



به نام خدا  
برنامه نویسی پیشرفته  
نیمسال اول ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱

پروژه کارگاه  
مدرس: دکتر مهاجرزاده - ثبوتی  
مهلت تحویل: ۱۵ دی

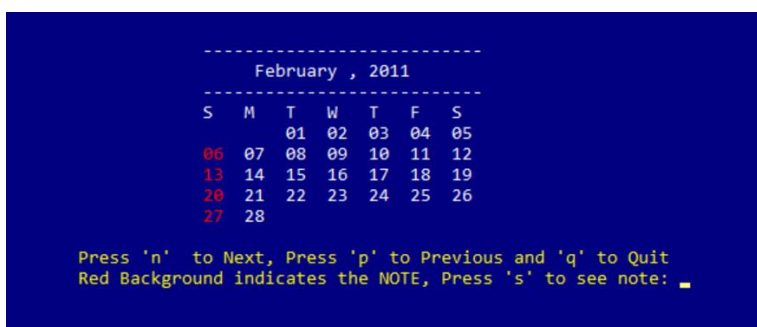
در این پروژه قصد داریم تقویمی برای ثبت رویدادها در محیط ترمینال (CommandLine) در ویندوز طراحی کنیم.

## توضیحات پروژه

❖ تقویم ما دارای یک صفحه ورودی است که کاربر می‌تواند از بین تقویم‌های زیر یکی را انتخاب کند:

Persian ➤  
Georgian ➤

کاربر با کلیک بر روی هر کدام از این گزینه‌ها، صفحه تقویم برای آن باز می‌شود.



تقویم می‌بایست مانند عکس پیاده‌سازی شود.

- ❖ کاربر با فشردن n بر روی صفحه کلید می‌تواند بر روی روزها به جلو برود.
- ❖ کاربر با فشردن p بر روی صفحه کلید می‌تواند بر روی روزها به عقب برود.
- ❖ کاربر هنگام ورود به تقویم تاریخ امروز را مشاهده می‌کند.
- ❖ در صورتی که کاربر با جابجا شدن در روزها به اول یا آخر ماه برسد می‌بایست در با فشردن n یا p به ترتیب به ماه بعدی یا قبلی منتقل شود.
- ❖ روز، ماه و سال در بالای تقویم می‌بایست نمایش داده شود.

- ❖ کاربر می‌تواند برای هر روز یک یادداشت ذخیره کند.
- ❖ کاربر با فشردن S بر روی صفحه کلید در هر روز به صفحه یادداشت منتقل می‌گردد و می‌تواند یادداشت خود را ثبت کند.
- ❖ یادداشت‌ها می‌بایست در فایل ذخیره شوند تا در اجراهای بعدی موجود باشند و کاربر بتواند یادداشت را ویرایش یا پاک کند.
- ❖ در صورتی که کاربر یادداشت را پاک کند، روز مربوطه در تقویم می‌بایست به رنگ سفید تغییر کند.
- ❖ کاربر پس از ثبت یادداشت به صفحه تقویم منتقل می‌شود و روزی که در آن یادداشت ثبت شده است به رنگ قرمز تغییر خواهد کرد.
- ❖ کاربر می‌تواند با فشردن b بر روی صفحه کلید می‌تواند از صفحه تقویم به صفحه انتخاب نوع تقویم جابجا شود.
- ❖ کاربر می‌تواند از برنامه با فشردن q بر روی صفحه کلید خارج شود.

## نمره اضافی

۱. پیاده‌سازی پروژه با فریمورک Qt و محیط گرافیکی شامل نمره اضافه است.
۲. قابلیت نمایش یادداشت‌ها تقویم شمسی در روزهای نظیر در تقویم میلادی و برعکس آن شامل نمره اضافه است.
۳. اضافه کردن تقویم قمری شامل نمره اضافه است.
۴. استفاده از Git شامل نمره اضافی است (توجه داشته باشید git flow مناسبی را در پروژه رعایت کنید).

## نکات مهم

- پیاده‌سازی صرفاً با C++ می‌تواند انجام بگیرد.
- استفاده صحیح از کلاسها و مفاهیم شیء‌گرایی بخشی از نمره را شامل می‌شود.
- پروژه فقط به صورت انفرادی قابل انجام است.
- در صورت مشاهده تقلب نمره صفر لحاظ می‌گردد.

- موارد تحویلی شامل سورس کد شما به همراه توضیحات پروژه است. در صورتی که هر کلاس، متد و ویژگی‌های آن همراه با کامنت‌گذاری و توضیح باشد نیاز به فایل جداگانه برای توضیحات پروژه نیست. توجه کنید توضیحات باید شفاف باشد و از دادن توضیحات ساده و واضح جلوگیری شود.
- فایل نهایی در قالب زیر ارسال شوند.

FirstName\_LastName\_StudentNumber\_PR-Lab.zip