

Python - Analiza danych z modulem PANDAS

www.udemy.com (<http://www.udemy.com>) (R)

LAB - S04-L004-Przebudowa indeksu

1. Zaimportuj moduł pandas i numpy, nadaj im standardowe aliasy. Do zmiennej **fortune** wczytaj zawartość pliku **Fortune_500_2017.csv**. Wyświetl nagłówek obiektu data frame.
2. Zmień indeks na **Rank**. Wyświetl nagłówek
3. Wyświetl wiersze indeksowane między 100 a 105.
4. Wyświetl wiersze indeksowane między 100 a 105, ale tym razem pokaż tylko kolumny **"Title", "Employees"**
5. Zmień indeks na **Title** w taki sposób aby nie utracić informacji z aktualnego indeksu (kolumna **Rank**). Wyświetl nagłówek
6. Posortuj dane wg indeksu
7. Wyświetl firmy znajdujące się na indeksie między **X** a **Y**

Rozwiązania:

Poniżej znajdują się propozycje rozwiązań zadań. Prawdopodobnie istnieje wiele dobrych rozwiązań, dlatego jeżeli rozwiązujesz zadania samodzielnie, to najprawdopodobniej zrobisz to inaczej, może nawet lepiej :) Możesz pochwalić się swoimi rozwiązaniami w sekcji Q&A

```
In [1]: import pandas as pd
import numpy as np
fortune = pd.read_csv("Fortune_500_2017.csv")
fortune.head(5)
```

Out[1]:

	Rank	Title	Website	Employees	Sector	Industry	Hqlocation	Hqaddr
0	1	Walmart	http://www.walmart.com	2300000	Retailing	General Merchandisers	Bentonville, AR	702 S.W. Eighth St.
1	2	Berkshire Hathaway	http://www.berkshirehathaway.com	367700	Financials	Insurance: Property and Casualty (Stock)	Omaha, NE	3555 Farnam St.
2	3	Apple	http://www.apple.com	116000	Technology	Computers, Office Equipment	Cupertino, CA	1 Infinite Loop
3	4	Exxon Mobil	http://www.exxonmobil.com	72700	Energy	Petroleum Refining	Irving, TX	5959 Las Colinas Blvd.
4	5	McKesson	http://www.mckesson.com	68000	Wholesalers	Wholesalers: Health Care	San Francisco, CA	1 Post St.

5 rows × 23 columns

```
In [2]: fortune.set_index("Rank", inplace=True)
fortune.head()
```

Out[2]:

	Title	Website	Employees	Sector	Industry	Hqlocation	Hqaddr	
Rank								
1	Walmart	http://www.walmart.com	2300000	Retailing	General Merchandisers	Bentonville, AR	702 S.W. Eighth St.	Ber
2	Berkshire Hathaway	http://www.berkshirehathaway.com	367700	Financials	Insurance: Property and Casualty (Stock)	Omaha, NE	3555 Farnam St.	
3	Apple	http://www.apple.com	116000	Technology	Computers, Office Equipment	Cupertino, CA	1 Infinite Loop	Ct
4	Exxon Mobil	http://www.exxonmobil.com	72700	Energy	Petroleum Refining	Irving, TX	5959 Las Colinas Blvd.	
5	McKesson	http://www.mckesson.com	68000	Wholesalers	Wholesalers: Health Care	San Francisco, CA	1 Post St.	Fr

5 rows × 22 columns

```
In [3]: fortune.loc[100:105]
```

```
Out[3]:
```

	Title	Website	Employees	Sector	Industry	Hqlocation	Hqaddr	Hqc
Rank								
100	Capital One Financial	http://www.capitalone.com	47300	Financials	Commercial Banks	McLean, VA	1680 Capital One Dr.	McLe
101	Twenty-First Century Fox	http://www.21cf.com	21500	Media	Entertainment	New York, NY	1211 Ave. of the Americas	N Y
102	USAA	http://www.usaa.com	29943	Financials	Insurance: Property and Casualty (Stock)	San Antonio, TX	9800 Fredericksburg Rd.	S Antoi
103	World Fuel Services	http://www.wfscorp.com	5000	Energy	Energy	Miami, FL	9800 N.W. 41st St.	Mia
104	Philip Morris International	http://www.pmi.com	79500	Food, Beverages & Tobacco	Tobacco	New York, NY	120 Park Ave.	N Y
105	Deere	http://www.johndeere.com	56767	Industrials	Construction and Farm Machinery	Moline, IL	1 John Deere Place	Moli

6 rows × 22 columns

```
In [4]: fortune.loc[100:105][["Title", "Employees"]]
```

```
Out[4]:
```

	Title	Employees
Rank		
100	Capital One Financial	47300
101	Twenty-First Century Fox	21500
102	USAA	29943
103	World Fuel Services	5000
104	Philip Morris International	79500
105	Deere	56767

```
In [5]: fortune.reset_index(inplace=True)
fortune.set_index("Title", inplace=True)
fortune.head()
```

Out[5]:

	Rank	Website	Employees	Sector	Industry	Hqlocation	Hqaddr	
Title								
Walmart	1	http://www.walmart.com	2300000	Retailing	General Merchandisers	Bentonville, AR	702 S.W. Eighth St.	Be
Berkshire Hathaway	2	http://www.berkshirehathaway.com	367700	Financials	Insurance: Property and Casualty (Stock)	Omaha, NE	3555 Farnam St.	
Apple	3	http://www.apple.com	116000	Technology	Computers, Office Equipment	Cupertino, CA	1 Infinite Loop	C
Exxon Mobil	4	http://www.exxonmobil.com	72700	Energy	Petroleum Refining	Irving, TX	5959 Las Colinas Blvd.	
McKesson	5	http://www.mckesson.com	68000	Wholesalers	Wholesalers: Health Care	San Francisco, CA	1 Post St.	F

5 rows × 22 columns

```
In [6]: fortune.sort_index(inplace=True)
```

```
In [7]: fortune.loc['X':'Y']
```

Out[7]:

	Rank	Website	Employees	Sector	Industry	Hqlocation	Hqaddr	Hq
Title								
XPO Logistics	191	http://www.xpo.com	87000	Transportation	Transportation and Logistics	Greenwich, CT	5 American Lane	Green'
Xcel Energy	256	http://www.xcelenergy.com	11476	Energy	Utilities: Gas and Electric	Minneapolis, MN	414 Nicollet Mall	Minneap
Xerox	162	http://www.xerox.com	133600	Technology	Computer Peripherals	Norwalk, CT	45 Glover Ave.	Nor

3 rows × 22 columns

