

Miha Kranjc, Marko Adžaga, Matic
Hrastelj

Domača naloga 2 - Poročilo

Iskanje in ekstrakcija podatkov s spleta, Domača
naloga 2

MENTOR: prof. dr. Marko Bajec, Timotej Knez

Izbrani spletni strani in identifikacija podatkov

Za preizkušanje naših algoritmov smo izbrali spletno stran **Avto.net**, namenjeno prodaji in nakupu rabljenih vozil. Platforma ponuja široko paleto vozil z raznolikimi lastnostmi, a so vsi podatki predstavljeni v enotni strukturi. Na spodnjih slikah so prikazani *data itemi*. Za *data records* pa smo vzeli posamezne vrstice v *data item* “Content”, kjer na levi strani vrstice vzamemo ime ter na desni strani vrednost. Izbrani spletni strani imata različno število vrstic v *data item* “Content”.

Audi RS4 2.9 TFSI quattro+CARBON+PANO+20COL+MATRIX+KOT NOV

Title



73.990 €

oz. 60.647 € + DDV

Prodajalec



DT AVTO-R S.P.



040 / 164 - 113

Danijel



Pošlji e-mail prodajalcu



Prva registracija
2019 / 7

FirstRegistration



Vrsta goriva
bencin

FuelType



Prevoženih
79890 km

DistanceDriven



Moč motorja
331 kW / 450 KM

EnginePower



Lastnikov
1

NumberOfOwners



Menjalnik
avtomatik

Gearbox

Osnovni podatki

Content

Starost:	rabljeno / ima jamstvo
Prva registracija:	2019 / 7
Leto proizvodnje:	2019
Prevoženi km:	79890
Tehnični pregled velja do:	2026 / 7
Motor:	331 kW (450 KM), 2894 ccm
Gorivo:	bencinski motor
Menjalnik:	avtomatski menjalnik
Oblika:	karavan
Št.vrat:	5 vr.
Barva:	temno siva metalik
Notranjost:	črna / usnje
Interna številka:	

Cena:

Price

73.990 €

oz. 60.647 € + DDV

- gotovinski popust - možnost menjave - možnost financiranja - prodaja na obroke -

```
authorPublishedTime = r'<strong>(.*?)</strong>\s*\\|\\s*(.+)'
title = r'<title>(.*?)</title>'
subTitle = r'<div\s+class="subtitle">(.*?)</div>'
lead = r'<p\s+class="lead">(.*?)</p>'
kljucniPodatki = r'<p><strong>Ključni tehnični podatki:</strong>(.*?)</p>'
content = r'(?i)(Mere:|Pogon:|Stroški pri 15\.\000 km in 5-letni
uporabi:)(.*?)(?=<p>|</p>)'
```

XPath implementacija

Nekaterim poizvedbam sledi še procesiranje samega končnega teksta, saj je bil tekst v nekaterih primerih obdan še s posebnimi znaki (\n, \t,). To procesiranje teksta ni vključeno v spodnjih poizvedbah. Spremenljivke obarvane z zelenim ozadjem vsebujejo *data iteme*.

XPath implementacija Avto.net:

```
titleInfo = tree.xpath("/html/body/strong/div[1]/div/div/div[1]/div/div")[0]
titleSep = titleInfo.xpath("h3/text() | h3//strong/text()")
if(len(titleSep) == 1):
    title = titleSep[0]
else:
    title = titleSep[0] + titleSep[1]
detailsInfo =
tree.xpath("/html/body/strong/div[1]/div/div/div[2]/div/div[1]/div[3]/div")[0]
firstRegistration = detailsInfo.xpath("div[1]//h5/text()")[0]
distanceDrivenSep = detailsInfo.xpath("div[2]//h5/text() |
div[2]//h5/small/text()")
distanceDriven = distanceDrivenSep[0] + ' ' + distanceDrivenSep[1]
numberOfOwners = detailsInfo.xpath("div[3]//h5/text()")[0]
fuelType = detailsInfo.xpath("div[4]//h5/text()")[0]
enginePowerSep = detailsInfo.xpath("div[5]//h5/text() |
div[5]//h5/small/text()")
enginePower = enginePowerSep[0] + ' ' + enginePowerSep[1] + ' ' +
enginePowerSep[2] + ' ' + enginePowerSep[3]
gearbox = detailsInfo.xpath("div[6]//h5/text()")[0]
rows =
tree.xpath("/html/body/strong/div[1]/div/div/div[2]/div/div[1]/div[4]/table[1]/tbody/tr[position() > 1]")
contentDict = {}
for row in rows:
    rowName = row.xpath("th/text()")[0]
    rowData = row.xpath("td/text()")[0]
    contentDict[rowName] = rowData
price =
tree.xpath("/html/body/strong/div[1]/div/div/div[3]/div[2]/div[1]/div/div/p[1]/text()")[0]
```

