**دستورکار تحویل پروژه‌ی پایانی**

فهرست مطالب

[نکات پایه‌ای 1](#_Toc504501788)

[چگونه تحویل بگیریم؟ 1](#_Toc504501789)

# نکات پایه‌ای

* تحویل از ساعت ۹ صبح آغاز می‌شود. سعی کنید نیم ساعت پیش از شروع تحویل حضور داشته باشید.
* نمرات هر قسمت از پروژه عددی بین صفر تا یک خواهد بود. یعنی در اکسل برای هر قسمت یا آن قسمت کار می‌کند که عدد یک وارد می‌کنید یا کار نمی‌کند که با توجه به برداشت خودتان عددی کمتر از یک را وارد می‌کنید.
* با توجه به تعداد کم تدریسیاران و تعداد زیاد دانشجویان (!) هر نفر از ما می‌بایست چیزی در حدود ۸ نفر را تحویل بگیرد. پس لطفا شکیبا بوده و روز شنبه خود را از ساعت ۹ تا ۱۳ یا ۱۴ اشغال فرض کنید.
* از اتصال به اینترنت خود در پایان هر تحویل مطمئن شوید.
* شیت خود را باز نگذارید :)
* کدها را تا جایی که امکان دارد از کوئرا دریافت کنید.
* تشخیص تقلب‌ها ساعت ۸ تا ۹ (پیش از تحویل) با استفاده از moss صورت می‌گیرد.

# چگونه تحویل بگیریم؟

در تحویل پروژه می‌بایست پروژه‌ی پایانی را به همراه پروژه‌ی میانترم (تمرین ششم) تحویل بگیرید. لطفا حداقل یکبار صورت پروژه‌ها را مرور کرده باشید.

برای پروژه‌ی پایانی:

بازی سلول‌های تنها، می‌تواند به صورت تک نفره یا چند نفره باشد. در ابتدا با یک نقشه باینری که در اختیار شما قرار گرفته است آغاز کنید. این نقشه را می‌بایست به صورت صحیح بارگذاری کنند و شکلی مطابق شکل زیر تولید کنند:

ENERGY = 1

MITOSIS = 2

FORBIDDEN = 3

NORMAL = 4

8

2 4 4 4 1 1 1 1

4 4 4 4 1 2 2 1

3 3 3 4 1 1 1 1

4 4 4 4 1 4 4 4

2 4 4 4 1 4 4 2

4 4 4 4 1 4 4 4

4 4 4 3 3 4 4 4

2 4 4 3 3 4 4 2

به نوع هر خانه دقت کنید که به صورت صحیح در نظر گرفته شده باشد.

بازی را آغاز کنید، سلول‌ها باید علمیاتی که از آن‌ها می‌خواهید را به صورت صحیح و با توجه به قوانین صورت پروژه انجام دهند. انرژی سلول‌ها را بررسی کنید و مطمئن شوید با استفاده از لیست پیوندی پیاده‌سازی شده‌اند. منوها نیز می‌بایست گزینه‌های ذکر شده در صورت پروژه را داشته باشند.

در بازی چند نفره روند بازی تک نفره می‌بایست کاملا صحیح رعایت شده و نوبت‌ها به درستی به بازیکن‌ها تخصیص داده شود.

در بازی برای پایان، شرط اصلی همان گزینه خروج می‌باشد. برای تسلط دانشجویان پرس و جو در رابطه با پیاده سازی لیست پیوندی، ذخیره و بازیابی بازی و انجام تقسیم سلول به نظر مناسب می‌باشند.

نکات حائز اهمیت:

* تقسیم در بلوک‌های گوشه‌ای: در این حالت باید دقت کنند سلول حاصل از تقسیم از صفحه بازی خارج نشود.
* شماره‌گذاری خانه‌ها لزوما به ترتیب ذکر شده در پروژه نیست. (این مورد به آن‌ها ارفاق شده است.)
* حتما تمامی فعالیت‌های سلول را در حالت چند نفره نیز بررسی کنید.
* محدودیت حرکتی سلول‌ها را بررسی کنید.

برای پروژه‌ی میانترم (تمرین ششم):

محیط شبیه‌سازی: بازی را با ابعاد ۲ در ۲، ۴ در ۴ و ۸ در ۸ شبیه‌سازی کنید. بازی را انجام ندهید فقط بررسی کنید که اولین جدولی که کشیده‌اند ویژگی‌های مورد نظر را دارد (تعداد پلیس‌ها و دزد درست باشد.). از آنجایی که بازی به صورت اتوماتیک پیش می‌روند یا از آن‌ها بخواهید بازی را یک مرحله شبیه‌سازی کنند یا با استفاده از دستور زیر در cmd خروجی را در فایل ریخته و اولین مرحله را بررسی کنید.

.\a.exe > out.txt (windows)

./a.out > out.txt (linux)

پلیس‌ها: پلیس‌ها می‌بایست بتوانند محل دزد را در هر زمان در صورتی که در محدوده‌ی دیدشان باشد ببینند و براساس آن تصمیم‌گیری کنند پس مطمئن شوید محدوده‌ی دید را پیاده‌سازی کرده‌اند. اگر دزد در محدوده دید پلیس باشد محل آن را از طریق بی‌سیم به بقیه اطلاع می‌دهد پس مطمئن شوید ارسال و دریافت از طریق بی‌سیم را پیاده‌سازی کرده‌اند. برای این قسمت می‌توانید از آن‌ها بخواهید قسمت‌هایی از کد را با شما مرور کنند. پلیس‌های هر کلانتری می‌بایست تنها با پلیس‌های همان کلانتری در ارتباط باشند.

دزد: دزد به صورت تصادفی حرکت می‌کند مگر اینکه قسمت امتیازی را زده باشند که دزد هم از دست پلیس فرار کند. برای پیاده‌سازی قسمت امتیازی می‌توانند از یک رابطه‌ی ساده‌ی فاصله‌ی فیثاغورثی تا BFS را استفاده کنند. الگورتیمی که استفاده کرده‌اند در توضیحات لحاظ کنید.

دستگیری: از دانشجو بخواهید قسمت پاک کردن صفحه و تاخیر را حذف کند. بازی را با استفاده از ابعاد کوچکی مثل ۲ در ۲ اجرا کنید و ببنیید که دزد به درستی دستگیر می‌شود یا خیر. در تمامی این بازی دقت کنید که پلیسی از بازی خارج نشود یا با هم وارد یک خانه نشوند.

برای تحویل راحت‌تر می‌توانید، قسمت پلیس‌ها، دزد و دستگیری را در یک اجرا دنبال کنید.