

# Knights Challenge

O desafio **Knights** visa a construção um sistema cadastro de heróis utilizando as seguintes tecnologias:

- Vue.js
- NodeJS (Express.js | NestJS)
- MongoDB | Redis

## Requisitos

[GET] /knights

Exibe a lista com todos os knights.

[GET] /knights?filter=heroes

Exibe uma lista contendo apenas os guerreiros que se tornaram heróis.

[POST] /knights

Cria um knight.

[GET] /knights/:id

Mostra informações de um knight

[DELETE] /knights/:id

Remove um guerreiro. Esse guerreiro deve entrar no Hall of Heroes.

[UPDATE] /knights/:id

Permite alterar o apelido.

## Regras

### Lista de Knights

A lista deve ter:

- Nome: Nome do knight
- Idade: Anos corridos desde o nascimento
- Armas: Quantidade de armas
- Atributo: Atributo chave do knight
- Ataque: Poder de ataque ([Como calcular](#))
- Exp: Experiência ([Como calcular](#))

Nome	Idade	Armas	Atributo	Ataque	Exp
Laurenti	29	2	Strength	22	25987

### Knight

O Knight deve seguir o esquema abaixo:

```
{
  "name": "",
  "nickname": "",
  "birthday": "",
  "weapons": [
    {
      "name": "sword",
      "mod": 3,
      "attr": " strength",
      "equipped": true
    }
  ],
  "attributes": {
```

```

    "strength": 0,
    "dexterity": 0,
    "constitution": 0,
    "intelligence": 0,
    "wisdom": 0,
    "charisma": 0,
  },
  "keyAttribute": "strength"
}

```

## Ataque

O ataque de um knight é dado por:

$$\text{attack} = 10 + \text{mod}(\text{keyAttr}) + \text{equippedWeapon.mod}$$

Os valores dos atributos devem ser ajustados seguindo a tabela abaixo.

Valor	Mod
<b>0-8</b>	-2
<b>9-10</b>	-1
<b>11-12</b>	0
<b>13-15</b>	+1
<b>16-18</b>	+2
<b>19-20</b>	+3

## Experiência

Um **knight** só começa seu treinamento a partir dos 7 anos de idade. Antes disso, sua experiência de combate é 0.

A experiência é dada por:

$$\text{exp} = \text{Math.floor}((\text{age} - 7) * \text{Math.pow}(22, 1.45))$$