**JSON**

**1. CONCEITO**

JSON (JavaScript Objection Notation) trata-se de um padrão aberto para transferência ou intercambio de dados derivado do JavaScript, porém atualmente muitas linguagens dão suporte ao formato JSON. É similar ao XML, porém mais leve.

**2. COMO FUNCIONA**

Muitas empresas e sistemas conceituados hoje em dia utilizam JSON, como a Google e o Yahoo. Com ele podemos armazenar dados de uma maneira que funciona da seguinte forma:

Temos um objeto JSON simples, ele deve conter uma denotação (que é extremamente recomendado) ou não, como por exemplo:

**{"ObjetoPai":"valor"}**

Agora vou mostrar um objeto JSON mais complexo com Objetos pai e objeto filho.

**{**

**"ObjetoPai":{**

**"ObjetoFilho":"valor"**

**}**

**}**

Podemos ter um Array de objetos filhos, também:

**{**

**"ObjetoPai":[**

**{**

**"ObjetoFilho":"valor"**

**},**

**{**

**"ObjetoFilho":"valor"**

**}**

**]**

**}**

O JSON pode ser complexo, você pode ter mais de um objeto pai com filhos também, e referente a tipos ele aceita valores inteiros, booleanos, e também strings, como você pode ver:

**{**

**"ObjetoPaiGeral":[**

**{**

**"ObjetoSubPai":{**

**"ObjetoFilho":1**

**}**

**},**

**{**

**"ObjetoSubPai":{**

**"ObjetoFilho":true**

**}**

**},**

**{**

**"ObjetoSubPai":{**

**"ObjetoFilho":"string"**

**}**

**}**

**]**

**}**

Ele pode ser facilmente armazenado dentro de uma variável como um Objeto, assim tornando fácil a usabilidade do mesmo, podendo acessar valores de forma programática, como por exemplo em Javascript declarando e acessando o ultimo exemplo acima:

**var JSONObject = {**

**"ObjetoPaiGeral":[**

**{**

**"ObjetoSubPai":{**

**"ObjetoFilho":1**

**}**

**},**

**{**

**"ObjetoSubPai":{**

**"ObjetoFilho":true**

**}**

**},**

**{**

**"ObjetoSubPai":{**

**"ObjetoFilho":"string"**

**}**

**}**

**]**

**};**

**3. JAVA + JSON**

**3.1. Biblioteca org.json**

Na linguagem Java o JSON pode ser manipulado através da biblioteca “org.json” que foi desenvolvida pelo próprio mentor do modelo JSON, Douglas Crockford. Esta biblioteca é uma das mais conhecidas e utilizadas pelos desenvolvedores Java.

**3.2. Biblioteca Gson**

O Gson é uma biblioteca em Java para transformar objetos Java em JSON e vice-versa.

**4. LINKS PARA DOWNLOAD**

**4.1. Org.Json**

http://www.java2s.com/Code/Jar/o/Downloadorgjsonjar.htm

<https://mvnrepository.com/artifact/org.json/json/20140107>

**4.2. Gson**

http://www.java2s.com/Code/Jar/g/gson.htm