion	0/156	0/95	0/28	0/33
Total Score	-	-	-	-

1. Αυτή η οθόνη δείχνει εκθέσεις για όλους τους μαθητές σε μια τάξη.
2. Αναφορά για μια διαφορετική τάξη.
3. Αναφορές για κάθε μαθητή ή όλους τους μαθητές.
4. Αποτελέσματα μαθητών σε τμήματα.
5. Φιλτράρισμα έκθεσης και αποτελέσματα των μαθητών σε ένα συγκεκριμένο τμήμα.
6. Αποτελέσματα σε ένα τμήμα.
7. Μέσο αριθμός των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων σε κάθε τμήμα για την τάξη.
8. Μέση συνολική βαθμολογία για δραστηριότητες σε ένα τμήμα για την τάξη.
9. Μέσος χρόνος που δαπανάται για δραστηριότητες σε ένα τμήμα για την τάξη.
10. Συνολικό του μέσου αριθμού των πραγματοποιηθέντων δραστηριοτήτων των τμημάτων.
11. Μέση βαθμολογία για όλους τους μαθητές σε όλα τα τμήματα.
12. Μέσο χρονικό διάστημα των μαθητών που δαπανάται για τις δραστηριότητες.
13. Αριθμός των δραστηριοτήτων που συμπληρώνεται από έναν μαθητή σε κάθε τμήμα.
14. Συνολική βαθμολογία ενός μαθητή σε κάθε τμήμα.
15. Συνολικό ποσό του χρόνου που ένας φοιτητής δαπανά για τις δραστηριότητες σε κάθε τμήμα.
16. Συνολικός αριθμός των δραστηριοτήτων συμπληρώνεται από έναν σπουδαστή.
17. Μέσος όρος δραστηριότητας για ένα μαθητή σε όλη την κλίμακα.
18. Συνολικό ποσό του χρόνου αυτός ο μαθητής εργάστηκε σε ολόκληρο το επίπεδο.
19. Εξαγωγή έκθεσης αυτή στο Microsoft Excel™.
20. Εκτύπωση έκθεσης.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Achievements

Τα Learning Management Systems μπορούν να προσφέρουν παρά πολλές δυνατότητες στον καθηγητή αλλά δε πρέπει ποτέ να παραλείπεται ο λόγος που δημιουργήθηκαν αυτά και ο οποίος είναι η εκμάθηση του μαθητή. Πολλά τέτοια πληροφοριακά συστήματα δίνουν τεράστια έμφαση σε πολλές λειτουργίες και όχι στις ασκήσεις που δημιουργούνται για τους μαθητές. Έτσι, παρ'όλες τις δυνατότητες τις οποίες μας δίνει το web και το front end design για την απεικόνιση ελκυστικών και interactive ασκήσεων, οι ασκήσεις αυτές καταντάνε να είναι μονοδιάστατες και να φαίνονται βαρετές, ιδιαίτερα στους μικρούς σε ηλικία μαθητές οι οποίοι εκτός από την μάθηση αναζητούν και το παιχνίδι. Ένα έξυπνο feature που προσφέρει το **Oxford iQ online practice** είναι τα achievements. Τα achievements αυτά είναι έπαθλα κατασκευασμένα σε ωραία δομή τα οποία δίνουν στον μαθητή ένα επιπλέον κίνητρο να λύνει τις ασκήσεις βάζοντας έτσι μέσα το στοιχείο του ανταγωνισμού με τον εαυτό του.

The screenshot displays the 'Achievements' section for a student named Jessica Miller. At the top, there are navigation links for 'Class Summary', 'Class Report', and 'Student Report', along with the date and time 'Sat Oct 4, 2014 1:32 PM'. The class is identified as 'ELT 1 Class' and 'Level 1'. The student's name 'Jessica Miller' is shown in a dropdown menu. The main content is divided into two columns. The left column lists five units of practice with their respective scores and feedback: Unit 1 Practice (100%, Excellent!), Unit 2 Practice (over 90%, Well done!), Unit 3 Practice (over 70%), Unit 4 Practice (over 30%), and Unit 5 Practice (not enough points). The right column shows a summary of 'Tests' (100%, 4 of 32 done), 'Vocabulary' (100%, 2 of 28 done), and 'Practice' (99%, 24 of 95 done). A 'Print' button is located at the top right of the main content area.

1. Trophy Room.

2. Τα αστέρια απονέμονται στην Αίθουσα Τροπαίων για τον αριθμό των σημείων φοιτητής έχει σκοράρει σε όλες τις δραστηριότητες σε ένα επίπεδο.
3. Εάν ένας φοιτητής έχει σκοράρει το 30% του συνόλου των πιθανών σημείων σε μια μονάδα, που απονέμεται ένα αστέρι.
4. Εάν ένας φοιτητής έχει σκοράρει το 70% του συνόλου των πιθανών σημείων σε μια μονάδα, που τιμήθηκε με δύο αστέρια.
5. Εάν ένας φοιτητής έχει σκοράρει το 90% του συνόλου των πιθανών σημείων σε μια μονάδα, που απονέμεται τρία αστέρια.
6. Εάν ένας φοιτητής έχει σκοράρει 100% του συνόλου των πιθανών σημείων σε μια μονάδα, που απονέμεται ένα τρόπαιο.
7. Ταμπλό μαθητή. Το Online practice χωρίζεται σε διάφορους τομείς, για παράδειγμα, Test, Λεξιλόγιο, και Πρακτική. Το ταμπλό δείχνει τα αποτελέσματα δραστηριοτήτων των φοιτητών για ένα επίπεδο μεταξύ των διαφόρων περιοχών.
8. Τα αποτελέσματα για τις δραστηριότητες εντός των διαφόρων περιοχών εμφανίζονται ως ποσοστό με βάση το μέσο όρο της βαθμολογίας όλων των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων σε μια περιοχή μέσα σε ένα επίπεδο.
9. Ο αριθμός των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων παρουσιάζεται εδώ μαζί με τον συνολικό αριθμό των δραστηριοτήτων σε μια περιοχή δεξιοτήτων.

Discussion Board

Πέρα από την επίλυση των ασκήσεων, η επικοινωνία μαθητή καθηγητή στα Learning Management Systems είναι κάτι παραπάνω από απαραίτητη. Όλα τα μεγάλα Learning Management Systems έχουν κάποιο features επικοινωνίας καθηγητή μαθητή, και έτσι το **Oxford iQ online practice** δημιούργησε το discussion board. Το discussion board προσομοιώνει ουσιαστικά έναν πίνακα ανακοινώσεων, όπου οποιοδήποτε μέλος της τάξης ,είτε οι μαθητές είτε ο καθηγητής μπορούν να αναρτήσουν κάτι και να το δει η υπόλοιπη τάξη, αυξάνοντας έτσι την επικοινωνία και την ανάδραση μέσα στο πληροφοριακό σύστημα.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

The screenshot shows a 'Class Discussion Board' for 'ELT NY 3 Class'. The main heading is 'DISCUSSIONS AND COMMENTS'. The first post is by Rebecca Mostov (28/9/2014 2:52:49 PM) with the title 'This week's assignment' and the text 'This week's assignment is kind of hard. Anyone interested in discussing the assignment? Let me know.' Below the post are links for 'Show (0 Replies)', 'Reply', and 'Delete Conversation', with a circled '1' next to 'Show'. The second post is by Michael Steinhofner (2/7/2014 9:30:51 AM) with the text 'What is the hardest grammar point to learn?' and links for 'Hide (2 Replies)', 'Reply', and 'Delete Conversation', with a circled '2' next to 'Hide'. Below the second post is a rich text editor with a toolbar containing icons for Bold (B), Italic (I), Underline (U), Strikethrough (ABC), Bulleted List, Numbered List, Indent, and Outdent. A circled '4' is placed over the text area of the editor. Below the editor are 'Post' and 'Cancel' buttons, with a circled '5' next to 'Post' and a circled '6' next to 'Cancel'. The third post is by Jessica Miller (28/9/2014 2:46:11 PM) with the text 'I agree. But personally I find it difficult to use verb tenses correctly.' and a 'Delete Reply' link, with a circled '8' next to the link. At the bottom of the board is a 'Create New Thread' button.

1. Απαντήσεις των μαθητών σας σε ένα post.
2. Απόκρυψη απαντήσεων.
3. Απάντηση σε ένα post.
4. Απευθείας απάντηση μέσα από τη συζήτηση.
5. Δημοσίευση της απάντησης στη συζήτηση.
6. Ακύρωση της απάντησης.
7. Διαγραφή μιας ολόκληρης συζήτησης που περιλαμβάνει το αρχικό post, καθώς και τις απαντήσεις όλων των μαθητών. Οι μαθητές δεν είναι σε θέση να διαγράψουν συζητήσεις.
8. Διαγραφή μιας απάντησης μέσα σε μια συζήτηση. Οι μαθητές δεν είναι σε θέση να διαγράψουν τις απαντήσεις.

Πλεονεκτήματα του Oxford iQ online practice

- Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα του **Oxford iQ online practice** είναι η δυνατότητα που δίνει σε ιδιοκτήτες ινστιτούτων να διαχειρίζονται το πληροφοριακό σύστημα. Μεγάλο πλεονέκτημα ενός προϊόντος και έπειτα πληροφοριακού συστήματος είναι η

προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις και στις λειτουργίες του επικείμενου χρήστη. Έτσι, το **Oxford iQ online practice** προσφέρει τη πλήρη διαχείριση στους ιδιοκτήτες ιστοσιτούτων και το κάνει να φαντάζει σαν ένα προϊόν το οποίο σχεδιάστηκε και έπειτα εγκαταστάθηκε για αυτούς.

- Μια έξυπνη ιδέα που τον κάνει να ξεχωρίζει από τους ανταγωνιστές του είναι η χρησιμοποίηση των achievements. Μέσω αυτών των μικρών επάθλων, καταφέρνει το πληροφοριακό σύστημα να δίνει επιπλέον κίνητρα, ειδικότερα στους πολύ νεαρούς χρήστες του, για να λύσουν τις ασκήσεις βάζοντας έντονα το στοιχείο του ανταγωνισμού μέσα στην επίλυση των ασκήσεων. Παρόλα αυτά, σε ποσότητα το feature αυτό είναι ακόμα αρκετά φτωχό και επιδέχεται ακόμα πολλές βελτιώσεις.

Μειονεκτήματα του Oxford iQ online practice

- Όπως και πολλοί ανταγωνιστές του το **Oxford iQ online practice** δεν έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στον παιδαγωγικό ρόλο των ασκήσεων του. Οι περισσότερες τύποι ασκήσεων είναι στατικές dragdown ασκήσεις, ή ασκήσεις συμπλήρωσης κενών και λείπει πολύ το στοιχείο της εικόνας από την άσκηση. Θα έπρεπε να έχει δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στη δημιουργία interactive ασκήσεων διαφορετικών τύπων, ώστε να υπάρχει ποικιλία και μεγαλύτερη φαντασία στις ασκήσεις, κάνοντας έτσι την εμπειρία της μάθησης πιο ελκυστική και διασκεδαστική.

CAMBRIDGE LMS

Μεγάλες ομοιότητες με την Oxford παρουσιάζει και το αντίπαλο δέος της, η Cambridge. Η Cambridge University Press (CUP) είναι η εκδοτική εταιρεία του Πανεπιστημίου του Cambridge και είναι ο παλαιότερος εκδοτικός οίκος του κόσμου και ο δεύτερος μεγαλύτερος οίκος ιδρυμένος από πανεπιστήμιο στον κόσμο (μετά από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης). Όπως το επιβάλει η παγκόσμια τάση, πριν λίγα χρόνια η Cambridge έδωσε έμφαση στην υποστήριξη του βιβλίου από ένα συνεχώς αναπτυσσόμενο Learning Management System, το Cambridge LMS.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

The screenshot displays the Cambridge LMS interface. At the top, there are 'Lock All' and 'Unlock All' buttons. The main content area is titled 'Unit 1' and shows a progress bar at 0%. Below this, there is a table with the following columns: 'Lock', 'Display Name', 'From date', and 'To date'. The table contains two rows: 'Nick Student' and 'Will Test'. Below the table, there is an 'Edit by' dropdown menu set to 'USER' and a 'Save' button. The activities listed are Grammar 3, Game 1, and Game 2, each with a 'Not visited' status and a lock icon.

Το Cambridge LMS διαφέρει σε πολλούς τομείς από αντίστοιχους ανταγωνιστές τους. Προτεραιότητα της Cambridge δεν ήταν να φτιάξει ένα πολύπλοκο και δύσχρηστο εργαλείο για τον χρήστη. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στο user-friendliness και στην απλότητα του User Interface του πληροφοριακού συστήματος, ώστε να γίνει πιο ελκυστική και όχι αποτρεπτική η εμπειρία του χρήστη στο πληροφοριακό σύστημα. Η διαδικασία εγγραφής είναι παρόμοια με το Learning Management System της Oxford. Το πληροφοριακό σύστημα κυρίως απευθύνεται σε μεγάλα ινστιτούτα, όπου η εκδοτική εταιρεία μιλάει είτε απευθείας είτε μέσω κάποιου άμεσου μεσάζοντα. Έτσι, γίνεται η ταυτοποίηση του ινστιτούτου και έπειτα δίνεται η έγκριση σε έναν χρήστη ο οποίος είναι ο teacher admin, και είναι αυτός που βρίσκεται πιο ψηλά στην ιεραρχία του πληροφοριακού συστήματος. Ο teacher admin είναι αυτός ο οποίος εγγράφει τους καθηγητές στο σύστημα, και μπορεί και ταυτόχρονα να είναι και ο ίδιος καθηγητής και να έχει και αυτός τις τάξεις του. Μπορούμε να θεωρήσουμε το πληροφοριακό σύστημα αυτό αρκετά πρωτοπόρο όσον αφορά την απεικόνιση των λειτουργιών του, και ορισμένες από τις λειτουργίες και καινοτομίες που προσφέρει είναι οι:

- Προφίλ μαθητή
- Blog
- Report Card
- Ανακοινώσεις

Προφίλ μαθητή

Το Cambridge LMS έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στον μαθητή σε σύγκριση με άλλα ανταγωνιστικά Learning Management Systems. Ο όλος σχεδιασμός του προφίλ δεν παραπέμπει σε ένα αυστηρό Learning Management System του οποίου ο σκοπός είναι περισσότερο να δώσει κάποια στατιστικά στον καθηγητή, άλλα ενός πληροφοριακού

συστήματος ο οποίος ωθεί τον μαθητή να περάσει ευχάριστα όσο περισσότερο χρόνο γίνεται στο σύστημα. Αυτό το έχει καταφέρει με πολλούς τρόπους, από ένα όχι τόσο αυστηρό user friendliness, μέχρι ουσιαστική τη δημιουργία μιας μικρής κοινότητας στα πλαίσια της τάξης. Πλέον ο μαθητής δεν είναι ένα απλό προφίλ όπως σε ανταγωνιστικά συστήματα, αλλά γίνεται μέλος της κοινότητας τάξης δημιουργώντας ένα πολύ πιο φιλικό περιβάλλον που χρειάζεται ο μαθητής κατά τη διάρκεια της μάθησης. Πλέον μπορεί να ανεβάσει στοιχεία όπως η avatar φωτογραφία του και λοιπά, και να συμμετέχει σε δραστηριότητες όπως θα συμμετείχε σε κάποιον κοινωνικό μέσο δικτύωσης .

The screenshot shows the 'Edit profile' interface of the Cambridge University Press LMS. The interface is in a purple header with navigation links: Home, Notifications (112), Demo Student, and Log out. Below the header, there are 'View' and 'Edit' buttons, with 'Edit' highlighted in a red box. The main content area is titled 'Edit profile' and is divided into sections: 'Personal information' (First name: Demo, Last name: Student, Date of birth: 1 Jan 1900), 'Picture' (Upload photo: Browse... No file selected. Maximum dimensions are 80x80 and the maximum size is 50 kB. Picture should only be of a portrait of yourself), 'Account information' (Parent/guardian's email: demostudent@cambridge.org, Password, Confirm password), and 'Locale settings' (Default time zone: Europe/London). A green 'Save' button is at the bottom.

1. Επεξεργασία των ακόλουθων πληροφοριών λογαριασμού:
 - διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για εγγραφή στο Cambridge LMS.
 - Κωδικό πρόσβασης για πρόσβαση στο Cambridge LMS.
 - Προφίλ Φωτογραφία εμφανίζει στον κατάλογο του χρήστη
 - Προεπιλεγμένη ζώνη ώρας
2. Αποθήκευση και ολοκλήρωση τις αλλαγών στο λογαριασμό.
3. Πρόσθεση επιπλέον πληροφοριών στο προφίλ. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να είναι:
 - Όνομα και Επώνυμο
 - Ημερομηνία γέννησης
 - Σχετικά με εμένα - Κείμενο ορατό στο δημόσιο προφίλ
4. Αποθήκευση αλλαγών στα προσωπικά στοιχεία.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Blog

Μια έξυπνη ιδέα που δεν τη συναντάμε σε κανένα ανταγωνιστικό Learning Management System είναι το blog. Όπως είπαμε προηγουμένως, το Cambridge LMS δίνει τεράστια έμφαση στην αλληλεπίδραση των μαθητών μεταξύ τους, και έτσι προέβη σε μια λειτουργία η οποία δεν έχει αμιγώς εκπαιδευτικό σκοπό, αλλά μπορεί μακροπρόθεσμα να φέρει θετικά αποτελέσματα στην εκπαίδευση του μαθητή. Πλέον, οι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν μέσω του πληροφοριακού συστήματος και να μοιράζονται απόψεις και σκέψεις για θέματα εκπαιδευτικού περισσότερο τομέα, ενθαρρύνοντας έτσι την ηλεκτρονική επικοινωνία. Με αυτό το feature, το Cambridge LMS θα μπορούσε κάλλιστα να θεωρηθεί και ένα Learning Management System για απομακρυσμένους χρήστες, καθώς παρέχει όλα τα εφόδια που θα πρέπει να παρέχει ένα e-Learning απομακρυσμένων χρηστών, δηλαδή πέρα από την εκπαίδευση την κοινωνικοποίηση και την επικοινωνία των μαθητών καθ όλη την διάρκεια των κύκλων της μάθησης.

1. Πρόσθεσης ενός σχόλιου σε μια καταχώρηση blog
 - Επιλογή πρόσθεσης σχόλιου.
 - Δίπλα στον τίτλο, πληκτρολόγηση του θέματος (δηλαδή τίτλος) του μηνύματος.
 - Δίπλα στο σχόλιο, πληκτρολόγηση του μηνύματος στο πλαίσιο κειμένου. χρησιμοποίηση των εικονιδίων στο επάνω μέρος του πλαισίου για μορφοποίηση της καταχώρησης.
 - Επιλογή Πρόσθεσης.
2. Προσθέτοντας μια καταχώρηση στο blog
 - Επιλογή Δημιουργία νέου στη γραμμή ενεργειών.
 - Δίπλα στον τίτλο, πληκτρολόγηση του θέματος (δηλαδή τίτλος) του μηνύματος.

- Δίπλα στο Ταχυδρομείο, πληκτρολόγηση της καταχώρησης στο πλαίσιο κειμένου. Χρησιμοποίηση των εικονιδίων στο επάνω μέρος του πλαισίου για μορφοποίηση της καταχώρησης.
 - Προσθήκη ή Αποθήκευση.
3. Εάν επιλεγθεί η αποθήκευση ενός σχεδίου, η είσοδος στο καταχώρηση δεν θα είναι ορατή σε άλλα μέλη στην τάξη. Είναι δυνατή η επάνοδος σε μεταγενέστερο χρόνο επεξεργασία και δημοσίευση στο blog.
 4. Επεξεργασία ενός blog draft
 - Επιλογή δημοσίευσης στη γραμμή ενεργειών.
 - Επιλογή Ενέργειες δίπλα στην θέση blog προς επεξεργασία.
 - Επιλογή Επεξεργασία.
 - Επιλογή τίτλου ή / και περιγραφής.
 5. Επιλέξτε Add.

Report Card

Εκτός από το user interface των καθηγητών και των μαθητών, το Cambridge LMS έδωσε έμφαση και στην απεικόνιση των στατιστικών και reports. Σκοπός του Cambridge LMS δεν ήταν μόνο η παράθεση των στατιστικών των πόσων σωστών ή λάθος απαντήσεων είχε ένας μαθητής σε μια άσκηση. Το Cambridge LMS προσπαθεί να απεικονίσει με τη βοήθεια γραφημάτων, πιτών και άλλων γραφημάτων την απόδοση με έναν τρόπο πιο φιλικό στον μαθητή και καθηγητή. Έτσι, βοηθά στην οπτικοποίηση της προόδου του μαθητή και στην εξαγωγή συμπερασμάτων που δύσκολα θα είχαν καταφέρει να εξαχθούν με άλλος τρόπο. Ένα μειονέκτημα πάντως είναι πως το Cambridge LMS δεν μας δίνει τη δυνατότητα να εκτυπώσουμε ή να αποθηκεύσουμε αυτά τα στατιστικά, μια λειτουργία που προσφέρουν πολλοί ανταγωνιστές και θα βοηθούσε πάρα πολύ στη μεταγενέστερη αξιολόγηση και συγκέντρωση αυτών των reports.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

The screenshot shows the Cambridge LMS interface. At the top, there is a navigation bar with the Cambridge University Press logo and links for Home, Notifications (2), Reports, Ed Birkhead, and Log out. Below this is a secondary navigation bar with tabs for My teaching, Class, Activities, Blog, Report card, and Portfolio. The main content area is titled 'Demo Class: Report card > View by student(s)'. It includes a 'View by content' button and a 'Report card settings' button. The 'Class details' section shows: Class name: Demo Class, Average progress: 32.61%, Class expires: 11 Jan, 2014, Average score: 25.92%, Product: Kid's Box 1 Second Edition (DBK), and Number of students: 2. The 'Student overview' section features a pie chart showing the distribution of grades: E 50% (red) and F 50% (orange). The 'Students' details' section includes a table of student performance and a legend for various data points.

Student	Username	Score	Progress	Time spent	Last accessed	Graded score	Grade
Neduardo dos Santos	ebirkhead2	51.83 %	65.22 %	00:19:01	13 Jan, 2014 13:21:39	54.88 %	E
Jeff Jefferson	jjefferson1	0.00 %	0.00 %	00:00:00	-	0.00 %	F

Legend:

- Item included in grade calculation
- Learning outcome
- Comment
- Number of attempts
- Score updated by teacher

1. Οι μαθητές μπορούν να δουν τους
 - βαθμολογίες για όλα τα στοιχεία του μαθήματος και το επίπεδο προσπάθειας για τις δραστηριότητες.
 - βαθμούς, αν είναι ενεργοποιημένοι σε ένα μάθημα.
 - τα σχόλια του καθηγητή στις βαθμολογίες τους για κάθε επιμέρους δραστηριότητα.
2. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να
 - Έχουν πρόσβαση σε μια συνοπτική προβολή που ονομάζεται **View by Students**, μια λίστα όλους τους μαθητές στην τάξη και τη συνολική βαθμολογία τους πορεία και την τάξη.
 - Έχουν πρόσβαση σε μια προβολή που ονομάζεται **View by Content** όπου αναγράφονται όλα τα στοιχεία σε ένα Report Card, μέσος όρος και πρόοδος που έχει επιτευχθεί από όλους τους μαθητές στην τάξη.
 - Εξετάσουν την Report Card του κάθε μαθητή.
 - πρόσβαση σε μια λεπτομερή προβολή του κάθε στοιχείου Report Card με βαθμολογίες για όλους τους μαθητές στην τάξη.

