



Chapter 4 - exercise 4: Pokemon

In [10]: `import pandas as pd`

Cho dictionary như sau

```
In [11]: raw_data = {"name": ['Bulbasaur', 'Charmander', 'Squirtle', 'Caterpie'],
                    "evolution": ['Ivysaur', 'Charmeleon', 'Wartortle', 'Metapod'],
                    "type": ['grass', 'fire', 'water', 'bug'],
                    "hp": [45, 39, 44, 45],
                    "pokedex": ['yes', 'no', 'yes', 'no']}
                    }
```

Yêu cầu:

1. Tạo data frame pokemon từ raw_data trên. In shape, type và head của pokemon
2. Sắp xếp lại các cột của data frame theo thứ tự 'name', 'type', 'hp', 'evolution', 'pokedex'
3. Tạo thêm cột place có giá trị mỗi ô là nơi bất kỳ cho pokemon, ví dụ: ['park', 'street', 'lake', 'forest']. Cho biết kiểu dữ liệu của pokemon. In pokemon

```
In [12]: # Câu 1: Tạo data frame pokemon từ raw_data trên. In shape, type và head của pokemon
pokemon = pd.DataFrame(raw_data)
print(type(pokemon))
print(pokemon.shape)
pokemon.head()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
(4, 5)
```

Out[12]:

	evolution	hp	name	pokedex	type
0	Ivysaur	45	Bulbasaur	yes	grass
1	Charmeleon	39	Charmander	no	fire
2	Wartortle	44	Squirtle	yes	water
3	Metapod	45	Caterpie	no	bug

```
In [13]: # Câu 2: Sắp xếp Lại các cột của data frame theo thứ tự 'name', 'type', 'hp', 'evo
pokemon = pokemon[['name', 'type', 'hp', 'evolution', 'pokedex']]
pokemon
```

Out[13]:

	name	type	hp	evolution	pokedex
0	Bulbasaur	grass	45	Ivysaur	yes
1	Charmander	fire	39	Charmeleon	no
2	Squirtle	water	44	Wartortle	yes
3	Caterpie	bug	45	Metapod	no

```
In [14]: # Câu 3: Tạo thêm cột place có giá trị mỗi ô là nơi bất kỳ cho pokemon, ví dụ: ['p
pokemon['place'] = ['park', 'street', 'lake', 'forest']
pokemon
```

Out[14]:

	name	type	hp	evolution	pokedex	place
0	Bulbasaur	grass	45	Ivysaur	yes	park
1	Charmander	fire	39	Charmeleon	no	street
2	Squirtle	water	44	Wartortle	yes	lake
3	Caterpie	bug	45	Metapod	no	forest

```
In [15]: pokemon.dtypes
```

```
Out[15]: name          object
type          object
hp            int64
evolution     object
pokedex       object
place         object
dtype: object
```

In []:

