

## 2025 제주 한라대 오르미 캠프 AI모델링(자연어처리반) 1기 python/python library

유 형	이론형 / 실습형 (Jupyter Notebook 작성)
제시조건	문제 1 ~ 10번 이론형 개인문제 문제 11 ~ 15번 실습형 개인문제
시험일자	2025년 10월 30일(금요일) 13:30 ~ 14:50
제출기한	2025년 10월 30일(금요일) 시험 직후

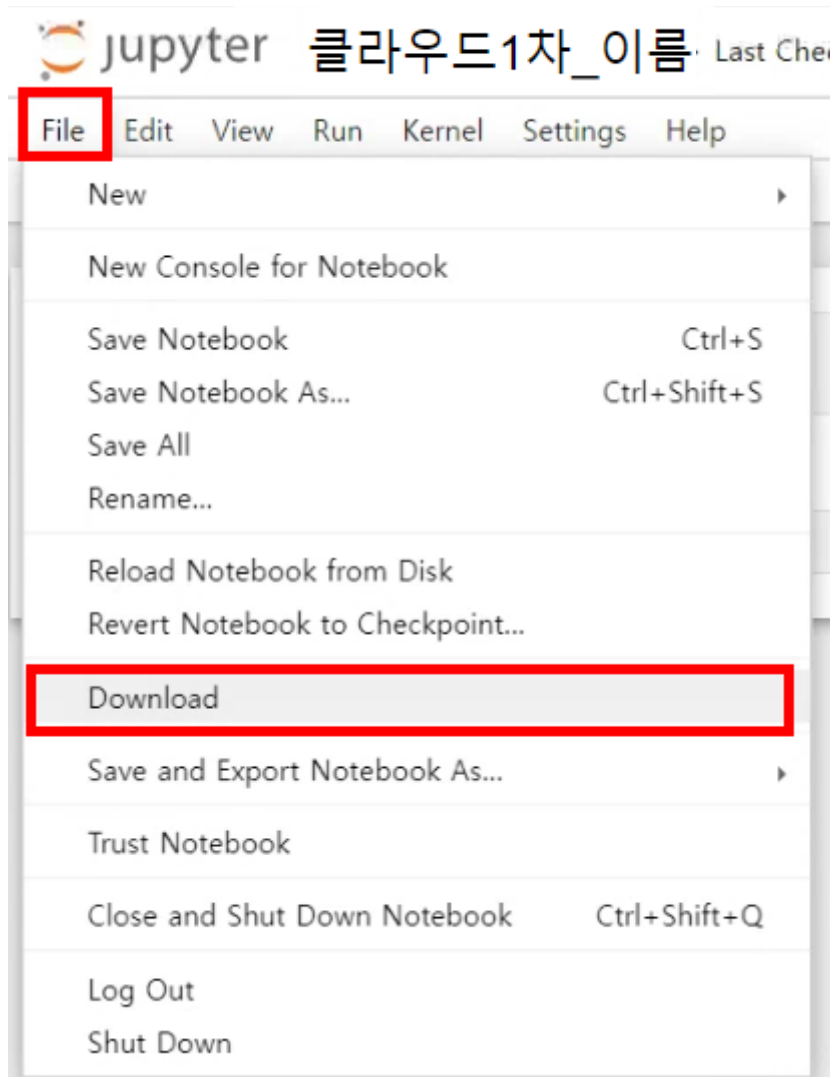
출제자	이하늘, 조은유
-----	----------

※ 유의사항

1. Jupyter에서 notebook 파일 불러오고 제목에 본인 이름으로 수정
2. 풀 수 있는 문제까지 해결하여 시간 안에 제출
3. 실습파일(notebook)을 드라이브로 제출
4. 이론문제에 해당하는 문제들은 Markdown 또는 주석으로 작성할 것.
5. 실습 파일(notebook)에 문항 번호 표기할 것.

※ 제출방법

1. Jupyter에서 아래와 같이 notebook 파일을 다운로드



2. 다운로드 폴더 경로에서 '자연어처리1기\_이름' 파일을 제출.

