**LAB 2**

# Thông tin chung

* Thực hành chương 1&2: Xuất, nhập, biểu thức logic và Function
* Sinh viên lưu **01 file** với tên theo định dạng sau: **Lab2\_MSSV.ipynb hoặc Lab2\_MSSV.py**
* Sinh viên nộp lên Elearning của lớp học tại buổi thực hành 2.
* Deadline: 17h00, ngày 15/06/2023

# Yêu cầu

* Sử dụng các IDE (anaconda, pycharm, google colab,…) để tạo file thực hành.

# Nội dung

***Phần 1. Bài tập print, function***

BT 1. Viết hàm liệt kê các số nguyên tố với tham số đầu vào n là 3 chữ số cuối MSSV của bạn, hàm có chức năng liệt kê tất cả các số nguyên tố có 2 và 3 chữ số.

BT 2. Viết chương trình nhập vào chuỗi, nếu đó là chuỗi thuận nghịch thì in “Đó là chuỗi thuận nghịch”, ngược lại in ra “ đó không phải là chuỗi thuận nghịch”. Ví dụ:

* 1. Nhập vào chuỗi str = “123321” thì đây là chuỗi thuận nghịch.
  2. Nhập vào chuỗi str = abcabc” thì đây không phải là chuỗi thuận ngịch

BT 3. Viết chương trình nhập vào số điện điện thoại, in ra số điện thoại ở dạng ký tự.

Ví dụ: In: 0937…

Out: zero nine three seven,….

BT4. Hãy viết chương trình để tạo ra một dictionary chứa (i, i\*i), trong đó i là số nguyên từ 1 đến n (bao gồm cả 1 và n), n được nhập từ bàn phím. Sau đó in ra dictionary này ra màn hình.

Ví dụ: Giả sử số n là 8 thì đầu ra sẽ là:

{1: 1, 2: 4, 3: 9, 4: 16, 5: 25, 6: 36, 7: 49, 8: 64}.

***Phần 2. Bài tập leetcode.com***

BT 5. Find First and Last Position of Element in Sorted Array

Given an array of integers nums sorted in non-decreasing order, find the starting and ending position of a given target value.

If target is not found in the array, return [-1, -1].

**Example 1:**

**Input:** nums = [5,7,7,8,8,10], target = 8

**Output:** [3,4]

**Example 2:**

**Input:** nums = [5,7,7,8,8,10], target = 6

**Output:** [-1,-1]

**Example 3:**

**Input:** nums = [], target = 0

**Output:** [-1,-1]

BT 6. **Single Number**

Given a **non-empty** array of integers nums, every element appears *twice* except for one. Find that single one.

Example 1:

Input: nums = [2,2,1]

Output: 1

Example 2:

Input: nums = [4,1,2,1,2]

Output: 4

Example 3:

Input: nums = [1]

Output: 1

**BT 7. Two Sum**

Given an array of integers nums and an integer target, return indices of the two numbers such that they add up to target.

You may assume that each input would have exactly one solution, and you may not use the same element twice.

You can return the answer in any order.

**Example 1:**

Input: nums = [2,7,11,15], target = 9

Output: [0,1]

Explanation: Because nums[0] + nums[1] == 9, we return [0, 1].

**Example 2:**

Input: nums = [3,2,4], target = 6

Output: [1,2]

**Example 3:**

Input: nums = [3,3], target = 6

Output: [0,1]