

بسمه تعالی



پروژه پایانی درس سیستم های چندرسانه ای



مدرس: دکتر فدایی اسلام

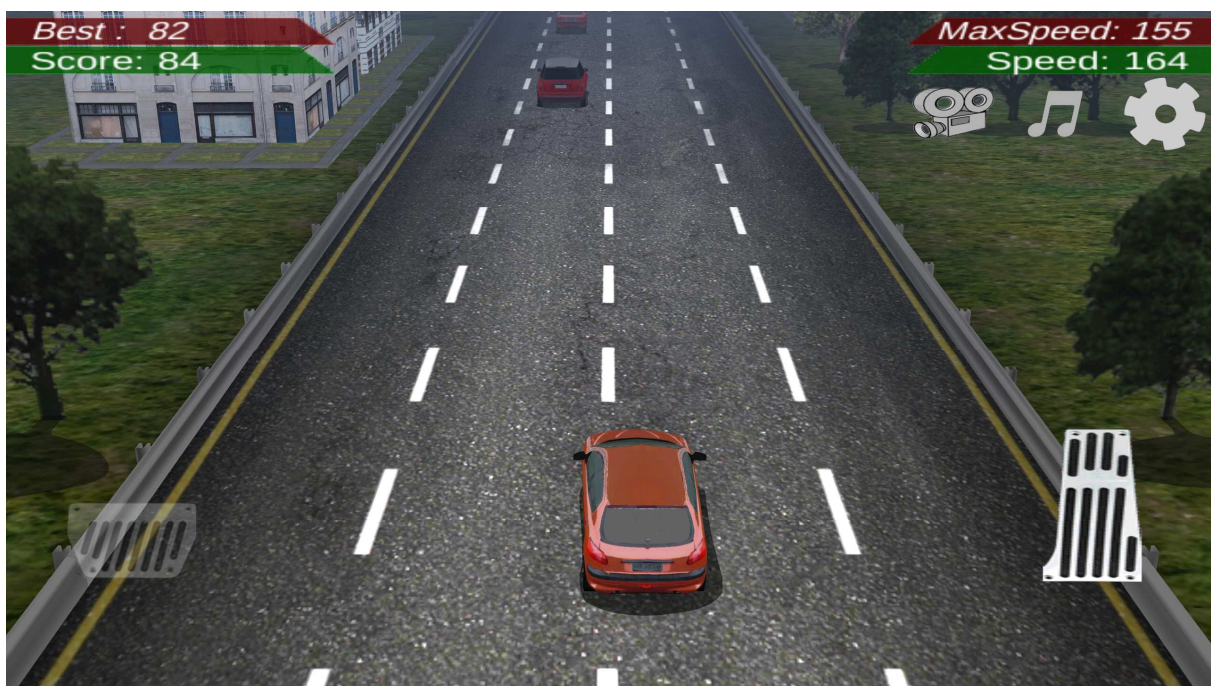
حل تمرین: مجید ذوالفقاری

دانشگاه سمنان - دانشکده برق و کامپیوتر

پاییز ۹۴

شرح پروژه:

با اجرای برنامه، صفحه بازی به کاربر نمایش داده می شود، و کاربر با زدن کلید اینتر بازی را شروع می کند. ماشین در جاده ای بی انتها در حرکت است (یعنی با سرعت ثابت ماشین در جاده حرکت می کند، البته جاده نیز باید در حال حرکت باشد تا حرکت ماشین طبیعی جلوه دهد). به کمک کلید های چپ و راست، ماشین در جاده به سمت چپ و راست حرکت می کند.



• موانع و جایزه ها:

در زمین بازی موانع ها و جایزه هایی در راه ماشین ظاهر می شود، ۲ نوع مانع و یک جایزه موجود است:

مانع ها: دیوار و آتش

جایزه: آب

دیوار با احتمال ۰,۲، آتش با احتمال ۰,۶ و آب با احتمال ۰,۲ در جاده ظاهر می شود.

فاصله زمانی بین ظاهر شدن موانع ها و جایزه ها با یکدیگر باید حداقل ۲ ثانیه بوده و مکان موانع و جایزه ها باید به صورت تصادفی باشد. (کاربر آزادی عمل در گرفتن جایزه داشته باشد).

• پایان بازی:

زمانی که بازی ۳۰ مانع و جایزه را به کاربر نشان دهد و یا جان ماشین به پایان برسد، بازی به انتها خواهد رسید.

Health (جان) اولیه ماشین ۱۰۰ است و با برخورد به آتش ۲۵٪ جان ماشین از بین خواهد رفت.

با گرفتن آب، جان ماشین به حالت اولیه بر می گردد.

با برخورد ماشین به دیوار، جان ماشین به انتها خواهد رسید.



• مشخصات:

عرض ماشین ۱۰۰ و عرض جاده ۶۰۰ پیکسل بوده و ابعاد همگی موانع و جایزه ها ۱۰۰*۱۰۰ می باشد.

بازی به صورت سوم شخص است و زمین بازی از بالا به کاربر نشان داده می شود.

