

● 代码实践

```
#include<stdlib.h>
#include<stdio.h>
#include<string.h>
#include<math.h>
#define N 30010
int n,m;
int pre[N];

int find(int root)
{
    int son=root;
    while(root!=pre[root])
    {
        root=pre[root];
    }
    while(son!=root)
    {
        int tmp=pre[son];
        pre[son]=root;
        son=tmp;
    }
    return root;
}

int join(int root1,int root2)
{
    int x=find(root1);
    int y=find(root2);
    if(x!=y)
    {
        pre[x]=y;
    }
}

int main()
{
    scanf("%d%d",&n,&m);
    while(!(n==0&&m==0))
    {
        for(int i=0;i<n;i++) pre[i]=i;
        for(int i=0;i<m;i++)
        {
            int k;
            int root,tmp;
```

```

        scanf("%d",&k);
        scanf("%d",&root);
        for(int i=1;i<k;i++)
        {
            scanf("%d",&tmp);
            join(root,tmp);
        }
    }
    int count=0;
    for(int i=0;i<n;i++)
    {
        int a=find(i);
        if(pre[0]==a)
            count++;
    }
    printf("%d\n",count);
    scanf("%d%d",&n,&m);
}

return 0;
}

```

● 计算机基础知识整理

操作系统的四个基本特征:并发,共享,异步,虚拟。

(1) 并发是指两个或多个事件在同一时间间隔内发生,微观上还是程序在分时地交替执行。

(2) 共享是指系统中的资源可供内存中多个并发执行的进程共同使用。

(3) 虚拟是指把一个物理上的实体变为若干个逻辑上的对应物。比如说虚拟处理器,虚拟内存,虚拟外部设备。

(4) 在多道程序环境下,允许多个程序并发执行,但由于资源有限,进程的执行不是一贯到底,而是走走停停,以不可预知的速度向前推进,这就是进程的异步性。

操作系统最基本的特征是并发和共享,两者互为存在条件。

● 开源软件特训营总结

今日将 19 日的学习笔记本和 19 日编程测试个人源码放入了远程仓库中,同时补安装了开源协作机器人。