

Teste Prático - DTI

Enunciado Geral

O objetivo deste projeto é desenvolver uma api para um jogo multiplayer de **Jogo da Velha**.

Tempo Estimado: 24 horas de prazo

Premissas

- Poderá ser feito em qualquer linguagem;
- Deverá conter um README com instruções claras de build e dependências;
- Build automatizado é opcional mas desejável;
- Não pode haver dependência de banco de dados ou serviços externos. A persistência dos dados pode ser feita por exemplo *in-memory* ou baseada em arquivos;
- Não é necessária preocupação com autenticação dos métodos;
- **Será avaliado além do funcionamento da API boas práticas de desenvolvimento de software.**

Detalhes

A api deverá conter os métodos abaixo. O funcionamento da partida será baseado em turnos, a cada momento um jogador realiza a jogada.

POST - /game

Essa chamada criará uma nova partida e retornará o id da partida criada. Além do id ele vai sortear qual jogador irá começar a partida o "X" ou o "O".

Exemplo de retorno:

```
{
  "id" : "fbf7d720-df90-48c4-91f7-9462deafefb8",
  "firstPlayer": "X"
}
```

POST - /game/{id}/movement

Essa chamada fará o movimento de cada jogador.

Input:

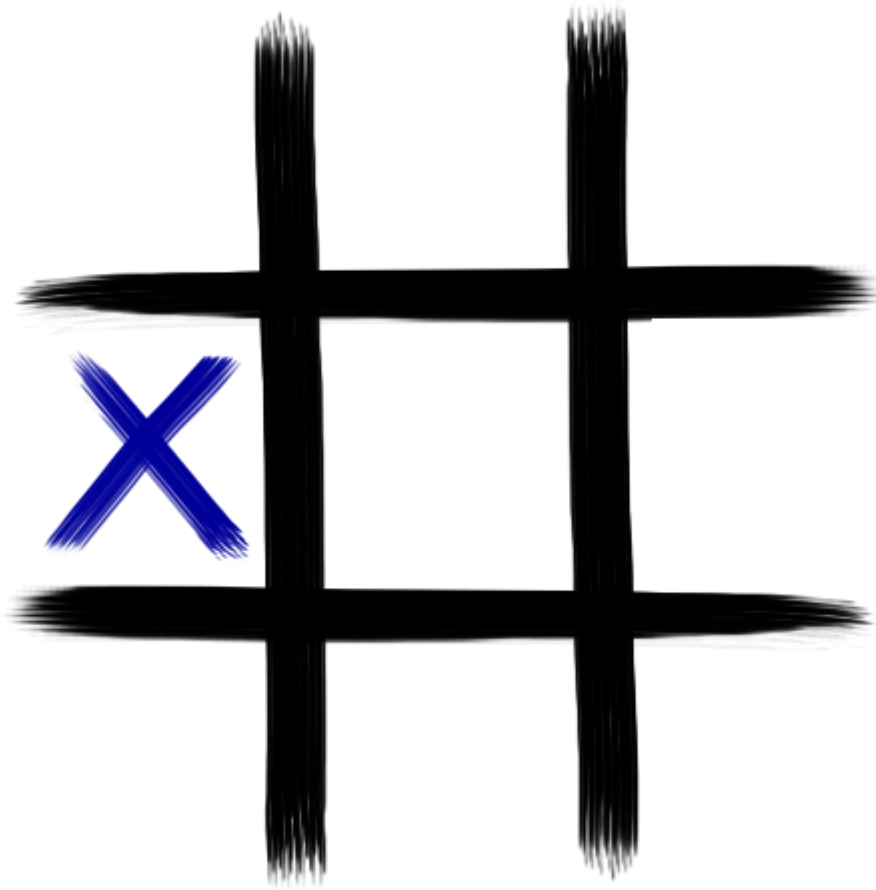
```
{
  "id" : "fbf7d720-df90-48c4-91f7-9462deafefb8",
  "player": "X",
  "position": {
    "x": 0,
    "y": 1
  }
}
```

```
}  
}
```

As coordenadas X e Y representam a posição no tabuleiro do movimento. Começando do índice 0, no canto inferior esquerdo. De forma que o tabuleiro fica assim:

```
(x=0 y=2) | (x=1 y=2) | (x=2 y=2)  
-----  
(x=0 y=1) | (x=1 y=1) | (x=2 y=1)  
-----  
(x=0 y=0) | (x=1 y=0) | (x=2 y=0)
```

O player representa o jogador que está fazendo a jogada. Esse input por exemplo criaria a jogada abaixo:



Caso a jogada seja feita com sucesso o código 200 deve ser retornado.

Caso não seja o turno do jogador, ou a partida não exista, um erro deve ser retornado.

Retorno:

Turno Errado

```
{  
  "msg": "Não é turno do jogador"  
}
```

Partida Inexistente

```
{  
  "msg": "Partida não encontrada"  
}
```

Finalmente se o jogo chegar ao fim o retorno deve ser assim:

```
{  
  "msg": "Partida finalizada",  
  "winner": "X"  
}
```

Se o jogo deu **velha** (empate), o campo jogador ganhador deve vir preenchido da seguinte forma:

```
{  
  "status": "Partida finalizada",  
  "winner": "Draw"  
}
```