

«Το Υλικό Του Υπολογιστή».

Εκπαιδευτικό Λογισμικό Σε Microwords Pro

Τζιογκίδου Φρειδερίκη¹, Τούνα Δήμητρα², Τράντας Αθανάσιος³

¹ Μαθήτρια Γ΄ Τάξης , 2^ο Γυμνάσιο Ευόσμου
paristz@gmail.com

² Μαθήτρια Γ΄ Τάξης , 2^ο Γυμνάσιο Ευόσμου
dimitra_tu@hotmail.com

³ Μαθητής Γ΄ Τάξης , 2^ο Γυμνάσιο Ευόσμου
thanasis_G4_@windowslive.com

Δασκαλάκης Ιωάννης¹ – ΠΕ19, Γαϊτανίδης Οδυσσεύς Δημήτριος² – ΠΕ19

¹ daskalakis@sch.gr, ² oddgait@sch.gr

Περίληψη

Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των δυνατοτήτων του προγραμματιστικού περιβάλλοντος του Microwords Pro για την δημιουργία πολυμεσικών εφαρμογών και συγκεκριμένα Εκπαιδευτικού Λογισμικού. Ως θέμα επιλέξαμε το «Υλικό του Υπολογιστή» όπως αυτό παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 2 του βιβλίου Πληροφορικής του Γυμνασίου για την Α΄ τάξη. Επιλέξαμε ένα θέμα σχετικά περιορισμένο σε έκταση ώστε να μπορέσουμε να εστιάσουμε στον προγραμματισμό. Η εφαρμογή θα ενσωματώνει δύο βασικές ενότητες. Την ενότητα της θεωρίας, όπου θα παρουσιάζονται οι βασικές γνώσεις πάνω στο επιλεγμένο θέμα και την ενότητα των ασκήσεων που θα περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστού-λάθους. Η ηχογράφηση των αφηγήσεων και η επεξεργασία του ήχου θα γίνει με το πρόγραμμα Audacity.

Λέξεις κλειδιά: Προγραμματισμός, Microwords Pro, Εκπαιδευτικό Λογισμικό.

1. Παρουσίαση της Εφαρμογής

Η εφαρμογή αποτελείται από 24 σελίδες του Microworlds Pro. Οι σελίδες αυτές είναι:

- Η αρχική σελίδα η οποία παίζει και τον ρόλο του Κεντρικού Μενού (Σ_Μενού)
- Δεκαέξι σελίδες με στοιχεία Θεωρίας για το Υλικό του Υπολογιστή
- Έξι σελίδες Ασκήσεων που περιέχουν Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής.
- Μια σελίδα με πληροφορίες για τους συντελεστές της εφαρμογής (Σ_Πληροφορίες)

Η κάθε σελίδα περιέχει διάφορα αντικείμενα όπως:

- Πλαίσια κειμένου για την εμφάνιση πληροφοριών
- Χελώνες με κατάλληλες οδηγίες που χρησιμοποιούνται για την πλοήγηση της εφαρμογής
- Χελώνες που χρησιμοποιούνται ως φορείς εναλλασσόμενων εικόνων
- Αντικείμενα ήχου για την ηχητική αναπαραγωγή των πληροφοριών

Μικρογραφίες όλων των σελίδων της εφαρμογής παρουσιάζονται στο παράρτημα στο τέλος της εισήγησης.

1.1 Οι χελώνες ως εργαλεία πλοήγησης.

Η δυνατότητα προγραμματισμού μιας χελώνας ώστε να εκτελεί συγκεκριμένες εντολές όταν ο χρήστης κάνει κλικ επάνω της σε συνδυασμό με το ότι μπορεί να πάρει οποιοδήποτε σχήμα (φωτογραφία ή γραφικό) καθιστούν τις χελώνες ιδανικό εργαλείο πλοήγησης. Για παράδειγμα δώσουμε σε μία χελώνα την οδηγία *Πάρε* “Σ_Ποντίκι HX_Ποντίκι τότε όταν η χελώνα ενεργοποιηθεί θα φορτωθεί η σελίδα “Σ_Ποντίκι και θα αρχίσει η αναπαραγωγή του ήχου HX_Ποντίκι.

1.2 Οι σελίδες θεωρίες

Οι περισσότερες σελίδες θεωρίας ακολουθούν το ίδιο πρότυπο (Εικόνα 1). Περιέχουν Ένα πλαίσιο κειμένου για τον τίτλο, ένα πλαίσιο κειμένου για την κυρίως περιγραφή, μία χελώνα η οποία έχει την μορφή εικόνας και ένα η περισσότερα κουμπιά πλοήγησης (π.χ. Επόμενο,

Προηγούμενο). Δημιουργήσαμε λοιπόν μία σελίδα πρότυπο από την οποία προέκυψαν όλες οι υπόλοιπες με αναπαραγωγή.

