



تکالیف خود را تا تاریخ معین شده به آدرس mostafa.mahdjou@gmail.com ارسال نمایید. دقت کنید که عنوان ایمیل خود را با این الگو منطبق کنید: `tmu_ap_[exercise number]` بطور مثال برای تمرین اول می‌بایست این عنوان را استفاده نمایید: `tmu_ap_1`.

همچنین برای ارسال تکالیف، فقط و فقط فایل `cpp` مرتبط با هر تمرین را و نه فایل پروژه‌ی ساخته شده در Visual Studio را، در یک پوشه قرار داده و آن را بصورت RAR شده ارسال نمایید. نکته‌ی مهم دیگر در ارتباط با نام فایل‌های `cpp` ارسال شده است. فایل‌های `cpp` ارسال شده می‌بایست با الگوی `studentNumber_[exerciseNumber]_Q[questionNumber].cpp` نامگذاری شوند. همچنین منظور از `questionNumber`، شماره‌ی سوال مربوطه در آن سری از تمرین است. برای مثال برای نامگذاری فایل مرتبط با پاسخ سوال اول، تکلیف سری سوم، با فرض اینکه `studentNumber` اختصاصی فرد ارسال کننده ۵ باشد، بدین صورت خواهد شد: `_5_3_Q1.cpp`.

لازم به ذکر است، محدودیتهای گذاشته شده در خصوص عناوین ایمیل‌ها و همچنین نام فایل‌ها به جهت انجام مرحله‌ی تست نرم افزاری جهت بررسی کدهای کپی برداری شده می‌باشد. همچنین در هر مرتبه، تمرین تعدادی از دانشجویان بصورت تصادفی، علاوه بر ارسال بصورت ایمیل، به شکل حضوری تحویل گرفته خواهد شد. در صورت ناتوانی در پاسخگویی و یا تشخیص کپی برداری به هر نحو توسط تحویل گیرندگان تمرین، عواقب خوبی در انتظار دانشجوی مربوطه نخواهد بود.

توجه: ارسال تمرین با تأخیر مشمول کسر نمره خواهد شد.



۱. پیاده سازی اعداد مختلط :

برنامه‌ای بنویسید که به کاربر این امکان را بدهد که بتواند کلیه ی اعمالی که روی اعداد حقیقی انجام می دهیم را روی اعداد مختلط نیز انجام دهیم.

در فاز ابتدایی پیاده سازی (در این تمرین) منظور اعمال چهار گانه به صورتی است که دو عدد مختلط ورودی تابع باشند.

*توجه : به اشخاصی که از فرآیند overloading استفاده کنند نمره اضافه اختصاص داده خواهد شد.

*راهنمایی: برای پیاده سازی استفاده از مفاهیم کلاس اجباری است.

۲. پیاده سازی پیش اتوماسیون دانشگاه (بخش دانشجو):

برنامه‌ای بنویسید که در آن مفهوم (entity) دانشجو به صورت یک کلاس پیاده سازی شود.

در این برنامه کاربر قادر خواهد بود تا اعمالی از قبیل اضافه کردن ، ویرایش ، حذف ، مشاهده لیست دانشجویان و جستجوی دانشجویی بر اساس نام و شماره دانشجویی را انجام دهد. به طور پیش فرض دانشجویان برای مشاهده بر اساس شماره دانشجویی مرتب شده اند.

به دانشجویان توصیه می شود از ساختارهای موجود در تمرین های سری دوم بهره جویند.

حذف دانشجو به طور پیش فرض بر اساس شماره دانشجویی انجام می شود.

اطلاعات هر دانشجو شامل نام و نام خانوادگی، شماره ی دانشجویی و رشته ی تحصیلی است.

***توجه : به دانشجویانی که در پیاده سازی آنها بتوان دانشجویان را بر اساس نام و نام خانوادگی مشاهده کرد نمره اضافه اختصاص داده خواهد شد.**