

Nama : Bagus Zizou Satiaji


NIM : L200180212

Kelas : Praktikum Algoritma dan Struktur data H

MODUL 7

Regular Expressions

Nomer 1

 MODUL 7.py - E:/KULIAH/semester4/PRAK_ALGOSTRUK/MODUL 7/MODUL 7.py (2.7.15)

File Edit Format Run Options Window Help

```
# NOMER 1
```

```
import re
f=open('indonesia.txt','r')
baca = f.read()
f.close()
a=r'me\w+'
kata = re.findall(a,baca)
print(kata)
```

Hasil

```
Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 2.7.15 [v2.7.15:ca0793e3, Apr 30 2018, 16:22:17] [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: E:/KULIAH/semester4/PRAK_ALGOSTRUK/MODUL 7/MODUL 7.py =====
['merintahkan', 'merdekaan', 'merintahan', 'menjadi', 'menjalin', 'membawa', 'memonopoli', 'menyatakan', 'merdekaannya', 'mendapat', 'mendiami', 'mencapai', 'membentuk', 'memiliki', 'memili
ki', 'mendukung', 'merupakan', 'menjadi', 'merdekaan', 'merintahan', 'merujuk', 'merujuk', 'mengusulkan', 'ses', 'menggunakan', 'media', 'menggunakan', 'mengenal', 'menjadi', 'menggunakann
ya', 'memasyarakatkan', 'melalui', 'menggunakannya', 'mendirikan', 'merdekaan', 'menimbulkan', 'menyatu', 'menyebabkan', 'memusnahkan', 'mentara', 'membentuk', 'menandai', 'membentuk', 'me
rupakan', 'membentuk', 'menyebabkan', 'meskipun', 'melimpahnya', 'menyebabkan', 'menjadi', 'menjadi', 'mengusai', 'menanjung', 'mengendalikan', 'merupakan', 'merupakan', 'mendirikan', 'me
njadi', 'menjadi', 'meliputi', 'menanjung', 'memasuki', 'memasuki', 'melalui', 'melalui', 'menyebarkan', 'mempengaruhi', 'menanjung', 'memperluas', 'mengusai', 'menanjung', 'menghadapi',
'menyebut', 'mengadopsi', 'meliputi', 'merupakan', 'menjadi', 'menjadi', 'memperluas', 'merintahannya', 'mencakup', 'merintahan', 'menjadi', 'mencakup', 'meliputi', 'memiliki', 'meliputi',
'mencara', 'meliputi', 'mengusulkan', 'merupakan', 'merupakan', 'membuat', 'menjajah', 'mengusai', 'menjajah', 'menakutkan', 'mendirikan', 'menjadi', 'merintahan', 'mengalahkan', 'merin
tah', 'merintahan', 'mereka', 'memenuhi', 'mereka', 'mendominasi', 'mendarat', 'mengusai', 'mengalahkan', 'mereka', 'mengusai', 'melalui', 'merintah', 'menghasilkan', 'merintahan', 'mem
perkenalkan', 'mengusai', 'mendapatkan', 'melihat', 'merupakan', 'mengerahkan', 'merdekaan', 'membentuk', 'merdekaan', 'memproklamasikan', 'merdekaan', 'merdekaan', 'menjabat', 'menteri',
'mengusai', 'mengirimkan', 'mereka', 'merdekaan', 'meredam', 'merdekaan', 'menerima', 'merdeka', 'mendapat', 'merika', 'menyerukan', 'membubarkan', 'menjadi', 'menteri', 'merintahan', 'me
ngikuti', 'merintis', 'menjadi', 'menjadi', 'meletus', 'menyebabkan', 'menengah', 'menyebut', 'menuduh', 'menggulingkan', 'merintahan', 'mengganti', 'menjadi', 'menggantikan', 'merintahan',
'menjadi', 'mengamalkan', 'mentara', 'mentara', 'merintah', 'mendatangkan', 'menghasilkan', 'meski', 'mentara', 'men', 'menambah', 'melalui', 'meluas
a', 'membentuk', 'menangkrak', 'menjabat', 'mengalami', 'mengalami', 'menjadi', 'menevaskan', 'menghentikan', 'meru', 'memiliki', 'menyebarkan', 'memperikan', 'menggunakan', 'menter
ya', 'mencapai', 'meter', 'memiliki', 'menduduki', 'merusak', 'ment', 'memicu', 'menjadi', 'melindungi', 'merupakan', 'mengakibatkan', 'mencari', 'menambah', 'mereka', 'mencari
