

## Protocolo de sinalização versão 0.1

Nesse documento irei tratar cada cliente como usuário.

### Especificações:

- Iremos utilizar o Socket.io
- O Jogo sempre trabalhará com um sistema de salas, portando o primeiro usuairo a se conectar encaminhará um **JOIN**, caso a sala não exista o servidor responderá com **ROOM\_CREATED**, caso contrario responderá com **ROOM\_JOINED**.

### Fluxo de criação de sala:

- O *U1* cria uma sala enviando **JOIN** para o Server, no comando de criação são passados alguns parâmetros, sendo eles: Nome da Sala, demais parâmetros podem ser avaliados de acordo com o andamento do projeto.

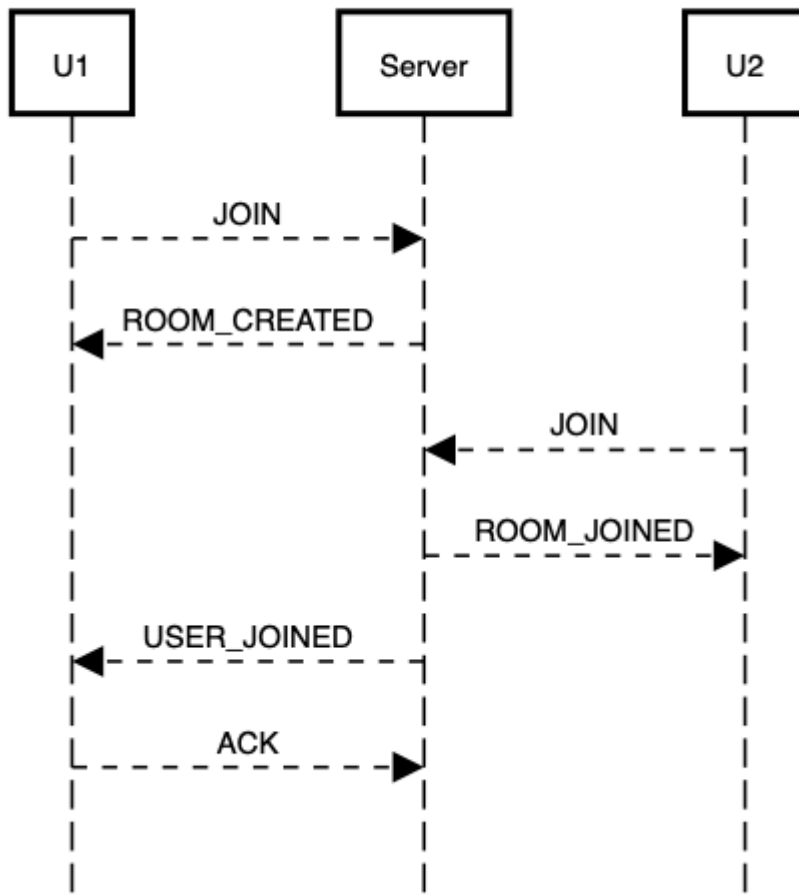
Existem algumas maneiras distintas do *U2* conseguir entrar na sala criada pelo *U1*, sendo elas:

- *U1* convida o *U2*, enviando o comando **INVITE** para o servidor, passando como parâmetro o **ID** do *U2*. Para isso, ou ambos os usuários já teriam que ter jogado anteriormente (para que o *U2* esteja na lista de jogados recentemente ou em uma possível lista de amigos). Ou ainda o *U1* pode já saber o **ID** do *U2*, e portanto ele insere manualmente o **ID** no momento do **INVITE**.
- *U1* cria sua sala. Portando o *U2* pode mandar uma requisição de **JOIN** para o Servidor, passando como parâmetro o nome da sala, que até o momento o *U2* precisará já ter essa informação. Uma provável evolução é o *U2* conseguir enviar um comando **SEARCH\_ROOM** ao Servidor e o mesmo retorne uma lista de salas disponíveis para jogo.

Após *U2* entrar na sala o servidor encaminha uma mensagem ao *U1* informando que *U2* entrou na sala. E portanto *U1* deve confirmar essa entrada com um **ACK**.

Abaixo segue imagem exemplificando esse fluxo:

## User Login



### **Caso de Desconexão de usuário de uma sala:**

- O usuário envia para o servidor o comando **LEAVE\_ROOM**, com isso o servidor remove o usuário da sala, e encaminha para o mesmo a confirmação de saída **ROOM\_LEAVED**.

Caso o usuário não seja o dono da Sala: o servidor encaminha aos demais usuários a informação que o Usuário X saiu da sala **USER\_LEAVE**.

Caso o usuário seja o dono da sala: o Servidor elege o usuário mais antigo como novo dono (*sendo este incapaz de negar essa eleição*), enviando o comando **NEW\_OWNER**, o usuário escolhido como novo dono responderá apenas com um **ACK**. O Server informará aos demais usuários o novo dono da sala com o comando **NEW\_OWNER\_DEFINED**.

Caso o **ACK** não seja respondido ao servidor, o mesmo enviará o comando **ROOM\_LEAVED** para todos os usuários e excluirá a sala.

Segue abaixo diagrama exemplificando o que foi descrito acima.

## User Leave