문제1	다음 코드의 출력 결과는?
	<pre> x = 5 x += 3 print(x) </pre> <p>① 3      ② 5      ③ 8      ④ 오류 발생</p>
문제2	다음 코드의 실행 결과로 알맞은 것은?
	<pre> x = 15 if x &gt; 10 and x &lt; 20:     print("조건 만족") else:     print("조건 불만족") </pre> <p>① 조건 불만족      ② 조건 만족      ③ 오류 발생      ④ 조건 만족 조건 불만족</p>

문제3	<p>다음 코드의 출력 결과는?</p> <pre> a = [10, 20, 30] a[1] = 99 print(a) </pre> <p>① [10, 20, 30]    ② [99, 20, 30]    ③ [10, 99, 30]    ④ [99, 99, 99]</p>
문제4	<p>다음 코드의 결과로 올바른 것은?</p> <pre> nums = [2, 4, 6, 8] print(nums[-2]) </pre> <p>① 4    ② 6    ③ 8    ④ 오류 발생</p>

<b>문제5</b>	다음 중 for문 결과로 옳은 것은?
<pre>for i in range(1, 5, 2):     print(i, end=" ")</pre> <p>① 1 2 3 4      ② 1 3 5      ③ 1 3      ④ 2 4</p>	
<b>문제6</b>	다음 코드의 결과로 올바른 것은?
<pre>total = 0 for n in [3, 6, 9]:     total += n print(total)</pre> <p>① 9      ② 15      ③ 18      ④ 27</p>	

문제7	다음 코드의 실행 결과는?
	<pre> scores = [70, 80, 90] avg = sum(scores) / len(scores) if avg &gt;= 80:     print("통과") else:     print("재시험") </pre> <p>① 통과    ② 재시험    ③ 오류 발생    ④ 80</p>
문제8	다음 코드 실행 결과로 가장 알맞은 설명은?
	<pre> import matplotlib.pyplot as plt x = [1, 2, 3, 4] y = [3, 6, 9, 12] plt.figure(figsize=(4,3), facecolor='lightyellow') plt.plot(x, y, color='green', linestyle='--', marker='s', linewidth=2) plt.show() </pre> <p>① 초록색 점선 그래프가 배경색 없이 표시된다.  ② 초록색 실선 그래프에 원형 마커가 표시된다.  ③ 연노란 배경 위에 초록색 점선 그래프와 사각형 마커가 표시된다.  ④ 연노란 배경 위에 빨간 실선 그래프가 표시된다.</p>

<b>문제9</b>	다음 코드의 실행 결과로 올바른 것은?
	<pre> nums = [1] for i in range(3):     nums.append(nums[-1] + 1) print(nums) </pre> <p>① [1, 2, 3]      ② [1, 2, 3, 4]      ③ [1, 2, 3, 3]      ④ [2, 3, 4]</p>
<b>문제10</b>	다음 코드의 실행 결과로 올바른 것은?
	<pre> import pandas as pd df = pd.DataFrame({     "이름": ["민수", "철수", "영희"],     "점수": [85, 90, 95] }) print(df.iloc[0:2]) </pre> <p>① [1, 2, 3]      ② [1, 2, 3, 4]      ③ [1, 2, 3, 3]      ④ [2, 3, 4]</p>

## 실습문제

나뉜준 mpg.csv 파일을 사용해 문제를 해결하시오

### 실습1

mpg.csv 파일을 불러와 mpg 변수에 데이터 프레임 형식으로 저장하시오

출력시 다음과 같이 나타남

	manufacturer	model	displ	year	cyl	trans	drv	cty	hwy	fl	category
0	audi	a4	1.8	1999	4	auto(l5)	f	18	29	p	compact
1	audi	a4	1.8	1999	4	manual(m5)	f	21	29	p	compact
2	audi	a4	2.0	2008	4	manual(m6)	f	20	31	p	compact
3	audi	a4	2.0	2008	4	auto(av)	f	21	30	p	compact
4	audi	a4	2.8	1999	6	auto(l5)	f	16	26	p	compact

### 실습2

manufacturer 컬럼이 audi인 데이터만 필터링해 출력하시오

출력시 다음과 같이 나타남

	manufacturer	model	displ	year	cyl	trans	drv	cty	hwy	fl	category
0	audi	a4	1.8	1999	4	auto(l5)	f	18	29	p	compact
1	audi	a4	1.8	1999	4	manual(m5)	f	21	29	p	compact
2	audi	a4	2.0	2008	4	manual(m6)	f	20	31	p	compact
3	audi	a4	2.0	2008	4	auto(av)	f	21	30	p	compact
4	audi	a4	2.8	1999	6	auto(l5)	f	16	26	p	compact
5	audi	a4	2.8	1999	6	manual(m5)	f	18	26	p	compact
6	audi	a4	3.1	2008	6	auto(av)	f	18	27	p	compact

