

Danh sách bài tập lớn

CF212-01: Mini Search Engine

The search engine should be able to "quickly" find out all occurrences of a phrase in a set of 50 given text files written in English. Use any data structure and algorithm of your own choice.

Project Specification:

Following is a summary of the requirements from the Requirements specification.

1. Keyword Search: Search for a given keyword and return the set of documents containing the keyword. Rank the query results based on how frequently the keyword has appeared in the documents.
2. Case-insensitivity: Keyword searches should be case insensitive.
3. Logical operators: Define logical operators AND and OR that can be used to compose a complex query.
4. Phrase matching: Phrases that are enclosed in quotes should match exactly.
5. Stemming: An asterisk (*) at the end of a keyword should match all endings of the word.
6. The result of a query should be a set of path names ordered in descending order of the number of occurrences of the keywords.

CF212-02: Tuyển sinh đại học 2017

Sinh viên tự tìm kiếm thông tin và đặt bài toán.

CF212-03: Text File Compression

The compressor should be able to compress text files written in English, and the compression ratio (ratio of the original file size to the compressed file size) should be comparable to the freely available file compression software. Use any algorithm and data structure of your choice.

CF212-04: Spell Checker

The spell checker should be able to "quickly" find out all spelling mistakes in a given text file written in English. Use any data structure and algorithm of your own choice.

CF212-05: Travelling Salesman Problem

Given a set of cities and distance between every pair of cities, the problem is to find the shortest possible route that visits every city exactly once and returns to the starting point.

CF212-06: Tính toán biểu thức

Xây dựng chương trình thực hiện tính toán biểu thức có dạng như sau:

$$x = 3x + y + z + (x + y)z$$

$$y = (x^2 + 2xy + y^2)z$$

$$z = \{x + y + z\}z + \{x + y + z\}y + \{x + y + z\}x$$

Hỏi với x,y,z cho trước thì x,y,z mới sau các biểu thức trên là gì?

CF212-07: Create Zip File Maker

Xây dựng chương trình nén file ZIP (giao diện đồ họa). Trình bày phương pháp được sử dụng trong nén file ảnh, file text, ...

CF212-08: Bank Account Manager

Sinh viên tự tìm kiếm thông tin và đặt bài toán.

CF212-09: Patient / Doctor Scheduler

Sinh viên tự tìm kiếm thông tin và đặt bài toán.

CF212-10: Inverted index and Full Text Search

Sinh viên tự tìm kiếm thông tin và đặt bài toán.

CF212-11: Airline / Hotel Reservation System

Sinh viên tự tìm kiếm thông tin và đặt bài toán.