XPath implementacija overstock:

```
rows =
tree.xpath("/html/body/table[2]/tbody/tr[1]/td[5]/table/tbody/tr[2]/td/table/tbod
y/tr/td/table/tbody/tr")
data = []
for row in rows:
    contentTd = row.xpath("td[2]")
    if contentTd:
        title = row.xpath("td[2]/a/b/text()")[0]
        info = row.xpath("td[2]/table/tbody/tr")[0]
        listPrice = info.xpath("td[1]/table/tbody/tr[1]/td[2]/s/text()")[0]
        price = info.xpath("td[1]/table/tbody/tr[2]/td[2]/span/b/text()")[0]
        disc = info.xpath("td[1]/table/tbody/tr[3]/td[2]/span/text()")[0]
    saving = disc[0]
    savingPercent = disc[1]
    content = info.xpath("td[2]/span/text()")[0]
```

XPath implementacija rtvslo:

```
author = tree.xpath("//div[@class='author-name']/text()")[0]
publishMeta = tree.xpath("//div[@class='publish-meta']/text()")
publishedTime = publishMeta[0]
title = tree.xpath("//header[@class='article-header']/h1/text()")[0]
subTitle = tree.xpath("//header[@class='article-
header']/div[@class='subtitle']/text()")[0]
lead = tree.xpath("//p[@class='lead']/text()")[0]
content = tree.xpath("//article[@class='article']/p/text() |
//article[@class='article']/p/strong/text()")
contentList = []
for line in content:
    contentList.append(line)
```

RoadRunner implementacija

Spodaj si lahko ogledamo preprosto implementacijo roadrunner algoritma. Temelji na rekurzivnem sočasnem pregledu dveh podobnih spletnih strani. Pri implementaciji smo pogosto naleteli na nove napake pri kompleksnejših spletnih straneh. Trenutna pomanjkljivost je, da algoritem ni zmožen prepoznati kompleksnejših opsijskih delov na spletni strani. Zaradi tega razloga smo morali vhode pri testiranju prilagoditi na bolj preproste.

```
Pridobimo vsebino1 in vsebino2
Vrednost kazalcev 1 in 2 nastavimo na 0

ponavljaj dokler sta kazalca v vsebine:
    značka1 = vsebina1[kazalec1]
    značka2 = vsebina2[kazalec2]

    če se znački popolno ujemata:
        dodaj ujemanje na ovojnico
        rekurzivni klic s povečanima kazalcema
    če se znački ujemata le v imenu
        dodaj delno ujemanje na ovojnico z neznano vsebino
        rekurzivni klic s povečanima kazalcema
    če smo našli iterativno ponavljanje v vsebini1 ali vsebini2
        pridobi ovojnico posamezne iteracije
        združi notranjo ovojnico s celotno
        rekurzivni klic s povečanim kazalcem za velikost iteracije
    če ni nič od naštetega
        pogledamo naslednjo značko v obeh vsebinah
        če najdemo ujemanje rečemo da gre za opsijskih parameter
        opsijski parameter dodamo na ovojnico
        rekurzivni klic s povečanim kazalcem na vsebini ki ima opsijski parameter
```

Roadrunner Wrappers

```
<html>
  #data
  <h1>
    #data
  </h1>
  ( img )?
  <ul>
    (
      <li>
        <b>
          #data
        </b>
        #data
      </li>
    )+
  </ul>
</html>
```

Rezultati

RegEx

- Rtvsl0.si

```
{
  "author": "Miha Merljak",
  "published_time": "25. januar 2019 ob 15:23\t\t\t\t",
  "page_title": "Volvo XC 40 D4 AWD momentum: suvereno med najboljše v razredu - RTVSLO.si",
  "page_sub_title": "Test novega modela",
  "page_lead": "XC 40 je najmanjši Volvov SUV, ki se oblikovno skoraj v celotni naslanja na oba večja predhodnika. Že samo s tem so mu vrata do denarnic tistih kupcev, ki iščejo izstopaj oči, a hkrati visoko kultivirano in prečiščeno dizajnersko govorico, na pol odprta.",
  "page_ključni_podatki": "<br>- na testu Volvo XC40 2.0 TD avt awd momentum",
  "additional_sections": {
    "Mere": [
      "",
      "- dolžina: 4,4 m",
      "- medosna razdalja: 2,7 m",
      "- obračalni krog: 11,4 m",
      "- oddaljenost od tal: 21 cm",
      "- prtljažnik: 432 l",
      "- masa: 2.250 kg",
      "Pogon:",
      "- 2-litrski 4-valjni bencinski motor",
      "- moč: 140 kW",
      "- navor: 400 Nm",
      "- 8-stopenjski samodejni menjalnik",
      "- pogon na vsa štiri kolesa",
      "- pnevmatike: 235/50 R19",
      "- poraba: 6,3 l/100 km = 8,2 EUR/100km",
      "- posoda za gorivo: 54 l",
      "- doseg: 857 km",
      "- izpusti CO2: 133 g/km"
    ],
    "Stroški pri 15.000 km in 5-letni uporabi": [
      "",
      "- nakupna cena: 43.619 EUR",
      "- stroški finančnega leasinga: 3.268 EUR/5 let",
      "- stroški registracije: 8.701 EUR/5 let",
      "- stroški vzdrževanja: 2.320 EUR/5 let",
      "- stroški goriva: 6.190 EUR/75.000 km",
      "- strošek 1 kompleta pnevmatik: 923 EUR",
      "- vrednosti po 5 letih po Eurotaxu: 18.886 EUR",
      "- stroški skupaj: 774 EUR/mesec"
    ]
  }
}
```


- Overstock

```
Product Information:
[
  {
    "product_name": "10-kt. Seven Diamond Ladies Heart Ring (0.08 TW)",
    "list_price": "$149.00",
    "price": "$69.99",
    "savings": "$79.01",
    "savings_percent": "53%"
  },
  {
    "product_name": "10-Kt. Diamond Ring (.25 TW)",
    "list_price": "$250.00",
    "price": "$74.90",
    "savings": "$175.10",
    "savings_percent": "70%"
  },
  {
    "product_name": "10-kt. Pearl and Diamond Butterfly Earrings",
    "list_price": "$149.00",
    "price": "$42.99",
    "savings": "$106.01",
    "savings_percent": "71%"
  },
  {
    "product_name": "14-kt. Diamond 'S' Tennis Bracelet (2.00 TW)",
    "list_price": "$1,539.99",
    "price": "$499.99",
    "savings": "$1,040.00",
    "savings_percent": "67%"
  },
  {
    "product_name": "10-kt. Diamond Band Fashion Ring (.11 TW)",
    "list_price": "$179.99",
    "price": "$79.99",
    "savings": "$100.00",
    "savings_percent": "55%"
  },
  {
    "product_name": "14-kt. White Gold, Pearl and Diamond Ring",
    "list_price": "$419.99",
    "price": "$149.99",
    "savings": "$270.00",
    "savings_percent": "64%"
  },
  {
    "product_name": "14-kt. Gold Diamond Present Future Pendant (.25TW)",
    "list_price": "$299.00",
    "price": "$149.99",
    "savings": "$149.01",
    "savings_percent": "49%"
  },
  {
    "product_name": "14-kt. Diamond Solitaire Pendant (.33 TW)",
    "list_price": "$1,019.99",
    "price": "$319.99",
    "savings": "$700.00",
    "savings_percent": "68%"
  },
]
```

```

{
  "product_name": "14-kt. Diamond Solitaire Earrings (0.33 TW)",
  "list_price": "$639.99",
  "price": "$199.99",
  "savings": "$440.00",
  "savings_percent": "68%"
},
{
  "product_name": "14-kt. Diamond Cross Pendant (.06 TW)",
  "list_price": "$305.00",
  "price": "$119.99",
  "savings": "$185.01",
  "savings_percent": "60%"
},
{
  "product_name": "14-kt. Diamond Solitaire Stud Earrings (.50 TW)",
  "list_price": "$999.99",
  "price": "$359.99",
  "savings": "$640.00",
  "savings_percent": "64%"
},
{
  "product_name": "14-kt. Cultured Pearl Diamond Earrings",
  "list_price": "$508.99",
  "price": "$179.99",
  "savings": "$329.00",
  "savings_percent": "64%"
},
{
  "product_name": "14-kt. Diamond 7.5-8 mm Pearl Pendant",
  "list_price": "$196.99",
  "price": "$69.99",
  "savings": "$127.00",
  "savings_percent": "64%"
},
{
  "product_name": "14-kt. Diamond Solitaire Earrings (.50 TW)",
  "list_price": "$1,369.99",
  "price": "$409.99",
  "savings": "$960.00",
  "savings_percent": "70%"
},
{
  "product_name": "14-kt White Gold Diamond Band (0.50 TW)",
  "list_price": "$1,635.00",
  "price": "$609.99",
  "savings": "$1,025.01",
  "savings_percent": "62%"
}
]