- ταξινομήσουν τα δεδομένα βαθμολογίες στην επιλεγμένη σειρά.
- Παρακολουθήσουν διαγράμματα που δείχνουν τη κατανομή των βαθμολογιών και την πρόοδο στην τάξη.
- σχολιάσουν τα αποτελέσματα του κάθε μαθητή ξεχωριστά.
- προσθέτουν τα δικά τους στοιχεία στις Report Card για να παρακολουθούν τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων offline.
- Προαιρετικά να κάνουν enable τον υπολογισμό των παρακάτω παραμέτρων:
 - a. Custom βάρη στον υπολογισμό βαθμολογίας των μαθητών
 - b. καθορίζουν τη μορφή του μαθήματος βασιζόμενοι σε μια κλίμακα 100%
 - c. Επιλογή πότε να φαίνονται οι βαθμοί στους μαθητές

Ανακοινώσεις

Όπως όλα τα Learning Management Systems, έτσι και το Cambridge LMS προσφέρει ένα feature όπου είναι δυνατή η επικοινωνία μαθητή καθηγητή. Αυτή η επικοινωνία είναι πολύ σημαντική καθώς θα πρέπει να υπάρχει ανταπόκριση και feedback από τον καθηγητή καθόλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής της μάθησης. Το Cambridge LMS προσφέρει ένα σχετικά απλό σύστημα ανακοινώσεων, στο οποίο όλη η τάξη μπορεί εύκολα να δει τις ανακοινώσεις που έχει αναρτήσει ο εκάστοτε καθηγητής, χωρίς όμως να έχει τη δυνατότητα να απαντήσει σε αυτές. Επίσης, το πληροφοριακό σύστημα προσφέρει την ικανότητα στον κάθε καθηγητή να σχολιάσει και τη πορεία κάθε μαθητή ξεχωριστά.

The screenshot shows the Cambridge LMS interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Notifications 112', 'Demo Student', and 'Log out'. Below this is a secondary navigation bar with 'My learning', 'Class', 'Activities', 'Blog', 'Report card', and 'Portfolio'. The main content area is titled 'Cambridge University Press Young Learners' and features a 'Sample Product' section with a 'Go' button. A red box highlights a 'My teacher says...' announcement box containing the following text:

Today, click on the "Activities" tab and do the following activities:

Activity	Due
This is an announcement. Hello class, Don't forget that teacher's birthday i...	N/A

View all

1. Επιλογή μαθήματος
2. Δημιουργία καινούριας Ανακοίνωσης
3. Απόκρυψη απαντήσεων.
4. Ακύρωση της απάντησης.
5. Διαγραφή μιας ολόκληρη ανακοίνωσης
6. Διαγραφή μίας απάντησης του καθηγητή μέσα σε μια ανακοίνωση

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Πλεονεκτήματα του Cambridge LMS

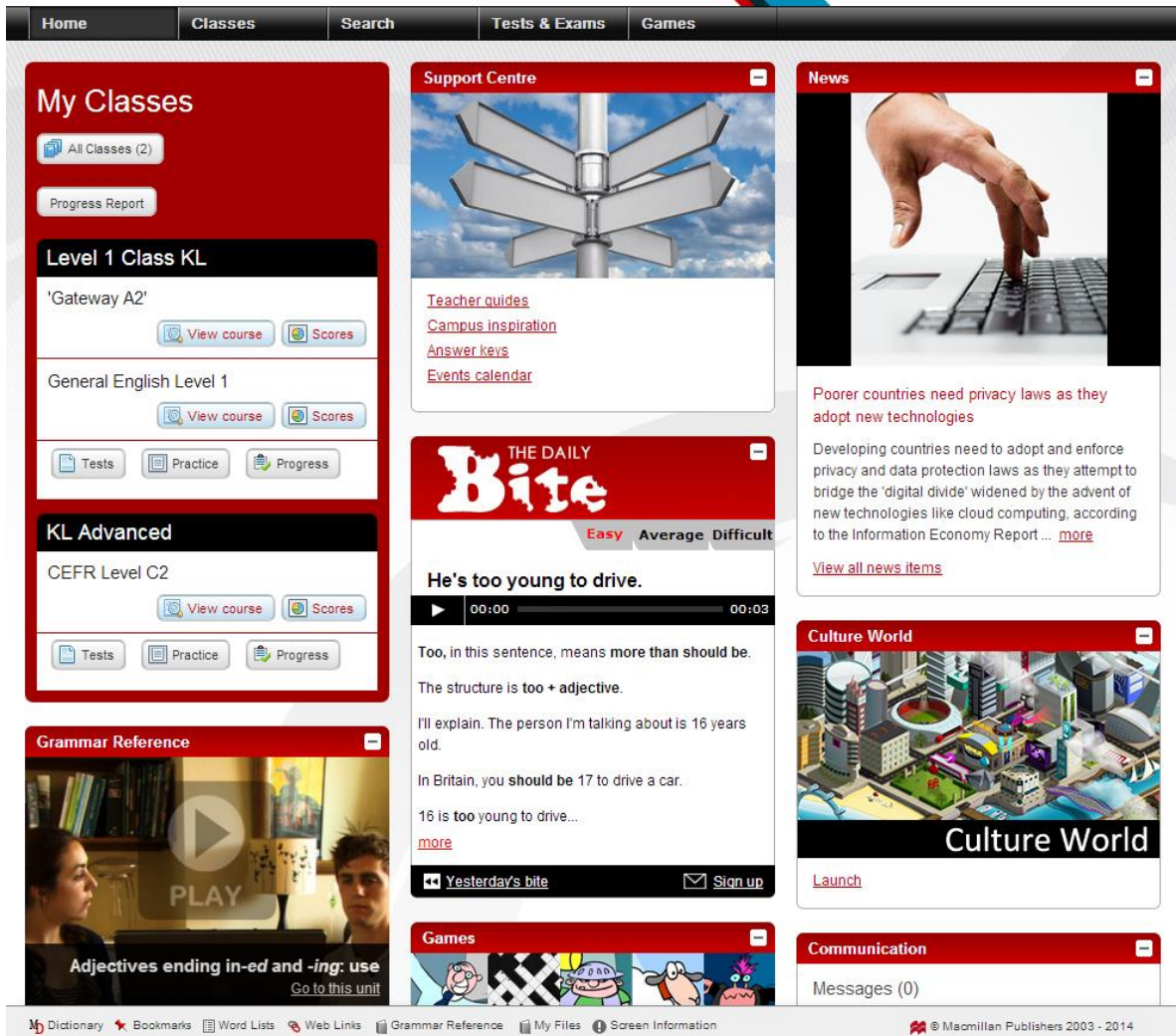
- Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του Cambridge LMS σε σύγκριση με τα ανταγωνιστικά Learning Management Systems είναι ότι δόθηκε τεράστια έμφαση στο user-interface. Το user interface είναι πολύ πιο φιλικό σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές του, και πολλές λειτουργίες έχουν καταφέρει να επιτύχουν τον αρχικό σκοπό τους μέσω της σωστής οπτικοποίησης τους. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές στην περιοχή των στατιστικών, όπου με την χρήση γραφημάτων και άλλων διαγραμμάτων, η πρόοδος των μαθητών παρουσιάζεται με έναν ελκυστικό τρόπο στον καθηγητή, και όχι με μεγάλη λεπτομέρεια η οποία δρα αποτρεπτικά πολλές φορές στη σωστή ανάλυση αποτελεσμάτων.
- Ένα επιπλέον πλεονέκτημα του Cambridge LMS είναι επίσης αποτέλεσμα του επιτυχημένου user-interface που χρησιμοποιεί. Είναι κοινώς αποδεκτό πως με τη ραγδαία εξάπλωση της τεχνολογίας όλο και μικρότερα παιδιά χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, με αποτέλεσμα και τη χρησιμοποίηση των Learning Management Systems για την εκμάθηση τους. Όμως, αυτά τα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαιτερότητες αυτής της ηλικίας, καθώς δεν πρέπει να είναι αυστηρά σχεδιασμένα και πρέπει η εμφάνιση τους να είναι τέτοια ούτως ώστε να ελκύει ένα μικρό παιδί. Το Cambridge LMS χρησιμοποιεί ένα παιχνιδιάρικο interface το οποίο είναι αρκετά ελκυστικό και εύχρηστο σε μικρής ηλικίας άτομα και δεν τα δυσκολεύει καθόλου στη χρήση του συστήματος, κάτι που κάνει τη διαδικασία της μάθησης ακόμα πιο εύκολη.

Μειονεκτήματα του Cambridge LMS

- Το user-interface του Cambridge LMS μπορεί να θεωρηθεί από πολλούς σαν το μεγάλο του πλεονέκτημα, από άλλους όμως μπορεί να θεωρηθεί σαν μειονέκτημα. Αυτό συμβαίνει διότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία χρήστες του πληροφοριακού συστήματος και ιδιαίτερα οι ενήλικοι δεν έχουν σκοπό ούτε να περάσουν αρκετό χρόνο στο Learning Management System, ούτε να γίνουν μέλος της κοινότητας και να χρησιμοποιήσουν το Blog. Εν αντιθέσει, προτιμούν ένα όσο γίνεται πιο απλό και δομημένο σύστημα που θα το χρησιμοποιούν σχεδόν αποκλειστικά για την λύση κάποιων επιπλέον ασκήσεων και διαγωνισμάτων εκτός του βιβλίου και για τίποτε άλλο.

MACMILLAN ENGLISH CAMPUS

Το τελευταίο Learning Management System που θα αναλύσουμε είναι το MacMillan English Campus του εκδοτικού οίκου MacMillan. Ο εκδοτικός οίκος MacMillan είναι ένας διεθνής εκδοτικός οίκος με γραφεία σε πάνω από 40 χώρες και λειτουργία σε 30 ακόμα. Είναι ένας από τους μεγαλύτερους εκδοτικούς οίκους στον κόσμο και παράγει φροντιστηριακά βιβλία αγγλικών, τεύχη επιστήμης και λογοτεχνίας, και ακαδημαϊκά βιβλία υψηλής ποιότητας. Ιδρύθηκε το 1843 ως ένα βιβλιοπωλείο από τον Daniel Macmillan και τον αδελφό του Alexander Macmillan. Για την ηλεκτρονική υποστήριξη των βιβλίων της, η MacMillan αποφάσισε να δημιουργήσει ένα μοντέρνο Learning Management System, το επονομαζόμενο MacMillan English Campus.



The screenshot displays the Macmillan English Campus website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Classes, Search, Tests & Exams, and Games. The main content area is divided into several sections:

- My Classes:** A red sidebar containing course information for 'Level 1 Class KL' (Gateway A2) and 'KL Advanced' (CEFR Level C2). Each course has buttons for 'View course' and 'Scores', and sub-sections for 'Tests', 'Practice', and 'Progress'.
- Support Centre:** A section with a signpost image and links for 'Teacher guides', 'Campus inspiration', 'Answer keys', and 'Events calendar'.
- News:** A section with an image of a hand on a keyboard and a headline: 'Poorer countries need privacy laws as they adopt new technologies'. It includes a short text snippet and a 'View all news items' link.
- THE DAILY Bite:** A section featuring a video player with the title 'He's too young to drive.' and a difficulty level indicator (Easy, Average, Difficult). Below the video is an explanation of the phrase 'too' and an example sentence.
- Grammar Reference:** A section with a video player and the title 'Adjectives ending in -ed and -ing: use'. It includes a 'Go to this unit' link.
- Culture World:** A section with a colorful cityscape image and a 'Launch' button.
- Games:** A section with a colorful cartoon image.
- Communication:** A section with a 'Messages (0)' indicator.

At the bottom of the page, there is a footer with navigation links (Dictionary, Bookmarks, Word Lists, Web Links, Grammar Reference, My Files, Screen Information) and a copyright notice: © Macmillan Publishers 2003 - 2014.

Το MacMillan English Campus είναι ένα σύγχρονο και καλά δομημένο πληροφοριακό σύστημα το οποίο καλύπτει όλες τις απαιτήσεις που έχει ένα Learning Management System. Όπως λέει και το όνομα του, απευθύνεται σε Campus, δηλαδή σε ινστιτούτα εκμάθησης ξένων γλωσσών. Έτσι, για να αποκτήσει κάποιος δικαίωμα εισόδου στο σύστημα θα πρέπει να είναι κάτοχος ινστιτούτου εκμάθησης ξένων γλωσσών το οποίο είναι άμεσος συνεργάτης της εκδοτικής εταιρείας MacMillan. Στη συνέχεια, αφού γίνει η ταυτοποίηση του, του δίνονται δικαιώματα administrator και μπορεί στη συνέχεια αυτός να εγγράψει τους εκάστοτε μαθητές του. Μερικά από τα features που προσφέρει το MacMillan English Campus και θα αναλύσουμε είναι τα:

- Αποτελέσματα διαγωνισμάτων
- Επιλογή Ασκήσεων
- Διαδραστικές Ασκήσεις
- Culture World

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Αποτελέσματα διαγωνισμάτων

Τα περισσότερα Learning Management System έχουν ως στόχο να ωθήσουν τον μαθητή στην λύση περισσότερων ασκήσεων και στην εκμάθησή τους. Όμως, πέρα από την εκμάθηση της τους, μπορεί με την βοήθεια ενός πληροφοριακού συστήματος να γίνει εύκολα και η αξιολόγηση τους μέσα από ένα τομέα διαγωνισμάτων. Το MacMillan English Campus προσφέρει ένα σύστημα όπου οι καθηγητές μπορούν να στέλνουν διαγωνίσματα στους μαθητές εκτός από ασκήσεις, και έπειτα παρέχει ένα ενδεδειγμένο σύστημα αξιολόγησης των μαθητών όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και η πρόοδος τους. Παρόλα αυτά, σε αυτό το σύστημα θα ήταν προτιμότερη και η ύπαρξη στατιστικών και άλλων διαγραμμάτων τα οποία θα διευκόλυναν τον καθηγητή στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

Student name	Placement Test	MEC Level 6 Example Test	End of month test
Class average	13%	45%	27%
Boustani, Rashid	Not done yet	Not done yet	Not done yet
Bouviet, Zooley	17%	Not done yet	Not done yet
Dulouist, Bernadette	Not done yet	Not done yet	Not done yet
Glinka, Sacha	2%	44%	19%
Jarrar, Omar	Not done yet	Not done yet	Not done yet
Li, Ying	Not done yet	Not done yet	Not done yet
Mendez, Jorge	21%	47%	35%
Moeller, Rita	Not done yet	Not done yet	Not done yet
Petal, Petunia	Not done yet	Not done yet	Not done yet
Salazar, Julio	Not done yet	Not done yet	Not done yet

1. Τα διαγωνίσματα τα οποία έχουν καταχωρηθεί στην τάξη βρίσκονται κορυφή. Αν δεν είναι ορατά τα τεστ, έχουν φθάσει στην ημερομηνία διαγραφής. Εάν κάποιο τεστ έχει φθάσει στην ημερομηνία διαγραφής του, το τεστ θα είναι διαθέσιμο σε άλλο tab του MacMillan English Campus
2. Στην γραμμή του ονόματος της δοκιμασίας εμφανίζεται ο συνολικός μέσος όρος της τάξης
3. Εφόσον ένας μαθητής έχει ολοκληρώσει το τεστ, το σκορ του θα εμφανίζεται ως ποσοστό σε ένα πράσινο κουτί. Κάνοντας κλικ στο πλαίσιο μπορούμε να δούμε

περισσότερες λεπτομέρειες. Διαφορετικά, το κουτί θα είναι κόκκινο και θα περιέχει το μήνυμα : «Not done yet».

4. Το drop-down μενού χρησιμεύει για να αλλάξετε tab μεταξύ των κατηγοριών χωρίς να φύγετε από τη σελίδα Test Scores.

Επιλογή Ασκήσεων

Όπως όλα τα Learning Management Systems, όλες οι διαδικασίες περιστρέφονται τελικά γύρω από τις ασκήσεις. Κάθε καλά δομημένο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να έχει με υποεπένδυση για τις ασκήσεις η οποία να είναι κατανοητή και όχι περίπλοκη, ώστε να μην αποτρέπει τους καθηγητές από την χρησιμοποίησή της. Το MacMillan English Campus έχει καταφέρει να δημιουργήσει έναν άριστα δομημένο τομέα επιλογής ασκήσεων. Οι ασκήσεις αυτές είναι ιεραρχημένες κατά κεφάλαια και υποκεφάλαια, και η επιλογή τους γίνεται μέσω ενός εύχρηστου user interface στο οποίο εμπεριέχονται και στοιχεία οπτικοποίησης των ασκήσεων. Επιπλέον, το σύστημα αυτό μπορεί να εξάγει πληροφορίες για το επίπεδο των μαθητών και να προτείνει τις επόμενες ασκήσεις που θα μπορούσε να επιλέξει ο καθηγητής ώστε να επωφεληθεί περισσότερο η τάξη του.

The screenshot displays the MacMillan English Campus interface. At the top, there is a 'Classes' header with a user icon. Below it, the course is identified as 'Level 1 Class KL' with a 'Back to Classes' button. The 'Course View' section shows 'General English Level 1' expanded to 'Unit 1'. Under 'Unit 1', there are several sub-sections: 'Hello', 'Hello again', 'Who are you?', 'Be: present simple interrogative', 'Letters and numbers', and 'Meet my family'. Each sub-section has a progress indicator (yellow dots) and an information icon. A 'RESOURCES' column is also present. The interface is annotated with numbered callouts: 1 points to the course title, 2 to the 'Hello' sub-section, 3 to the progress indicator, and 4 to the 'Who are you?' resource item.

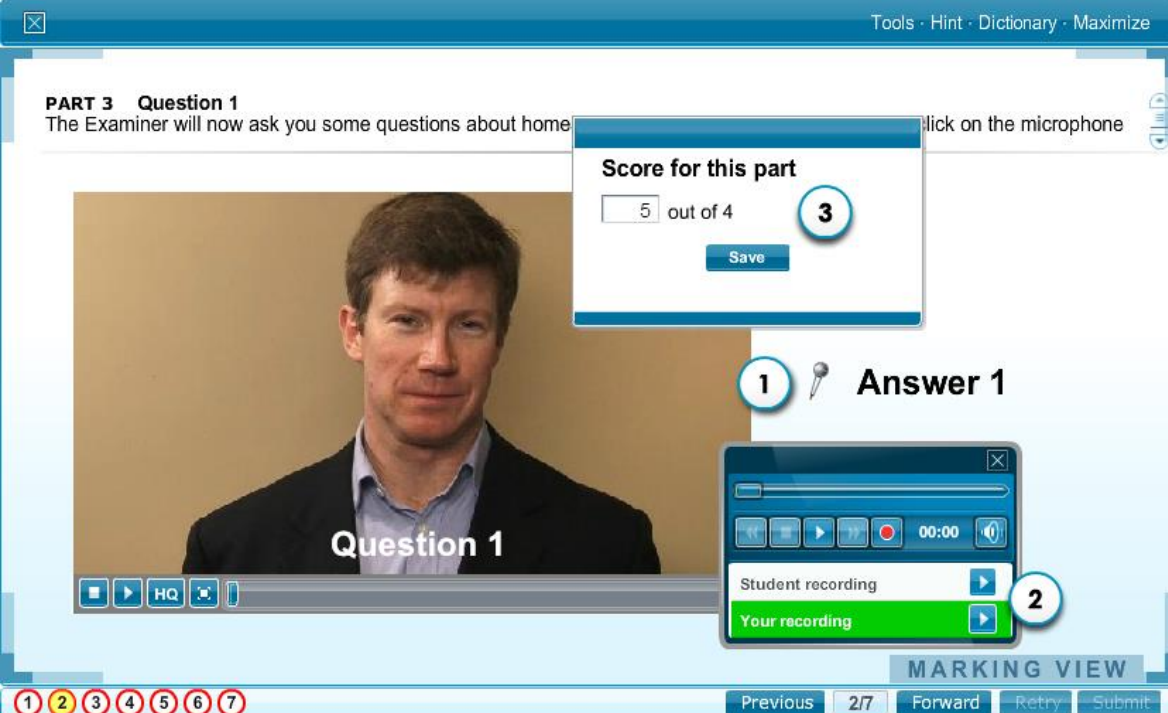
1. Τίτλος και επίπεδο: Αυτό είναι το όνομα του μαθήματος και το επίπεδο των σπουδαστών για το οποίο είναι κατάλληλο. Τα επίπεδα του English Campus κυμαίνονται από 1 (αρχαρίων) έως 6 (Advanced) για να σας βοηθήσει να αποφασίσετε ποια μαθήματα είναι σωστά για την τάξη σας.
2. Κεφάλαια και Syllabus στοιχεία: Μερικά, αλλά όχι όλα τα μαθήματα χωρίζονται σε ενότητες. Αυτό είναι χρήσιμο αν υπάρχει εγγραφή σε ένα μεγαλύτερο μάθημα. Μέσα σε ένα κεφάλαιο, ή ένας αυτόνομο στοιχείο του μαθήματος, θα βρεθούν Syllabus Items. Σε αυτό το παράδειγμα, τα στοιχεία Syllabus για την Ενότητα 1 είναι τα 'Hello', 'Hello again', 'What do you do?', 'In the classroom' and 'Review'. Κάθε στοιχείο Syllabus περιέχει δραστηριότητες για τους μαθητές προς ολοκλήρωση. Σε ορισμένες μεγαλύτερα μαθήματα, τα Syllabus στοιχεία χωρίζονται και αυτά με τη σειρά τους σε Κεφάλαια, αλλά αυτό είναι προαιρετικό.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

3. Δραστηριότητες: Κάθε στοιχείο Syllabus περιέχει δραστηριότητες για τους μαθητές προς ολοκληρωθεί. Οι δραστηριότητες που βρίσκονται σε ένα στοιχείο Syllabus παρουσιάζονται στο σύστημα σαν ένας κίτρινος κύκλος. Τοποθετώντας το ποντίκι πάνω έναν κύκλο εμφανίζεται το όνομα της δραστηριότητας. Μπορεί επίσης να εμφανιστεί μια λίστα με τις δραστηριότητες και τα κεφάλαια δραστηριοτήτων κάνοντας κλικ στο μαύρο βέλος δίπλα στο όνομα του Syllabus, όπως φαίνεται και στο 4.
4. Μια εναλλακτική άποψη των δραστηριοτήτων.

Διαδραστικές Ασκήσεις

Ένα σημείο που έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στο MacMillan English Campus είναι η χρησιμοποίηση των πολυμέσων στις ασκήσεις που απευθύνονται στους μαθητές. Το MacMillan English Campus προσπαθεί να μην προσφέρει μόνο στατικές ασκήσεις όπως οι ανταγωνιστές του, αλλά τις εμπλουτίζει με διάφορα στοιχεία, όπως εικόνα ήχο και βίντεο. Με αυτό τον τρόπο, καταφέρνει να ανεβάσει την ποικιλία της διδασκαλίας ένα επίπεδο καταφέροντας κάτι το οποίο είναι αδύνατο μόνο με τη χρησιμοποίηση του βιβλίου. Με τα επιπλέον ερεθίσματα που δίνονται πλέον στον μαθητή μπορούν να δημιουργηθούν πολλοί διαφορετικοί τύποι ασκήσεων, κάνοντας το κομμάτι της διδασκαλίας πιο διαδραστικό και ελκυστικό στον μαθητή.



The screenshot shows a software interface for a language learning activity. At the top, there are window controls and a menu with 'Tools · Hint · Dictionary · Maximize'. The main content area is titled 'PART 3 Question 1' and contains a video player. The video player shows a man speaking, with the text 'Question 1' overlaid. A 'MARKING VIEW' overlay is present, showing a score of '5 out of 4' and a '3' in a circle. Below the score is a 'Save' button. To the right of the video player, there is a microphone icon and the text 'Answer 1'. Below this is a recording interface with a play button, a timer showing '00:00', and two buttons labeled 'Student recording' and 'Your recording'. At the bottom of the interface, there is a navigation bar with numbered buttons (1-7) and 'Previous', '2/7', 'Forward', 'Retry', and 'Submit' buttons.

