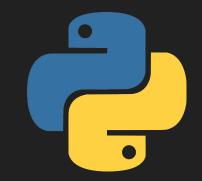


Pythonで Webスクレイピングをして みよう!



- PC Mac Book Air M1 2020
- 勉強中の言語 Python ,C
- やりたい言語 Go
- テキストエディター VSCode
- 趣味 アニメ、ゲーム、料理



ゴール

英語のvocabularyの 単語の意味をテキストファイルに 書き込もう!

作るためにやること

- ① PDFファイルから文字を読み込む
- ② 読み込んだ単語の意味を<u>Weblio</u>から 抽出します
- ③ テキストファイルに書き込む

使用したライブラリ

PyPDF2PDFファイルの英数字を読み込みます(日本語未対応)

● requests HTMLからデータを取得します

BeautifulSouprequestsからの必要なデータを抽出します

osPC内のファイルの存在確認に使用します

Introductory English 2 vocabulary

Week 3

16. material

17. trunk

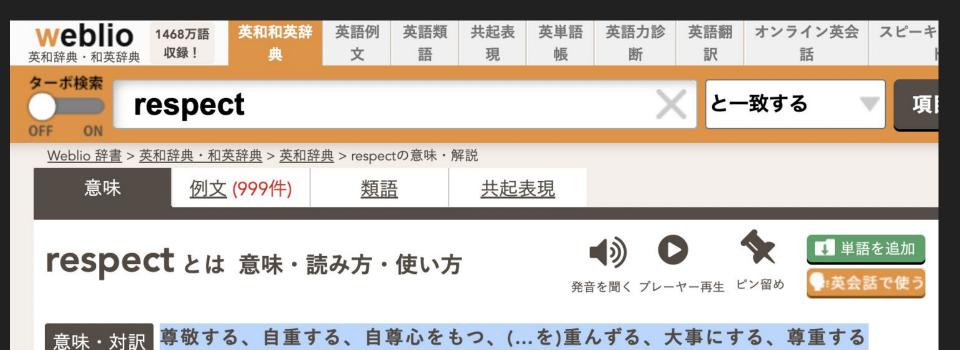
18. effect

19. perform 1. nervous 2. refer 20. include 3. attend 21. nowhere 22. iron 4. desert 5. whip 23. vehicle 6. rot 24. chief 7. seconds 25. protest 8. exercise 26. occasion 9. respect 27. bean 28. exhaust 10. tap 11. swallow 29. seek 12. fault 30. century 13. lump 31. belong 14. super 32. lesson 15. process 33. magic

34. breathe

35. switch

これが実際の vocabularyです このPDFのテキストを 読み込んで 単語の意味を持ってき



単語の意味はweblioの青で選択した部分から取得します

単語の意味の取得方法

- ① Google Chrome で欲しい情報の部分を選択します
- ② 右クリックをして「検証」を選択すると、 デベロッパーツールが表示されます。
- ③ 選択されている部分で右クリックでCopyを選択して Copy selectorを選択します。この情報を使います。

```
-bottom: 0px;">
           <div class="addLmFdWr" id="addLmFdWrHdId"></div>
          ▶ ...
          ▼<div class="summaryM descriptionWrp">
            ▼
              <span class="squareCircle description"> 意味·対訳</span>
              <span class="content-explanation ej"> 尊敬する、自重する、自尊心をもつ、
              (…を)重んずる、大事にする、尊重する</span> == $0
             </div>
          ▶ <div class="summaryM">...</div>
          ▶ ...
          ▶ ...
  on-member.hlt SUMRY div.summaryM.descriptionWrp p
                                             span.content-explanation.ej
                Layout Event Listeners DOM Breakpoints
Styles
       Computed
                                                  Properties >>
Filter
                                                 :hov .cls +
element.style {
```

		le clas	Duplicate element Delete element			
on-member.hlt_SUMRY			Cut		an.content-explanation.ej	
Styles	Computed	Layou	Сору	>	Copy element	
Filter			Paste		Copy outerHTML	7
element.style { }			Hide element		Copy selector	
.descriptionWrp .content-			Force state	>	Copy JS path	:15111
<pre>letter-spacing: 1.5; }</pre>			Break on	>	Copy styles	
<pre>.descriptionWrp .content- letter spacing: 1.5; }</pre>			Expand recursively Collapse children		Copy XPath Copy full XPath	ect:37
.descriptionWrp .content-			Capture node screenshot		content_ren70117:15108	
<pre>font size: 20px; } descriptionWrp content</pre>			Scroll into view			
			Focus		res	nect:37