', 'mengakibatkan', 'merintahan', 'menjalankan', 'merintahan', 'menjadi', 'merah', 'memenden', 'memenden', 'menjadi', 'merah', 'merupakan', 'melalui', 'menteri', 'mewakili', 'men', 'menunj
uk', 'menjaga', 'merintahan', 'mengingat', 'menteri', 'memenden', 'merika', 'menghabiskan', 'menjaga', 'menjalin', 'melakukan', 'merintahan', 'menjadi', 'menjadi', 'menandatangani', 'menja
di', 'meskipun', 'menarik', 'mentah', 'menerima', 'merika', 'merintah', 'meminimalkan', 'meminimalkan', 'mentiknya', 'memiliki', 'meresia', 'men', 'meminimalkan', 'meminimalkan', 'memiliki', 'mew
a', 'menjadi', 'merintahan', 'memiliki', 'mentara', 'memiliki', 'memiliki', 'melalui', 'mewa', 'memiliki', 'mewa', 'membentuk', 'menetapkan', 'mendapatkan', 'mewa', 'mendukung', 'mendapat
', 'menjadi', 'memisahkan', 'melalui', 'menjadi', 'merah', 'menunjukkan', 'mentik', 'mencapai', 'menjadi', 'menjadi', 'merintahan', 'mengadaptasi', 'merintah', 'melut', 'meng
akibatkan', 'merintahan', 'menerapkan', 'menekan', 'menstabilkan', 'menarik', 'meningkat', 'menyebabkan', 'melonjaknya', 'memicu', 'menjelang', 'mengalirkan', 'mengalami', 'melanda', 'mel
ebih', 'memengaruhi', 'mengurangi', 'mentah', 'meski', 'menjadi', 'mentah', 'mencapai', 'menyumbang', 'menyumbang', 'memperkerjakan', 'memperkerjakan', 'merika', 'menghadapi', 'merajalela',
'merintahan', 'menetapkan', 'ment', 'menurut', 'memiliki', 'merupakan', 'menyatakan', 'menurut', 'melalui', 'menetap', 'menjadi', 'merintah', 'melakukan', 'menggolong', 'menjadikan', 'men
dagiri', 'menjadi', 'memiliki', 'melalui', 'menterian', 'memiliki', 'merintah', 'menghapus', 'menjadi', 'merintah', 'memiliki', 'menjadi', 'merintah', 'meresi', 'mengalokasikan', 'mengalokasikan', 'menc
apai', 'menempati', 'menurut', 'mencapai', 'menempati', 'melalui', 'ment', 'mengang', 'meningkat', 'melaporkan', 'melaporkan', 'memperinci', 'menurut', 'menurut', 'mewa', 'memiliki', 'memil
iki', 'memiliki', 'menampilkan', 'mengatakan', 'meliputi', 'merintahan', 'memerintahkan', 'membentuk', 'membawa', 'memberi', 'menjadi', 'melalui', 'menjadi', 'menampilkan', 'men', 'merah',
'medali', 'melan', 'mengesankan', 'menduduki', 'meraih', 'medali', 'menduduki', 'melalui', 'merajai', 'merajai', 'menjadi', 'meraih', 'meraih', 'merupakan', 'merajalela',
'memiliki', 'mematenkan', 'meliputi', 'menan', 'melan', 'memiliki', 'mendani', 'mering', 'mele', 'mewa', 'menjadi', 'menyebabkan', 'memasak', 'menghasilkan', 'mendahului', 'membawa', 'mer
upakan', 'menggunakan', 'menyajikan', 'menyajikan', 'mes', 'mewa', 'mes', 'merdekaan', 'merupakan', 'memuncak', 'meskipun', 'meningkat', 'menjadi', 'mengkritik
', 'merupakan', 'merdekaan', 'merupakan', 'memiliki', 'membantu', 'memerintahkan', 'merdeka', 'meningkat', 'menyatakan', 'merdeka', 'menjadi', 'menurut', 'menterian', 'men
Uru
san Ekonomi dan Sosial PBB', 'ment', 'ment', 'ment', 'ment', 'merican', 'mes', 'merica', 'mes', 'mentari', 'ment', 'ment', 'merintah', 'merintah', 'maga', 'member', 'ment', 'memorization',
'merintahan', 'menta', 'meter', 'ment', 'ment', 'media', 'ment', 'ment', 'ment', 'ment', 'menggunakan', 'ment', 'meter', 'media', 'memiliki', 'media', 'mengenal', 'media', 'memiliki
', 'merintah', 'mer', 'metersArtikel', 'mewa', 'menurut', 'media', 'media']
>>>
```

```
import re
f=open('Indonesia.txt','r')
baca = f.read()
f.close()
kata = r"di \w+"
diTempat = re.findall(kata,baca)
print(diTempat)
```