1. Κάνοντας κλικ στο μικρόφωνο για να ακούγονται οι απαντήσεις των μαθητών.
2. Ακούγοντας τις απαντήσεις των μαθητών μπορούν να καταγραφούν σχόλια των καθηγητών.

3. Μετάβαση μέσω της Δραστηριότητα Speaking χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα "Previous" και "Next" στο κάτω μέρος της βαθμολόγησης, για να και δοθεί σε κάθε άσκηση βαθμολογία. Πατώντας αποθήκευση αποθηκεύεται το σκορ
4. Τελειώνοντας με την βαθμολόγηση κάθε τμήματος της δραστηριότητας του μαθητή, κάνοντας κλικ στο κουμπί «Υποβολή» στο κάτω δεξιά υποβάλλονται τα αποτελέσματα στο μαθητή.

Culture World

Τα Learning Management Systems, παρόλο που είναι σχεδιασμένα για την εκπαίδευση δεν παύουν να εμπλουτίζονται με επιπλέον λειτουργίες οι οποίες δεν έχουν σαν αυτοσκοπό την μάθηση, αλλά μέσω αυτών δευτερευόντως διευκολύνεται ο ρόλος της. Το MacMillan English Campus έχει ενσωματώσει στο πληροφοριακό του σύστημα ένα e-world, μια virtual community όπου κυριαρχεί η διαδραστικότητα. Αυτό το e-world ξεφεύγει από την αυστηρή δομή των ασκήσεων και είναι περισσότερο σαν ένα παιχνίδι, κάτω από το οποίο βρίσκονται διαδικασίες όπου ο μαθητής καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις και να διδαχθεί πράγματα. Σαν αποτέλεσμα, η διδασκαλία στον μαθητή γίνεται πολύ πιο ευχάριστα και με πολύ ενδιαφέροντα τρόπο, που πολλές φορές ο μαθητής δεν καταλαβαίνει ότι βρίσκεται σε μάθημα αλλά περνώντας απλά τον ελεύθερο του χρόνο.

The screenshot shows a user interface for the 'People and Society' section. At the top, there are navigation tabs: 'People and Society', 'Sport', 'Lifestyles', and 'Entertainment'. The 'People and Society' tab is active. Below the tabs, there are several progress indicators and task cards:

- 1** People and Society zone: 0% successfully completed.
- 2** Families: 0% successfully completed. This section contains two image cards, with the first one highlighted and labeled **4**.
- 3** Free Time: 0% successfully completed. This section contains two image cards.
- 5** Work: 0% successfully completed. This section contains two image cards, with the second one highlighted and labeled **5**.
- 6** Family Structures: 0% successfully completed. This section has two radio button options: 'Comparing family structures' and 'Describing your family', each with a 'Go' button.
- 7** What I can do. This section lists learning objectives for 'Comparing family structures' and 'Describing your family'.
- 8** A photo of a family is shown in a Polaroid-style frame.
- 9** A vertical scrollbar is visible on the right side of the page.

1. Ζώνη
2. Ποσοστό των ολοκληρωμένων ζωνών
3. Aspect
4. Ποσοστό των ολοκληρωμένων aspects
5. Topic

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

6. Progress μπάρα που δείχνει την πρόοδο σε αυτό το Object
7. Ποσοστό ολοκλήρωσης του highlighted θέματος
8. Πατώντας «Go» μετάβαση στις αντίστοιχα Objects
9. Επιπλέον συμβουλές τις οποίες μπορεί να κάνει ο μαθητής

Πλεονεκτήματα του MacMillan English Campus

- Το μεγάλο πλεονέκτημα του MacMillan English Campus είναι ότι σε αντίθεση με τους ανταγωνιστές του, έχει καταφέρει να έχει ένα φιλικό user interface χωρίς να απευθύνεται μόνο σε μικρούς σε ηλικία χρήστες. Το πληροφοριακό σύστημα χρησιμοποιεί σε πολλούς και διαφορετικού τομείς του Multimedia, κάνοντας το ένα σύγχρονο και καλά δομημένο Learning Management System. Επίσης, πρωτοπορεί με την χρήση του culture world καθώς είναι το μόνο Learning Management System το οποίο χρησιμοποιεί ένα e-world feature. Εν κατακλείδι, με το MacMillan English Campus η MacMillan κατάφερε να δημιουργήσει ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο παρόλο που χρησιμοποιεί πολλά και διαφορετικά extra features, δεν ξεφεύγει από τον πρωταρχικό του ρόλο ο οποίος είναι η εκμάθηση της ξένης γλώσσας.

Μειονεκτήματα του MacMillan English Campus

- Το κύριο μειονέκτημα του MacMillan English Campus δεν είναι κάποιο σχεδιαστικό ή δομικό στοιχείο αλλά τεχνικό. Σχεδιασμένο περίπου πριν μια δεκαετία, οι Interactive ασκήσεις και το απαιτητικό σε πολυμέσα υλικό έχει σχεδιαστεί στην κυρίαρχη γλώσσα εκείνης της εποχής η οποία είναι η Flash. Πλέον όμως, η υποστήριξη της Flash ολοένα και εγκαταλείπεται από τους περιηγητές και τις mobile συσκευές δίνοντας την θέση της στην HTML5. Σαν αποτέλεσμα, κάποιος χρήστης με κινητή συσκευή IOS δεν είναι πλέον σε θέση να λύσει τις interactive αυτές ασκήσεις. Σαν αποτέλεσμα, πρέπει η MacMillan να κάνει εκ νέου σχεδίαση των κομματιών αυτών ώστε να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις και να ικανοποιήσει ολοένα και περισσότερους χρήστες που χρησιμοποιούν τις συσκευές αυτές.

Καινοτομίες

Στο προηγούμενο κεφάλαιο έγινε ανάλυση συγκεκριμένων features των τεσσάρων κυρίων ανταγωνιστών του πληροφοριακού μας συστήματος. Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει ανάλυση των καινοτόμων features που παρουσιάζει το δικό μας Learning Management System σε αντιπαράθεση με των ανταγωνιστικών.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ

Ένα από τα βασικά ζητήματα του πληροφοριακού συστήματος ήταν το πώς θα είναι δομημένο το σύστημα διαχείρισης καθηγητών. Στην πρώτη εκτελέσιμη εκδοχή του πληροφοριακού συστήματος, υιοθετήσαμε την τεχνική του εκτυπωμένου κωδικού στο teachers book.

Εγγραφή μέσω Teachers Book

Χρησιμοποιώντας αυτή τη τεχνική καταφέρνουμε να έχουμε ευρεία ανταπόκριση καθώς οποιοσδήποτε καθηγητής που αγοράζει το βιβλίο μπορεί να δημιουργήσει τις τάξεις του και να εγγράψει τους μαθητές του, βάζοντας τους ασκήσεις από το βιβλίο που αγόρασε πάντα. Εφόσον αυτός ο κωδικός είναι μοναδικός, μετά την εγγραφή του καθηγητή δεν θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από άλλον καθηγητή. Το μεγάλο μειονέκτημα αυτής της τεχνικής είναι ότι πλέον ο καθηγητής γίνεται ο administrator του συστήματος, με ότι αυτό συνεπάγεται. Αρχικά, θεωρήσαμε ότι με την τοποθέτηση ενός αυτοκόλλητου στο βιβλίο δεν θα ήταν και πολλοί οι καθηγητές που θα ήταν πρόθυμοι να δοκιμάσουν το Learning Management System, καθώς στην πλειοψηφία τους είναι άτομα τα οποία δεν είναι εξοικειωμένα με τη τεχνολογία. Πόσο μάλλον σε επίπεδο να διαχειριστούν μια τάξη ενός Learning Management System. Επιπλέον, εφόσον αυτοί είναι ο administrator αν δυσκολευόντουσαν δεν θα είχαν support από κάποιο άτομο το οποίο βρίσκεται ανώτερα στην ιεραρχία και θα στηριζόντουσαν αποκλειστικά στο help section, το οποίο όσο και ενημερωμένο και καλά δομημένο να είναι δεν καταφέρνει να συγκριθεί με τη φυσική παρουσία και επεξήγηση.

Εγγραφή με την λογική των campuses

Τα campuses είναι μεγάλα ινστιτούτα εκμάθησης ξένων γλωσσών που βρίσκονται στις μη αγγλόφωνες χώρες. Στην Ελλάδα, η εκμάθηση ξένων γλωσσών γίνεται κυρίως είτε με τη διδασκαλία ενός καθηγητή στο σπίτι του μαθητή με τη χρήση ιδιαίτερων μαθημάτων, είτε σε μικρά φροντιστήρια των οποίων ο αριθμός τις περισσότερες φορές δεν ξεπερνά τα εκατό άτομα. Τα ινστιτούτα εκμάθησης ξένων γλωσσών αυτά είναι τεράστια και ο αριθμός τους ξεπερνάει πολλές φορές τους δέκα χιλιάδες. Επιπλέον, σε αυτά δεν επιλέγει ο καθηγητής πιο βιβλίο θα

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

επιλέξει να ακολουθήσει κατά τη διδασκαλία του με τον μαθητή, αλλά το ινστιτούτο δρα ως χονδρέμπορος, και μιλάει κατ' ευθείαν με τις εκδοτικές εταιρείες και προμηθεύεται τα βιβλία του. Σαν αποτέλεσμα, υπάρχει ήδη επικοινωνία του εκδοτικού οίκου με τον υπεύθυνο του ινστιτούτου. Έτσι, καταρχάς, η εκπαίδευση του είναι πολύ πιο εύκολη, καθώς η εκπαίδευση ενός ατόμου το οποίο στη συνέχεια θα μπορεί να απαντάει στις ερωτήσεις και απορίες των εκπαιδευτικών είναι πολύ προτιμότερη. Σαν αποτέλεσμα, ο υπεύθυνος του ινστιτούτου εκμάθησης ξένων γλωσσών γίνεται αυτομάτως ο supervisor και administrator του συστήματος, βρίσκεται στο ανώτατο επίπεδο της ιεραρχίας και είναι αυτός που οργανώνει τους καθηγητές και τους εξηγεί τα αναγκαία πράγματα για την λειτουργία του Learning Management System.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

Μαθητές με email

Το σύστημα εγγραφής μαθητών θεωρητικά θα έπρεπε να είναι εύκολο και να μην θέσει καμία δυσκολία στον σχεδιαστή του συστήματος. Ο καθηγητής δημιουργώντας την τάξη, λαμβάνει έναν μοναδικό κωδικό ο οποίος αντιστοιχεί στην τάξη του και μόνο. Στη συνέχεια, είτε με τη βοήθεια του Learning Management System εκτυπώνει αυτόν τον κωδικό και τον μοιράζει σε αντίτυπα στην τάξη, είτε τον γράφει στον πίνακα, όπου τον σημειώνουν οι μαθητές και στην συνέχεια ξεκινάει η διαδικασία εγγραφής.

Σε αυτή τη διαδικασία ο μαθητής το μόνο που πρέπει να ξέρει είναι να χειρίζεται έναν λογαριασμό email, καθώς τα μόνα προσωπικά στοιχεία που του ζητούνται είναι το ονοματεπώνυμο του, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί μόνο από τον καθηγητή του για να γίνεται η αναγνώριση του στο σύστημα.

Μαθητές χωρίς email

Έχει παρατηρηθεί ότι πολλά ανταγωνιστικά Learning Management System δίνουν έμφαση στις μεγαλύτερες ηλικίες μαθητών, αγνοώντας πολλές φορές τις ανάγκες των μικρών ηλικιών. Το δικό μας Learning Management System δίνει ιδιαίτερη έμφαση και προσπαθεί να κατανοήσει όλες τις δυσκολίες και τις ιδιαιτερότητες που μπορεί να έχει ένας μικρός χρήστης του συστήματος. Αρχικά, ένας μαθητής 8 χρονών παραδείγματος χάρη, όσο εξοικειωμένος και να είναι με την τεχνολογία, είναι αρκετά δύσκολο να έχει δική του σελίδα και να ξέρει να τη χειρίζεται. Επίσης, είναι πολύ αρχάριος στο διαδίκτυο για να γνωρίζει πως λειτουργεί το πιο διαδεδομένο σύστημα εγγραφής στο διαδίκτυο, το σύστημα εγγραφής μέσω αποστολής email στο λογαριασμό που εισήγαγε ο χρήστης. Τέλος, πολλοί πάροχοι υπηρεσιών email θέτουν όριο κατώτατης ηλικίας για τη δημιουργία email, το οποίο είναι κοντά στα δώδεκα έτη, οπότε και νομικά δεν είναι δυνατόν για αυτούς τους μαθητές να έχουν διεύθυνση email. Σαν αποτέλεσμα, το Learning Management System μας έχει προνοήσει και δίνει την δυνατότητα αυτοί οι μαθητές να εγγραφούν χειροκίνητα από τον καθηγητή. Ο καθηγητής εισάγει ένα username και ένα password μέσω μιας ειδικής σελίδας που έχει φτιαχτεί για αυτό τον σκοπό. Στη συνέχεια, δίνει ξεχωριστά το username και το password σε κάθε μαθητή στην τάξη, Ο μαθητής στη συνέχεια για να εγγραφεί, πρέπει να εισέλθει με το username και το password που του έδωσε ο καθηγητής μαζί με το γονέα του, και ο γονέας του να ενημερωθεί μέσω μιας ειδικής σελίδας για

τους όρους και τις συνθήκες λειτουργίας του Learning Management System. Εφόσον επιλέξει ότι συμφωνεί με το κείμενο που του εμφανίζεται, τότε είναι σε θέση να εγγραφεί στο σύστημα.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

Στο Learning Management System έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον σχεδιασμό και προγραμματισμό των ασκήσεων. Κάθε Learning Management System όσο καλά δομημένο και αν είναι, όσο καλό χειρισμό τάξης και στατιστικά και αν προσφέρει στον καθηγητή, εάν δεν έχει καλά δομημένο τύπο ασκήσεων είναι καταδικασμένο να αποτύχει. Τα πληροφοριακά αυτά συστήματα στοχεύουν στην μόρφωση και βελτίωση του μαθητή, η οποία επιτυγχάνεται μέσω των ασκήσεων. Στο πληροφοριακό σύστημα μας αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε πολλούς και διαφορετικούς τύπους ασκήσεων, ώστε να δίνουμε στον μαθητή ποικιλία. Σαν αποτέλεσμα, ο μαθητής δεν θα συναντάει συνέχεια τον ίδιο τύπο άσκησης όπως παρατηρήσαμε σε ανταγωνιστικά Learning Management Systems, και έτσι η διαδικασία της μάθησης για αυτόν θα είναι αρκετά ενδιαφέρουσα. Επιπλέον, για αυτές τις ασκήσεις αξίζει να σημειωθεί πως χρησιμοποιήθηκε η τεχνολογία HTML5, καθώς πρωταρχικός στόχος του πληροφοριακού μας συστήματος είναι να παίζει σε όλες τις συσκευές και σε όλους τους browser. Οι τύποι ασκήσεων που έχουν ενσωματωθεί στο πληροφοριακό μας σύστημα είναι οι εξής

Ασκήσεις Συμπλήρωσης κενών

Αυτός ο τύπος άσκησης είναι από τους πιο κλασσικούς και συναντάται σε πολλά ανταγωνιστικά Learning Management Systems. Σε αυτές τις ασκήσεις ο μαθητής καλείται να συμπληρώσει τα κενά με την σωστή λέξη. Αξίζει να σημειωθεί πως έχει υπάρξει μέριμνα να παίρνονται περισσότερες από μια απαντήσεις σωστές, με βάση τις ιδιαιτερότητες της αγγλικής γλώσσας(παραδείγματος χάρη σωστή απάντηση θα μπορούσε να είναι το I am doing, ενώ σωστή θα μπορούσε να θεωρηθεί και το I'm doing)

Ασκήσεις πολλαπλής επιλογής

Μαζί με της ασκήσεις συμπλήρωσης κενών είναι οι ασκήσεις οι οποίες συναντώνται περισσότερο στα ανταγωνιστικά Learning Management Systems. Ο τύπος είναι απλός, ο μαθητής επιλέγει από τις επιλογές που του δίνονται(συνήθως δυο με τέσσερις) την επιλογή που αυτός θεωρεί σωστή. Αυτός ο τύπος μπορεί να εμφανιστεί στο πληροφοριακό μας σύστημα με αρκετές διαφορετικές παραλλαγές(οι απαντήσεις να είναι ξεχωριστά από το κείμενο, οι απαντήσεις να βρίσκονται μέσα στο κείμενο, κλπ)

Ασκήσεις Click and Drop

Οι ασκήσεις αυτές αποτελούν μια παραλλαγή του γνωστού τύπου ασκήσεων drag and drop. Σε αυτές ο μαθητής καλείται να επιλέξει από μια λίστα πιθανών απαντήσεων αυτή που θεωρεί πιο κατάλληλη για την εκάστοτε ερώτηση. Ο λόγος που αποφασίστηκε αυτός ο τύπος των ασκήσεων να είναι click and drop και όχι drag and drop, είναι επειδή στις κινητές συσκευές και γενικά στις συσκευές όπου χρησιμοποιείται οθόνη touch, είναι αρκετά δύσκολες αυτές οι κινήσεις και σε μερικά κινητά και tables με όχι τόσο καλή οθόνη, μπορούν να καταστούν αυτές οι ασκήσεις μη λειτουργικές.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Ασκήσεις Tick

Αυτές οι ασκήσεις μπορούν να θεωρηθούν μια επέκταση των ασκήσεων πολλαπλής επιλογής. Εδώ ο μαθητής καλείται να τικάρει από τις επιλογές που του δίνονται τη σωστή απάντηση. Σε αυτόν τον τύπο ασκήσεων μπορούμε να συναντήσουμε ομαδοποιημένα τικ στα οποία μπορεί να υπάρξει μια ή και περισσότερες απαντήσεις.

Ασκήσεις Αντιστοίχισης

Σε αυτές τις ασκήσεις ο μαθητής καλείται να αντιστοιχήσει τις απαντήσεις που θεωρεί σωστές. Έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον σχεδιασμό αυτού του τύπου άσκησης ώστε να είναι ιδιαίτερα φιλικός προς τον χρήστη και χωρίς προγραμματιστικά λάθη, καθώς θεωρείται ένα από τα δύσκολα προγραμματιστικά κομμάτια του πληροφοριακού μας συστήματος. Σε αυτήν την άσκηση λόγω απουσίας χώρου πολλές φορές δίνονται οι επιλογές αριστερά και δεξιά των απαντήσεων, για να μη κρύβεται ο ζωτικός χώρος της άσκησης.

Ασκήσεις Listening

Οι ασκήσεις Listening είναι πολύ σημαντικές για την διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας. Στο Learning Management System μας, με την βοήθεια που μας προσφέρει η HTML5, μπορούμε στους προαναφερθέντες τύπους ασκήσεων να ενσωματώσουμε επιπλέον και ήχο, τον οποίο ο μαθητής μπορεί και ακούει ώστε να επιλέξει τη σωστή απάντηση. Επιπλέον, δίνουμε τη δυνατότητα ο μαθητής να κάνει play pause και stop τον ήχο όποτε αυτός το επιθυμεί. Τέλος, δίνεται η δυνατότητα στον μαθητή όταν λύσει την άσκηση να διαβάσει τους διαλόγους που ακούστηκαν στην άσκηση και σε γραπτή μορφή.

INTERACTIVITY ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΙΚΡΑ ΠΑΙΔΙΑ

Όπως έχουμε αναλύσει και προηγουμένως, το Learning Management System έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην εκμάθηση των μικρών παιδιών. Αυτή η κατηγορία μαθητών θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με διαφορετικό τρόπο από τους υπόλοιπους. Για παράδειγμα, κοιτώντας τα σχολικά βιβλία των μαθητών αυτών μπορούμε να παρατηρήσουμε τεράστιες αλλαγές συγκριτικά με μεγαλύτερων ηλικιών. Σε αυτά τα βιβλία κυριαρχεί η εικόνα και η οπτικοποίηση των εννοιών.

Σε αντιστοιχία αυτών των βιβλίων θα πρέπει να είναι και οι ασκήσεις στο πληροφοριακό σύστημα. Δεν είναι καθόλου ενδεδειγμένο τον ίδιο τύπο ασκήσεων που χρησιμοποιεί ένας ενήλικας στο Learning Management System να χρησιμοποιεί και ένα παιδί 7 ετών. Για αυτό στο πληροφοριακό μας σύστημα έχουμε προσαρμόσει αρκετά τις ασκήσεις μας έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και τα θέλω των μικρών παιδιών. Οι ασκήσεις αυτές είναι γεμάτες εικόνες και σκίτσα ώστε να τραβήξουν τη προσοχή και το ενδιαφέρον του μικρού παιδιού και να το βοηθήσουν να κατανοήσει πιο εύκολα τις έννοιες των αγγλικών.

Επιπλέον, ο τρόπος χειρισμού των ασκήσεων αυτών είναι πολύ εύκολος ακόμα και για τον πιο άπειρο χρήστη. Μετά από μόλις λίγα δευτερόλεπτα, ο μαθητής μπορεί να καταλάβει με πιο κουμπί μπορεί να κάνει submit την άσκηση, με ποιο κουμπί να αναιρέσει τις επιλογές και πιο κουμπί θα πατήσει για να ακούσει τον ήχο παραδείγματος χάρη. Έτσι, μετά από τις πρώτες φορές που ενδείκνυται και ενθαρρύνεται ο μαθητής να χρησιμοποιήσει το Learning Management System με κάποιον από τους γονείς του, μπορεί τις επόμενες να συνδέεται και να λύνει τις ασκήσεις μόνος του.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ FEATURES

Απώτερος στόχος όλων των Learning Management System είναι η εκμάθηση του μαθητή. Όμως, δε θα πρέπει ο μαθητής να νιώθει φυλακισμένος κατά την περίοδο που βρίσκεται συνδεδεμένος στο σύστημα. Πρέπει όσο πιο δυνατόν γίνεται να είναι ευχάριστη η παραμονή του χρήστη και να του δίνονται δυνατότητες και features στις οποίες εκτός από την εκμάθηση να ψυχαγωγείται κιόλας.

Έχουν γίνει πολλές μελέτες και έχουν γραφτεί πολλά άρθρα για το παιχνίδι στην μάθηση. Πλέον, είναι αδιαμφισβήτητη η αξία που μπορεί να έχει το παιχνίδι κατά τη διάρκεια του κύκλου μάθησης ενός ανθρώπου, από μικρό παιδί μέχρι και ενήλικα. Στο Learning Management System μας αποφασίσαμε πως η ενσωμάτωση εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι κάτι παραπάνω από αναγκαία. Όχι όμως οποιονδήποτε παιχνιδιών που ο σκοπός τους είναι ο μαθητής να περάσει απλά την ώρα του. Ουσιαστικά έγινε μελέτη και σχεδίαση παιχνιδιών από την αρχή, τα οποία είναι δομημένα με στοιχεία εκμάθησης αγγλικών, και ο μαθητής την ώρα που παίζει αυτά τα παιχνίδια ταυτόχρονα και πολλές φορές χωρίς να το καταλαβαίνει ουσιαστικά λύνει ασκήσεις αγγλικών. Σαν αποτέλεσμα, αυτά τα παιχνίδια του προσφέρουν διασκέδαση και ένα ευχάριστο διάλλειμα από τις ασκήσεις και την δουλειά που έχει να κάνει, χωρίς όμως να ξεφεύγουμε από τον σκοπό μας ο οποίος είναι η εκμάθηση της ξένης γλώσσας. Όπως μπορούμε να δούμε και στην παρακάτω εικόνα, τα παιχνίδια αυτά είναι πολύ καλά σχεδιασμένα οπτικά και ο χειρισμός τους είναι ιδιαίτερα εύκολος, ακόμα και από παιδιά που δεν είναι τόσο εξοικειωμένα.