```

- Avto.net

```

{
  "title": "BMW M3 ",
  "Starost": "rabljeno",
  "Prva registracija": "2017\n\t\t\t\t\t / 2",
  "Prevoeni km": "62500",
  "Motor": "331 kW\n          (450 KM), 3000 ccm",
  "Gorivo": "bencinski motor",
  "Menjalnik": "avtomatski menjalnik",
  "Oblika": "limuzina",
  "t.vrat": "5 vr.",
  "Barva": "èrna",
  "Notranjost": "bordojsko rdeèa / usnje",
  "Kraj ogleda": "4000 Kranj, Slovenija",
  "Prva registracija": "2017 / 2",
  "Lastnikov": "?",
  "Vrsta goriva": "bencin",
  "Menjalnik": "avtomatik"
}

```

XPath

- Rtv slo.si

1

```
{
  "Author": "Miha Merljak",
  "PublishedTime": "28. december 2018 ob 08:51",
  "Title": "Audi A6 50 TDI quattro: nemir v premijskem razredu",
  "Subtitle": "Test nove generacije",
  "Lead": "To je novi audi A6. V razred najdražjih in najbolj premijskih žrebcev je vnesel nemir, še preden je sploh zapeljal na parkirni prostor, rezerviran za izvršnega direktorja. ",
  "Content": [
    "Samo pogledjte njegovo masko - to ogromno satovje z radarji na takem položaju, da se ti na avtocesti tudi pri 120 km/h vsi spoštljivo umikajo, saj so prepričani, da gre za Pahorjev ali Šarčev avto. Seveda, novi A6 lahko cesto in promet skenira s kar petimi radarji, petimi kamerami, infrardečo kamero za nočni vid, dvanajstimi ultrazvočnimi senzorji in laserskim čitalnikom - lidarjem. V glavnem vojaška tehnologija v službi varnosti za fante, ki smo radi gledali Top Gun, Bonda in druge možakarja s finimi igračkami.",
    "Novo poglavje",
    "Vozniški delovni prostor je novo poglavje digitalne dobe, z dvema ogromnima zaslonoma, ki tako kot naprednejši telefoni dregnejo blazinice vaših prstov, kot se sprehajate po steklu. A še bolj se nam zdi pomembno, da so osnovna stikala tam, kjer jih pričakujete. Najprej so torej zagotovili enostavno osnovo, tisti bolj \"advanced\" vozniki pa si lahko nato vse skupaj še veliko bolj prilagodijo. Velik korak naprej pri kabinskem udobju zaznavajo tudi na zadnji klopi, tam je prostora v vseh smereh precej več.",
    "Če vam pogled na Audijev spisek dodatne opreme ne odvzame volje do življenja, potem vsekakor toplo priporočamo nakup zračnega vzmetenja, saj dobi z njim A6 več različnih in vozniško zelo uporabnih karakterjev.",
    "Enako velja za seksi luči z inteligentno matrično osvetlitvijo, pa za športno podvozje in vsekakor za štirikolesno krmiljenje. S tem postane A6 med ovinki v občutku na volanu še veliko krajši in bolj agilen. Vse naštetost smo preskušali v družbi agregata 50 TDI, ki je v resnici klasični trilitrski dizel, podkrepjen z elektromotorjem. Ja, ta audi je mehki hibrid z izjemnim navorom in dovolj moči kadar koli in kjer koli. Si pa mislimo, da bo največji del trga zadovoljil že učinkovit dvolitrski mehki hibrid z močjo 150 kilovatov.",
    "Ključni tehnični podatki:",
    "- na testu Audi A6 50 TDI quattro tiptronic",
    "Mere:",
    "- dolžina: 4,9 m",
    "- medosna razdalja: 2,9 m",
    "- obračalni krog: 12,1 m",
    "- prtljažnik: 530 l",
    "- masa: 1.900 kg",
    "Pogon:",
    "- trilitrski šestvaljni dizelski motor",
    "- moč: 210 kW",
    "- navor: 620 Nm",
    "- 8-stopenjski samodejni menjalnik",
    "- pogon na vsa štiri kolesa",
    "- pnevmatike: 225/60 R17",
    "- poraba: 6,6 l/100 km = 8,9 EUR/100 km",
    "- posoda za gorivo: 73 l",
    "- doseg: 1.106 km",
    "- izpusti CO",
    "-: 147 g/km",
    "Stroški pri 15.000 km in 5-letni uporabi:",
    "- nakupna cena: 69.080 EUR",
    "- stroški finančnega lizinga: 4.463 EUR/5 let",
    "- stroški registracije: 10.829 EUR/5 let",
    "- stroški vzdrževanja: 1.926 EUR/5 let",
