# 대형 마트 재고 관리 및 주차관리 프로그램

프로그래밍 설계/1조



전수환 김건우 김도현



Part1: 주제에 대한 부연 설명

Part2: 요구사항 명세도에 대한 기능 블록도

Part3: 각 순서도에 대한 설명

Part4: 프로젝트 코딩 진행상황



Problem 1

## 마트에 방문하기 전 주차 공간의 유무



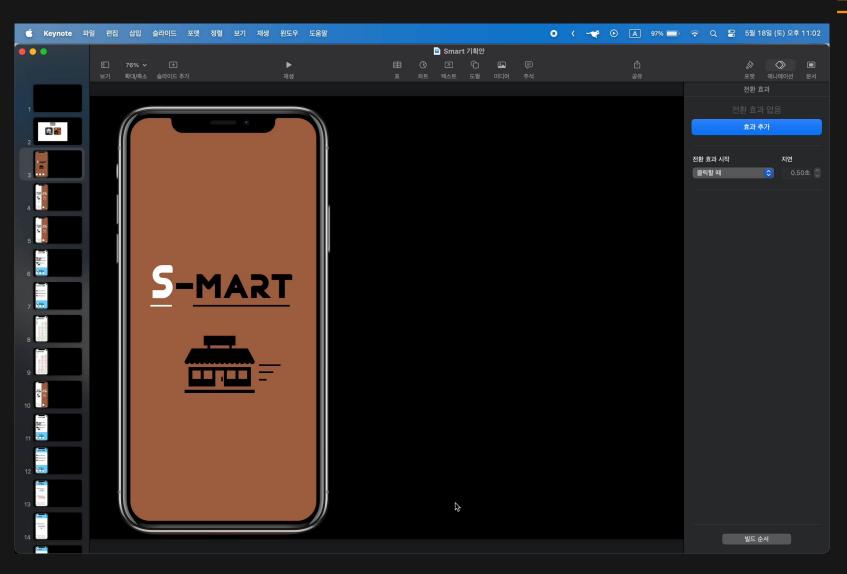
Problem 2

마트에 방문하기 전 마트 품목에 대한 재고 유무



대형마트 재고 확인 시스템

# 앱 사전 목표 스케치





## 기능블록도

| 요구사항 명세서 |



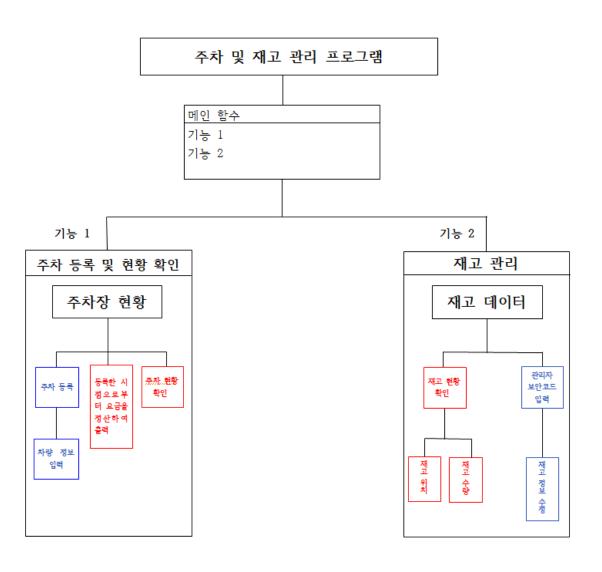
첫번째 기능

차량 정보 입력 사용자별 데이터 세분화 주차요금 정산 값 출력 실시간 주차 현황 출력 두번째 기능

대형마트재고관리프로그램

실시간재고현황출력 재고품목관리 관리자 권한의 부여

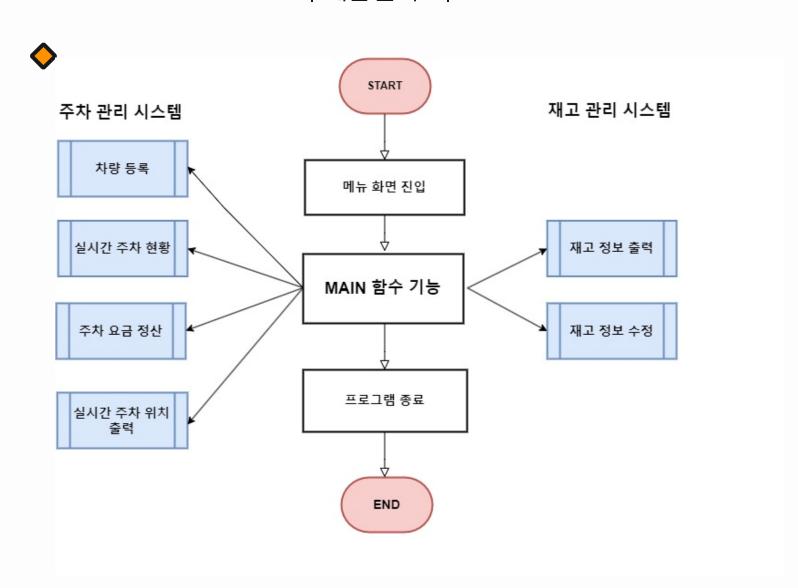
## |기<del>능블록</del>도|



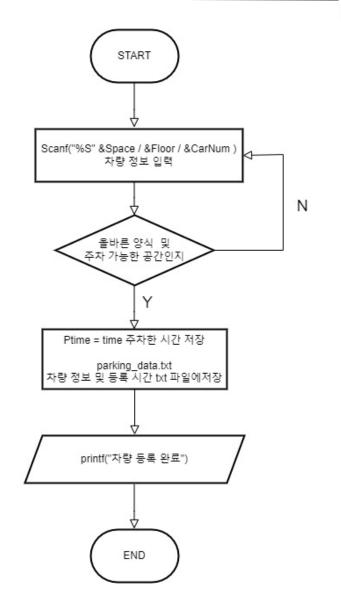


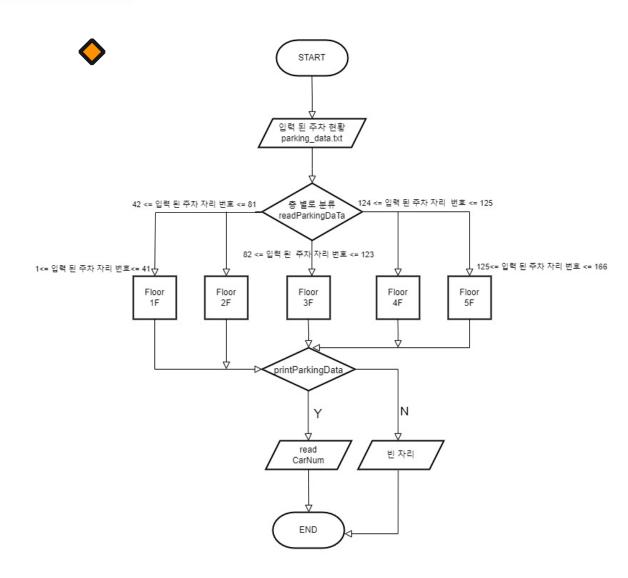
순서도

## | 메인 순서도 | -

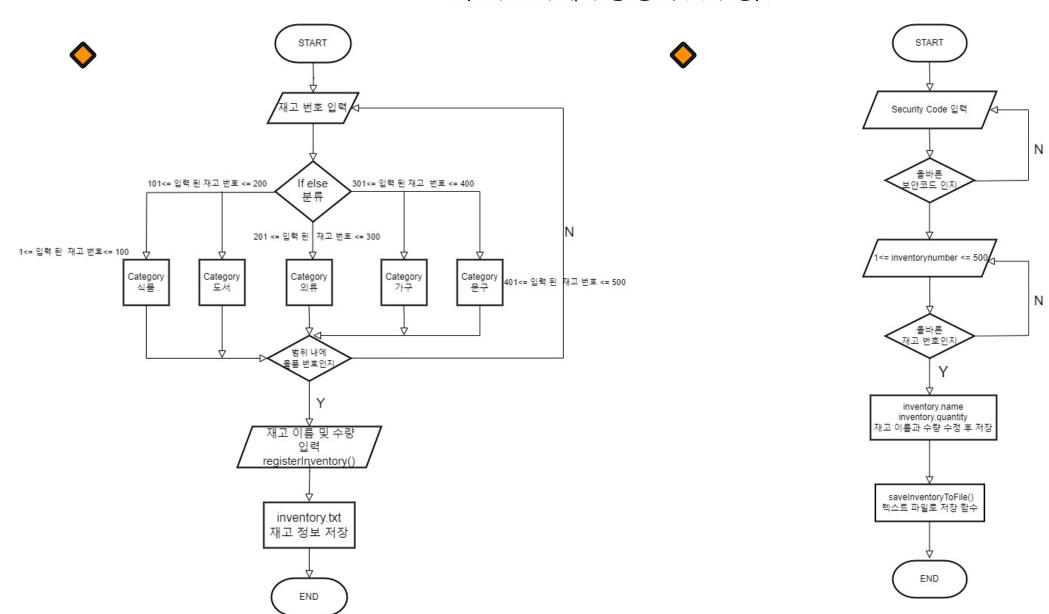


## | 주차장등록 및 현황 출력 | -

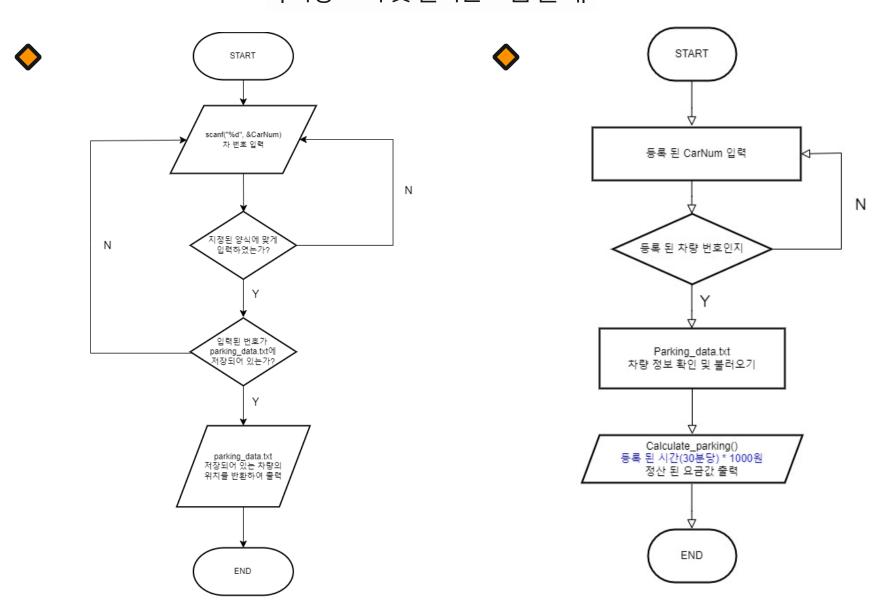




## | 재고위치,수량등록 및 수정 -



## - |차량조회및실시간요금출롁 ----





## Code

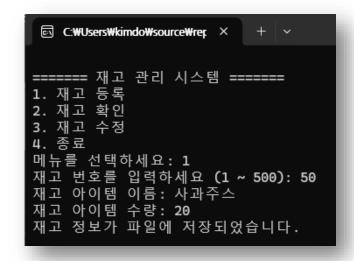
## | 재고 등<mark>록</mark> |

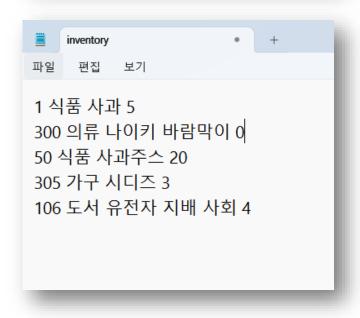


```
• • •
void saveInventoryToFile() {