Έπειτα, εντύπωση μας έκανε σε πολλά ανταγωνιστικά Learning Management System η απουσία του γλωσσάριου. Το γλωσσάρι συνήθως είναι ένα παράρτημα του βιβλίου, ή ακόμα και ένα έξτρα βιβλιαράκι στο οποίο είναι γραμμένες αλφαβητικά και σε μορφή λίστας οι νέες λέξεις που διδάχθηκε ο μαθητής σε κάθε κεφάλαιο. Έτσι, ο μαθητής έχει συγκεντρωμένες τις κύριες λέξεις που θα πρέπει να μάθει κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Αυτό τον βοηθά με δύο τρόπους:

1. Πρώτον, όταν έχει κάποια άγνωστη λέξη μπορεί να ανατρέχει στο γλωσσάρι και να βρίσκει γρήγορα και εύκολα την ερμηνεία της χωρίς να ανατρέχει σε κάποιο λεξικό και να χάνει χρόνο
2. Δεύτερον, ο μαθητής έχει συγκεντρωμένες όλες τις λέξεις τις οποίες θα πρέπει να μάθει και μπορεί μέσω αυτού του γλωσσάριου να εξασκεί το λεξιλόγιο του διαβάζοντας το ακόμα και ξεχωριστά εκτός του μαθήματος.

Στο Learning Management System μας δημιουργήσαμε ένα εύχρηστο και φιλικό στον χρήστη λεξιλόγιο το οποίο περιλαμβάνει αρκετές πληροφορίες τις κάθε λέξης, όπως παραδείγματος χάρη ορισμός και παράδειγμα. Επιπλέον, έχουμε προσθέσει και τη δυνατότητα ο χρήστης να ακούει τα παραδείγματα και τον ορισμό της λέξης ηχογραφημένα, έτσι ώστε πέρα από το λεξιλόγιο να κατανοήσει και πως πρέπει να προφέρει αυτή την λέξη.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Τέλος αξίζει να σημειωθεί πως αυτά τα extra features που παρουσιάσαμε προγραμματίστηκαν με την χρήση της τεχνολογίας HTML5. Παρατηρήσαμε ότι πολλά ανταγωνιστικά Learning Management System προσέφεραν παρόμοια χαρακτηριστικά με τα προαναφερθέντα, όμως αυτά ήταν γραμμένα στην γλώσσα Flash. Η γλώσσα Flash κυριαρχούσε πριν από 10 χρόνια, και ο προγραμματισμός τέτοιων παιχνιδιών σε αυτή τη γλώσσα ήταν πολύ γρήγορος και εύχρηστος. Όμως τα τελευταία χρόνια, για πολλούς και διάφορους λόγους, η flash θεωρείται μια απαρχαιωμένη τεχνολογία που έχει αρχίσει σιγά σιγά να εγκαταλείπεται. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε πως τα δύο κυρίαρχα λογισμικά στον χώρο του mobile, το android και το ios, πλέον δεν υποστηρίζουν καθόλου τη flash και έτσι ένας χρήστης αυτών των λογισμικών δε μπορεί να τρέξει ένας πρόγραμμα γραμμένο σε flash. Για αυτό το λόγο, επειδή ένα από τα πράγματα που μας ενδιαφέρει περισσότερο είναι το Learning Management System να τρέχει σε όλα τα λειτουργικά συστήματα και σε όλους τους browser. Έτσι, παρόλο που είναι πιο χρονοβόρο και πιο δύσκολο αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε τα παιχνίδια και το γλωσσάρι σε HTML5 μορφή, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα και τη μέγιστη συνοχή στο πληροφοριακό μας σύστημα.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

Ένα από τα βασικά features που πρέπει να έχει ένα Learning Management System είναι ένας σύστημα μηνυμάτων με το οποίο θα μπορεί να βρίσκεται σε επικοινωνία ο καθηγητής με τους μαθητές του. Παρόλο που σε ένα e-class περιβάλλον δεν μπορεί να προσομοιωθεί απόλυτα μια τάξη και δε γίνεται ένας καθηγητής να γράφει όλα αυτά που θα έλεγε στην τάξη λόγω μεγάλου όγκου γραψίματος, ένα τέτοιο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να του δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνεί με τον χρήστη και να του δίνει μικρές και περιεκτικές συμβουλές για το πώς πρέπει να συνεχίσει. Στο Learning Management System μας δημιουργήσαμε δύο διαφορετικά τέτοια συστήματα για τον καθηγητή:

Αποστολή μηνύματος προς όλη την τάξη

Σε αυτό το feature ο καθηγητής δρα σαν να έχει γράψει κάτι στον πίνακα ανακοινώσεων. Ο καθηγητής δημοσιεύει ένα μήνυμα, για παράδειγμα «Οι ασκήσεις γραμματικής που σας ανέθεσα θα πρέπει να έχουν λυθεί μέχρι μεθαύριο», και όταν οι μαθητές συνδεθούν στον πληροφοριακό σύστημα θα τους έρθει ειδοποίηση με το μήνυμα αυτό. Το feature αυτό χρησιμεύει περισσότερο σαν ανακοίνωση προς τη τάξη, για αυτό δε δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να κάνουν reply σε αυτό το μήνυμα.

Αποστολή μηνύματος προς συγκεκριμένο μαθητή

Εδώ ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να στείλει προσωπικό μήνυμα σε συγκεκριμένο μαθητή. Για παράδειγμα, βλέποντας τα στατιστικά ενός μαθητή ο καθηγητής μπορεί να στείλει προσωπικό μήνυμα σε έναν μαθητή ώστε να τον συγχαρεί για την καλή δουλειά του, ή μπορεί να του δώσει συμβουλές ώστε την επόμενη φορά να είναι πιο προσεκτικός αν δεν τα έχει πάει τόσο καλά.

Αξίζει να σημειωθεί πως σε αντίθεση με ορισμένα ανταγωνιστικά πληροφοριακά συστήματα, επιλέξαμε να μη δίνουμε τη δυνατότητα σε μαθητές να στέλνουν μηνύματα ο ένας στον άλλο. Θεωρούμε πως αυτή η ανταλλαγή μηνυμάτων δεν έχει κάποιο αντίκτυπο στην εκμάθηση του μαθητή και μπορεί να καταφέρει να αποπροσανατολίσει τους μαθητές από τον σκοπό του Learning Management System. Σκοπός του πληροφοριακού μας συστήματος δεν είναι τόσο η κοινωνικοποίηση των μαθητών που είναι σχεδόν αδύνατο και ανούσιο να γίνεται μέσα από ένα Learning Management System, αλλά η επιμόρφωση τους τη διάρκεια που βρίσκονται αυτοί συνδεδεμένοι, χωρίς όμως να γίνεται βαρετή.

Τέλος, για να είναι καλυμμένο το πληροφοριακό μας σύστημα, παρόλο που δίνουμε το δικαίωμα σε έναν καθηγητή να διαγράψει ένα μήνυμα, αυτό μένει αποθηκευμένο στη βάση δεδομένων αλλά είναι ανενεργό. Αυτό συμβαίνει διότι σε παρόμοια Learning Management Systems έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα όπου καθηγητές έχουν στείλει μηνύματα άσεμνου περιεχομένου στους μαθητές τους, και εφόσον δεν βρήκαν ανταπόκριση διέγραφαν αυτά τα μηνύματα από το σύστημα και έπειτα η απόδειξη της ενοχής τους ήταν ιδιαίτερα δύσκολη. Για να αποφύγουμε τέτοια φαινόμενα, προσθέσαμε λίγη επιπλέον πολυπλοκότητα στη βάση δεδομένων μας ώστε να υπάρχει μέρος για τα διαγραμμένα μηνύματα και προβλέψαμε διαδικασίες για την εύκολη και γρήγορα ανάκτηση τους.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

Αναλύοντας τα ανταγωνιστικά Learning Management Systems παρατηρήσαμε ότι όλα, άλλα σε μικρό βαθμό και άλλα σε μεγαλύτερο, έδωσαν έμφαση στην εμφάνιση των στατιστικών. Η καθημερινή αξιολόγηση του μαθητή είναι μια διαδικασία αρκετά δύσκολη και χρονοβόρα για τον καθηγητή. Ο καθηγητής παρόλο που βάζει ασκήσεις στους μαθητές και βλέπει την πρόοδο τους, είναι πολύ δύσκολο να τους τσεκάρει συνέχεια και θα ήταν πολύ χρονοβόρο για το μάθημα. Επιπλέον, η συνεχής διόρθωση διαγωνισμάτων είναι πολύ χρονοβόρα για τον καθηγητή και ουσιαστικά αποτρεπτική. Έτσι, με τη βοήθεια ενός σωστά δομημένου πληροφοριακού συστήματος, αποθηκεύονται οι απαντήσεις του μαθητή και σε real time δημιουργούνται συγκεκριμένες επιλεγμένες στατιστικές κατηγορίες, που έχουν ως σκοπό να βοηθήσουν τον καθηγητή στην αξιολόγηση του μαθητή και την εξαγωγή συμπερασμάτων. Στο Learning Management System μας έχουν δημιουργηθεί δυο κατηγορίες προβολής στατιστικών για τον καθηγητή όπως φαίνεται παρακάτω, τα στατιστικά ενός συγκεκριμένου μαθητή και τα στατιστικά ολόκληρης της τάξης.

Στατιστικά μαθητή

Σε αυτή τη κατηγορία, μπορεί ο καθηγητής να δει τα στατιστικά που έχουν παραχθεί για τον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Έτσι, αρχικά του εμφανίζεται μια λίστα όπου υπάρχουν συγκεκριμένα πράγματα που παρουσιάζονται. Αυτά είναι

- Το ονοματεπώνυμο του
- Ο μέσος όρος του στις ασκήσεις που έχει λύσει
- Ο χρόνος που χρειάστηκε για να λύσει τις ασκήσεις
- Ο αριθμός των ασκήσεων στον οποίο ήταν άριστος (βαθμολογία μεγαλύτερη του 85%), καλός(βαθμολογία μεταξύ 50% και 85%) και αδύναμος (βαθμολογία μικρότερη του 50%)

Επιπλέον, ο καθηγητής κάνοντας κλικ στον κάθε μαθητή μπορεί να δει κάποια επιπλέον και πιο ειδικά στατιστικά για κάθε μαθητή. Σε αυτά, ο καθηγητής μπορεί να δει με τη βοήθεια

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

γραφημάτων και στατιστικών σε κάθε κεφάλαιο συγκεκριμένα πως τα έχει πάει ο μαθητής. Επιπλέον, για τη διευκόλυνση του καθηγητή και την γρήγορη εξαγωγή συμπερασμάτων, για κάθε διαφορετική κατηγορία βαθμολογίας που αναλύσαμε πριν, (άριστος, καλός και αδύναμος), έχει ανατεθεί ένα διαφορετικό χρώμα με το οποίο χρωματίζεται το κάθε κεφάλαιο και έτσι ο καθηγητής καταλαβαίνει αμέσως πως τα πήγε ο μαθητής σε αυτό.

Στατιστικά τάξης

Σε αυτή τη κατηγορία, ερευνήσαμε ποια στατιστικά στοιχεία θα ήθελε ένας καθηγητής να φαίνονται για την τάξη του. Καταλήξαμε σε τρεις διαφορετικές στατιστικές κατηγορίες, και με τη βοήθεια της τεχνολογίας HTML5 και πιο συγκεκριμένα των στοιχείων svg αποφασίσαμε να παρουσιάσουμε αυτά τα αποτελέσματα σαν γραφήματα. Με τα γραφήματα αυτά γίνεται πλέον οπτικοποίηση και ο καθηγητής μπορεί να εξάγει πολύ πιο γρήγορα και άμεσα αποτελέσματα για την τάξη του. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε τις παρακάτω κατηγορίες:

- **Στατιστικά Τύπων Ασκήσεων**

Σε αυτό το γράφημα παρουσιάζονται οι τρεις κύριες κατηγορίες ασκήσεων του Learning Management System μας, δηλαδή οι Grammar, Vocabulary και Listening. Ο καθηγητής μπορεί πολύ γρήγορα και εύκολα να δει τον μέσο όρο της τάξης σε κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες, οι οποίες είναι επιπλέον χρωματισμένες με το χρώμα κάθε βαθμολογίας όπως περιγράψαμε προηγουμένως για την διευκόλυνση του.

- **Ο Μέσος Όρος Σύνδεσης**

Με τη βοήθεια του γραφήματος πίτας, ο καθηγητής βλέπει κατά μέσο όρο πόση ώρα κάνουν οι μαθητές τους για να λύσουν την κάθε κατηγορία. Σαν αποτέλεσμα, μπορεί να εξάγει πληροφορίες για το σε ποιο τύπο ασκήσεων οι μαθητές του δυσκολεύονται, δίνοντας έτσι περισσότερη έμφαση στο μάθημα.

- **Απόδοση Τάξης**

Με το παρακάτω ομαδοποιημένο γράφημα, παρουσιάζεται στον καθηγητή, για κάθε κατηγορία ασκήσεων πόσοι μαθητές είναι άριστοι σε κάθε κατηγορία, πόσοι καλοί και πόσοι αδύναμοι. Όπως και στις προηγούμενες στατιστικές κατηγορίες, οι μπάρες των γραφημάτων είναι επιπλέον χρωματισμένες με το χρώμα κάθε βαθμολογίας για την διευκόλυνση του καθηγητή στην γρήγορη εξαγωγή συμπερασμάτων.

HELP SECTION

Κάθε Learning Management System και κατ' επέκταση κάθε πληροφοριακό σύστημα, όσο καλά δομημένο και να είναι αυτό, πρέπει να λαμβάνει υπόψη ότι δεν γίνεται όλοι οι χρήστες να είναι εξοικειωμένοι 100% με την τεχνολογία. Για αυτόν τον λόγο κάθε Learning Management System θα πρέπει να έχει μεριμνήσει για τη δημιουργία μιας κατηγορίας, όπου θα μπορεί να ανατρέχει ο κάθε χρήστης αν αντιμετωπίσει κάποια δυσκολία να ανατρέξει εκεί και να βοηθηθεί ώστε να ξεπεράσει το πρόβλημα του.

Όπως παρατηρήσαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, όλα τα ανταγωνιστικά Learning Management Systems είχαν κάποιο help ή tutorial section. Στο δικό μας help section αποφασίσαμε μετά από έλεγχο από μη εξοικειωμένα άτομο να δούμε ποια είναι τα πράγματα που τα δυσκόλεψαν

περισσότερο, και να δημιουργήσουμε ένα frequently asked questions τομέα. Επιπλέον, όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, κάθε χρήστης έχει διαφορετικές ιδιαιτερότητες και αδιαμφισβήτητα διαφορετικές δυσκολίες που πρόκειται να συναντήσουν. Για αυτόν τον λόγο, για κάθε χρήστη δημιουργήθηκε ένας ειδικός τομέας όπου είναι συγκεντρωμένες αποκλειστικά και μόνο οι frequently asked questions που είναι φτιαγμένες για αυτόν. Έτσι, αν ένας μαθητής ανατρέξει στον τομέα βοήθεια, δεν θα δει τις frequently asked questions του καθηγητή οι οποίες δεν του χρειάζονται, και σαν αποτέλεσμα θα βρει πιο γρήγορα την λύση στο πρόβλημα που του παρουσιάστηκε.

Τέλος, σκοπός μας είναι σε μεταγενέστερο στάδιο να δημιουργηθούν ειδικά tutorial βίντεο τα οποία θα καταφέρουν να οπτικοποιήσουν το help section, κάνοντας ακόμα πιο εύκολη την εξαγωγή πληροφορίας σε περίπτωση που αντιμετωπίσει κάποιος χρήστης πρόβλημα. Επιπλέον, μακροπρόθεσμος μας στόχος είναι και η δημιουργία ενός live tutorial, στο οποίο στην πρώτη φορά που θα συνδέεται ένας χρήστης μετά την εγγραφή του, όπου θα τον οδηγούμε να κάνει κλικ σε συγκεκριμένα σημεία, παραθέτοντάς του πληροφορίες για το τι κάνουν αυτές οι συγκεκριμένες λειτουργίες. Έτσι, η πρώτη φορά σύνδεσης που είναι και η πιο δύσκολη για έναν χρήστη θα είναι εκπαιδευτική και θα βοηθήσει τον χρήστη να κατανοήσει καλύτερα τις λειτουργίες που προσφέρει το Learning Management System.

Τεχνολογίες

HTML

Εισαγωγή

Εφόσον το πληροφοριακό μας σύστημα επιλέχθηκε να είναι σε web μορφή και όχι κάποια εφαρμογή η οποία να είναι σχεδιασμένη παραδείγματος χάρη σε Java ή κάποια άλλη γλώσσα, έπρεπε να επιλεγεί κάποια γλώσσα προγραμματισμού για την δομή και μορφοποίηση της πληροφορίας μας. Η γλώσσα που επιλέχθηκε είναι η πλέον κυρίαρχη στον χώρο του Internet και επιλέχθηκε για πολλούς και διάφορους λόγους. Ο κύριος λόγος είναι η καθολική αναγνώριση της από όλες τις συσκευές και λογισμικό ως η κυρίαρχη γλώσσα στον τομέα δόμησης της πληροφορίας, συνεπάγοντας έτσι την ευρεία υποστήριξη της.

Σύντομη Παρουσίαση

Η HTML (αρχικοποίηση του αγγλικού HyperText Markup Language, ελλ. Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες, και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων.

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από ετικέτες (tags), οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα «μεγαλύτερο από» και «μικρότερο από» (για παράδειγμα <html>), μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Οι ετικέτες HTML συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη (για παράδειγμα <h1> και </h1>), με την πρώτη να ονομάζεται ετικέτα έναρξης και τη δεύτερη ετικέτα λήξης (ή σε άλλες περιπτώσεις ετικέτα ανοίγματος και ετικέτα κλεισίματος αντίστοιχα). Ανάμεσα στις ετικέτες, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να τοποθετήσουν κείμενο, πίνακες, εικόνες κλπ.

Ο σκοπός ενός web browser είναι να διαβάσει τα έγγραφα HTML και τα συνθέσει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει ή να ακούσει. Ο browser δεν εμφανίζει τις ετικέτες HTML, αλλά τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει το περιεχόμενο της σελίδας.

Τα στοιχεία της HTML χρησιμοποιούνται για να κτίσουν όλους του ιστότοπους. Η HTML επιτρέπει την ενσωμάτωση εικόνων και άλλων αντικειμένων μέσα στη σελίδα, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εμφανίσει διαδραστικές φόρμες. Παρέχει τις μεθόδους δημιουργίας δομημένων εγγράφων (δηλαδή εγγράφων που αποτελούνται από το περιεχόμενο που μεταφέρουν και από τον κώδικα μορφοποίησης του περιεχομένου) καθορίζοντας δομικά σημαντικά στοιχεία για το κείμενο, όπως κεφαλίδες, παραγράφους, λίστες, συνδέσμους,

παραθέσεις και άλλα. Μπορούν επίσης να ενσωματώνονται σενάρια εντολών σε γλώσσες όπως η JavaScript, τα οποία επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ιστοσελίδων HTML.

Οι Web browsers μπορούν επίσης να αναφέρονται σε στυλ μορφοποίησης CSS για να ορίζουν την εμφάνιση και τη διάταξη του κειμένου και του υπόλοιπου υλικού. Ο οργανισμός W3C, ο οποίος δημιουργεί και συντηρεί τα πρότυπα για την HTML και τα CSS, ενθαρρύνει τη χρήση των CSS αντί διαφόρων στοιχείων της HTML για σκοπούς παρουσίασης του περιεχομένου.

Πρόελευση

Το 1980, ο φυσικός Τιμ Μπέρνερς Λι, ο οποίος εργαζόταν στο CERN, επινόησε το ENQUIRE, ένα σύστημα χρήσης και διαμοιρασμού εγγράφων για τους ερευνητές του CERN, και κατασκεύασε ένα πρωτότυπό του. Αργότερα, το 1989, πρότεινε ένα σύστημα βασισμένο στο διαδίκτυο, το οποίο θα χρησιμοποιούσε υπερκείμενο. Έτσι, έφτιαξε την προδιαγραφή της HTML και έγραψε τον browser και το λογισμικό εξυπηρετητή στα τέλη του 1990. Τον ίδιο χρόνο, ο Μπέρνερς Λι και ο μηχανικός συστημάτων πληροφορικής του CERN Robert Cailliau συνεργάστηκαν σε μια κοινή προσπάθεια εύρεσης χρηματοδότησης, αλλά το έργο δεν υιοθετήθηκε ποτέ επίσημα από το CERN. Στις προσωπικές του σημειώσεις από το 1990, ο Μπέρνερς Λι αριθμεί «μερικές από τις πολλές χρήσεις του υπερκειμένου», και αναφέρει πρώτα από όλες μια εγκυκλοπαίδεια.

Πρώτες προδιαγραφές

Η πρώτη δημόσια διαθέσιμη περιγραφή της HTML ήταν ένα έγγραφο με το όνομα Ετικέτες HTML, το οποίο πρωτοαναφέρθηκε στο Διαδίκτυο από τον Μπέρνερς Λι στα τέλη του 1991. Περιέγραφε τα 20 στοιχεία τα οποία αποτελούσαν τον αρχικό και σχετικά απλό σχεδιασμό της HTML. Εκτός από την ετικέτα υπερσυνδέσμου, οι υπόλοιπες ήταν έντονα επηρεασμένες από την SGMLguid, μια μορφή δημιουργίας τεκμηρίωσης, φτιαγμένη στο CERN και βασισμένη στην SGML. Δεκατρία από εκείνα τα αρχικά στοιχεία υπάρχουν ακόμα σήμερα στην HTML 4.

Το ίδιο το πρότυπο SGML αναπαράγει μερικές από τις τεχνικές των τυπογράφων, αλλά εκτός από απλή μίμηση της τυπογραφίας προσθέτει γενικευμένη σήμανση βασισμένη σε στοιχεία, τα οποία μπορούν να εμφωλεύονται το ένα μέσα στο άλλο και να φέρουν ιδιότητες. Ακόμα, το SGML διαχωρίζει τη δομή από το περιεχόμενο, κατεύθυνση προς την οποία αργότερα κινήθηκε και η HTML, με τα CSS. Πολλά από τα στοιχεία κειμένου προέρχονται από την τεχνική αναφορά ISO TR 9537, Techniques for using SGML (τεχνικές χρήσης της SGML), η οποία με τη σειρά της καλύπτει τα χαρακτηριστικά των πρώιμων γλωσσών μορφοποίησης κειμένου που χρησιμοποιούνταν από τα TYPSET και RUNOFF, και είχαν αναπτυχθεί στις αρχές της δεκαετίας του 1960 για το λειτουργικό σύστημα CTSS.

Ο Μπέρνερς Λι θεώρησε την HTML ως μια υλοποίηση του SGML. Αυτό ορίστηκε και επίσημα από το Internet Engineering Task Force (IETF) με τη δημοσίευση της πρώτης πρότασης για μια προδιαγραφή της HTML, στα μέσα του 1993, η οποία περιλάμβανε και έναν Ορισμό τύπου εγγράφου (DTD, Document Type Definition) της SGML, ο οποίος όριζε την γραμματική. Αυτό το πρόχειρο έληξε μετά την πάροδο έξι μηνών, αλλά περιέχει κάτι αξιοσημείωτο: την αναγνώριση της ετικέτας του NCSA Mosaic για την ενσωμάτωση εικόνων μέσα στο κείμενο, η οποία αντικατοπτρίζει την φιλοσοφία του IETF για ενσωμάτωση επιτυχημένων πρωτότυπων μέσα στα πρότυπα.[10] Κάτι παρόμοιο περιείχε και το ανταγωνιστικό πρόχειρο του Dave Raggett, «HTML+ (Hypertext Markup Format)», από τα τέλη του, το οποίο πρότεινε την προτυποποίηση μερικών ήδη υλοποιημένων δυνατοτήτων, όπως οι πίνακες και οι φόρμες.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Μετά που τα πρόχειρα HTML και HTML+ έληξαν, στις αρχές του 1994, το IETF δημιούργησε την Ομάδα Εργασίας για την HTML, η οποία το 1995 ολοκλήρωσε την «HTML 2.0», με την πρόθεση να αποτελέσει την πρώτη προδιαγραφή πάνω στην οποία θα βασίζονταν οι μελλοντικές υλοποιήσεις. Η HTML 2.0 δημοσιεύτηκε ως RFC 1866, και περιείχε ιδέες από τα πρόχειρα HTML και HTML+. Η αρίθμηση 2.0 σκόπευε απλά να ξεχωρίσει την νέα έκδοση από τα πρόχειρα που προηγήθηκαν. designation was intended to distinguish the new edition from previous drafts.

Η περαιτέρω ανάπτυξη κάτω από την επίβλεψη του IETF καθυστέρησε λόγω σύγκρουσης ενδιαφερόντων. Από το 1996 και μετά, οι προδιαγραφές της HTML τηρούνται, μαζί με ανάδραση από τους δημιουργούς λογισμικού, από το World Wide Web Consortium (W3C). Ωστόσο, το 2000 η HTML έγινε επίσης παγκόσμιο πρότυπο (ISO/IEC 15445:2000). Η τελευταία προδιαγραφή της HTML, η HTML 4.01 δημοσιεύτηκε από το W3C το 1999, και το 2001 δημοσιεύτηκαν επίσης και τα λάθη και οι παραλείψεις της (errata).

Μεταφορά της HTML

Τα αρχεία HTML, όπως συμβαίνει και με τους υπόλοιπους τύπους αρχείων του υπολογιστή, μπορούν να μεταφερθούν με πολλούς τρόπους. Ωστόσο, λόγω της λειτουργίας της HTML, οι δύο πιο συνηθισμένοι τρόποι είναι μέσω HTTP από έναν εξυπηρετητή, ή μέσω E-mail.

HTTP

Κύριο λήμμα: HTTP

Ο Παγκόσμιος Ιστός αποτελείται κυρίως από αρχεία HTML τα οποία μεταφέρονται από εξυπηρετητές προς browsers χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο HTTP. Ωστόσο, μια που το ίδιο πρωτόκολλο μπορεί επιπλέον να μεταφέρει εικόνες, ήχο και άλλο περιεχόμενο, χρειάζεται ένας τρόπος αναγνώρισης του τύπου του περιεχομένου που μεταφέρεται. Έτσι, μαζί με το ίδιο το αρχείο, μεταφέρονται και μερικές επιπλέον πληροφορίες, ή μεταδεδομένα, μεταξύ αυτών και ο τύπος MIME (για παράδειγμα text/html ή application/xhtml+xml) καθώς και η κωδικοποίηση χαρακτήρων που χρησιμοποιείται.

Στους σύγχρονους browser, ο τύπος MIME που συνοδεύει το αρχείο HTML μπορεί να επηρεάζει τον τρόπο που αυτό εμφανίζεται. Για παράδειγμα, ένα αρχείο το οποίο συνοδεύεται από έναν τύπο XHTML MIME, αναμένεται να είναι γραμμένο σε γλώσσα σωστά διατυπωμένη, κατά τα πρότυπα της XML. Αν δεν είναι, τότε τα σφάλματα στον κώδικα μπορεί να αποτρέψουν την ορθή απεικόνιση του αρχείου. Επειδή η XHTML 1.0 και η XHTML 1.1 είναι πάντα συμβατές με την XML, το W3C υποστηρίζει ότι δεν παίζει ρόλο ποιος τύπος MIME θα χρησιμοποιηθεί.

HTML e-mail

Αρκετά προγράμματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ενσωματώνουν δυνατότητες της HTML, ώστε να επιτρέπουν στους χρήστες να χρησιμοποιούν την σήμανση της HTML στα μηνύματά τους, για να στέλνουν κείμενο με χρώμα, με μορφοποίηση, ή και με ενσωματωμένες εικόνες και διαγράμματα. Ωστόσο, οι μέθοδοι αυτές προκαλούν μερικά προβλήματα, τα οποία προκαλούνται αφ' ενός από την έλλειψη κάποιου προτύπου για την περίληψη HTML σε E-mail

(με αποτέλεσμα ο κάθε προγραμματιστής να ενεργεί κατά βούληση), και αφ' ετέρου από τη δυνατότητα εκμετάλλευσης αυτών των δυνατοτήτων από κακόβουλους χρήστες.

Ονόματα αρχείων

Ο πιο κοινός τύπος αρχείου για έγγραφα HTML είναι .html, όμως έχει επιβιώσει και η συντόμευση .htm, από μερικά παλαιότερα λειτουργικά συστήματα που δεν αναγνώριζαν επεκτάσεις αρχείων με περισσότερα από τρία γράμματα. Επιπλέον, στα Microsoft Windows χρησιμοποιείται ο τύπος .hta (από το HTML Application) ο οποίος δείχνει ότι το αρχείο συμπεριλαμβάνει HTML μαζί με κάποια δυναμικά στοιχεία που το κάνουν να εκτελείται ως εφαρμογή.

CSS

Εισαγωγή

Εφόσον επιλέξαμε για γλώσσα παρουσίασης της δομής της ιστοσελίδας μας την HTML, το επόμενο βήμα ήταν να επιλέξουμε μια γλώσσα μορφοποίησης των δομημένων στοιχείων της HTML. Χωρίς δεύτερη σκέψη επιλέχθηκε η γλώσσα CSS, η οποία είναι άρρηκτα ταυτισμένη με την HTML και στο σύνολο των περιπτώσεων που χρησιμοποιείται η μια χρησιμοποιείται και η άλλη.

Σύντομη Παρουσίαση

Η CSS (Cascading Style Sheets-Διαδοχικά Φύλλα Στυλ) ή (αλληλουχία φύλλων στυλ) είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης. Χρησιμοποιείται δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός ιστοτόπου. Η CSS είναι μια γλώσσα υπολογιστή προορισμένη να αναπτύσσει στιλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει περισσότερα χαρακτηριστικά, χρώματα, στοίχιση και δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την html. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η χρήση της CSS κρίνεται ως απαραίτητη.

Η αλληλουχία εφαρμογής των φύλλων στυλ

Για ένα έγγραφο πχ xhtml θα υπάρχουν παραπάνω από ένα φύλλα στυλ τα οποία περιέχουν δηλώσεις για την εμφάνιση ενός συγκεκριμένου στοιχείου. Το Φύλλο στυλ που εφαρμόζεται σε ένα έγγραφο μπορεί να προέρχεται από :

- το συγγραφέα μιας ιστοσελίδας
- το χρήστη του πλοηγού
- τον ίδιο τον πλοηγό, αν έχει το δικό του προκαθορισμένο φύλλο στυλ .

Συνεπώς για ένα xhtml στοιχείο θα υπάρχουν παραπάνω από μια δηλώσεις που πιθανόν να είναι συγκρουόμενες. Το πρότυπο css για να επιλύσει παρόμοιες συγκρούσεις έχει καθορίσει μια αλληλουχία-σειρά στην οποία θα μπουν αυτές οι δηλώσεις και με βάση την οποία θα επιλεγεί πχ η δήλωση που είναι πρώτη στη σειρά.

Ο αλγόριθμος δημιουργίας αυτής της σειράς-αλληλουχίας είναι ο ακόλουθος:

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Βρες όλες τις δηλώσεις που εφαρμόζονται στο στοιχείο που μας ενδιαφέρει. Οι δηλώσεις εφαρμόζονται στο στοιχείο αν ο επιλογέας του το επιλέξει (ταιριάζει με αυτό).

Ταξινόμησε με βάση τη σημασία (κανονική ή σημαντική) και προέλευση (συγγραφέας , χρήστη ή πλοηγός χρήστη). Με αύξουσα σειρά προτεραιότητας:

- Δηλώσεις πλοηγού χρήστη
- Κανονικές δηλώσεις χρήστη
- Κανονικές δηλώσεις συγγραφέα
- Σημαντικές δηλώσεις συγγραφέα
- Σημαντικές δηλώσεις χρήστη

Ταξινόμησε τις δηλώσεις ίδιας σημασίας και προέλευσης με κριτήριο την εξειδίκευση του επιλογέα: οι πιο εξειδικευμένοι επιλογείς υπερισχύουν των πιο γενικών. Τα ψευδο-στοιχεία και οι ψευδο-κλάσεις λογαριάζονται σαν κανονικά στοιχεία και κλάσεις αντίστοιχα.

Τέλος ταξινόμησε ανάλογα με τη σειρά καθορισμού: αν δύο δηλώσεις έχουν το ίδιο βάρος , προέλευση και εξειδίκευση , αυτή που προσδιορίστηκε τελευταία επικρατεί. Οι δηλώσεις σε εισαγόμενα φύλλα στυλ θεωρούνται ότι δηλώνονται πριν από τις δηλώσεις στο ίδιο το φύλλο στυλ .

Αφού λοιπόν προκύψει μια σειρά-αλληλουχία κανόνων εμφάνισης που αφορούν το ίδιο στοιχείο θα επιλεγεί προς εφαρμογή (για την αποφυγή συγκρούσεων) η δήλωση που θα είναι τελευταία στην σειρά που αναλύθηκε πιο πάνω.

Πλεονεκτήματα

Διαχωρισμός του περιεχομένου από την παρουσίαση

Η CSS διευκολύνει τη δημοσίευση του περιεχομένου σε πολλαπλές μορφές παρουσίασης με βάση τις ονομαστικές παραμέτρους. Οι ονομαστικές παράμετροι περιλαμβάνουν ρητές προτιμήσεις του χρήστη, διαφορετικά προγράμματα περιήγησης στο Web, ο τύπος της συσκευής που χρησιμοποιείται για να δείτε το περιεχόμενο (έναν επιτραπέζιο υπολογιστή ή κινητή συσκευή Διαδικτύου), τη γεωγραφική θέση του χρήστη και πολλές άλλες μεταβλητές.

Συνοχή σε όλη την ιστοσελίδα

Κύρια άρθρα: Διαχωρισμός της παρουσίασης και του περιεχομένου και του φύλλου στυλ (ανάπτυξη ιστοσελίδων)

Όταν η CSS χρησιμοποιείται αποτελεσματικά, από την άποψη της κληρονομικότητας και το «cascading», ένα CSS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επηρεάσει και τα στοιχεία στυλ σε όλη την τοποθεσία. Εάν από την κατάσταση προκύπτει ότι το styling των στοιχείων θα πρέπει να αλλάξει ή να προσαρμοστεί, αυτές οι αλλαγές μπορούν να γίνουν από την επεξεργασία των κανόνων στο CSS αρχείο. Πριν την CSS, αυτό το είδος της αλλαγής ήταν πιο δύσκολο, δαπανηρό και χρονοβόρο.

Εύρος ζώνης

Ένα στυλ, εσωτερικό ή εξωτερικό, καθορίζει το στυλ μία φορά για μια σειρά από στοιχεία HTML που επιλέγονται από την κατηγορία, το είδος ή τη σχέση με τους άλλους. Αυτό είναι πολύ πιο αποτελεσματικό από την επανάληψη στυλ πληροφορίες inline για κάθε εμφάνιση του στοιχείου. Ένα εξωτερικό φύλλο στυλ είναι συνήθως αποθηκευμένο στην προσωρινή μνήμη του προγράμματος περιήγησης, και συνεπώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλές σελίδες, χωρίς να μεταφορτώνονται, μειώνοντας περαιτέρω τη μεταφορά δεδομένων μέσω ενός δικτύου.

Επαναδιαμόρφωση σελίδας

Με μια απλή αλλαγή σε μια γραμμή, ένα διαφορετικό φύλλο στυλ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ίδια σελίδα. Αυτό έχει πλεονεκτήματα για την προσβασιμότητα, καθώς και μας παρέχει τη δυνατότητα να προσαρμόσουμε μια σελίδα ή τοποθεσία σε διαφορετικές συσκευές στόχο. Επιπλέον, οι συσκευές που δεν είναι σε θέση να το κατανοήσουν θα συνεχίζουν να εμφανίζουν ακόμα το περιεχόμενο.

Προσιτότητα

Χωρίς CSS, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων πρέπει να διαμορφώνουν τις σελίδες τους με τεχνικές όπως πίνακες HTML που εμποδίζουν την προσβασιμότητα για χρήστες με προβλήματα όρασης.

JAVASCRIPT

Εισαγωγή

Το επόμενο βήμα μετά την επιλογή των γλωσσών δομής και παρουσίασης είναι η επιλογή της γλώσσας στην οποία θα τρέχουν τα script του πληροφοριακού συστήματος. Το πληροφοριακό μας σύστημα είναι ιδιαίτερα απαιτητικό όχι μόνο από άποψη πολυπλοκότητας, αλλά επίσης και από άποψη μεγέθους αυτών των scripts. Έτσι, επιλέχθηκε η Javascript, η οποία είναι η κυρίαρχη scripting γλώσσα στον χώρο του web, και η οποία έχει πολύ καλή υποστήριξη από κοινότητες στο διαδίκτυο.

Σύντομη Παρουσίαση

Η JavaScript (JS) είναι διεργηγευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά αποτέλεσε μέρος της υλοποίησης των φυλλομετρητών Ιστού, ώστε τα σενάρια από την πλευρά του πελάτη (client-side scripts) να μπορούν να επικοινωνούν με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται.

Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (prototype-based), είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Η σύνταξη της είναι επηρεασμένη από τη C. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme. Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα (multi-paradigm), υποστηρίζοντας αντικειμενοστρεφές, προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού.

Η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων — τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές (site-specific browsers) και οι μικρές

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας (desktop widgets). Οι νεότερες εικονικές μηχανές και πλαίσια ανάπτυξης για JavaScript (όπως το Node.js) έχουν επίσης κάνει τη JavaScript πιο δημοφιλή για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού στην πλευρά του διακομιστή (server-side).

Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης ECMA ονομάζεται ECMAScript

Ιστορία

Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript δημιουργήθηκε αρχικά από τον Brendan Eich της εταιρείας Netscape με την επωνυμία Mocha. Αργότερα, Mocha μετονομάστηκε σε LiveScript, και τελικά σε JavaScript, κυρίως επειδή η ανάπτυξή της επηρεάστηκε περισσότερο από τη γλώσσα προγραμματισμού Java. LiveScript ήταν το επίσημο όνομα της γλώσσας όταν για πρώτη φορά κυκλοφόρησε στην αγορά σε βήτα (beta) εκδόσεις με το πρόγραμμα περιήγησης στο Web, Netscape Navigator εκδοχή 2.0 τον Σεπτέμβριο του 1995. LiveScript μετονομάστηκε σε JavaScript σε μια κοινή ανακοίνωση με την εταιρεία Sun Microsystems στις 4 Δεκεμβρίου, 1995, όταν επεκτάθηκε στην έκδοση του προγράμματος περιήγησης στο Web, Netscape εκδοχή 2.0B3.

Η JavaScript απέκτησε μεγάλη επιτυχία ως γλώσσα στην πλευρά του πελάτη (client-side) για εκτέλεση κώδικα σε ιστοσελίδες, και περιλήφθηκε σε διάφορα προγράμματα περιήγησης στο Web. Κατά συνέπεια, η εταιρεία Microsoft ονόμασε την εφαρμογή της σε JScript για να αποφύγει δύσκολα θέματα εμπορικών σημάτων. JScript πρόσθεσε νέους μεθόδους για να διορθώσει τα Y2K-προβλήματα στην JavaScript, οι οποίοι βασίστηκαν στην java.util.Date τάξη της Java. JScript περιλήφθηκε στο πρόγραμμα Internet Explorer εκδοχή 3.0, το οποίο κυκλοφόρησε τον Αύγουστο του 1996.

Τον Νοέμβριο του 1996, η Netscape ανακοίνωσε ότι είχε υποβάλει τη γλώσσα JavaScript στο Ecma International (μια οργάνωση της τυποποίησης των γλωσσών προγραμματισμού) για εξέταση ως βιομηχανικό πρότυπο, και στη συνέχεια το έργο είχε ως αποτέλεσμα την τυποποιημένη μορφή που ονομάζεται ECMAScript.

Η JavaScript έχει γίνει μία από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών στον Παγκόσμιο Ιστό (Web). Αρχικά, όμως, πολλοί επαγγελματίες προγραμματιστές υποτίμησαν τη γλώσσα διότι το κοινό της ήταν ερασιτέχνες συγγραφείς ιστοσελίδων και όχι επαγγελματίες προγραμματιστές (και μεταξύ άλλων λόγων). Με τη χρήση της τεχνολογίας Ajax, η JavaScript γλώσσα επέστρεψε στο προσκήνιο και έφερε πιο επαγγελματική προσοχή προγραμματισμού. Το αποτέλεσμα ήταν ένα καινοτόμο αντίκτυπο στην εξάπλωση των πλαισίων και των βιβλιοθηκών, τη βελτίωση προγραμματισμού με JavaScript, καθώς και αυξημένη χρήση της JavaScript έξω από τα προγράμματα περιήγησης στο Web.

Τον Ιανουάριο του 2009, το έργο CommonJS ιδρύθηκε με στόχο τον καθορισμό ενός κοινού προτύπου βιβλιοθήκης κυρίως για την ανάπτυξη της JavaScript έξω από το πρόγραμμα περιήγησης και μέσα σε άλλες τεχνολογίες (π.χ. server-side).

Μοντέλο εκτέλεσης

Η αρχική έκδοση της Javascript βασίστηκε στη σύνταξη στη γλώσσα προγραμματισμού C, αν και έχει εξελιχθεί, ενσωματώνοντας πια χαρακτηριστικά από νεότερες γλώσσες.

Αρχικά χρησιμοποιήθηκε για προγραμματισμό από την πλευρά του πελάτη (client), που ήταν ο φυλλομετρητής (browser) του χρήστη, και χαρακτηρίστηκε σαν client-side γλώσσα προγραμματισμού. Αυτό σημαίνει ότι η επεξεργασία του κώδικα Javascript και η παραγωγή του τελικού περιεχομένου HTML δεν πραγματοποιείται στο διακομιστή, αλλά στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών, ενώ μπορεί να ενσωματωθεί σε στατικές σελίδες HTML. Αντίθετα, άλλες γλώσσες όπως η PHP εκτελούνται στο διακομιστή (server-side γλώσσες προγραμματισμού).

Παρά την ευρεία χρήση της Javascript για συγγραφή προγραμμάτων σε περιβάλλον φυλλομετρητή, από την αρχή χρησιμοποιήθηκε και για τη συγγραφή κώδικα από την πλευρά του διακομιστή, από την ίδια τη Netscape στο προϊόν LiveWire, με μικρή επιτυχία. Η χρήση της Javascript στο διακομιστή εμφανίζεται πάλι σήμερα, με τη διάδοση του Node.js, ενός μοντέλου προγραμματισμού βασισμένο στα γεγονότα (events).

Javascript και Java

Η Javascript δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη Java, που είναι διαφορετική γλώσσα προγραμματισμού και με διαφορετικές εφαρμογές. Η χρήση της λέξης "Java" στο όνομα της γλώσσας έχει περισσότερη σχέση με το προφίλ του προϊόντος που έπρεπε να έχει και λιγότερο με κάποια πιθανή συμβατότητα ή άλλη στενή σχέση με τη Java. Ρόλο σε αυτήν τη σύγχυση έπαιξε και ότι η Java και η Javascript έχουν δεχτεί σημαντικές επιρροές από τη γλώσσα C, ειδικά στο συντακτικό, ενώ είναι και οι δύο αντικειμενοστρεφείς γλώσσες. Τονίζεται ότι ο σωστός τρόπος γραφής της είναι "Javascript" και όχι "Java script" σαν δύο λέξεις, όπως λανθασμένα γράφεται ορισμένες φορές..

JQUERY

Εισαγωγή

Λόγω του προβλήματος των μεγάλων και δύσκολων script όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, χρειάστηκε να επιλέξουμε μια βιβλιοθήκη της Javascript η οποία να μας δίνει τη δυνατότητα να γράφουμε τα script με λιγότερο κώδικα και πιο δομημένα. Η jquery είναι η κυρίαρχη βιβλιοθήκη που χρησιμοποιείται στο διαδίκτυο για τη διευκόλυνση των προγραμματιστών μέσω των πιο περιεκτικών και καλύτερα δομημένων εντολών της.

Σύντομη Παρουσίαση

Η jQuery είναι μια βιβλιοθήκη JavaScript σχεδιασμένη να απλοποιήσει την υλοποίηση σεναρίων (scripting) στη πλευρά του πελάτη (client-side) της HTML και υποστηρίζει πολλαπλούς φυλλομετρητές Ιστού. Κυκλοφόρησε τον Ιανουάριο του 2006 από τον Τζον Ρέριγκ (John Resig). Χρησιμοποιείται σε πάνω από το 65% των 10.000 ιστοτόπων με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα.

Η jQuery είναι ελεύθερο λογισμικό, με άδεια MIT.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Χαρακτηριστικά

- DOM element επιλογές χρησιμοποιώντας την ανοιχτού κώδικα μηχανή επιλογής πολλαπλών φυλλομετρητών Sizzle.
- DOM διάσχιση και τροποποίηση (υποστηρίζοντας CSS 1-3)
- χειρισμός DOM βασισμένος σε CSS επιλογείς που χρησιμοποιεί τα id και class σαν κριτήρια για να κατασκευάσει επιλογείς.
- Events
- Εφέ και κινητά στοιχεία
- AJAX
- Επεκτασιμότητα μέσω plug-ins
- Εργαλεία όπως πληροφορίες user-agent, ανίχνευση χαρακτηριστικών.
- Μεθόδους συμβατότητας που είναι εγγενώς διαθέσιμα σε σύγχρονα προγράμματα περιήγησης.
- Υποστήριξη πολλαπλών φυλλομετρητών.

AJAX

Εισαγωγή

Μια ακόμα τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε είναι η τεχνολογία AJAX. Καθώς επιθυμούσαμε το πληροφοριακό σύστημα να είναι δυναμικό και να μην έχει πολλές ανανεώσεις και άσκοπη αναμονή μέχρι να φορτωθεί η νέα σελίδα, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία AJAX καταφέρνουμε να κάνουμε request μόνο τον τομέα που θέλουμε και όχι όλη τη σελίδα, έτσι κερδίζοντας ταχύτητα και ομοιομορφία στο σύστημα μας.

Σύντομη Παρουσίαση

Γενικά μια ιστοσελίδα είναι ένα σύνολο html οδηγιών που στέλνει ο server στον browser του επισκέπτη όταν αυτός αιτείται να "δει" το περιεχόμενο της ιστοσελίδας αυτής. Η αποστολή των html οδηγιών γίνεται μια φορά και αφού αυτή ολοκληρωθεί η επικοινωνία server-browser κλείνει. Έτσι κάθε φορά που ο κάτοχος-δημιουργός-διαχειριστής της ιστοσελίδας κάνει αλλαγές στο περιεχόμενο της, οι αλλαγές αυτές δεν είναι άμεσα ορατές από τον επισκέπτη εκτός και αν αυτός ανανεώσει την ιστοσελίδα πατώντας το F5, οπότε και ξανά ανοίγει η επικοινωνία του browser με τον server παραλαμβάνοντας εκ νέου το ανανεωμένο περιεχόμενο.

Η χρήση της τεχνικής AJAX επιτρέπει σε μια ιστοσελίδα να ανανεώνεται ασύγχρονα (asynchronously) ανταλλάσσοντας στο παρασκήνιο μικρού όγκου δεδομένα με τον server επιτρέποντας να ανανεώνονται μέρη της ιστοσελίδας (ένα div για παράδειγμα), χωρίς να ανανεώνεται ολόκληρη η σελίδα!

Η τεχνική AJAX χρησιμοποιείται πολύ συχνά σε σελίδες που περιέχουν φόρμες εγγραφής σε κάποια ιστοσελίδα ή forum. Είναι γνωστό ότι στις φόρμες αυτές πρέπει να επιλέξουμε ένα επιθυμητό username.

Η AJAX δεν είναι γλώσσα προγραμματισμού όπως η JavaScript, αλλά ούτε και γλώσσα χαρακτηρισμού κειμένου όπως η HTML. Δεν θεωρείται καν γλώσσα. AJAX σημαίνει Asynchronous Javascript And XML και είναι η τεχνική με την οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε πολύ πιο γρήγορες και δυναμικές ιστοσελίδες περιορίζοντας τον όγκο δεδομένων που ανταλλάσσει ο server με τον browser του επισκέπτη. Η ιδιαίτερη τεχνική αυτή επιτρέπει την ανανέωση περιεχομένων μιας ιστοσελίδας χωρίς αυτή να ανανεωθεί ολόκληρη.

Η υλοποίηση της τεχνικής AJAX γίνεται με τον συνδυασμό του αντικειμένου (object) XMLHttpRequest (πραγματοποιεί την ασύγχρονη επικοινωνία με τον server), την Javascript/DOM (αλληλεπιδρά με τα δεδομένα και τα εμφανίζει), την CSS (μορφοποιεί τα προς εμφάνιση δεδομένα) και την XML (συχνά χρησιμοποιείται για την μεταφορά δεδομένων).

C#

Εισαγωγή

Για back-end γλώσσα προγραμματισμού επιλέχθηκε η γλώσσα C#. Η C# είναι μια ταχύτατη και πολύ αξιόπιστη server-side γλώσσα ,όσων αφορά πολύπλοκα και βαριά πληροφοριακά συστήματα όπως το δικό μας.

Σύντομη Παρουσίαση

Πλεονεκτήματα της C#

Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών

Παρόλο που το COM υποστήριζε πολλαπλές γλώσσες (κυρίως τη C++ και τη Visual Basic), οι δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων γλωσσών περιορίζονταν στην υλοποίηση διασυνδέσεων (interfaces). Στο .NET, η διαλειτουργικότητα μεταξύ των γλωσσών επιτυγχάνεται μέσω της δια-γλωσσικής κληρονομικότητας. Μαζί με ένα ενοποιημένο σύστημα τύπων, η συνένωση κώδικα γραμμένου σε διαφορετικές γλώσσες είναι πλέον εύκολη υπόθεση. Αυτό διευκολύνει και άλλα προγραμματιστικά πρότυπα όπως το συναρτησιακό της F#.

Ανάπτυξη βασισμένη σε components

Η τέχνη της δημιουργίας ανεξάρτητων κομματιών λογισμικού που περιέχουν βιβλιοθήκες κλάσεων και διαμοιράσιμα τμήματα λειτουργικότητας μιας εφαρμογής έχει γίνει πολύ πιο εύκολη από παλιότερα. Για παράδειγμα, δεν χρειάζεται υλοποίηση διεπαφών COM, όπως το IUnknown. Η διαμοιράσιμη μονάδα κώδικα στο .NET βασίζεται στην έννοια του assembly, το οποίο μεταφέρει πληροφορίες που απαιτούνται για τη χρήση της όπως η έκδοση της.

Μεταφερσιμότητα

Η μεταφερσιμότητα (portability) επιτυγχάνεται μέσω της εικονικής μηχανής στο CLR. Η εικονική μηχανή αυτή είναι η προδιαγραφή μιας αφηρημένης εικονικής μηχανής για την οποία κώδικας γραμμένος σε οποιαδήποτε από τις .NET γλώσσες μεταγλωττίζεται σε μια ενδιάμεση γλώσσα γνωστή ως Common Intermediate Language (CIL) και περιέχεται σε

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

ένα assembly. Ένα assembly είναι είτε ένα εκτελέσιμο αρχείο (exe) είτε ένα dll. Η μεταγλώττιση σε αυτήν την ενδιάμεση γλώσσα είναι που εξασφαλίζει και την ανεξαρτησία από την πλατφόρμα, η οποία ωστόσο μένει μόνο στη θεωρία, αφού η μοναδική πλήρης υλοποίηση του .NET είναι διαθέσιμη μόνο για την πλατφόρμα των Windows. Όμως είναι διαθέσιμη μια μερική υλοποίηση ανοιχτού κώδικα με το όνομα Mono.

Απλή εγκατάσταση εφαρμογών

Αντίθετα με τα components που βασίζονται στο COM, δεν χρειάζεται καμία καταχώρηση στο registry του συστήματος για την εγκατάσταση των assemblies καθώς μια απλή αντιγραφή αρκεί για τη χρήση τους. Επιπρόσθετα τα πιθανά προβλήματα της χρήσης των Dynamic Link Libraries (DLLs) γνωστά και ως “DLL Hell” απαλείφθηκαν με την υποστήριξη της ύπαρξης πολλαπλών εκδόσεων του ίδιου component δίπλα δίπλα. Το ίδιο το .NET Framework είναι ένα καλό παράδειγμα αυτής της δυνατότητας, αφού είναι δυνατόν να υπάρχουν πολλαπλές εκδόσεις του framework εγκατεστημένες στο ίδιο μηχάνημα.

Επικοινωνία με υπάρχων κώδικα

Παρόλο που η πλατφόρμα .NET προορίζεται να είναι ένα υποκατάστατο των παλαιότερων τεχνολογιών, υποστηρίζει τη χρήση κομματιών λογισμικού που έχουν αναπτυχθεί σε παλιότερες τεχνολογίες όπως της COM και παρέχει πρόσβαση σε λειτουργίες χαμηλού επιπέδου του λειτουργικού συστήματος μέσω του μηχανισμού P/Invoke.

Αξιοπιστία

Το .NET είναι σχεδιασμένο για τη δημιουργία λογισμικού υψηλής αξιοπιστίας (robustness). Πραγματοποιεί εκτεταμένους ελέγχους κατά τη μεταγλώττιση αλλά και κατά την εκτέλεση των προγραμμάτων. Τα χαρακτηριστικά του .NET από μόνα τους ωθούν τους προγραμματιστές στην απόκτηση αξιόπιστων προγραμματιστικών συνηθειών. Το μοντέλο διαχείρισης της μνήμης είναι απλό: η δέσμευση μνήμης γίνεται με μια λέξη (new), δεν υπάρχουν δείκτες προς θέσεις μνήμης σαν τύποι δεδομένων, ούτε αριθμητική δεικτών ενώ η αποδέσμευση μνήμης γίνεται αυτόματα μέσω του μηχανισμού garbage collection. Αυτό το απλό μοντέλο διαχείρισης μνήμης απαλείφει ολόκληρες κατηγορίες λαθών που απασχολούν τους προγραμματιστές σε C και C++. Η ανάπτυξη προγραμμάτων γίνεται με την πεποίθηση ότι αρκετά λάθη θα εντοπιστούν από το σύστημα πολύ πριν την ολοκλήρωσή της.

Αυτόματη διαχείριση μνήμης

Άλλο ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του .NET Framework είναι η δυνατότητα αυτόματης διαχείρισης της μνήμης μέσω του Garbage Collector. Ιστορικά η διαχείριση της μνήμης ήταν από τις δυσκολότερες εργασίες που είχε να κάνει ένας προγραμματιστής. Οι παλαιότερες προσεγγίσεις στη διαχείριση μνήμης ήταν είτε χαμηλού επιπέδου (όπως η malloc/free

στη C και η new/delete στη C++), προκαλώντας διάφορα bugs, είτε αρκετά πολύπλοκη (όπως στην περίπτωση του COM). Ένας από τους στόχους του .NET και του CLR πιο συγκεκριμένα ήταν να απαλείψει από τους προγραμματιστές την ανάγκη διαχείρισης της μνήμης. Το CLR με το μηχανισμό Garbage Collector διαχειρίζεται τη μνήμη ερευνώντας πότε μπορεί να ελευθερωθεί με ασφάλεια μνήμη που δεν χρειάζεται άλλο σε ένα πρόγραμμα. Η μνήμη δεσμεύεται με την αρχικοποίηση των διαφόρων τύπων (αντικειμένων) από ένα διαθέσιμο τμήμα της μνήμης που διαχειρίζεται το CLR γνωστό ως heap (σωρός). Όσο υπάρχει κάποια άμεση ή έμμεση (μέσω του γράφου των αντικειμένων) αναφορά προς ένα αντικείμενο, τότε αυτό θεωρείται πως χρησιμοποιείται. Στην αντίθετη περίπτωση, όταν δεν μπορεί να αναφερθεί από κάποιο άλλο τμήμα του κώδικα τότε είναι διαθέσιμο για καταστροφή. Ο garbage collector τρέχει ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε ένα ξεχωριστό thread, εντοπίζει ποια αντικείμενα είναι έτοιμα προς καταστροφή και αποδεσμεύει τη μνήμη που αυτά χρησιμοποιούσαν.

Ασφάλεια

Το .NET είναι σχεδιασμένο να λειτουργεί σε κατανεμημένα περιβάλλοντα, η ασφάλεια (security) των οποίων είναι υψίστης σημασίας. Με μέτρα που είναι ενσωματωμένα στις γλώσσες αλλά και κατά την εκτέλεση των προγραμμάτων, το .NET επιτρέπει τη δημιουργία προγραμμάτων που δεν μπορούν να προσβληθούν από έξω. Σε δικτυακά περιβάλλοντα οι εφαρμογές .NET είναι ασφαλείς από εισβολές μη εξουσιοδοτημένου κώδικα που επιχειρεί να δράσει στο παρασκήνιο και να εγκαταστήσει κακόβουλο λογισμικό ή να εισβάλει σε συστήματα αρχείων. Το περιβάλλον εκτέλεσης του .NET έχει ενσωματωμένο έναν μηχανισμό ασφάλειας με το όνομα Code Access Security (CAS) που απομονώνει τον κώδικα ανάλογα με την προέλευσή του, τον δημιουργό του ή άλλες πολιτικές. Το μοντέλο ασφάλειας συμβαδίζει με τους μηχανισμούς ασφάλειας που παρέχει το λειτουργικό σύστημα όπως οι Access Control Lists και τα Windows security tokens.

Απόδοση

Η ενδιάμεση γλώσσα στην οποία μεταγλωττίζονται τα προγράμματα στο .NET, μεταγλωττίζεται πάντα με τη μέθοδο Just-in-Time (JIT). Ο μεταγλωττιστής JIT μεταγλωττίζει κάθε τμήμα του κώδικα στην ενδιάμεση γλώσσα όταν αυτό καλείται (just in time). Όταν έχει ήδη μεταγλωττιστεί κάποιο τμήμα κώδικα, το αποτέλεσμα αποθηκεύεται μέχρι η εφαρμογή να τερματίσει έτσι ώστε να μην χρειάζεται να ξαναμεταγλωττιστεί όταν ζητηθεί το συγκεκριμένο τμήμα. Η διαδικασία αυτή είναι αποδοτικότερη σε σύγκριση με την απευθείας μεταγλώττιση ολόκληρου του κώδικα, γιατί υπάρχει περίπτωση μεγάλα τμήματα κώδικα να μην εκτελεστούν ποτέ στην πραγματικότητα. Με τον μεταγλωττιστή JIT τέτοιος κώδικας δεν θα μεταγλωττίζονταν ποτέ.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

SQL

Εισαγωγή

Αναπόφευκτα ένα πληροφοριακό σύστημα περιέχει πολύ πληροφορία η οποία δεν είναι σατική και πρέπει με κάποιον τρόπο να αποθηκευτεί. Όπως σχεδόν όλα τα πληροφοριακά συστήματα εκτός ελαχίστων περιπτώσεων, επιλέξαμε για τη διαχείριση των βάσεων δεδομένων μας την γλώσσα SQL η οποία μας προσφέρει τεράστια ευελιξία και απλότητα στα περίπλοκα queries του πληροφοριακού μας συστήματος.

Σύντομη Παρουσίαση

Η SQL (αγγλ. αρκτ. από το Structured Query Language) είναι μία γλώσσα υπολογιστών στις βάσεις δεδομένων, που σχεδιάστηκε για τη διαχείριση δεδομένων, σε ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Relational Database Management System, RDBMS) και η οποία, αρχικά, βασίστηκε στη σχεσιακή άλγεβρα. Η γλώσσα περιλαμβάνει δυνατότητες ανάκτησης και ενημέρωσης δεδομένων, δημιουργίας και τροποποίησης σχημάτων και σχεσιακών πινάκων, αλλά και ελέγχου πρόσβασης στα δεδομένα. Η SQL ήταν μία από τις πρώτες γλώσσες για το σχεσιακό μοντέλο του Edgar F. Codd, στο σημαντικό άρθρο του το 1970, και έγινε η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη γλώσσα για τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων.

Ιστορία

Η SQL αναπτύχθηκε στην IBM από τους Andrew Richardson, Donald C. Messerly και Raymond F. Boyce, στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Αυτή η έκδοση, αποκαλούμενη αρχικά SEQUEL, είχε ως σκοπό να χειριστεί και να ανακτήσει τα στοιχεία που αποθηκεύτηκαν στο πρώτο RDBMS της IBM, το System R.

Το πρώτο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) ήταν το RDMBS που αναπτύχθηκε στο MIT, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και η Ingres, που αναπτύχθηκε το 1974 στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η Ingres εφάρμοσε μία γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων γνωστή ως QUEL, το οποίο αντικαταστάθηκε αργότερα στην αγορά από την SQL.

Προς το τέλος της δεκαετίας του 70 η Relational Software (τώρα Oracle Corporation) είδε τη δυνατότητα αυτών που περιγράφηκαν από Codd, Chamberlin, και Boyce και αναπτύξε την SQL βασισμένο στο RDBMS, με τις φιλοδοξίες πώλησης του στο Αμερικανικό ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών και άλλες Αμερικανικές Υπηρεσίες.

Το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software εισήγαγε την πρώτη διαθέσιμη στο εμπόριο εφαρμογή του SQL και νίκησε την IBM με τη διάθεση του πρώτου εμπορικού RDBMS για μερικές εβδομάδες.

Γλωσσικά στοιχεία

Γλωσσικά στοιχεία σε ένα statement

Η γλώσσα SQL υποδιαιρείται σε διάφορα γλωσσικά στοιχεία, που περιλαμβάνουν

- Clauses, οι οποίες είναι σε μερικές περιπτώσεις προαιρετικές, αλλά απαραίτητα συστατικά των δηλώσεων και ερωτήσεων.
- Expressions που μπορούν να παραγάγουν είτε τις κλιμακωτές τιμές είτε πίνακες που αποτελούνται από στήλες και σειρές στοιχείων.
- Predicates που διευκρινίζουν τους όρους που μπορούν να αξιολογηθούν σαν σωστό ή λάθος.
- Queries που ανακτούν τα στοιχεία βασισμένες σε ειδικά κριτήρια.
- Statements που μπορούν να έχουν μια επίδραση στα σχήματα και τα στοιχεία, ή που μπορούν να ελέγξουν τη ροή του προγράμματος και τις συνδέσεις από άλλα προγράμματα.

Το κενό αγνοείται γενικά στις Statements και τις Queries SQL. Ένα κενό είναι όμως απαραίτητο για να ξεχωρίζει Statements όπως και στην κανονική γραφή κειμένων.

Η SQL μπορεί να ελέγχει όλες τις λειτουργίες για:

- Ορισμό δεδομένων
- Ανάκτηση δεδομένων
- Χειρισμό δεδομένων
- Ορισμό όψεων (views)
- Έλεγχο πρόσβασης (Εξουσιοδότηση)
- Ακεραιότητα δεδομένων
- Κοινή χρήση και Έλεγχο Συναλλαγών

Τα κύρια πλεονεκτήματα της SQL είναι:

- Ανεξαρτησία κατασκευαστή. Αλλάζοντας ΣΣΔΒΔ συνήθως δεν χρειάζεται να ξαναγραφεί ο κώδικας SQL.
- Υψηλού-επιπέδου γλωσσική δομή (English like), που κάνει εύκολη τη χρήση της γλώσσας.
- Τυποποίηση. Η τυποποίηση επικυρώθηκε από το ANSI και τον ISO.

MVC MODEL

Εισαγωγή

Εφόσον επιλέξαμε τις γλώσσες προγραμματισμού οι οποίες θα πλαισιώσουν τεχνικά τις ιδέες μας θα αναφερθούμε και στα frameworks και εργαλεία που χρησιμοποιήσαμε ώστε να υπάρχουν οι βέλτιστες συνθήκες από άποψης ασφάλειας και σωστής υποστήριξης του πληροφοριακού συστήματος. Δεδομένου ότι το πληροφοριακό μας σύστημα είναι αρκετά πολύπλοκο, επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο MVC, το οποίο παρότι είναι λίγο πιο πολύπλοκο στη δομή του από άλλα frameworks, κάνει σωστή διαχείριση και ανάθεση των διαφορετικών διεργασιών του συστήματος.

Σύντομη Παρουσίαση

Το Model-view-controller (σε συντομογραφία αναφέρεται ως MVC) είναι ένα μοντέλο αρχιτεκτονικής λογισμικού το οποίο χρησιμοποιείται για την δημιουργία περιβαλλόντων

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

αλληλεπίδρασης χρήστη. Στο μοντέλο αυτό η εφαρμογή διαιρείται σε τρία διασυνδεδεμένα μέρη ώστε να διαχωριστεί η παρουσίαση της πληροφορίας στον χρήστη από την μορφή που έχει αποθηκευτεί στο σύστημα. Το κύριο μέρος του μοντέλου είναι το αντικείμενο Model το οποίο διαχειρίζεται την ανάκτηση/αποθήκευση των δεδομένων στο σύστημα. Το αντικείμενο View χρησιμοποιείται μόνο για να παρουσιάζεται η πληροφορία στον χρήστη (π.χ. με γραφικό τρόπο). Το τρίτο μέρος είναι ο Controller ο οποίος δέχεται την είσοδο και στέλνει εντολές στο αντικείμενο Model και στο View.

Αλληλεπιδράσεις μοντέλων

Εκτός από το να διαιρείται η εφαρμογή σε τρία μοντέλα, η σχεδίαση model-view-controller ορίζει και τις αλληλεπιδράσεις των μοντέλων

- Ο controller μπορεί να στέλνει εντολές στο μοντέλο και να ενημερώνει την κατάσταση του μοντέλου. Μπορεί επίσης να στέλνει εντολές ώστε να γίνει η αντίστοιχη αναπαράσταση των δεδομένων του μοντέλου μέσω του View.
- Το model ενημερώνει τις αντίστοιχες αναπαραστάσεις views και τους controllers όταν υπάρχει αλλαγή στα δεδομένα. Αυτή η ενημέρωση επιτρέπει στα views να ενημερώνουν την γραφική απεικόνιση.
- Το view αναπαριστά με γραφικό τρόπο την πληροφορία που περιέχει το model δημιουργώντας γραφική παρουσίαση στο χρήστη.

Βασικά Πλεονεκτήματα MVC.

Χτίζοντας μία εφαρμογή με MVC έχουμε τα εξής βασικά πλεονεκτήματα:

Διαχωρισμός Προβλημάτων (Separation of Concerns).

Αυτό είναι και το πιο βασικό πλεονέκτημα του MVC. Ουσιαστικά δημιουργείται μία εφαρμογή η οποία έχει τρία επίπεδα, το επίπεδο των models, το επίπεδο των controllers και το επίπεδο των views -που θα αναλυθούν παρακάτω- και το κάθε επίπεδο επιτελεί ξεχωριστό έργο και ταυτόχρονα συνεργάζεται με τα άλλα επίπεδα. Μία σωστή MVC εφαρμογή είναι εκείνη που τα τρία επίπεδα είναι ξεκάθαρα καθορισμένα και δεν συμπλέκονται. Για παράδειγμα είναι λάθος στο επίπεδο των View να υπάρχει κώδικας που «μιλάει» με την βάση δεδομένων και «τραβάει» δεδομένα.

Επεκτασιμότητα.

Το δεύτερο πλεονέκτημα της MVC αρχιτεκτονικής είναι πολύ σημαντικό επίσης. «Επεκτασιμότητα» είναι η δυνατότητα που διαθέτει μία εφαρμογή, κατά την οποία μπορούμε μελλοντικά να προσθέσουμε λειτουργίες σε αυτή ή να αλλάξουμε κάποιες από τις ήδη υπάρχουσες λειτουργίες και να έχουμε άλλα αποτελέσματα. Για να το δούμε εντελώς απλά και κατανοητά, η πλατφόρμα WordPress είναι επεκτάσιμη με τη χρήση των διάφορων plugins διότι προσθέτουμε στις ήδη υπάρχουσες λειτουργίες και άλλες λειτουργίες. Τα προγράμματα που είναι φτιαγμένα με MVC αρχιτεκτονική έχουν βασικό χαρακτηριστικό ότι είναι επεκτάσιμα.

Ελεγχιμότητα (Testability)

Αυτό είναι ένα πολύ κρίσιμο χαρακτηριστικό. Οι MVC εφαρμογές έχουν την δυνατότητα να είναι ελέγξιμες και με τον τρόπο αυτό συντηρούνται πιο εύκολα. Ας κάνουμε ένα απλό παράδειγμα. Έστω ότι έχουμε μία εφαρμογή η οποία διαθέτει μία λειτουργία login, δηλαδή ζητά από τον χρήστη να πληκτρολογήσει κάποια στοιχεία σε μία φόρμα και εν συνέχεια τον εισάγει μέσα στο σύστημα. Αυτή τη λειτουργία την ελέγχει κάποιος loginController ο οποίος περιέχει κώδικα που διαχειρίζεται τα δεδομένα αυτά που εισήχθησαν από τον χρήστη. Αυτός ο controller θεωρείται μία «μονάδα» ή αλλιώς unit. Στα MVC frameworks μπορούμε με πολλή ευκολία να γράψουμε απλό κώδικα-tests με τον οποίο τεστάρουμε αυτόν τον controller αλλά και κάθε μία από τις λειτουργίες του. Παίρνουμε τα αποτελέσματα και βλέπουμε η συγκεκριμένη μονάδα της εφαρμογής μας λειτουργεί σωστά.

«Καθαρά» URLs.

Τα περισσότερα MVC frameworks για web applications δίνουν τη δυνατότητα να έχουμε «καθαρά» urls. Ας κάνουμε ένα παράδειγμα. Έστω ότι έχουμε ένα blog και πατάμε το link για να διαβάσουμε ένα άρθρο. Ένα τυπικό URL θα μπορούσε να ήταν

PHP

http://example.com/article/Page.aspx?action=show&art_id=236

Με το MVC μπορούσαμε να έχουμε το εξής

<http://example.com/articles/nice-link>

Βλέπουμε λοιπόν ότι με το MVC μπορούμε να έχουμε πιο όμορφα και εύληπτα από το χρήστη αλλά και την μηχανή αναζήτησης URLs.

MICROSOFT VISUAL STUDIO

Εισαγωγή

Έπειτα, εφόσον επιλέχθηκαν οι γλώσσες και οι τεχνικές απέμειναν η επιλογή των βασικών εργαλείων προγραμματισμού. Κυρίαρχο εργαλείο προγραμματισμού για τη γλώσσα C#, σχεδόν συνυφασμένο με αυτή είναι το Microsoft visual studio, στο οποίο πραγματοποιήθηκε σχεδόν το σύνολο των διαδικασιών προγραμματισμού, από το front end μέχρι και το back end.

