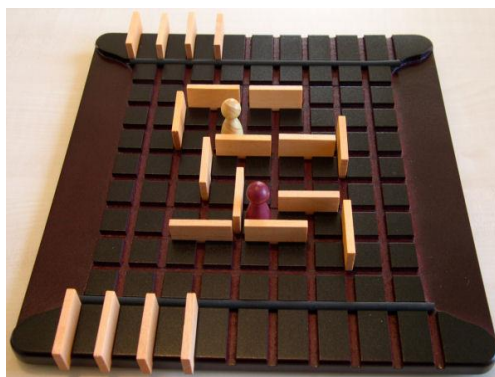


کریدور^۱

کریدور یک بازی دو یا چهار نفره است که بر روی صفحه‌ای ۹ در ۹ انجام می‌شود و هر بازیکن یک سرباز در اختیار دارد. در کریدور دو نفره در ابتدای بازی، دو سرباز وسط ضلع‌های مقابل به هم قرار دارند. برنده‌ی بازی کسی است که بتواند سرباز خود را به ضلع مقابل (همان ضلع حریف) برساند.

بازی کریدور شامل ۲۰ دیوار به طول ۲ می‌باشد. بازیکنان می‌توانند از این دیوارها برای بستن راه حریف خود استفاده کنند. ولی نمی‌توانند دیوارها رو طوری قرار دهند که حریف هیچ راهی برای رسیدن به ضلع مقابل نداشته باشد. همچنین هر بازیکن در هر حرکت تنها می‌تواند یا دیواری در صفحه قرار دهد یا سرباز خود را یک خانه در یکی از چهار جهت حرکت دهد. همچنین در صورتی که سرباز حریف در یکی از ۴ خانه‌ی همسایه‌ی سرباز شما باشد می‌توانید از روی آن عبور کنید.



در این تمرین شما باید بازی کریدور دو نفره را، با استفاده از کتابخانه‌ی RSDL، به صورت رابط کاربری گرافیکی پیاده‌سازی کنید. حرکت‌های سرباز با استفاده از کلیدهای WASD^۲ کیبورد و قرار دادن دیوارها را با موش پیاده‌سازی کنید. (پیاده‌سازی قرار دادن دیوارها بر عهده‌ی خودتان است، و طبیعتاً ایده‌ی شما در نمره‌ای که از رابط کاربری گرافیکی کسب می‌کنید، تاثیر دارد.)

دقت کنید که در صورتی که حرکتی مجاز نباشد، برنامه‌ی شما نباید اجازه‌ی اجرای آن حرکت را به کاربر بدهد. همچنین باید خطای مناسب به کاربر نمایش داده شود. بازی تا هنگامی که یکی از بازیکنان سرباز خود را به ضلع مقابل برساند، ادامه پیدا می‌کند. پس از رسیدن یک سرباز به ضلع مقابل بازی پایان یافته و برنامه‌ی شما باید برنده را اعلام کند.

^۱ Quoridor

^۲ از این کلیدها به جای کلیدهای جهت (به ترتیب بالا، چپ، پایین و راست) استفاده کنید.

برای اطلاعات بیشتر درباره‌ی این بازی می‌توانید به پیوندهای زیر سری بزنید.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Quoridor>

<https://www.youtube.com/watch?v=-rLY0zfovHc>

نحوه‌ی تحویل

فایل‌های برنامه‌ی خود را در یک پوشه به نام A3-SID قرار داده و آن را با فرمت zip آرشیو کنید و در نهایت فایلی با نام A3-SID.zip را در سایت درس آپلود کنید. (SID پنج رقم آخر شماره‌ی دانشجویی شماست. به عنوان مثال اگر شماره‌ی دانشجویی شما ۸۱۰۱۹۲۱۲۳ است، نام فایل شما باید A3-92123.zip باشد.)

بارمبندی

بارمبندی به صورت زیر است که ۱۰ نمره‌ی آن به صورت امتیازی در نظر گرفته شده است.

کارکرد کلی برنامه	طراحی	ظاهر گرافیکی	پیاده‌سازی موش	نمایش خطا	نمایش برنده	Makefile	جمع
۴۰	۲۰	۲۰	۱۰	۵	۵	۱۰	۱۱۰

دقت کنید

- برنامه‌ی شما باید در سیستم عامل لینوکس نوشته و با مترجم g++ ترجمه شود.
- ابتدا از کامل بودن برنامه‌ی خود مطمئن شوید و سپس به زیبا بودن آن توجه کنید!
- به فرمت و نام فایل‌های خود دقت کنید. در صورتی که هر یک از موارد گفته شده رعایت نشود، نمره‌ی صفر برای شما در نظر گرفته می‌شود.
- برنامه‌ی شما نباید به صورت شیءگرا نوشته شود، در غیر این صورت نمره‌ی صفر برای شما منظور خواهد شد.
- در صورت کشف تقلب در کل و یا قسمتی از تمرین، برای هر دو طرف نمره‌ی ۱۰۰- منظور خواهد شد.