● 代码实践

```
Leetcode
117. 填充每个节点的下一个右侧节点指针 II
class Solution {
public:
   Node* get(Node* root)
       if(!root) return NULL;
       if(root->left) return root->left;
       if(root->right) return root->right;
       if(root->next) return get(root->next);
       return NULL;
   }
   Node* connect(Node* root) {
       if(!root) return NULL;
       if(root->right&&root->left) root->left->next=root->right;
       if(root->left&&!root->right) root->left->next=get(root->next);
       if(root->right) root->right->next=get(root->next);
       connect(root->right);
       connect(root->left);
       return root;
   }
};
剑指 Offer 13. 机器人的运动范围
class Solution {
public:
   int count=0;
   bool record[110][110];
   int dir[4][2]={{0,1},{1,0},{-1,0},{0,-1}};
   bool isok(int x,int y,int m,int n,int k)
   {
       int tmp=0;
       while(x)
       {
           tmp+=x\%10;
           x/=10;
        }
       while(y)
       {
           tmp+=y%10;
           y/=10;
       if(tmp<=k)</pre>
```

```
return true;
        return false;
    }
    void dfs(int x,int y,int m,int n,int k)
    {
        count++;
        for(int i=0;i<4;i++)</pre>
            int newx=x+dir[i][0];
            int newy=y+dir[i][1];
            if(newx>=0&&newx<m&&newy>=0&&newy<n&&!record[newx][newy]&&isok(</pre>
newx,newy,m,n,k))
            {
                 record[newx][newy]=1;
                 dfs(newx,newy,m,n,k);
            }
        }
    }
    int movingCount(int m, int n, int k) {
        record[0][0]=1;
        dfs(0,0,m,n,k);
        return count;
    }
};
```

● 计算机基础知识整理

七层模型

应用层:网络服务与最终用户的一个接口。

协议有: HTTP FTP TFTP SMTP SNMP DNS TELNET HTTPS POP3 DHCP

表示层:数据的表示、安全、压缩。(在五层模型里面已经合并到了应用层)

格式有, JPEG、ASC11、EBCDIC、加密格式等[2]

会话层:建立、管理、终止会话。(在五层模型里面已经合并到了应用层)

对应主机进程,指本地主机与远程主机正在进行的会话

传输层: 定义传输数据的协议端口号,以及流控和差错校验。

协议有: TCP UDP, 数据包一旦离开网卡即进入网络传输层

网络层: 进行逻辑地址寻址,实现不同网络之间的路径选择。

协议有: ICMP IGMP IP (IPV4 IPV6)

数据链路层:建立逻辑连接、进行硬件地址寻址、差错校验等功能。(由底层网络定义协议) 将比特组合成字节进而组合成帧,用 MAC 地址访问介质,错误发现但不能纠正。

物理层:建立、维护、断开物理连接。(由底层网络定义协议)

● 开源软件特训营总结

通过 Git 将 9 月 27 日作业文件添加到了 GitHub 仓库中,熟悉了相关 git 操作。