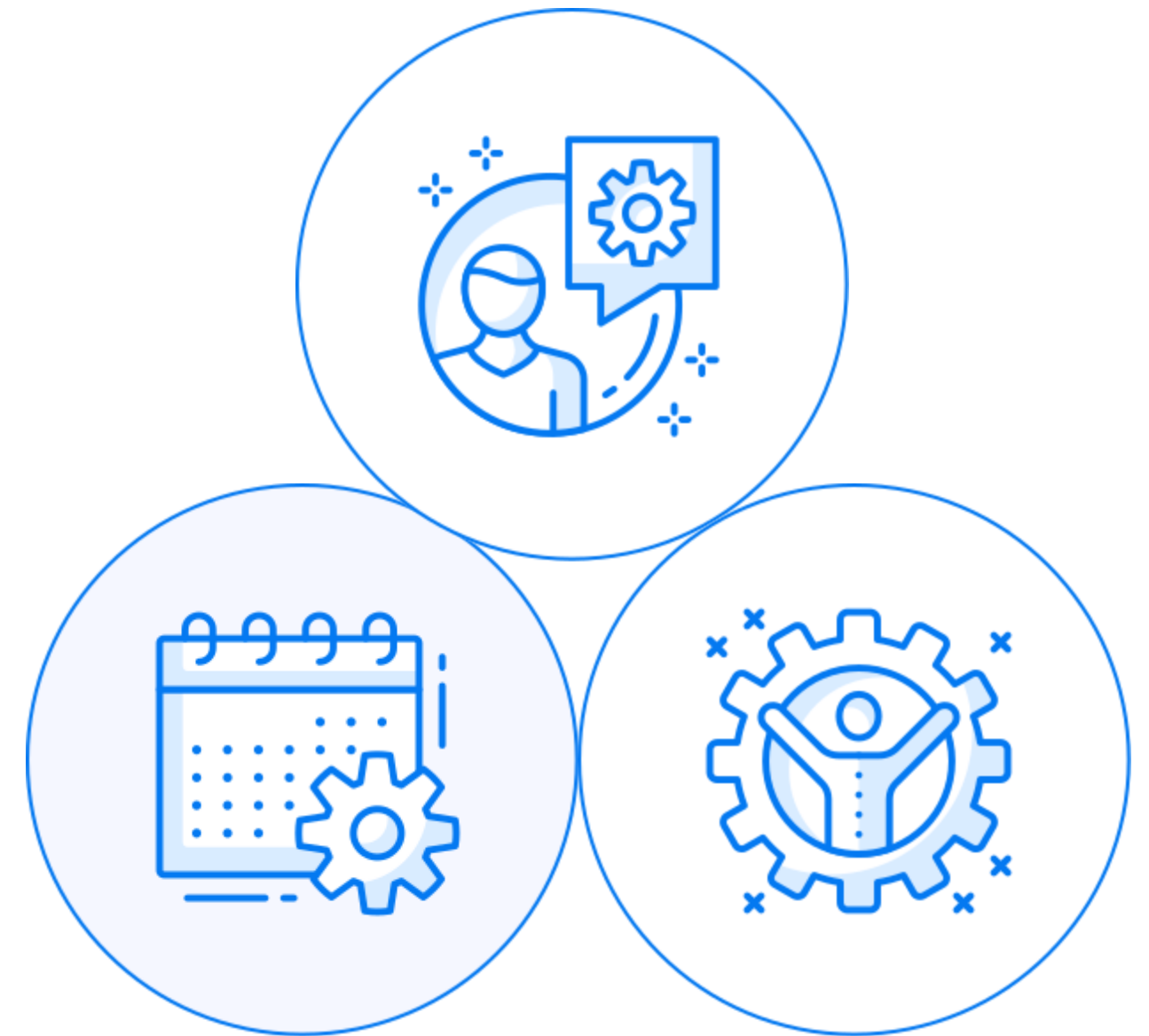


 객체지향개발방법론

OOPT 2050

2nd Cycle



팀원: 201912315 김성유 | 201411282 양대경 | 202011396 황정승

https://github.com/brian770/OOPT_development

목차

1. 구현 진행 상황 및 동작 화면
 2. 수행한 테스트 설명
 3. CI/CD에 등록된 내용에 대한 해결 여부
-

1. 구현 진행 상황 및 동작 화면

```
PS C:\Users\injeolmi\Desktop\coding\OOPT_development> ./dvm1
음료수 구매(1) | 인증코드 입력(2) | 구매 종료(3): 1
ID: 1, Name: 콜라, Price: 1500, Stock: 0
ID: 2, Name: 사이다, Price: 1400, Stock: 8
ID: 3, Name: 녹차, Price: 1300, Stock: 0
ID: 4, Name: 홍차, Price: 1350, Stock: 0
ID: 5, Name: 밀크티, Price: 1800, Stock: 7
ID: 6, Name: 탄산수, Price: 1200, Stock: 0
ID: 7, Name: 보리차, Price: 1100, Stock: 0
ID: 8, Name: 캔커피, Price: 1600, Stock: 8
ID: 9, Name: 물, Price: 1000, Stock: 0
ID: 10, Name: 에너지드링크, Price: 2000, Stock: 0
ID: 11, Name: 유자차, Price: 1500, Stock: 0
ID: 12, Name: 식혜, Price: 1400, Stock: 5
ID: 13, Name: 아이스티, Price: 1350, Stock: 0
ID: 14, Name: 딸기주스, Price: 1700, Stock: 7
ID: 15, Name: 오렌지주스, Price: 1700, Stock: 0
ID: 16, Name: 포도주스, Price: 1700, Stock: 0
ID: 17, Name: 이온음료, Price: 1300, Stock: 0
ID: 18, Name: 아메리카노, Price: 1900, Stock: 5
ID: 19, Name: 핫초코, Price: 1800, Stock: 0
ID: 20, Name: 카페라떼, Price: 2000, Stock: 3
음료수 번호를 입력해주세요: 20
수량을 입력해주세요: 4
[MsgManager] 브로드캐스트로 전송: {"dst_id":0,"msg_content":{"item_code":20,"item_num":4},"msg_type":"req_stock","src_id":
"T1"}
[P2PClient] connection failed to 127.0.0.1:5002 error code: 0
대안 자판기가 없습니다.
음료수 구매(1) | 인증코드 입력(2) | 구매 종료(3):
```

SendTo()

Receive()

```
