

بسمه تعالی



## مشخصات طراحی

گروه نرم‌تنان

نام و نام خانوادگی اعضا:

امیر ارسلان یاوری،

پرهام ایزدی،

سامان سلمان‌زاده

عنوان پروژه: سامانه‌ی نامه‌نگار هوشمند

## ۱- از چه فرمتی برای مدیریت داده ها استفاده می کنید. دلیل خود را بیان و تحلیل کنید. (برای دلیل خود نیازمندی های Nonfunctional را هم در نظر بگیرید).

از MongoDB به عنوان دیتابیس استفاده می کنیم (NoSQL) به این دلیل که با حجم زیادی از دیتا سروکار داریم و باید خاصیت scalability بالایی داشته باشد. همچنین برای train کردن مدل خود هم نیازمند دیتا ست های بسیار بزرگ هستیم به فرمت های مختلف که مزیت دیتابیس های nosql نسبت به sql است؛ همچنین به راحتی قابلیت backup گرفتن را داریم. دیتابیس mongo چون به صورت document های طبقاتی عمل می کند رفتاری مشابه با JSON دارد و دیتا به راحتی تبدیل به json شده و این باعث می شود کار با API ها و maintain کردن آن ها برای ما ساده تر باشد.

همچنین گروه تجربه کار با MongoDB را دارد و با زمان و هزینه کمتری پیاده می شود. در کل چون اپلیکیشن ما web-based است دیتابیس های nosql ساپورت خوبی برای cloud computing دارند و دیتا ما در سرورهای متفاوت می تواند به طور خیلی راحت تری مدیریت شود نمونه آن mongoddb atlas است که به صورت آنلاین با امکانات متنوع اش قابلیت پشتیبانی مقبولى را به ما می دهد.

## ۲- بررسی کنید آیا Diagram Class ارائه شده توسط گروه شما در فاز Modelling Structural نیازمند بهینه سازی می باشد. برای پاسخ خود دلیل بیاورید (مهمترین کار این است که خصوصیات Cohesion و Coupling را در کلاسهای طراحی شده بررسی کنید)

تا حد خوبی cohesion در کلاس ها رعایت شده و هر کلاس وظیفه مشخص خود را دارد و بیش از حد پیچیده نیست اما می توان فرضا کمی کلاس user را اصلاح کرد و تبدیل به کلاس های کوچک تر و مشخص تر کرد تا cohesion کلاس را افزایش دهیم. بحث coupling هم به خوبی رعایت شده وابستگی کمی بین کلاس ها وجود دارد و این باعث می شود تغییرات در بخش های کوچکی از کلاس ها منجر به تغییرات گسترده در باقی کلاس ها نشود. هنگام صدا زدن متد هر کلاس حداکثر متدهای یک یا نهایتا دو کلاس دیگر هم به کار گرفته می شود و هر کلاس کار مورد نظر را درون خود کلاس انجام می دهد و تا حد امکان وابستگی زیادی ندارد.

## ۳- دو تا از صفحات واسط کاربری مهم ترین سناریوی سیستم پروژه را طراحی کنید.

رابط کاربری طراحی شده در پوشه ی مربوط به آن قرار گرفته است.