

به نام خدا

برنامه جمع و یکپارچه سازی اخبار

قرار است برنامه ای پیاده سازی کنید که به خبرنگاران، در تحلیل و بررسی اخبار کمک کند. خبرنگاران از منابع مختلفی اخبار را دنبال می کنند و سعی می کنند با در کنار هم قرار دادن این اخبار، نتیجه گیری های تازه ای انجام دهند و آن نتیجه را منتشر کنند. برای این کار نیاز به ابزاری دارند تا کار را برایشان ساده تر کند.

در این پروژه ابتدا نیاز است تا برنامه شما از منابعی که معرفی خواهد شد، داده ها را خوانده و آن را در یک دیتابیس ذخیره کند. انتخاب و طراحی دیتابیس مورد نظر بنا بر نیازهای موجود، به انتخاب شماست. در نهایت خبرنگاران می خواهند دسته ای از درخواست ها را با استفاده از این سامانه بتواند پاسخ دهد که نوع آن ها نیز در ادامه اشاره خواهد شد.

منابع داده ای ورودی:

۱. فایل های CSV که ستون های آن به این صورت است:

ردیف	موضوع خبر	دسته خبر	شرح خبر	تاریخ خبر	خبرنگار خبر	کشور	اهمیت خبر
۱	جنگ جهانی سوم	سیاسی	شروع جنگ جهانی سوم در تاریخ ...	۱۴۰۴/۳/۲۴	حسینی بای	ایران	۱
۲	نوسان قیمت دلار	اقتصادی	در روزهای آغازین سال ...	۱۴۰۴/۱/۱	علی رضوانی	ایران	۳

۲. دیتابیس‌های کم‌حجم sqlite که ساختار جدول‌های آن به شکل زیر است:

Reporters Table:

bio	hire_date	phone	email	last_name	first_name	Reporter_id (PK)

Articles Table:

reporter_id(FK)	publish_date	summary	content	title	Article_id (PK)

خروجی‌های مورد انتظار توسط خبرنگارها:

خبرنگارها در نهایت انتظار دارند که برنامه شما با تجمیع این منابع، بتواند به راحتی به سوالات آن‌ها پاسخ دهد. سوالاتی که آن‌ها انتظار یافتن آن را دارند از این قرار است:

(api‌های خروجی برنامه)

1. لیست تمام خبرها به ترتیب از تازه‌ترین‌ها کدامند؟
2. تمام خبرهای مربوط به یک کشور در یک تاریخ مشخص کدامند؟
3. تمام خبرهای یک روز اخیر کدامند؟
4. کدام خبرنگارها در یک سال اخیر، تعداد خبر بیشتری را ارائه کرده‌اند؟

موارد قابل توجه و حاوی امتیاز در پیاده‌سازی:

1. پیاده‌سازی با استفاده از فریم‌ورک [ASP.Net](#)
2. رعایت اصول OOP و تعریف کلاس‌ها و ارتباط بین آن‌ها به بهترین شکل
3. رعایت اصول SOLID
4. رعایت اصول کدنویسی تمیز
5. نوشتن Unit Test مناسب برای کد و تلاش برای Test Coverage حداکثری
6. نوشتن Integration Test برای سناریوهای اصلی

پی‌نوشت:

۱. ایجاد داده نمونه بر اساس جداول داده‌شده نیز بر عهده شماست...!)
۲. درست یا نادرست بودن داده‌ها و فارسی یا انگلیسی بودن آن‌ها مورد توجه نیست.
۳. هر نکته‌ای که در توضیحات به آن اشاره نشده، بر به اختیار خودتان است.