

# JSON

**JSON** (JavaScript Object Notation) - простой формат обмена данными, удобный для чтения и написания как человеком, так и компьютером. Он основан на подмножестве языка программирования JavaScript, определенного в стандарте ECMA-262 3rd Edition - December 1999. JSON - текстовый формат, полностью независимый от языка реализации, но он использует соглашения, знакомые программистам С-подобных языков, таких как C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python и многих других. Эти свойства делают JSON идеальным языком обмена данными.

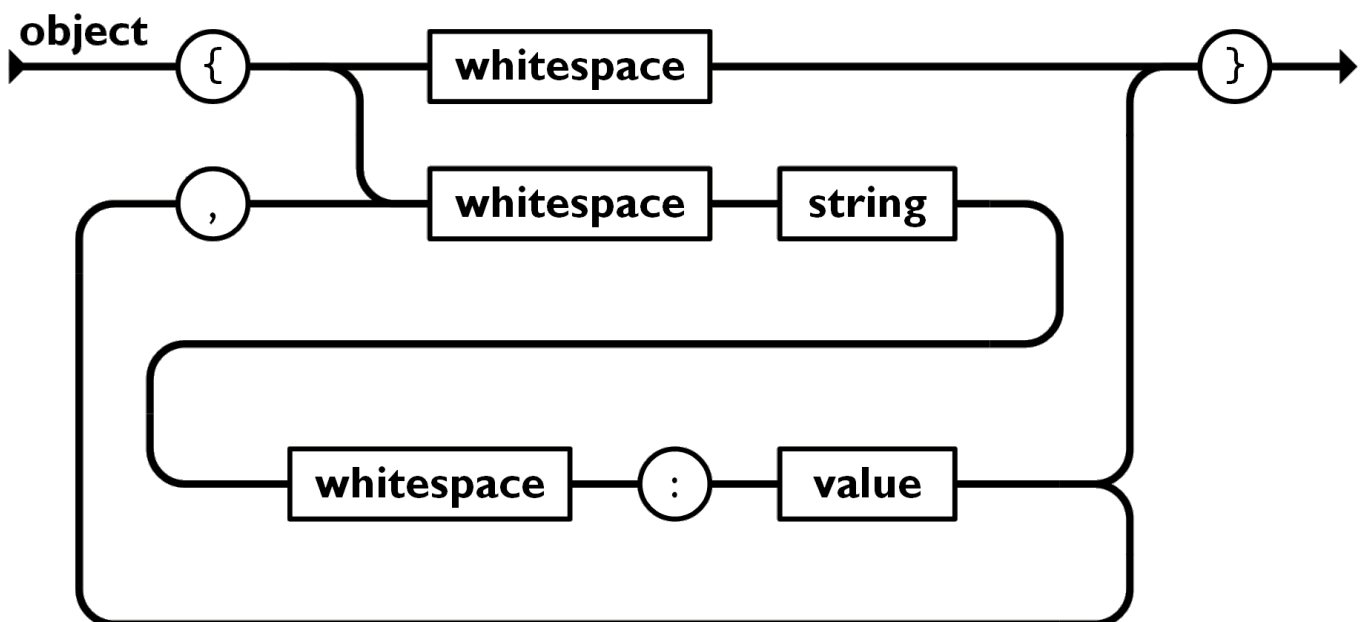
JSON основан на двух структурах данных:

- Коллекция пар ключ/значение. В разных языках, эта концепция реализована как *объект*, запись, структура, словарь, хэш, именованный список или ассоциативный массив.
- Упорядоченный список значений. В большинстве языков это реализовано как *массив*, вектор, список или последовательность.

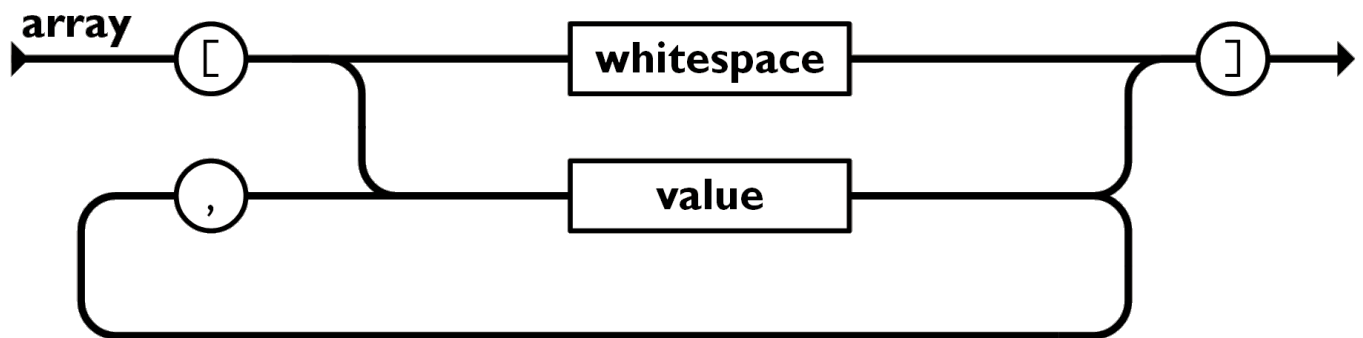
Это универсальные структуры данных. Почти все современные языки программирования поддерживают их в какой-либо форме. Логично предположить, что формат данных, независимый от языка программирования, должен быть основан на этих структурах.

