Pandas 데이터프레임 활용

Dataframe loc.ipynb

데이터프레임 자료 그룹 구성

• 데이터 프레임 df 생성

```
In [1]: import pandas as pd

In [2]: d1 = {'Name': ['John', 'Jane', 'Mary'], 'ID': [1, 2, 3], 'Role': ['CEO', 'CTO', 'CFO']}

In [3]: df = pd.DataFrame(d1)

        print('DataFrame:\n', df)
```

```
DataFrame:
     Name  ID Role
0   John   1  CEO
1   Jane   2  CTO
2   Mary   3  CFO
```

데이터프레임 자료 그룹 구성

- 특정 행(row) 얻기

```
In [4]: row_1_series = df.loc[1]
        print(type(row_1_series))
        print(df.loc[1])

<class 'pandas.core.series.Series'>
Name    Jane
ID         2
Role     CTO
Name: 1, dtype: object
```

데이터프레임 자료 그룹 구성

- 특정 행집합(row) 얻기

```
In [6]: row_0_2_df = df.loc[[0, 2]]
        print(type(row_0_2_df))
        print(row_0_2_df)

<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
    Name  ID Role
0   John   1  CEO
2   Mary   3  CFO
```

데이터프레임 자료 그룹 구성

- 단일 값 얻기

```
In [7]: jane_role = df.loc[1, 'Role']
        print(jane_role)  # CTO

        CTO
```

- 슬라이싱하기

```
In [8]: roles = df.loc[0:1, 'Role']
        print(roles)

        0    CEO
        1    CTO
        Name: Role, dtype: object
```

데이터프레임 자료 그룹 구성

- 조건에 따른 행얻기

```
In [9]: data = df.loc[df['ID'] > 1]
        print(data)

            Name  ID Role
        1   Jane   2  CTO
        2   Mary   3  CFO
```

데이터프레임 자료 그룹 구성

- 단일값 설정

```
In [10]:  import pandas as pd

          d1 = {'Name': ['John', 'Jane', 'Mary'], 'ID': [1, 2, 3], 'Role': ['CEO', 'CTO', 'CFO']}

          df = pd.DataFrame(d1, index=['A', 'B', 'C'])
          print('Original DataFrame:\n', df)

          # set a single value
          df.loc['B', 'Role'] = 'Editor'
          print('Updated DataFrame:\n', df)
```

```
Original DataFrame:
    Name  ID Role
A   John   1  CEO
B   Jane   2  CTO
C   Mary   3  CFO
Updated DataFrame:
    Name  ID    Role
A   John   1     CEO
B   Jane   2  Editor
C   Mary   3     CFO
```