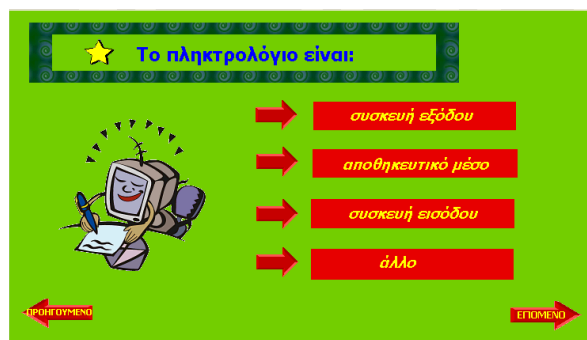


Εικόνα 1: Μία τυπική σελίδα Θεωρίας

1.3 Οι σελίδες Ασκήσεων

Όλες οι σελίδες ασκήσεων έχουν την ίδια δομή και λειτουργία (Εικόνα 2). Κάθε σελίδα περιέχει Ένα πλαίσιο κειμένου για την ερώτηση

- Τέσσερα πλαίσια κειμένου για τις προτεινόμενες απαντήσεις
- Τέσσερις χελώνες σε σχήμα βέλους για την επιλογή της απάντησης
- Ένα μη ορατό πλαίσιο κειμένου (K_Απάντηση) που περιέχει τον αύξοντα αριθμό της σωστής απάντησης.
- 2 κουμπιά πλοήγησης (Επόμενο και Προηγούμενο)



Εικόνα 2: Μία τυπική σελίδα Ασκήσεων

Όταν ο χρήστης πατά σε μία χελώνα βέλος αυτή καλεί μία διαδικασία η οποία εξετάζει αν ο αύξων αριθμός της χελώνας είναι ίσος με τον αριθμό που περιέχεται στο K_Απάντηση. Στην περίπτωση αυτή το σχήμα της χελώνας γίνεται βέλος με την λέξη ΣΩΣΤΟ ενώ στην αντίθετη περίπτωση γίνεται βέλος με την λέξη ΛΑΘΟΣ.

2. Στάδια Ανάπτυξης της Εφαρμογής

1. Μελέτη του αντικειμένου με σκοπό τον καθορισμό των σελίδων και του περιεχομένου της κάθε σελίδας.
2. Γραφή των κειμένων
3. Συγκέντρωση φωτογραφιών και εικόνων
4. Σχεδιασμός των σχημάτων των κουπιών που θα έχουν οι χελώνες πλοήγησης χρησιμοποιώντας τα εργαλεία της καρτέλας γραφικών της Logo
5. Σχεδιασμός μίας πρότυπης σελίδας για τις σελίδες θεωρίας
6. Δημιουργία των σελίδων θεωρίας με αναπαραγωγή από την πρότυπη σελίδα
7. Δημιουργία μίας πρότυπης σελίδας για τις σελίδες ασκήσεων
8. Δημιουργία των σελίδων ασκήσεων με αναπαραγωγή από την πρότυπη σελίδα

9. Ηχογράφηση κειμένων και προσθήκη ήχου στις σελίδες
10. Έλεγχος για την σωστή εκτέλεση και πλοήγηση της εφαρμογής.

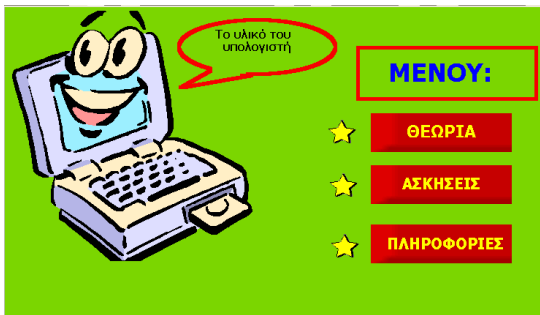
Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τους καθηγητές μας Γιάννη Δασκαλάκη και Δημήτρη Γαϊτανίδη για την πολύτιμη βοήθεια τους.

Βιβλιογραφία

1. Βοήθεια του MicroWorlds Pro

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Οι σελίδες της εφαρμογής.



