

개발까지 29CM

5. 15 MON - 6. 4 SUN

[29CM] 백엔드 포지션 과제 (Java / Spring)

[29CM 2023 SS 개발자 공개채용] - 백엔드 포지션에 지원해 주셔서 감사합니다.

29CM 백엔드 포지션에서는 직무 인터뷰에서 지원자분과 보다 심도있는 이야기를 나누기 위해 과제 전형을 진행하고 있습니다.

과제에서 구현해야 하는 것은 **29CM의 상품 주문 프로그램**입니다.

아래 정의된 요구사항에 맞춰 구현하시되, 요구사항에서 정의되지 않은 부분은 일반적인 주문 프로그램을 구현한다고 생각하시고 작업해주시면 됩니다.

과제 세부 사항

조건

- Java 혹은 Kotlin 그리고 Gradle 혹은 Maven 을 사용하여 개발합니다.
 - 그 외 다른 프레임워크, 라이브러리는 자유롭게 사용 가능합니다.
- 로컬 환경에서 프로젝트를 실행할 수 있어야 합니다.
- 요구사항에서 정의되지 않은 부분은 자유롭게 변경 가능합니다.

요구사항

- **29CM의 상품 주문 프로그램**을 작성합니다.
- 상품은 고유의 상품번호와 상품명, 판매가격, 재고수량 정보를 가지고 있습니다.
- 한 번에 여러개의 상품을 같이 주문할 수 있어야 합니다.
- 상품번호, 주문수량은 반복적으로 입력 받을 수 있습니다.
- 주문은 상품번호, 수량을 입력받습니다.
 - empty 입력 (space + ENTER) 이 되었을 경우 해당 건에 대한 주문이 완료되고, 결제하는 것으로 판단합니다.

- 결제 시 재고 확인을 하여야 하며 재고가 부족할 경우 결제를 시도하면 **SoldOutException** 이 발생되어야 합니다.
- 주문 금액이 5만원 미만인 경우 배송료 2,500원이 추가되어야 합니다.
- 주문이 완료되었을 경우 주문 내역과 주문 금액, 결제 금액 (배송비 포함) 을 화면에 display 합니다.
- 'q' 또는 'quit' 을 입력하면 프로그램이 종료되어야 합니다.
- Test 에서는 반드시 multi thread 요청으로 SoldOutException 이 정상 동작하는지 확인하는 단위테스트가 작성되어야 합니다.
- 상품의 데이터는 하단에 주어지는 데이터를 사용해주세요
 - 데이터를 불러오는 방식은 자유입니다.
 - 코드에 포함되어도 좋고, 파일을 불러도 되고, in memory db 를 사용하셔도 됩니다.
 - 하지만 상품에 대한 상품번호, 상품명, 판매가격, 재고수량 데이터는 그대로 사용하셔야 합니다.
 - 상품 데이터 csv 파일을 같이 제공합니다.

Data

상품정보

Aa 상품번호	≡ 상품명	≡ 판매가격	≡ 재고수량
<u>768848</u>	[STANLEY] GO CERAMIVAC 진공 텀블러/보틀 3종	21,000원	45
<u>748943</u>	디오디너리 데일리 세트 (Daily set)	19,000원	89
<u>779989</u>	버드와이저 HOME DJing 굿즈 세트	35,000원	43
<u>779943</u>	Fabrik Pottery Flat Cup & Saucer - Mint	24,900원	89
<u>768110</u>	네페라 손 세정제 대용량 500ml 이더블유지	7,000원	79
<u>517643</u>	에어팟프로 AirPods PRO 블루투스 이어폰(MWP22KH/A)	260,800원	26
<u>706803</u>	ZEROVITY™ Flip Flop Cream 2.0 (Z-FF-CRAJ-)	38,000원	81
<u>759928</u>	마스크 스트랩 분실방지 오염방지 목걸이	2,800원	85
<u>213341</u>	20SS 오픈 카라/투 버튼 피케 티셔츠 (6color)	33,250원	99
<u>377169</u>	[29Edition.]_[스페셜구성] 뉴코튼베이직 브라렛 세트 (브라1+팬티2)	24,900원	60
<u>744775</u>	SHUT UP [TK00112]	28,000원	35
<u>779049</u>	[리퍼브/키친마켓] Fabrik Pottery Cup, Saucer (단품)	10,000원	64
<u>611019</u>	플루크 new 피그먼트 오버핏 반팔티셔츠 FST701 / 7color M	19,800원	7
<u>628066</u>	무설탕 프로틴 초콜릿 틴볼스	12,900원	8
<u>502480</u>	[29Edition.]_[스페셜구성] 렉시 브라렛 세트(브라1+팬티2)	24,900원	41
<u>782858</u>	폴로 랄프로렌 남성 수영복반바지 컬렉션 (51color)	39,500원	50
<u>760709</u>	파버카스텔 연필 1자루	200원	70
<u>778422</u>	캠핑덕 우드롤테이블	45,000원	7
<u>648418</u>	BS 02-2A DAYPACK 26 (BLACK)	238,000원	5