Hasil

```
Python 2.7.15 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 2.7.15 (v2.7.15:ca079a3ea3, Apr 30 2018, 16:22:17) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: E:/KULIAH/semester4/PRAK_ALGOSTRUK/MODUL 7/MODUL 7.py =====
['di Asia', 'di antara', 'di dunia', 'di dunia', 'di dunia', 'di Pulau', 'di Pulau', 'di Pulau', 'di India', 'di wilayah', 'di Palembang', 'di bawah', 'di akhir', 'di bencana', 'di ujung',
'di tanah', 'di mana', 'di dunia', 'di anggota', 'di India', 'di wilayah', 'di media', 'di lebih', 'di luar', 'di Surjeningrat', 'di Belanda', 'di erupsi', 'di dataran', 'di Nusantara', 'd
i Nusantara', 'di mana', 'di timur', 'di pulau', 'di daerah', 'di Sumatera', 'di Nusantara', 'di daerah', 'di kerajaan', 'di Kalimantan', 'di Kalimantan', 'di Sulawesi', 'di Sulawesi', 'di
daerah', 'di Sumatera', 'di kemaharajaan', 'di Asia', 'di Selat', 'di dunia', 'di pulau', 'di kerajaan', 'di kemaharajaan', 'di Nusantara', 'di Indonesia', 'di pada', 'di Indonesia', 'di Ac
eh', 'di daerah', 'di sebelah', 'di Aceh', 'di Sumatra', 'di Sumatra', 'di pulau', 'di Jawa', 'di Jawa', 'di daerah', 'di pulau', 'di pesisir', 'di pesisir', 'di bawahan', 'di bawahan', 'd
i bawah', 'di beberapa', 'di Sulawesi', 'di Maluku', 'di Nusa', 'di Nusantara', 'di jajahan', 'di pulau', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di dua', 'di antara', 'di Jawa', 'di Hindia', 'di S
idharjo', 'di Indonesia', 'di Taman', 'di Asia', 'di antarnya', 'di antara', 'di antara', 'di mana', 'di dunia', 'di dunia', 'di di', 'di daerah', 'di sektor',
'di kawasan', 'di muslim', 'di Indonesia', 'di negara', 'di Indonesia', 'di lembaga', 'di lembaga', 'di Indonesia', 'di parlemen', 'di kabinetnya', 'di Indonesia', 'di Istana', 'di Indonesi
a', 'di Jakarta', 'di Asia', 'di awal', 'di anggota', 'di Organisasi', 'di anggota', 'di Kuta', 'di atas', 'di sebagian', 'di pelanggaran', 'di pada', 'di kemajuan', 'di kekurangan', 'di a
ntaranya', 'di 416', 'di Indonesia', 'di Jakarta', 'di Jakarta', 'di provinsi', 'di Negara', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di mata', 'di Rupiah', 'di bawah', 'di luar', 'di dunia', 'di
pengimpor', 'di Pulau', 'di mana', 'di Indonesia', 'di antarnya', 'di bagian', 'di Indonesia', 'di dunia', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di seluruh', 'di negara', 'di Indonesia', 'di p
usat', 'di Indonesia', 'di bawah', 'di Indonesia', 'di Papua', 'di pulau', 'di Indonesia', 'di tingkat', 'di kaum', 'di Indonesia', 'di bahasa', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di luar',
'di tingkat', 'di tingkat', 'di bawah', 'di tingkat', 'di antarnya', 'di daerah', 'di seluruh', 'di setiap', 'di Kalimantan', 'di Prambanan', 'di cukup', 'di Jakarta', 'di miniatur', 'di
Institut', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di Flores', 'di Sumba', 'di Indonesia', 'di yang', 'di Indonesia', 'di mana', 'di Hartono', 'di Hartono', 'di Hartono', 'di Hartono', 'di Francis',
'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di daerah', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di masing', 'di Mato', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut', 'di Laut',
'di Indonesia', 'di warung', 'di warung', 'di tempat', 'di atas', 'di pasar', 'di nusantara', 'di Bandung', 'di Bandung', 'di Bandung', 'di Bandung', 'di Bandung', 'di Bandung', 'di Bandung', 'di Bandung',
'di 83', 'di dunia', 'di Indonesia', 'di Indonesia', 'di Nusantara', 'di Utang', 'di Indonesia', 'di Koran', 'di A', 'di DaerahPDF', 'di parameter', 'di Fiala', 'di parameter', 'di Wikimidia',
'di OpenStreetMap', 'di Encyclop', 'di Wikidata', 'di Asia', 'di Wikidata', 'di bawah']
>>>
```

