

به نام خدا

CA #3

AI – GAME



Dr. Ahad Harati

SAlirezaE.73@gmail.com

Sadra.NSH@gmail.com

OVERVIEW

بازی دالیز (Daliz)

تاریخچه:

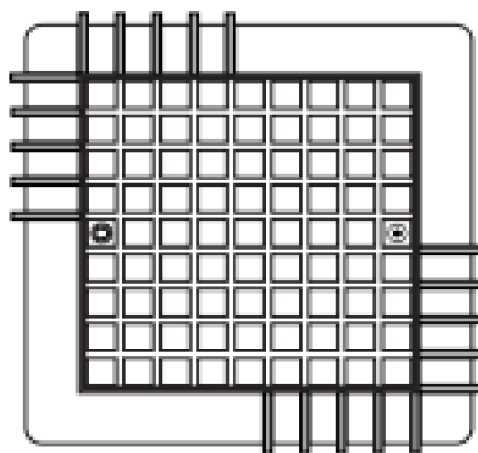
بازی دالیز در سال ۲۰۱۳ در انستیتو پژوهش و طراحی هوپا و بر اساس ایده‌ای از Mirko Marchesi طراحی شده است. این بازی، آخرین نسخه‌ی توسعه یافته از نسل بازی Blockade است که نخستین بار، در دهه‌ی ۱۹۷۰ توسط این طراح ایتالیایی برای شرکت Lakeside آمریکا طراحی شد. نخستین نسخه‌ی توسعه یافته‌ی بازی Blockade، بازی Pinko Pallino بود که در سال ۱۹۹۵ برای کمپانی Epta طراحی شد.

ویژگی بارز و مشترک تمامی نسخه‌های این بازی، وجود چالش‌های هیجان‌انگیز و خلاقانه‌ی استراتژیک برای پیشروی و رسیدن به هدف است که همگی از تعداد کمی قانون‌های حرکت بسیار ساده سرچشمه می‌گیرند. این بازی‌ها، به دلیل «تعداد کم قانون‌های بازی» و «سادگی هوشمندانه در طراحی»، جذابیت بسیار بالایی دارند و به عنوان مجموعه‌ای از محبوب‌ترین و پرطرفدارترین بازی فکری در سراسر جهان شناخته می‌شوند.

این بازی به دو صورت ۲ نفره و ۴ نفره است که هدف این پروژه انجام بازی دو نفره است.

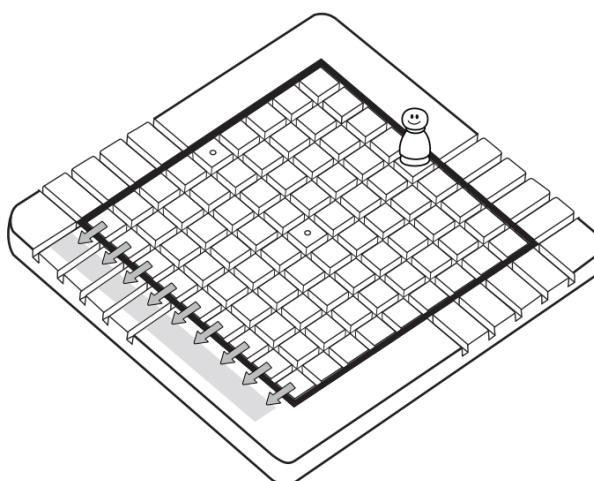
چیدمان شروع بازی:

هر بازیکن یک مهره را انتخاب میکند و آن را در خانه ی میانی اولین ردیف سمت خود، روبروی مهره ی بازیکن دیگر قرار میدهد. سپس هر نفر ۱۰ عدد از دیواره ها را برداشته، در شیارهای کنار صفحه (پشت مرز مشکی) در گوشه ی سمت خود میچیند.



