**ADsP Blank Test**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **10/22 Mon** | **10/23 Tue** | **10/24 Wed** | **10/25 Thu** | **10/26 Fri** |
|  |  |  |  |  |

**Ⅰ. 데이터 이해**

**제2장. 데이터 가치와 미래**

1. 빅데이터

1. 빅데이터의 정의
2. 빅데이터 정의의 범주 및 효과
3. 빅데이터가 만들어내는 본질적인 변화

1.

2.

3.

4.

2. 빅데이터 가치와 영향

1. 위기요인과 통제 방안

1.

2.

3.

**제3장. 가치창조를 위한 데이터 사이언스와 전략 인사이트**

1. 빅데이터 분석과 전략 인사이트

1. 빅데이터의 회의론
2. 싸이월드의 퇴보론
3. 전략적 통찰이 없는 분석의 함정

2. 데이터 사이언티스트

1. 데이터 사이언스
2. 데이터 사이언티스트

3. 빅데이터와 데이터 사이언스의 미래

1. 외부 환경적 측면의 인문학 열풍
2. 가치 페러다임의 변화
3. 데이터 사이언스의 한계와 인문

**Ⅱ. 데이터 분석 기획**

**제1장. 데이터 분석 기획의 이해**

1. 분석 기획 방향성 도출

1. 분석 기획
2. 목표 시점별 기획 방안의 차이
3. 분석 기획시 고려사항

2. 분석 방법론

1. KDD 분석 방법론
2. CRISP-DM 방법론
3. 빅데이터 분석 방법론

3. 분석 과제 발굴

1. 하향식 접근 방식
2. 상향식 접근 방식

4. 하향식 접근법 Top Down Approach

1. 문제 탐색 Problem Discovery
2. 문제 정의 Problem Definition
3. 해결방안 탐색 Solution Search
4. 타당성 검토 Feasibility Study

5. 상향식 접근법 Bottom Up Approach

1. 상향식 접근법

**제2장. 분석 마스터 플랜**

1. 마스터 플랜 수립

1. 마스터 플랜 수립

2. 분석 거버넌스 체계 수립

1. 분석 거버넌스

**Ⅲ. 데이터 분석**

**제1장. 데이터 분석 이해**

1. 데이터 처리 과정

1. 데이터 처리 과정
2. 시각화 기법
3. 공간분석
4. 탐색적 자료 분석(EDA)
5. 데이터마이닝
6. 시뮬레이션
7. 최적화

**제2장. 빅데이터 분석도구 R**

1. R 개

1. R프로그래밍 언어
2. R의 특징
3. 통계분석도구의 비교

2. R 들어가기

1. 편리한 기능
2. 스크립트 실행하기
3. 패키지
4. 배치 파일

3. R 기초

1. 변수 다루기
2. 기본적인 통계량 계산
3. 함수의 생성 및 활용

4. 입력과 출력

1. 데이터 입력과 출력
2. 외부 파일 입력과 출력
3. 웹 페이지에서 데이터 읽어오기

5. 데이터 구조

1. 데이터 구조의 정의
2. 리스트 다루기
3. 행렬 다루기
4. 데이터 구조 변경 방법

6. 데이터 프레임

1. 집단으로 분할하기
2. 함수 적용하기
3. 집단별로 함수 적용하기
4. 병렬 벡터들과 리스트에 함수 적용하기

7. 데이터 변환

1. 문자열 다루기
2. 날짜 다루기

**제3장. 데이터 마트**

1. 변수
2. 요약변수
3. 파생변수

2. 패키지

1. Reshape 패키지
2. sqldf 패키지
3. plyr 패키지
4. Data Table 패키지

3. 데이터 가공 및 데이터 관리

1. 변수의 구간화
2. 결측값 처리
3. 이상값 처리

**제4장. 통계분석**

1. 통계 분석의 이해

1. 통계
2. 통계분석
3. 확률 및 확률 분포
4. 추정 및 가설 검정
5. 비모수 검정

2. 기술 통계 분석

1. 기술통계
2. 통계량에 의한 자료 분석
3. 그래프를 통한 자료 분석
4. 연관성 분석
5. 상관분석

3. 회귀분석

1. 회귀분석
2. 회귀분석 특징
3. 다중선형회귀분석
4. 변수선택법

4. 시계열 분석

1. 시계열 자료
2. 정상성
3. 정상시계열의 특징
4. 시계열 모형

5. 다차원척도법(MDS)

1. 다차원 척도법

6. 주성분분석

1. 주성분 분석
2. 주성분 분석의 활용
3. R결과 해석

**제5장. 정형데이터 마이닝**

1. 데이터마이닝 개요

1. 데이터마이닝
2. 데이터마이닝 학습법
3. 데이터마이닝 추진단계
4. 데이터 분할
5. 모델의 성능 평가

2. 의사결정분석 나무

1. 분류분석 vs 예측분석
2. 의사결정나무 특징
3. 의사결정나무 활용
4. 의사결정나무 분석
5. 의사결정나무 분석의 종류

3. 앙상블 기법

1. 앙상블 기법
2. 오분류표
3. ROC
4. 이익도표

4. 인공신경망 분석

1. 인공신경망 연구
2. 뉴런
3. 신경망모형 구축시 고려사항
4. 로지스틱 회귀분석

5. 군집분석

1. 군집분석
2. 군집분석 특징
3. 군집분석 거리 측정
4. 계층적 군집 분석
5. 비계층적 군집 분석
6. 혼합분포 군집
7. SOM

6. 연관분석

1. 연관성 분석
2. 연관성 규칙
3. 연관성 분석의 측도
4. 연관분석 특징
5. 평가기준 적용시 주의점
6. Apriori 가장 많이 사용하는 알고리즘