

Especificação do GaloOnline (atualização)

Neste documento vamos reportar todas as alterações que fizemos em relação à especificação inicial, bem como listar todas as mensagens enviadas entre cliente e servidor, quer tenhamos seguido a especificação inicial ou não.

Relativamente ao armazenamento de informação no servidor achamos que seria necessário uma lista contendo todos os utilizadores e uma maneira de associar cada um deles a um estado ('livre' -> disponível para jogar; 'ocupado' -> indisponível para jogar) e a um porto através do qual o contacto com a aplicação "cliente.py" do utilizador se torna possível. Para essas associações optámos por usar dicionários.

Uma outra funcionalidade que não vinha descrita na nossa especificação inicial, prende-se com o facto de existir uma lista de espera associada a cada utilizador onde são guardados os nomes dos utilizadores que convidam o primeiro para um jogo, para que, sempre que um jogador pretenda interagir com todos os jogadores que o convidaram, seja possível verificar quem o fez e aceitar ou não os convites. Esta associação também é feita por um dicionário.

Em termos de interface para o utilizador, cada cliente que pretenda jogar tem que se registar num menu inicial onde esta é a única opção ao seu dispor, para além de sair, e assim que este se registar (indicando um nome de utilizador) é encaminhado para um menu principal onde pode optar por uma de 4 opções:

1. Listar -> indica a lista de jogadores registados e os seus estados;
2. Convidar jogador para partida -> serve para convidar um jogador para uma partida, indicando o nome do mesmo;
3. Convites para partida -> serve para visualizar quem o convidou para jogar e aceitar um (rejeitando automaticamente os outros), ou rejeitar todos os convites.
0. Sair -> Serve para sair para o menu inicial, deixando o utilizador de estar registado no servidor.

Em relação às mensagens enviadas do cliente para o servidor temos as seguintes:

- Registar um utilizador

"registar <nome de utilizador>

- Pedido de listagem de utilizadores

"listar"

- Convidar um utilizador para jogar

"convidar <nome do adversario> <nome de quem envia o convite>"

- Ver pedidos de jogo de outros utilizadores

"ver_pedidos <nome de quem envia o ver_pedidos>"

- Resposta a um pedido de jogo de outros utilizadores

"resposta_pedido <boolean da resposta> <nome de quem enviou o convite> <nome de quem respondeu*>"

* este parâmetro só é incluído se o convite for aceite

- Jogada durante o jogo

"jogada <nome do adversario> <tabuleiro*>"

* o tabuleiro vem em formato <casa1>:<casa2>: ... : <casa9>

- Mensagem de fim de jogo

"fim_jogo <resultado do adversario*> <nome do adversario> <nome de quem chega a uma situação de fim de jogo>"

* este parâmetro será sempre perdeu ou empatou, visto que quando um jogador chega a um resultado final é porque ganhou ou empatou

- Mensagem para terminar a ligação

"termina_licacao <nome de utilizador>"

Por fim, temos as mensagens enviadas do servidor para o cliente temos as seguintes:

- Mensagens de resposta

Simple strings contendo a mensagem (ex: "User convidado não existe")

- Resposta a um pedido para ver convites

String contendo os nomes dos utilizadores que convidaram separados por espaços

- Mensagem de inicio de jogo enviada para os jogadores

"jogo <figura*> <turno> <adversario>"

* 'X' ou 'O'

- Jogada

A string recebida é reencaminhada na íntegra para o adversário.

- Mensagem de término de ligação

Limpa a lista users e os 3 dicionários correspondentes ao nome de utilizador que vem nesta mensagem.