M Iqbal Ilham Prabowo

IF 03-01

1203230088

## **OTH Struct dan Stack**

#### 1. Source code

```
2. #include <stdio.h>
4. struct Node{
       struct Node* link;
6.
       char alphabet;
7. };
8.
9. int main() {
       struct Node 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19;
11.
       11.link = NULL;
12.
       11.alphabet = 'F';
13.
14.
       12.link = NULL;
15.
       12.alphabet ='M';
16.
17.
       13.link = NULL;
18.
       13.alphabet ='A';
19.
20.
       14.link = NULL;
21.
       14.alphabet ='I';
22.
23.
       15.link = NULL;
24.
       15.alphabet ='K';
25.
26.
       16.link = NULL;
27.
       16.alphabet ='T';
28.
29.
       17.link = NULL;
30.
       17.alphabet ='N';
31.
32.
       18.link = NULL;
33.
       18.alphabet ='0';
34.
35.
       19.link = NULL;
36.
       19.alphabet ='R';
37.
38.
       17.link = &11; // N -> F
       11.link = &18; // F -> 0
39.
40.
       18.1ink = &12; // O -> M
```

```
41.
       12.link = \&15; // M -> K
42.
       15.link = &13; // K -> A
43.
       13.link = &16; // A \rightarrow T
44.
       16.link = &19; // T -> R
45.
       19.link = &14; // R \rightarrow I
46.
       14.link = &17; // I \rightarrow N
47.
48.
       char word[] = {
49.
           13.link->link->link->alphabet,
50.
           13.link->link->link->link->alphabet,
51.
           13.link->link->link->link->alphabet,
52.
           13.link->link->link->link->link->alphabet,
53.
           13.link->link->alphabet,
54.
           13.link->link->link->link->link->link->link->alphabet,
55.
           13.link->link->link->link->link->link->link->link-
   >alphabet,
56.
           13.link->link->link->link->link->link->link->link->link->link-
   >alphabet,
57.
           13.link->link->link->alphabet,
58.
           13.link->link->link->link->link->link->link->link->alphabet,
59.
           13.link->link->link->link->link->link->link->link->
   >alphabet,
60.
       };
61.
62.
       printf("%s", word);
63.
64.
       return 0;
65.
66.}
```

## 2. Output

# Penjelasan

- a. Line 3-6 adalah pembuatan struct Node yang berisi link dan alphabet
- b. Lalu dalam block main terdapat inisialisasi struct node 11-19
- c. Line 10-35 penginisialisasi an alphabet dan link sementara dengan value

### **NULL**

- d. Line 37-45 penyambungan satu persatu struct sesuai yang diminta oleh soal e. Line 47-59 berisi array string untuk menyimpan kata yang ingin dibentuk
- dengan pemanggilan sesuai yang sudah tersambung(linked)

### 3. Source code hackrank

```
#include <stdio.h>
int main() {
    long long int c, i, g, m, n, x, la, lb;
    long long int a[100010], b[100010];
    scanf("%lld", &g);
    while (g--) {
        la = 1b = 0;
        scanf("%11d%11d%11d", &n, &m, &x);
        scanf("%lld", &a[1]);
        for (i = 1; ++i <= n;) {
            scanf("%11d", &a[i]);
            a[i] += a[i - 1];
        scanf("%lld", &b[1]);
        for (i = 1; ++i <= m;) {
            scanf("%lld", &b[i]);
            b[i] += b[i - 1];
        la = 1;
        while (la <= n \&\& a[la] <= x)
            la++;
        la--;
        c = la;
        1b = 1;
        while (1b <= m \&\& b[1b] <= x) {
            if (la && b[lb] + a[la] > x)
                la--;
            else {
                if (c < la + lb)
                    c = la + lb;
                1b++;
        printf("%lld\n", c);
    return 0;
```

# 4.Output