    FILE* file = fopen("inventory.txt", "w");
    if (file == NULL) {
        printf("파일을 열 수 없습니다.\n");
  int number;
printf("재고 번호를 입력하세요 (1 ~ 500): ");
scanf("%d", &number);
char category[20];
if (number >= 1 && number <= 100) {
    sprintf(category, "식품");
else if (number >= 101 && number <= 200) {
    sprintf(category, "도서");
else if (number >= 201 && number <= 300) {
    sprintf(category, "의류");
else_if (number >= 301 && number <= 400) {
    sprintf(category, "가구");
else if (number >= 401 && number <= 500) {
    sprintf(category, "문구");
    printf("잘못된 재고 번호입니다.\n");
printf("재고 아이템 이름: ");
scanf("%s", inventory[numInventoryItems].name);
printf("재고 아이템 수량: ");
scanf("%d", &inventory[numInventoryItems].quantity);
    saveInventoryToFile();
```

# S-MART

## | 재고 등록 |





## Code

## | 재고정보확인 |



```
void loadInventoryFromFile() {
   FILE* file = fopen("inventory.txt", "r");
   if (file == NULL) {
       printf("파일을 열 수 없습니다.\n");
        return;
   while (fscanf(file, "%d %s %s %d", &inventory[numInventoryItems].number,
inventory[numInventoryItems].category, inventory[numInventoryItems].name,
&inventory[numInventoryItems].quantity) != EOF) {
       numInventoryItems++;
    fclose(file);
void printInventory() {
   printf("재고 정보:\n");
   printf("번호\t카테고리\t이름\t수량\n");
   for (int i = 0; i < numInventoryItems; i++) {</pre>
       printf("%d\t%s\t%s\t%d\n", inventory[i].number, inventory[i].category, inventory[i].name,
inventory[i].quantity);
```



## | 재고정보확인 |

```
    □S C:₩Users₩kimdo₩source₩rer ×

====== 재고 관리 시스템 ======
1. 재고 등록
2. 재고 확인
3. 재고 수정
4. 종료
메뉴를 선택하세요: 2
재고 정보:
       카테고리
                    이름
                           수량
       식품
의류
식품
가구
             사과
             나이키바람막이
사과주스
                           14
             시디즈의자
유전자지배사회
       도서
```

## Code

# S-MART

## | 재고수정및보안코드 |

```
• • •
const char* PASSWORD = "SMART031";
void modifyInventory() {
    char code[20];
