

Quiz 3

1. 8 X 8 2차원 배열을 선언하고, a ~ z 사이의 알파벳 한 글자를 랜덤하게 선택 후 배열에 저장, 아래 조건에 해당하는 값들을 출력하라 (70)

1.1 8 X 8 2차원 배열 선언 (5점)

1.2 선언된 2차원 배열에 a ~ z 사이의 알파벳을 랜덤하게 선택 후 저장, 중복 OK, Random 함수 사용 必 (10점)

1.3 2차원 배열 내 저장된 값들을 아래 형식으로 출력, 아래 출력 포맷 반드시 준수 (10점)

1.4 2차원 배열 내 최소 발생 알파벳 및 횟수 출력 , 아래 출력 포맷 반드시 준수 (10점)

1.5 2차원 배열 내 최대 발생 알파벳 및 횟수 출력 , 아래 출력 포맷 반드시 준수 (10점)

1.6 2차원 배열 내 값을 a → z 오름차순으로 정렬 후 출력 , 아래 출력 포맷 반드시 준수 (25점)

※ 출력 결과

8 X 8, 알파벳 발생 결과

p	y	n	f	q	e	n	q
h	y	t	w	p	c	v	l
u	z	h	g	y	k	j	u
a	n	v	d	l	x	f	h
h	e	x	q	u	y	t	s
q	q	f	l	t	a	j	s
j	n	u	x	x	r	z	o
p	w	y	u	p	n	o	e

최소 발생 알파벳

- 발생 빈도 : 1
- 중복 알파벳 개수 : 5
- 알파벳 : c, d, g, k, r

최대 발생 알파벳

- 발생 빈도 : 5
- 중복 알파벳 개수 : 4
- 알파벳 : n, q, u, y

a	a	c	d	e	e	e	f
f	f	g	h	h	h	h	j
j	j	k	l	l	l	n	n
n	n	n	o	o	p	p	p
p	q	q	q	q	q	r	s
s	t	t	t	u	u	u	u
u	v	v	w	w	x	x	x
x	y	y	y	y	y	z	z

2. 학생 성적을 입력 받아 계산하는 프로그램을 작성하라 (75)

2.1 학생 성적을 저장할 2차원 배열 선언 (5점),

- 필드(Field) 개수는 자유, 단 2차원 배열 유지, “2.4 출력결과” 참고
- 총 학생 수는 5명으로 제한

2.2 메뉴 출력 (5점)

1. 성적 입력
2. 전체 성적 출력 (평균 기준 오름차순)
3. 학생 조회 후 출력
4. 종료

메뉴 선택 :

2.3 키보드로부터 1 입력 시 “1. 성적 입력” 기능 구현 (15점)

학번을 입력 하세요:

1101045

국어 성적을 입력 하세요

50

영어 성적을 입력 하세요

50

수학 성적을 입력 하세요

50

입력 값 :

학번 : 1101045 국어 : 50 영어 : 50 수학 50 총점 : 150 평균 50

- 학번 입력 시 기존 입력 값이 있을 경우 재입력 (5점)
- ‘입력 값’ 출력 후 ‘메뉴’ 출력

2.4 키보드로부터 2 입력 시 “2. 전체 성적 출력” 기능 구현 (30점)

입력순번	학번	국어	영어	수학	총점	평균	순위
2	1101046	80	90	80	250	83	1
1	1101045	50	50	50	150	50	2
4	1101048	50	50	40	140	47	3
3	1101047	50	50	40	140	47	3
5	1101049	30	20	10	60	20	5

- 입력순번 (5점), 평균을 기준으로 오름차순 출력 (10), 순위 출력 (5점)
- 결과 값 출력 후 ‘메뉴’ 출력

2.5 키보드로부터 3 입력 시 “3. 학생 조회 후 출력” 기능 구현 (15점)

검색 할 학생의 학번을 입력 하세요

1

입력하신 학번은 없는 학번입니다. 다시 입력하세요.

1101046

입력순번	학번	국어	영어	수학	총점	평균	순위
2	1101046	80	90	80	250	83	1

- 검색 할 학생의 학번을 키보드로부터 입력 받고 해당 학생의 성적을 출력 (10점)
- 입력 한 학번이 없을 경우 재입력, 3회 이상 잘못된 학번을 넣을 경우 메뉴로 복귀 (5점)
- 결과 값 출력 후 ‘메뉴’ 출력

2.6 키보드로부터 4 입력 시 “4. 프로그램 종료” 기능 구현 (5점)