    "- stroški goriva: 6.702 EUR/75.000 km",
    "- strošek 1 kompleta pnevmatik: 716 EUR",
    "- vrednosti po 5 letih po Eurotaxu: 33.964 EUR",
    "- stroški skupaj: 1.001 EUR/mesec"
  ]
}
```

```

{
  "Author": "Miha Merljak",
  "PublishedTime": "25. januar 2019 ob 15:23",
  "Title": "Volvo XC 40 D4 AWD momentum: suvereno med najboljše v razredu",
  "Subtitle": "Test novega modela",
  "Lead": "XC 40 je najmanjši Volvov SUV, ki se oblikovno skoraj v celotni naslanja na oba večja predhodnika. Že samo s tem so mu vrata do denarnic tistih kupcev, ki iščejo izstopajočo, a hkrati visoko kultivirano in prečiščeno dizajnersko govorico, na pol odprta.",
  "Content": [
    "Volvo se je nižjih srednjih razredov v preteklosti izogibal ali pa je vanje vstopal z zelo nišnimi produkti, ki niso pustili večjega tržnega pečata. V primeru XC 40 ni težko napovedati, da bo ta tradicija prekinjena. Ponuja namreč visoko kakovost končne izdelave in v kabini odlično premišljeno funkcionalnost ter na dotik prijetne materiale. ",
    "Še posebej hvalimo število, iznajdljivost in velikost različnih odlagalnih prostorov ter široke, čvrste in zelo udobne sedeže. Intuitivno in enostavno logično je upravljanje z velikim vmesnikom, ki z večfunkcijskim zaslonom na dotik kraljuje na z roko lahko dostopnem mestu na sredinski armaturi. Razočaranj ne bo niti v velikosti in uporabnosti prtljažnega prostora, ki s 460 litri prostornine sicer ni med večjimi v razredu, a se v uporabniškem smislu odkupi z dobro urejenostjo ter domiselnimi rešitvami pregrajevanja.",
    "XC 40 je od tal odmaknjen konkretnih 21 cm, a sta vzmetenje in krmilni mehanizem tako nastavljena, da ponuja tudi v hitro odpeljanih ovinkih zelo dolgo nevtrarno in predvidljivo lego. V premeru preskušane modela, ki je imel v paketu R design vzmetenje še nekoliko bolj trdo, se je to samo še bolj potrdilo, a je v tem primeru treba računati na manj udobno vožnjo čez različne asfaltne grbine. Podoben razmislek velja opraviti tudi pri izbiri motorja.",
    "Preskušani 2-litrski dizel s 190 KM predstavlja vrh ponudbe, ki z močjo, udobjem in tudi povprečno porabo navduši predvsem pri avtocestnih dolgoprogaških izzivih, v počasni mestni vožnji ter pri pogostih postankih in speljevanjih pa deluje preveč robusten.",
    "XC 40 je s čvrsto gradnjo, funkcionalno in udobno kabino ter številnimi asistenčnimi sistemi in izstopajočim skandinavskim dizajnom v premišljenem trenutku vstopil na trg modnih mestnih terencev, v katerem se brez ene same sence dvoma suvereno postavi med najdražje in najbolj premijske v mestu.",
    "Ključni tehnični podatki:",
    "- na testu Volvo XC40 2.0 TD avt awd momentum",
    "Mere:",
    "- dolžina: 4,4 m",
    "- medosna razdalja: 2,7 m",
    "- obračalni krog: 11,4 m",
    "- oddaljenost od tal: 21 cm",
    "- prtljažnik: 432 l",
    "- masa: 2.250 kg",
    "Pogon:",
    "- 2-litrski 4-valjni bencinski motor",
    "- moč: 140 kW",
    "- navor: 400 Nm",
    "- 8-stopenjski samodejni menjalnik",
    "- pogon na vsa štiri kolesa",
    "- pnevmatike: 235/50 R19 ",
    "- poraba: 6,3 l/100 km = 8,2 EUR/100km",
    "- posoda za gorivo: 54 l",
    "- doseg: 857 km",
    "- izpusti CO2: 133 g/km",
    "Stroški pri 15.000 km in 5-letni uporabi:",
    "- nakupna cena: 43.619 EUR",
    "- stroški finančnega leasinga: 3.268 EUR/5 let",
    "- stroški registracije: 8.701 EUR/5 let",
    "- stroški vzdrževanja: 2.320 EUR/5 let",
    "- stroški goriva: 6.190 EUR/75.000 km",
    "- strošek 1 kompleta pnevmatik: 923 EUR",
    "- vrednosti po 5 letih po Eurotaxu: 18.886 EUR",
    "- stroški skupaj: 774 EUR/mesec"
  ]
}

