



دانشگاه اصفهان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

مستند پروژه پایانی درس ساختمان داده

شبکه اجتماعی (Social Network)

استاد درس: دکتر افسانه فاطمی

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

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 می‌نشستند 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 دنبال‌کنندگان 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: ارتباطات

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 آشناهایمان 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 دنبال‌کنندگان مشترک هر دو کاربر را بیابید و آن را بر مجموع دنبال‌کنندگان 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 ۰ در نظر گرفته می‌شود.
- در صورتی که در تحویل به هر دلیلی توانایی پاسخگویی کامل به سوالات را نداشتید، علاوه بر نمره پروژه که ۰ خواهد بود، در نمره تمارین شما نیز بازنگری خواهد شد.
- استفاده از رابط کاربری گرافیکی باعث تصحیح با دید مثبت‌تری می‌شود.

نحوه ارسال:

استفاده از گیت اجباری است و تحویل پروژه بر روی گیت‌هاب می‌باشد.

❖ تاریخ ارائه شفاهی پروژه متعاقباً اعلام خواهد شد.

موفق باشید

دی ۱۴۰۱