
▶ JSON

Τι είναι το JSON

- ▶ **JSON** (JavaScript Object Notation): lightweight data-interchange format .
- ▶ •Εύκολο για τους ανθρώπους να το διαβάσουν και γράψουν
- ▶ •Εύκολο για τις μηχανές να το αναλύσουν και δημιουργήσουν
- ▶ •Βασίζεται σε ένα υποσύνολο της JavaScript Programming Language, Standard ECMA-262 3rd Edition - December 1999.
- ▶ •Μορφή κειμένου που είναι εντελώς ανεξάρτητη από την γλώσσα αλλά χρησιμοποιεί συμβάσεις που είναι γνωστές στους προγραμματιστές γλωσσών όπως C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python κ.α.

Τι είναι το JSON

- ▶ το JSON αποτελείται από 2 δομές
- ▶ –Μια συλλογή από ζεύγη name/value
- ▶ • Σε διάφορες γλώσσες αυτό γίνεται αντιληπτό ως object, record, struct, dictionary, hash table, keyed list, or associative array
- ▶ –Μια ταξινομημένη λίστα τιμών
- ▶ • Στις περισσότερες γλώσσες αυτό γίνεται αντιληπτό σαν array, vector, list, or sequence

Συντακτικό του JSON

Object

- ▶ –Μη ταξινομημένο σύνολο ζευγών name/value
- ▶ –Ξεκινά από { (αριστερή αγκύλη) και τελειώνει με }
- ▶ –Κάθε όνομα ακολουθείται από : και τα ζεύγη name/value διαχωρίζονται με , (κόμμα).

Συντακτικό του JSON

Array

- ▶ Ταξινομημένη συλλογή από values
- ▶ Ξεκινά από [και τελειώνει με]
- ▶ Τα values διαχωρίζονται με , (κόμμα)

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ ΤΟΥ JSON

Value

- ▶ string σε “ (double quotes), number, true, false, object, array
- ▶ Οι δομές αυτές μπορεί να είναι εμφωλευμένες

String

- ▶ –Ακολουθία από 0 (μηδέν) ή περισσότερους χαρακτήρες Unicode μέσα σε “ (double quotes), με το \ να είναι χαρακτήρας διαφυγής

Number

- ▶ Όπως και στις C, Java, εκτός της οκταδικής και δεκαεξαδικής μορφής

Μετατροπή σε Object του JSON

- ▶ Με την `json_parse()` από τη βιβλιοθήκη <https://github.com/douglascrockford/JSON-js>
- ▶ •Με την υποστήριξη που προσφέρουν βιβλιοθήκες όπως
 - ▶ –jQuery, Yahoo UI, Prototype, Dojo, ECMAScript 1.5
- ▶ Με εντολές της SQL ανάλογα με το RDBMS

