

# PR6 조건문과반복문

조성우

2020 4 24

## 조건문과반복문

### 1. 반복문

#### 1.1 for()

```
a <-c(1,2,4) ; a
## [1] 1 2 4

for(i in a) print(i)

## [1] 1
## [1] 2
## [1] 4

for(i in c(1,2,4))
  print(i)

## [1] 1
## [1] 2
## [1] 4

string <- c("test","for","for()")
for (i in string)
  print(i)

## [1] "test"
## [1] "for"
## [1] "for()"

for(i in c("test","for","for()"))
  print(i)

## [1] "test"
## [1] "for"
## [1] "for()"

for (i in 1:3)
  print(i)
```

```

## [1] 1
## [1] 2
## [1] 3

print("다음줄")

## [1] "다음줄"

print(i+1)

## [1] 4

for(i in 1:3){
  print(i)
  print("다음줄")
  print(i+1)
}

## [1] 1
## [1] "다음줄"
## [1] 2
## [1] 2
## [1] "다음줄"
## [1] 3
## [1] 3
## [1] "다음줄"
## [1] 4

j <- 1:6
for(i in seq(2,6,by=2)){
  #j의 짝수번 순서
  print(paste0(i,"번째 데이터:"))
  #짝수번째 데이터만 불러와짐
  print(j[i])
}

## [1] "2번째 데이터: "
## [1] 2
## [1] "4번째 데이터: "
## [1] 4
## [1] "6번째 데이터: "
## [1] 6

for(a in 1:10)
  print(a)

```

```
## [1] 1
## [1] 2
## [1] 3
## [1] 4
## [1] 5
## [1] 6
## [1] 7
## [1] 8
## [1] 9
## [1] 10

for(i in 1:10){
  print(i)
  break
}

## [1] 1
```

## 1.2 while()문

```
i = 1
while(i<5){
  print(i)
  i=i+1
}

## [1] 1
## [1] 2
## [1] 3
## [1] 4
```

## 1.3 repeat

```
i <- 1
repeat{
  i <- i+30
  if(i>100)break
  print(i)
}

## [1] 31
## [1] 61
## [1] 91
```

## 2. 조건문

### 2.1 if문과if-else문

```
x=80
if(x<=90) print("B")

## [1] "B"
```

```

if(x<=80) print("C")

## [1] "C"

x <- 91
if(x>90){
  print("B")
  x=x+10
  print(x)
}

## [1] "B"
## [1] 101

x=91
if(x<=90) print("B") else print("C")

## [1] "C"

if(x<90){
  print("B")
  x=x+10
}else{
  print("C")
}

## [1] "C"

x <-100
if(x<70){
  print("F")
}else if(x<80){
  print("C")
}else if(x<90){
  print("B")
}else {
  print("A")
}

## [1] "A"

```

## 2.2 ifelse

```

x <-10
ifelse(x>5,x+5,x-5)

## [1] 15

```

## 3. 조건문과 반복문 함께 사용하기

```

x <- 1:10
for(i in x){
  if(i%%2==0){

```

```

    print(i)
  }
}

## [1] 2
## [1] 4
## [1] 6
## [1] 8
## [1] 10

```

## PR6 연습문제

### 문제1

```

MURL= NULL

for (i in 1:100){
  a <-
paste0("https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=
",i)
  MURL <-append(MURL,a,after=i)
}
head(MURL,10) #head 함수로 10개의 리뷰링크만 출력하겠습니다

## [1]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=1"
## [2]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=2"
## [3]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=3"
## [4]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=4"
## [5]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=5"
## [6]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=6"
## [7]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=7"
## [8]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=8"
## [9]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=9"
## [10]
"https://movie.daum.net/moviedb/grade?movieId=95554&type=netizen&page=10"

```

## 문제2 - 구구단(2단)을 출력하는for문을 작성하시오

```
a <- NULL
for (i in 1:9){
  a <- paste0("2*",i,"=",i*2)
  print(a)
}

## [1] "2*1=2"
## [1] "2*2=4"
## [1] "2*3=6"
## [1] "2*4=8"
## [1] "2*5=10"
## [1] "2*6=12"
## [1] "2*7=14"
## [1] "2*8=16"
## [1] "2*9=18"
```

## 문제3 - 1부터1000사이에3이라는 숫자가총 몇번 나오는지 구하세요

*#해답 코드입니다.*

```
count = 0
for ( i in 1:1000){
  if (i %% 10 ==3){count=count+1} #1의자리가 3 인 모든 수를 한번씩 count
  if ((i %% 100) %/% 10 ==3){count=count+1} #10의 자리가 3 인 모든 수를 한번씩 count
  if (i %/% 100 == 3){count=count+1} #100의자리가 3 인 모든 수를 count
}
count

## [1] 300
```

*### 밑의 코드는 검증용위한 코드입니다 step 1,2,3의 count 누계가 3 이나온 총 숫자가 되는것입니다.*

*#1 단계 : 1 단계 코드 실행 후 step1을 출력 시 1의자리가 3 인 모든 수를 보여준다*

```
step1=NULL
for (i in 1:1000){
  if (i %% 10 == 3){step1 <- append(step1,i,after=i)}
}
#print(step1)
```

*#2 단계 : 2 단계 코드 실행 후 step2를 출력 시 10의자리가 3 인 모든 수를 보여준다*

```
step2=NULL
for (i in 1:1000){
  if ( (i %% 100) %/% 10 ==3){step2 <- append(step2,i,after=i)} #100으로 나눈
나머지를 10으로 나눈 몫이 3인 경우 = 100의 자리가 3 이 나오는 경우 (300,)
}
```

```
}  
#print(step2)  
  
#3 단계 : 3 단계 코드 실행 후 step3를 출력 시 100의자리가 3인 모든 수를 보여준다  
step3=NULL  
for (i in 1:1000){  
  if ( i %/% 100==3){step3 <- append(step3,i,after=i)}  
}  
#print(step3)
```