

نام درس: ساختمان داده ها		سایت درس ساختمان داده ها	
مدرس: سید مهدی وحیدی پور			
تکلیف شماره سه	زمان تعریف: ۱۰ آبان ۹۷	مهلت تحویل: ۱۰ آذر ۹۷	

تکلیف: پیاده‌سازی بازی maze (منطبق بر توضیحات اسلاید درسی) و تهیه گزارش آزمایش‌ها
هدف این تکلیف تدوین یک گزارش است. یک فایل ورد آماده کنید که به ترتیب شامل اطلاعات زیر باشد.
الف. صفحه اول گزارش، شامل اطلاعات پروژه و دانشجو است.

ب. پنج نمونه متنوع از ماتریس مساله ایجاد کنید. در گزارش خود، نحوه تولید آنها را توضیح دهید. بعد از ارایه توضیح، یک جدول با ستونهای زیر ایجاد کنید. در هر سطر جدول یکی از نمونه‌ها را توضیح دهید.

طول کوتاهترین مسیر	طول بزرگترین مسیر	تعداد مسیر موجود	سطر × ستون	نام نمونه
--------------------	-------------------	------------------	------------	-----------

ج. چهار مدل مختلف حرکتی تعریف کنید. دو مدل مبتنی بر ۴ همسایه و دو مدل مبتنی بر ۸ همسایه. نحوه حرکت در آنها پادساعتگرد یا ساعتگرد است. در جدول دوم در گزارش خود اطلاعات این ۴ مدل را بنویسید.

ساعتگرد / پادساعتگرد	تعداد همسایه ها	نام مدل حرکتی
----------------------	-----------------	---------------

د. در این قسمت برنامه را با استفاده از پشته پیاده‌سازی کنید. حال نتایج اجرای برنامه خود را در جدولی با ستونهای زیر گزارش دهید (این جدول اطلاعات ۲۰ آزمایش را گزارش می‌دهد).

حداکثر اندازه استک که استفاده شده است	زمان مورد نیاز تا پیدا شدن اولین مسیر	طول اولین مسیر پیدا شده	نام مدل حرکتی	نام نمونه
---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------	---------------	-----------

در ادامه و پس از جدول، تحلیل خود را از نتایج بنویسید

ه. در این قسمت برنامه را با استفاده از صف پیاده‌سازی کنید. حال نتایج اجرای برنامه خود را در جدولی با ستونهای زیر گزارش دهید (این جدول اطلاعات ۲۰ آزمایش را گزارش می‌دهد).

حداکثر اندازه صف که استفاده شده است	زمان مورد نیاز تا پیدا شدن اولین مسیر	طول اولین مسیر پیدا شده	نام مدل حرکتی	نام نمونه
-------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------	---------------	-----------

این گزارش (در فرمت PDF) را به همراه فایل برنامه خود در یک فایل فشرده قرار دهید. نام فایل را DS_HW3_ID بگذارید. حتما به جای ID شماره دانشجویی خود را قرار دهید. فایل فشرده را به ایمیل vahidipour@chmail.ir ارسال کنید. تا قبل از اتمام مهلت انجام و ارسال شود. فونت نرمال: بی‌نازنین ۱۲، تک ستون. از style های مناسب در ورد استفاده کنید.