

BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 12
MÔN: PHÂN TÍCH THUẬT TOÁN

Bài 1. Ta xây dựng một dãy các từ Fibonacci như sau:

$$\begin{cases} f_0 = "abc", f_1 = "def" \\ f_{n+1} = strcat(f_n, f_{n-1}), \forall n \geq 1 \end{cases}$$

trong đó, hàm `strcat` là hàm nối hai chuỗi thành một chuỗi mới. Ví dụ: `strcat("abc", "def") = "abcdef"`.

- a) Hãy xây dựng thuật toán để tìm chính xác ký tự thứ k của từ $f_n, \forall n \geq 0$.
- b) Đánh giá độ phức tạp của thuật toán đưa ra.

LƯU Ý:

- Nộp bài: code + 1 file report trình bày lại toàn bộ quá trình làm bài thực hành (bắt buộc).
- Bài làm giống nhau trừ 50% trên tổng số điểm của tuần đó.