

Ακριβής και λεπτομερής καθορισμός των προδιαγραφών της προμήθειας

Επικάλυπτο χώρο εφαρμογής του υπολογιστή για επίσκεψη

Συλλογή πληροφοριών για τις βασικές μονάδες του συστήματος

Συλλογή πληροφοριών για τις περιφερειακές συσκευές

Προετοιμασία για την καταγραφή των στοιχείων

Συζήτηση για χρήση του υπολογιστή και σε άλλες δραστηριότητες του τομέα

14

Επιλογή του θέματος και κατάτμηση σε ενότητες

Συνθετικές εργασίες

Σύγκριση με προηγούμενα καταστάσεις

Εργα και σε άλλες δραστηριότητες του τομέα

Προβλεπόμενων λύσεων που προτείνονται για πρωτεύοντος και επιμέρους εγγράφων

Ανάλυση των απαιτήσεων που απαιτούνται

Σύνταξη των βασικών μονάδων και των συσκευών

μελέτης

Πειραματισμός με τα έγγραφα

Συγχώνευση (Merge) αντιγράφων των επιμέρους εγγράφων με το αρχικό που προτείνεται

Τεκμηρίωση της εφαρμογής

απόφαση για την προμήθεια και τεκμηρίωση προτεινόμενης λύσης σύμφωνα με την ένταξη σχετικής αναφοράς

Παρουσίαση και κριτική της εφαρμογής στην τάξη

Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης στην τάξη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

14.1	Επίσκεψη και μελέτη ενός χώρου όπου υπάρχει εφαρμογή του υπολογιστή	109
14.2	Δημιουργία κώδικα	112
14.3	Έρευνα αγοράς για προμήθεια υλικού	112
14.4	Ομαδική συγγραφή κειμένου σε περιβάλλον δικτύου	115
14.5	Σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένου - ΣΕΑ	118
14.6	Δημιουργία αφίσας	119
14.7	Βάση παράλληλων ιστορικών γεγονότων «ΘΟΥΚΥΔΙΔΗΣ»	119
14.8	Δανειστική βιβλιοθήκη «ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ»	122
14.9	Οργάνωση δανειστικής βιβλιοθήκης	124
14.10	Διδασκαλία με υπολογιστή	125
14.11	Ανάλυση και σχεδίαση εφαρμογής πολυμέσων (εγκυκλοπαίδεια)	126
14.12	Παρουσίαση έργων ζωγραφικής	127
14.13	Παρουσίαση ποιητικής συλλογής	129
14.14	Συνεργασία από απόσταση, μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	132
14.15	Το σπίτι του «αύριο»	133
14.17	Δημιουργία ιστοσελίδων του σχολείου	135

14.1 Επίσκεψη και μελέτη ενός χώρου όπου υπάρχει εφαρμογή του υπολογιστή

14.1.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Η δραστηριότητα αυτή αφορά επίσκεψη σε χώρο όπου γίνεται χρήση του υπολογιστή. Σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι:

- ◆ να έρθετε σε άμεση επαφή με έναν τομέα της καθημερινής ζωής, ο οποίος υποστηρίζεται από τον υπολογιστή
- ◆ να καταγράψετε τις λειτουργίες στις οποίες χρησιμοποιείται ο υπολογιστής
- ◆ να σχολιάσετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από αυτή τη χρήση

ώστε να έρθετε σε επαφή με την εφαρμογή της Πληροφορικής σε ένα τομέα της καθημερινής ζωής.

14.1.2 Βήμα 2: Ανάλυση προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

Y1. Επιλογή κατάλληλου χώρου εφαρμογής του υπολογιστή για επίσκεψη.

Y2. Προετοιμασία για την καταγραφή των στοιχείων.

Y3. Καταγραφή των δραστηριοτήτων που έχουν αυτοματοποιηθεί.

Y4. Σύγκριση με προϋπάρχουσα κατάσταση.

Y5. Συζήτηση για χρήση του υπολογιστή και σε άλλες δραστηριότητες του τομέα.

Y6. Σύνταξη μελέτης.

Y7. Παρουσίαση της μελέτης.

14.1.3 Βήμα 3: Σχεδίαση και υλοποίηση

Επιλογή κατάλληλου χώρου εφαρμογής του υπολογιστή

Να γίνει η επιλογή ενός τομέα εφαρμογής της Πληροφορικής και να σχεδιαστεί η επίσκεψη ενός αντίστοιχου χώρου βασιζόμενοι σε στοιχεία, όπως:

- ◆ η σημασία του τομέα στην καθημερινή μας ζωή
- ◆ ο βαθμός αυτοματοποίησής του
- ◆ η δυνατότητα πρόσβασης στο χώρο αυτόν.

Προετοιμασία για την καταγραφή των στοιχείων

Να συλλέξετε πληροφορίες για δραστηριότητες που επιτελούνται, με τη βοήθεια του υπολογιστή, στο χώρο που θα επισκεφτείτε. Επιλέξτε για μελέτη αυτές που σας ενδιαφέρουν. Χωριστείτε σε ομάδες και η καθεμία να αναλάβει έναν τμήμα των δραστηριοτήτων αυτών.

Να σχεδιάσετε κατάλληλα έντυπα, που θα σας βοηθήσουν την ώρα της επίσκεψης, να κάνετε καταγραφή των αυτοματοποιημένων δραστηριοτήτων και να συγκεντρώσετε πληροφορίες.

Καταγραφή των δραστηριοτήτων που έχουν αυτοματοποιηθεί

Επίσκεψη του χώρου που έχει επιλεγεί. Συμπλήρωση των εντύπων, που έχετε ετοιμάσει, με στοιχεία για την κάθε μια δραστηριότητα που έχετε επιλέξει για μελέτη.

Για κάθε δραστηριότητα να καταγραφούν οι κατηγορίες υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιούνται και ο βαθμός αυτοματοποίησης της κάθε μιας.

Σύγκριση με προϋπάρχουσα κατάσταση

Να γίνει καταγραφή πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων από τη χρήση του υπολογιστή. Να καταγραφούν τα οφέλη που επήλθαν στο χώρο από την εισαγωγή του υπολογιστή, με έμφαση στα στοιχεία αποδοτικότητας και κόστους σε σχέση με τον τρόπο λειτουργίας που προϋπήρχε. Παράλληλα να καταγραφούν και τα πιθανά προβλήματα που προέκυψαν από τη χρήση του υπολογιστή.

Συζήτηση για χρήση του υπολογιστή και σε άλλες δραστηριότητες του τομέα

Να συζητηθούν περιοχές δραστηριοτήτων του χώρου, όπου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί υπολογιστής και δεν χρησιμοποιείται.

Σύνταξη μελέτης

Στο στάδιο αυτό γίνεται η «εκμετάλλευση» των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί.

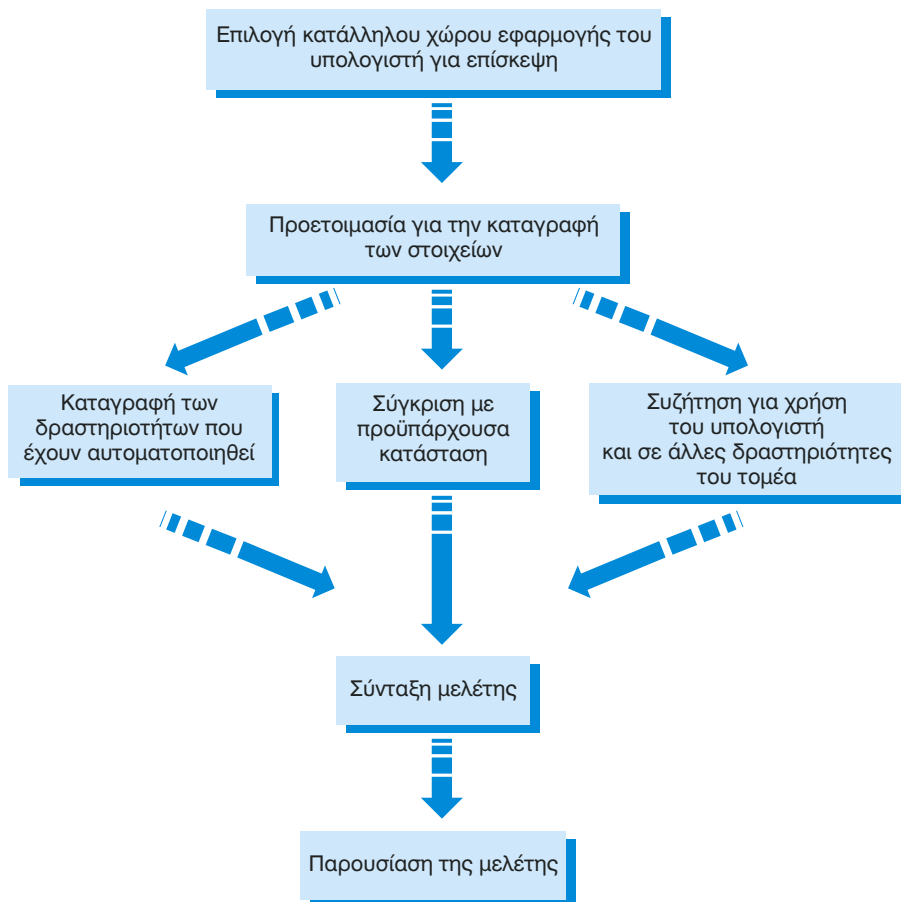
Κάθε ομάδα συντάσσει αναφορά, σχετικά με τον τομέα που ανέλαβε, λαμβάνοντας υπόψη αυτά που κατέγραψε κατά την επίσκεψη.

Οι ομάδες συνθέτουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους σε μία έκθεση, στην οποία καταγράφονται επίσης γενικά συμπεράσματα από την εισαγωγή της Πληροφορικής στο χώρο επίσκεψης.

Παρουσίαση της μελέτης

Να γίνει παρουσίαση της μελέτης και να ακολουθήσει συζήτηση και αξιολόγηση.

Διάγραμμα ροής εργασιών



14.1.4 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη προετοιμασία επίσκεψης και τον καταμερισμό της εργασίας σε ομάδες.			
Με την γνωριμία χώρου όπου υπάρχει εφαρμογή της Πληροφορικής.			
Με την καταγραφή στοιχείων σε πραγματικό περιβάλλον.			
Με τη σύνταξη μελέτης.			
Με την παρουσίαση και αξιολόγηση θεμάτων.			

