

一、题目说明

题目62. Unique Paths, 在一个 $m \times n$ 矩阵中, 求从左上角Start到右下角Finish所有路径。其中每次只能向下、向右移动。难度是Medium!

二、我的解答

这个题目读读题目, 理解后不难。定义一个`dp[m][n]`, 初始化最后一列为1, 最后一行为1, 然后循环计算到`dp[0][0]`就可以了。

代码如下:

```
class Solution{
public:
    int uniquePaths(int m,int n){
        vector<vector<int>> dp(m,vector<int>(n,0));
        //最后一行初始化为1
        for(int i=0;i<n;i++){
            dp[m-1][i] = 1;
        }

        //最后一列初始化为1
        for(int i=0;i<m;i++){
            dp[i][n-1] = 1;
        }

        for(int t=n-2;t>=0;t--){
            for(int k=m-2;k>=0;k--){
                dp[k][t] = dp[k+1][t]+dp[k][t+1];
            }
        }

        return dp[0][0];
    }
};
```

性能如下:

```
Runtime: 4 ms, faster than 56.78% of C++ online submissions for Unique Paths.
Memory Usage: 8.8 MB, less than 32.81% of C++ online submissions for Unique Paths.
```

三、优化措施

其他没有看到更好的解答, 递归, 回溯, 都比较复杂。