

# KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11

## Bài trên lớp:

Cho dãy số nguyên  $a$  gồm  $n$  phần tử. Một dãy con của  $a$  là một cách chọn trong  $a$  một số phần tử giữ nguyên thứ tự (có tất cả  $2^n$  dãy con). Hãy tìm dãy con tăng của  $a$  có độ dài lớn nhất. ( Longest Increasing Subsequence)

Cho dãy số nguyên  $a$  gồm  $n$  phần tử. Một dãy con của  $a$  là một cách chọn trong  $a$  một số phần tử giữ nguyên thứ tự (có tất cả  $2^n$  dãy con). Hãy tìm dãy con của  $a$  có tổng lớn nhất. ( largest sum contiguous subarray)

Cho dãy số nguyên  $a$  gồm  $n$  phần tử. Một dãy con của  $a$  là một cách chọn trong  $a$  một số phần tử giữ nguyên thứ tự (có tất cả  $2^n$  dãy con). Hãy tìm dãy con đơn điệu tăng của  $a$  có độ dài lớn nhất. ( Longest Increasing Subsequence)

## Bài tập về nhà:

**bai 01. Hãy cho biết chương trình sau in ra màn hình cái gì? Giải thích.**

```
#include<stdio.h>
#include<stdarg.h>
void fun1(char, int, int *, float *, char *);
void fun2(char ch, ...);
void (*p1)(char, int, int *, float *, char *);
void (*p2)(char ch, ...);

int main()
{
    char ch='A'; int i=10;
    float f=3.14; char *p="Hello";
```

# KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11

```
p1=fun1;
p2=fun2;
(*p1)(ch, i, &i, &f, p);
(*p2)(ch, i, &i, &f, p);
return 0;
}
void fun1(char ch, int i, int *pi, float *pf, char *p)
{
    printf("%c %d %d %f %s \n", ch, i, *pi, *pf, p);
}
void fun2(char ch, ...)
{
    int i, *pi; float *pf; char *p;
    va_list list;
    printf("%c ", ch);
    va_start(list, ch);
    i = va_arg(list, int);
    printf("%d ", i);

    pi = va_arg(list, int*);
    printf("%d ", *pi);
    pf = va_arg(list, float*);
    printf("%f ", *pf);
    p = va_arg(list, char *);
    printf("%s", p);
}
```

## KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11

**bai 02.** Hãy cho biết chương trình sau in ra màn hình cái gì? Giải thích.

```
#include<stdio.h>
#include<stdarg.h>
void fun(char *msg, ...);

int main()
{
    fun("IndiaBIX", 1, 4, 7, 11, 0);
    return 0;
}
void fun(char *msg, ...)
{
    va_list ptr;
    int num;
    va_start(ptr, msg);
    num = va_arg(ptr, int);
    num = va_arg(ptr, int);
    printf("%d", num);
}
```

**bai 03.** Hãy cho biết chương trình sau in ra màn hình cái gì? Giải thích.

```
#include<stdio.h>
#include<stdarg.h>
```

# KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11

```
void dumplist(int, ...);

int main()
{
    dumplist(2, 4, 8);
    dumplist(3, 6, 9, 7);
    return 0;
}

void dumplist(int n, ...)
{
    va_list p; int i;
    va_start(p, n);

    while (n-->0)
    {
        i = va_arg(p, int);
        printf("%d", i);
    }
    va_end(p);
    printf("\n");
}
```

**bai 04. Hãy cho biết chương trình sau in ra màn hình cái gì? Giải thích.**

```
#include<stdio.h>
#include<stdarg.h>
void display(int num, ...);
```

# KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11

```
int main()
{
    display(4, 'A', 'B', 'C', 'D');
    return 0;
}
void display(int num, ...)
{
    char c, c1; int j;
    va_list ptr, ptr1;
    va_start(ptr, num);
    va_start(ptr1, num);
    for(j=1; j<=num; j++)
    {
        c = va_arg(ptr, int);
        printf("%c", c);
        c1 = va_arg(ptr1, int);
        printf("%d\n", c1);
    }
}
```

**bai 05.** Hãy cho biết chương trình sau in ra màn hình cái gì? Giải thích.

```
#include<stdio.h>
#include<stdarg.h>
void fun1(int num, ...);
void fun2(int num, ...);
```

# KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11

```
int main()
{
    fun1(1, "Apple", "Boys", "Cats", "Dogs");
    fun2(2, 12, 13, 14);
    return 0;
}
void fun1(int num, ...)
{
    char *str;
    va_list ptr;
    va_start(ptr, num);
    str = va_arg(ptr, char *);
    printf("%s ", str);
}
void fun2(int num, ...)
{
    va_list ptr;
    va_start(ptr, num);
    num = va_arg(ptr, int);
    printf("%d", num);
}
```

**bai 06.** Có  $n$  cuộc họp, cuộc họp thứ  $i$  bắt đầu vào thời điểm  $s_i$  và kết thúc  $f_i$ . do chỉ có một phòng hội thảo nên hai cuộc họp bất kỳ sẽ được cùng bố trí phục vụ nếu khoảng thời gian làm việc của chúng chỉ giao nhau tại một đầu mút. Hãy bố trí phòng họp để phục vụ được nhiều cuộc họp nhất ( SGK/447).

**bai 07.** Cho dãy số nguyên  $a$  gồm  $n$  phần tử. Một dãy con của  $a$  là một cách chọn trong  $a$  một số phần tử giữ nguyên thứ tự (có tất cả  $2^n$  dãy con). Tìm một dãy con của dãy đó có tổng bằng  $S$ . (SGK/452)

# KỸ THUẬT LẬP TRÌNH TUẦN 11