

객체지향프로그래밍 콘솔 프로그램 최종보고서

32181854 박준영

프로젝트 명	커피 커스터마이징 프로그램
기능 요약	커피의 맛을 결정하는 요인을 선택하여 원하는 메뉴를 직접 만들고 저장
구조	<p>Cafe , Customizer, Member, Level 4 개의 클래스와 _Member 구조체, main.cpp 으로 이루어짐</p> <p>Cafe 클래스: 기본적인 메뉴와 재료, 재고 초기화</p> <p>Level 클래스: 회원의 쿠폰과 등급을 관리 (Cafe 를 상속)</p> <p>Member 클래스: 회원가입, 로그인, 회원정보 수정 및 관리 (Level 을 상속)</p> <p>Customizer 클래스: 커피 제작과 저장, 주문에 관한 총 기능</p> <p>_Member 구조체: 회원정보를 저장할 수 있는 변수들을 담고 있는 구조체</p>
기능	<p>1) <u>회원가입</u></p> <p>이름, 나이, 성별, 휴대폰번호, 닉네임 등의 개인정보를 입력 후 저장</p> <p>>> 실행화면</p> <pre> ***Cafe Customizer*** Hello! This is A SPECIAL Cafe ORDER PROGRAM You can make and order YOUR OWN Cafe MENU enjoy our service :) 1) (NEW)JOIN 2) LOGIN 1 ***JOIN*** !! NO BLANK !! name: jun_young gender: woman phone number: 01088265332 ID: wndwls1024 nickname: joonny ***Cafe Customizer*** Hello! This is A SPECIAL Cafe ORDER PROGRAM You can make and order YOUR OWN Cafe MENU enjoy our service :) 1) (NEW)JOIN 2) LOGIN 2 ***LOGIN*** name: jun_young member_id: wndwls1024 **login success** </pre> <p>회원 가입 및 로그인 기능 구현</p> <p>회원가입 시 회원정보는 파일에 저장</p> <p>로그인 시 파일에 저장된 회원정보와 입력 값의 일치 여부로 확인</p>

2) 메뉴

커피제작, 개인정보 수정, 쿠폰 및 등급, 프로그램 종료

>>실행화면

```
1) Customizing Coffee
2) Coupon and Level
3) My Menu
4) Member INFORMATION MODIFY
5) EXIT
```

저장한 커피메뉴를 확인하는 My Menu 기능 추가

```
***MY MENU***
***
brazil_santos : 0
columbia_supremo : 0
ethiopia_yegachv : 0
guatemala_antigua : 0
java : 0
kenya_AA : 200
caramel_drizzle : 0
caramel_syrup : 2
choco_drizzle : 0
hazelnut_syrup : 0
ice : 0
milk_foam : 40
steam_milk : 0
vanilla_syrup : 0
water : 100
whipping_cream : 0
cold_brew : 1
drip_coffee : 0
espresso : 0
***

brazil_santos : 0
columbia_supremo : 0
ethiopia_yegachv : 100
guatemala_antigua : 0
java : 200
kenya_AA : 0
caramel_drizzle : 0
caramel_syrup : 3
choco_drizzle : 0
hazelnut_syrup : 0
ice : 0
milk_foam : 0
steam_milk : 0
vanilla_syrup : 0
water : 100
whipping_cream : 20
cold_brew : 0
drip_coffee : 0
espresso : 1
***
```

커피 제작 메뉴에서 파일로 저장한 커피의 레시피 전체를 조회할 수 있음

3) 커피제작

커피의 맛을 결정하는 요소를 결정

(원두 종류, 로스팅, 믹스, 추출방법, 물의 양 등...)

>> 설계

커피의 재고(ingredient)와 제작 시 설정할 재료량 및 방법(bean,extra,method)은 map 컨테이너에 저장

재고량 ingredient 는 static 멤버

>>실행화면

```
***KIND_OF_BEAN***
(unit: g)
columbia_supremo
ethiopia_yegachv
java
kenya_AA
brazil_santos
guatemala_antigua

how many beans do you set?: 2

set coffee_beans
bean name: java
how much: 200

bean name: ethiopia_yegachv
how much: 100
```

'2)'의 메뉴에서 1 입력 '***KIND_OF_BEAN***' 메뉴 출력

6 종류의 원두 중 믹스할 원두의 개수를 입력

원두의 이름과 양을 입력

원두 양은 default 0 , 원두 재고량은 default 500

단위 명시

3-1) (추가기능)커피제작 → 추출 방법(method) 선택

>> 실행화면

```
***KIND_OF_METHOD***
(yes: 1 / no: 0)
drip_coffee
espresso
cold_brew

method name: espresso
```

3 가지의 추출 방법 중 택 1

각 key 의 value 는 bool 타입으로 선언됨

3-2) 커피제작 → extra 선택

우유, 시럽, 토핑, 아이스크림 등 extra 의 추가 여부

```
***KIND_OF_EXTRA***
(drizzle & syrup unit: 1,2,3) (other unit: g)
water
ice
whipping_cream
steam_milk
milk_foam
choco_drizzle
caramel_drizzle
vanilla_syrup
hazelnut_syrup
caramel_syrup

how many extra do you set?: 3

extra name: whipping_cream
how much: 20

extra name: water
how much: 100

extra name: caramel_syrup
how much: 3
```

