

## BÀI THỰC HÀNH SỐ 12

### ỨNG DỤNG MẢNG 1 CHIỀU

#### Bài 1

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

- Sử dụng mảng 1 chiều, lưu n giá trị đầu tiên của dãy Fibonacci.
- In n giá trị đầu tiên của dãy Fibonacci ra màn hình.

#### Bài 2

Trong chặng cuối của cuộc bầu cử Tổng Thống. Tổng cộng có 10000 cử tri tham gia bầu ra Tổng Thống. Mỗi cử tri sẽ có một phiếu bầu, trên phiếu bầu là danh sách các ứng cử viên và cử tri sẽ lựa chọn các ứng cử viên trên phiếu bầu này. Ứng cử viên nào giành được nhiều phiếu bầu của các cử tri nhất và hơn  $\frac{1}{2}$  số phiếu bầu của các cử tri (5000) sẽ trở thành Tổng Thống.

Viết chương trình C thực hiện các yêu cầu sau:

1. Nhập số phiếu bầu của k ứng cử viên.

*Điều kiện:*

- $0 \leq k \leq 10$
  - $0 \leq \text{số phiếu của mỗi ứng cử viên} \leq 10000$
2. Tính tổng số phiếu và in ra tỉ lệ phần trăm phiếu bầu mà mỗi ứng cử viên nhận được.

Num	Votes	% of Votes
1234		8.46
8765		60.08
456		3.13
3456		23.69
678		4.65

3. Cho biết số phiếu bầu và tỉ lệ phần trăm tương ứng của người thắng cử.

#### Bài 3

ISBN 388053101-3



Số **ISBN** là chữ viết tắt của *International Standard Book Number* (Mã số tiêu chuẩn quốc tế cho sách), có 10 ký số. Số bên phải là số dùng để kiểm tra (check digit). Thuật toán sau kiểm tra một số có phải là số ISBN không:

- Tính tích từ số thứ nhất đến thứ số 9 cho 10 tới 2. ( số thứ nhất nhân 10, số thứ 2 nhân 9,..., số thứ 9 nhân 2).
- Tính tổng các số trên, cộng thêm check digit rồi mod 11.
- Nếu kết quả của phép chia dư trên là khác 0 thì không phải số **ISBN**

Ví dụ:

ISBN 0003194876 | check digit is 6

0 0 0 3 1 9 4 8 7 10 9 8 7 6 5 4 3 2 0 0 0 21 6 45 16 24 14 = 126

Cộng thêm check digit 6 tổng là 132 mod 11 dư = 0. Vậy 003194876 là số ISBN.

I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10
0	0	0	3	1	9	4	8	7	6
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	
0*10=0	0*9=0	0*8=0	3*7=21	1*6=6	9*5=45	4*4=16	8*3=24	7*2=14	

$T = C1 + C2 + C3 + C4 + C5 + C6 + C7 + C8 + C9 + I10$ ; ( $T=132$ )

If ( $T \% 11 == 0$ )

print out “Valid”

else print out “Invalid”

Viết chương trình nhập vào một số ( $\geq 1\ 000\ 000\ 000$ ) cho biết số vừa nhập có phải là số ISBN hay không

ISBN Validator

=====

ISBN (0 to quit): 0003194876

This is a valid ISBN.

ISBN (0 to quit): 0003194875

This is not a valid ISBN.

ISBN (0 to quit): 0

Have a Nice Day!