Παραδείγματα

▶ SQL SERVER 2016

```
SELECT *  
FROM PELATES  
FOR JSON PATH
```

PHP

```
echo json_encode($row);
```


Παραδείγματα

```
[
{"type":"header","version":"4.8.0.1","comment":"Export to JSON plugin for PHPMyAdmin"},
{"type":"database","name":"enoikiaseis_aytokiniton"},
{"type":"table","name":"aytokinhhta","database":"enoikiaseis_aytokiniton","data":
[
{"KA":"1","MARKA":"ALFA ROMEO","MONTELO":"156","AR_KYKLOFORIAS":"89890","THESEIS":"5","PORTES":"5","XROMA":"ΚΟΚΚΙΝΟ","ΤΙΜΗ_ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ":"45","ΤΥΠΟΣ_ΚΑΥΣΙΜΟΥ":
:"BENZINH","HMEROM_KYKLOFORIAS":"2001-03-01 00:00:00","XILIOMETRA":"112000"},
{"KA":"2","MARKA":"VW","MONTELO":"GOLF","AR_KYKLOFORIAS":"32134","THESEIS":"5","PORTES":"3","XROMA":"ΜΠΛΕ","ΤΙΜΗ_ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ":"35","ΤΥΠΟΣ_ΚΑΥΣΙΜΟΥ":
:"ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ",
"HMEROM_KYKLOFORIAS":"2003-02-01 00:00:00","XILIOMETRA":"120000"},
{"KA":"3","MARKA":"MERCEDES","MONTELO":"SLK","AR_KYKLOFORIAS":"45677","THESEIS":"2","PORTES":"2","XROMA":"ΑΣΗΜΙ","ΤΙΜΗ_ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ":"70","ΤΥΠΟΣ_ΚΑΥΣΙΜΟΥ":
:"BENZINH",
"HMEROM_KYKLOFORIAS":"2006-06-01 00:00:00","XILIOMETRA":"12000"},
{"KA":"4","MARKA":"OPEL","MONTELO":"CORSA","AR_KYKLOFORIAS":"32456","THESEIS":"5","PORTES":"5","XROMA":"ΛΕΥΚΟ","ΤΙΜΗ_ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ":"18","ΤΥΠΟΣ_ΚΑΥΣΙΜΟΥ":
:"BENZINH",
"HMEROM_KYKLOFORIAS":"2000-05-01 00:00:00","XILIOMETRA":"87000"},
{"KA":"5","MARKA":"FIAT","MONTELO":"STILO","AR_KYKLOFORIAS":"43567","THESEIS":"5","PORTES":"5","XROMA":"ΚΟΚΚΙΝΟ","ΤΙΜΗ_ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ":"20","ΤΥΠΟΣ_ΚΑΥΣΙΜΟΥ":
:"BENZINH",
"HMEROM_KYKLOFORIAS":"2004-01-01 00:00:00","XILIOMETRA":"56000"}
]
},{"type":"table","name":"enoikiash","database":"enoikiaseis_aytokiniton","data":
[
{"KEN":"1","KP":"1","KA":"1","HMER_ENOIKIASHS":"2007-01-10 00:00:00","HMER_EPISTROFHS":"2007-10-10
00:00:00","POSO_PLHROMHS":"180","PERIGRAFH_ZHMIAS":"","XREOSH_ZHMIAS":"0","TELIKO_POSEO":"180"},
{"KEN":"2","KP":"2","KA":"5","HMER_ENOIKIASHS":"2007-10-03 00:00:00","HMER_EPISTROFHS":"2007-10-13
00:00:00","POSO_PLHROMHS":"200","PERIGRAFH_ZHMIAS":"","XREOSH_ZHMIAS":"0","TELIKO_POSEO":"200"},
{"KEN":"3","KP":"2","KA":"3","HMER_ENOIKIASHS":"2007-09-20 00:00:00","HMER_EPISTROFHS":"2007-09-25
00:00:00","POSO_PLHROMHS":"420","PERIGRAFH_ZHMIAS":"","XREOSH_ZHMIAS":"0","TELIKO_POSEO":"420"},
{"KEN":"4","KP":"3","KA":"1","HMER_ENOIKIASHS":"2007-10-01 00:00:00","HMER_EPISTROFHS":"2007-10-02 00:00:00","POSO_PLHROMHS":"20","PERIGRAFH_ZHMIAS":
:"ΛΑΣΤΙΧΟ ΕΜΠΡΟΣ
ΔΕΞΙΑ","XREOSH_ZHMIAS":"20","TELIKO_POSEO":"40"},
{"KEN":"5","KP":"4","KA":"1","HMER_ENOIKIASHS":"2007-08-21 00:00:00","HMER_EPISTROFHS":"2007-08-25
00:00:00","POSO_PLHROMHS":"225","PERIGRAFH_ZHMIAS":"","XREOSH_ZHMIAS":"0","TELIKO_POSEO":"225"},
{"KEN":"6","KP":"5","KA":"2","HMER_ENOIKIASHS":"2007-07-07 00:00:00","HMER_EPISTROFHS":"2007-07-17
00:00:00","POSO_PLHROMHS":"200","PERIGRAFH_ZHMIAS":"","XREOSH_ZHMIAS":"0","TELIKO_POSEO":"200"}
]
}
```