

پروژه ی اسمبلی درس ساختار و زبان کامپیوتر

محمدرضا دانشور آملی ۹۳۱۱۱۱۳۹

کمی از نکات ویژه

*استراکت در این برنامه شبیه سازی شده است.

چرا به استراکت نیاز داریم ؟ چون که هنگامی که با شی ای کار داریم که مشخصات خاصی دارد و تعدادی از آن شی داریم تعریف یک دسته متغیر با زیر متغیر های مشخصات هم خوانایی کد را بیشتر میکند هم کار را برای کد زدن راحت تر میکند

اما ۸۰۸۶ این گزینه را ندارد در صفحات اینترنت هم به این موضوع پرداخته نشده بود.

بنابر این شبیه سازی استراکت با استفاده از آرایه

و به جای استفاده از . صرفا باید از + استفاده کرد. و اسامی ها با equ ساخته شده است.

و میزان جلو رفتن ها توی آرایه و طول استراکت تعیین شده است.

مثلا داریم :

di+p_vx که در واقع نشانه ی همان di.p_vx است.

*فلوتینگ پوینت در این برنامه شبیه سازی شده است.

چرا به فلوت نیاز داریم ؟ چگونه vx و vy را میخواهید ذخیره کنید دقت کنید در هر لحظه نزدیک به یک پیکسل جابجا میشود پس منطقا vx و vy باید اعدادی فلوت باشند تا جهت های مختلف را بتوان پیاده سازی کرد.

اما ۸۰۸۶ این گزینه را هم ندارد و در صفحات اینترنت هم چیز زیادی پیدا نمی شود

ینابر این باید مقدار از هر عدد را به قسمت اعشار آن اختصاص داد مشکل جایی به وجود کی آید که با اینکار حداکثر عدد قابل ذخیره کم میشود و امکان سرریز رخ می دهد.

با توجه به ورودی ها و اندازه های مسئله vx,vy,x,y همه اعدادی اعشاری به دو رقم ده دهی اعشار در نظر گرفته شده اند. و مشکل سرریز زخ نداده است.

***توابع مربوطه از جمله رادیکال، رندوم، تعیین جهت و وقفه نوشته شده است.**

برای محاسبه جهت و تعیین آن به رادیکال نیاز است که در ۸۰۸۶ نبوده و نوشته شده است تعیین عدد تصادفی با استفاده از ثانیه و میلی ثانیه.

محاسبات برای تعیین VX و VY که از چند فرمول هندسه تحلیلی در آن استفاده میشود ساخت و قه که با استفاده از گرفتن زمان چک میکند چقدر باید در آن حالت بماند

***در این برنامه حرکت شبیه سازی شده است.**

در واقعه حرکت که شامل ۳ بخش پاک کردن، کشیدن و وقفه است با استفاده از پیکسل ها طراحی شده است و نکات مربوط به تغییرات حرکت نقاط و اتفاقات نیز طراحی شده یعنی بعد از وقفه چک میکند که اتفاق خاضی افتاده یا نه(تصادف، پایان بازی و ...)

***رعایت حدودی اصول برنامه نویسی و مرتب بودن برنامه.**

فرمت ویژه برای کامنت گذاری بخش بندی به قسمت توابع داده ها و تعاریف زیر بخش بندی هر مجموع

تعریف توابع بر حسب کارایی با پیشوند و یا پسوند خاص

ساده سازی توابع با استفاده از ماکرو ها

و در کل تا حدی مرتب بودن سعی شده رعایت شود که خواننده کد دچار سردرگمی نشود

حجم بالای پیاده سازی های توابع مختلف و کار های مختلفی که برنامه میکند که آن را به حدود ۳۰۰۰ خط رسانده است(با فرض جایگذاری ماکرو ها)

برای اجرا بهینه فایل com. آن را در DOS BOX یا در windows XP و یا

ویندوز های قدیمی تر اجرا کنید.

با توجه به حجم بالای محاسبات در emu اجرای برنامه بسیار کند خواهد بود.