

5.1 - dtypes

July 12, 2017

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

```
In [2]: df = pd.DataFrame(index=range(10000))
```

```
In [7]: df.head()
```

```
Out[7]: Empty DataFrame
        Columns: []
        Index: [0, 1, 2, 3, 4]
```

```
In [4]: def fill_1(df):
        mydf = df.copy()
        mydf['a'] = mydf.index * 2
        return mydf
```

```
In [5]: def fill_2(df):
        mydf = df.copy()
        for idx in mydf.index:
            mydf.loc[idx, 'a'] = idx * 2
        return mydf
```

```
In [6]: fill_1(df).dtypes
```

```
Out[6]: a      int64
        dtype: object
```

```
In [8]: fill_2(df).dtypes
```

```
Out[8]: a      float64
        dtype: object
```

```
In [10]: df.loc[0, 'b'] = 1
```

```
In [11]: df
```

```
Out[11]:
```

	b
0	1.0
1	NaN
2	NaN

3	NaN
4	NaN
5	NaN
6	NaN
7	NaN
8	NaN
9	NaN
10	NaN
11	NaN
12	NaN
13	NaN
14	NaN
15	NaN
16	NaN
17	NaN
18	NaN
19	NaN
20	NaN
21	NaN
22	NaN
23	NaN
24	NaN
25	NaN
26	NaN
27	NaN
28	NaN
29	NaN
...	...
9970	NaN
9971	NaN
9972	NaN
9973	NaN
9974	NaN
9975	NaN
9976	NaN
9977	NaN
9978	NaN
9979	NaN
9980	NaN
9981	NaN
9982	NaN
9983	NaN
9984	NaN
9985	NaN
9986	NaN
9987	NaN
9988	NaN
9989	NaN

```
9990 NaN
9991 NaN
9992 NaN
9993 NaN
9994 NaN
9995 NaN
9996 NaN
9997 NaN
9998 NaN
9999 NaN
```

```
[10000 rows x 1 columns]
```

```
In [12]: def fill_3(df):
         mydf = df.copy()
         mydf['a'] = -1
         for idx in mydf.index:
             mydf.loc[idx, 'a'] = idx * 2
         return mydf
```

```
In [13]: fill_3(df).dtypes
```

```
Out[13]: b    float64
         a      int64
         dtype: object
```

```
In [ ]:
```

```
In [ ]:
```

```
In [ ]:
```

```
In [ ]:
```