

대화형프로그래밍

과제1 문제1

주차 요금 계산 프로그램

학과: 수학과

학번: 202021224

이름: 주민찬

반: 대화형프로그래밍

## 1. 요구사항 분석 결과

사용자가 입차월, 입차일, 출차월, 출차일을 입력하여 총 주차 기간과 주차 요금을 출력.

## 2. 데이터 설계 결과

주차 요금은 1일에 3000원이고 200일 이상 주차 시 10% 할인 요금으로 계산

## 3. 입출력 설계 결과

### \*입력설계

- (1) 입차월 입력(inM) : 숫자 데이터 1개
- (2) 입차일 입력(inD) : 숫자 데이터 1개
- (3) 출차월 입력(outM) : 숫자 데이터 1개
- (4) 출차일 입력(outD) : 숫자 데이터 1개

### \*출력설계

- (1) 총 주차 기간 출력(totalD)
- (2) 주차 요금 출력(money)

## 4. 알고리즘

- > 시작
- > 입차월, 입차일, 출차월, 출차일 입력
- > 총 주차 기간을 식을 이용하여 계산
- > 총 주차 기간에 따라 주차 요금 계산
- > 계산된 총 주차 기간과 주차요금 출력
- > 종료

\*총 주차 기간 식

$$(\text{출차월} - \text{입차월}) * 30 + \text{출차월} // 2 + \text{입차월} // 2$$

\*주차 요금 계산식

(1) 총 주차 기간  $\geq 200$

$$(\text{총 주차 기간}) * 3000 * 90 / 100$$

(2) 총 주차 기간  $< 200$

$$(\text{총 주차 기간}) * 3000$$