**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

1.

2.

2. 데이터 사이언티스트

1. 데이터 사이언스

1.

2.

3. 분야 3가지

1. 데이터 사이언티스트

1. 역량

2. 스킬 2가지

3. 빅데이터와 데이터 사이언스의 미래

1. 외부 환경적 측면의 인문학 열풍

1.

1. 가치 페러다임의 변화

1단계.

2단계.

3단계.

**Ⅱ. 데이터 분석 기획**

**제1장. 데이터 분석 기획의 이해**

1. 분석 기획 방향성 도출

1. 분석 기획

1.

2. 종류 4가지

1. 목표 시점별 기획 방안의 차이

1.

2.

1. 분석 기획시 고려사항

1.

2.

3.

2. 분석 방법론

1. KDD 분석 방법론

1.

2.

3.

4.

5.

1. CRISP-DM 방법론

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1. 빅데이터 분석 방법론

1.

2.

3.

4.

5.

3. 분석 과제 발굴

1. 하향식 접근 방식
2. 상향식 접근 방식

4. 하향식 접근법 Top Down Approach

1. 문제 탐색 Problem Discovery

1. 비즈니스 모델

2. 사회경제적 요인

3. 경쟁자 확대 요인

4. 시장의 니즈 요인

5. 역량의 재해석 요인

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

5. 상향식 접근법 Bottom Up Approach

1. 상향식 접근법

1.

2.

3. 프로토타이핑

**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

1.

2. 신규 데이터

1. 탐색적 자료 분석(EDA)
2. 데이터마이닝

1.

2. 기계학습

3. 패턴인식

1. 시뮬레이션
2. 최적화

**제2장. 빅데이터 분석도구 R**

1. R 개

1. R프로그래밍 언어

1.

2.

1. R의 특징

1.

2.

3.

4.

5.

2. R 들어가기

1. 편리한 기능

1. 작업환경

2. 도움말

3. 히스토리

1. 패키지

1. 자동

2. 수동

3. R 기초

1. 변수 다루기

1.

2.

1. 기본적인 통계량 계산

1. 평균

2. 중앙값

3. 표준편차

4. 분산

5. 공분산

6. 상관계수

4. 입력과 출력

1. 데이터 입력과 출력

1. 부동소수점

1. 웹 페이지에서 데이터 읽어오기

1. 파일 다운로드

2. ftp 다운로드

3. html 테이블

5. 데이터 구조

1. 데이터 구조의 정의

1. 단일값

2. 행렬

3. 배열

4. 요인

1. 리스트 다루기

1. 리스트 원소 선택(3가지)

1. 행렬 다루기

1. 행렬 설정

2. 행 이름 변경

3. 열 이름 변경

6. 데이터 프레임

1. 함수 적용하기

1. 행렬

2. 리스트

3. 데이터프레임

7. 데이터 변환

1. 문자열 다루기

1. 길이

2. 연결

3. 추출(문자)

4. 추출(구분자)

5. 대체

1. 날짜 다루기

1. 문자열을 날짜로

2. 날짜를 문자열로

3. 월이름

4. 전체 월이름

**제3장. 데이터 마트**

1. 변수
2. 요약변수

1.

2. 예

1. 파생변수

1.

2. 예

2. 패키지

1. Reshape 패키지

1.

2.

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

1.

2. 특징

3. 데이터 가공 및 데이터 관리

1. 변수의 구간화

1.

2. bining

3. 의사결정 나무

1. 결측값 처리

1.

2. 단순대치법(3가지)

3. 다중대치법

1. 이상값 처리

1.

2. 인식조건

3. 처리(2가지)

**제4장. 통계분석**

1. 통계 분석의 이해

1. 통계

1.

2. 획득방법(2가지)

3. 샘플링 기법(4가지)

1. 통계분석

1.

2.

1. 확률 및 확률 분포

1.

2. 이산형

3. 연속형

1. 추정 및 가설 검정

1. 추정

2. 점추정

3. 구간추정

4. 가설검정

1. 비모수 검정

1.

