

JSON (exercícios) - WEINER SILVA

1. Quais são os valores (“literais”) admitidos em JSON? Não confunda com aqueles escritos entre aspas (sequências de caracteres).

*Valores admitidos no JSON são: **string, number, object (Json object), array, boolean e null.***

2. Qual é o MIME type para arquivo contendo dados no formato JSON?
application/json

3. Você consegue identificar o problema no arquivo JSON abaixo?

```
{
    "a": [1, 3],
    "bool": true,
    "null": nil,
    "n": 123,
    "o": { "a": "b", "c": "d" },
    "str": "a"
}
```

Na terceira linha, o valor “nil” não é um valor aceito pelo Json, portanto, o arquivo está com erro.

4. Qual seria um possível arquivo JSON contendo dados correspondentes a uma instância de um objeto da classe Bicycle (disponível [aqui](#))?

```
{
    "UI": 0001,
    "cadence": 90,
    "gear": 5,
    "speed": 60
}
```

5. Qual seria a representação em JSON de um objeto contendo as seguintes propriedades (e valores correspondentes)? Propriedades seguem em negrito.

- a. lista de **idades**: Goiânia e Trindade;
- b. **salada**: alface;
- c. **altura**: 2,3;
- d. **sabor** preferido: (nenhum valor fornecido para esta propriedade);

```
{
    "idades": ["Goiânia", "Trindade"],
```

```
"salada": "alface",  
"altura": 2.3,  
"sabor": null  
}
```