Nomer 4

```
MODUL 7.py - E:/KULIAH/semester4/PRAK_ALGOSTRUK/MODUL 7/MODUL 7.py (2.7.15)
File Edit Format Run Options Window Help

#Nomer 4a

import re
print("Nomer 4 a menampilkan nama-nama Negara")
f=open('KEI.html','r', encoding='latin1')
teks = f.read()
f.close()
namaNegara=r'([\w+])</a></td>'
kata=re.findall(namaNegara,teks)
print(kata)

#Nomer 4b

print("Nomer 4 b menampilkan nama-nama Negara beserta Innovation Index nya")
f=open('KEI.html','r', encoding='latin1')
a = f.read()
f.close()
Negara = r'title="([\w+])">'
Index = r'">([\w+])</a></td>\n<td>([0-9.]+)</td>'
hasil = re.findall(Negara,a)
hasil = re.findall(Index,a)
p=[]
for x in hasil:
    p.append((x[0], float(x[1])))
print(p)
```

Hasil

Nomor 4 a menampilkan nama-nama Negara	
['Denmark', 'Sweden', 'Finland', 'Netherlands', 'Norway', 'Canada', 'Switzerland', 'Kingdom', 'States', 'Australia', 'Ireland', 'Austria', 'Iceland', 'Germany', 'Zealand', 'Belgium', 'Taiwan', 'Luxembourg', 'Japan', 'France', 'Estonia', 'Slovenia', 'Spain', 'Singapore', 'Israel', 'China', 'Italy', 'Hungary', 'Republic', 'Lithuania', 'Korea', 'Latvia', 'Cyprus', 'Portugal', 'Greece', 'Poland', 'Slovakia', 'Barbados', 'Croatia', 'Chile', 'Bulgaria', 'Romania', 'Uruguay', 'Qatar', 'Dominica', 'Rica', 'Malaysia', 'Federat', 'Bahrain', 'Kuwait', 'Ukraine', 'Argentina', 'Tobago', 'Brazil', 'Turkey', 'Africa', 'Jordan', 'Armenia', 'Mexico', 'Thailand', 'Oman', 'Macedonia', 'Mauritius', 'Arabia', 'Jamaica', 'Moldova', 'Kazakhstan', 'Belarus', 'Lebanon', 'Tunisia', 'Panama', 'Georgia', 'Peru', 'Mongolia', 'Colombia', 'China', 'Guyana', 'Philippines', 'Venezuela', 'Namibia', 'Lanka', 'Albania', 'Egypt', 'Botswana', 'Republic', 'Salvador', 'Azerbaijan', 'Kyrgyzstan', 'Paraguay', 'Ecuador', 'Morocco', 'Bolivia', 'Iran', 'Uzbekistan', 'Algeria', 'Verde', 'Indonesia', 'Honduras', 'India', 'Guatemala', 'Vietnam', 'Swaziland', 'Republic', 'Nicaragua', 'Kenya', 'Tajikistan', 'Senegal', 'Zimbabwe', 'Ghana', 'Uganda', 'Madagascar', 'Mauritania', 'Tanzania', 'Pakistan', 'Lesotho', 'Benin', 'Nigeria', 'Yemen', 'Mali', 'Mozambique', 'Angola', 'Cameroon', 'Faso', 'Nepal', 'Malawi', 'Laos', 'Bangladesh', 'Myanmar', 'Rwanda', 'Ethiopia', 'Djibouti', 'Eritrea', 'Leone', 'Herzegovina', 'Montenegro', 'Haiti', 'Ivorie', 'Sudan', 'Zambia']	
