## بسم الله الرحمن الرحيم دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده برق

درس برنامه نویسی پیشرفته

## تمرین سری هشتم – موعد تحویل ۲۴ اردیبهشت

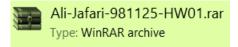
## 🖊 ترسیم منحنی در پروژهی SDI

- یک برنامه SDI به شرح زیر بنویسید:
- در ابتدا که برنامه اجرا می شود، عبارت Simple Plot App در قسمت پایین-وسط صفحه با رنگ خاکستری و فونت درشت نوشته شود (از تابع TextOut استفاده کنید و اگر به مشکل خوردید از این ویدیو هم کمک بگیرید).
- یک منوی Plot شامل زیر منوهای Sin, Cos, Log و Polynomial داشته باشد که با فشرده شدن هر کدام،
  تابع مناسب ترسیم (یا حذف) شود. (در صورت انتخاب چند جمله ای، یک چند جمله ای درجه ۴ با ضرایب
  تصادفی بین ۳- و ۳ ترسیم شود.
- c منویی با عنوان Grid On داشته باشد که در صورت فعال بودن، یک جدول با خطوط نقطه چین ترسیم کنید.
- c منویی با عنوان Hold On داشته باشد که در صورت فعال بودن، با رسم یک تابع، توابع قبلی هم باقی بمانند.
  - c منوی دیگر با نام Color و شامل زیرمنوهای Red, Green و Blue که رنگ منحنی ها را عوض کند.
    - یک منو هم برای انتخاب رنگ پس زمینه منحنی پیش بینی کنید.
- ص اختیاری: با انتخاب گزینه polynomial یک دیالوگ باز شده و ضرایب چند جمله ای را از کاربر دریافت کرده و ترسیم کند.
  - اختیاری: کاربر بتواند با کلیک ماوس روی منحنی، مقدار x و y آن را ببیند.

## روش ارسال تمرین

یک فایل word ایجاد کنید و پس از ذکر نام، شماره دانشجویی، شماره تمرین و تاریخ ارسال، کد نوشته شده به همراه یک نمونه اجرای برنامه را در آن قرار دهید (از خروجی برنامه با فشردن همزمان دکمههای Alt و Print Screen عکس بگیرید و داخل فایل word کپی کنید).

فایلهای حاوی کد و فایل پروژه (پسوندهای cpp, \*.h, \*.vcxproj.\*) را به همراه فایل word، زیپ کنید. دقت کنید که پوشه های debug فایلهای حاوی sdf.\* و ... را **انتخاب نکنید**. و release و فایل اجرایی برنامه (exe) و نیز فایلهای حجیم دیگر مثل \*.db یا \*.sdf و ... را **انتخاب نکنید**. عنوان فایل باید شامل اسم خودتان، تاریخ ارسال و شماره تمرین باشد مثلا AliJafari-981125-HW01.rar



فایل زیپ شده را در سامانه LMS ارسال کنید.

نکته مهم: بخشی از نمره تمرین مربوط به تهیه فایل word به صورت خواسته شده، است.

تاخیر تا ۱ روز قابل اغماض است، تا ۵ روز، ۲۵٪ کسر نمره، بیش از ۵ روز، پذیرفته نخواهد شد

امام صادق عليه السلام

مَن تَخَوَّفَ بَلاءً يُصيبُهُ فَتَقَدَّمَ فيهِ بِالدُّعاءِ لَم يُرِهِ الله ُ عزّوجلٌ ذلكَ البَلاءَ أبَدا

هر که نگران رسیدن بلایی به خود باشد و پیش از رسیدن بلا دعا کند، خداوند عز و جل هرگز آن بلا را به او نرساند

 مكارم الأخلاق: ١٩٩٢/١٠/٢	
موفق باشید، خسروی	