

۱. سیستم مدیریت کارها (Task Manager) طراحی کنید که ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

1. کاربران سیستم باید بتوانند با استفاده از نام کاربری و رمز عبور وارد شوند. صحت اطلاعات ورود باید با Regex بررسی شود و در صورت وارد کردن اطلاعات اشتباه، خطا مدیریت شود.

2. امکان ثبت نام کاربران جدید وجود داشته باشد. هنگام ثبت نام باید اعتبارسنجی ایمیل، شماره تلفن و رمز عبور با Regex انجام گیرد.

3. هر کاربر بتواند کار جدیدی به سیستم اضافه کند. هر کار شامل عنوان، توضیحات و تاریخ شروع و پایان باشد. مدیریت تاریخ‌ها باید با استفاده از DateTime انجام گیرد و در صورتی که تاریخ پایان قبل از تاریخ شروع وارد شود، سیستم خطا را مدیریت کند.

4. کاربران بتوانند لیست کارهای خود را مشاهده کنند. این لیست باید وضعیت هر کار را شامل کند (در حال انجام، انجام شده یا عقب افتاده). وضعیت کارها باید بر اساس مقایسه تاریخ پایان با تاریخ فعلی تعیین شود.

5. امکان ویرایش یا حذف کارها وجود داشته باشد. تغییرات اعمال شده باید در سیستم ثبت شوند.

6. کاربران بتوانند جستجو یا فیلتر روی کارها انجام دهند، به عنوان مثال جستجو بر اساس تاریخ یا بخشی از عنوان کار.

7. دیتاهای سرویس شامل کاربران، تسک‌ها و ... توسط pickle در یک فایل ذخیره شده و در صورت لزوم از آن بازیابی شود

نکات:

تمام ورودی‌ها باید با Regex اعتبارسنجی شوند (ایمیل، شماره تلفن، رمز عبور و غیره).

مدیریت خطاها باید با Exception Handling انجام گیرد.

کار با DateTime برای مدیریت تاریخ‌ها و تعیین وضعیت کارها ضروری است.

تمامی اعتبارسنجی‌ها باید در ماژول جداگانه‌ای به نام validators نوشته شده و در پروژه استفاده شوند

۲. استفاده از Regex بررسی کنید که یک رشته ورودی، فرمت تاریخ YYYY-MM-DD را داشته باشد.

● سال: ۴ رقم

● ماه: ۰۱ تا ۱۲

● روز: ۰۱ تا ۳۱

● جداکننده: فقط -

خروجی:

● اگر معتبر بود: "Valid date"

● اگر نامعتبر بود: "Invalid date"