Nomor 4 b menampilkan nama-nama Negara beserta Innovation Index nya	
[['Denmark', 9.58], ['Sweden', 9.52], ['Finland', 9.37], ['Netherlands', 9.32], ['Norway', 9.27], ['Canada', 9.21], ['Switzerland', 9.15], ['Australia', 9.05], ['Ireland', 8.92], ['Austria', 8.89], ['Iceland', 8.89], ['Germany', 8.87], ['Belgium', 8.73], ['Taiwan', 8.69], ['Luxembourg', 8.65], ['Japan', 8.56], ['France', 8.47], ['Estonia', 8.34], ['Slovenia', 8.28], ['Spain', 8.24], ['Singapore', 8.24], ['Israel', 8.22], ['Italy', 7.86], ['Hungary', 7.85], ['Lithuania', 7.68], ['Latvia', 7.64], ['Cyprus', 7.55], ['Portugal', 7.52], ['Greece', 7.38], ['Poland', 7.38], ['Slovakia', 7.33], ['Barbados', 7.25], ['Croatia', 7.19], ['Chile', 6.92], ['Bulgaria', 6.8], ['Romania', 6.37], ['Uruguay', 6.35], ['Qatar', 6.15], ['Dominica', 6.07], ['Malaysia', 6.06], ['Bahrain', 6.02], ['Kuwait', 6.01], ['Ukraine', 5.8], ['Argentina', 5.49], ['Brazil', 5.37], ['Turkey', 5.01], ['Jordan', 5.03], ['Armenia', 5.01], ['Mexico', 5.45], ['Thailand', 5.44], ['Oman', 5.37], ['Macedonia', 5.33], ['Mauritius', 5.18], ['Jamaica', 5.04], ['Moldova', 5.04], ['Kazakhstan', 5.01], ['Belarus', 4.93], ['Lebanon', 4.86], ['Tunisia', 4.73], ['Panama', 4.69], ['Georgia', 4.65], ['Peru', 4.64], ['Mongolia', 4.5], ['Colombia', 4.42], ['China', 4.35], ['Guyana', 4.31], ['Philippines', 4.25], ['Venezuela', 4.23], ['Namibia', 4.19], ['Albania', 4.04], ['Egypt', 4.03], ['Botswana', 3.96], ['Azerbaijan', 3.81], ['Kyrgyzstan', 3.74], ['Paraguay', 3.62], ['Ecuador', 3.46], ['Morocco', 3.45], ['Bolivia', 3.42], ['Iran', 3.39], ['Uzbekistan', 3.28], ['Algeria', 3.25], ['Indonesia', 3.23], ['Honduras', 3.21], ['India', 3.12], ['Guatemala', 3.11], ['Vietnam', 3.02], ['Swaziland', 2.93], ['Nicaragua', 2.87], ['Kenya', 2.82], ['Tajikistan', 2.79], ['Senegal', 2.63], ['Zimbabwe', 2.51], ['Ghana', 2.5], ['Uganda', 2.46], ['Madagascar', 2.37], ['Mauritania', 2.35], ['Tanzania', 2.28], ['Pakistan', 2.24], ['Lesotho', 2.15], ['Benin', 2.1], ['Nigeria', 2.04], ['Yemen', 1.8], ['Mali', 1.78], ['Mozambique', 1.71], ['Angola', 1.7], ['Cameroon', 1.69], ['Nepal', 1.61], ['Malawi', 1.55], ['Laos', 1.53], ['Bangladesh', 1.49], ['Myanmar', 1.48], ['Rwanda', 1.34], ['Ethiopia', 1.18], ['Djibouti', 1.15], ['Eritrea', 1.07]]	
>>>	