추가할 extra 메뉴의 개수를 먼저 입력

extra 의 이름을 입력하고 추가할 양을 입력

단위 명시

```
customizing success
save(1) or order(2)
```

모두 입력하면 위와 같은 입력창이 뜸

3-3) 커피제작 → 주문하기

현재 재료양에 따라 주문 가능 여부 알림

3-4) 커피제작 → 저장하기

자신이 만든 메뉴를 저장

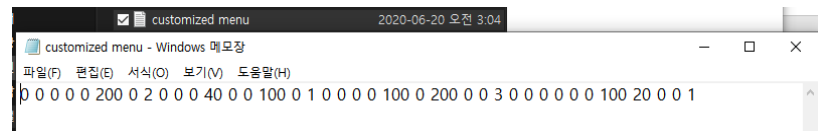
이 후 주문 가능

(My_Menu 를 통해 저장한 메뉴를 조회하여 제작 및 주문)

>> 실행화면

```
customizing success
save(1) or order(2)
1
Level: FRIEND
Coupon: 0
```

저장하면 현재 등급과 쿠폰 개수가 출력됨



메뉴는 다음과 같이 파일로 저장됨

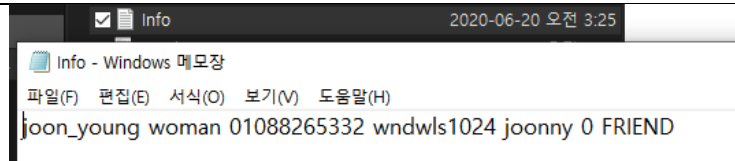
4) 개인정보 수정

회원가입시 입력했던 개인정보 확인 및 수정

```
1) Customizing Coffee
2) Coupon and Level
3) My Menu
4) Member INFORMATION MODIFY
5) EXIT
4
1) name: jun_young
2) gender: woman
3) phone: 01088265332
4) ID: wndwls1024
5) nickname: joonny
What information do you change? (1~5): 1
new name: joon_young
```

회원가입 시 입력했던 개인정보 출력

수정을 원하는 요소의 번호를 입력 받고 수정할 값을 입력



회원가입 시 입력했던 정보에서 수정한 정보로 파일 값 변화

5) 쿠폰 및 등급

1 잔 주문 시 도장 1 개 적립

(도장에서 주문수(ordered_coffee)로 수정)

도장 수에 따라 일반, Green, Gold 회원으로 등급을 나눔

>> 설계

커피 제작 후 주문(order()) 시 static 멤버변수 ordered_coffee 1 증가

ordered_coffee 가 10 의 배수일 때 coupon 지급

```
void Level::set_coupon() {
    if (ordered_coffee % 10 == 0) //만약 커피 주문량이 10의 배수일때 쿠폰 1개 지급
        coupon++;

    //파일에 저장된 쿠폰의 수 수정
    _Member mem;
    //파일에 저장된 값을 읽어옴
    ifstream fin("info.txt", ios_base::in);
    if (!fin.is_open())
        cout << "Error: cannot open information file" << endl;
    fin >> mem.name >> mem.gender >> mem.phone >> mem.member_id >> mem.nickname >> mem.coupon >> mem.level;
    mem.coupon = coupon;
    fin.close();

    //coupon 값을 수정 후 다시 파일로 출력
    ofstream fout;
    string w = " ";
    fout.open("info.txt", ios_base::out | ios_base::trunc);
    if (!fout.is_open())
        cout << "Error: cannot open information file" << endl;
    fout << mem.name << w << mem.gender << w << mem.phone << w << mem.member_id << w << mem.nickname << w << mem.coupon << w << mem.level;
    fout.close();
}
```

set_coupon() 함수: coupon 이 지급되면 info.txt 에 있는 coupon 값을 수정함

level 은 ordered_coffee 의 수에 따라 10 잔 이상 GREEN, 20 잔 이상 SILVER, 30 잔 이상 GOLD 로 지정

set_level() 함수: level 이 변할 때도 쿠폰과 같은 방법으로 파일 값을 변화시킴

2 번 메뉴를 선택하면 현재 저장된 coupon 과 level 을 출력

>> 실행화면

	<p>'2) coupon and level' 메뉴 선택 시 실행화면</p> <pre> ***COUPON & LEVEL*** Level: FRIEND Coupon: 0 *** </pre>
	<p>6) <u>프로그램 종료</u></p> <p>프로그램 종료</p> <pre> 1) Customizing Coffee 2) Coupon and Level 3) My Menu 4) Member INFORMATION MODIFY 5) EXIT 6 THANK YOU FOR VISTING US! BYE! C:\Users\WSEC\source\repos\Object_orient_programing\32181854_박준영_Customizing_Coffee_(최종)Debug\32181854_박준영_Customizing_Coffee_(최종).exe(프로세스 18836개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개). 디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 하도록 설정합니다. 이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요... </pre>

github: <https://github.com/wndwls1024/Customizing-Coffee>