

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Informática
Departamento de Informática
Banco de Dados I
Período: 2018.2
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, postagens, seguidores e seguidos, linha do tempo, mensagens privadas, notificações, bloqueio e busca.

Cada usuário do app possui um perfil, onde são apresentados o seu nome de usuário, seu nome real, sua biografia e suas postagens. 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 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.

Um usuário pode iniciar uma conversa com mensagens privadas (directs) com outro usuário, desde que o perfil deste último seja público ou ele seja um seguidor seu. Depois que uma conversa for iniciada, ambos podem enviar mensagens.

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. Uma notificação também é gerada quando um ou mais directs forem recebidos de uma pessoa mas ainda não forem lidos; a notificação deve informar que há N directs de @fulano não lidos. Depois que as mensagens dessa pessoa forem lidas, desaparece a notificação referente aos directs não lidos dessa pessoa. 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. Os directs entre bloqueador e bloqueado também são apagados. 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.