

پروژه مبانی برنامه نویسی (C\C++)

با عرض سلام و خسته نباشید خدمت دانشجویان گرامی

پروژه ترم درس مبانی برنامه نویسی (C\C++) به شرح زیر می باشد :

بازی به این شکل می باشد که هر بازیکن دارای تعدادی مهره سرباز ، تعدادی مهره سواره و تعدادی مهره فرمانده می باشد.

هدف بازی این است که به دو خانه تکی زمین حریف برسیم ، یعنی باید دوتا از مهره های **سرباز** شما در دو خانه ی کناره‌ی انتهای زمین حریف برسد.

توجه : طبیعتا اگر مهره های حریف تمام شود بازهم شما برنده هستید.

نوع حرکات :

سرباز : (دقیقا ۸ تا)

- این مهره در ۴ جهت قابلیت حرکت دارد : جلو ، پشت ، چپ و راست
- در تمامی این حرکات هم می تواند مهره حریف را حذف کند.
- حرکت سرباز در هر مرحله دقیقا ۱ واحد به سمت هر کدام از جهت های گفته شده می باشد.

سواره : (دقیقا ۴ تا)

- این مهره هم مثل سرباز در ۴ جهت حرکت می کند ، با این تفاوت که وقتی مهره خودی جلوی حرکت آن را گرفته باشد ، می تواند از روی آن بپرد و اگر مهره حریف باشد باید از روی آن پریده و علاوه بر این مهره حریف حذف می شود.
- نکته مهم : وقتی مهره حریف یا خودی جلوی این مهره نباشد ، دقیقا مثل سرباز حرکت می کند.

فرمانده : (دقیقا ۲ تا)(در دو خانه غیر هم رنگ)

- این مهره هم در ۴ جهت حرکت می کند ولی نکته ای که وجود دارد این است که ۴ جهت به صورت اریب حرکت می کند و علاوه بر خانه ای که در آن قرار دارد تا ۳ تا خانه می تواند در هر کدام از چهار جهت اریب حرکت کند.
- نکته مهم : تمام قوانین پرش و ... که برای مهره سواره وجود دارد ، برای این مهره نیز صادق است.

زمین بازی :

زمین بازی حتما باید کناره های بریده شده داشته باشد و دندانه دندانه باشد ، مثل شکلی که در توضیحات موجود است ؛ و در انتهای زمین هر دوتیم می بایست یک جفت خانه که به عنوان هدف بازی می باشند وجود داشته باشد.

توجه : اندازه زمین حداقل ۱۲ در ۱۶، بصورتی که حداقل ۱۰ سطر کامل و ۸ ستون کامل داشته باشد.

نکات پیاده سازی پروژه :

چیزی که از شما انتظار می رود این است که این بازی را در محیط کنسول به وسیله زبان C++ طراحی کنید . (برای طراحی گرافیکی نیز می توانید از کتاب خانه های گرافیکی محیط کنسول استفاده کنید).

افرادی که علاقه دارند نیز می توانند برنامه را با windows form cpp درست کنند و به عنوان یک قابلیت اضافی تلقی خواهد شد.

گروه ها باید سریع تر مشخص شود ؛ پروژه یا به صورت انفرادی یا گروه های ۲ نفره (فقط ۲ نفره ، نه بیشتر) باید انجام شود ؛ وظایف هر فرد در گروه باید کاملا مشخص باشد و طبق زمان بندی که تعیین می کنید پروژه جلو برود ، وظایف باید تقریبا یکسان تقسیم بندی شود و بار پروژه بر دوش یکی از اعضای تیم نباشد.

زمان تحویل پروژه هم احتمالا مابین امتحانات ترم خواهد بود.

GitHub : <https://github.com/MMovasaghi/Introduction-to-cpp>

موفق و پیروز باشید

موثقی نیا

دانشگاه شاهد – نیم سال اول ۹۷-۹۸

استاد : دکتر بیژنی

حل تمرین : موثقی نیا - مومن