単語の検索の仕方

https://ejje.weblio.jp/content/apple

これが「apple」のURLです。

URLの末尾に検索したい単語を入力すると

その単語をweblio内で検索してくれます。

```
今回のコードです
import PyPDF2
import os
import requests
from bs4 import BeautifulSoup
print("第何回ですか?",end="")
num = input()
print("実行中")
```

でPDFファイルの読み込み

```
with open ("IE2 vocabulary Week "+num+".pdf", "rb") as f:#22
   reader = PyPDF2.PdfFileReader(f)
   page = reader.getPage(0)
   words=page.extractText().split()
```

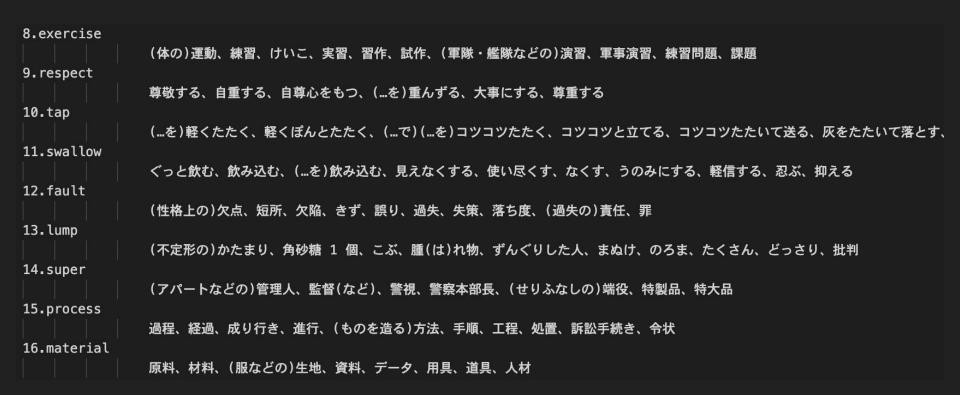
```
for l in words:#一個ずつ入れる
  url1 = 'https://ejje.weblio.jp/content/'
  url = url1 + str(1)
  res = requests.get(url)
   soup = BeautifulSoup(res.text, "html.parser")
   elems1 = soup.select('#summary >
div.summaryM.descriptionWrp > p >
span.content-explanation.ej')
  #単語の意味を取り出す↑
   filepath = 'vocabulary'+num+'.txt'
   exists = os.path.exists(filepath)#ファイルがあるかの確認
```

```
if str(exists) =="True":
       try:
           with open ("vocabulary"+num+".txt",
mode='a') as f:
               f.write(1) #英単語を書き込む
               f.write(elems1[0].contents[0])#意味を
書き込む
               f.write("\n")
       except IndexError:
           continue
```

```
else:#存在しなければファイルを作成
      path = 'vocabulary.txt'
      f = open(path, 'w')
      f.write('')#何も入れないテキストファイルの作成
      f.close()
      try:
          elems1[0].contents[0]
          with open("vocabulary"+num+".txt", mode='a') as f:
              f.write(1)
              f.write(elems1[0].contents[0])
              f.write("\n")
      except IndexError:
          continue
```

print ("実行完了")

実行結果の一部



参考にしたサイト

● 図解!PythonでWEB スクレイピングを極めよう!(サンプルコード付きチュートリアル)

https://ai-inter1.com/python-webscraping/

- PythonでPDFからテキストを読み取る方法について
 https://gammasoft.jp/blog/python-parse-pdf-contents/
- pythonでファイルの存在を確認する Qiita

https://qiita.com/tortuepin/items/4a0669d8f275e966229e

ご清聴ありがとうございました