

Desenvolver um aplicativo de comunicação de grupo que:

1. Cada máquina possa registrar uma lista de contatos com os quais pode se comunicar. Cada membro desta lista de contatos possui um nome (tamanho máximo 8) e um número (IP).
2. A partir de uma máquina seja possível enviar mensagem (com no máximo 32 caracteres) para um dos membros da lista de contatos.
3. Deve ser armazenado, para cada contato, as mensagens enviadas e recebidas.
4. Para cada mensagem enviada deve haver com informação dizendo se a mensagem foi entregue e/ou se foi lida.
5. Uma mensagem é lida quando o receptor listar as mensagens de um dos membros de sua lista.
6. É possível também criar um grupo que contem um conjunto de membros de seus contatos. Um membro que for inserido em um grupo também deve criar um grupo com os mesmos membros. Um grupo deve ter um nome. Mensagem enviada para um grupo é entregue para todos os membros do grupo. Nomes de grupos tem um caractere especial indicando que aquele nome é de grupo (este caractere não pode ser inserido no nome de um contato). Um grupo pode ter no máximo 8 contatos.
7. Só é possível enviar mensagens ou incluir nos grupos quem for contato.

Os comandos devem possuir a seguinte sintaxe:

i <nome> <ip>

Inserir o <ip> com o <nome> na lista de contatos. Nomes ou ips já existentes não podem ser inseridos novamente.

g <nome> <lista-nomes>

Inserir o <nome> na lista de grupos. Inserir <lista-nomes> como membros do grupo. Nomes de grupos já existentes não podem ser inseridos novamente. <lista-nomes> só pode conter alguém que esteja em contatos. <lista-nomes> é uma lista de nomes separados por espaço em branco.

l <nome>

Lista as mensagens enviadas e recebidas para um contato ou grupo (no final da mensagem deve haver um símbolo informando se a mensagem foi entregue e/ou lida).

s <nome> <msg>

Envia uma mensagem <msg> para o <nome>. <nome> pode ser nome de contato ou grupo.

c

Lista todos os contatos e grupos.

A critério do aluno, outros comandos podem ser criados.

Fazer em duplas diferentes das duplas do Trabalho 1. Entregar o código fonte e um documento (no formato de artigo, com no máximo 4 páginas) descrevendo a implementação do trabalho.