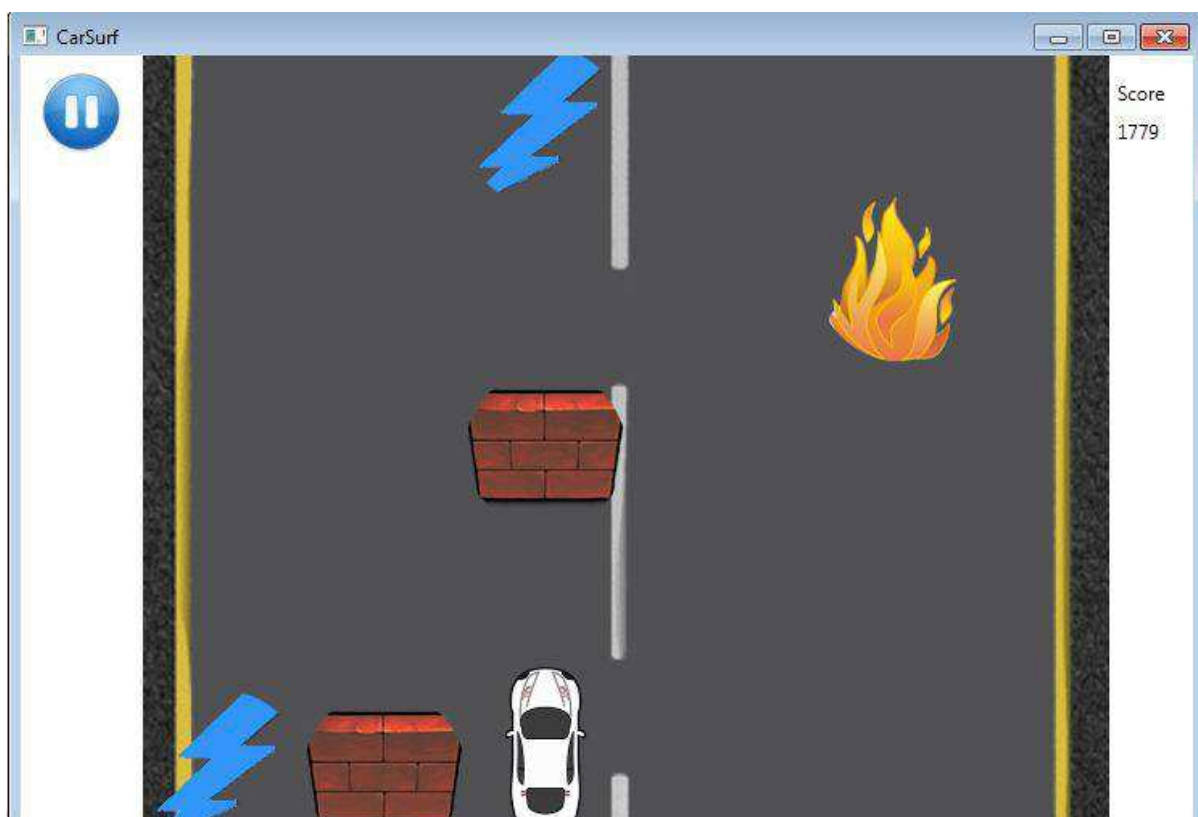
با گذشت زمان به کاربر امتیاز داده می شود. فرمول محاسبه امتیاز به صورت ذیل است:

تعداد آتش گرفته شده * ۱۰۰ - تعداد آب گرفته شده * ۵۰ + زمان به میلی ثانیه از زدن دکمه اینتر = امتیاز

(یعنی با گرفتن هر آتش، ۱۰۰ امتیاز از کاربر کسر شده و با گرفتن هر آب، ۵۰ امتیاز به او اضافه می شود.)
 امتیاز کاربر باید در سمت راست بالای صفحه نشان داده شود.
 در سمت چپ بالای صفحه نیز باید دکمه Pause باید وجود داشته باشد که به وسیله آن کاربر بتواند بازی را
 نگه دارد و دوباره شروع به بازی کند.

توضیحات:

۱. برنامه باید در محیط WPF نوشته شود.
۲. برای زیبایی بازی می توانید برای پس زمینه، ماشین، موانع و جایزه ، تصاویر مناسب قرار دهید.
۳. پیاده سازی کامل و عالی برنامه یا ابتکار ارزشمند از طرف شما، می تواند نمره تشویقی داشته باشد.
۴. تصویری از محیط بازی:



تحويل پروژه:

۱. پروژه در گروه های یک یا دو نفره می تواند انجام شود.
۲. زمان ارسال پروژه و نیز زمان تحويل حضوری آن، متعاقبا در سایت اعلام خواهد شد.
۳. حضور همه اعضای گروه برای تحويل حضوری الزامی می باشد و در صورت عدم حضور برای تحويل، پروژه نمره ای نخواهد داشت.
۴. هر گروه باید فایل های پروژه خود را در یک فایل zip قرار داده و آن را حداکثر تا مهلت تعیین شده در سایت آپلود کند.
۵. نام فایل ارسالی باید به فرمت زیر باشد:
Member1FullName-Member2FullName-MMproject.zip
۶. هرگونه شباهت نامتعارف بین کدها به منزله کپی برداری بوده و نمره منفی برای طرفین به همراه خواهد داشت.