

Homework Assignment hw6

보고서 및 논문 윤리 서약

1. 나는 보고서 및 논문의 내용을 조작하지 않겠습니다.
2. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 내 것처럼 무단으로 복사하지 않겠습니다.
3. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 참고하거나 인용할 시 참고 및 인용 형식을 갖추고 출처를 반드시 밝히겠습니다.
4. 나는 보고서 및 논문을 대신하여 작성하도록 청탁하지도 청탁받지도 않겠습니다.

나는 보고서 및 논문 작성 시 위법 행위를 하지 않고, 명지인으로서 또한 공학인으로서 나의 양심과 명예를 지킬 것을 약속합니다.



학 과 : 융합소프트웨어학부 데이터테크놀로지전공

과 목 : 인공지능

담당교수 : 전중훈

강좌 번호: 6019

학 번 : 60201901

이 름 : 권성중

(서명) 권성중

a)

shape: (768, 9)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	6	148	72	35	0	33.6	0.627	50	1
1	1	85	66	29	0	26.6	0.351	31	0
2	8	183	64	0	0	23.3	0.672	32	1
3	1	89	66	23	94	28.1	0.167	21	0
4	0	137	40	35	168	43.1	2.288	33	1
5	5	116	74	0	0	25.6	0.201	30	0
6	3	78	50	32	88	31.0	0.248	26	1
7	10	115	0	0	0	35.3	0.134	29	0
8	2	197	70	45	543	30.5	0.158	53	1
9	8	125	96	0	0	0.0	0.232	54	1
10	4	110	92	0	0	37.6	0.191	30	0
11	10	168	74	0	0	38.0	0.537	34	1
12	10	139	80	0	0	27.1	1.441	57	0
13	1	189	60	23	846	30.1	0.398	59	1
14	5	166	72	19	175	25.8	0.587	51	1
15	7	100	0	0	0	30.0	0.484	32	1
16	0	118	84	47	230	45.8	0.551	31	1
17	7	107	74	0	0	29.6	0.254	31	1
18	1	103	30	38	83	43.3	0.183	33	0
19	1	115	70	30	96	34.6	0.529	32	1

b)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	6	148.0	72.0	35.0	NaN	33.6	0.627	50	1
1	1	85.0	66.0	29.0	NaN	26.6	0.351	31	0
2	8	183.0	64.0	NaN	NaN	23.3	0.672	32	1
3	1	89.0	66.0	23.0	94.0	28.1	0.167	21	0
4	0	137.0	40.0	35.0	168.0	43.1	2.288	33	1
5	5	116.0	74.0	NaN	NaN	25.6	0.201	30	0
6	3	78.0	50.0	32.0	88.0	31.0	0.248	26	1
7	10	115.0	NaN	NaN	NaN	35.3	0.134	29	0
8	2	197.0	70.0	45.0	543.0	30.5	0.158	53	1
9	8	125.0	96.0	NaN	NaN	NaN	0.232	54	1
10	4	110.0	92.0	NaN	NaN	37.6	0.191	30	0
11	10	168.0	74.0	NaN	NaN	38.0	0.537	34	1
12	10	139.0	80.0	NaN	NaN	27.1	1.441	57	0
13	1	189.0	60.0	23.0	846.0	30.1	0.398	59	1
14	5	166.0	72.0	19.0	175.0	25.8	0.587	51	1
15	7	100.0	NaN	NaN	NaN	30.0	0.484	32	1
16	0	118.0	84.0	47.0	230.0	45.8	0.551	31	1
17	7	107.0	74.0	NaN	NaN	29.6	0.254	31	1
18	1	103.0	30.0	38.0	83.0	43.3	0.183	33	0
19	1	115.0	70.0	30.0	96.0	34.6	0.529	32	1

nan으로 치환된 데이터 셀의 개수 : 652

c)

```
      0
0  section2
1  section1
2  section2
3  section1
4  section0
...    ...
763 section2
764 section1
765 section2
766 section1
767 section1

768 rows x 1 columns
```

```
      0
374  1
375  2
376  0
377  1
378  2
379  0
380  1
381  0
382  1
383  1
384  1
385  1
386  2
387  2
388  2
389  2
390  1
391  2
392  1
393  2

<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
```

```
(0, 1)      1.0
(1, 2)      1.0
(2, 0)      1.0
(3, 1)      1.0
(4, 2)      1.0
(5, 0)      1.0
(6, 1)      1.0
(7, 0)      1.0
(8, 1)      1.0
(9, 1)      1.0
(10, 1)     1.0
(11, 1)     1.0
(12, 2)     1.0
(13, 2)     1.0
(14, 2)     1.0
(15, 2)     1.0
(16, 1)     1.0
(17, 2)     1.0
(18, 1)     1.0
(19, 2)     1.0
<class 'scipy.sparse._csr.csr_matrix'>
```

```
[[0.  1.  0.]
 [0.  0.  1.]
 [1.  0.  0.]
 [0.  1.  0.]
 [0.  0.  1.]
 [1.  0.  0.]
 [0.  1.  0.]
 [1.  0.  0.]
 [0.  1.  0.]
 [0.  1.  0.]
 [0.  1.  0.]
 [0.  0.  1.]
 [0.  0.  1.]
 [0.  0.  1.]
 [0.  0.  1.]
 [0.  1.  0.]
 [0.  0.  1.]
 [0.  1.  0.]
 [0.  0.  1.]]
<class 'numpy.ndarray'>
```

d)

```
삭제 전
(768, 9)
삭제 후
(392, 9)
```

e)

```
치환된 행
      0      1      2      3      4      5      6      7      8
0      6 148.0 72.000000 35.00000 155.548223 33.6 0.627 50 1
1      1  85.0 66.000000 29.00000 155.548223 26.6 0.351 31 0
2      8 183.0 64.000000 29.15342 155.548223 23.3 0.672 32 1
5      5 116.0 74.000000 29.15342 155.548223 25.6 0.201 30 0
7     10 115.0 72.405184 29.15342 155.548223 35.3 0.134 29 0
..    ..    ...    ...    ...    ...    ...    ... ..
761    9 170.0 74.000000 31.00000 155.548223 44.0 0.403 43 1
762    9  89.0 62.000000 29.15342 155.548223 22.5 0.142 33 0
764    2 122.0 70.000000 27.00000 155.548223 36.8 0.340 27 0
766    1 126.0 60.000000 29.15342 155.548223 30.1 0.349 47 1
767    1  93.0 70.000000 31.00000 155.548223 30.4 0.315 23 0

[376 rows x 9 columns]
치환된 행의 개수 : 376
```