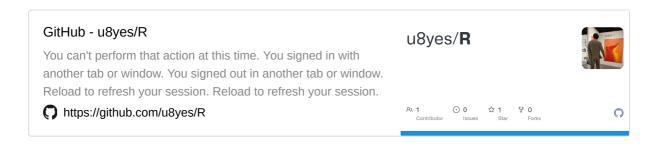


Day23; 20221006

Ē	날짜
Ē	유형
:=	태그



instance - 객체(new ...)

제너릭은 정해진 참조자료형이던 기본 자료형이던 그것만 담을 수 있게 리스트를 뽑아주게 도와준다. <VO/VTO/Bean>으로 담아줘서 처리할 수 있다.

List<제너릭스> list = new Arraylist<>();

Set - 중복되지 않고, 순서 고려 안 함, 데이터가 있는지 검색부터 해야되서 성능이 떨어짐.

해시 알고리즘의 예는 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 숫자에서 % 나머지 연산자로 각자의 나머지 번의 방에 넣는다.

메서드() VS 함수()의 차이는 무엇인가? <단골 기술 면접 질문>

함수(Function)와 **메소드(Method)**라는 단어를 상황에 맞게 잘 선택하기 위해 두 단어 간의 차이에 대해서 짚고 넘어가려 한다.

우선 **함수**는 **여러 문장들이 하나의 기능을 구현하도록 구성한** 것이라고 할 수 있다. 그 함수 중에서 **클래스 내부에 정의한 함수**를 **메소드**라고 부르는 것이다. 또한 메소드는 객체의 속성을 다루기 위한 행위를 정의한 것이라는 의미도 포함하고 있다.

즉, **독립적으로 존재**하는 함수이냐, **클래스 내부에 종속**되어 있느냐의 구분으로 **함수와 메소드를 구분**할 수 있다.

함수(Function)와 메소드(Method)의 차이

함수(Function)와 메소드(Method)라는 단어를 상황에 맞게 잘 선택하기 위해 두 단어 간의 차이에 대해서 짚고 넘어가려 한다. 우선 함수는 여러 문장들이 하나의 기능을 구현하도록 구성한 것이라고 할 수 있



https://jonsyou.tistory.com/69

공통점은 기능 구현.

메서드는 특정 대상에 대한 이 대상만 가지는 특정 기능이다. (객체 지향) 이 특징을 참조자 료형으로 관리하겠다.(특정 대상 - 속성, 기능)

예) 에어컨에만 정의하는 기능.

함수는 특정 대상이 아니다, 범용적으로 사용할 수 있게 정의한 기능이다.

자바는 범용적인 기능을 할 수 없는 겁니까?

문법적으로는 함수라는 개념이 없다, 자바에서는 함수의 개념이 없기 때문에 함수로 정의할수 없는 건 맞다.

범용적인 기능을 구현할 수 있다. 인터페이스 사용, 메서드를 static으로 사용해 우회적으로 구현 가능하게끔 사용할 수 있다.

질문을 잘 대답하면 바로 포트폴리오 질문으로 들어간다.

-인성 면접

엘리베이터가 정지됐다. 어떻게 대응하시겠습니까? (속 뜻을 알아야 한다, 방향성을 보고 인성을 평가, 가치관을 평가한다.)

- 잘 융화될 수 있는 사람인지 판별함. (사원)
- 돌발 상황을 탈출하려는 사람이라면. (임원)

임원을 뽑을 때 인성 면접을 할 때 '취미가 뭡니까?' 라고 묻는다는 건 대인관계를 묻는 것이다. (활동적인지 개인적인 성향이 강한지)

개발자를 뽑을 때 인성 면접을 하면 좀 더 자리를 지킬 수 있는 사람인지를 봄. (너무 활발해도 문제)

적당히 활발하면 마케팅, 기술 영업 쪽에서도 개발자를 원하기 때문에 좋게 볼 수도...

회사 홈페이지를 통해 조직도를 먼저 봐야함.

갑 - 을 관계에서 개발자를 뽑을 때 스스로 '을'이라고 생각하지 말자. 실력만 갖춰있다면 상 관없다.

자신감(꼭 실력을 말해야만 하는 것이 아님, 실력 이 느는 느낌만 가지면 된다.)

중견 기업은 오래있을 필요없다. 2~3년 차에 이직을 하면 월급, 직급도 배가 되면서 보상 가능. 한 회사에 오래 있는 것을 장점으로 보지 않는다. 오히려 긍정적으로 봄. 이게 IT 생태계다.

통계 - 평균 하나의 값 = 대푯값 평균으로 우열을 판단 가능.

중앙값 - 순서대로 정렬했을 때 딱 중간에 오는 것을

확률의 시작은 빈도수이다.

```
6 # A 컬럼 요약통계량, 빈도수 구하기.
7 summary(test) # 요약통계량.
8 table(test$A) # A 변수 대상 빈도 수. # table()은 빈도수 # (빈)도수분포표
9 max(test$A) # 최대값
0 min(test$A) # 최소값
1 # table에서 도수분포표에 갯수로 나누어주면 확률분포표
2 length(test) # 5
```

```
3rd Qu.:3.000 3rd Qu.:4.000 3rd Qu.:4.000 3rd Qu.:3.00 3rd Qu.:4.000 Max. :5.000 Max. :5.000 Max. :5.000 Max. :5.000 > table(test$A) # A 변수 대상 빈도 수. # table()은 빈도수

1 2 3 4 5
30 133 156 80 3
> max(test$A) # 최대값
[1] 5
> min(test$A) # 최소값
[1] 1
> length(test) # 5
[1] 5
```

데이터 분석에서는 '열(column)'을 feature(특징)라고 한다. 예) id, name...

머신러닝, 딥러닝에서 신경망에서 중요하기 때문에 통계분석이 중요하다.

평균과의 차이를 편차라고 한다.

70 75 80

75 75 75

-5 0 +5 = 0 편차

산포도 - 분산과 표준 편차

(부호를 없애기 위해) 편차에 절대값, 제곱을 씌우면 표준편차가 나온다. 하지만 제곱을 더 선호한다.

제곱은 더 숫자가 극대화해서 오차가 더 커져서 제거하기가 더 수월하다.

작은 오차는 빼기가 어려워지기 때문이다.

편차를 제곱한 것을 분산, 그 분산을 나중에 루트를 씌우면 다시 숫자가 작아지기에 이때 이 것을 평균을 내면 표준편차라고 함.

```
var_sd <- function(x){

var <- sum((x-mean(x))^2) / (length(x)-1) # 표본분산

sd <- sqrt(var) # root를 씌운 것을 sgrt()

cat('표본분산:', var, '\n')

cat('표본 표준편차:', sd, '\n')
```

length-1은 추정통계

모집단 안에서 추정을 하는 것을 추정통계.

마지막에 남은 것은 확실히 알 수 있으니까 -1을 하자는 것이다.

예) 빨 주 노 초 파 남 (보) = 빨 주 노 초 파 남 -1 = 모집단의 추정통계

```
> # 분산과 표준편차를 구하는 함수 정의
> z <- c(7, 5, 12, 9, 15, 6) # x 변량 생성
> var_sd <- function(x){
+ var <- sum((x-mean(x))^2) / (length(x)-1) # 표본분산
+ sd <- sqrt(var)
+ cat('표본분산:', var, '\n')
+ cat('표본 표준편차:', sd, '\n')
+ }
> var_sd(z)
표본분산: 14.8
표본 표준편차: 3.847077
>
```

무조건 NA를 제외시키는 건 좋지 않다. 과소표집할 때는 좋지 않은 결과가 나온다.