

به نام خدا.

با عرض سلام و خسته نباشید.

در خصوص هوش مصنوعی لازم دیدم فایلی جداگانه درست کنم و توضیح کاملی درباره نحوه کارکرد هوش مصنوعی این بازی ارائه دهم.

توضیحات :

در ساده ترین حالت هوش مصنوعی ما یک حرکت تصادفی انجام می دهد ، یک خانه ی تصادفی انتخاب می کند که خالی باشد و یک چرخش تصادفی نیز انجام می دهد.

اما در حالت سخت ما اتفاقات دیگری رخ می دهد.

هوش مصنوعی ما به زبان ساده به این شکل کار می کند " بازی را ببر و اجازه نده بازی را ببرد ".

هوش مصنوعی ما به گونه ای طراحی شده که تمامی خانه ها را که خالی هستند در شرایط بدون چرخش ، چرخش صفحه اول + ۹۰ درجه ، چرخش صفحه اول - ۹۰ درجه الی صفحه چهارم ، بررسی می کند. این بررسی به این گونه است که از خانه ایی که در آن قرار داریم جهت های بالا و پایین ، راست و چپ و را پیمایش می کنیم و دنبال توالی هایی از نوع مهره های خود یا مهره های حریف می گردیم.

هر دو نوع توالی را ارزش دهی کرده و در یک لیست ذخیره می کنیم. (در لیست ما عناصری از کلاس AiHelpSheet هستند که در آن ها محل قرار گیری مهره ، صفحه ای که باید بچرخد ، نوع چرخش صفحه و امتیاز آن خانه ذخیره می شود)

سپس بررسی می کنیم. اگر ما یک توالی 4 تایی از مهره های خود داشته ایم مهره در آن جا قرار می گیرد تا ما بازی را ببریم. اگر این اتفاق برای حریف صورت می گیرد با مهره خود جلوی بردن او را بگیریم. در غیر این دو صورت به ساخت توالی می پردازیم.

توجه کنید که اگر در بررسی حالات ما چرخشی انجام نداده باشیم (یعنی ما مهره ای را قرار دادیم بدون اینکه چرخشی را نیاز داشته باشیم) در این صورت سراغ دو کلاس Rotation می رویم و هر 8 حالت را بررسی می کنیم و حالتی که طولانی ترین توالی از مهره های ما را به وجود می آورد را انجام می دهیم.