

국방정보공학과 2학년 2020032306 송민경
12주차 과제

CHAP 9)

4.

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <conio.h>
```

```
#define PASS 1
```

```
#define FAIL 0
```

```
void display_menu();
```

```
int check_PW();
```

```
void check_balance(int balance);
```

```
int deposit(int balance);
```

```
int withdraw(int balance);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int balance = 0;
```

```
    int service;
```

```
    printf("우리 시스템을 방문해 주셔서 감사합니다.");
```

```
    do
```

```
    {
```

```
        display_menu();
```

```
        printf("원하는 서비스를 선택하세요. ");
```

```
        scanf("%d", &service);
```

```
        switch (service)
```

```
        {
```

```
            case 1: check_balance(balance); break;
```

```
            case 2: balance = deposit(balance); break;
```

```
            case 3: balance = withdraw(balance); break;
```

```
            case 4: exit(0);
```

```
        }
```

```
        printf("\n계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.");
```

```
        getch();
```

```
        system("cls");
```

```

    } while (service != 4);

    return 0;
}

void check_balance(int balance)
{
    if (check_PW() == PASS)
        printf("\n현재 잔액: %d원 \n", balance);
}

int deposit(int balance)
{
    int amount;

    printf("\n입금하실 금액은? "); scanf("%d", &amount);

    balance += amount;
    printf("\n입금 후 현재 잔액: %d원\n", balance);

    return balance;
}

int withdraw(int balance)
{
    int amount;

    if (check_PW() == PASS)
    {
        printf("출금하실 금액은? "); scanf("%d", &amount);
        if (balance < amount)
            printf("\n잔액이 부족합니다. 현재 잔액 %d원 \n", balance);
        else
        {
            balance -= amount;
            printf("\n출금 후 현재 잔액: %d원 \n", balance);
        }
    }

    return balance;
}

```

```

int check_PW()
{
    static int count = 0;
    int system_PW = 1111;
    int limit = 3;
    int input_PW;

    printf("\n시스템 비밀번호를 입력하세요.");
    scanf("%d", &input_PW);

    if (input_PW == system_PW)
        return PASS;
    else
    {
        count++;
        if (count == limit)
        {
            printf("비밀번호 오류 3회 발생! \n");
            printf("신분증을 가지고 서비스센터를 방문하세요. \n");
            exit(0);
        }
        else
        {
            printf("비밀번호가 틀렸습니다. 총 %d회, 오류!\n", count);
            return FAIL;
        }
    }
}

void display_menu()
{
    printf("\n\n");
    printf("=====\n");
    printf("== 1. 잔액 조회 ==\n");
    printf("== 2. 입금    ==\n");
    printf("== 3. 출금    ==\n");
    printf("== 4. 그만하기 ==\n");
    printf("=====\n");
}

```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

우리 시스템을 방문해 주셔서 감사합니다.

=====
== 1. 잔액 조회 ==
== 2. 입금 ==
== 3. 출금 ==
== 4. 그만하기 ==
=====

원하는 서비스를 선택하세요. 2

입금하실 금액은? 70000

입금 후 현재 잔액: 70000원

계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.
```

[소스 코드에 대한 설명]

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#define PASS 1
#define FAIL 0

void display_menu();
int check_PW();
void check_balance(int balance);
int deposit(int balance);
int withdraw(int balance);

int main()
{
    int balance = 0; // 계좌의 잔액을 저장하는 지역 변수를 선언한 후 초기화한다.

    int service;

    printf("우리 시스템을 방문해 주셔서 감사합니다.");

    do
```

```

{
    display_menu();
    printf("원하는 서비스를 선택하세요. ");
    scanf("%d", &service);

    switch (service)
    {
        case 1: check_balance(balance); break;
        case 2: balance = deposit(balance); break;
        case 3: balance = withdraw(balance); break;
        case 4: exit(0);

    }

    printf("\n계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.");
    getch();
    system("cls");
} while (service != 4);

return 0;
}

void check_balance(int balance)
{
    if (check_PW() == PASS)
        printf("\n현재 잔액: %d원 \n", balance);
}

int deposit(int balance)
{
    int amount;

    printf("\n입금하실 금액은? "); scanf("%d", &amount);

    balance += amount;
    printf("\n입금 후 현재 잔액: %d원\n", balance);

    return balance;
}

int withdraw(int balance)
{
    int amount;

```

```

if (check_PW() == PASS)
{
    printf("출금하실 금액은? "); scanf("%d", &amount);
    if (balance < amount)
        printf("\n잔액이 부족합니다. 현재 잔액 %d원 \n", balance);
    else
    {
        balance -= amount;
        printf("\n출금 후 현재 잔액: %d원 \n", balance);
    }
}

return balance;
}

```

```

int check_PW()
{
    static int count = 0;
    int system_PW = 1111;
    int limit = 3;
    int input_PW;

    printf("\n시스템 비밀번호를 입력하세요.");
    scanf("%d", &input_PW);

    if (input_PW == system_PW)
        return PASS;
    else
    {
        count++;
        if (count == limit)
        {
            printf("비밀번호 오류 3회 발생! \n");
            printf("신분증을 가지고 서비스센터를 방문하세요. \n");
            exit(0);
        }
        else
        {
            printf("비밀번호가 틀렸습니다. 총 %d회, 오류!\n", count);
            return FAIL;
        }
    }
}

```