2. 종류

2. 기술 통계 분석

1. 기술통계
2. 통계량에 의한 자료 분석

1. 중심위치

2. 산포의 척도

3. 분포의 형태

1. 그래프를 통한 자료 분석

1. 범주형

2. 연속형

3. 시계열

1. 연관성 분석

1. 산점도로 확인 할 수 있는 것

2. 공분산

1. 상관분석

1.

2. 범위

3. 피어스

4. 스피어만

3. 회귀분석

1. 회귀분석

1.

2. 종류

1. 회귀분석 특징

1. 회귀식 검증

2. 회귀계수 검증

3. 모형의 설명력

2. 선형회귀분석의 가정(5가지\_

1. 다중선형회귀분석

1.

2. 분산팽창요인

3. 상태지수

1. 변수선택법

1. 전진선택법

2. 후진소거법

3. 단계별방법

4. 시계열 분석

1. 시계열 자료
2. 정상성

1.

2.

3.

1. 정상시계열의 특징

1.

2.

3.

1. 시계열 모형

1. 4가지

2. 요인 (4가지)

5. 다차원척도법(MDS)

1. 다차원 척도법

1.

2. 종류(2가지)

3. 부적합도 기준

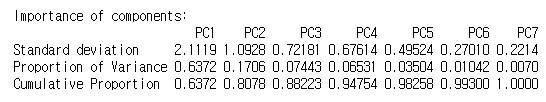
6. 주성분분석

1. 주성분 분석

1.

2. 요인분석과 차이

1. 주성분 분석의 활용
2. R결과 해석





**제5장. 정형데이터 마이닝**

1. 데이터마이닝 개요

1. 데이터마이닝

1.

2. 통계분석과 차이

1. 데이터마이닝 학습법

1. 지도학습

2. 비지도학습

1. 데이터마이닝 추진단계

1.

2.

3.

4.

5.

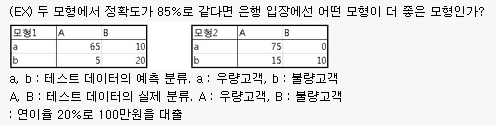
1. 데이터 분할

1. 구축용

2. 검정용

3. 시험용

1. 모델의 성능 평가



1. 기대수익

2. 기대손실비용

3. 결과

2. 의사결정분석 나무

1. 분류분석 vs 예측분석

1. 공통점

2. 차이점

3. 기법(7가지)

1. 의사결정나무 특징

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

1. 의사결정나무 활용

1. 활용 (6가지)

1. 의사결정나무 분석

1. 단계

2. 불순도에 따른 분할 측도(3가지)

1. 의사결정나무 분석의 종류

1. CART

2. C4.5, C5.0

3. CHIAD

3. 앙상블 기법

1. 앙상블 기법

1.

2. 배깅

3. 부스팅

4. 랜덤 포레스트

5. 스태킹

1. 오분류표

1. 민감도

2. 특이도

3. 긍정예측비율

4. 부정예측비율

1. ROC

4. 인공신경망 분석

1. 인공신경망 연구

1. 햅(Hebb)

2. 로젠블랫(Rosenblat)

3. 홈필드, 러멜하트, 멕클랜드

1. 뉴런

1.

2.

1. 신경망모형 구축시 고려사항

1. 입력변수(2가지)

2. 가중치 초기값

3. 학습률

4. 은닉층

5. 과대적합문제

1. 로지스틱 회귀분석

5. 군집분석

1. 군집분석
2. 군집분석 특징

1.

2.

3. 요인분석 차이

4. 판별분석 차이

1. 군집분석 거리 측정

1. 연속형

2. 범주형

1. 계층적 군집 분석

1.

2. 종류(4가지)

1. 비계층적 군집 분석

1. k평균 군집

2. k평균 군집 특징

3. 장점

4. 단점

1. 혼합분포 군집

1.

2. 특징(5가지)

1. SOM

1.

2. 특징(4가지)

6. 연관분석

1. 연관성 분석
2. 연관성 분석의 측도

1. 지지도

2. 신뢰도

3. 향샹도

1. 연관분석 특징

1. 절차

2. 장점

3. 단점

1. 평가기준 적용시 주의점

1.

2.

3.

1. Apriori 가장 많이 사용하는 알고리즘

1.

2. 원리