

# 데이터마이닝

(Data Mining)

한국방송통신대학교  
정보통계학과 장영재 교수

15 강 /

---

## 연관성분석: R을 이용한 실습

# 목차

## 12. 연관성분석 : R을 이용한 실습

- 1) 연관성분석관련 R 함수
- 2) 연관성분석의 시각화관련 R 함수



# 1. 연관성분석관련 R 함수

# 연관성분석관련 R 함수

## 1) str 함수

- 함수의구조

`str(x)`

- 기능

R object의 내부 구조를 출력

# 연관성분석관련 R 함수

## 2) read.transactions 함수

### ➤ 함수의 구조

`read.transactions(file, format = c("basket", "single"), sep = NULL, cols = NULL)`

### ➤ 기능

자료를 읽어 transactions object 형태로 저장

### ➤ 옵션

- file : 거래자료(transaction data)가 저장된 파일 이름
- format : 자료가 저장된 형태를 지정. “basket”으로 지정해 주면 한 줄에 하나의 거래가 기록되어 있는 데이터임을 의미하며 “single”을 사용하면 각 줄이 거래와 항목으로 이루어진 데이터임을 의미
- sep : 자료 구분자
- cols : format이 “single”인 경우 거래와 항목의 열을 나타내는 벡터.  
format이 “basket”인 경우 거래의 열을 나타내는 숫자

# 연관성분석관련 R 함수

## 3) apriori 함수

### ➤ 함수의 구조

`apriori(data, parameter=NULL, appearance=NULL, control=NULL)`

### ➤ 기능

apriori 알고리즘을 이용하여 연관규칙을 도출

### ➤ 옵션

- data : 거래 자료가 저장된 transactions object 이름
- parameter : apriori를 실행하기 위한 모수를 가진 Apparameter object 또는 name list

## 연관성분석관련 R 함수

### 4) inspect 함수

➤ 함수의구조  
`inspect(x, ...)`

➤ 기능  
거래자료와 연관규칙을 출력

➤ 옵션

- `x` : 연관규칙, 거래자료 또는 항목행렬



## 2. 연관성분석의 시각화관련 R함수

## 2. 연관성분석관련 R 함수

### 1) plot 함수

#### ➤ 함수의구조

`plot(x, method=c("grouped", "graph", "paracoord"))`

#### ➤ 기능

거래자료와 연관규칙을 시각화

#### ➤ 옵션

- `x` : 연관규칙, 거래자료 또는 항목행렬
- `method` : "grouped"로 지정하면 연관규칙의 조건(LHS)과 결과(RHS)을 기준으로 그래프를 출력(원의 크기는 각 규칙의 지지도를 색상의 진하기는 향상도(lift)를 나타냄). "graph"로 지정하면 품목들 간의 연관성을 그래프로 출력(화살표의 두께는 지지도를 화살표의 색상의 진하기는 향상도(lift)를 나타냄). "paracoord"로 지정하면 각 물품 간의 연간관계를 병렬적으로 확인할 수 있음

The background is a vibrant abstract composition featuring various shades of purple and blue. It includes large, soft-edged organic shapes, several circles with diagonal hatching patterns, and smaller circles with halftone dot patterns. A central white rounded rectangle contains the text.

**강의를 마쳤습니다.**  
다음시간에는...