14.2 Δημιουργία κώδικα

14.2.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Να δημιουργήσετε ένα δικό σας κώδικα για τη κωδικοποίηση των κεφαλαίων γραμμάτων του ελληνικού αλφαβήτου.

Ο κώδικας να χρησιμοποιεί δύο σύμβολα της αρεσκείας σας, εκτός από τα 0 και 1. Για παράδειγμα (#, @), (% , G.), (A,3).

Γράψτε το ονοματεπώνυμό σας, με κεφαλαία γράμματα, χρησιμοποιώντας τον κώδικα αυτό.

14.2.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

- ◆ Επιλέξτε τα δύο σύμβολα που θα χρησιμοποιήσετε.
- ◆ Δημιουργήστε τον πίνακα αντιστοιχίας γραμμάτων και συνδυασμών των δύο συμβόλων.
- ◆ Γράψτε το όνομά σας χρησιμοποιώντας τον κώδικα που δημιουργήσατε.

14.2.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε με:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με την έννοια του κώδικα.			
Με τη δημιουργία και χρήση κωδικοποιημένων παραστάσεων.			

14.3 Έρευνα αγοράς για προμήθεια υλικού

14.3.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Το σχολείο σας θέλει να προμηθευτεί ένα μικροϋπολογιστή με δυνατότητα παρουσίασης εφαρμογών πολυμέσων και η ομάδα σας αναλαμβάνει να κάνει έρευνα αγοράς.

14.3.2 Βήμα 2: Ανάλυση προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

- Υ1.** Ακριβής και λεπτομερής καθορισμός των προδιαγραφών του εξοπλισμού.
- Υ2.** Επιλογή των βασικών μερών του υπολογιστή.
- Υ3.** Επιλογή των περιφερειακών συσκευών πολυμέσων.
- Υ4.** Έρευνα αγοράς.
- Υ5.** Λήψη απόφασης και σύνταξη αναφοράς.
- Υ6.** Παρουσίαση της αναφοράς στην τάξη.

14.3.3 Βήμα 3: Σχεδίαση και υλοποίηση

Ακριβής και λεπτομερής καθορισμός των προδιαγραφών του εξοπλισμού

Να προσδιοριστούν μετά από συζήτηση, ανάμεσα στα μέλη της ομάδας που έχει αναλάβει το έργο, οι ανάγκες σε υλικό και να καθοριστούν οι προδιαγραφές του, λαμβάνοντας υπόψη το είδος του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί.

Επιλογή των βασικών μερών του υπολογιστή

Να επισημανθούν μέσα από άρθρα, δελτία τεχνικών προδιαγραφών, διαφημίσεις περιοδικών, και τοποθεσίες Διαδικτύου οι τρέχοντες τύποι των βασικών μονάδων του υπολογιστή (επεξεργαστή, σκληρού δίσκου, μητρικής κάρτας κλπ.).

Να γίνει επιλογή αυτών που ικανοποιούν τις απαιτήσεις σας και να καθοριστούν οι τελικές προδιαγραφές των βασικών τμημάτων του συστήματος.

Να καταρτιστεί, για κάθε βασική μονάδα, πίνακας σε λογιστικό φύλλο, με πρώτη στήλη το μοντέλο κάθε συσκευής και τελευταία την τιμή του. Να καταχωριστούν στις ενδιάμεσες στήλες τα χαρακτηριστικά των διάφορων μοντέλων κάθε βασικής μονάδας.

Να γίνει ανταλλαγή απόψεων σχετικά με το βαθμό καταλληλότητας κάθε μοντέλου και να επισημανθούν αυτά που είναι κοντά στις απαιτήσεις που έχουν τεθεί.

Να καταρτιστούν πίνακες συστημάτων με συνδυασμούς βασικών μονάδων και το συνολικό σε κάθε περίπτωση κόστος.

Να επισημανθούν οι πλέον συμφέροντες συνδυασμοί, από άποψη δυνατοτήτων και κόστους.

Επιλογή των περιφερειακών συσκευών πολυμέσων

Με παρόμοιο τρόπο να αναζητηθούν πληροφορίες για περιφερειακές συσκευές πολυμέσων όπως ηχεία, μικρόφωνα, σαρωτές, ψηφιακές κάμερες, εκτυπωτές.

Να γίνει επιλογή αυτών που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πρώτου υποπροβλήματος -ανάλυση σαρωτή, ταχύτητα εκτυπωτή, κλπ.- και να καθοριστούν οι τελικές προδιαγραφές των περιφερειακών συσκευών του συστήματος.

Να καταρτιστεί για κάθε συσκευή πίνακας σε λογιστικό φύλλο, με πρώτη στήλη το μοντέλο κάθε συσκευής και τελευταία την τιμή του. Να καταχωριστούν στις ενδιάμεσες στήλες τα χαρακτηριστικά των διάφορων μοντέλων κάθε συσκευής.

Να γίνει ανταλλαγή απόψεων σχετικά με το βαθμό καταλληλότητας κάθε μοντέλου και να επισημανθούν αυτά που είναι κοντά στις απαιτήσεις που έχουν τεθεί.

Να επισημανθούν οι πλέον συμφέρουσες συσκευές, από άποψη δυνατοτήτων και κόστους.

Έρευνα αγοράς

Να ζητηθούν από διάφορα καταστήματα προσφορές για το υλικό που αποφασίστηκε. Να καταρτιστεί πίνακας σε λογιστικό φύλλο.

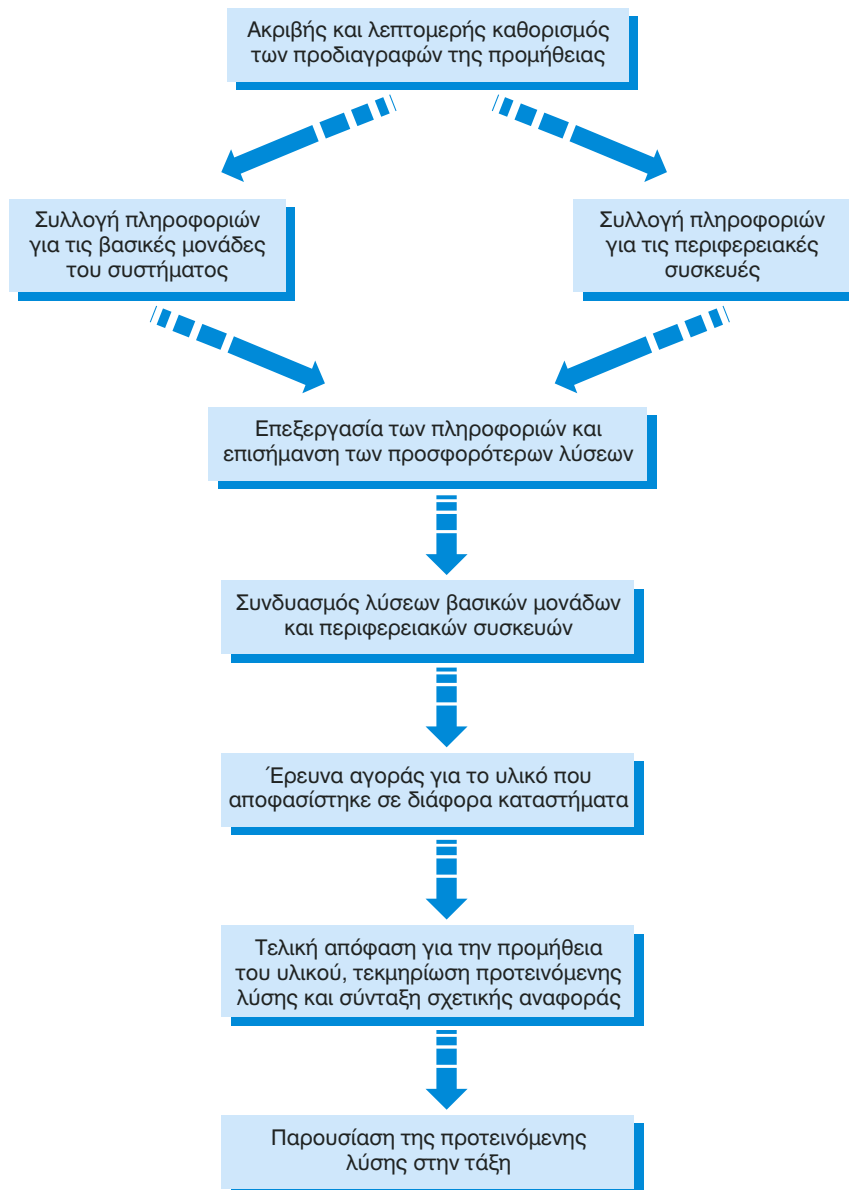
Λήψη απόφασης και σύνταξη αναφοράς

Από τις εναλλακτικές λύσεις που έχουν προκύψει να επιλεγεί η καλύτερη από τεχνική άποψη που συγχρόνως βρίσκεται μέσα στα οικονομικά όρια που έχουν τεθεί. Να ετοιμαστεί μια αναφορά η οποία θα τεκμηριώνει τη λήψη της απόφασης.

Παρουσίαση της αναφοράς στην τάξη

Η αναφορά, που συντάχτηκε στο προηγούμενο στάδιο, να παρουσιαστεί στην τάξη, να συζητηθούν τα βασικά σημεία της και να γίνει κριτική.

Διάγραμμα ροής εργασιών



14.3.4 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τον προσδιορισμό των προδιαγραφών ενός συστήματος πολυμέσων.			
Με την επιλογή των βασικών μερών ενός υπολογιστή πολυμέσων.			
Με την επιλογή των περιφερειακών συσκευών ενός υπολογιστή πολυμέσων.			
Με την έρευνα αγοράς για την προμήθεια υπολογιστή πολυμέσων.			
Με τη σύνταξη μιας αναφοράς.			

14.4 Ομαδική συγγραφή κειμένου σε περιβάλλον δικτύου

14.4.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Να δημιουργηθεί ένα κείμενο, με την ταυτόχρονη επεξεργασία τμημάτων του από πολλά άτομα και τη συγχώνευση των τροποποιημένων αντιγράφων σε πρωτεύον έγγραφο.

Η δραστηριότητα αυτή έχει ως στόχο την εξοικείωση στη δημιουργία εγγράφων που προκύπτουν από συνεργασία πολλών ατόμων, με:

- ◆ το χωρισμό ενός πρωτεύοντος εγγράφου σε επιμέρους έγγραφα (sub-documents)
- ◆ τη δυνατότητας επεξεργασίας των επιμέρους εγγράφων από διάφορους συγγραφείς
- ◆ τη συγχώνευση των επιμέρους εγγράφων σε ένα πρωτεύον έγγραφο.