Σύντομη Παρουσίαση

Το Microsoft Visual Studio είναι ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης (IDE) από τη Microsoft. Χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών για τα Microsoft Windows, καθώς και ιστοσελίδες, διαδικτυακές εφαρμογές και υπηρεσίες web. Το Visual Studio χρησιμοποιεί πλατφόρμες ανάπτυξης λογισμικού της Microsoft, όπως τα Windows API, τα Windows Forms, το Windows Presentation Foundation, το Windows Store και Microsoft Silverlight. Μπορεί να παράγει τόσο εγγενή κώδικα όσο και διαχειριζόμενο κώδικα.

Το Visual Studio περιλαμβάνει έναν source editor με υποστήριξη IntelliSense (auto complete), καθώς και source refactoring. Άλλα ενσωματωμένα εργαλεία περιλαμβάνουν έναν σχεδιαστή για τη δημιουργία εφαρμογών GUI, web designer, σχεδιαστή κλάσεων και σχεδιαστή της βάσης δεδομένων. Δέχεται plug-ins που βελτιώνουν τη λειτουργικότητα σχεδόν σε κάθε επίπεδο, συμπεριλαμβανομένων προσθέτοντας υποστήριξη για συστήματα πηγή ελέγχου (όπως Subversion) και την προσθήκη νέων toolsets όπως εκδότες και οπτικοί σχεδιαστές για τις

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

γλώσσες σε συγκεκριμένους τομείς ή σύνολα εργαλείων για άλλες πτυχές του κύκλου ανάπτυξης λογισμικού.

Το Visual Studio υποστηρίζει διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού και επιτρέπει τον εντοπισμό σφαλμάτων και την υποστήριξη (σε διάφορους βαθμούς) σε χεδόν οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού, εφόσον υπάρχει και η αντίστοιχη υπηρεσία. Built-in γλώσσες περιλαμβάνουν C, [C ++ και C ++ / CLI (μέσω του Visual C ++), VB.NET (μέσω της Visual Basic .NET), C # (μέσω Visual C #), και F # (όπως του Visual Studio 2010). Υποστήριξη για άλλες γλώσσες, όπως η Python, Ruby, Node.js και M μεταξύ άλλων είναι διαθέσιμο μέσω των υπηρεσιών οι οποίες έχουν εγκατασταθεί ξεχωριστά. Υποστηρίζει, επίσης, XML / XSLT, HTML / XHTML, JavaScript και CSS. Java (και J #) στηρίχθηκαν στο παρελθόν.

MICROSOFT SQL SERVER

Εισαγωγή

Τέλος, το εργαλείο το οποίο επιλέχθηκε για την διαχείριση των βάσεων δεδομένων είναι ο Microsoft SQL Server, και συγκεκριμένα η έκδοση express. Ο κύριος λόγος που επιλέχθηκε έναντι του μεγάλου ανταγωνιστή του(MySQL) είναι η άριστη συνεργασία με το Visual studio, καθώς και τα δυο είναι εργαλεία σχεδιασμένα από τη Microsoft.

Σύντομη Παρουσίαση

Ο SQL Server είναι μια σχεσιακή βάση δεδομένων, η οποία αναπτύσσεται από τη Microsoft. Οι κύριες γλώσσες που χρησιμοποιούνται είναι η T-SQL και η ANSI SQL. Ο SQL Server βγήκε για πρώτη φορά στην αγορά το 1989 σε συνεργασία με την Sybase.

Η κύρια μονάδα αποθήκευσης στοιχείων είναι μια βάση δεδομένων, η οποία αποτελείται από μια συλλογή πινάκων και κώδικα.

Αποθήκευση

Η κεντρική βάση δεδομένων του SQL υποστηρίζει διαφορετικούς τύπους, συμπεριλαμβανομένων των ακεραίων αριθμών, αριθμών κινητής υποδιαστολής, δεκαδικών, αλφαριθμητικών, Varchar (σειρές χαρακτήρων μεταβλητού μήκους), δυαδικών αριθμών (για τα μη δομημένα δεδομένα), κειμένων (για κείμενα).

Επιτρέπει επίσης καθορισμένους από το χρήστη σύνθετους τύπους δεδομένων (UDTs), δηλαδή τύπους που βασίζονται στους βασικούς τύπους αλλά μπορούν να τροποποιηθούν. Τα στοιχεία στη βάση δεδομένων αποθηκεύονται σε ένα (ή περισσότερα) αρχεία με επέκταση .mdf.

Τα δευτεροβάθμια στοιχεία αποθηκεύονται στο αρχείο με επέκταση .ndf. Το αρχείο καταγραφής το οποίο περιέχει όλες τις πρόσφατες αλλαγές στη βάση δεδομένων αποθηκεύεται σε αρχείο με επέκταση .ldf.

Ο χώρος αποθήκευσης που διατίθεται σε μια βάση δεδομένων διαιρείται σε διαδοχικά αριθμημένες σελίδες, κάθε μία από τις οποίες έχει μέγεθος 8 KB.

Υπηρεσίες

- Ο Μεσίτης Υπηρεσιών (Service Broker) που τρέχει ως μέρος της μηχανής βάσεων δεδομένων, παρέχει μια αξιόπιστη πλατφόρμα μηνυμάτων και αναμονής μηνυμάτων για τις εφαρμογές κεντρικών SQL Server. Ο Service Broker έχει ανώτερες δυνατότητες προγραμματισμού στο μέλλον (scheduling).
- Οι υπηρεσίες συγχρονισμού (Replication) του SQL Server χρησιμοποιούνται από τον SQL Server για και να συγχρονίσουν βάσεις δεδομένων, είτε ολοκληρωτικά είτε ένα υποσύνολο των αντικειμένων. Υπάρχουν τουλάχιστον 4 διαφορετικοί μέθοδοι (log shipping, mirroring, replication, back-ups, clustering) για τον συγχρονισμό. Αυτό βοηθάει επίσης και σε περιπτώσεις ολοκληρωτικής καταστροφής της μητρικής βάσης δεδομένων, δίνοντας την δυνατότητα ακόμη και για αυτόματη λειτουργία της δευτερεύουσας συγχρονισμένης βάσης δεδομένων.
- Οι υπηρεσίες ανάλυσης (Analysis Services) SQL Server προσθέτουν τις ικανότητες OLAP και περίπλοκης ανάκτησης δεδομένων για τις βάσεις δεδομένων SQL, με περίπλοκη ανάλυση χωρίς την ανάγκη για δύσκολες SQL queries. Υποστηρίζεται το MOLAP, ROLAP και HOLAP για τα στοιχεία.
- Ο SQL Server έχει υπηρεσίες Reporting για στοιχεία που συγκεντρώνονται από τις βάσεις δεδομένων SQL Server. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατό να παραχθεί μια έκθεση Ιστού (Web Report) σχεδόν αυτόματα χωρίς προγραμματισμό HTML, CSS ή JavaScript, μέσα από το Visual Studio.
- Οι υπηρεσίες ανακοίνωσης (Notification Services) δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη να παράγει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με πολύ λίγο κόπο.
- Το Integration Services του SQL χρησιμοποιούνται για να ενσωματώσουν στοιχεία από διαφορετικές πηγές δεδομένων. Χρησιμοποιεί τις ικανότητες ETL. Οι Integration Services περιλαμβάνουν εργαλεία GUI για να χτίσουν διάφορες λειτουργίες ροών δεδομένων, όπως η εξαγωγή στοιχείων από διάφορες πηγές, η συζήτηση στοιχείων, ο μετασχηματισμός των στοιχείων συμπεριλαμβανομένης της συνάθροισης, του διπλασιασμού και η συγχώνευσης.
- Ο SQL Server μπορεί επίσης να αναζητήσει μέσα σε κείμενα (Full Text Search Service). Ο δείκτης αναζήτησης μπορεί να δημιουργηθεί σε οποιαδήποτε στήλη και έτσι η αναζήτηση πραγματοποιείται άμεσα. Για παράδειγμα, κείμενα Word και έγγραφα pdf αποθηκευμένα στον SQL Server μπορούν αναζητηθούν πολύ γρήγορα.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Documentation Συστήματος

[Help](#)

for supervisors

activate

for students

activate

username

password

[Forgot your password?](#)

login

Αρχική σελίδα

Στην αρχική σελίδα του Learning Management System βλέπουμε τα δομικά στοιχεία τα οποία χρειάζεται για να γίνει η εγγραφή του διαφορετικού τύπου χρηστών στο σύστημα, καθώς και η είσοδος τους.

Έτσι, έχουμε τα κουμπιά activate με τα οποία εγγράφονται οι μαθητές και οι supervisors μόνο, καθώς οι καθηγητές εγγράφονται στη συνέχεια από τους supervisor. Στη συνέχεια έχουμε τα πεδία username και password που πρέπει ο χρήστης ανεξαρτήτως από την ιδιότητα του να εισάγει, για να συνδεθεί στο σύστημα. Τέλος, υπάρχει το κουμπί forgot your password το οποίο κινεί τη διαδικασία αλλαγής του κωδικού του χρήστη σε περίπτωση που τον έχει ξεχάσει, και το κουμπί help το οποίο είναι ένα faq questions sections με πληροφορίες για το Learning Management System.

Personal information

I agree with the ELT platform Terms of Use.

Activate Supervisor

Πατώντας ο χρήστης στην αρχική το κουμπί activate για τον supervisor μεταφέρεται σε αυτή την σελίδα. Εδώ καλείται α συμπληρώσει προσωπικά στοιχεία όπως το φύλο του, ονοματεπώνυμο και το mail του, καθώς και να τικάρει την επιλογή ότι συμφωνεί με τους όρους χρήσης του Activate Supervisor του Learning Management System. Εφόσον κάνει submit τη φόρμα ενημερώνεται ο εκδοτικός οίκος για το αν θα τον αποδεχτεί.



create your account

I agree with the [ELT platform Terms of Use.](#)

activate

Activate Student

Πατώντας ο χρήστης στην αρχική το κουμπί activate για τον student μεταφέρεται σε αυτή την σελίδα. Σε αυτή τη σελίδα παρουσιάζεται μια φόρμα στην οποία ο μαθητής καλείται να συμπληρώσει τα ακόλουθα στοιχεία: ονοματεπώνυμο, email, καθώς και τον κωδικό τάξης τον οποίο του έχει δώσει ο καθηγητής του στο μάθημα. Τέλος, καλείται να συμφωνήσει με τους όρους χρήσης του Learning Management System ώστε να εγγραφεί στην πλατφόρμα.



[Help](#)

please enter your email

Submit

Forgot Email

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης ανακατευθύνεται ο χρήστης εφόσον πάτησε το κουμπί forgot your password. Εδώ δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να κάνει reset τον κωδικό του. Η διαδικασία αυτή ξεκινάει με την καταχώρηση του email του χρήστη, και στη συνέχεια αποστέλλονται οι περαιτέρω οδηγίες για την διαδικασία μέσω email στην διεύθυνση την οποία εισήγαγε ο χρήστης.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

● active admin 

Help

This page answers common queries from our users and provides details of system requirements.

What is the ELT platform?

It is an online Learning Management System (LMS) which has been designed for three types of users. It can be used as a digital support tool for supervisors and teachers and as a digital self-study solution for students. Supervisors are able to activate coursebooks and register teachers. Teachers are able to assign tasks and tests to students and monitor their progress. Students are able to practise at their own pace and track their own progress. All these are done through an easy-to-use dashboard.

How does the ELT platform work?



I am a supervisor

A clear overview

- You send a request for access to a coursebook on the system
- You log in
- You register your teachers
- You activate more coursebooks

[Read more](#)



I am a teacher

Simply and effectively

- You log in
- You decide how your students will register in the system
- You register and manage your classes
- You assign tasks or tests to your classes
- You monitor the progress of each student and the whole class
- You send messages with feedback either to a student or to the whole class

[Read more](#)

Help General

Αυτή η σελίδα είναι η κεντρική σελίδα του help section του Learning Management System. Σε αυτή τη σελίδα παρουσιάζονται ορισμένες γενικές πληροφορίες για το πληροφοριακό σύστημα, καθώς και συγκεκριμένες ιδιότητες για τον κάθε τύπο χρήστη του συστήματος (supervisor, teacher, student). Τέλος, πατώντας το κουμπί Read More κάτω από κάθε κατηγορία ο χρήστης ανακατευθύνεται στο πιο ειδικό τμήμα του help section.

Help



I am a supervisor

Your role on the ELT platform is to register your teachers with the system under the appropriate MM coursebook.

access

How do I join the ELT platform?

How do I log in to the ELT platform?

Remember that in order to **log in** you have to **have registered** first. Find out how here: How do I join the ELT platform?

- On the homepage (www.eltplatform.com) enter your username and your password. Your username is the email address you have registered with.

register teachers

activate more coursebooks

Help Supervisor

Στο δεύτερο επίπεδο του Help Section, εμφανίζονται με τη μορφή accordion και ερωταπαντήσεων οι πιο συχνές ερωτήσεις αντίστοιχων χρηστών που είχαν την ίδια ιδιότητα, στη περίπτωση μας του supervisor. Έτσι, ο χρήστης κάνοντας κλικ στην ερώτηση που τον ενδιαφέρει μπορεί να δει την απάντηση σε αυτή ώστε να βοηθηθεί στο πρόβλημα το οποίο αντιμετωπίζει.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Help



I am a teacher

Your role on the ELT platform is to register your students, assign tasks and tests to students, monitor students' progress, use statistics to measure students' attainment and progress and communicate with students.

access

How do I join the ELT platform?

How do I log in to the ELT platform?

Remember that in order to **log in** you have to **have registered** first. Find out how here: How do I join the ELT platform?

- On the homepage (www.eltplatform.com) enter your username and your password. Your **username** is the **email address** you have registered with.

register students

progress report

messages

Help Teacher

Ομοίως με τον supervisor, στην ίδια ακριβώς λογική κυμαίνεται και το help section του καθηγητή, με ερωταπαντήσεις προσαρμοσμένες στην ιδιότητα του και στις λειτουργίες του.

Help



I am a student

Your role on the ELT platform is to practise the tasks assigned by your teacher, check your own progress and receive messages with feedback from your teacher.

access

How do I join the ELT platform?

How do I log in to the ELT platform?

Remember that in order to **log in** you have to **have registered** first. Find out how here: How do I join the ELT platform?

- On the homepage (www.eltplatform.com) enter your username and your password. Your **username** is the **email address** you have registered with.

practise

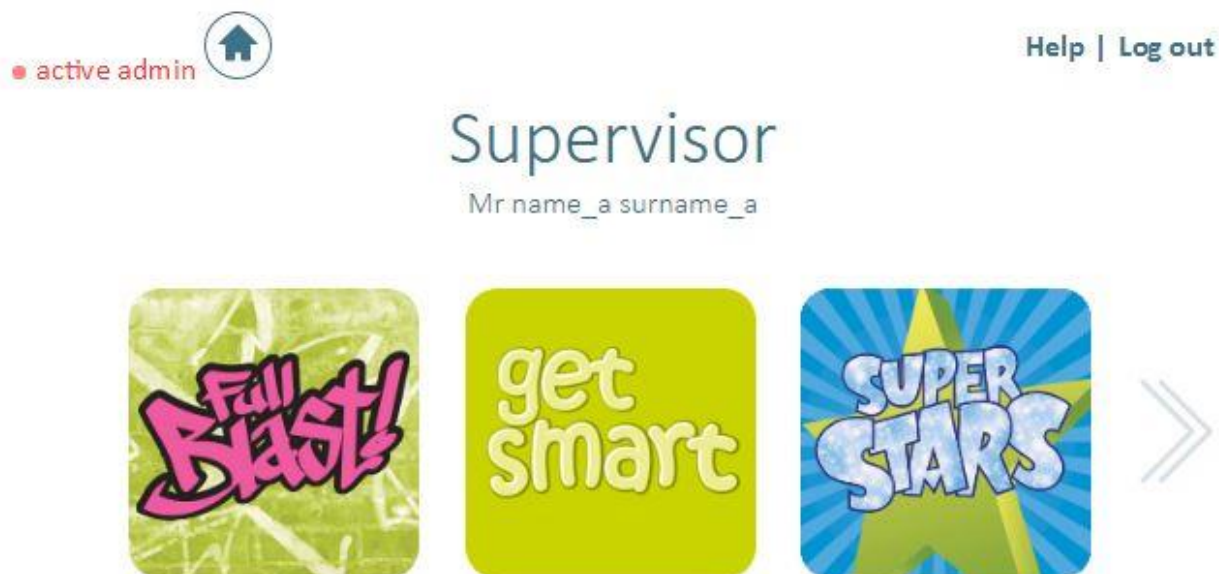
progress report

messages

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Help Student

Τέλος, ομοίως με τις δυο προηγούμενες κατηγορίες, στο help section του μαθητή παρουσιάζονται οι ερωταπαντήσεις προσαρμοσμένες στις δυσκολίες τις οποίες ενδέχεται να αντιμετωπίσει ο μαθητής στο Learning Management System.



Supervisor Home

Η σελίδα αυτή είναι η σελίδα στην οποία ανακατευθύνεται ο supervisor με το που κάνει login. Στην σελίδα αυτή καλείται ο supervisor να διαλέξει ένα από τα βιβλία τα οποία έχει ξεκλειδώσει, έτσι ώστε να προχωρήσει στην επόμενη σελίδα όπου θα γίνει η διαχείριση των καθηγητών του. Αξίζει να αναφερθεί ότι καθ' όλη τη διάρκεια που βρίσκεται Logged in μπορεί μέσω του συνδέσμου help να μεταφερθεί στην ενότητα help για κάποια απορία που θα του προκύψει.

Supervisor

Mr name_a surname_a



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Teacher Registration Form		
REGISTERED TEACHERS		
FIRST NAME	SURNAME	EMAIL
zeg	teo	zegteo@hotmail.com ✕
REGISTER NEW TEACHERS		
FIRST NAME	SURNAME	EMAIL
New	teacher	newteacher@hotmail.com
Teacher's first name	Teacher's surname	Teacher's email

submit

Teacher Management

Εφόσον ο supervisor επιλέξει το βιβλίο και το επίπεδο που επιθυμεί, μεταβαίνει στην σελίδα διαχείρισης καθηγητών. Εδώ μέσω του παραπάνω πίνακα μπορεί να δει τους καθηγητές που έχει ήδη εισάγει και να διαγράψει όποιον επιθυμεί, καθώς και να εισάγει καινούργιους καθηγητές στο σύστημα του. Τα στοιχεία που καλείται να εισάγει είναι το ονοματεπώνυμο και το mail του κάθε καθηγητή, καθώς τα υπόλοιπα στοιχεία θα τα εισάγει ο καθηγητής κατά τη διάρκεια της εγγραφής του.



You are interested in

Test Book

No of students

45

No of teachers

3

I agree with the ELT platform Terms of Use.

Submit

Unlock Courses

Σε αυτή τη σελίδα δίνεται η δυνατότητα στον supervisor να ξεκλειδώσει και άλλο βιβλίο του εκδοτικού οίκου στο οποίο θα αναθέσει καθηγητές. Στη παραπάνω φόρμα ο supervisor καλείται να επιλέξει το βιβλίο που επιθυμεί από μια λίστα που του παρέχεται, καθώς και να εισάγει τον αριθμό των καθηγητών που θα διδάξουν το μάθημα, καθώς και τον αριθμό των μαθητών οι οποίοι θα διδαχθούν το μάθημα.

Supervisor

Mr name_a surname_a

Progress reports

Choose a teacher

Choose a book

Choose a class



Progress Reports

Στην σελίδα αυτή ο supervisor καλείται να επιλέξει τον καθηγητή που επιθυμεί, καθώς και το βιβλίο το οποίο διδάσκει αυτός εφόσον διδάσκει παραπάνω από ένα μαθήματα, και να του παρουσιαστούν τα ατομικά και ομαδικά στατιστικά για αυτή τη τάξη. Τα στατιστικά αυτά είναι ίδια με τα στατιστικά τα οποία βλέπει ο καθηγητής και θα παρουσιαστούν παρακάτω.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

● active admin

[Help](#) | [Log out](#)

Teacher

zeg teo

Welcome back

manage
classes

select
assignments

progress
reports

messages

Teacher Home

Η σελίδα αυτή είναι η σελίδα στην οποία ανακατευθύνεται ο καθηγητής με το που κάνει login. Εδώ δίνεται στο καθηγητή η δυνατότητα να επιλέξει την ενέργεια που θέλει να κάνει. Οι ενέργειες αυτές είναι διαχείριση τάξης, επιλογή ασκήσεων, προβολή στατιστικών και αποστολή μηνύματος. Αξίζει να αναφερθεί ότι καθ' όλη τη διάρκεια που βρίσκεται Logged in μπορεί μέσω του συνδέσμου help να μεταφερθεί στην ενότητα help για κάποια απορία που θα του προκύψει.



Class A		add class			
REGISTERED STUDENTS					
FIRST NAME	SURNAME	USERNAME	PASSWORD	REGISTRATION DATE	SCORE
3	3	33	7Xual	01-Mar-16	-
arehhd	adsg	areads	4LJry	22-Apr-16	-
dfdfdf	dfdfdf	dfddfd	suO3E	12-Feb-16	66% - Good understanding
dfdf	grgrgr	dfdgrg	Au0hM	12-Feb-16	56% - Good understanding
fdfdfd	dfdfdf	fdfdfd	fFz38	12-Feb-16	29% - Struggling
sad	asd	sadasd	0FdFI	11-Feb-16	-
sdf	dfdf	sfddfd	y5v4s	12-Feb-16	-
sfs	dsfaf	sfsdsf	dNvhZ	22-Apr-16	-
zxc	dfg	zxcdfg	r2qYV	11-Feb-16	-
REGISTER NEW STUDENTS					
FIRST NAME		SURNAME			
new		Student			
Student's name		Student's surname			

generate accounts

Manage Classes

Στην σελίδα αυτή ο καθηγητής μεταφέρεται εφόσον έχει επιλέξει ένα συγκεκριμένο βιβλίο και επίπεδο. Στον παραπάνω πίνακα βλέπει τους μαθητές τους οποίους έχει ήδη εγγράψει στο σύστημα και συγκεκριμένες πληροφορίες για αυτούς. Οι πληροφορίες αυτές είναι ονοματεπώνυμο, username και password καθώς πρόκειται για μαθητές μικρών ηλικιών, ημερομηνία εγγραφής καθώς και τον μέσο όρο τους. Τέλος, στο κάτω μέρος του πίνακα καλείται να εγγράψει καινούριους μαθητές εισάγοντας το ονοματεπώνυμο τους, και πατώντας generate accounts το σύστημα δημιουργεί τα accounts τους.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Grammar	Listening	Vocabulary
MODULES	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Submit"/>
TASKS	1	

Complete the sentences with the words in the box.

1. We always have our Physics lesson in the .
2. I want to the football team.
3. Come to the on Friday. We usually play table tennis and watch DVDs.
4. My brother is 12 years old. He's in .
5. Ted isn't chubby like his brother. He's .
6. I my teeth three times a day.
7. Lucy's got long hair.

