

Python - Analiza danych z modulem PANDAS

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

LAB - S05-L001-Multiindex - intro

1. Zaimportuj moduł pandas i numpy, nadaj im standardowe aliasy. Do zmiennej **air** wczytaj zawartość pliku **Air_Traffic_Passenger_Statistics.csv**. Pobierz wszystkie kolumny. Wyświetl nagłówki obiektu data frame.
2. Zmień indeks na **"Operating Airline", "Activity Period"**. Wyświetl 10 pierwszych wierszy
3. Zresetuj indeks. Wyświetl nagłówki
4. Zmień indeks na **"Activity Period", "Operating Airline"**. Wyświetl 10 pierwszych wierszy
5. Posortuj dane tak, aby pierwsza kolumna indeksu była uporządkowana w kolejności malejącej, a druga w kolejności rosnącej. Wyświetl nagłówki z 10 wierszami
6. Zresetuj indeks. Wyświetl nagłówki
7. Zmień indeks na **"Activity Period", "Operating Airline", "Activity Type Code"**. Wyświetl 10 pierwszych wierszy

Dane pochodzą ze strony <https://data.sfgov.org/Transportation/Air-Traffic-Passenger-Statistics/rkru-6vcg>
(<https://data.sfgov.org/Transportation/Air-Traffic-Passenger-Statistics/rkru-6vcg>)

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 [13]: import pandas as pd
import numpy as np
air = pd.read_csv("./Air_Traffic_Passenger_Statistics.csv")
air.head()
```

...

```
In [14]: air.set_index(["Operating Airline", "Activity Period"], inplace=True)
air.head(10)
```

...

```
In [15]: air.reset_index(inplace=True)
air.head()
```

...

```
In [16]: air.set_index(["Activity Period", "Operating Airline"], inplace=True)
air.head(10)
```

...

```
In [18]: air.sort_index(ascending=[False, True], inplace=True)
air.head(10)
```

...

```
In [21]: air.reset_index(inplace=True)
air.head()
```

Out[21]:

	Operating Airline	Activity Period	Activity Type Code	Operating Airline IATA Code	Published Airline	Published Airline IATA Code	GEO Summary	GEO Region	Price Category Code	Terminal
0	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	201803	Deplaned	4O	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	4O	International	Mexico	Other	International
1	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	201803	Enplaned	4O	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	4O	International	Mexico	Other	International
2	Aer Lingus	201803	Deplaned	EI	Aer Lingus	EI	International	Europe	Other	International
3	Aer Lingus	201803	Enplaned	EI	Aer Lingus	EI	International	Europe	Other	International
4	Aeromexico	201803	Deplaned	AM	Aeromexico	AM	International	Mexico	Other	International

```
In [22]: air.set_index(["Activity Period", "Operating Airline", "Activity Type Code"], inplace=True)
air.head(10)
```

Out[22]:

	Activity Period	Operating Airline	Activity Type Code	Operating Airline IATA Code	Published Airline	Published Airline IATA Code	GEO Summary	GEO Region	Price Category Code	Terminal	B
	201803	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	Deplaned	4O	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	4O	International	Mexico	Other	International	
			Enplaned	4O	ABC Aerolineas S.A. de C.V. dba Interjet	4O	International	Mexico	Other	International	
		Aer Lingus	Deplaned	EI	Aer Lingus	EI	International	Europe	Other	International	
			Enplaned	EI	Aer Lingus	EI	International	Europe	Other	International	
		Aeromexico	Deplaned	AM	Aeromexico	AM	International	Mexico	Other	International	
			Enplaned	AM	Aeromexico	AM	International	Mexico	Other	International	
		Air Canada	Deplaned	AC	Air Canada	AC	International	Canada	Other	International	
			Enplaned	AC	Air Canada	AC	International	Canada	Other	International	
		Air China	Deplaned	CA	Air China	CA	International	Asia	Other	International	
			Enplaned	CA	Air China	CA	International	Asia	Other	International	

In []:

