

혁신성장 청년인재 집중양성 빅데이터를 활용한 스마트데이터 전문가 양성과정

과목 (평가일)	R 데이터 분석 (2019.06.14.)	평가 결과	
피평가자	(인)	평가자	김 철 기 (인)

1. 다음의 문장을 좀더 효율적으로 개선하시오. (10점)

- 1) `vec1 <- c(1, 2, 3, 4, 5, 6)`
- 2) `vec2 <- c(10, 9, 8, 7, 6, 5)`
- 3) `vec3 <- c(1, 1, 2, 2, 3, 3)`
- 4) `vec4 <- c(1, 2, 3, 1, 2, 3)`
- 5) `vec5 <- c(1, 3, 5, 7, 9, 11)`

2. 다음과 같이 네 명의 학생이 중간 시험과 기말 시험을 봤다. (10점)

이름	중간	기말
강경학	90	50
김태균	78	60
이성열	94	90
정은원	70	92

- 1) 위 자료를 데이터 프레임으로 만들어 `df_score` 라는 변수에 할당하시오.
- 2) 위 자료에 평균이라는 필드를 추가하고 중간과 기말 시험의 평균을 구해서 평균이라는 필드에 할당하시오.

3. 2번 문제에 학점이라는 필드를 만들고, 평균 성적에 따라 학점을 부여하시오. (10점)

- A: `90 <= 평균`
 B: `80 <= 평균 < 90`
 C: `70 <= 평균 < 80`
 D: `60 <= 평균 < 70`
 F: `평균 < 60`

4. 양의 정수를 매개변수로 받아 1에서부터 매개변수값까지 홀수를 더해서 그 결과를 리턴하는 함수 `oddSum`을 작성하고, `oddSum(100)`의 값을 계산해 보시오. (10점)
(단, `for` 반복문을 사용할 것)

5. R 내장 데이터인 "iris"를 이용하여 다음을 구하시오. (10점)

- 1) "setosa" 중 `Sepal.Width`의 Box Plot을 그려 이상치를 확인할 것
- 2) 이상치를 제거하기 전과 후의 평균과 표준편차

6. R 내장 데이터인 "mpg"를 이용하여 다음을 구하시오. (10점)

toyota에서 제작한 모델중 시내주행연비(cty)와 고속도로주행연비(hwy)의 산술평균이 가장 좋은 3가지 모델과 평균연비

7. R 내장 데이터인 "mpg"를 이용하여 다음의 그래프를 그리시오. (10점)

- 1) SUV 자동차의 시내 연비가 높은 7개 회사와 시내 연비
- 2) 막대 그래프 형식의 컬러 그래프

8. R 내장 데이터인 "diamonds"를 이용하여 다음의 그래프를 그리시오. (10점)

- 1) clarity 의 숫수를 보여주는 그래프
- 2) clarity에 따른 가격의 변화를 보여주는 그래프

9. 실습 데이터중 야구성적.csv 파일을 이용하여 다음의 그래프를 그리시오. (10점)

- 1) OPS(출루율 + 장타율)와 연봉대비OPS($\text{OPS} / \text{연봉} * 100$)를 구하시오
- 2) 연봉대비OPS를 선수별로 비교할 수 있는 막대 그래프

10. 과제 점수 (10점)

190531, 190603, 190607, 190610, 190611, 190612, 190613
에 제출했던 과제