```

- Overstock

1

```
[
  {
    "Title": "10-kt. Seven Diamond Ladies Heart Ring (0.08 TW)",
    "ListPrice": "$149.00",
    "Price": "$69.99",
    "Saving": "$79.01",
    "SavingPercent": "(53%)",
    "Content": "This ladies fashion ring dazzles with hearts and diamonds. The gold band is crafted into delicate, open hearts. Seven brilliant-cut diamonds add a bit of sparkle. "
  },
  {
    "Title": "10-Kt. Diamond Ring (.25 TW)",
    "ListPrice": "$250.00",
    "Price": "$74.90",
    "Saving": "$175.10",
    "SavingPercent": "(70%)",
    "Content": "Nineteen round diamonds accent this 10-karat yellow gold ring with filigree accents."
  },
  {
    "Title": "10-kt. Pearl and Diamond Butterfly Earrings",
    "ListPrice": "$149.00",
    "Price": "$42.99",
    "Saving": "$106.01",
    "SavingPercent": "(71%)",
    "Content": "Perfectly proportioned 5.5- to 6-mm cultured pearls on 10-karat yellow gold settings highlight these petite earrings. A dainty rhodium-plated gold butterfly studded with a diamond (0.02 total carat weight, J-K color, I-2 clarity) rests atop each pearl."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Diamond 'S' Tennis Bracelet (2.00 TW)",
    "ListPrice": "$1,539.99",
    "Price": "$499.99",
    "Saving": "$1,040.00",
    "SavingPercent": "(67%)",
    "Content": "Invest in a swirl of light with this diamond 'S' tennis bracelet. Crafted in 14-karat gold, the piece features 49 diamonds for two full carats. The 7.25-inch bracelet closes with a pressure clasp."
  },
  {
    "Title": "10-kt. Diamond Band Fashion Ring (.11 TW)",
    "ListPrice": "$179.99",
    "Price": "$79.99",
    "Saving": "$100.00",
    "SavingPercent": "(55%)",
    "Content": "Crafted in white and yellow gold, this ring displays a band of seven round diamonds. Order your new gold and diamond ring today at our low, online price."
  },
  {
    "Title": "14-kt. White Gold, Pearl and Diamond Ring",
    "ListPrice": "$419.99",
    "Price": "$149.99",
    "Saving": "$270.00",
    "SavingPercent": "(64%)",
    "Content": "Show your romantic side with this 14-karat diamond and pearl ring. Set in a domed band of 14-karat white gold, the ring features a 7-mm cultured pearl. Curved rows of diamonds flank the pearl."
  },
],
```

```

{
  "Title": "14-kt. Gold Diamond Present Future Pendant (.25TW)",
  "ListPrice": "$299.00",
  "Price": "$149.99",
  "Saving": "$149.01",
  "SavingPercent": "(49%)",
  "Content": "Designed with three large, sparkling diamonds to represent past, present, and future, this stunning pendant is set in gleaming 14-karat gold. It incorporates a total of nine diamonds (0.25 total carat weight, K color, I-2 to I-3 clarity). "
},
{
  "Title": "14-kt. Diamond Solitaire Pendant (.33 TW)",
  "ListPrice": "$1,019.99",
  "Price": "$319.99",
  "Saving": "$700.00",