Η δυνατότητα αυτή παρέχεται από πολλά σύγχρονα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου και έχει ιδιαίτερη αξία, στην περίπτωση που οι συνεργαζόμενοι συγγραφείς βρίσκονται σε απόσταση και επικοινωνούν μέσω δικτύου. Επίσης σε περιπτώσεις όπου το κείμενο είναι ιδιαίτερα μεγάλο οπότε εξυπηρετεί να το επεξεργαζόμαστε σε μικρότερα τμήματα, όπως η περίπτωση ενός βιβλίου που μπορεί να το επεξεργαζόμαστε ανά κεφάλαιο.

14.4.2 Βήμα 2: Ανάλυση του προβλήματος

Η δραστηριότητα αυτή αναλύεται στα εξής επιμέρους υποπροβλήματα:

- Υ1.** Επιλογή του θέματος και κατάτμηση σε ενότητες.
- Υ2.** Δημιουργία πρωτεύοντος και επιμέρους εγγράφων.
- Υ3.** Συγγραφή των επιμέρους εγγράφων.
- Υ4.** Πειραματισμός με τα έγγραφα.
- Υ5.** Συγχώνευση των επιμέρους εγγράφων στο πρωτεύον.
- Υ6.** Τεκμηρίωση.
- Υ7.** Παρουσίαση στην τάξη.

14.4.3 Βήμα 3: Σχεδίαση και υλοποίηση

Επιλογή του θέματος και κατάτμηση σε ενότητες

Να επιλεγεί ένα θέμα για το οποίο θα δημιουργηθεί ένα έγγραφο. Το θέμα θα πρέπει να χωρίζεται σε ενότητες, ώστε να είναι σκόπιμη και προφανής η δημιουργία επιμέρους εγγράφων.

Μετά την επιλογή να καθοριστούν τα κατάλληλα τμήματα που θα αποτελέσουν τα αντίστοιχα επιμέρους έγγραφα (subdocuments) και τα οποία όταν συνδεθούν θα αποτελέσουν το πρωτεύον έγγραφο (master document).

Μια καλή σκέψη αποτελεί η συγγραφή ενός βιβλίου το οποίο αποτελείται από κεφάλαια.

Δημιουργία πρωτεύοντος και επιμέρους εγγράφων

Να δημιουργηθεί το πρωτεύον έγγραφο καθώς και τα επιμέρους έγγραφα (για παράδειγμα κεφάλαια) που το συνθέτουν. Στα επιμέρους έγγραφα να αναγραφεί κατάλληλη, για μετέπειτα αναγνώριση, επικεφαλίδα.

Συγγραφή των επιμέρους εγγράφων

Κάθε επιμέρους έγγραφο γράφεται από μεμονωμένο μαθητή ή ομάδα μαθητών. Στο στάδιο αυτό το πρωτεύον έγγραφο, θα μπορούσε να τοποθετηθεί σε μια περιοχή δικτύου και οι συνεργαζόμενοι συγγραφείς να εργάζονται ταυτόχρονα καθένας το δικό του επιμέρους έγγραφο από το δικό του σταθμό εργασίας.

Πειραματισμός με τα έγγραφα

Κατά τη διάρκεια της συγγραφής μπορείτε να πειραματιστείτε με τα έγγραφα, ανάλογα με τις δυνατότητες του λογισμικού που χρησιμοποιείτε.

Τέτοιες μπορεί να είναι:

- ◆ Εμφάνιση ενός επιμέρους εγγράφου μέσα στο πρωτεύον και αντικατάστασή του με τον αντίστοιχο υπερσύνδεσμο (hyperlink).
- ◆ Μετονομασία επιμέρους εγγράφου και αναδιάταξή του μέσα στο πρωτεύον έγγραφο.
- ◆ Χωρισμός (split) ενός επιμέρους εγγράφου σε δύο επιμέρους έγγραφα και -αντιστρόφως- συνδυασμός (combine) δύο ή περισσότερων επιμέρους εγγράφων για τη δημιουργία κάποιου μεγαλύτερου.
- ◆ Απομάκρυνση (remove) ενός επιμέρους εγγράφου από το πρωτεύον έγγραφο και αντιστρόφως μετατροπή (convert) ενός επιμέρους εγγράφου σε τμήμα του πρωτεύοντος.
- ◆ Μορφοποίηση πρωτεύοντος εγγράφου.
- ◆ Για καθένα από τα επιμέρους έγγραφα να δημιουργηθεί αντίγραφό του (copy). Στα αντίγραφα να γίνουν αλλαγές, οι οποίες να επισημανθούν (tracked), να προστεθούν σχόλια και να τονιστούν (highlight) κάποια σημεία.
- ◆ Τα τροποποιημένα αντίγραφα των επιμέρους εγγράφων να συγχωνευτούν (merge) με τα αρχικά επιμέρους έγγραφα, ώστε να ενσωματωθούν αυτόματα οι προτεινόμενες τροποποιήσεις στο πρωτεύον έγγραφο.

Συγχώνευση των επιμέρους εγγράφων στο πρωτεύον

Στο στάδιο αυτό γίνεται συγχώνευση των τελικών αντιγράφων των επιμέρους εγγράφων ώστε να δημιουργηθεί το τελικό πρωτεύον έγγραφο.

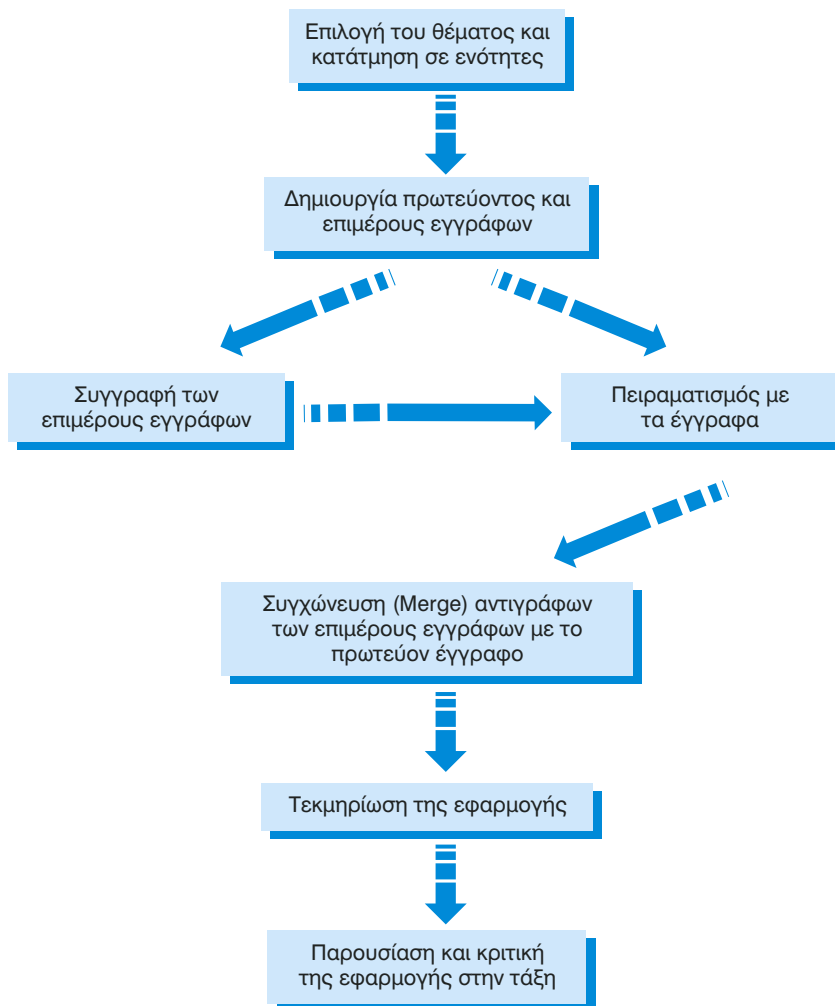
Τεκμηρίωση

Να γίνει τεκμηρίωση του τρόπου εργασίας, τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή. Καλό είναι, η τεκμηρίωση να περιλαμβάνει αναλυτικές οδηγίες ώστε μια άλλη ομάδα μαθητών να μπορεί να πραγματοποιήσει την ίδια εφαρμογή χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες.

Παρουσίαση στην τάξη

Να παρουσιαστούν στην τάξη τα βασικά σημεία της εφαρμογής, να συζητηθούν και να γίνει κριτική για τον τρόπο εργασίας.

Διάγραμμα ροής εργασιών



14.4.4 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη δημιουργία ενός πρωτεύοντος εγγράφου (master document).			
Με τη δημιουργία επιμέρους εγγράφων (subdocuments) ενός πρωτεύοντος εγγράφου.			
Με τον πειραματισμό σε ένα πρωτεύον έγγραφο και τα επιμέρους έγγραφά του.			

14.5 Σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένου - ΣΕΑ**14.5.1 Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος**

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να εξοικειωθείτε με τη χρήση της τεχνολογίας ΣΕΑ (OLE) και να κατανοήσετε τα πλεονεκτήματά της. Έτσι, αρχικά θα δημιουργηθεί ένα έγγραφο λογιστικού φύλλου το οποίο θα περιέχει το μέσο όρο της βαθμολογίας των μαθητών της τάξης σας στο πρώτο τρίμηνο. Στη συνέχεια, αυτό θα ενσωματωθεί σε ένα έγγραφο του επεξεργαστή κειμένου. Ακολούθως θα πραγματοποιηθούν αλλαγές στο αρχείο του λογιστικού φύλλου και θα ενημερώνεται αυτόματα το αρχείο κειμένου.

14.5.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

Για την πραγματοποίηση της δραστηριότητας αυτής μπορείτε να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα :

- ◆ Συγκέντρωση των βαθμολογιών.
- ◆ Δημιουργία λογιστικού φύλλου, στο οποίο υπολογίζεται ο μέσος όρος της βαθμολογίας.
- ◆ Δημιουργία αρχείου κειμένου και ενσωμάτωση του πίνακα από το λογιστικό φύλλο ως αντικείμενο.
- ◆ Αλλαγή του πίνακα στο λογιστικό φύλλο.
- ◆ Ενημέρωση των αλλαγών στο έγγραφο κειμένου.

