

Python - Analiza danych z modulem PANDAS

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

LAB - S04-L001-Edycja kolumn i indeksu

1. Zaimportuj moduł pandas i nadaj mu standardowy alias. Do zmiennej **professions** wczytaj zawartość pliku **Prestige.csv**. Podczas wczytywania zdefiniuj indeks oparty o kolumnę name. Wyświetl nagłówek obiektu data frame.
2. Skopiuj obiekt **professions** do nowego obiektu **professionsOriginal** i wyświetl jego nagłówek
3. W obiekcie **professions** zmień nazwę kolumny **income** na **incomeDollarsPerYear**. Wyświetl nagłówek
4. Jednym poleceniem zmień nazwy dwóch kolumn: **women** na **womenPercent** i **prestige** na **prestigeIndicator**, a potem wyświetl nagłówek
5. Jednym poleceniem zmień nazwy dwóch indeksów: **accountants** na **bookkeepers** i **general.managers** na **managers**. Potem wyświetl nagłówek
6. Wyświetl nagłówek zmiennej **professionsOriginal** i upewnij się, że wszystkie zmiany zostały wykonane wyłącznie na obiekcie **professions** a nie na **professionsOriginal**

Plik prestige.csv i jego znaczenie:

<https://vincentarelbundock.github.io/Rdatasets/doc/carData/Prestige.html> (<https://vincentarelbundock.github.io/Rdatasets/doc/carData/Prestige.html>)

<https://vincentarelbundock.github.io/Rdatasets/csv/carData/Prestige.csv> (<https://vincentarelbundock.github.io/Rdatasets/csv/carData/Prestige.csv>)

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
professions = pd.read_csv("Prestige.csv", index_col='name')
professions.head()
```

Out[1]:

	education	income	women	prestige	census	type
name						
gov.administrators	13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
general.managers	12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof
accountants	12.77	9271	15.70	63.4	1171	prof
purchasing.officers	11.42	8865	9.11	56.8	1175	prof
chemists	14.62	8403	11.68	73.5	2111	prof

```
In [2]: professionsOriginal = professions.copy()
        professionsOriginal.head()
```

Out[2]:

	education	income	women	prestige	census	type
name						
gov.administrators	13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
general.managers	12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof
accountants	12.77	9271	15.70	63.4	1171	prof
purchasing.officers	11.42	8865	9.11	56.8	1175	prof
chemists	14.62	8403	11.68	73.5	2111	prof

```
In [3]: professions.rename(columns = {'income' : 'incomeDollarsPerYear'}, inplace=True)
        professions.head()
```

Out[3]:

	education	incomeDollarsPerYear	women	prestige	census	type
name						
gov.administrators	13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
general.managers	12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof
accountants	12.77	9271	15.70	63.4	1171	prof
purchasing.officers	11.42	8865	9.11	56.8	1175	prof
chemists	14.62	8403	11.68	73.5	2111	prof

```
In [4]: professions.rename(columns={'women'      : 'womenPercent',
                                   'prestige'    : 'prestigeIndicator'},
                           inplace=True)
        professions.head()
```

Out[4]:

	education	incomeDollarsPerYear	womenPercent	prestigeIndicator	census	type
name						
gov.administrators	13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
general.managers	12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof
accountants	12.77	9271	15.70	63.4	1171	prof
purchasing.officers	11.42	8865	9.11	56.8	1175	prof
chemists	14.62	8403	11.68	73.5	2111	prof

```
In [5]: professions.rename(index={"accountants" : "bookkeepers",  
                                "general.managers" : "managers"}, inplace=True)  
professions.head()
```

```
Out[5]:
```

	education	incomeDollarsPerYear	womenPercent	prestigeIndicator	census	type
name						
gov.administrators	13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
managers	12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof
bookkeepers	12.77	9271	15.70	63.4	1171	prof
purchasing.officers	11.42	8865	9.11	56.8	1175	prof
chemists	14.62	8403	11.68	73.5	2111	prof

```
In [6]: professionsOriginal.head()
```

```
Out[6]:
```

	education	income	women	prestige	census	type
name						
gov.administrators	13.11	12351	11.16	68.8	1113	prof
general.managers	12.26	25879	4.02	69.1	1130	prof
accountants	12.77	9271	15.70	63.4	1171	prof
purchasing.officers	11.42	8865	9.11	56.8	1175	prof
chemists	14.62	8403	11.68	73.5	2111	prof