

Năm 2008

Bài 1. Mật khẩu

Để bảo vệ máy tính của mình, việc hạn chế người khác thâm nhập là một vấn đề đặt ra cho nhiều người sử dụng máy tính. Để thuận tiện trong lưu trữ và sử dụng, một người đã qui định mật khẩu mà mình chọn là một chuỗi T gồm các chữ cái la tinh thường thỏa mãn tất cả các tính chất sau:

- Chuỗi T có độ dài m là một số chẵn,
- Các ký tự trong chuỗi T được đánh số từ trái sang phải bắt đầu từ 1 và thỏa điều kiện:
 - $T_i = T_{m-i+1}$ với mọi i là số lẻ ($1 \leq i \leq m \div 2$),
 - $T_i \neq T_{m-i+1}$ với mọi i là số chẵn ($1 \leq i \leq m \div 2$),

Ví dụ:

- “test” là một mật khẩu có độ dài 4.
- “window” không phải là mật khẩu vì ký tự thứ 3 là ‘n’ khác ký tự thứ 4 ($=6-3+1$) là ‘d’.

Nhằm không để lộ mật khẩu, anh ta đã dấu mật khẩu T trong một chuỗi S chỉ chứa các chữ cái la tinh thường. T là chuỗi có thứ tự từ điển nhỏ nhất trong số các chuỗi con dài nhất của S thỏa mãn điều kiện đã nêu trên của mật khẩu. Chuỗi con của một chuỗi là chuỗi thu được từ nó bằng cách xóa đi một số ký tự nào đó.

Yêu cầu: Cho chuỗi S . Tìm mật khẩu T đã dấu trong S .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PASSWORD.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n là độ dài của chuỗi S ($1 \leq n \leq 2000$),
- Dòng thứ hai chứa chuỗi S có độ dài n .

Kết quả: Ghi ra file văn bản PASSWORD.OUT chứa mật khẩu tìm được

Ví dụ:

PASSWORD.INP	PASSWORD.OUT
6 window	wdow