

استاد : آقای دکتر میرعمادی دستیار استاد : آقای مهندس نیما هنرمند

صورت پروژه

محاسبه ی کسینوس :

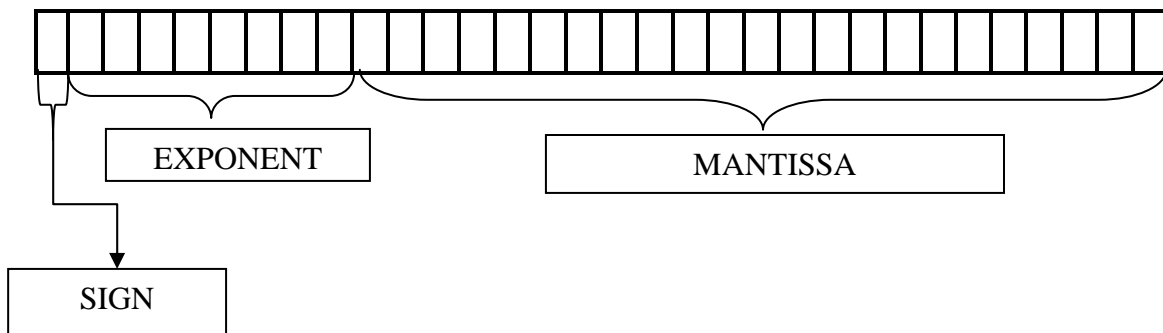
برنامه ی نوشته شده با استفاده از فرمت Floating point و بست تیلر کسینوس کار می کند
به این ترتیب به دو گونه می توان عدد را به برنامه داد:

۱- به صورت Hex : به این صورت که توان عدد را در مبنای ۱۶ به صورت Hex (اعداد منفی به صورت مکمل دو هستند) وارد می کنیم سپس عدد را به صورت Hex و در قالب ۸ رقم وارد می کنیم.

۲- به صورت Dec : قسمت صحیح را وارد و یک نقطه می زنیم سپس قسمت اعشار(مثال 0.5) و سپس اینتر را میزنیم

نکات :

- اعداد بر حسب رادیان وارد می شوند
- از فرمت FLOATING POINT ، ۳۲ بیتی استفاده شده است



- نتیجه به صورت دسیمال به صورت $(2^{\text{Exponent}}) * \text{Mantissa}$ و در جلوی آن به صورت Hex و با توان و مانتیس جدا نمایش داده می شود که در فایل تست توضیح مفصل داده شده است.
- تعداد جملات بسط را برای تغییر دقت برنامه می توان با تغییر TERMS در اول برنامه تغییر داد.

- حد اکثر تعداد ارقام عدد دهدهی به اضافه ی کاراکتر «.» با تغییر DECCHAR مشخص می شود.

در این برنامه توابع UMUL32,UDIV32 که به ترتیب برای تقسیم و ضرب اعداد ۳۲ بیتی نوشته شده و همچنین FDIV,FMUL,FADD,FSUB که برای تفریق و جمع و ضرب و تقسیم اعداد ممیز شناور نوشته شده قابل استفاده در هر برنامه دیگری هستند و روش کار در اول هر تابع توضیح داده شده همچنین برنامه ای با نام TESPROG.X86 به پروژه ضمیمه شده که برای امتحان چهار عمل اصلی در دستگاه ممیز شناور کاربرد دارد که توضیح کار با آن در اول صورت آن و فایل تست نوشته شده.

دو تابع برای گرفتن و تبدیل عدد اعشاری در مبنای ده به ممیز شناور و دو تابع برای گرفتن و نوشتن اعداد به صورت Hex و نیز توابع دیگر برای تبدیل اعداد ممیز شناور از حالت Packed به UnPacked و بالعکس و همچنین نرمال کردن آنها نوشته شده.

در جمع این برنامه دارای ۱۹ زیر روال است که توضیح هر کدام در خود برنامه قرار دارد در همه ی توابع مهم پاس پارامتر ها با استفاده از Stack صورت گرفته.

با تشکر از استاد گرامی آقای دکتر میرعمادی و همچنین آقای مهندس هنرمند