



ISEL
INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA



TurnGamesFW

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa – Projeto e Seminário

Alunos: Nuno Bartolomeu & David Lopes
Orientadores: Felipe Freitas & Pedro Félix



Introdução

Framework para a criação de jogos de turno

Funcionar para qualquer jogo de turno

Ajuda o desenvolvimento do *frontend* e o *backend* do jogo

Requisitos funcionais



Processamento de pedidos e respostas HTTP



Criação e atualização de: Utilizadores, Jogos e Partidas



Separação da Infraestrutura

Independente do jogo:

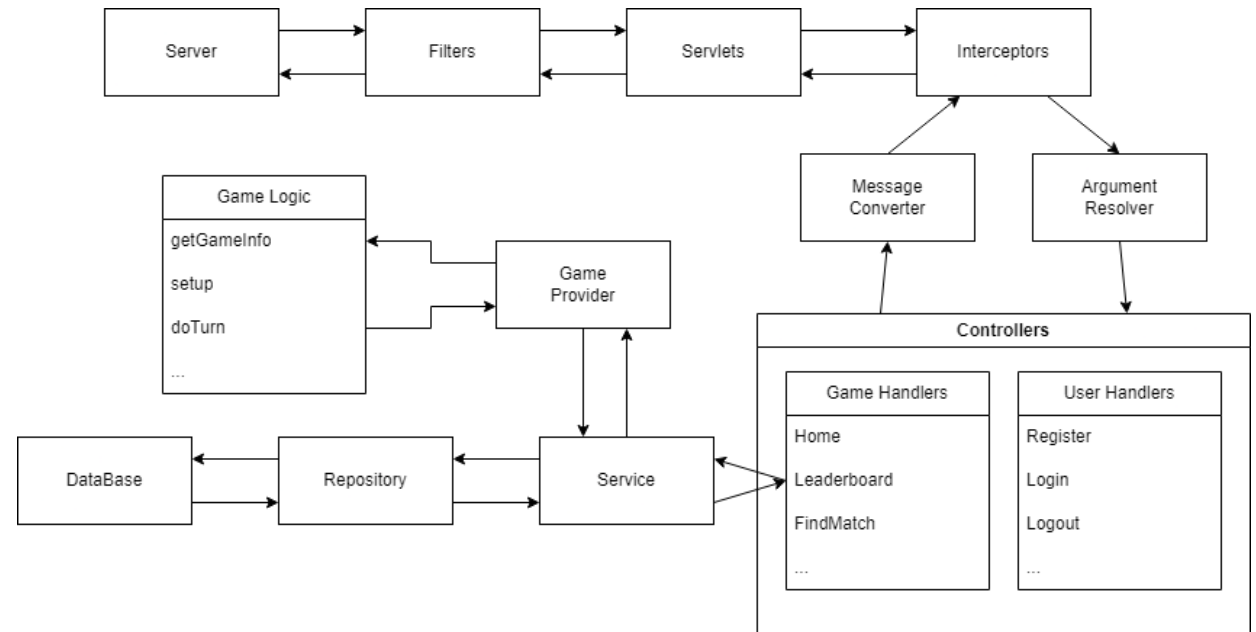
- Utilizadores
- Pedidos
- Base de Dados

Dependente do jogo:

- Lógica de Jogo
- Estrutura de dados

Navegação de um pedido

- *Interceptors*
- *Message Converter e Argument Resolver*
- *Controllers e Handlers*
- *Services, Repository e Data Base*
- *Game Provider e Game Logic*



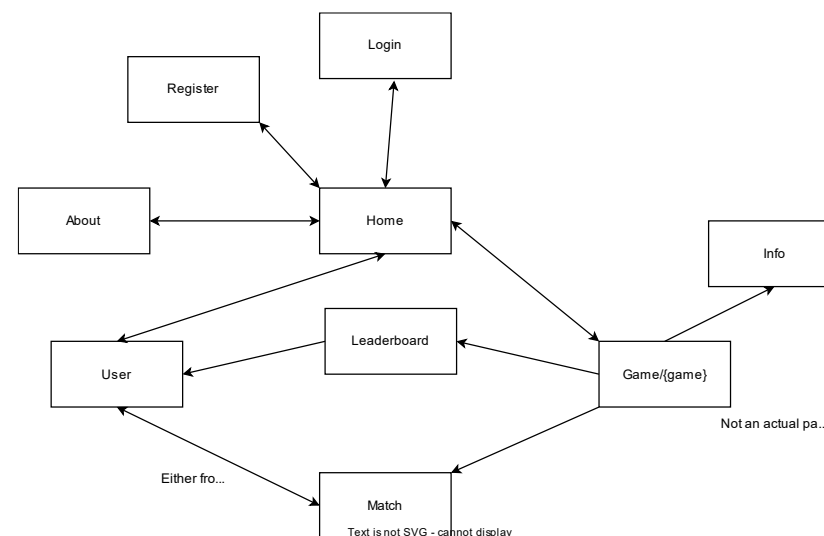
Como tratamos os dados específicos?

