

```
int minPathSum(int** grid, int gridSize, int* gridColSize) {
    int row_index;
    int col_index;
    int* dp;

    dp = (int*)malloc(sizeof(int)*gridColSize[0]);

    for(row_index = 0; row_index < gridSize; row_index++)
    {
        for(col_index = 0; col_index < gridColSize[0]; col_index++)
        {
            if(0 == row_index)
            {
                dp[col_index] = (0 == col_index) ? grid[row_index][col_index] : dp[col_index-1] + grid[row_index][col_index];
            }else
            {
                if( ( 0 == col_index ) ||
                    ( dp[col_index] + grid[row_index][col_index] ) < ( dp[col_index-1] + grid[row_index][col_index] ) )
                {
                    dp[col_index] = dp[col_index] + grid[row_index][col_index];
                }else
                {
                    dp[col_index] = dp[col_index-1] + grid[row_index][col_index];
                }
            }
        }
    }

    return dp[gridColSize[0]-1];
}
```