



8. JSON format za predstavljanje i razmenu podataka

Branislava Šandrih
branislava.sandrih@fil.bg.ac.rs

Šta je JSON?

- Notacija za predstavljanje objekata u JavaScript-u
 - JavaScript Object Notation
- Jednostavan za čitanje, pisanje, tumačenje
- Jednostavan za parsiranje i generisanje
- Potpuno nezavisan od programskog jezika, ali veoma „zgodan“ za upotrebu, zbog toga što je oblik prikazivanja podataka isti kao i u popularnim programskim jezicima:
 - JavaScript, Java, Perl, Python, C, C++

Your company name

Sintaksa

- JSON se sastoji od:
 - parova (ime, vrednost)
 - u programskim jezicima, ovakvi parovi se realizuju najčešće preko rečnika, heš mapi ili asocijativnih nizov
 - lista vrednosti
 - u programskim jezicima, liste vrednosti se realizuju preko nizova, vektora ili lista
- To su univerzalne strukture podataka i svi programski jezici ih podržavaju
- Mana: nema zvaničnu shemu, postoji nacrt

Your company name

Terminologija

- **Objekat** je jedna logička celina (na primer, jedna osoba)
 - počinje otvorenom vitičastom zagradom {, a završava se zatvorenom vitičastom zagradom }
 - sadrži parove (ime, vrednost) koji nisu uređeni, odnosno ne čuva ulazni poredak
- **Niz** je kolekcija vrednost koja čuva ulazni poredak, počinje otvorenom uglastom zagradom [, a završava se zatvorenom uglastom zagradom], dok su vrednosti razdvojene zarezom
- **Vrednost** je niska (obavezno pod dvostrukim znacima navoda), broj, true/false/null, niz ili drugi objekat

Your company name

Primer – jedan proizvod

```
{  
  "id": 1003,  
  "naziv_proizvoda": "zelena vrata",  
  "cena": 12.50,  
  "tags": ["kuća", "zeleno", "vrata"]  
}
```

Your company name

Primer – jedan proizvod

ceo broj

jedan objekat

par (ime, vrednost)

niz vrednosti
(kao vrednost)

```
{  
  "id": 1003,  
  "naziv_proizvoda": "zelena vrata",  
  "cena": 12.50,  
  "tags": ["kuća", "zeleno", "vrata"]  
}
```

Primer – više proizvoda

```
[  
  { "id": 1003,  
    "naziv_proizvoda": "zelena vrata",  
    "cena": 12.50,  
    "tags": ["kuća", "zeleno", "vrata"]  
  },  
  { "id": 1004,  
    "naziv_proizvoda": "drveni sto",  
    "cena": 50,  
    "tags": ["dvorište", "drvo", "sto"]  
  },  
  { "id": 1005,  
    "naziv_proizvoda": "bela stalaža",  
    "cena": 8.6,  
    "tags": ["kuća", "stalaža", "belo", "polica"]  
  },  
]
```

Korespodencija XML – JSON (1)

<članak>

<naslov>POSLE PORAZA Đoković:

Sada mi se samo ide kući, što pre</naslov>

<datum>19. I 2017.</datum>

<tekst>

<mesto>Melburn</mesto>

Nakon što je od Denisa Istomina izgubio u 2. kolu Australijan opena sa 7:6(8), 5:7, 2:6, 7:6(5), 6:4, Novak Đoković je istakao da je njegov uzbekistanski rival odigrao neverovatno, ali da ga nijednog trenutka nije potcenio, ioako je u pitanju 117. igrač sveta.

</tekst>

</članak>

Korespodencija XML – JSON (1)

```
{  
  "članak":{  
    "naslov":"POSLE PORAZA Đoković: Sada mi se samo ide kući, što pre",  
    "datum":"19. I 2017.",  
    "tekst":{  
      "mesto":"Melburn",  
      "#text":"Nakon što je od Denisa Istomina izgubio u 2. kolu Australijan opena sa 7:6(8), 5:7,  
2:6, 7:6(5), 6:4,Novak Đoković je istakao da je njegov uzbekistanski rival odigrao  
neverovatno, ali da ga nijednog trenutka nije potcenio, ioako je u pitanju 117. igrač sveta."  
    }  
  }  
}
```

Korespodencija XML – JSON (2)

```
<osoba rođen="23. VI 1912." umro="7. VI 1954.">  
<ime>  
  <lično_ime>Alan</lično_ime>  
  <prezime>Tjuring</prezime>  
</ime>  
  <profesija>informatičar</profesija>  
  <profesija>matematičar</profesija>  
  <profesija>kriptograf</profesija>  
</osoba>
```

Korespodencija XML – JSON (2)

```
{  
  "osoba":{  
    "rođen":"23. VI 1912.",  
    "umro":"7. VI 1954.",  
    "ime":{  
      "lično_ime":"Alan",  
      "prezime":"Tjuring"  
    },  
    "profesija":["informatičar", "matematičar", "kriptograf"]  
  }  
}
```

XML ↔ JSON

XML ↔ JSON konverter na:

<http://poincare.matf.bg.ac.rs/~branislavas/app/>

Your company name