



Curso de Javascript

Unidad Didáctica 12: JSON



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Índice de contenidos

- Introducción
- Sintaxis JSON
- Utilizando JSON de manera segura
- Conclusiones



Introducción

JavaScript Object Notation (JSON) es un formato de intercambio de datos muy ligero y está basado en la notación para la representación de objetos



Introducción

A pesar de estar basado en JavaScript, es independiente del lenguaje

Puede ser utilizado para intercambiar datos entre programas escritos en lenguajes totalmente diferentes



Introducción

Es un formato de texto, por lo que puede ser leído por máquinas y humanos, he implementado de una manera muy sencilla. Para acceder a toda la información sobre JSON, acceder a

<http://www.JSON.org/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Sintaxis JSON

JSON define seis tipos de valores: objects, arrays, strings, numbers, booleans y el valor especial null



Sintaxis JSON

Los espacios (espacios en blanco, tabuladores, retornos de carro y nueva línea) pueden introducirse antes o después de cualquier valor, sin afectar a los valores representados

Esto hace que un texto JSON sea mucho más fácil de leer por humanos



Sintaxis JSON

Un objeto JSON es un contenedor, no ordenado de parejas clave/valor

Una clave puede ser un string, y un valor puede ser un valor JSON (tanto un array como un objeto)



Sintaxis JSON

Los objetos JSON se pueden anidar hasta cualquier profundidad

Un array JSON es una secuencia ordenada de valores, donde un valor puede ser un valor JSON (tanto un array como un objeto)



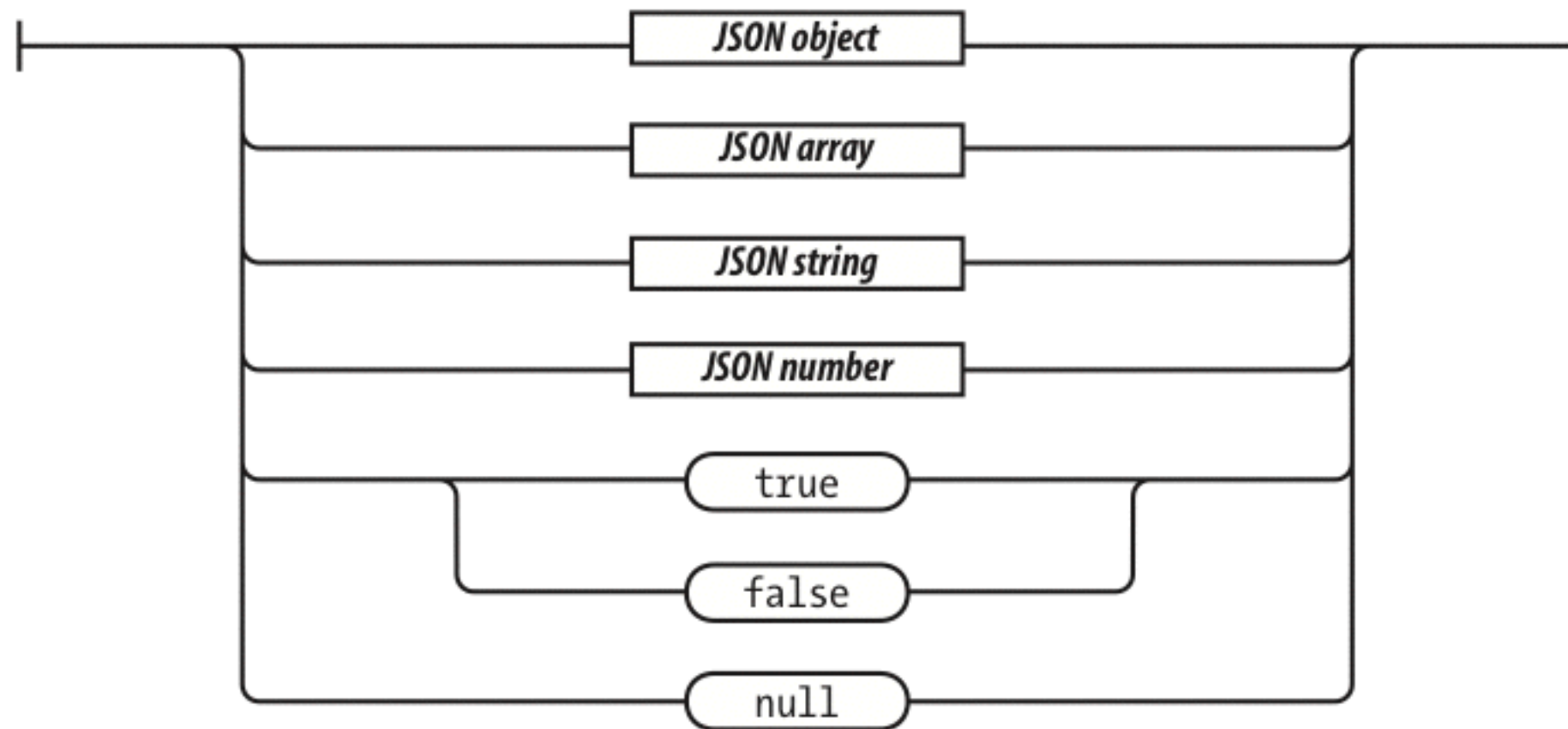
Sintaxis JSON

La gran mayoría de lenguajes incluyen características para trabajar de manera cómoda con valores JSON en ambos sentidos: partiendo de un objeto u array para convertirlo a una cadena de caracteres, o a partir de una cadena de caracteres, obtener los valores JSON