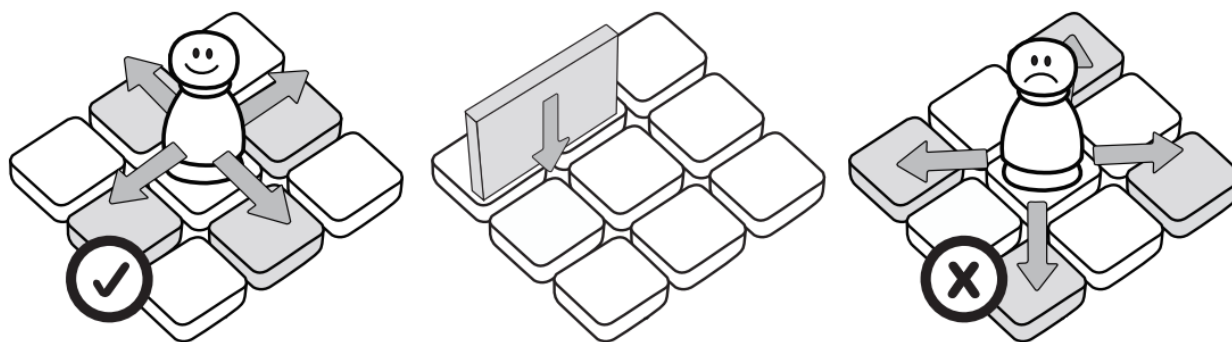
هدف بازی:

اولین بازیکنی که مهره ی خود را به هر نقطه ای در فضای پشت آخرین ردیف مقابل خود (بعد از مرز مشکی) برساند، برنده ی بازی است. برای این کار میبایست هر بازیکن مهره ی خود را درون صفحه ی بازی پیش ببرد و در عین حال با کمک دیواره ها از پیشروی حریف خود جلوگیری کند.



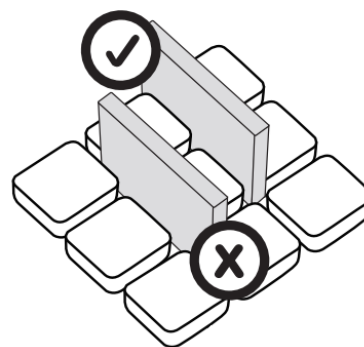
قانونهای اصلی بازی:

هر بازیکن در هر نوبت ۲ کار میتواند انجام دهد: یا مهره ی خود را یک خانه به جلو، عقب، چپ یا راست حرکت دهد، و یا یکی از دیواره‌های خود را به صورت افقی درون شیارهای صفحه ی بازی قرار دهد.

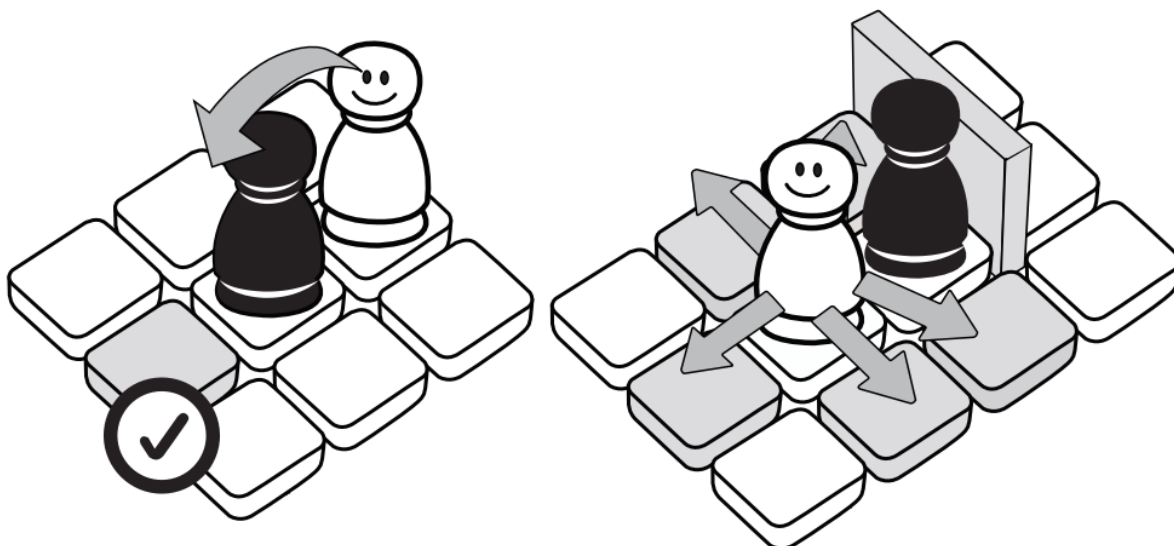


بایدها و نبایدها:

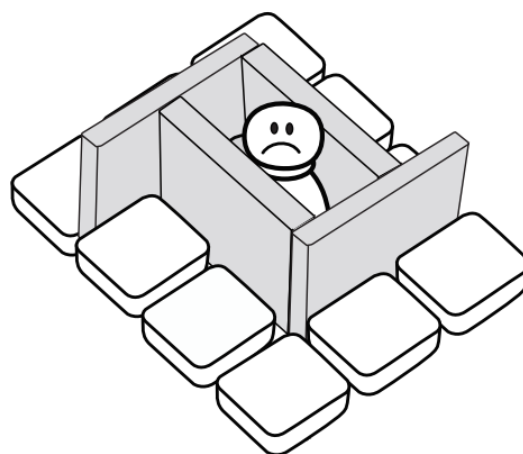
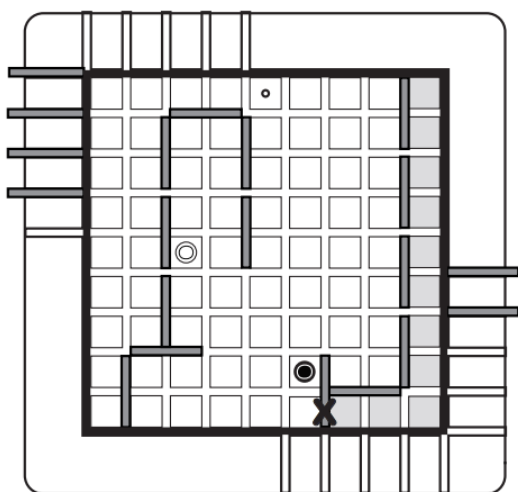
- مهره‌ها به هیچ وجه مجاز به پرش از روی دیواره‌ها نیستند.
- دیواره‌ها تنها به صورت افقی در داخل شیارها میتوانند قرار بگیرند و نمی‌توانند خانه ای را به صورت ناقص سد کنند.



- دیواره‌ها پس از قرار گرفتن در صفحه ی بازی به هیچ وجه نباید از جای خود جابجا شوند.
- در حالتی که دو مهره مجاور هم قرار بگیرند، در صورتی که دیواره ای بین آنها نباشد، نوبت حرکت برای هر بازیکنی که باشد میتواند از روی مهره ی حریف بپرد. در این صورت اگر مسیر رفتن به خانه ی مورد نظر با دیواره مسدود شده باشد، بازیکن اجازه دارد به اولین خانه ی مجاز (که با دیواره مسدود نشده است) در یکی از دو طرف مهره ی حریف برود.



- بازیکن‌ها به غیر از حرکت انتهایی بازی ، حق عبور از مرز مشکی را ندارند.
- بازیکن‌ها اجازه ی بستن کامل مسیرهای رسیدن به هدف را ندارند. یعنی هیچ بازیکنی نباید دیواره ها را به گونه ای قرار دهد که مهره ی حریف یا مهره ی خود، هیچ مسیری برای حرکت به سمت هدف نداشته باشد.



قوانین پیاده سازی:

- از شما خواسته می شود به جای یکی از کاربران این بازی را انجام دهید. برنامه شما باید در سه سطح ساده، متوسط و سخت نوشته شده باشد. (با تغییر در عمق پیمایش می توان به این مهم دست یافت)
- حتماً از روش Min-Max و هرس آلفا بتا استفاده کنید.

توجه

- در صورت مشاهده ی تقلب و کدهای کپی برای هر دو طرف نمره ی ۱۰۰- منظور می شود.

زمان و نحوه ی تحویل

تحویل پروژه به صورت حضوری و ۳ روز بعد از آخرین امتحان پایان ترم می باشد.

در صورت داشتن هرگونه سؤال تنها از طریق Sadra.NSH@gmail.com, SAlirezaE.73@gmail.com در ارتباط باشید. (لطفاً برای ایمیل عنوان مناسب و مرتبط انتخاب کنید که در زمان مناسب آن را باز کرده و پاسخ دهم – پیشاپیش از دقت و توجه شما سپاس گذارم)

Happy Searching ☺

"Given ten days for a project, a good engineer spends nine days figuring out how to finish it in one day." ~Unknown Author