6. Por meio do portal de serviços <http://www.jsontest.com/> várias requisições podem ser realizadas e cujas respostas seguem no formato JSON. Por exemplo, o comando **curl** <http://headers.jsontest.com> produz como resultado, em formato JSON, todos os *headers* enviados na requisição. Usando o **curl** com a opção **-v** é possível verificar que, de fato, todos os *headers* enviados são retornados no formato JSON. Outra requisição é **curl** <http://ip.jsontest.com> que retorna o endereço IP da origem da requisição. Exercite os serviços oferecidos por esse portal.

```
curl http://ip.jsontest.com  
StatusCode      : 200  
StatusDescription : OK  
Content         : {"ip": "179.176.98.183"}  
  
RawContent      : HTTP/1.1 200 OK  
Access-Control-Allow-Origin: *  
X-Cloud-Trace-Context: 3a81efdfce81aea1ab4790b9a3b532ef  
Content-Length: 25  
Content-Type: application/json; charset=ISO-8859-1  
Date: Mon, 16 Apr 2018...  
Forms           : {}  
Headers         : {[Access-Control-Allow-Origin, *], [X-Cloud-Trace-Context, 3a81efdfce81aea1ab4790b9a3b532ef],  
                  [Content-Length, 25], [Content-Type, application/json; charset=ISO-8859-1]...}  
Images          : {}  
InputFields     : {}  
Links           : {}  
ParsedHtml      : mshtml.HTMLDocumentClass  
RawContentLength : 25
```

```
curl http://headers.jsontest.com  
  
StatusCode      : 200  
StatusDescription : OK  
Content         : {  
  "X-Cloud-Trace-Context":  
    "bac9455797ac2ff5c64549072bda380b/10136503929991566520",  
  "Host": "headers.jsontest.com",  
  "User-Agent": "Mozilla/5.0 (Windows NT; Windows NT 10.0; pt-BR)  
    WindowsPowe...  
RawContent      : HTTP/1.1 200 OK  
Access-Control-Allow-Origin: *  
X-Cloud-Trace-Context: bac9455797ac2ff5c64549072bda380b  
Content-Length: 224  
Content-Type: application/json; charset=ISO-8859-1  
Date: Mon, 16 Apr 201...  
Forms           : {}  
Headers         : {[Access-Control-Allow-Origin, *], [X-Cloud-Trace-Context,  
                  bac9455797ac2ff5c64549072bda380b], [Content-Length, 224], [Content-Type,  
                  application/json; charset=ISO-8859-1]...}  
Images          : {}  
InputFields     : {}  
Links           : {}  
ParsedHtml      : mshtml.HTMLDocumentClass  
RawContentLength : 224
```

```
curl http://date.jsontest.com
```

```
StatusCode      : 200
StatusDescription : OK
Content         : {
  "time": "12:39:52 AM",
  "milliseconds_since_epoch": 1523839192934,
  "date": "04-16-2018"
}

RawContent      : HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
X-Cloud-Trace-Context: 607f6357553d0d1b4586cfb6b41b625e
Content-Length: 100
Content-Type: application/json; charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 16 Apr 2018...

Forms           : {}
Headers         : {[Access-Control-Allow-Origin, *], [X-Cloud-Trace-Context,
607f6357553d0d1b4586cfb6b41b625e], [Content-Length, 100], [Content-Type,
application/json; charset=ISO-8859-1]...}

Images          : {}
InputFields     : {}
Links           : {}
ParsedHtml      : mshtml.HTMLDocumentClass
RawContentLength : 100
```

```
curl http://echo.jsontest.com/sobre-nome/Silva/nome/Weiner
```

```
StatusCode      : 200
StatusDescription : OK
Content         : {
  "nome": "Weiner",
  "sobre-nome": "Silva"
}

RawContent      : HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
X-Cloud-Trace-Context: 99b5d4b68243fde24b62550171e84c05
Content-Length: 50
Content-Type: application/json; charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 16 Apr 2018...

Forms           : {}
Headers         : {[Access-Control-Allow-Origin, *], [X-Cloud-Trace-Context,
99b5d4b68243fde24b62550171e84c05], [Content-Length, 50], [Content-Type,
application/json; charset=ISO-8859-1]...}

Images          : {}
InputFields     : {}
Links           : {}
ParsedHtml      : mshtml.HTMLDocumentClass
RawContentLength : 50
```

```
curl http://validate.jsontest.com/?json={"Nome": "Weiner", "Idade": 37, "Cidade": "Goiânia", "E-mail":
"weinersilva@gmail.com" }
```

```
curl http://code.jsontest.com
```

```
StatusCode      : 200
StatusDescription : OK
Content         : alert("Your IP address is: 179.176.98.183");

RawContent      : HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
X-Cloud-Trace-Context: 0119242fec3aca42afd8ea0c9131068e
Content-Length: 45
Content-Type: application/json; charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 16 Apr 2018...

Forms           : {}
```

```
Headers      : {[Access-Control-Allow-Origin, *], [X-Cloud-Trace-Context,
0119242fec3aca42afd8ea0c9131068e], [Content-Length, 45], [Content-Type,
application/json; charset=ISO-8859-1]...}
Images       : {}
InputFields  : {}
Links        : {}
ParsedHtml   : mshtml.HTMLDocumentClass
RawContentLength : 45

curl http://md5.jsontest.com/?text=Weiner_Silva

StatusCode   : 200
StatusDescription : OK
Content       : {
  "md5": "2d539171647e8177f5455fbc431645aa",
  "original": "Weiner_Silva"
}

RawContent    : HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
X-Cloud-Trace-Context: 5fb0dcb5f71d05d017c82dde8c9b4e0b
Content-Length: 80
Content-Type: application/json; charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 16 Apr 2018...
Forms         : {}
Headers       : {[Access-Control-Allow-Origin, *], [X-Cloud-Trace-Context,
5fb0dcb5f71d05d017c82dde8c9b4e0b], [Content-Length, 80], [Content-Type,
application/json; charset=ISO-8859-1]...}
Images        : {}
InputFields    : {}
Links          : {}
ParsedHtml     : mshtml.HTMLDocumentClass
RawContentLength : 80
```

7. O GitHub oferece uma API cujas informações enviadas e recebidas seguem o formato JSON. Por exemplo, curl <https://api.github.com/users/kyriosdata> fornece detalhes desse usuário, por meio de dados no formato JSON, sem necessidade de autenticação. De fato, muitas informações podem ser obtidas conforme a API. A documentação da API está disponível em <https://developer.github.com/v3/>. Faça um programa que recupera a imagem associada ao usuário (avatar) e a persiste localmente em um arquivo. Sugestão: (a) usar [HttpURLConnection](#) para recuperar tanto o JSON do Github quanto a imagem. Observe que a informação desejada será obtida pelo [InputStream](#) obtido pelo método [getInputStream](#); (b) recuperar o valor da chave “avatar_url” pode ser feito usando [Jackson](#) ou [Gson](#).