Απαιτείται η ύπαρξη κατάλληλου λογισμικού που υποστηρίζει ΣΕΑ. Τέτοιο μπορεί να είναι το Microsoft Office.

14.5.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη χρήση των λογιστικών φύλλων.			
Με τη σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένων.			

14.6 Δημιουργία αφίσας

14.6.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Να δημιουργήσετε αφίσα, για μια εκδήλωση του σχολείου σας, χρησιμοποιώντας τα λογισμικό του εργαστηρίου σας.

14.6.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

Αφού αποφασίσετε τη σύνθεση της ομάδας σας, να κάνετε καταμερισμό εργασίας. Οι εργασίες που θα πρέπει να γίνουν είναι οι εξής:

- ◆ Επιλογή ή δημιουργία της εικόνας που θα περιέχει.
Η εικόνα μπορεί να επιλεγεί από κάποιο έντυπο ή να τη δημιουργήσετε. Στην πρώτη περίπτωση χρειάζεστε ένα σαρωτή για τη σύλληψη της εικόνας, ενώ στη δεύτερη κατάλληλο λογισμικό. Μια καλή ιδέα είναι επίσης να συνθέσετε ψηφιακά μια εικόνα από τμήματα άλλων.
- ◆ Τοποθέτηση του κειμένου στην αφίσα.
Για την εργασία αυτή χρησιμοποιήστε τις δυνατότητες του λογισμικού σας, για να μορφοποιήσετε τους χαρακτήρες του (διαφορετικά μεγέθη, χρώματα, διαφορετικές κλίσεις και αποστάσεις μεταξύ τους, κ.ά.). Φαντασία να υπάρχει!
- ◆ Εκτύπωση, ανατύπωση και ανάρτηση σε διάφορα σημεία του χώρου σας.

14.6.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη χρήση προγράμματος επεξεργασίας εικόνας.			
Με την διαδικασία και τις τεχνικές για τη δημιουργία μιας αφίσας.			

14.7 Βάση παράλληλων ιστορικών γεγονότων «ΘΟΥΚΥΔΙΔΗΣ»

14.7.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Η δραστηριότητα αυτή στοχεύει στη σχεδίαση και υλοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης ιστορικών γεγονότων με το όνομα «ΘΟΥΚΥΔΙΔΗΣ». Η εφαρμογή «ΘΟΥΚΥΔΙΔΗΣ» θα δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης ιστορικών γεγονότων με βάση λέξεις κλειδιά ή ημερομηνίες για κάποιο χρονικό διάστημα και για κάποια γεωγραφική περιοχή. Έτσι θα είναι δυνατό να εμφανίζονται ταξινομημένα και με χρονολογική σειρά τα γεγονότα μιας χρονικής περιόδου, τα οποία διαδραματιζόνταν παράλληλα σε κάποιες περιοχές του πλανήτη, ώστε να είναι εφικτή η μεταξύ τους συγκριτική μελέτη. Για παράδειγμα, θα μπορούν να απαντηθούν ερωτήματα της μορφής: «Όταν η Ελλάδα αγωνιζόταν να απελευθερωθεί από τους Τούρκους την περίοδο της Επανάστασης του 1821, τι γινόταν στην Αμερική και στην Ευρώπη;»

14.7.2 Βήμα 2: Ανάλυση προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

- Y1. Καθορισμός των λειτουργιών της εφαρμογής, των δεδομένων της βάσης και των αποτελεσμάτων.
- Y2. Σχεδίαση της βάσης δεδομένων.
- Y3. Σχεδίαση της διεπαφής χρήστη.
- Y4. Συλλογή των ιστορικών στοιχείων που θα εισαχθούν στη βάση.
- Y5. Υλοποίηση της βάσης δεδομένων.
- Y6. Υλοποίηση της διεπαφής χρήστη.
- Y7. Σύνθεση των επιμέρους τμημάτων.
- Y8. Έλεγχος και εκσφαλμάτωση της εφαρμογής.
- Y9. Καταχώρηση των ιστορικών γεγονότων.
- Y10. Τεκμηρίωση.
- Y11. Παρουσίαση στην τάξη

14.7.3 Βήμα 3: Σχεδίαση και υλοποίηση

Καθορισμός των λειτουργιών της εφαρμογής, των δεδομένων, της βάσης και των αποτελεσμάτων

Να καθοριστούν οι λειτουργίες που πρέπει να εκτελούνται από την εφαρμογή.

Σχεδίαση της βάσης δεδομένων

Να καθοριστούν οι πίνακες της βάσης δεδομένων, τα πεδία τους, τα κλειδιά και οι αλληλεξαρτήσεις των πινάκων, καθώς και τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες των αναγκαίων εργαλείων (ποια βάση δεδομένων, με τι δυνατότητες, κλπ.).

Σχεδίαση της διεπαφής χρήστη

Να καθοριστούν τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες του περιβάλλοντος διεπαφής χρήστη (τρόπος εισαγωγής δεδομένων, τρόπος εμφάνισης των αποτελεσμάτων, τρόπος αναζήτησης δεδομένων, κλπ.). Εδώ μπορείτε να συνεργαστείτε με τον καθηγητή της ιστορίας.

Συλλογή των ιστορικών στοιχείων που θα εισαχθούν στη βάση

Να επιλεγεί μια χρονική περίοδος και να συγκεντρωθούν ιστορικά στοιχεία για αυτήν από διάφορες γεωγραφικές περιοχές. Είναι σημαντικό να καταχωριστούν στοιχεία από περισσότερες της μιας περιοχές/χώρες

Υλοποίηση της βάσης δεδομένων

Υλοποίηση της διεπαφής χρήστη

Σύνθεση των επιμέρους τμημάτων

Να γίνει η σύνθεση των τμημάτων που υλοποιήθηκαν, δηλαδή της βάσης δεδομένων και των τμημάτων της διεπαφής χρήστη.

Έλεγχος και εκσφαλμάτωση της εφαρμογής

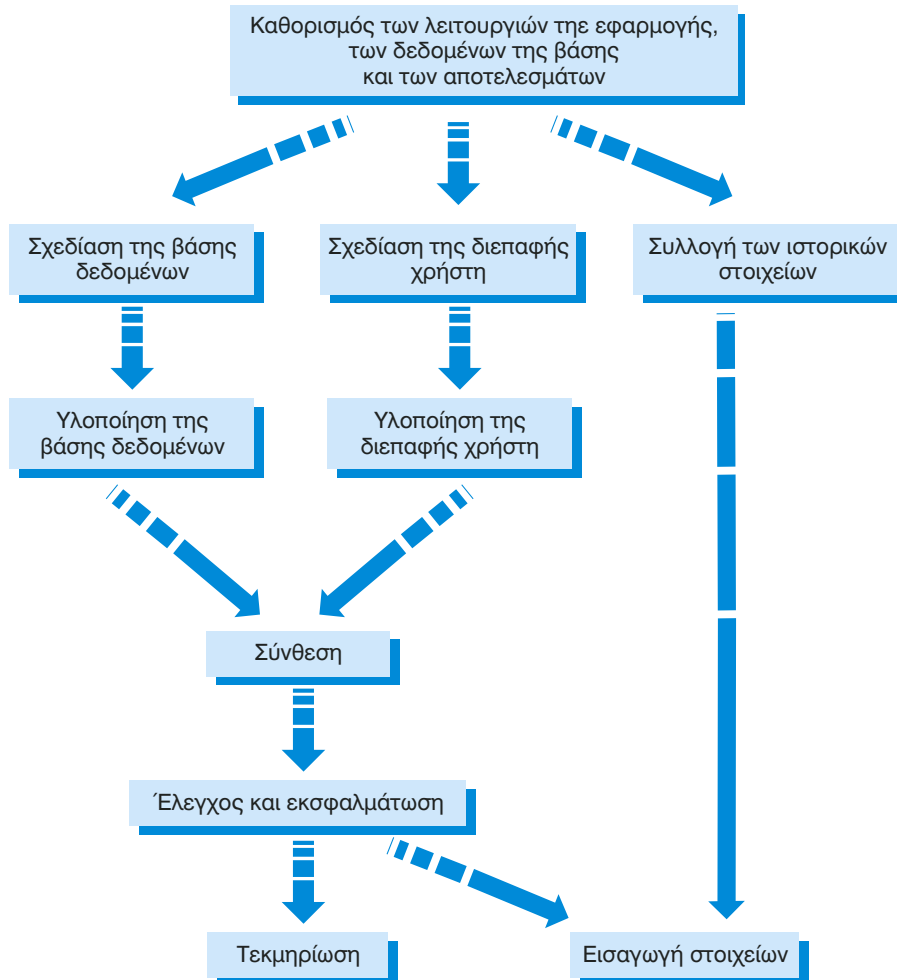
Να εισαχθούν δεδομένα ελέγχου και να γίνει έλεγχος και εκσφαλμάτωση της εφαρμογής

Καταχώρηση των ιστορικών στοιχείων

Να εισαχθούν τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί στη βάση δεδομένων.

Τεκμηρίωση

Να γίνει η τεκμηρίωση της εφαρμογής (οδηγίες χρήσης, διάγραμμα της εφαρμογής, διαγραμματική απεικόνιση των πινάκων της βάσης, κλπ.)

Παρουσίαση στην τάξη**Διάγραμμα ροής εργασιών****14.7.4 Βαθμός εξοικείωσης**

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με την ανάπτυξη μιας εφαρμογής λογισμικού.			
Με τη συλλογή και καταχώρηση δεδομένων.			
Με την ομαδική εργασία στην ανάπτυξη λογισμικού.			

14.8 Δανειστική βιβλιοθήκη «ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ»

14.8.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Η δραστηριότητα στοχεύει στη σχεδίαση και υλοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης δανειστικής βιβλιοθήκης με όνομα «ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ». Η «ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ» θα δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης βιβλίων με βάση ένα αριθμό κριτηρίων, όπως λέξεις κλειδιά, λέξεις του τίτλου, όνομα συγγραφέα, κλπ. Στην περίπτωση που το βιβλίο είναι διαθέσιμο, θα μπορεί να γίνει δανεισμός του και να χρεωθεί σε αυτόν που θα το δανειστεί, διαφορετικά θα υπάρχει δυνατότητα για λίστα αναμονής. Όταν ένα βιβλίο επιστρέφεται, θα ξεχρεώνεται και θα ελέγχεται η πιθανή λίστα αναμονής. Τα βιβλία που θα καταχωριστούν μπορεί να είναι από τη σχολική βιβλιοθήκη.

