

II)이전 과목 프로그래밍 기법 | 3주차 과제 | 데이터과학 20175328 이장현

※ N/C를 이용한 2차원 배열 생성법.

```
import numpy as np
```

```
row, col = 3, 4
```

```
li = [[kk + 1 + jj * col for kk in range(col)] for jj in range(row)]
```

```
Print(li)
```

```
np1 = np.array(li)
```

```
Print(np1)
```

```
Print(sum(np1))
```

※ array sum

```
Print(np.sum(np1))
```

※ array sum

```
Print(np.sum(np1, axis=0))
```

※ 행을 줄로 바꾸는 방법.

```
row_sum = np.sum(np1, axis=1)
```

```
np1 = np.column_stack((np1, row_sum))
```

```
Print(np1)
```

```
col_sum = np.sum(np1, axis=0)
```

```
np1 = np.row_stack((np1, col_sum))
```

```
Print(np1)
```

※ ~~list~~.

```
np1 = np.array(li)
```

```
np2 = np.zeros((np1.shape[0]+1, np1.shape[1]+1))
```

```
np2[:, :-1] = np1
```

```
np2[-1, :] = np.sum(np2, axis=0)
```

```
np2[:, -1] = np.sum(np2, axis=1)
```

```
Print(np2)
```