

توضیحات پروژه (Othello Game)

1. بازی به دو صورت دو نفره و تک نفره (بازی با کامپیوتر) پیاده سازی شده است.
2. برای نمایش بهتر صفحه ی بازی از Default color scheme در IntelliJ استفاده کنید. توجه شود که صفحه ی بازی شامل UniCode بوده که ممکن است در cmd به درستی نشان داده نشود.
3. بازیکن اول با مهره های ● ، بازیکن دوم با مهره های ○ نشان داده شده اند. انتخاب های ممکن هم به صورت نمایش داده شده اند.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Game Board

4. در بازی تک نفره ، کامپیوتر به عنوان نفر دوم بازی می کند.
5. در بازی با کامپیوتر همه چیز به صورت قبل و مانند بازی دو نفره انجام می شود یعنی صفحه چاپ شده و انتخاب های ممکن نمایش داده می شوند. تنها تفاوت موجود این است که در نوبت کامپیوتر به صورت خودکار رشته چاپ شده و انتخاب صورت می گیرد.
6. الگوریتم بازی کامپیوتر به این صورت است که ابتدا بررسی می کند آیا انتخاب گوشه ها ممکن است و اگر ممکن بود آن را در اولویت قرار داده و انتخاب می کند. اگر این انتخاب ها ممکن نبود خانه ای را انتخاب می کند که با قرار دادن مهره در آن مهره های بیشتری از مهره های حریف گرفتار شوند.
7. در این پروژه از JDK 14 استفاده شده است.
8. توضیح مختصری در مورد کلاس ها:

Player : کلاس پدر برای BotPlayer و HumanPlayer که دارای متد هایی برای چک کردن انتخاب های ممکن، قرار دادن مهره ها و برگرداندن مهره های حریف و... می باشد.

HumanPlayer : کلاس بازیکن انسان که دارای متدی بازی کردن در یک نوبت و نام بازیکن می باشد.

BotPlayer : کلاس بازیکن کامپیوتری که دارای متدهایی برای تولید رشته به عنوان انتخاب یک محل برای قرار دادن مهره، بازی کردن در یک نوبت و ... می باشد.

Playground : کلاس صفحه ی بازی که صفحه را به صورت یک آرایه دو بعدی ذخیره کرده و متدهایی برای چاپ کردن بازی و چاپ نتیجه در پایان بازی و... دارد.

GameManager : کلاس مدیریت بازی که متدی برای شروع بازی و ... دارد و بازیکن ها و صفحه بازی در آن ساخته شده و به طور کلی بازی در آن مدیریت می شود.

Main : کلاس اجرای برنامه و دارای متد main