

04. R 프로그래밍

src: 7_R/04_R프로그래밍 참고

1) 조건문

- (1) `if(){ }~else{ }`
- (2) `ifelse()`: `ifelse(test, "참일 경우 리턴 값", "거짓일 경우 리턴 값")`
- (3) `switch(statement, list)`: list안에 없을 경우 NULL 반환
 - ① 명령문(statement) 결과가 숫자일 경우: 리스트 항목 번호(순서)와 일치하는 항목 반환
 - ② 명령문(statement) 결과가 문자열일 경우: 리스트 항목 값과 일치하는 항목 반환

2) 반복문

- (1) `for() { }`; 벡터의 데이터를 모두 소비할 때까지 실행하는 반복문
- (2) `while(조건식) { }`; 조건식이 참일 동안 반복
- (3) `repeat { }`; 조건문이 없으므로 반복문 내부에 종료 조건 명시 + break문 필요
- (4) 반복문 탈출: `break`(반복문 빠져나옴), `next`(다음 반복으로 건너 뛴)

3) 연산자

- (1) 산술 연산자: `+`, `-`, `*`, `/`, `^`, `%%`(나머지), `%/%`(정수 몫)
- (2) 관계 연산자: `<`, `>`, `<=`, `>=`, `=`, `!=`
- (3) 논리 연산자: `!`, `&`, `&&`, `|`, `||`
- (4) 할당 연산자: `<-`, `<<-`, `=`, `->`, `->>`

4) 중위 연산자: % % # %%, %/%, %*%, %o%, %x%, %in%

- (1) `%*%`: 행렬의 곱 또는 벡터의 내적
- (2) `%o%`: 벡터의 외적

5) 가변인자: 인자의 수가 달라질 수 있을 경우 ... 로 표시 ex) `mean(x, ...)`**6) 재귀 호출; 자기 자신을 호출하는 함수를 '재귀 함수(Recursive Function)' 이라 함 ex) `5! = 5*4!`****7) R 환경(Environment); 객체(함수, 변수 등)의 집합 #R명령 프롬프트 최상위 환경: `R_GlobalEnv`****8) 유효범위; 전역변수(Global Variable), 지역변수(Local Variable) #할당: 전역<- 지역<-**

- (1) 전역변수; 프로그램을 실행하는 동안 존재하는 변수. 프로그램의 어디서든 액세스 가능
- (2) 지역변수; 함수처럼 프로그램의 특정 부분에만 존재하는 변수. 함수 외부에서 액세스 불가능