

بسم الله الرحمن الرحيم
تمرین سری اول برنامه نویسی پیشرفته

🔴 یک ساختار برای مشخصات خودرو شامل نام از نوع `char[20]`، سال ساخت از نوع `int`، شرکت سازنده از نوع `string` و قیمت از نوع `float` بسازید. سپس برنامه ای بنویسید که اطلاعات `n` خودرو را دریافت کرده و در انتهای یک فایل متنی ذخیره کند. عدد `n` را از کاربر بگیرید

🔴 یک کلاس با نام `CRect` ایجاد کنید که شامل مشخصات زیر باشد:

• متغیرهای کلاس از نوع خصوصی:

مختصات شروع مستطیل (`x` و `y`)

ابعاد مستطیل (`w` و `h`)

نام مستطیل از نوع `string`

• توابع کلاس:

یک تابع سازنده برای دریافت پارامترهای کلاس

توابعی برای `set` و `get` کردن اطلاعات مستطیل

تابع `perimeter` برای محاسبه محیط

تابع `area` برای محاسبه مساحت

تابع `print` برای نمایش کل اطلاعات کلاس شامل مختصات و ابعاد و نام و محیط و مساحت

🔴 برنامه ای بنویسید و در آن یک مستطیل از نوع `CRect` بسازید و تابع `print` آن را فراخوانی کنید. در ادامه مستطیل دیگری بسازید و اطلاعات آن را از کاربر دریافت کرده و دوباره تابع `print` را فراخوانی کنید.

🔴 روش ارسال تمرین

در صورتیکه از ویژوال استودیو استفاده می کنید به پوشه پروژه ای که ایجاد کرده اید رفته و فایل های `*.h`، `*.cpp`، `*.vcxproj` را در پوشه ای با نام خودتان (مثلا `Hosseinkhosravi` کپی کرده و `zip` کنید. پوشه های `debug` و `release` و فایل اجرایی برنامه (`exe`) را انتخاب نکنید.

از نتیجه ای اجرای برنامه خودتان با `print screen` عکس بگیرید و آن را هم در کنار سایر فایلها بفرستید.

اگر موارد فوق رعایت شود فایل `zip` شده باید حجمی کمتر از ۵۰۰ کیلوبایت داشته باشد. این فایل را به آدرس استاد حل تمرین بفرستید.

🔴 موعده تحویل: ۱۸ اسفند ماه

🔴 موفق باشید، خسروی