

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Informática
Departamento de Informática
Banco de Dados I
Período: 2019.1
Prof. Alan Moraes

Projeto de Software: Rede Social

O projeto da disciplina consiste em implementar uma rede social, projetando-se o modelo conceitual (Diagrama Entidade-Relacionamento), depois transformando-o no modelo lógico (Modelo Relacional) do banco de dados do software e por fim implementando-o.

Funcionalidades

As funcionalidades principais do app são perfil, postagem, seguidores e seguidos, linha do tempo, notificações, bloqueio e busca.

Cada usuário do app possui um perfil, onde são apresentados o seu nome de usuário, seu nome real, sua biografia, suas postagens, seguidores e quem ele segue. Um nome de usuário válido é composto de letras, dígitos e o caractere sublinha (_). Não pode haver duas pessoas com o mesmo nome de usuário. Além disso, o app deve guardar a senha do usuário.

As postagens dos usuários contêm um texto e uma foto opcional. No texto é possível marcar outros usuários escrevendo-se cada nome de usuário precedido do caractere @, por exemplo, @fulano. Também é possível marcar a postagem com um tópico, precedendo-o com o caractere #, por exemplo #incrível; o nome do tópico segue a mesma regra de composição dos nomes de usuários. Cada postagem pode possuir comentários de texto, que também podem conter marcações de usuários e tópicos. Os comentários de uma postagem são exibidos do mais antigo para o mais recente. Uma pessoa pode apagar suas postagens, seus comentários em qualquer postagem e comentários de outras pessoas em suas postagens.

As pessoas podem seguir e serem seguidas por outras pessoas no app, mas não a reciprocidade não é obrigatória, isto é, uma pessoa pode seguir alguém e não ser seguida por ela. Ao visitar o perfil de alguém, deve ser informado se esta pessoa lhe segue (“@fulano segue você”). Para seguir alguém, é necessário enviar uma solicitação e tê-la aceita. Quando o perfil é público, a solicitação é aceita automaticamente. Quando é privado, o dono do perfil deve aceitá-la ou recusá-la; ao aceitar a solicitação, você tem a opção de seguir de volta.

Os perfis podem ser públicos ou privados. Quando um perfil é público, ao ser visitado, qualquer usuário pode visualizar o nome do usuário, o nome real, a biografia e as postagens, da mais recente para a mais antiga. Quando é privado, as postagens, seguidores e seguidos são exibidas apenas para os seguidores.

Todas as postagens das pessoas que um usuário segue são apresentadas na linha do tempo, da mais recente para a mais antiga.

Existe uma central de notificações que concentra os eventos de interesse do usuário. Se o perfil do usuário for público, cada novo seguidor gera uma notificação, que lhe permite visitar o perfil do novo seguidor. Se o perfil for privado, a notificação permite aceitar ou recusar o seguidor. Se o usuário aceitar a solicitação, é enviada uma notificação ao novo seguidor com esta informação. Quando um usuário é marcado em uma postagem ou comentário, ele recebe uma notificação se o perfil onde ocorreu a marcação é público ou é seguido por ele. A notificação informa qual usuário lhe marcou e em qual perfil ele foi marcado. A partir da notificação, o usuário pode acessar diretamente a postagem onde foi marcado. As notificações são exibidas da mais recente para a mais antiga.

Uma pessoa pode bloquear outra, bloqueador e bloqueado, respectivamente. Se ocorre um bloqueio, tudo o que o bloqueado postou no perfil do bloqueador é apagado, e vice-versa. Comentários feitos pelo bloqueado em perfis diferentes do bloqueador não são apagados, porém o bloqueador não irá vê-los ao visitar a postagem, e vice-versa. Caso o bloqueado seja marcado por outrem em postagem ou comentário, esta mensagem continua sendo visível ao bloqueador, e vice-versa. Um usuário pode desbloquear outro, mas os dados apagados remanescem apagados.

Por fim, é possível fazer busca por um tópico e por usuário. A busca por usuário deve vasculhar pelos nomes de usuários, nomes reais e biografias. O resultado da busca por tópicos é do mais recente para o mais antigo, enquanto que o resultado da busca por usuário é do com o maior número de seguidores para o com menor quantidade.