В нотации JSON это выглядит так:

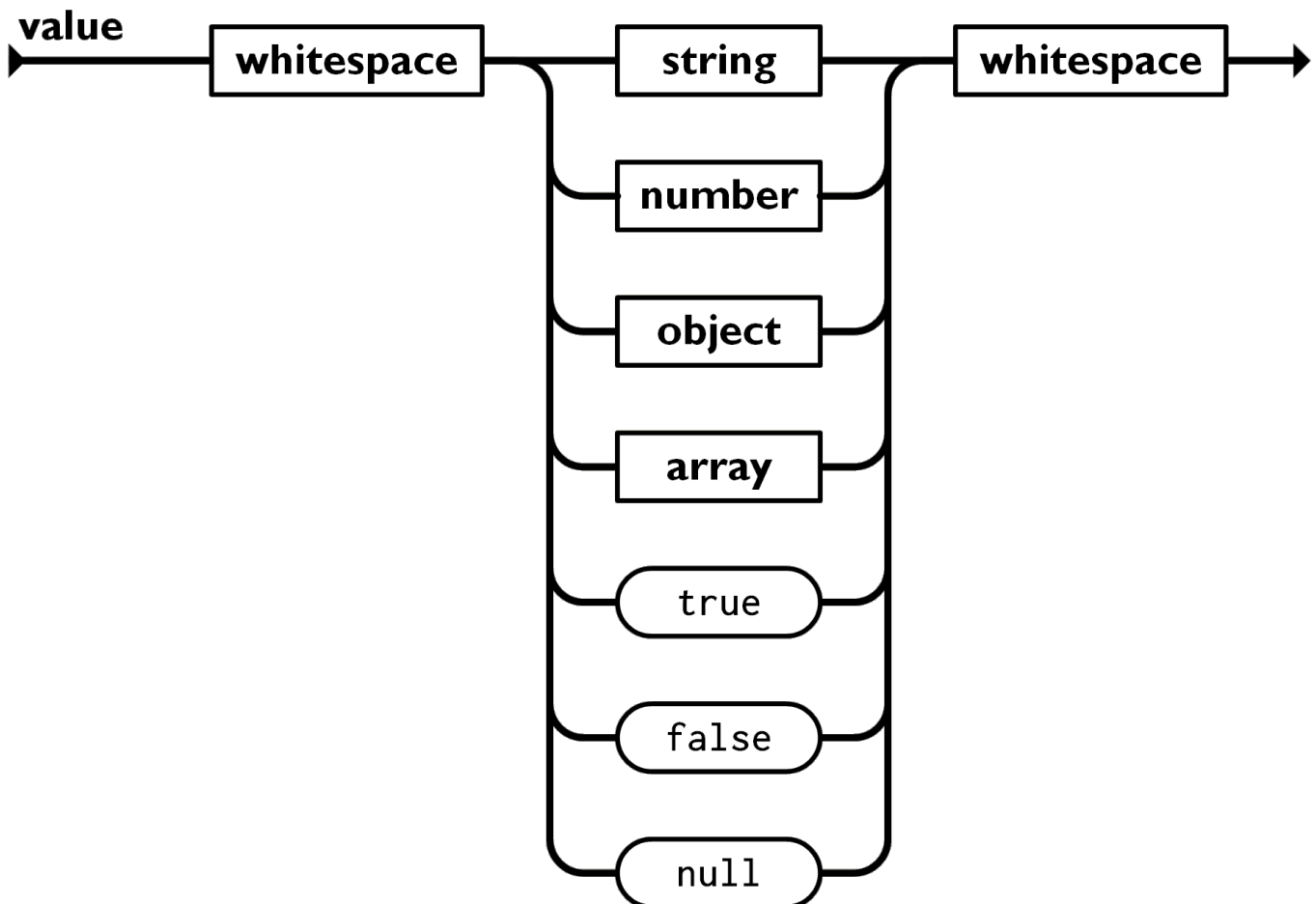
*Объект* - неупорядоченный набор пар ключ/значение. Объект начинается с {открывающей фигурной скобки и заканчивается} закрывающей фигурной скобкой. Каждое имя сопровождается :двоеточием, пары ключ/значение разделяются ,запятой.