- Nos pedidos http, os objetos específicos são convertidos para *JsonNode*.
- A informação sobre a partida é mantida em *JsonNode*.
- Para os dados serem utilizados, o utilizador da *framework* converte os dados específicos para o tipo pretendido.

Como generalizamos a lógica dos jogos?

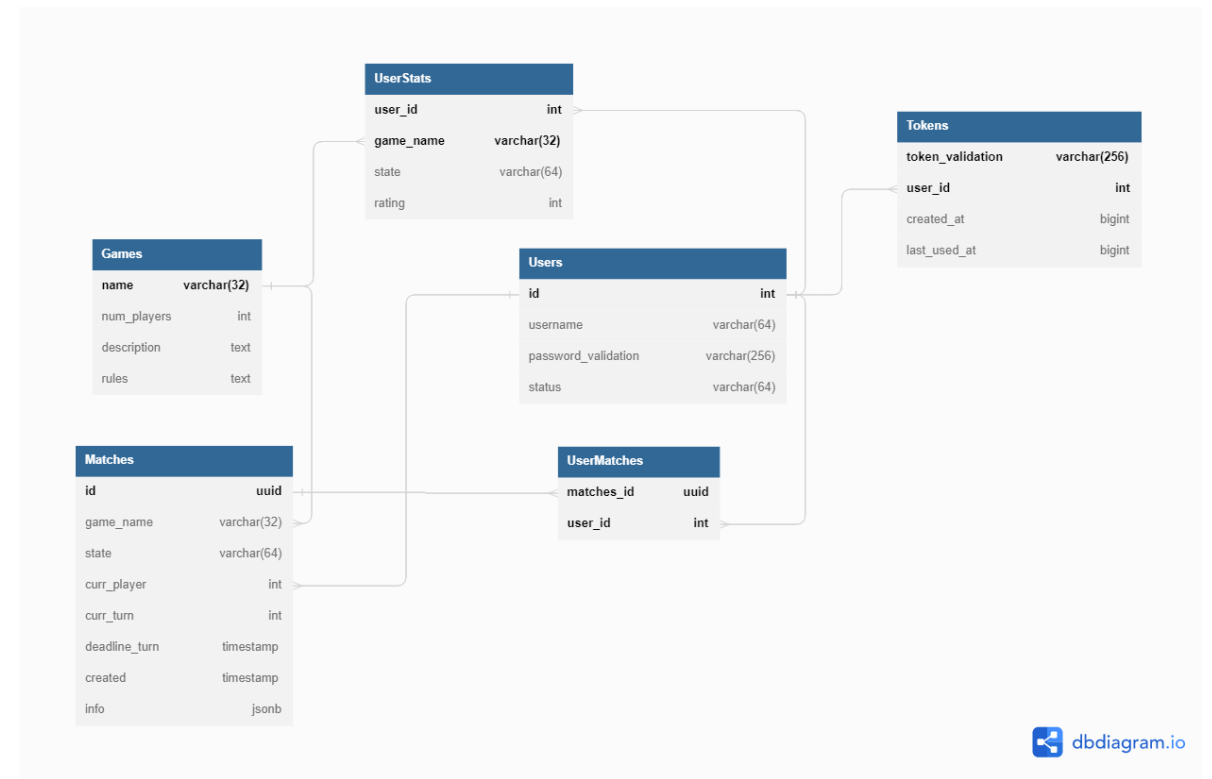
- Identificamos as funcionalidades necessárias a todos os jogos:
 - *create, setup, do turn.*
- Definimos 3 estados possíveis para todas as partidas:
 - *Setup, On Going, Finished.*
- Identificamos propriedades comuns entre partidas:
 - *Current Player;*
 - *Current Turn;*
 - *Turn Deadline.*

- *Home e About*
- *Login e Register*
- *User*
- *Game Info e Leaderboard*
- *Match*



Modelo de dados

- *Users & Tokens*
- *Games & User Stats*
- *Matches & User Matches*

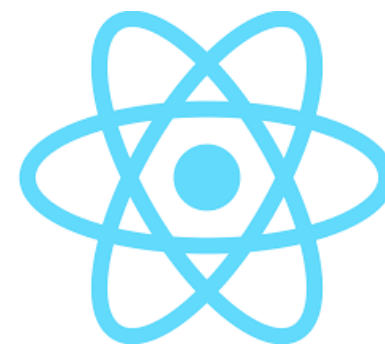




Testes à implementação

- Testes Unitários
- Implementação do Jogo do Galo

Tecnologias e Linguagens



O que ainda vamos fazer?



Algumas funcionalidades no *backend*: *Update* e *Delete User...*



O *Frontend* da *framework*



Implementar os dois jogos mais complexos



Conclusões

- Tivemos dificuldades com a generalização de todos os jogos:
 - Encontrar tudo o que é comum aos jogos de turnos
 - Descobrir como guardar a informação específica
- Verificamos que a nossa framework:
 - Facilita a organização do código do jogo
 - Reduz a quantidade de código necessário para criar um jogo