

# 모두를 위한 R 데이터 분석 입문 2판

오세종 지음



연습문제 해답은 제공하지 않습니다.

한빛아카데미  
HANBIT ACADEMY

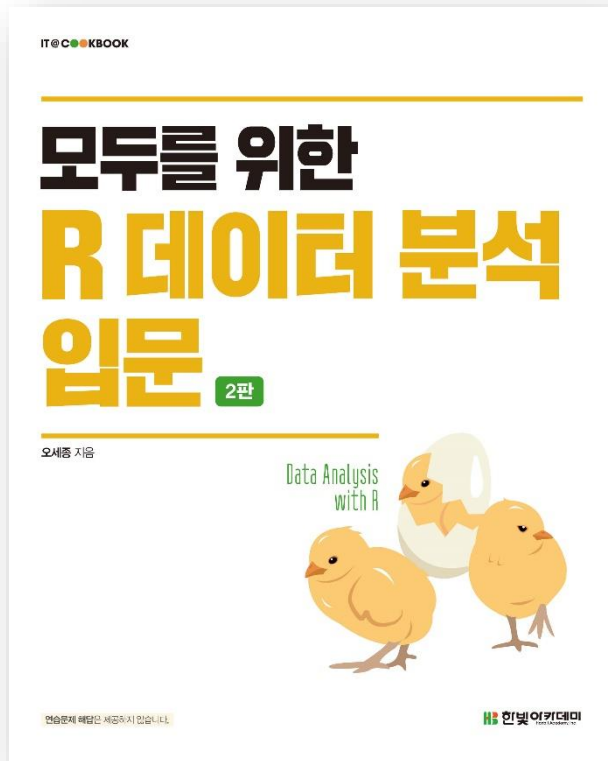
## [R을 활용한 데이터분석 프로그래밍]

- 인공지능소프트웨어학과 학과장, 강환수 교수
- 80% 이상 수업 시 수료
- 수업시간: 오전 10:00 ~ 오후 4:50
- 점심시간: 오후 12:50 ~ 오후 2:00

**01**

**교재 소개**

# 01. 교재 소개



- 도서명 : 모두를 위한 R 데이터 분석 입문(2판)
- ISBN : 979-11-5664-653-2 93000
- 저자 : 오세종
- 출판사 : 한빛아카데미(주)
- 페이지 : 584p
- 실습 파일 : <http://www.hanbit.co.kr/src/4653>

**02**

# **강의계획표**

## 02. 강의계획표

주	장	교과 내용
1일	1장	<b>데이터 분석과 R:</b> 데이터의 시대, 빅데이터, 데이터 분석 과정, R과 R 스튜디오의 설치 및 사용
1일	2장	<b>변수와 벡터:</b> R의 기본 연산, 변수
1-2일	3장	<b>매트릭스와 데이터프레임:</b> 매트릭스와 데이터프레임 다루기, 파일 데이터 읽기/쓰기
2일	4장	<b>조건문, 반복문, 함수:</b> 조건문, 반복문, apply() 함수, 사용자 정의 함수, 조건에 맞는 데이터의 위치 찾기
2일	5장	<b>단일변수 자료의 탐색:</b> 자료의 종류, 단일변수 범주형 자료의 탐색, 단일변수 연속형 자료의 탐색
3일	6장	<b>다중변수 자료의 탐색:</b> 산점도, 상관분석, 선그래프, 자료의 탐색 실습
3일	7장	<b>데이터 전처리:</b> 결측값, 특이값, 데이터 정렬, 데이터 분리와 선택, 데이터 샘플링과 조합, 데이터 집계와 병합
3-4일	8장	<b>데이터 시각화:</b> 데이터 시각화 기법, ggplot 패키지, 차원 축소
4일	9장	<b>지도와 데이터:</b> 구글맵 이용, 특정 지역 지도 보기, 지도 위에 마커와 텍스트 표시, 지도 위에 데이터 표시
4일	10장	<b>워드클라우드와 구매 패턴 분석:</b> (워드클라우드 분석 제외), 구매 패턴 분석, 인터넷 검색어 분석, 공공 빅데이터
5일	11장	<b>회귀분석:</b> 단순선형 회귀분석, 다중선형 회귀분석, 로지스틱 회귀분석
5일	12장	<b>군집화와 분류:</b> 군집화와 분류의 개요, k-평균 군집화, k-최근접 이웃 분류, k-fold 교차 검증
5일	13장	<b>데이터 분석 사례 프로젝트 I~III:</b> 서울시 상권 분석, 건강보험 진료 분석, 주택 거래 분석

**03**

# **강의보조자료 안내**

## 03. 강의보조자료 안내

---

- **교재 예제 실습 파일**

: 교재에서 사용된 예제 실습 코드는 아래에서 받으실 수 있습니다.

<http://www.hanbit.co.kr/src/4653>

- **깃허브 제공(강의자료와 소스 등)**

- > git clone <https://github.com/ai7dnn/2024-R-DAP>

**04**

**교재 내용 요약**



## 05. 교재 내용 요약

### ① 데이터 분석 개요와 R 프로그래밍(1~4장)

데이터의 개념 및 R과 R스튜디오 설치 방법을 배우고, R의 기본 문법인 변수, 벡터, 매트릭스, 데이터프레임, 조건문, 반복문, 함수에 대해 학습합니다.

### ② 데이터 탐색과 전처리(5~7장)

단일변수 자료와 다중변수 자료에 대한 탐색적 분석 방법에 대해 알아보고, 여러 가지 데이터 전처리 관련 기법들에 대해 학습합니다.

### ③ 데이터 시각화와 심화 분석(8~12장)

데이터 시각화 기법과 R에서 지도를 연동하는 방법을 배웁니다. 또한 워드클라우드, 구매 패턴 분석, 회귀분석, 군집화, 분류에 대해 학습합니다.

### ④ 데이터 분석 사례 프로젝트(13~15장)

서울시 상권 분석, 건강보험 진료 분석, 주택 거래 분석 등 다양한 사례를 기반으로 한 데이터 분석 프로젝트를 진행합니다.