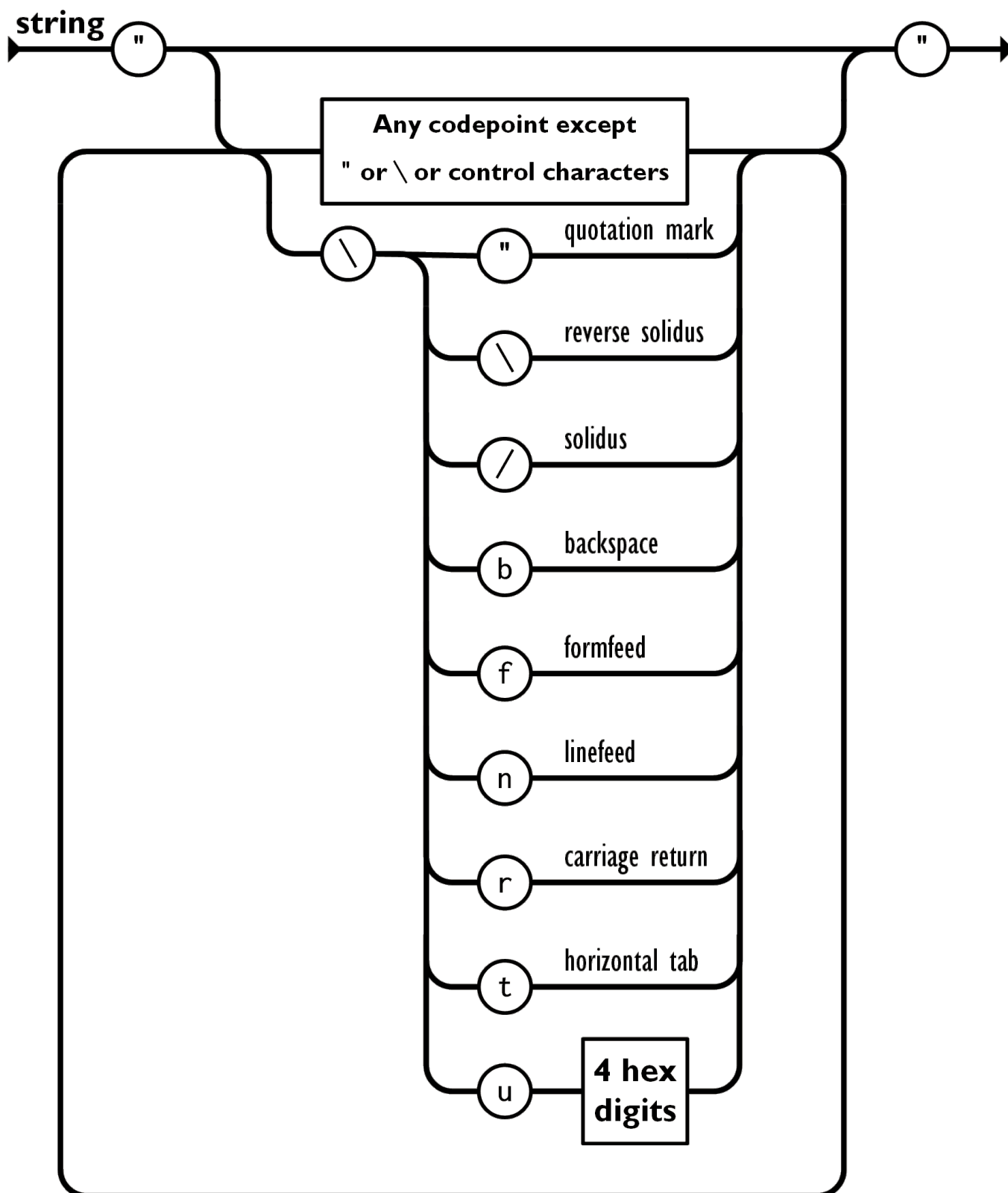
*Массив* - упорядоченная коллекция значений. Массив начинается с [открывающей квадратной скобки и заканчивается ]закрывающей квадратной скобкой. Значения разделены ,запятой.