Select assignments

Στη παραπάνω σελίδα, μεταφέρεται ο καθηγητής εφόσον έχει επιλέξει την επιλογή *select assignments* από την αρχική του σελίδα. Εδώ ο καθηγητής μπορεί να αναθέσει συγκεκριμένες ασκήσεις στους μαθητές του, τικάροντας την άσκηση που θέλει και πατώντας το κουμπί *submit*. Οι ασκήσεις αυτές είναι διαχωρισμένες κατά κεφάλαιο και κατά τύπο άσκησης (γραμματική, λεξιλόγιο κλπ.). Στον καθηγητή δίνεται η δυνατότητα να δει την άσκηση, καθώς και να την λύσει.



student statistics

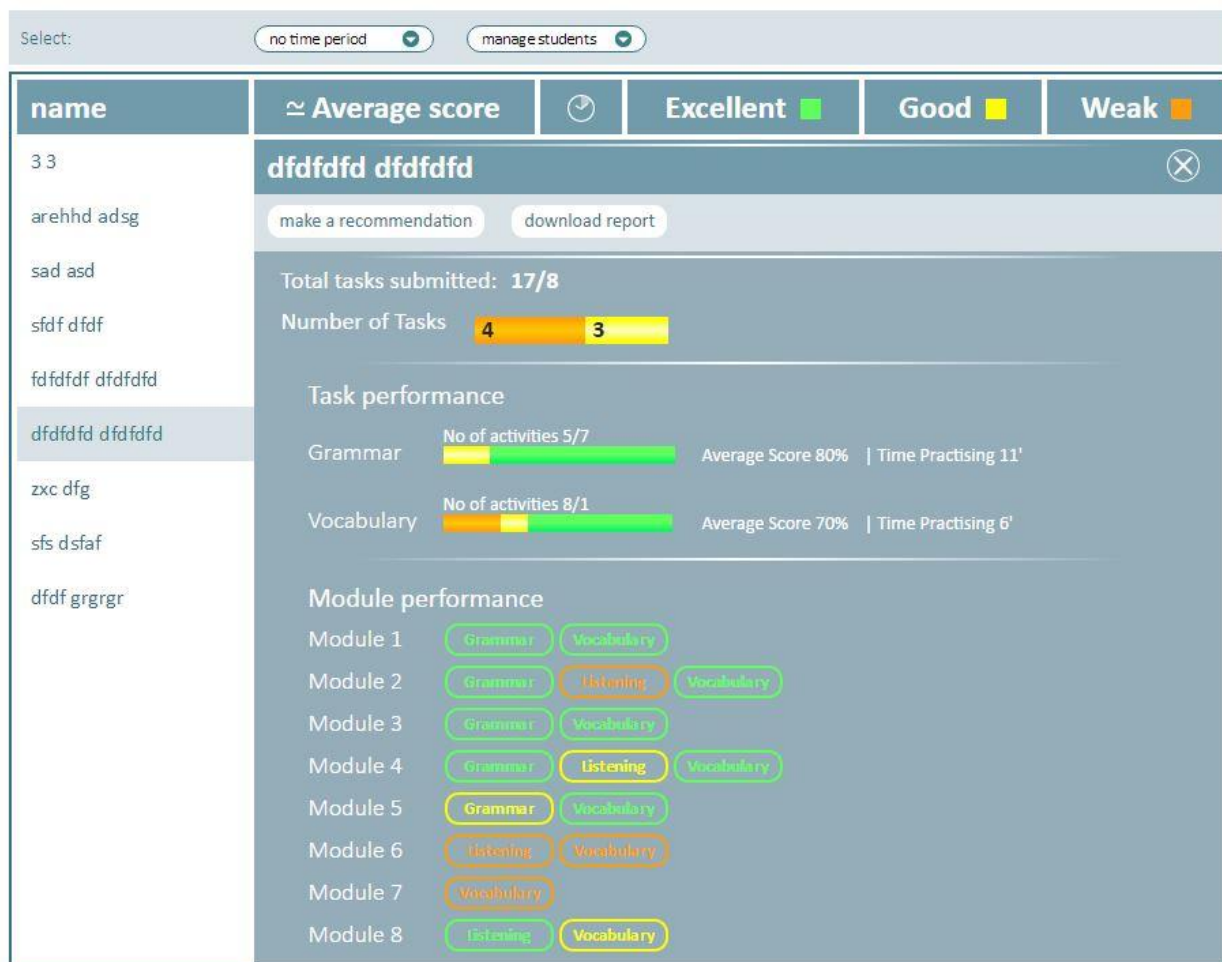
Select: no time period manage students

name	≈ Average score		Excellent	Good	Weak
3 3	The student has not submitted any tasks/tests.				
arehhd adsg	The student has not submitted any tasks/tests.				
sad asd	The student has not submitted any tasks/tests.				
sdfd dfdf	The student has not submitted any tasks/tests.				
fdfdfd dfdfdfd	29%	3'	1/16	4/16	11/16
dfdfdfd dfdfdfd	66%	19'	10/17	3/17	4/17
zxc dfg	The student has not submitted any tasks/tests.				
sfs dsfaf	The student has not submitted any tasks/tests.				
dfdf grgrgr	56%	5'	3/12	3/12	6/12

Student Statistics

Επιλέγοντας ο καθηγητής την επιλογή progress reports μεταφέρεται στη σελίδα όπου μπορεί να δει στατιστικά για τη τάξη και για κάθε μαθητή συγκεκριμένα. Στην παραπάνω εικόνα εμφανίζεται μια λίστα όπου υπάρχει το ονοματεπώνυμο του κάθε μαθητή και μερικά επιπλέον στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά είναι ο χρόνος ο οποίος έχει περάσει συνολικά στο σύστημα για να λύσει τις ασκήσεις, καθώς και σε πόσες από τις λυμένες ασκήσεις ο μαθητής ήταν άριστος, καλός αλλά και κάτω του μετρίου.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

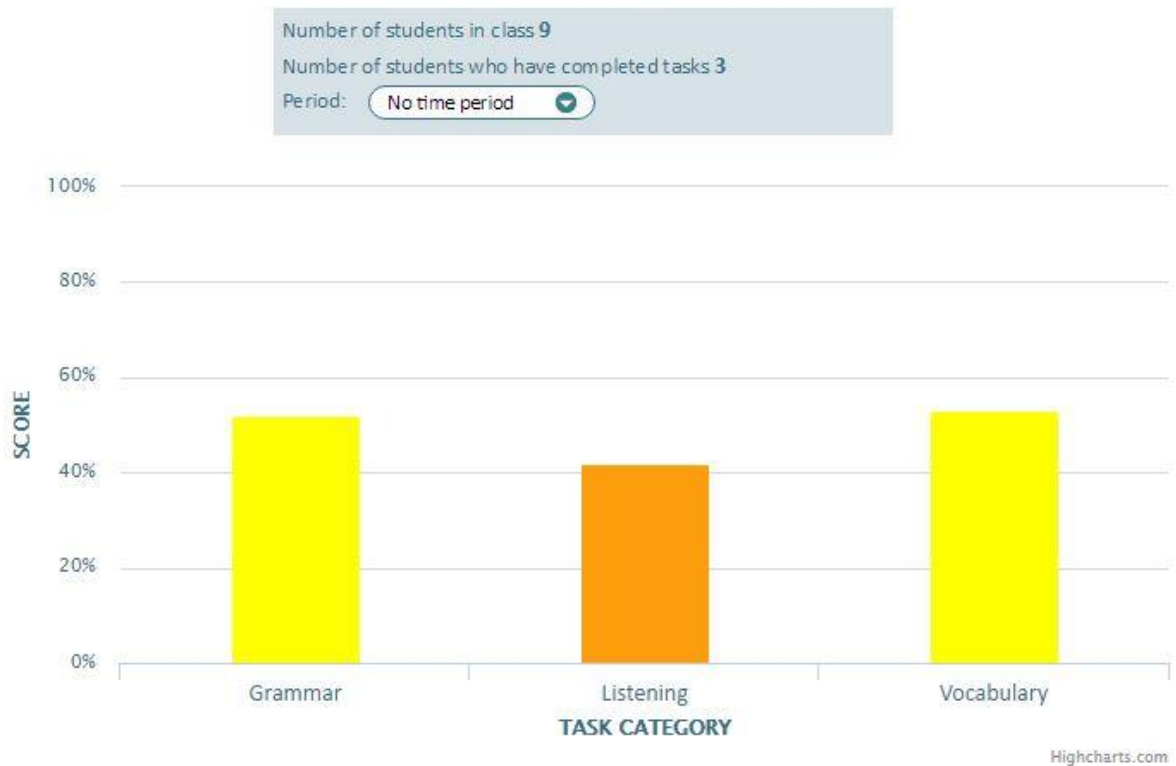


Student Statistics 2

Πατώντας σε έναν μαθητή της προηγούμενης λίστας ο καθηγητής μπορεί να δει επιπλέον πληροφορίες για τον κάθε μαθητή. Οι πληροφορίες αυτές είναι επιπλέον στατιστικά ανά κατηγορία άσκησης, καθώς και ανά κεφάλαιο. Για τη διευκόλυνση του καθηγητή και τη γρήγορη εξαγωγή συμπερασμάτων, έχει αποδοθεί ένα χρώμα για την επίδοση του μαθητή(πράσινο-άριστος, κίτρινο-καλός, πορτοκαλί-κάτω του μετρίου).

Task categories progress

The column chart shows the class average score in each task category.



Task Categories Progress

Στο παραπάνω γράφημα, ο καθηγητής μπορεί να δει το μέσο όρο των ασκήσεων που έχει επιτύχει η τάξη του συνολικά σε κάθε μια από τις κατηγορίες ασκήσεων(γραμματική, listening κλπ.). Στον άξονα των y βρίσκεται ο μέσος όρος της τάξης, και επίσης η μπάρα έχει χρωματιστεί με το χρώμα επίδοσης του μαθητή.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Time class spends online

The pie chart shows how much time the class has spent in each task category.

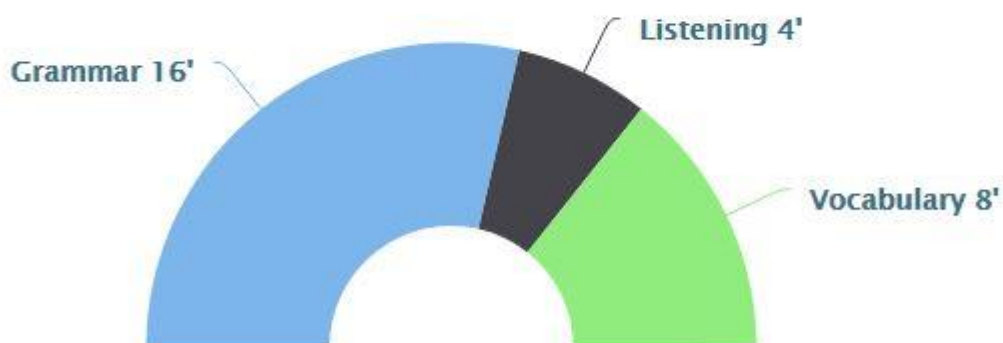
Note!

This pie chart may be used as a general benchmark. Time calculation shows the total time a class has spent actively working in each task category.

Number of students in class 9

Number of students who have completed tasks 3

Period:



Highcharts.com

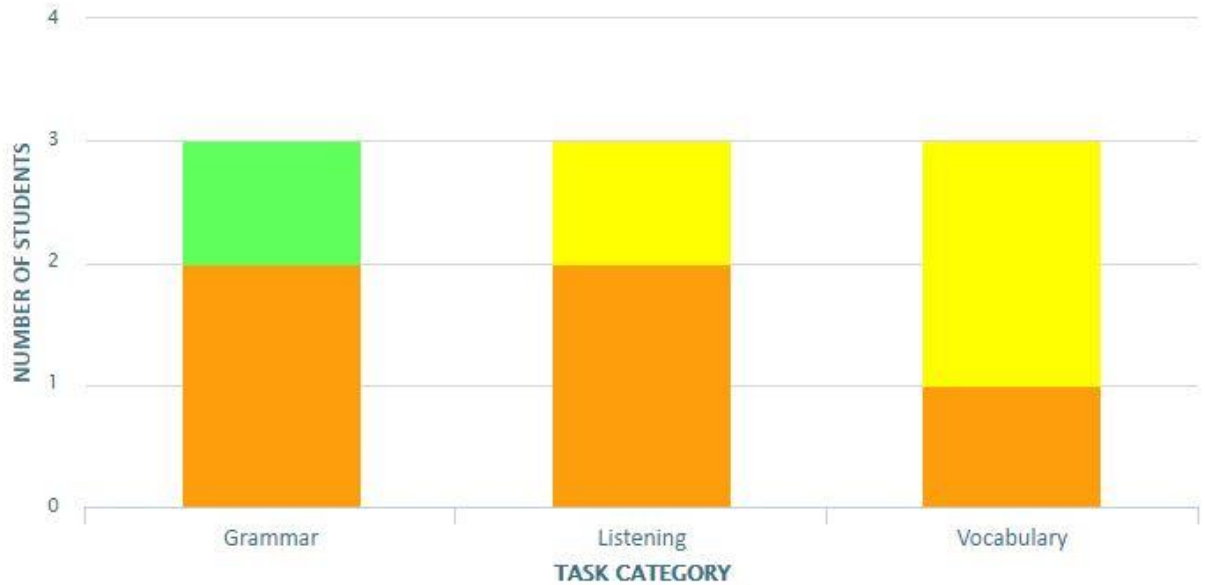
Time class spends online

Στη παραπάνω πίτα, παρουσιάζεται στον καθηγητή ο μέσος χρόνος που σπατάλησε η τάξη για την λύση των κατηγοριών ασκήσεων.

Class performance

This column allows you to see the number of students in each class whose performance is **excellent**, **good** or **weak** in each task category.

Number of students in class 9
Number of students who have completed tasks 3
Period:



Highcharts.com

Class performance

Στο παραπάνω ομαδοποιημένο γράφημα, παρουσιάζεται στον καθηγητή για κάθε κατηγορία ασκήσεων πόσοι μαθητές ήταν άριστοι σε αυτή τη κατηγορία, πόσοι ήταν καλοί και πόσοι ήταν κάτω του μετρίου. Το κάθε σημείο της μπάρας είναι χρωματισμένο με το χρώμα επίδοσης.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή



Hi class

New exercises uploaded

Newer exercises uploaded

[all messages](#)


Messages to Class

Εφόσον ο καθηγητής επιλέξει βιβλίο και τάξη, πατώντας το κουμπί see all messages του δίνεται η δυνατότητα να δει τα μηνύματα τα οποία έχει στείλει σε παρελθοντικό χρόνο στην τάξη του.

arehhd adsg



Message to my class

A circular icon containing a paper airplane, representing a send or submit function.

Messages to Student

Εφόσον ο καθηγητής επιλέξει βιβλίο και τάξη και μαθητή, πατώντας το κουμπί new message, μέσω του textbox που του εμφανίζεται του δίνεται η δυνατότητα να στείλει ένα καινούριο personal message στον μαθητή του.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Student

al vs



1

PRACTICE

TESTS

Student Home

Η σελίδα αυτή είναι η σελίδα στην οποία ανακατευθύνεται ο μαθητής με το που κάνει login. Σε αυτή τη σελίδα ο μαθητής καλείται να επιλέξει αν θα επιλύσει τις practice ασκήσεις που του έχει στείλει ο καθηγητής, ή αν θα λύσει κάποιο από τα test που του έχει στείλει.

Grammar	Listening	Vocabulary
MODULES	2 4 6 7 8	
TASKS	1	

Correct	3
Mistakes	3
Percentage	50.0%
▲ Hide results	

Choose the correct answer a or b.

- There is a _____ of my family on the desk.
 a. picture b. talent
- Julia has got a long _____.
 a. head b. face
- I can take nice pictures with my new _____.
 a. camera b. rollerblades
- My new mobile phone is very _____.
 a. modern b. colourful
- Spiders have got eight _____!
 a. mouths b. legs
- The _____ has got two wings.
 a. cat b. parrot

Exercise Solve

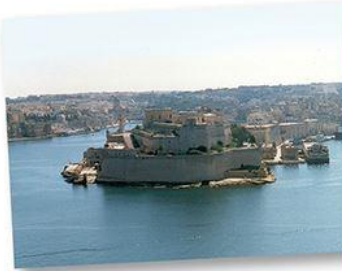
Εφόσον ο μαθητής επιλέξει να λύσει ασκήσεις, του βγαίνει ένας πίνακας όπου είναι κατηγοριοποιημένες οι ασκήσεις βάσει κατηγορίας και κεφαλαίου. Εφόσον ο μαθητής επιλέξει τις επιλογές του και πατήσει submit του εμφανίζονται τα λάθη που έχει κάνει, καθώς και οι σωστές απαντήσεις. Ο παραπάνω τύπος ασκήσεων είναι ένας από τους πιο συχνά εμφανιζόμενος, ο multiple choice τύπος όπου ο μαθητής επιλέγει ασκήσεις από μια λίστα.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Listen to a conversation between two friends, Mandy and Paul. Then complete the sentences by ticking (✓) the correct box.

Mistakes 4
Percentage 33.3!
Hide results

1. Mandy went to Malta by	plane. <input checked="" type="checkbox"/>	car. <input checked="" type="checkbox"/>
2. Mandy went on holiday with her	aunt and uncle. <input checked="" type="checkbox"/>	parents. <input checked="" type="checkbox"/>
3. The weather on the island is	rainy <input type="checkbox"/>	sunny. <input checked="" type="checkbox"/>
4. Traditional restaurants serve	fish and vegetables. <input checked="" type="checkbox"/>	hamburgers. <input type="checkbox"/>
5. Gozo is	an island. <input checked="" type="checkbox"/>	a mountain. <input checked="" type="checkbox"/>
6. Mandy is going home	tomorrow. <input checked="" type="checkbox"/>	next week. <input checked="" type="checkbox"/>



Listening Transcript

Mandy: Hello Paul.
Paul: Hello, who is it? I can't hear you very well.
Mandy: It's me, Mandy. Guess what! I'm calling from Malta.
Paul: Malta? You're joking. What are you doing there?
Mandy: I'm here on holiday. My parents wanted to surprise me.
Paul: Oh, you're so lucky! When did you get there?
Mandy: Well, we arrived last Tuesday and we are going to stay for another week. The flight was great! It was



Exercise Tick

Στη παραπάνω εικόνα παρουσιάζεται μια κατηγορία ασκήσεων, οι tick ασκήσεις. Σε αυτόν τον τύπο ασκήσεων ο μαθητής καλείται από μια σειρά επιλογών να τικάρει αυτές τις οποίες θεωρεί σωστές. Αξίζει να αναφερθεί ότι στις Listening ασκήσεις, μόλις ο μαθητής λύσει μια άσκηση του δίνεται η δυνατότητα να διαβάσει το διάλογο και σε γραπτή μορφή μέσω του tab Listening Transcript.

Grammar	Listening	Vocabulary
MODULES	2 4 6 8	
TASKS	1	

Listen to a conversation between two friends, Pete and Andrew. Read the sentences 1-5 below and write T for True or F for False in the boxes.

1. Ben is very clever.
2. Martin makes a lot of noise in class.
3. At weekends, Pete and his friend eat popcorn and watch cartoons.
4. Pete and his friend play computer games.
5. Pete and his friend play basketball in their free time.

Audio exercises

Στη παραπάνω εικόνα παρουσιάζεται μια audio άσκηση συμπλήρωσης textbox. Στις audio ασκήσεις δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη πατώντας τα κουμπιά play και pause κάτω αριστερά να ακούσει τον ήχο και στη συνέχεια να λύσει την άσκηση η οποία βασίζεται στον ήχο τον οποίο άκουσε.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Grammar	Listening	Vocabulary
MODULES	1 10 2 3 4 5 6 7 8 9	
TASKS	1	

Look, read and match.

Correct 3
Mistakes 9
Percentage 25.0'
[▲ Hide results](#)

1. the U.S. 2. the U.K. 3. Brazil 4. Mexico 5. Korea 6. China

Chinese Brazilian American Korean British Mexican

Ασκήσεις Αντιστοίχισης

Σε αυτή την εικόνα βλέπουμε έναν ακόμα τύπο ασκήσεων, την αντιστοίχιση. Εδώ ο μαθητής καλείται να αντιστοιχίσει τις σωστές επιλογές κάνοντας κλικ πάνω τους. Στο τέλος του επισημαίνονται με χαρακτηριστικά χρώματα οι σωστές και οι λάθος απαντήσεις.

Student

alexandrosbard@gmail.com

Messages



I am a message

This is a 'test for

Message from your teacher

please revise module 2

A message for you

[all messages](#)

Student Messages

Στην παραπάνω εικόνα παρουσιάζεται το κομμάτι των μηνυμάτων του μαθητή. Εδώ ο μαθητής μπορεί να δει όλα τα μηνύματα που του έχει στείλει ο καθηγητής σε παρελθοντικό χρόνο είτε προσωπικά, είτε σε όλη τη τάξη.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Student

al vs

My progress

Time period 

Tasks completed
9/15

Practice

<h3>Grammar</h3> <p>Weak 28 %</p>	Modules completed Module 1 Score:90% Module 3 Score:0% Module 4 Score:50% Module 6 Score:0% Module 7 Score:0%
<h3>Listening</h3> <p>Weak 27 %</p>	Modules completed Module 2 Score:0% Module 6 Score:50% Module 8 Score:33%
<h3>Vocabulary</h3> <p>Weak 50 %</p>	Modules completed Module 2 Score:50%

Tests

Average score: 25%

Test Module 1	Score 25%
Test Module 2	Score 17%
Test Module 5	Score 25%
Test Module 6	Score 35%

Student Statistics

Στην παραπάνω εικόνα εμφανίζονται τα στατιστικά του μαθητή να οποία έχουν δημιουργηθεί από τις επιδόσεις του στις ασκήσεις και στα τεστ. Έτσι, βλέπουμε τις επιδόσεις του ομαδοποιημένες κατά κατηγορία ασκήσεων και κεφάλαιο, χρωματισμένες με το χρώμα των επιδόσεων του.

ELT: Ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης για Αγγλικά με έμφαση στην επικοινωνία καθηγητή-μαθητή

Συμπεράσματα

Το κύριο συμπέρασμα που προκύπτει είναι πως η ανάπτυξη στις τεχνολογίες, είτε αυτές είναι στις βάσεις δεδομένων είτε στο user interface, έχει πλέον δώσει πολλές δυνατότητες για την παραγωγή ενός άριτου Learning Management System. Παρόλα αυτά, για ποικίλους λόγους δεν αξιοποιούνται αυτές οι δυνατότητες στο έπακρο από τα ήδη υπάρχοντα Learning Management Systems της αγοράς.

Ένα πληροφοριακό σύστημα βασισμένο στη δομή και τις λειτουργίες που έχουμε ήδη περιγράψει προσφέρει αδιαμφισβήτα περισσότερες δυνατότητες στον καθηγητή και κάνει τη διαδικασία εκμάθησης πιο φιλική στον μαθητή. Όμως, για να συμβεί αυτό πρέπει να έχει τηρηθεί σωστά από την αρχή όλες οι διαδικασίες κατά τη διάρκεια ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος, καθώς ένα τέτοιο Learning Management System χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα πολύπλοκο.

Βιβλιογραφία

Christian Dalsgaard - Social software: E-learning beyond learning management systems
(<http://www.eurodl.org/?p=archives&sp=full&article=228>)

Hamish Coates, Richard James, Gabrielle Baldwin - A Critical Examination Of The Effects Of Learning Management Systems On University Teaching And Learning
(<http://link.springer.com/article/10.1007/s11233-004-3567-9>)

Steven Lonna, Stephanie D. Teasley - Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509001006>)

Graf, Sabine; Kinshuk; Liu, Tzu-Chien - Supporting Teachers in Identifying Students' Learning Styles in Learning Management Systems: An Automatic Student Modelling Approach(<http://search.proquest.com/openview/a367accaae87542d6f4ad1e73bf4b928/1?q-origsite=gscholar>)

<https://support.pearsonelt.com/>

<https://q.ouonlinepractice.com/auth/index>

<https://www.cambridgelms.org/touchstone/p/splash>

<http://www.macmillanenglishcampus.com/>

<https://en.wikipedia.org/>

<https://www.mindflash.com/learning-management-systems/what-is-an-lms/>

<https://gunet2.cs.unipi.gr/>

<http://www.asp.net/mvc>

<https://msdn.microsoft.com/>