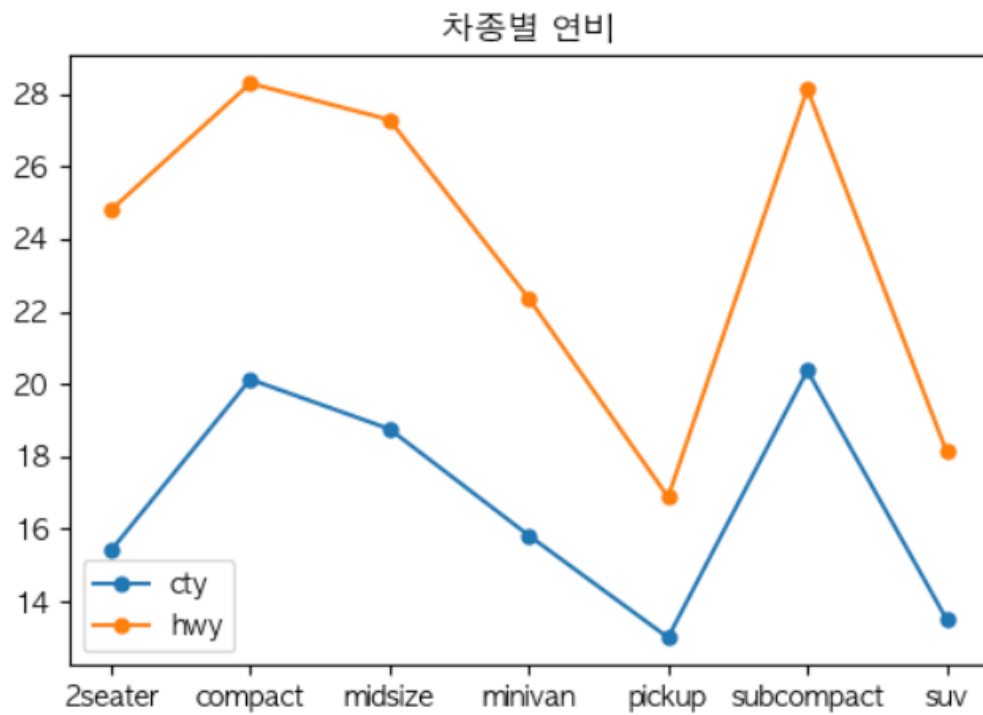


실습3	category, cty, hwy 컬럼을 인덱싱해 mileage 변수에 저장하시오																																
출력시 다음과 같이 나타남																																	
<table><thead><tr><th></th><th>category</th><th>cty</th><th>hwy</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>compact</td><td>18</td><td>29</td></tr><tr><td>1</td><td>compact</td><td>21</td><td>29</td></tr><tr><td>2</td><td>compact</td><td>20</td><td>31</td></tr><tr><td>3</td><td>compact</td><td>21</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>compact</td><td>16</td><td>26</td></tr></tbody></table>			category	cty	hwy	0	compact	18	29	1	compact	21	29	2	compact	20	31	3	compact	21	30	4	compact	16	26								
	category	cty	hwy																														
0	compact	18	29																														
1	compact	21	29																														
2	compact	20	31																														
3	compact	21	30																														
4	compact	16	26																														
실습4	category 별로 cty, hwy의 평균을 계산하시오 (hint! 평균계산하는 산술함수는 mean()입니다!)																																
출력시 다음과 같이 나타남																																	
<table><thead><tr><th></th><th>category</th><th>cty</th><th>hwy</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>2seater</td><td>15.400000</td><td>24.800000</td></tr><tr><td></td><td>compact</td><td>20.127660</td><td>28.297872</td></tr><tr><td></td><td>midsize</td><td>18.756098</td><td>27.292683</td></tr><tr><td></td><td>minivan</td><td>15.818182</td><td>22.363636</td></tr><tr><td></td><td>pickup</td><td>13.000000</td><td>16.878788</td></tr><tr><td></td><td>subcompact</td><td>20.371429</td><td>28.142857</td></tr><tr><td></td><td>suv</td><td>13.500000</td><td>18.129032</td></tr></tbody></table>			category	cty	hwy		2seater	15.400000	24.800000		compact	20.127660	28.297872		midsize	18.756098	27.292683		minivan	15.818182	22.363636		pickup	13.000000	16.878788		subcompact	20.371429	28.142857		suv	13.500000	18.129032
	category	cty	hwy																														
	2seater	15.400000	24.800000																														
	compact	20.127660	28.297872																														
	midsize	18.756098	27.292683																														
	minivan	15.818182	22.363636																														
	pickup	13.000000	16.878788																														
	subcompact	20.371429	28.142857																														
	suv	13.500000	18.129032																														

**실습5**

실습 4의 결과를 chart라는 변수에 저장 후 차종별 hwy, cty 선그래프를 그리시오.

그래프 예시



hint!

rcParams["font.family"] = "Gulim" (mac은 AppleGothic)

marker, ms, label

title

legend