

Universidade Federal de Alagoas

Instituto de Computação



Relatório TheHangman

Redes de Computadores e Internet 2017.1

João Gabriel Gama Vila Nova
José Lucas Leite Calheiros

Maceió - 2017

Descrição:

O Sistema se trata de um jogo de forca de múltiplos jogadores criado no estilo cliente-servidor, onde cada jogador se conectará ao servidor e quando desejado (todos os jogadores se conectarem) o servidor pode iniciar o jogo. A partir daí, cada jogador poderá “chutar” uma letra que complete a palavra selecionada aleatoriamente pelo jogo. Caso o jogador acerte uma letra que esteja contida na palavra, o jogo salva quantos “matches” para aquela letra o jogador acertou (Ex: Arara, com o chute ‘a’ teria 3 matches). A quantidade de matches que cada jogador obtém por si só é sua pontuação, vencendo não quem terminar a palavra mas quem tiver mais matches no final da mesma.

Cada vez que um jogador erra uma letra ele perde uma vida, começando a desenhar seu boneco enforcado, perdendo o jogo e parando de participar das adivinhações ao completar 6 erros. Cada jogador pode escrever a qualquer momento, porém o servidor apenas computa as falas como chutes quando são feitas no momento do turno do próprio jogador, descartando as falas anteriores.

Funcionalidades:

- Arquitetura Cliente-Servidor
- Múltiplos jogadores em rede.
- Sistema de sincronização que trata do recebimento de mensagem apenas durante o respectivo turno de jogo.
- Utilização do protocolo TCP.

O que poderia ser Implementado:

- Tratar saída de cliente: poderia ser implementado uma forma se verificar a conexão e assim tratar a saída de um jogador durante o andamento do jogo, ou simplesmente utilizar um time limit de jogada.
- Novo jogo após fim de partida, juntamente com conexões tardias.

Dificuldades:

- Primeiramente a identificação de clientes foi uma dificuldade, contornada de modo seguinte adicionar um cliente ao servidor do jogo automaticamente gera um id que será concatenado a uma mensagem de confirmação servidor-cliente e daí o cliente salva esse id e utiliza em toda mensagem ao servidor.
- Sincronização de mensagens.
- De que modo implementar o jogo? Processamento no servidor ou nos clientes? Foi escolhida a opção que o jogo roda no servidor que transmite a tela para todos os clientes de modo único.
- Problemas com sincronização de threads.