   printf("재고를 수정하기 위한 코드를 입력하세요: ");
   scanf("%s", code);
    if (strcmp(code, PASSWORD) != 0) {
       printf("잘못된 코드입니다.\n");
    int number;
    printf("수정할 재고 번호를 입력하세요: ");
   scanf("%d", &number);
    int found = 0;
    for (int i = 0; i < numInventoryItems; i++) {</pre>
       if (inventory[i].number == number) {
           printf("재고 정보를 수정해주세요. \n");
           printf("재고 아이템 이름: ");
           scanf("%s", inventory[i].name);
           printf("재고 아이템 수량: ");
scanf("%d", &inventory[i].quantity);
           found = 1;
           break;
    if (!found) {
        printf("해당 재고 번호를 찾을 수 없습니다.\n");
   else {
        saveInventoryToFile();
       printf("재고 정보가 수정되었습니다.\n");
```



## | 재고수정및보안코드 |

```
□ C:₩Users₩kimdo₩source₩rer × + ▼

======= 재고 관리 시스템 =======

1. 재고 등록

2. 재고 확인

3. 재고 수정

4. 종료
메뉴를 선택하세요: 3
재고를 수정하기 위한 코드를 입력하세요: SMART031
수정할 재고 번호를 입력하세요: 56
재고 정보를 수정해주세요.
재고 아이템 이름: 오뚜기머스타드
재고 아이템 수량: 5
재고 정보가 파일에 저장되었습니다.
재고 정보가 수정되었습니다.
```

