**Homework 5**

**Trial and Error (Thử sai)**

Họ và tên: Phạm Vũ Anh Quân

MSV: 19000470

1. Lý thuyết phương pháp
   1. Vét cạn (Brute Force)
      1. Ý tưởng

* Vét cạn là 1 cách tiếp cận đơn giản để giải một bài toán, nó sẽ xét hết tất cả các trường hợp có thể xảy ra của bài toán.
  + 1. Lược đồ tổng quát



* 1. Quay lui (Backtracking)
     1. Ý tưởng
* Quay lui cũng tuân theo nguyên tắc của thuật toán vét cạn, nhưng nó chỉ xét những trường hợp khả quan. Tại mỗi bước, nếu có một lựa chọn được chấp thuận thì ta sẽ ghi lại lựa chọn đó và tiến hành các bước tiếp theo. Còn ngược lại không có lựa chọn thích hợp nào thì quay lại bước trước (quay lui).
  + 1. Lược đồ tổng quát



* 1. Nhánh cận (Branch and Bound)
     1. Ý tưởng
     2. Lược đồ tổng quát

1. Lập trình

- Làm 2 bài: So khớp xâu và Dãy nhị phân.

- StringMatching.py và DisplayAllBinarySequencesOfLengthN.py.

1. Đặt bài toán, thiết kế, phân tích và triển khai thuật toán

(\*)

Source code đặt tại thư mục ‘src’.

Thực thi chương trình: ./filename hoặc python filename (python3 filename trong trường hợp 2 lệnh trước bị lỗi)