

[DSLK]. Bài 10. GPA Sinh Viên

Cho cấu trúc node để lưu trữ thông tin 1 sinh viên như sau :, (các bạn bổ sung phần tham chiếu vào nhé)

```
struct node{
    char *id;
    char *name;
    double gpa;
};
```

Tiến hành nhập danh sách sinh viên và tìm những sinh viên có điểm gpa cao nhất.

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

using ll = long long;

struct node{
    char *id; // id[100]
    char *name; // name[100]
    double gpa;
    struct node *next;
};

typedef struct node node;

double max_gpa = 0;

node *makeNode(){
    node *newNode = new node;
    newNode->id = new char[100];
    newNode->name = new char[100];
    cin.ignore();
    gets(newNode->id);
    gets(newNode->name);
    cin >> newNode->gpa;
    max_gpa = max(max_gpa, newNode->gpa);
    newNode->next = NULL;
    return newNode;
}

void pushBack(node *&head){
    node *newNode = makeNode();
    if(head == NULL){
        head = newNode;
        return;
    }
    node *temp = head;
    while(temp->next != NULL){
        temp = temp->next;
    }
    temp->next = newNode;
}

int main(){
```

```

node *head = NULL;
int n;
cin >> n;
while(n--){
    pushBack(head);
}
while(head != NULL){
    if(head->gpa == max_gpa){
        //printf("%s %s %.2lf\n", head->id, head->name, head->gpa);
        cout << head->id << ' ' << head->name << ' ' << fixed << setprecision(2) << head->gpa << endl;
    }
    head = head->next;
}
}

```

Input Format

Dòng đầu tiên là N : số lượng sinh viên; Các dòng tiếp là thông tin của sinh viên, mỗi thông tin của sinh viên gồm 3 dòng, dòng 1 là mã sinh viên, dòng 2 là tên, dòng 3 là gpa.

Constraints

1<=N<=1000; Tên và id là xâu không quá 100 kí tự, GPA là số thực nằm trong khoảng từ 0 tới 4.

Output Format

In ra những sinh viên có điểm cao nhất theo thứ tự xuất hiện

Sample Input 0

```

7
CNTT1
Vuong Duc Phuoc
2.80
CNTT2
Tran Xuan Phuoc
1.90
CNTT3
Pham Xuan Phuoc
2.90
CNTT4
Do Van Tuan
3.80
CNTT5
Vuong Hoang Hai
2.30
CNTT6
Tran Duc Phuoc
1.70
CNTT7
Pham Ngoc Phuoc
2.40

```

Sample Output 0

```

CNTT4 Do Van Tuan 3.80

```