  "SavingPercent": "(68%)",
  "Content": "In this simple, yet elegant pendant, a round brilliant diamond (0.33 total carat weight, H-J color, I-1 to I-2 clarity) is prong-set in 14-karat white gold."
},
{
  "Title": "14-kt. Diamond Solitaire Earrings (0.33 TW)",
  "ListPrice": "$639.99",
  "Price": "$199.99",
  "Saving": "$440.00",
  "SavingPercent": "(68%)",
  "Content": "Dazzle your way into her heart, with these classic diamond solitaire earrings. Two brilliant-cut diamonds (0.33 total carat weight, G-H color, I-1 to I-2 clarity) are set in four prongs of 14-karat white gold."
},
{
  "Title": "14-kt. Diamond Cross Pendant (.06 TW)",
  "ListPrice": "$305.00",
  "Price": "$119.99",
  "Saving": "$185.01",
  "SavingPercent": "(60%)",
  "Content": "Over a cleanly sculpted Roman cross of 14-karat white gold drapes a slender banner containing three bright prong-set round diamonds (0.06 total carat weight, H-I color, I clarity)."
},
{
  "Title": "14-kt. Diamond Solitaire Stud Earrings (.50 TW)",
  "ListPrice": "$999.99",
  "Price": "$359.99",
  "Saving": "$640.00",
  "SavingPercent": "(64%)",
  "Content": "Every jewelry collection needs a classic pair of diamond solitaire earrings. Set in 14-karat gold, these diamond stud earrings (0.50 total carat weight) have post backs with butterfly clasps."
},
{
  "Title": "14-kt. Cultured Pearl Diamond Earrings",
  "ListPrice": "$508.99",
  "Price": "$179.99",
  "Saving": "$329.00",
  "SavingPercent": "(64%)",
  "Content": "Create an elegant appearance with these pearl and diamond stud earrings. Set in 14-karat yellow gold, each earring features an 8 to 8.5-mm cultured white pearl. Prong-set round diamonds accent the pearls. Posts with butterfly clasps secure the earrings."
},
{
  "Title": "14-kt. Diamond 7.5-8 mm Pearl Pendant",
  "ListPrice": "$196.99",
  "Price": "$69.99",
  "Saving": "$127.00",
  "SavingPercent": "(64%)",
  "Content": "Add a classic to your jewelry collection with this 14-karat gold, diamond, and pearl necklace. The 7.5-8 mm cultured white pearl creates the focal point of the pendant, while a diamond (0.10 TW) adds sparkle."
},
{
  "Title": "14-kt. Diamond Solitaire Earrings (.50 TW)",
  "ListPrice": "$1,369.99",
  "Price": "$409.99",
  "Saving": "$960.00",
  "SavingPercent": "(70%)",
  "Content": "This earring set has two brilliant-cut diamonds (0.50 total carat weight, G-H color, I-1 to I-2 clarity) set in four prongs of 14-karat white gold."
},
{
  "Title": "14-kt White Gold Diamond Band (0.50 TW)",
  "ListPrice": "$1,635.00",
  "Price": "$609.99",
  "Saving": "$1,025.01",
  "SavingPercent": "(62%)",
  "Content": "Crafted of 14-karat white gold, this stylish ring features a bright row of 20 channel-set, princess-cut baguette diamonds. Treat her like royalty and save when you buy jewelry treasures at Overstock.com."
}
]