PS C:\Users\injeolmi\Desktop\coding\OOPT_development> ./dvm2
음료수 구매(1) | 인증코드 입력(2) | 구매 종료(3): 1
ID: 1, Name: 콜라, Price: 1500, Stock: 3
ID: 2, Name: 사이다, Price: 1400, Stock: 0
ID: 3, Name: 녹차, Price: 1300, Stock: 0
ID: 4, Name: 홍차, Price: 1350, Stock: 0
ID: 5, Name: 밀크티, Price: 1800, Stock: 7
ID: 6, Name: 탄산수, Price: 1200, Stock: 0
ID: 7, Name: 보리차, Price: 1100, Stock: 0
ID: 8, Name: 캔커피, Price: 1600, Stock: 8
ID: 9, Name: 물, Price: 1000, Stock: 99
ID: 10, Name: 에너지드링크, Price: 2000, Stock: 0
ID: 11, Name: 유자차, Price: 1500, Stock: 0
ID: 12, Name: 식혜, Price: 1400, Stock: 0
ID: 13, Name: 아이스티, Price: 1350, Stock: 0
ID: 14, Name: 딸기주스, Price: 1700, Stock: 70
ID: 15, Name: 오렌지주스, Price: 1700, Stock: 0
ID: 16, Name: 포도주스, Price: 1700, Stock: 0
ID: 17, Name: 이온음료, Price: 1300, Stock: 8
ID: 18, Name: 아메리카노, Price: 1900, Stock: 0
ID: 19, Name: 핫초코, Price: 1800, Stock: 0
ID: 20, Name: 카페라떼, Price: 2000, Stock: 5
음료수 번호를 입력해주세요: █
```

현재 소켓 통신에 문제가 존재하여
실제 정보 교환이 이루어지지 않지만
메시지 생성 및 파싱은 구현됨

2. 수행한 테스트 설명

음료수 번호 유효값 입력

```
ID: 20, Name: 카페라떼, Price: 2000, Stock: 10
음료수 번호를 입력해주세요: 25
음료수 번호는 1 ~ 20 사이의 값입니다.
음료수 번호를 입력해주세요: 20
```

음료수 개수 유효값 입력

```
수량을 입력해주세요: 100
음료수 수량은 1~99 까지만 선택 가능합니다.
수량을 입력해주세요: 0
음료수 수량은 1~99 까지만 선택 가능합니다.
수량을 입력해주세요: 5
```

메뉴 유효값 입력

```
음료수 구매 (1) | 인증코드 입력 (2) | 구매 종료 (3): 4
1, 2, 3 중에서 입력해주세요.
음료수 구매 (1) | 인증코드 입력 (2) | 구매 종료 (3): 1
ID: 1, Name: 콜라, Price: 1500, Stock: 0
ID: 2, Name: 사이다, Price: 1400, Stock: 8
ID: 3, Name: 녹차, Price: 1300, Stock: 0
ID: 4, Name: 홍차, Price: 1350, Stock: 0
```

카드 번호 유효값 입력

```
ID: 20, Name: 카페라떼, Price: 2000, Stock: 5
음료수 번호를 입력해주세요: 20
수량을 입력해주세요: 3
카드 번호를 입력해주세요 (5자리): 1111
5자리 카드번호로 입력해주세요.
카드 번호를 입력해주세요 (5자리): 123456
5자리 카드번호로 입력해주세요.
카드 번호를 입력해주세요 (5자리):
```

계좌 잔고 부족

```
카드 번호를 입력해주세요 (5자리): 12345
계좌에 돈이 부족합니다.
```

2. 수행한 테스트 설명

인증코드 입력

```
음료수 구매 (1) | 인증코드 입력 (2) | 구매 종료 (3): 2
인증코드를 입력해주세요 (5자리): 1234
5자리 인증코드를 입력해주세요.
인증코드를 입력해주세요 (5자리): 123456
5자리 인증코드를 입력해주세요.
인증코드를 입력해주세요 (5자리): 12345
해당 인증코드가 존재하지 않습니다.
음료수 구매 (1) | 인증코드 입력 (2) | 구매 종료 (3): █
```

재고 차감 테스트

```
ID: 20, Name: 카페라떼, Price: 2000, Stock: 10
음료수 번호를 입력해주세요: 20
수량을 입력해주세요: 5
카드 번호를 입력해주세요 (5자리): 12345
결제 성공하였습니다.
카페라떼 5개 구매되었습니다.
음료수 구매 (1) | 인증코드 입력 (2) | 구매 종료 (3): 1
```

```
ID: 17, Name: 이온음료, Price: 1300, Stock: 0
ID: 18, Name: 아메리카노, Price: 1900, Stock: 5
ID: 19, Name: 핫초코, Price: 1800, Stock: 0
ID: 20, Name: 카페라떼, Price: 2000, Stock: 5
음료수 번호를 입력해주세요: █
```

3. CI/CD에 등록된 내용에 대한 해결 여부

Category Partitioning

```
Test Case 1      <error>  (follows [if])
| DrinkIDInput (User) :  else

Test Case 2      <error>  (follows [if])
| DrinkNumInput (User) :  else
```

대부분의 기능은 구현이 됐으나
통신이 아직 원활히 이뤄지지 않음

- Total: 40개
- Pass: 1개
- Fail: 39개
- Pass rate: 2.5%

3. CI/CD에 등록된 내용에 대한 해결 여부

Brute Force Testing

Use Case	Test Case	Test Result
Display Drink	보유중인 음료수의 종류를 출력되는가?	PASS
	20개중 7 종류의 음료를 취급하는가?	Fail
	음료 코드가 01~20 범위 내에서 사용되는가?	PASS
	각 음료의 최대 재고가 99개인가?	Fail
Purchase Drink	카드 결제로 음료수가 구매되는가?	PASS
	유효하지 않는 카드로 결제시 거부되는가?	PASS
	잔액이 부족하면 결제가 취소되는가?	PASS
	음료수를 구매하고 난 뒤, 개수가 올바르게 차감되는가?	PASS
Stock Broadcast	다른 자판기의 재고를 확인할 수 있는가?	Fail
	가장 가까운 자판기의 위치를 정확히 안내하는가?	Fail
	동일 거리의 자판기 2대 중 ID가 작은 자판기를 우선 안내하는가?	Fail
Communication Protocol	자판기 간 메시지가 JSON 형식을 따르는가?	Fail
	req_stock, resp_stock 메시지가 정상 작동하는가?	Fail
	req_prepay, resp_prepay 메시지가 정상 작동하는가?	Fail

3. CI/CD에 등록된 내용에 대한 해결 여부

Brute Force Testing

Use Case	Test Case	Test Result
Prepayment	현재 자판기에 재고가 없는 음료에 한하여 선결제를 할 수 있는가?	Fail
	인증코드는 매번 다른 5자리의 랜덤 문자열로 생성되는가?	Fail
	선결제된 음료는 다른 사용자에게 판매되지 않는가?	Fail
	선결제 완료 시 인증코드와 자판기 위치가 사용자에게 안내되는가?	Fail
	선결제 후 지정된 자판기에서 인증코드를 입력해 음료 수령이 가능한가?	Fail
	유효하지 않는 인증코드를 입력한 경우 거부되는가?	Fail
	다른 모든 자판기의 재고가 없다면 선결제가 취소되는가?	Fail

- Total: 21개
- Pass: 6개
- Fail: 15개
- Pass rate: 28.6%

 객체지향개발방법론

**THANK YOU FOR
WATCHING**
