

به نام خداوند بخشنده مهربان



پروژه پایانی

شبکه اجتماعی (Social Network)

عنوان درس

ساختمان داده

استاد

دکتر افسانه فاطمی

طراح

سید حسین حسینی

دانشگاه اصفهان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

زمستان ۱۴۰۳

شرح پروژه

در دنیای امروز، شبکه‌های اجتماعی گستره خاصی دارند و در تمام سطوح فرهنگی و در تمامی جوامع در دسترس هستند. شبکه‌های اجتماعی مفهوم جدیدی نیستند؛ انسانها از قرن‌ها پیش که گرد آتش میشستند و برای هم داستان میگفتند مشغول تشکیل شبکه‌های اجتماعی بودند. در این پروژه نیز ما قصد داریم تا یک شبکه اجتماعی برای ارتباطات دانشجویان سراسر جهان تهیه کنیم.

بخش اول: مدیریت کاربران

- کاربران باید امکان ثبت نام و ورود را با استفاده از Username و Password داشته باشند.
- **توجه Username:** کاربرها باید یکتا باشد.
- هر کاربر صفحه پروفایل مخصوص خود را دارد.
- این صفحه شامل اطلاعات شخصی و مطالب ارسالی کاربر می‌باشد.
- **توجه:** این صفحه فقط باید توسط خود کاربر و دنبال کنندگانش در دسترس باشد.
- همانند سایر شبکه‌های اجتماعی، کاربران باید بتوانند یکدیگر را دنبال کنند.
- **توجه:** کاربر باید امکان حذف/ ویرایش اطلاعات شخصی و مطالب ارسالی را داشته باشد.
- **توجه:** کاربر باید امکان حذف کامل اکانت خود را داشته باشد.

بخش دوم: ارتباطها

از آنجایی که پیدا کردن آشنایان در شبکه‌های اجتماعی با تعداد کاربر بالا همیشه یکی از دغدغه‌های ما بوده، از شما می‌خواهیم تا سیستم هوشمندی را پیاده‌سازی کنید که اکانت آشنایان را به ما پیشنهاد کند.

برای انجام این کار ما رابطه‌ای را در نظر گرفتیم تا احتمال آشنا بودن دو کاربر با هم را محاسبه کنیم. در این رابطه شما باید تعداد دنبال کنندگان مشترک هر دو کاربر را بیابید و آن را بر مجموع دنبال کنندگان متمایز دو کاربر تقسیم کنید. حاصل این عبارت عددی بین ۰ تا ۱ خواهد شد که احتمال آشنا بودن دو کاربر را نشان میدهد. شما باید به هر کاربر، شش کاربر دیگر را با توجه به احتمال آشنایی آنها پیشنهاد کنید.

توجه: در صورتی که کاربر هیچ دنبال‌کننده مشترکی با کسی نداشت، به او شش کاربر تازه عضو شده در شبکه اجتماعی را نشان دهید.

تذکرات:

- تمیز بودن کد اجباری است. (نامرتب و یا نامفهوم بودن کد موجب اعمال نمره منفی میشود)
- پروژه باید در گروههای حداکثر سه نفره انجام بگیرد.
- نمره نهایی شما در ارائه داده خواهد شد.
- در صورتی که در ارائه شرکت نکنید، نمره پروژه شما 0 در نظر گرفته میشود.
- در صورتی که در تحویل به هر دلیلی توانایی پاسخگویی کامل به سوالات را نداشتید، علاوه بر نمره پروژه که 0 خواهد بود، در نمره تمارین شما نیز بازنگری خواهد شد.
- استفاده از رابط کاربری گرافیکی باعث کسب نمره امتیازی میشود.

نحوه ارسال:

استفاده از گیت اجباری است و تحویل پروژه بر روی گیت هاب می باشد.
جهت بررسی پروژه، آن را در کوئرا در فرمت ZIP نیز آپلود کنید.

❖ تاریخ ارائه شفاهی پروژه متعاقبا اعلام خواهد شد.

جزئیات اجرای پروژه کاملا بر عهده شما و بر مبنای خلاقیت تان است.
سعی کنید پروژه ای اجرا کنید که خودتان دوستش داشته باشید.

😊 موفق باشید 😊