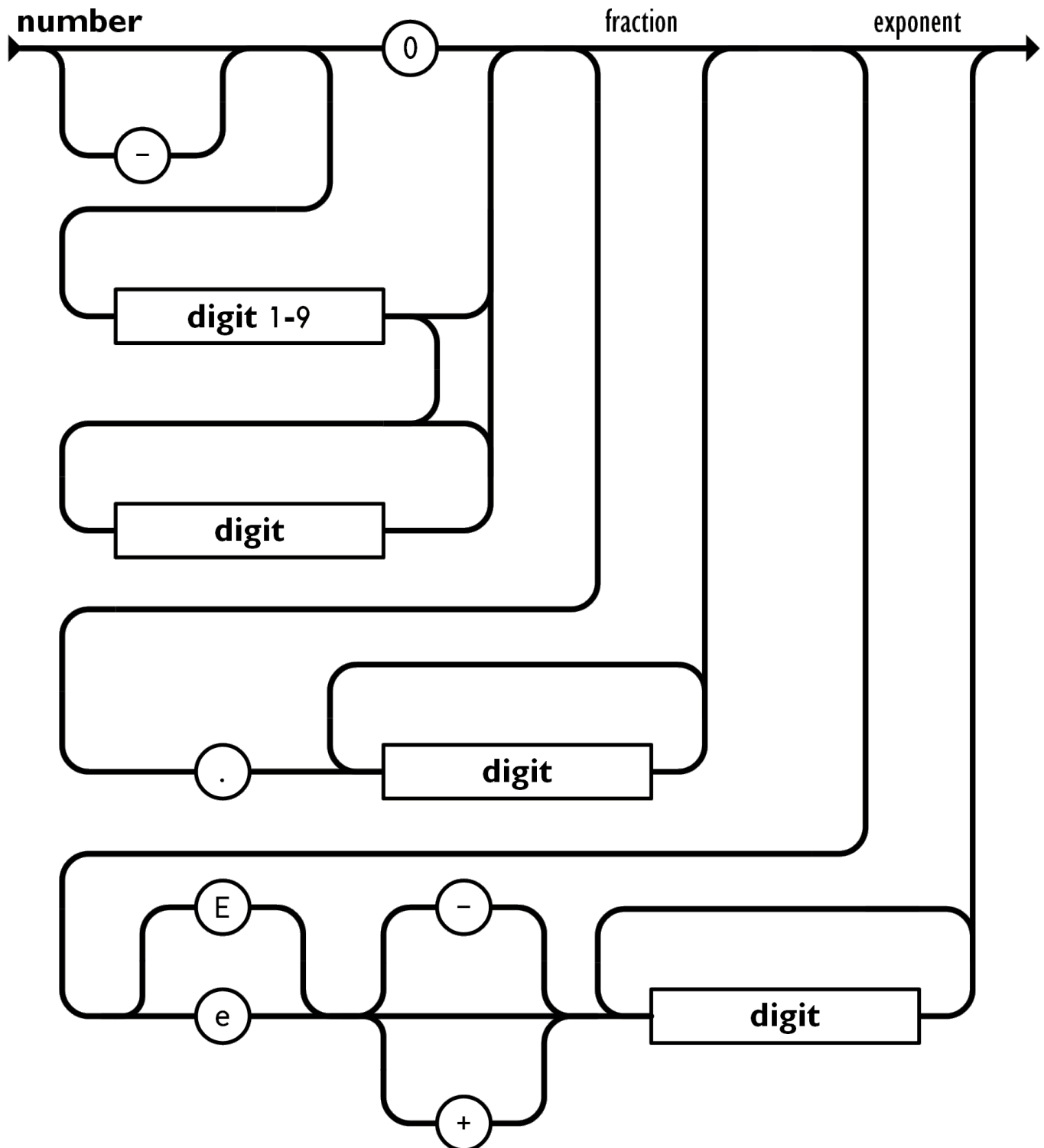
Значение может быть строкой в двойных кавычках, числом, `true`, `false`, `null`, объектом или массивом. Эти структуры могут быть вложенными.



*Строка* - коллекция нуля или больше символов Unicode, заключенная в двойные кавычки, используя обратную косую черту в качестве символа экранирования. Символ представляется как односимвольная строка. Похожий синтаксис используется в C и Java.



