

## Curso .NET

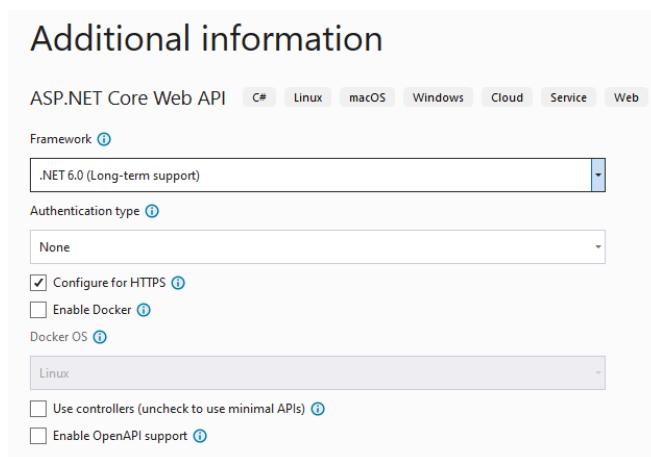
Unidade Curricular: Laboratório Web

Docente: David Jardim

### FICHA DE TRABALHO 6

## Exercícios:

1. Projeto (*Minimal API*)
  - a. Crie um projeto do tipo *Web API* denominado por Ficha6 com as seguintes definições:



2. JSON
  - a. Adicione um ficheiro data.json ao projeto
  - b. Adicione um array ao ficheiro JSON com várias entradas tal como ilustrado na Figura 1:
    - i. Id
    - ii. FirstName
    - iii. LastName
    - iv. Gender
    - v. Age
    - vi. Profession
  - c. Crie uma classe Person para representar uma pessoa e adicione as propriedades referidas na alínea anterior (tenha em atenção os tipos) e respeite os nomes do ficheiro JSON
  - d. Crie uma classe People com uma única propriedade do tipo *List* para armazenar instâncias do tipo Person
  - e. Implemente uma função para ler o ficheiro JSON e devolva o seu conteúdo

### 3. Servidor

- Execute a aplicação web e analise o seu comportamento/resultado
- Inspecione o ficheiro **launchSettings.json** que está na pasta *Properties*, alguma relação com o comportamento/resultado da aplicação?
- Remova todo o código relacionado com o template *WeatherForecast*
- Execute a aplicação, o que mudou?

### 4. Endpoints

- Tendo em conta a Tabela 1, implemente os seguintes endpoints:
  - Listar todas as pessoas existentes no ficheiro e devolver na resposta
  - Adicionar uma nova pessoa ao ficheiro, o ID deve ser gerado automaticamente tendo em conta o número de pessoas existentes. A nova pessoa deve ser devolvida na resposta.
  - Apagar uma pessoa do ficheiro pelo seu ID. O ID da pessoa removida deve ser devolvida na resposta.
  - Selecionar apenas uma pessoa pelo seu ID e devolver essa mesma pessoa na resposta.
  - Alterar os detalhes de uma determinada pessoa pelo seu ID e devolver essa mesma pessoa atualizada na resposta.

| URI          | Método HTTP | Body do POST | Resultado                     |
|--------------|-------------|--------------|-------------------------------|
| /people      | GET         | empty        | Show list of all the persons. |
| /people      | POST        | JSON String  | Add details of new person.    |
| /people/{id} | DELETE      | empty        | Delete an existing person.    |
| /people/{id} | GET         | empty        | Show details of a person.     |
| /people/{id} | PUT         | JSON String  | Update details of a person.   |

Tabela 1 - Métodos a implementar

```
{
  "PersonList": [
    {
      "FirstName": "Pedro",
      "LastName": "Lopes",
      "Profession": "Teacher",
      "Age": 22,
      "Id": 1
    },
    {
      "FirstName": "Ana",
      "LastName": "Matos",
      "Profession": "Driver",
      "Age": 28,
      "Id": 2
    },
    {
      "FirstName": "Marco",
      "LastName": "Gouda",
      "Profession": "Student",
      "Age": 17,
      "Id": 3
    }
  ]
}
```

Figura 1- Exemplo do ficheiro JSON