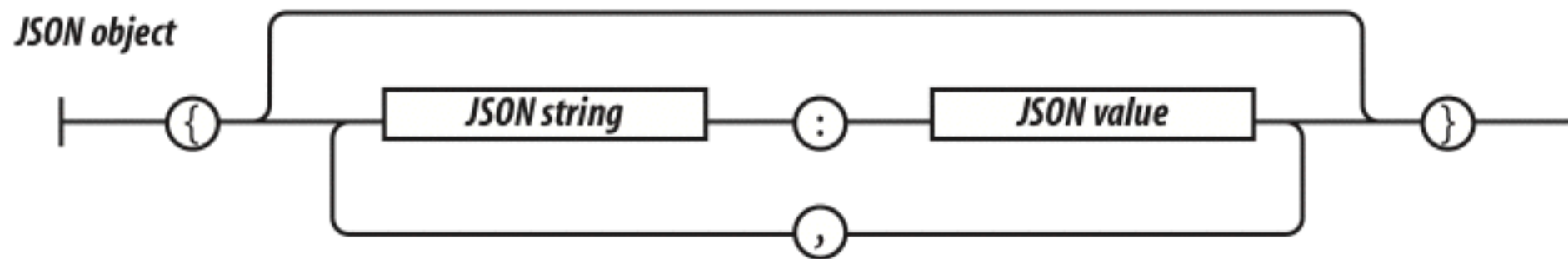


Sintaxis JSON

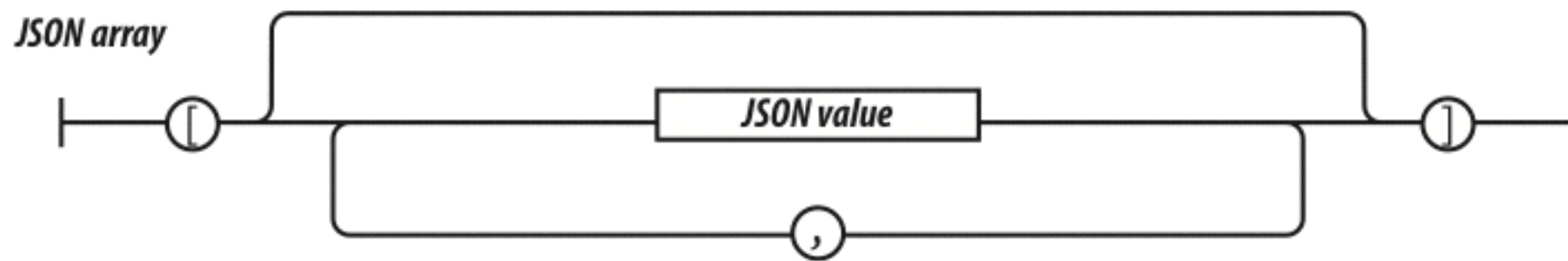
JSON value



Sintaxis JSON



Sintaxis JSON



Utilizando JSON de manera segura

Utilizar JSON es realmente sencillo, ya que JSON es JavaScript

Un cadena de texto JSON puede convertirse en una estructura de datos de JavaScript utilizando la función eval:

```
var myData = eval('(' + myJSONText + ');');
```



Utilizando JSON de manera segura

La utilización de la función eval conlleva graves problemas de seguridad, por lo que su uso está totalmente desaconsejado

En su lugar, es recomendable utilizar el método JSON.parse, disponible en [github](#)



Utilizando JSON de manera segura

El método `JSON.parse` lanzará una excepción si la cadena que se intenta evaluar contiene un error



Utilizando JSON de manera segura

Otro de los problemas puede venir de la interacción con el servidor y la propiedad innerHTML de los elementos del DOM



Utilizando JSON de manera segura

Un patrón común en los desarrollos con AJAX, es que el servidor devuelva un código HTML que nosotros asignamos directamente a un elemento del documento

Si el código HTML contiene una etiqueta script, entonces un script malicioso puede actuar



Utilizando JSON de manera segura

¿Pero qué es lo realmente peligroso? Si un script consigue ejecutarse en una página, éste obtiene acceso al estado y las capacidades de la página

Puede interactuar con el servidor (sin que este pueda distinguir una petición legítima de una maliciosa)



Utilizando JSON de manera segura

Puede acceder al objeto global de JavaScript, a todos los datos de la aplicación (variables de JavaScript), al DOM y todo lo que el usuario está viendo e interactuando...

De la misma manera que si el script hubiese sido programado por nosotros



Utilizando JSON de manera segura

Este peligro viene dado por los objetos globales de JavaScript, no por AJAX, JSON, XMLHttpRequest o la Web 2.0

Simplemente el peligro está ahí desde la introducción de JavaScript en los navegadores, y seguirá ahí hasta que JavaScript sea reemplazado o reparado



Conclusiones

Hemos visto las bases para
la generación e
interpretación de objetos
JSON



Datos de Contacto

<http://www.cursosdedesarrollo.com>
info@cursosdedesarrollo.com

<http://cursosdedesarrollo.com/>



Licencia



David Vaquero Santiago

Esta obra está bajo una
Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0
Internacional

Derivada de:

<http://www.arkaitzgarro.com/javascript/>

y

<http://javiereguiluz.com/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>