```
    }  
}  
  
void display_menu()  
{  
    printf("\n\n");  
    printf("=====\n");  
    printf("== 1. 잔액 조회 ==\n");  
    printf("== 2. 입금    ==\n");  
    printf("== 3. 출금    ==\n");  
    printf("== 4. 그만하기 ==\n");  
    printf("=====\n");  
}
```

5.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#define N 6

void menu();
void order();
void check();

char name[N][7] = { "", "노트", "연필", "지우개", "자", "볼펜" };
int unit_cost[N] = { 0, 1000, 500, 300, 800, 1500 };
int number[N] = { 0 };

int main()
{
    int x;

    do {
        menu();
        printf("원하는 서비스를 선택하세요. ");
        scanf("%d", &x);

        switch (x)
        {
            case 1: order(); break;
            case 2: check(); break;
            case 3: exit(0);
        }

        printf("\n계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.");
        getch();
        system("cls");
    } while (x != 3);

    return 0;
}

void menu()
{
    printf("환영합니다.\n");
    printf("=====\n");
    printf("== 1. 상품 주문하기 ==\n");
```



```

printf("== 2. 주문서 확인하기==\n");
printf("== 3. 종료하기      ==\n");
printf("=====\n");
}

void order()
{
    int a, b;

    system("cls");
    printf(">> 상품 주문 서비스입니다.\n");
    printf("=====\n");
    printf("    1. 노트      1000\n");
    printf("    2. 연필      500\n");
    printf("    3. 지우개    300\n");
    printf("    4. 자        800\n");
    printf("    5. 볼펜     1500\n");
    printf("=====\n");

    printf("원하는 상품의 번호는? ");
    scanf("%d", &a);
    printf("%s을(를) 주문할 개수는? ", name[a]);
    scanf("%d", &b);

    number[a] += b;

    printf("\n\n 주문하신 %s %d개는 총 %d원입니다.\n", name[a], b, unit_cost[a] * b);
}

void check()
{
    int total = 0;
    system("cls");
    printf("  상품 주문 내역서\n");
    printf("=====\n");
    printf("  상품명   개수   가격\n");
    printf("-----\n");
    for (int i = 1; i < 6; i++)
        if (number[i] != 0)
            printf("    %s    %3d    %d\n", name[i], number[i], unit_cost[i] *
number[i]);
}

```

```

        total += unit_cost[i] * number[i];
    }
    printf("=====\n");
    printf(" 총액          %7d원\n",total);
}

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

환영합니다.

```

=====
== 1. 상품 주문하기 ==
== 2. 주문서 확인하기==
== 3. 종료하기       ==
=====
원하는 서비스를 선택하세요.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```

>> 상품 주문 서비스입니다.
=====
1. 노트          1000
2. 연필          500
3. 지우개        300
4. 자            800
5. 볼펜          1500
=====
원하는 상품의 번호는? 2
연필을(를) 주문할 개수는? 3

주문하신 연필 3개는 총 1500원입니다.
계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

상품 주문 내역서

```

=====
상품명  개수  가격
=====
연필    3    1500
=====
총액                1500원
=====
계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.

```

[소스 코드에 대한 설명]

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#define N 6

void menu();
void order();
void check();

char name[N][7] = { "", "노트", "연필", "지우개", "자", "볼펜" };
int unit_cost[N] = { 0, 1000, 500, 300, 800, 1500 };
int number[N] = { 0 };

int main()
{
    int x;

    do {
        menu();
        printf("원하는 서비스를 선택하세요. ");
        scanf("%d", &x);

        switch (x)
        {
            case 1: order(); break;
            case 2: check(); break;
            case 3: exit(0);
        }

        printf("\n계속 서비스를 원하시면 아무키나 누르세요.");
        getch();
        system("cls");
    } while (x != 3);

    return 0;
}

// 서비스 목록 표시
void menu()
{
    printf("환영합니다.\n");
    printf("=====\n");
    printf("== 1. 상품 주문하기 ==\n");
```

```

printf("== 2. 주문서 확인하기==\n");
printf("== 3. 종료하기      ==\n");
printf("=====\n");
}
// 주문하기
void order()
{
    int a, b;

    system("cls");
    printf(">> 상품 주문 서비스입니다.\n");
    printf("=====\n");
    printf("    1. 노트      1000\n");
    printf("    2. 연필      500\n");
    printf("    3. 지우개    300\n");
    printf("    4. 자        800\n");
    printf("    5. 볼펜     1500\n");
    printf("=====\n");

    printf("원하는 상품의 번호는? ");
    scanf("%d", &a);
    printf("%s을(를) 주문할 개수는? ", name[a]);
    scanf("%d", &b);

    number[a] += b;

    printf("\n\n 주문하신 %s %d개는 총 %d원입니다.\n", name[a], b, unit_cost[a] * b);

}
// 주문 내역서 표시
void check()
{
    int total = 0;
    system("cls");
    printf("  상품 주문 내역서\n");
    printf("=====\n");
    printf("  상품명   개수   가격\n");
    printf("-----\n");
    for (int i = 1; i < 6; i++)
        if (number[i] != 0)
            printf("    %s    %3d    %d\n", name[i], number[i], unit_cost[i] *
number[i]);

```

```
        total += unit_cost[i] * number[i];
    }
    printf("=====\n");
    printf(" 총액      %7d원\n",total);
}
```