14.8.2 Βήμα 2: Ανάλυση προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

- Y1. Καθορισμός των λειτουργιών της εφαρμογής, των δεδομένων της βάσης και των αποτελεσμάτων.
- Y2. Σχεδίαση της βάσης δεδομένων.
- Y3. Σχεδίαση της διεπαφής χρήστη.
- Y4. Καταγραφή των στοιχείων που θα εισαχθούν στη βάση (τίτλοι της σχολικής βιβλιοθήκης).
- Y5. Υλοποίηση της βάσης δεδομένων.
- Y6. Υλοποίηση της διεπαφής χρήστη.
- Y7. Σύθεση των επιμέρους τμημάτων.
- Y8. Έλεγχος και εκσφαλμάτωση της εφαρμογής.
- Y9. Καταχώρηση των ιστορικών γεγονότων.
- Y10. Τεκμηρίωση.
- Y11. Παρουσίαση στην τάξη.

14.8.3 Βήμα 3: Σχεδίαση και υλοποίηση

Καθορισμός των λειτουργιών της εφαρμογής, των δεδομένων, της βάσης και των αποτελεσμάτων

Να καθοριστούν οι λειτουργίες που πρέπει να εκτελούνται από την εφαρμογή.

Σχεδίαση της βάσης δεδομένων

Να καθοριστούν οι πίνακες της βάσης δεδομένων, τα πεδία τους, τα κλειδιά και οι αλληλεξαρτήσεις των πινάκων, καθώς και τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες των αναγκαίων εργαλείων (ποια βάση δεδομένων, με τι δυνατότητες, κλπ.).

Σχεδίαση της διεπαφής χρήστη

Να καθοριστούν τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες του περιβάλλοντος διεπαφής χρήστη (τρόπος εισαγωγής δεδομένων, τρόπος εμφάνισης των αποτελεσμάτων, τρόπος αναζήτησης δεδομένων, κλπ.).

Καταγραφή των στοιχείων που θα εισαχθούν στη βάση (τίτλοι της σχολικής βιβλιοθήκης)

Να σχεδιάσετε ειδικές φόρμες στις οποίες να καταχωρίσετε τα στοιχεία των βιβλίων της σχολικής βιβλιοθήκης.

Υλοποίηση της βάσης δεδομένων**Υλοποίηση της διεπαφής χρήστη****Σύνθεση των επιμέρους τμημάτων**

Να γίνει η σύνθεση των τμημάτων που υλοποιήθηκαν, δηλαδή της βάσης δεδομένων και των τμημάτων της διεπαφής χρήστη.

Έλεγχος και εκσφαλμάτωση της εφαρμογής

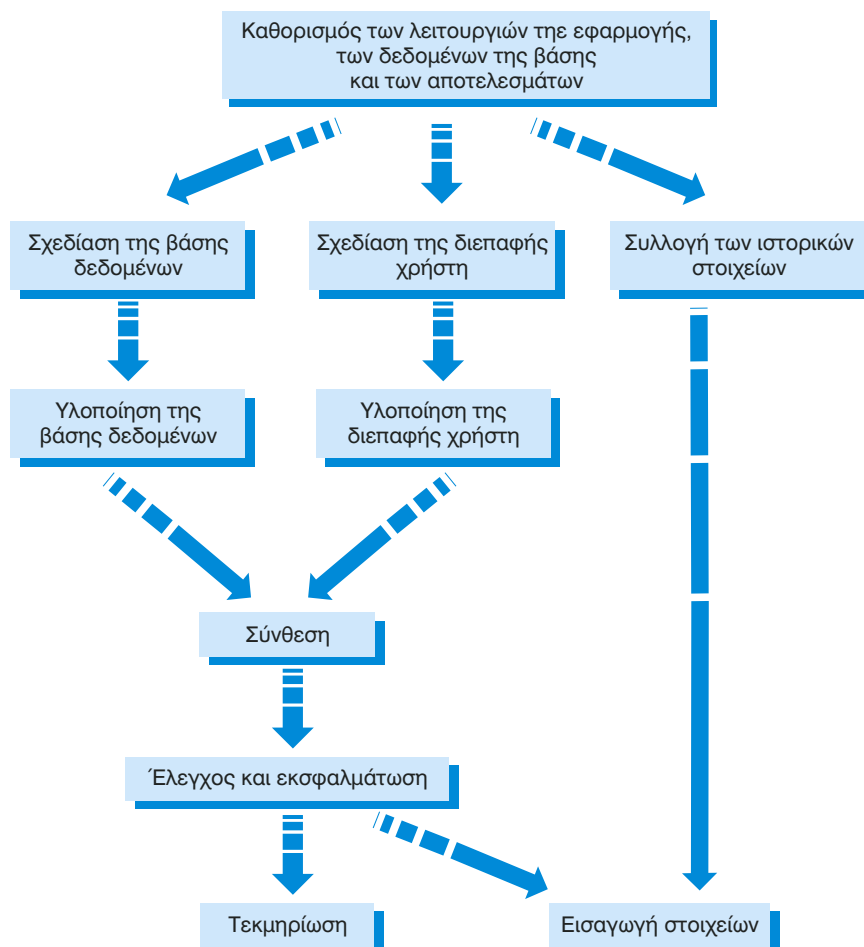
Να εισαχθούν δεδομένα ελέγχου και να γίνει έλεγχος και εκσφαλμάτωση της εφαρμογής

Καταχώρηση των ιστορικών στοιχείων

Να εισαχθούν τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί.

Τεκμηρίωση

Να γίνει η τεκμηρίωση της εφαρμογής (οδηγίες χρήσης, διάγραμμα της εφαρμογής, διαγραμματική απεικόνιση των πινάκων της βάσης, κλπ.)

Παρουσίαση στην τάξη**Διάγραμμα ροής εργασιών**

14.8.4 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με την ανάπτυξη μιας εφαρμογής λογισμικού.			
Με τη συλλογή δεδομένων.			
Με την ομαδική εργασία στην ανάπτυξη λογισμικού.			

14.9 Οργάνωση δανειστικής βιβλιοθήκης**14.9.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος**

Επισκεφτείτε τη δανειστική βιβλιοθήκη της περιοχής σας. Καταγράψτε τις διαδικασίες που απαιτούνται για την καταχώρηση και το δανεισμό βιβλίων. Αν είναι εφοδιασμένη με υπολογιστή, καταγράψτε τις λειτουργίες που πραγματοποιούνται με τη βοήθειά του.

Στη συνέχεια να συντάξετε μια μελέτη για τη δημιουργία ή τη βελτίωση του τρόπου λειτουργίας της βιβλιοθήκης του σχολείου σας βασισμένη στη χρήση υπολογιστή.

Σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι να γνωρίσετε τις δυνατότητες που παρέχει ο υπολογιστής στη μηχανογράφηση μιας βιβλιοθήκης.

14.9.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

- ◆ Προετοιμάστε την επίσκεψη (συμβουλευτείτε τη δραστηριότητα με τίτλο «Επίσκεψη και μελέτη ενός χώρου όπου υπάρχει εφαρμογή του υπολογιστή»).
- ◆ Επισκεφτείτε τη βιβλιοθήκη και, με τη βοήθεια του υπευθύνου της βιβλιοθήκης, καταγράψτε τις εργασίες που γίνονται.
- ◆ Στην περίπτωση που υπάρχει υπολογιστής να καταγράψετε τον τρόπο που αυτός αξιοποιείται.
- ◆ Να συντάξετε τη μελέτη.
- ◆ Να παρουσιάσετε τη μελέτη στην τάξη σας.

14.9.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τις εργασίες που απαιτούνται για τη λειτουργία μιας βιβλιοθήκης.			
Με τον τρόπο που αξιοποιείται ο υπολογιστής σε μια βιβλιοθήκη.			
Με τη σύνταξη μελέτης για τη λειτουργία μιας βιβλιοθήκης με τη βοήθεια υπολογιστή.			

14.10 Διδασκαλία με υπολογιστή

14.10.1 Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Να πραγματοποιήσετε με τη βοήθεια ενός καθηγητή οποιασδήποτε ειδικότητας (μαθηματικού, φυσικού, φιλόλογου, κ.ά.) την παρουσίαση μιας διδακτικής ενότητας στο αντίστοιχο μάθημα χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή.

Σκοπός της δραστηριότητας είναι να γνωρίσετε τις δυνατότητες που μας παρέχει ο υπολογιστής στην παρουσίαση επιστημονικών θεμάτων.

14.10.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

- ◆ Να σχηματίσετε την ομάδα σας (προτείνονται 4 ή 5 μέλη).
- ◆ Η ομάδα, με τη βοήθεια των αντίστοιχου καθηγητή, να επιλέξει το θέμα με το οποίο θα ασχοληθεί.
- ◆ Να μοιραστείτε τους ρόλους που απαιτούνται (π.χ. συγκέντρωση στοιχείων, υλοποίηση, κατασκευή γραφικών, κλπ).
- ◆ Σε κάθε ρόλο να αναλύσετε και να σχεδιάσετε τις επιμέρους εργασίες που αντιστοιχούν.
- ◆ Να καταγράψετε τις φάσεις για τη δημιουργία και την εκτέλεση της παρουσίασης, τον εξοπλισμό και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί.
- ◆ Με τη βοήθεια των καθηγητών και του κατάλληλου λογισμικού να δημιουργήσετε την παρουσίαση.
- ◆ Να γίνει η παρουσίαση και κριτική της εργασίας στην τάξη.

14.10.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Βοηθηθήκατε στην κατανόηση του θέματος που επιλέξατε;			
Δυσκολευτήκατε να δημιουργήσετε την παρουσίαση;			
Σας άρεσε αυτός ο τρόπος παρουσίασης του θέματος με τη βοήθεια του υπολογιστή;			
Ο υπολογιστής βοηθά στην παρουσίαση επιστημονικών θεμάτων;			

14.11 Ανάλυση και σχεδίαση εφαρμογής πολυμέσων (εγκυκλοπαίδεια)

14.11.1 Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Να δώσετε την ανάλυση και σχεδίαση, καθώς και τον τρόπο υλοποίησης μιας εφαρμογής πολυμέσων που συγκροτεί μια εγκυκλοπαίδεια (το ίδιο μπορείτε να κάνετε σε έναν τουριστικό οδηγό).

Σκοπός της δραστηριότητας είναι η εξοικείωση με τις φάσεις ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων.

