

훈련과정	KG_BD_AI		훈련기간	3기		
평가일시	2024. 06. 21	훈련생	(인)	훈련교사	신 동 윤 (인)	
교과목명		평가방법		배점	점수	총점
빅데이터 분석을 위한 데이터 분석 프레임워크		수행 평가	서술형시험	60		
			포트폴리오	40		
성취수준	매우 우수(5수준)	우수(4수준)	보통(3수준)	미흡(2수준)	매우 미흡(1수준)	
성취기준	90-100점	80-89점	70-79점	60-69점	59점 이하	

< 정기 평가의 목적 >

1. 내실 있는 교육서비스의 제공
- 강의계획과 목표에 맞는 수업이 이뤄지고 있는지를 훈련생의 평가를 통한 검증
2. 객관적 평가를 통한 훈련생 개개인의 학업 성취도 파악 조치
- 학습저조자와 성적우수자에 대한 객관적인 판단
- 학습저조자의 경우 중도탈락을 방지하기 위한 사전 조치(보충학습 or 개별 과제 등)
3. 훈련 종료 후 훈련생 개인별 과학적이고 효율적인 학습계획 수립의 지표로 활용
- 훈련 종료 후 각 능력단위별 평가 결과에 따라 취약과목과 강한 과목을 객관적으로 판단
- 시급하게 학습해야 할 과목 등 학습 계획 수립할 수 있도록 평가 지표로 활용

< 평가자 유의사항 >

1. 평가지는 모두 6페이지로 구성되었습니다. 평가지가 맞는지 평가 시작 전 반드시 확인하시기 바랍니다.
2. 평가지에 훈련생명을 반드시 기재하고, 서명해주시요.
3. 평가 시작을 알리기 전까지 다음 장으로 넘기지 마십시오.
4. 각 평가 문항별로 제시된 지시사항을 꼼꼼히 살피고, 지시사항에 맞게 평가해주시요.
5. 각 평가 문항별로 채점기준을 꼼꼼히 살피고, 감점되지 않도록 주의하십시오.
6. 평가지 시간은 60분입니다. 평가 시간에 유의하십시오. (포트폴리오의 경우 제출까지 완료해야만 합니다.)

평가가 시작되기 전에 다음 장으로 넘기지 마십시오.



[illegible]





교과목명

KG\_BD\_AI\_3기

평가  
방법

포트폴리오

난이도

5

배점

20

평가문항  
05

pandas와 seaborn 라이브러리를 사용하여 전처리 작업을 수행해 보세요.

# 라이브러리 불러오기

```
import pandas as pd
import seaborn as sns
```

# iris 데이터셋을 df 이름으로 데이터프레임 읽어오기

```
df = sns.load_dataset('iris')
```

다음과 같은 기능을 하는 코드를 작성해보세요

- df 데이터프레임의 100부터 104 행의 데이터를 출력하시오 (5점)

[화면 출력 예시]

	sepal_length	sepal_width	petal_length	petal_width	species
100	6.3	3.3	6.0	2.5	virginica
101	5.8	2.7	5.1	1.9	virginica
102	7.1	3.0	5.9	2.1	virginica
103	6.3	2.9	5.6	1.8	virginica
104	6.5	3.0	5.8	2.2	virginica

- df 데이터프레임의 기술통계량을 출력하시오 (5점)

[화면 출력 예시]

	sepal_length	sepal_width	petal_length	petal_width
count	150.000000	150.000000	150.000000	150.000000
mean	5.843333	3.057333	3.758000	1.199333
std	0.828066	0.435866	1.765298	0.762238
min	4.300000	2.000000	1.000000	0.100000
25%	5.100000	2.800000	1.600000	0.300000
50%	5.800000	3.000000	4.350000	1.300000
75%	6.400000	3.300000	5.100000	1.800000
max	7.900000	4.400000	6.900000	2.500000

- 데이터프레임 df를 species 컬럼을 기준으로 각 4개의 컬럼에 대한 평균값을 pivot\_table()로 작성하세요 (5점)

- 위의 문제를 groupby() 함수를 써서 동일한 결과가 나오도록 작성하세요 (5점)

[화면 출력 예시]

	petal_length	petal_width	sepal_length	sepal_width
species				
setosa	1.462	0.246	5.006	3.428
versicolor	4.260	1.326	5.936	2.770
virginica	5.552	2.026	6.588	2.974

★ 채점기준

공통	배점
(1) 데이터프레임 슬라이싱	▶ 구현시 5점, 미구현시 0점
(2) 데이터프레임 기술통계량	▶ 구현시 5점, 미구현시 0점
(3) pivot_table() 작성	▶ 구현시 5점, 미구현시 0점
(4) groupby() 작성	▶ 구현시 5점, 미구현시 0점

훈련생  
답변  
(평가  
증빙  
자료)

훈련생 답변을 파이썬 코드(주피터 노트북 파일)로 작성하여 제출하시오