```

```
[
  {
    "Title": "14-kt. Green Jade Hoops",
    "ListPrice": "$90.00",
    "Price": "$46.99",
    "Saving": "$43.01",
    "SavingPercent": "(47%)",
    "Content": "Hoops of cool green jade rest between 14-karat yellow gold endpieces. The hoops graduate in thickness from 3 mm at the ends to 6 mm in the center, with approximately 29 mm overall diameter."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Jade Doughnut Pendant",
    "ListPrice": "$150.00",
    "Price": "$48.99",
    "Saving": "$101.01",
    "SavingPercent": "(67%)",
    "Content": "The 25-mm disk hangs delicately from a 14-karat gold chain. The disk features a dramatic gold Chinese character in the center, accompanied by four stylized gold bees."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Charcoal Jade and Ruby Elephant Pendant",
    "ListPrice": "$100.00",
    "Price": "$28.99",
    "Saving": "$71.01",
    "SavingPercent": "(71%)",
    "Content": "Carved of rich dark grey jade, this elephant pendant has 14-karat yellow gold applied to mark the feet, tusk, tail, and blanket. A 2-mm round faceted ruby in a gold bezel setting forms the eye. The pendant hangs from an 18-inch chain."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Carved Lavender Jade Earrings",
    "ListPrice": "$80.00",
    "Price": "$39.99",
    "Saving": "$40.01",
    "SavingPercent": "(50%)",
    "Content": "Luscious 8-mm lavender jade balls, carved with intricate Asian style, dangle from a 14-karat yellow gold French hook."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Jade Cross Pendant",
    "ListPrice": "$150.00",
    "Price": "$49.99",
    "Saving": "$100.01",
    "SavingPercent": "(66%)",
    "Content": "Green jade and gold create this beautiful cross pendant. Cylindrical bars of green jade feature caps and center of 14-karat yellow gold."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Multicolored Jade Earrings",
    "ListPrice": "$375.00",
    "Price": "$99.99",
    "Saving": "$275.01",
    "SavingPercent": "(73%)",
    "Content": "A delicate wrapping of 14-karat yellow gold wire holds six 6 x 4 pear shapes of jade in various shades: brilliant green, orange, lavender, black, pale yellow, and white. The post earrings have butterfly backs."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Multicolored Jade Ring",
    "ListPrice": "$250.00",
    "Price": "$56.99",
    "Saving": "$193.01",
    "SavingPercent": "(77%)",
    "Content": "A delicate wrapping of 14-karat yellow gold wire holds six 6 x 4 ovals of jade in various shades: brilliant green, orange, lavender, black, pale yellow, and white. A narrow gold band divides to support the setting."
  },
  {
    "Title": "14-kt. Onyx and Ruby Elephant Pendant",
    "ListPrice": "$100.00",
    "Price": "$35.99",
    "Saving": "$64.01",
    "SavingPercent": "(64%)",
    "Content": "Carved of rich black onyx, this elephant pendant has 14-karat yellow gold applied to mark the feet, tusk, tail, and blanket. A 2-mm round faceted ruby in a gold bezel setting forms the eye. The pendant hangs from an 18-inch chain."
  }
]
```

- Avto.net

1

```
{
  "Title": "Audi RS4 2.9 TFSI quattro+CARBON+PANO+20COL+MATRIX+KOT NOV",
  "FirstRegistration": "2019 / 7",
  "DistanceDriven": "79890 km",
  "NumberOfOwners": "1",
  "FuelType": "bencin",
  "EnginePower": "331 kW / 450 KM",
  "Gearbox": "avtomatik",
  "Content": {
    "Starost": "rabljeno / ima jamstvo",
    "Prva registracija": "2019 / 7",
    "Leto proizvodnje": "2019",
    "Prevoženi km": "79890",
    "Tehnični pregled velja do": "2026 / 7",
    "Motor": "331 kW (450 KM), 2894 ccm",
    "Gorivo": "bencinski motor",
    "Menjalnik": "avtomatski menjalnik",
    "Oblika": "karavan",
    "Št.vrat": "5 vr.",
    "Barva": "temno siva metalik",
    "Notranjost": "črna / usnje",
    "Interna številka": "",
    "Kraj ogleda": "Merharjeva ulica 15, Ribnica"
  },
  "Price": "73.990 €"
}
```

2

```
{
  "Title": "BMW M3 ",
  "FirstRegistration": "2017 / 2",
  "DistanceDriven": "62500 km",
  "NumberOfOwners": "?",
  "FuelType": "bencin",
  "EnginePower": "331 kW / 450 KM",
  "Gearbox": "avtomatik",
  "Content": {
    "Starost": "rabljeno",
    "Prva registracija": "2017 / 2",
    "Prevoženi km": "62500",
    "Motor": "331 kW (450 KM), 3000 ccm",
    "Gorivo": "bencinski motor",
    "Menjalnik": "avtomatski menjalnik",
    "Oblika": "limuzina",
    "Št.vrat": "5 vr.",
    "Barva": "črna",
    "Notranjost": "bordojsko rdeča / usnje",
    "Kraj ogleda": "4000 Kranj, Slovenija"
  },
  "Price": "61.800 €"
}
```