14.11.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

Απαραίτητος εξοπλισμός

- α) Εγκυκλοπαίδεια σε έντυπη μορφή.
- β) Εγκυκλοπαίδεια σε ηλεκτρονική μορφή.
- γ) Υπολογιστής κατάλληλος για εφαρμογές πολυμέσων.

Διαδικασία

- ◆ να πλοηγηθείτε στην εφαρμογή πολυμέσων της εγκυκλοπαίδειας και να παρατηρήσετε πώς αντιμετωπίζει τα διάφορα θέματα σε σχέση με την έντυπη έκδοση
- ◆ να καταγράψτε τις φάσεις που υποθέτετε ότι πρέπει να υπάρξουν για μια τέτοια δημιουργία καθώς και τον εξοπλισμό που θα απαιτηθεί (υλικό και λογισμικό)
- ◆ να μοιραστείτε τους ρόλους που απαιτούνται για την ανάπτυξη της εφαρμογής
- ◆ κάθε μέλος της ομάδας (κάθε ρόλος) να αναλύσει και να σχεδιάσει τις επιμέρους εργασίες που του αναλογούν
- ◆ να παρουσιάσετε την εργασία στην τάξη.

14.11.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Στην πλοήγηση σε μια εφαρμογή πολυμέσων.			
Με τα στάδια ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων.			

14.12 Παρουσίαση έργων ζωγραφικής

14.12.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Πρόκειται για τη δημιουργία μιας παρουσίασης πολυμέσων για έργα ζωγραφικής με τη βοήθεια υπολογιστή.

Μέσα από την εφαρμογή αυτή, πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να δει πίνακες ζωγράφων, να διαβάσει μια μικρή περιγραφή για το έργο και το δημιουργό και να ακούσει παράλληλα κάποιο μουσικό κομμάτι ή αφήγηση. Η δραστηριότητα στοχεύει στη σχεδίαση και υλοποίηση μιας παρουσίασης και τον χειρισμό κατάλληλου λογισμικού για δημιουργία παρουσιάσεων.

14.12.2 Βήμα 2ο: Ανάλυση προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

- Y1.** Καθορισμός του θέματος παρουσίασης και προσδιορισμός των λειτουργιών της.
- Y2.** Καθορισμός του περιεχομένου της εφαρμογής, των πηγών απόκτησής του, καθώς και του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την επεξεργασία τους
- Y3.** Συλλογή και επεξεργασία των δομικών στοιχείων πολυμέσων που θα εισαχθούν στην εφαρμογή.
- Y4.** Συγγραφή της εφαρμογής, έλεγχος.
- Y5.** Τεκμηρίωση.
- Y6.** Παρουσίαση της εφαρμογής.

14.12.3 Σχεδίαση και υλοποίηση

Καθορισμός του θέματος παρουσίασης και προσδιορισμός των λειτουργιών της

Στο στάδιο αυτό αφού αποφασίσετε το αντικείμενο της παρουσίασης (π.χ. έργα ενός ζωγράφου, αντιπροσωπευτικά έργα μιας σχολής, κλπ.) να γίνει η σχεδίαση του περιβάλλοντος διεπαφής χρήστη της εφαρμογής.

Καθορισμός του περιεχομένου της εφαρμογής, των πηγών απόκτησής του, καθώς και του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την επεξεργασία τους

Ακριβής προσδιορισμός των δομικών στοιχείων πολυμέσων της παρουσίασης. Να καθοριστούν οι πηγές που θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή των δομικών στοιχείων πολυμέσων, δηλαδή εικόνων, ήχων, κλπ. Για παράδειγμα, αναζήτηση σε εγκυκλοπαίδειες για έργα ζωγραφικής, σε σχολικά βιβλία, στο Διαδίκτυο, κλπ.

Απόφαση για το περιβάλλον ανάπτυξης της εφαρμογής καθώς και των εργαλείων επεξεργασίας των δομικών στοιχείων πολυμέσων (δηλαδή επεξεργασία εικόνας, ήχου, κλπ.).

Συλλογή και επεξεργασία των δομικών στοιχείων πολυμέσων που θα εισαχθούν στην εφαρμογή.

Εδώ θα γίνει η δημιουργία των δομικών στοιχείων πολυμέσων της εφαρμογής. Για παράδειγμα οι εικόνες των έργων που είναι έντυπες θα πρέπει να σαρωθούν. Όπου χρειάζεται, γίνεται η κατάλληλη επεξεργασία των εικόνων που συγκεντρώθηκαν, με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας. Αντίστοιχα γίνεται η επεξεργασία ήχου, βίντεο, κλπ.

Συγγραφή της εφαρμογής, έλεγχος

Με το κατάλληλο περιβάλλον να δημιουργηθεί η εφαρμογή. Αρχικά μπορείτε να δημιουργήσετε ένα πρωτότυπο που θα περιέχει μικρό αριθμό δομικών στοιχείων πολυμέσων και να γίνουν οι πρώτες παρατηρήσεις σ' αυτό.

Στη συνέχεια να ολοκληρώσετε την εφαρμογή και να ενσωματώσετε όλο το υλικό (εικόνες, ήχοι, κείμενα, κλπ.) που έχετε συλλέξει και επεξεργαστεί. Ο έλεγχος της εφαρμογής αποτελεί ένα πολύ βασικό στάδιο ώστε η εφαρμογή σας να μπορεί να εξελίσσεται ομαλά.

Τεκμηρίωση

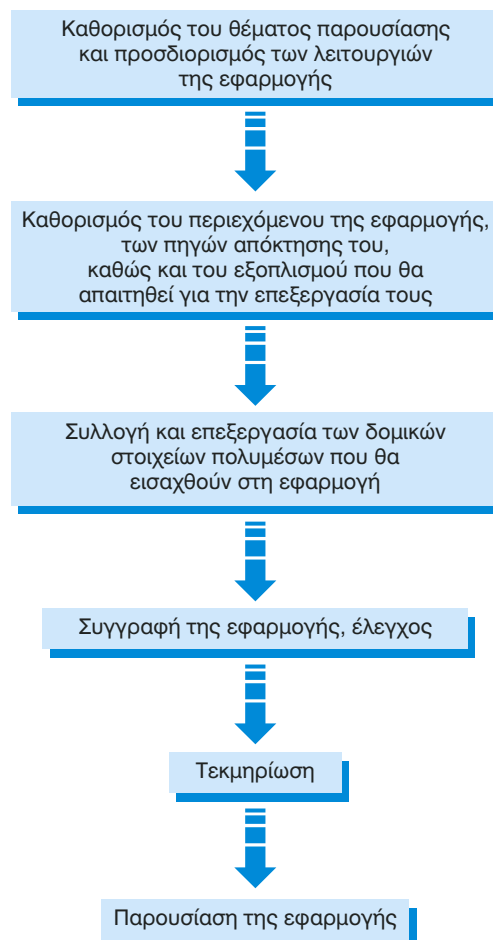
Να δημιουργηθεί:

- α) ένα τεύχος -σε επίπεδο δημιουργού- με στοιχεία της αρχιτεκτονικής της εφαρμογής καθώς και πληροφορίες για το υλικό που ενσωματώθηκε.
- β) ένα εγχειρίδιο χρήστη, που θα δίνει βασικές οδηγίες χειρισμού της εφαρμογής.

Παρουσίαση της εφαρμογής

Παρουσίαση της εφαρμογής στην τάξη και παράδοσή της για χρήση.

Διάγραμμα ροής εργασιών



14.12.4 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη προετοιμασία ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων.			
Με την ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση μιας εφαρμογής πολυμέσων.			
Με τον χειρισμό εργαλείων επεξεργασίας εικόνας, ήχου, κλπ.			
Με το χειρισμό περιβάλλοντος συγγραφής εφαρμογής πολυμέσων.			

14.13 Παρουσίαση ποιητικής συλλογής

14.13.1 Βήμα 1: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Δημιουργήστε μία εφαρμογή πολυμέσων στην οποία θα παρουσιάζετε τα αγαπημένα σας ποιήματα. Η παρουσίαση των ποιημάτων μπορεί να περιλαμβάνει, εκτός από το ίδιο το ποίημα, την φωτογραφία και την βιογραφία του ποιητή, καθώς και ένα ηχητικό απόσπασμα από την απαγγελία του ποιήματος.

Η δραστηριότητα στοχεύει στη σχεδίαση και υλοποίηση μιας εφαρμογής πολυμέσων που περιέχει κείμενο, εικόνα και ήχο. Μέσα από την εφαρμογή αυτή, θα δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να διαβάσει ποιήματα, να τα ακούσει να απαγγέλλονται και να δει τη φωτογραφία και τη βιογραφία του ποιητή που τα έγραψε. Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα παρουσιάζει τα καταχωρισμένα ποιήματα και ο χρήστης επιλέγοντας κάποιο από αυτά θα οδηγείται σε μια σελίδα με το ποίημα και τη φωτογραφία του ποιητή. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να έχει ο χρήστης τη δυνατότητα να ακούσει αν θέλει, το ποίημα να απαγγέλλεται και να διαβάσει τη βιογραφία του ποιητή.

14.13.2 Βήμα 2ο: Ανάλυση του προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

- Υ1.** Καθορισμός του θέματος παρουσίασης και προσδιορισμός των λειτουργιών της.
- Υ2.** Καθορισμός του περιεχομένου της εφαρμογής, των πηγών απόκτησής του, καθώς και του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την επεξεργασία τους.
- Υ3.** Συλλογή και επεξεργασία των δομικών στοιχείων πολυμέσων που θα εισαχθούν στην εφαρμογή.
- Υ4.** Συγγραφή της εφαρμογής, έλεγχος.
- Υ5.** Τεκμηρίωση.
- Υ6.** Παρουσίαση της εφαρμογής.

14.13.3 Σχεδίαση και υλοποίηση

Καθορισμός του θέματος παρουσίασης και προσδιορισμός των λειτουργιών της

Στο στάδιο αυτό αφού αποφασίσετε το αντικείμενο της παρουσίασης (π.χ. έργα ενός ποιητή, αντιπροσωπευτικά ποιήματα μιας εποχής, κλπ.) να γίνει η σχεδίαση του περιβάλλοντος διεπαφής χρήστη της εφαρμογής.