Σ_Μενού



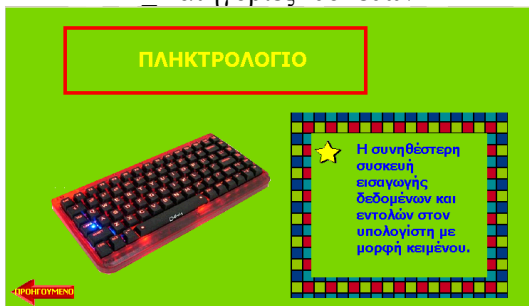
Σ_Υλικό



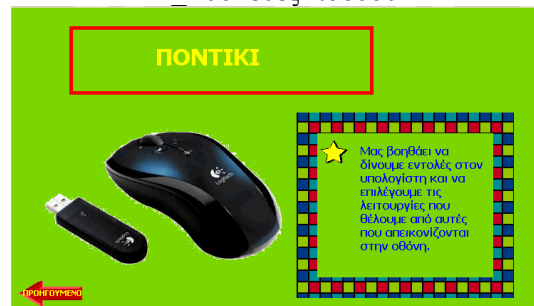
Σ_ΚατηγορίεςΣυσκευών



Σ_ΣυσκευέςΕισόδου



Σ_Πληκτρολόγιο



Σ_Ποντίκι



Σ_Σαρωτής



Σ_Μικρόφωνο

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΞΟΔΟΥ:




Ηχεία


Οθόνη


Εκτυπωτής

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_ΣυσκευέςΕξόδου

ΗΧΕΙΑ



★ Με τα ηχεία ακούμε ήχους ή μουσική από τον υπολογιστή.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_Ηχεία

ΟΘΟΝΗ




★ Σ αυτήν εμφανίζονται αποτελέσματα από τις διάφορες μετρήσεις επεξεργασίας που εκτελεί ο υπολογιστής.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_Οθόνη

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ



★ Μας βοηθάει να τυπώνουμε σε χαρτί τις πληροφορίες που επιλέγουμε.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_Εκτυπωτής

ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ:




Σκληρός Δίσκος


CD DVD ROM


Μνήμη Φλας


Δισκέτα

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_ΑποθηκευτικάΜέσα

ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ



★ Είναι ένα συνθετικό κατασκευασμένο στην κεντρική μονάδα επεξεργασίας του υπολογιστή. Ημερώσε και αποθηκεύουμε στην πιο πρόσφατη δεδομένα απ' οπούδήποτε άλλο αποθηκευτικό μέσο και να τα ανακτήσει με μεγάλη ταχύτητα.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_ΣκληρόςΔίσκος

CD-ROM/DVD-ROM



★ Χρησιμοποιούνται ως αποκλειστικά αποθηκευτικά μέσα για τη διακίνηση δεδομένων και πληροφοριών καθώς και για τη μεταφορά αποθηκευμένων δεδομένων και εφαρμογών.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_CDROM

ΜΝΗΜΗ ΦΛΑΣ



★ Το μέγεθος της όσο το μικρό μας δάχτυλο την καθιστά πολύ βολική κυρίως για τη μεταφορά δεδομένων.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_ΜνήμηFlash

ΔΙΣΚΕΤΑ




★ Είναι από τα πιο παλιά αποθηκευτικά μέσα ήταν το πρώτο φορητό αποθηκευτικό μέσο ελαφρύ του μικρού μεγέθους και της χαμηλής τιμής.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Σ_Δισκέτα

★ Το πληκτρολόγιο είναι:



- συσκευή εξόδου
- αποθηκευτικό μέσο
- συσκευή εισόδου
- άλλο

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

ΕΠΙΔΕΙΧΝΟ

Σ_Άσκηση1

★ **Με τις συσκευές εξόδου:**




- αποθηκεύουμε δεδομένα
- εισάγουμε δεδομένα
- βλέπουμε τα αποτελέσματα των επεξεργασιών
- όλα τα παραπάνω

◀ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ▶

Σ_Ασκηση2

★ **Ο σκληρός δίσκος είναι:**



- αποθηκευτικό μέσο
- συσκευή εισόδου
- συσκευή εξόδου
- άλλο

◀ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ▶

Σ_Ασκηση3

★ **Με τα ηχεία:**




- ακούμε ήχους
- αποθηκεύουμε δεδομένα
- μεταφέρουμε δεδομένα
- όλα τα παραπάνω

◀ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ▶

Σ_Ασκηση4

★ **Το υλικό του υπολογιστή περιλαμβάνει:**



- συσκευές εξόδου
- συσκευές εισόδου
- αποθηκευτικά μέσα
- όλα τα παραπάνω

◀ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ▶

Σ_Ασκηση5

★ **Το CD ROM είναι:**



- συσκευή εξόδου
- αποθηκευτικό μέσο
- συσκευή εισόδου
- άλλο

◀ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ▶

Σ_Ασκηση6

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:



- ★ Αυτή είναι μια εργασία των μαθητών Τζωάννη Φρειδερίκη, Τούνα Δημητριάδη και Τράντα Αθανασίου για το δεύτερο Μαθητικό Συνέδριο Πληροφορικής.
- ★ Ευχαριστούμε τον καθηγητή μας Κωνσταντή Διακαλάκη για τις οδηγίες-υποδείξεις που μας προσέφερε.

◀ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΟΜΕΝΟ ▶

Σ_Πληροφορίες