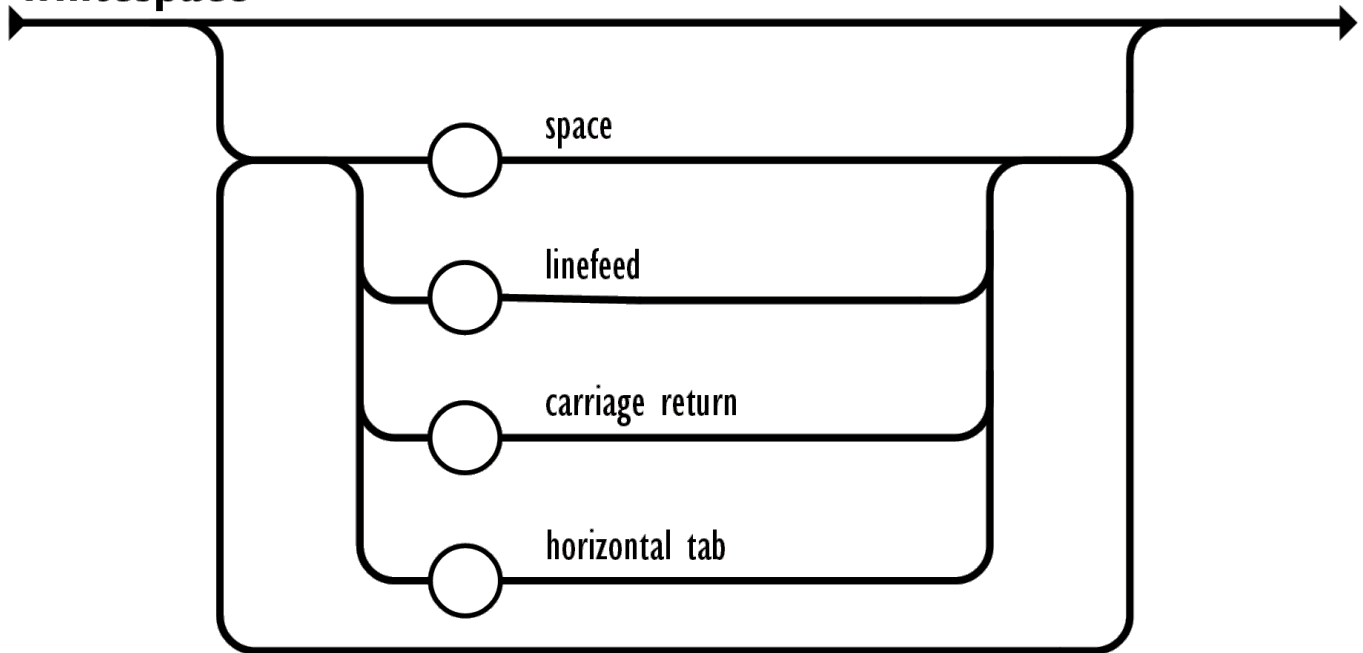
Число представляется так же, как в C или Java, кроме того, что используется только десятичная система счисления.



Пробелы могут использоваться между любыми лексемами.

Исключая некоторые детали кодирования, вышеизложенное полностью описывает язык.

## whitespace



[json.js](#)

```
json
  element

value
  object
  array
  string
  number
  "true"
  "false"
  "null"

object
  '{' ws '}'
  '{' members '}'

members
  member
  member ',' members

member
  ws string ws ':' element

array
  '[' ws ']'
  '[' elements ']'

elements
  element
  element ',' elements
```

```
element
    ws value ws

string
    "'" characters "'"

characters
    ""
    character characters

character
    '0020' . '10FFFF' - "'" - '\'
    '\' escape

escape
    "'"
    '\'
    '/'
    'b'
    'f'
    'n'
    'r'
    't'
    'u' hex hex hex hex

hex
    digit
    'A' . 'F'
    'a' . 'f'

number
    integer fraction exponent

integer
    digit
    onenine digits
    '-' digit
    '-' onenine digits

digits
    digit
    digit digits

digit
    '0'
    onenine

onenumber
    '1' . '9'
```

```
fraction
  " "
  '.' digits

exponent
  " "
  'E' sign digits
  'e' sign digits

sign
  " "
  '+'
  '-'

WS
  " "
  '0020' ws
  '000A' ws
  '000D' ws
  '0009' ws
```

## Дополнения и Файлы

- [Ссылка на оригинальную статью](#)
- [ECMA-404 The JSON Data Interchange Standard.](#)
- [MDN JSON](#)
- [JavaScript JSON](#)

From:  
<https://wwoss.ru/> - worldwide open-source software

Permanent link:  
<https://wwoss.ru/doku.php?id=software:development:web:docs:web:javascript:javascript:json:json&rev=1768045479>

Last update: 2026/01/10 14:44