Καθορισμός του περιεχομένου της εφαρμογής, των πηγών απόκτησής του, καθώς και του εξοπλισμού που θα απαιτηθεί για την επεξεργασία τους

Ακριβής προσδιορισμός των δομικών στοιχείων πολυμέσων της παρουσίασης. Να καθοριστούν οι πηγές που θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή των δομικών στοιχείων πολυμέσων, δηλαδή εικόνων, ήχων, κλπ. Για παράδειγμα, αναζήτηση για βιογραφίες και φωτογραφίες ποιητών σε εγκυκλοπαίδειες, σε σχολικά βιβλία, στο Διαδίκτυο, απαγγελίες ποιημάτων σε οπτικούς δίσκους, κ.ά.

Απόφαση για το περιβάλλον ανάπτυξης της εφαρμογής καθώς και των εργαλείων επεξεργασίας των δομικών στοιχείων πολυμέσων (δηλαδή επεξεργασία εικόνας, ήχου, κλπ.).

Συλλογή και επεξεργασία των δομικών στοιχείων πολυμέσων που θα εισαχθούν στην εφαρμογή

Εδώ θα γίνει η δημιουργία των δομικών στοιχείων πολυμέσων της εφαρμογής. Για παράδειγμα οι φωτογραφίες των ποιητών που είναι έντυπες θα πρέπει να σαρωθούν. Όπου χρειάζεται, γίνεται η κατάλληλη επεξεργασία των φωτογραφιών που συγκεντρώθηκαν, με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας. Αντίστοιχα με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας ήχου ετοιμάζονται οι απαγγελίες των ποιημάτων και η μουσική που θα συνοδεύει την παρουσίαση, κλπ.

Συγγραφή της εφαρμογής, έλεγχος

Με το κατάλληλο περιβάλλον να δημιουργηθεί η εφαρμογή. Αρχικά μπορείτε να δημιουργήσετε ένα πρωτότυπο που θα περιέχει μικρό αριθμό δομικών στοιχείων πολυμέσων και να γίνουν οι πρώτες παρατηρήσεις σ' αυτό.

Στη συνέχεια να ολοκληρώσετε την εφαρμογή και να ενσωματώσετε όλο το υλικό (εικόνες, ήχοι, κείμενα, κλπ.) που έχετε συλλέξει και επεξεργαστεί. Ο έλεγχος της εφαρμογής αποτελεί ένα πολύ βασικό στάδιο ώστε αυτή να εξελίσσεται ομαλά.

Τεκμηρίωση

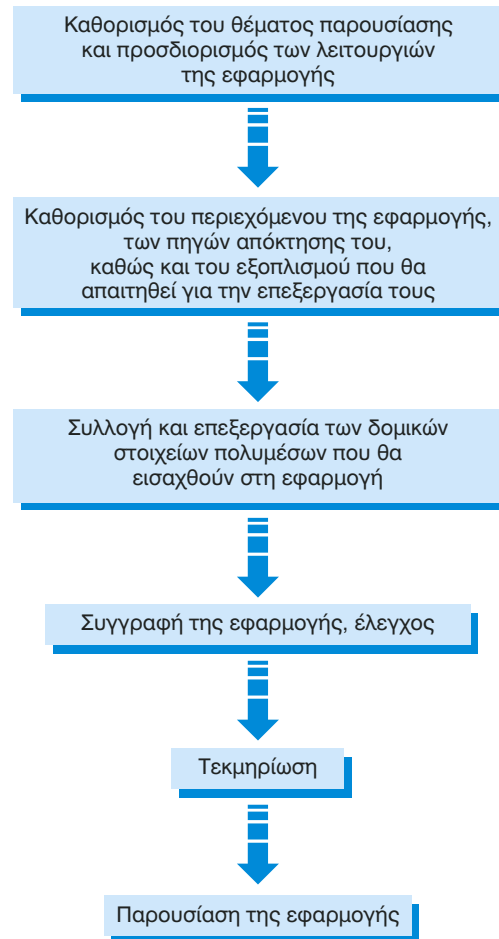
Να δημιουργηθεί:

- α) ένα τεύχος -σε επίπεδο δημιουργού- με στοιχεία της αρχιτεκτονικής της εφαρμογής καθώς και πληροφορίες για το υλικό που ενσωματώθηκε.
- β) ένα εγχειρίδιο χρήστη, που θα δίνει βασικές οδηγίες χειρισμού της εφαρμογής.

Παρουσίαση της εφαρμογής

Παρουσίαση της εφαρμογής στην τάξη και παράδοσή της για χρήση.

Διάγραμμα ροής εργασιών



14.13.4 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη προετοιμασία ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων.			
Με την ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση μιας εφαρμογής πολυμέσων.			
Με τον χειρισμό εργαλείων επεξεργασίας εικόνας, ήχου, κλπ.			
Με το χειρισμό περιβάλλοντος συγγραφής εφαρμογής πολυμέσων.			

14.14 Συνεργασία από απόσταση, μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

14.14.1 Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Θεωρείστε ότι μαθητές διαφορετικών σχολείων εκπονούν την ίδια εργασία. Περιγράψτε πώς θα ήταν δυνατόν να συνεργαστούν ανταλλάσσοντας προοδευτικά τη δουλειά τους μέσα από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Εφαρμόστε την παραπάνω συνεργασία.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να γνωρίσετε, και εξοικειωθείτε ως ένα βαθμό, με την εργασία από απόσταση και με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Να αντιληφθείτε το κέρδος, σε χρόνο και σε μετακινήσεις, καθώς και την έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών.

14.14.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

Εξοπλισμός

Για να εφαρμόσετε τα παραπάνω χρειάζεστε τον ακόλουθο εξοπλισμό:

- ◆ υπολογιστής με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- ◆ δυνατότητα λήψης και αποστολής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

Διαδικασία

- ◆ Αποφασίστε ένα σενάριο συνεργασίας.
- ◆ Δημιουργήστε το έγγραφο που θέλετε να ανταλλάξετε.
- ◆ Να το αποστείλετε στους συνεργάτες σας.
- ◆ Να παραλάβετε τις δικές τους εργασίες.
- ◆ Να κάνετε τις απαραίτητες διορθώσεις και να επιστρέψετε τα διορθωμένα έγγραφα.
- ◆ Συνεχίστε να ανταλλάσσετε τις εργασίες σας μέχρι την ολοκλήρωση του έργου.

14.14.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη συνεργασία από απόσταση.			
Με τη σύνδεση με το Διαδίκτυο και τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.			

14.15 Το σπίτι του «αύριο»

14.15.1 Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Να περιγράψετε το ρόλο που παίζει η Πληροφορική τεχνολογία στο σπίτι του «αύριο». Ιδιαίτερη βαρύτητα να δοθεί στο ρόλο που ενδέχεται να παίξει το Διαδίκτυο.

14.15.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

- ◆ Εξετάστε ποιες από τις υπάρχουσες συσκευές θα επηρεαστούν από την πληροφορική τεχνολογία και ποιες νέες μπορεί να εμφανιστούν.
- ◆ Εξετάστε θέματα δικτύωσης αυτών των συσκευών και τον πιθανό ρόλο του Διαδικτύου.
- ◆ Να δώσετε σχετικό διάγραμμα.
- ◆ Περιγράψτε μια ημέρα σε ένα τέτοιο σπίτι.
- ◆ Παρουσιάστε τις ιδέες σας στην τάξη.

14.15.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με θέματα δικτύων και επικοινωνιών.			
Με θέματα δυνατοτήτων μελλοντικών συσκευών.			

14.16 Επιλέξτε και αξιολογήστε τοποθεσίες του Διαδικτύου

14.16.1 Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Ζητείται να επιλέξετε τοποθεσίες στο Διαδίκτυο και να κάνετε μια σύγκριση μεταξύ τους με βάση κριτήρια που θα θέσετε.

Η δραστηριότητα αυτή έχει σκοπό να σας βοηθήσει να αναπτύξετε την κρίση σας για την ποιότητα των διαφόρων τοποθεσιών του Διαδικτύου.

14.16.2 Συνοπτικές οδηγίες ανάλυσης - σχεδίασης και υλοποίησης

- ◆ Καθορίστε τα κριτήρια αξιολόγησης των τοποθεσιών.

Κριτήρια μπορούν να αποτελέσουν:

- ◇ η εμφάνιση (χρώματα, γραμματοσειρές, κλπ)
- ◇ η ευκολία στην πλοήγηση
- ◇ οι σύνδεσμοι που δεν «λειτουργούν» («dead» links)
- ◇ η αποτελεσματικότητα στην παρουσίαση του θέματος
- ◇ τα γραφικά
- ◇ η ακρίβεια των πληροφοριών.
- ◆ Να χωριστείτε σε ομάδες, να πλοηγηθείτε στις τοποθεσίες που επιλέξατε και να τις βαθμολογήσετε.
- ◆ Να παρουσιάσετε τα αποτελέσματα στην τάξη σας.

14.16.3 Βαθμός εξοικείωσης

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με τη δημιουργία κριτηρίων για την αξιολόγηση μιας τοποθεσίας.			
Με την αξιολόγηση τοποθεσιών στο Διαδίκτυο, ακολουθώντας συγκεκριμένα κριτήρια.			

14.17 Δημιουργία ιστοσελίδων του σχολείου σας

14.17.1 Βήμα 1ο: Περιγραφή - κατανόηση προβλήματος

Η δραστηριότητα αφορά τη σχεδίαση και υλοποίηση ιστοσελίδων που αφορούν το σχολείο σας. Οι ιστοσελίδες θα πρέπει να περιέχουν γενικές πληροφορίες για το σχολείο καθώς και ενημέρωση για τρέχοντα θέματά του.

14.17.2 Βήμα 2ο: Ανάλυση του προβλήματος

Η δραστηριότητα αναλύεται στα ακόλουθα υποπροβλήματα:

- Υ1.** Καθορισμός του περιεχομένου της τοποθεσίας.
- Υ2.** Σχεδιασμός της τοποθεσίας.
- Υ3.** Συλλογή και επεξεργασία του περιεχομένου των ιστοσελίδων.
- Υ4.** Κατασκευή και έλεγχος των ιστοσελίδων.
- Υ5.** Τεκμηρίωση.
- Υ6.** Παρουσίαση στην τάξη.

14.17.3 Σχεδίαση και υλοποίηση

Καθορισμός του περιεχομένου της τοποθεσίας

Να καθορίσετε τα θέματα που θα περιέχονται στην τοποθεσία. Καλό είναι να παρατηρήσετε πρώτα τοποθεσίες άλλων σχολείων.

