

Codehub project

AudioManager

Scenario

You are working in a software house and you have undertaken the assignment to implement an application that manages audiovisual material. The development should take place using the Java programming language. After the analysis of the requirements, we have derived the following steps



Data modelling

Data are a collection of audiovisual artifacts. You should design the necessary classes to store the data.



User interface for data manipulation

Write the suitable code to input and output data on a terminal window for the data of the material of the collection



Lists of data.

Design the suitable data structures for computer memory and for file storage. The file may be text, binary record, sequential or random access.



Searching utilities

Search with criteria, or using indexes in memory and file



Aggregation results calculation, like counting of records, total time of recordings, average recorded size etc.



Integration of application using a suitable menu in terminal.

Deliverables



Source code of the application in Java..



Upload the file in your GitHub account.



Report of your work. The report will contain:

Cover page, table of contents, summary, problem description, reference to relevant topics and methodologies, basic diagrams, what design pattern was used, comments, problems encountered, scheduling, work evaluation and how it was done, suggestions for further development, conclusions, bibliographic references.

Σενάριο

Εργάζεστε σε μία εταιρία λογισμικού και έχετε αναλάβει τη δημιουργία μίας εφαρμογής διαχείρισης οπτικοακουστικού υλικού σε αντικειμενοστραφή γλώσσα (Java). Μετά την ανάλυση των απαιτήσεων προέκυψαν τα παρακάτω παραδοτέα

1. Μοντελοποίηση των δεδομένων.

Τα δεδομένα είναι μία συλλογή από οπτικοακουστικό υλικό. Ζητούνται οι κατάλληλες κλάσεις για την αποθήκευση των πληροφοριών του υλικού.

2. Δημιουργία κατάλληλης διεπαφής εισόδου και εξόδου για τα δεδομένα.

Συγγραφή κώδικα για την εισαγωγή και παρουσίαση από την κονσόλα (τερματικό παράθυρο) των πληροφοριών των στοιχείων του υλικού της συλλογής.

3. Δημιουργία υποδομής για μία λίστα αντικειμένων της συλλογής. Η λίστα να υπάρχει τόσο στη μνήμη όσο και σε αρχείο.

4. Υλοποίηση αναζήτησης εγγραφής με κριτήρια ή απευθείας θέση της εγγραφής στη μνήμη και σε αρχείο.

5. Υπολογισμός συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων, όπως πλήθος εγγραφών, άθροισμα-μέσος όρος διάρκειας ή μεγέθους αρχείων και άλλα σχετικά.

6. Ολοκλήρωση της εφαρμογής με τις προηγούμενες δυνατότητες σε ενιαία μορφή μέσω από μία δομή επαναλαμβανόμενης επικοινωνίας με το χρήστη (εξομοίωση menu).

Υποβολή

Παραδοτέα



Πηγαίος κώδικας εφαρμογής. Τα αρχεία της εργασίας, χωρίς εκτελέσιμα, να έχουν συμπεριστεί σε ένα αρχείο zip.



Αναφορά εργασίας: αρχική σελίδα, πίνακας περιεχομένων, περίληψη, περιγραφή προβλήματος, αναφορά σε σχετικά θέματα και μεθοδολογίες, βασικά διαγράμματα, ποια design pattern χρησιμοποιήθηκαν, σχόλια, προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν, χρονοπρογραμματισμός, αξιολόγηση της εργασίας και του τρόπου που έγινε, προτάσεις για περαιτέρω ανάπτυξη, συμπεράσματα, αναφορές σε βιβλιογραφία.