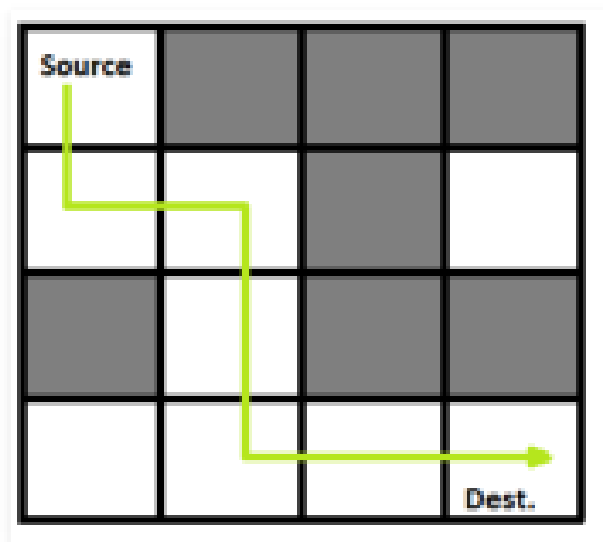


مسئله موش در یک Maze

فرض کنید یک Maze در اختیار شما قرار داده شده است. موشی میخواهد از خانه *source* به *destination* برود. خانه های Maze یا خاکستری هستند یا سفید. اگر موش وارد خانه های خاکستری بشود میمیرد. موش میتواند تنها یک خانه به سمت راست یا پایین برود. با بکارگیری تکنیک عقبگرد الگوریتمی ارائه دهید که با استفاده از آن بتوان موش را به سلامت از خانه مبدا به مقصد رساند و مسیر طی شده توسط موش را برگرداند. سپس برنامه‌ای بنویسید که با روش مونت کارلو تخمین پیچیدگی محاسباتی الگوریتم را برای نمونه‌ای از مساله (*SampleMaze.txt*) محاسبه کند. الگوریتم مونت کارلو را ۱۰۰ بار اجرا کنید و میانگین و انحراف معیار تخمین پیچیدگی محاسباتی را گزارش کنید.



نکته قابل توجه: مستندات کدهای نوشته شده همگی می‌بایست به روشنی در یک فایل متنی *word* و یا *PDF* آورده شده و به همراه سورس اصلی پروژه در یک فایل *zip* تحویل داده شود.