Σχεδιασμός της τοποθεσίας

Στο στάδιο αυτό γίνεται η σχεδίαση των ιστοσελίδων. Δηλαδή ο ακριβής καθορισμός του περιεχομένου τους και του τρόπου πλοήγησης. Να χωρίσετε τις ιστοσελίδες σε αυτοτελείς ενότητες και αφού χωριστείτε σε ομάδες, κάθε ομάδα να σχεδιάσει από μία ενότητα.

Στο στάδιο αυτό να επιλέξετε:

- α) το περιβάλλον ανάπτυξης της εφαρμογής και
- β) τα εργαλεία επεξεργασίας εικόνας, ήχου, κλπ.

Θα ήταν ωφέλιμο να συμβουλευτείτε την αντίστοιχη θεωρία του βιβλίου σας (κεφάλαιο 12) αλλά και τα ειδικά θέματα στο κεφάλαιο 12 του τετραδίου μαθητή.

Συλλογή και επεξεργασία του περιεχομένου των ιστοσελίδων

Να καθοριστούν οι πηγές που θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή των πληροφοριών που θα ενσωματωθούν στις ιστοσελίδες (π.χ. εικόνα του σχολείου, εικόνες μαθητών ή τάξεων, κ.ά.). Για ηχητική επένδυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέρος από μουσικό κομμάτι. Σκεφτείτε την ιδέα να χρησιμοποιήσετε αφήγηση ή την χαρακτηριστική ομιλία κάποιου που εμφανίζεται σε μια εικόνα, όπως επίσης τη χρήση αποσπάσματος βίντεο. Επίσης μπορεί να γίνει αναζήτηση στα αρχεία του σχολείου για στατιστικά στοιχεία που αφορούν τις επιδόσεις των μαθητών του σχολείου, ή σε άλλα σημεία για ιστορικά στοιχεία που αφορούν το σχολείο.

Πολλές εικόνες που είναι έντυπες πρέπει να σαρωθούν. Βέβαια μπορείτε να αποκτήσετε εικόνες και μέσω ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής. Με το κατάλληλο λογισμικό να δημιουργηθούν τα αποσπάσματα ήχου που θα χρησιμοποιηθούν στην παρουσίαση.

Το πολυμεσικό υλικό που δημιουργήσατε, ίσως πρέπει να το επεξεργαστείτε με ανάλογο λογισμικό ώστε να το προσαρμόσετε στις προδιαγραφές σας (π.χ. μέγεθος εικόνας, μέγεθος αρχείων). Τα στοιχεία που χρειάζονται κάποια στατιστική επεξεργασία να εισαχθούν σε κάποιο φύλλο εργασίας και να γίνουν εκεί οι κατάλληλες ενέργειες (π.χ. εύρεση μέσων όρων, δημιουργία γραφημάτων, κλπ.). Τα κείμενα να γραφούν σε έναν επεξεργαστή κειμένου λαμβάνοντας υπόψη ότι προορίζονται για ιστοσελίδες (θα πρέπει να είναι σύντομα και περιεκτικά, να προσφέρουν ουσιαστική πληροφόρηση κ.ά.). Η μορφοποίηση θα γίνει από το περιβάλλον συγγραφής.

Κατασκευή και έλεγχος των ιστοσελίδων

Με το κατάλληλο περιβάλλον να δημιουργηθούν οι ιστοσελίδες. Αρχικά μπορείτε να δημιουργήσετε αντιπροσωπευτικές σελίδες της τοποθεσίας, στις οποίες να υλοποιείται η πλοήγηση και να γίνουν οι πρώτες παρατηρήσεις. Στη συνέχεια να ενσωματώσετε τις παρατηρήσεις και το υπόλοιπο υλικό που έχετε συλλέξει και επεξεργαστεί.

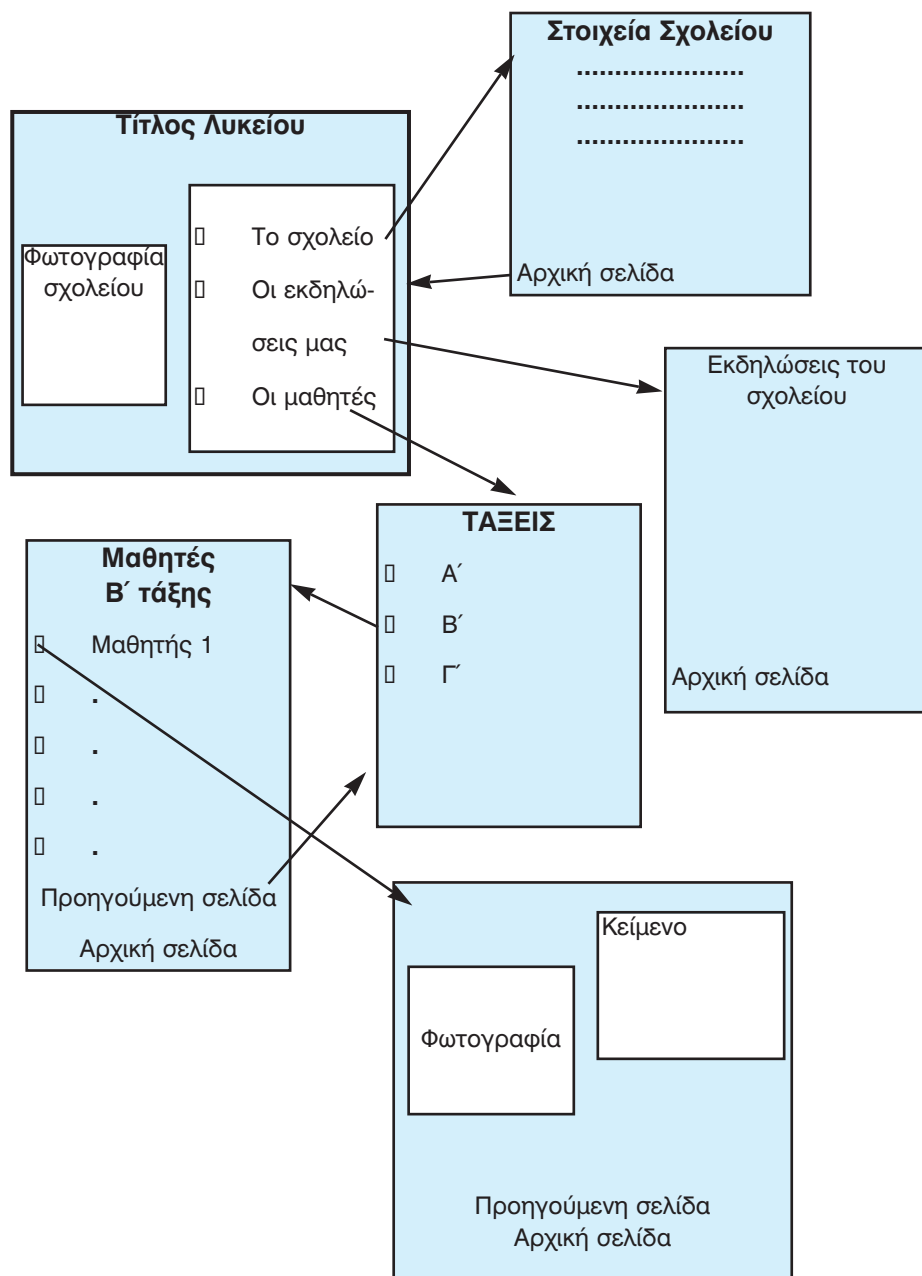
Τεκμηρίωση

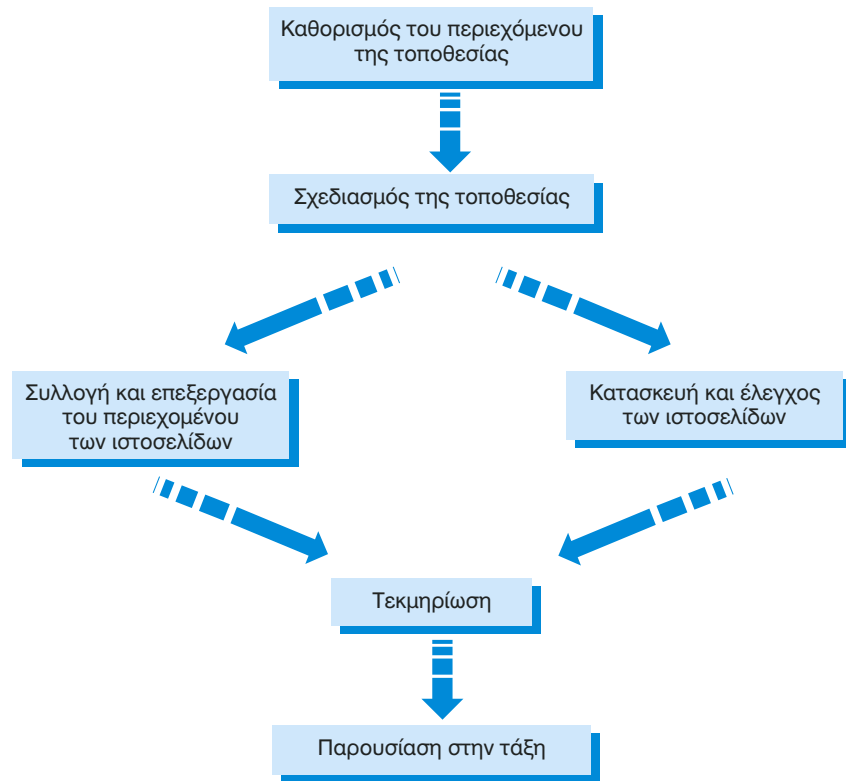
Να δημιουργηθεί ένα μικρό τεύχος -σε επίπεδο δημιουργού- με στοιχεία της αρχιτεκτονικής των ιστοσελίδων καθώς και πληροφορίες για το υλικό που ενσωματώνεται.

Παρουσίαση στην τάξη

Παρουσίαση των ιστοσελίδων στην τάξη και παράδοσή της για χρήση. Συγκέντρωση τυχόν προβλημάτων και διόρθωσή τους.

Μία πρόταση για τη δομή της τοποθεσίας είναι η παρακάτω:



Διάγραμμα ροής εργασιών**14.17.4 Βαθμός εξοικείωσης**

Με την παραπάνω δραστηριότητα εξοικειωθήκατε με:

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με την δημιουργία μιας τοποθεσίας.			
Με τη συλλογή και επεξεργασία στοιχείων πολυμέσων.			
Με την κατασκευή ιστοσελίδων και τον χειρισμό λογισμικού δημιουργίας τους.			