

M13 – Quiz

LearningSpoonsR

2019-02-11

M12 Variable & Function

M12 Data Type

M12 Data Structure

M12 Variable & Function

Problem 1.

```
a <- "Hello"  
a
```

ans:

Problem 2.

```
a <- "Hello"  
b <- "World"  
paste(a,b)
```

ans:

Problem 3.

```
paste0(a,b)
```

ans:

Problem 4.

```
paste(a,b,sep="-")
```

ans:

M12 Data Type

Problem 1.

```
font <- "The quick brown fox"  
substr(font, 4, 7)
```

ans:

Problem 2.

```
nchar(font)
```

ans:

Problem 3.

```
grep("ui", font) # is "ui" contained in `font`?
```

ans:

Problem 4.

```
gsub("brown", "white", font)
# replace "brown" by "white" in `font`
```

ans:

Problem 5.

위의 명령은 다음과 같이 사용할 수도 있습니다. 어떤 장단점이 있을까요?

```
gsub(pattern = "brown", replace = "white", x=font)
```

ans:

Problem 6.

```
aprilFool <- "2018-04-01"
class(aprilFool)
```

ans:

Problem 7.

```
as.Date(aprilFool)
class(aprilFool)
```

ans:

Problem 8.

```
bool1 <- 2==5
bool2 <- grep(pattern = "el", x = "Hello World")
paste(bool1, bool2)
```

Problem 9. 위의 bool2를 1대신 TRUE로 바꾸려면 어떻게 해야 하나요?

M12 Data Structure

Problem 1

- ▶ 아래의 코드를 입력해보세요.

```
players <- data.frame(
  name = c("HMSon", "JSPark"),
  id = c("920708-1234567", "810225-1357913"),
  stringsAsFactors = FALSE
)
players
```

```
##      name          id
## 1  HMSon 920708-1234567
## 2  JSPark 810225-1357913
```

- ▶ `players$id`에서 맨 앞의 두 자를
이용해서 출생년도를 만들었습니다.

```
players$year <-
  paste0("19",
        substr(players$id, 1, 2))
players
```

```
##      name          id year
## 1  HMSon 920708-1234567 1992
## 2  JSPark 810225-1357913 1981
```

- ▶ 비슷한 방법으로 `player$month`와
`player$day`도 만들어보세요.
- ▶ 아래와 같이 만들어 지나요?

```
players
```

```
##      name          id year month day
## 1  HMSon 920708-1234567 1992    07  08
## 2  JSPark 810225-1357913 1981    02  25
```

Problem 2

- ▶ 아래 `ifelse()` 함수는 처음 나왔지만 이해되시나요?
- ▶ R의 많은 문법이 상식적이고 엑셀과도 비슷한 점이 많습니다.

```
players$sex <- ifelse(substr(players$id, 8, 8)=="1", "Male", "Female")
players$region <- substr(players$id, 9, 12)
players
```

```
##      name                id year month day  sex region
## 1  HMSon 920708-1234567 1992   07  08 Male   2345
## 2  JSPark 810225-1357913 1981   02  25 Male   3579
```

- ▶ `paste()` 함수와 `year`, `month`, `date`를 이용해서 `birth_date`를 "YYYY-MM-DD" 형식으로 만들어보세요.

```
players
```

```
##      name                id year month day  sex region birth_date
## 1  HMSon 920708-1234567 1992   07  08 Male   2345 1992-07-08
## 2  JSPark 810225-1357913 1981   02  25 Male   3579 1981-02-25
```

Problem 3

- ▶ 데이터 셋이 거의 다 정리되었습니다. 관심있는 변수만 모으고 각 변수의 type을 확인합니다.

```
players <- players[,c(1, 8, 6, 7)]  
players
```

```
##      name birth_date sex region  
## 1  HMSon 1992-07-08 Male  2345  
## 2  JSPark 1981-02-25 Male   3579
```

```
sapply(players, class)
```

```
##      name birth_date      sex      region  
## "character" "character" "character" "character"
```

- ▶ birth_date는 Date형으로, sex는 factor형으로 바꾸어 보세요.

- ▶ 성공적으로 수행한다면 아래와 같은 결과를 확인할 수 있습니다.

```
sapply(players, class)
```

```
##      name birth_date      sex      region  
## "character"      "Date"  "factor" "character"
```