실행 예시

입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) : o + ENTER (입력)

입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) : o				
상품번호	상품명	판매가격	재고수	
782858	폴로 랄프로렌 남성 수영복반바지 컬렉션 (51color)	39500	50	
779989	버드와이저 HOME DJing 굿즈 세트	35000 43		
779943	Fabrik Pottery Flat Cup & Saucer - Mint	24900	89	
779049	[리퍼브/키친마켓] Fabrik Pottery Cup, Saucer (단품)	10000	64	
778422	캠핑덕 우드롤테이블	45000 7		
768848	[STANLEY] GO CERAMIVAC 진공 텀블러/보틀 3종	21000	45	
768110	네페라 손 세정제 대용량 500ml 이더블유지	7000	79	
760709	파버카스텔 연필1자루	200 70		
759928	마스크 스트랩 분실방지 오염방지 목걸이	2800	85	
748943	디오디너리 데일리 세트 (Daily set)	19000	89	
744775	SHUT UP [TK00112]	28000 35		
706803	ZEROVITY™ Flip Flop Cream 2.0 (Z-FF-CRAJ-)	38000	81	
648418	BS 02-2A DAYPACK 26 (BLACK)	238000 5		
628066	무선탕 프로틴 초콜릿 틴볼스	12900 8		
611019	플루크 new 피그먼트 오버핏 반팔티셔츠 FST701 / 7color M	19800	7	
517643	에어팟프로 AirPods PRO 블루투스 이어폰(MWP22KH/A)	260800	26	
502480	[29Edition.][스페셜구성] 렉시 브라렛x 세트(브라1+팬티2)	24900	41	
377169	[29Edition.][스페셜구성] 뉴코튼베이직 브라렛 세트 (브라1+팬티2)	24900	60	
213341	20SS 오픈 카라/투 버튼 피케 티셔츠 (6color)	33250	99	
상품번호 :				

상품번호: 782858 + ENTER (입력)

수량: 1 + ENTER (입력)

상품번호: 628066 + ENTER (입력)

수량: 2 + ENTER (입력)

상품번호: SPACE + ENTER (입력)

수량: SPACE + ENTER (입력)

```

상품번호 : 782858
수량 : 1
상품번호 : 628066
수량 : 2
상품번호 :
주문 내역:
-----
무설탕 프로틴 초콜릿 틴볼스 - 2개
폴로 랄프로렌 남성 수영복반바지 컬렉션 (5icolor) - 1개
-----
주문금액: 65,300원
-----
지불금액: 65,300원
-----

입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) :

```

상품번호: 760709 + ENTER (입력)

수량: 10 + ENTER (입력)

상품번호: SPACE + ENTER (입력)

수량: SPACE + ENTER (입력)

```

상품번호 : 760709
수량 : 10
상품번호 :
주문 내역:
-----
파버카스텔 연필1자루 - 10개
-----
주문금액: 2,000원
배송비: 2,500원
-----
지불금액: 4,500원
-----

입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) : |

```

상품번호: 213341 + ENTER (입력)

수량: 100 + ENTER (입력)

상품번호: SPACE + ENTER (입력)

```
상품번호 : 213341
수량 : 100
상품번호 :
SoldOutException 발생. 주문한 상품량이 재고량보다 큼니다.
입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) :
```

입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) : **q + ENTER (입력)**

```
입력(o[order]: 주문, q[quit]: 종료) : q
고객님의 주문 감사합니다.
```

과제 진행 방법

- 메일을 받으신 날로부터 10일 동안 과제를 구현합니다.
 - 예를 들어, 이번주 수요일에 메일을 받는다면 다음주 토요일 23:59 까지 제출해야 합니다.
- project 의 package name 은 **kr.co._29cm.homework** 로 시작해주세요
- 과제 구현이 완료되면 프로젝트를 .zip 으로 압축하여 **전체 답장**으로 하여 메일로 제출해주세요.
- 메일 제출 시 제목은 **[29CM 백엔드과제 지원자명] 과제제출** 로 보내주시기 바랍니다. ex) [29CM 백엔드과제 홍길동] 과제 제출
- 작업 중 과제와 관련해서 모호한 부분이 있다면, 기본 요구사항에 위배되지 않는 선에서 지원자에게서 요구사항을 정의하여 개발하시면 됩니다.
- 과제와 관련하여 개략적인 프로젝트의 구조와 구현 방향에 대한 내용을 README.md 파일에 서술하여 프로젝트와 같이 첨부 부탁드립니다.

과제에서 어떤 점을 중요하게 보나요?

과제를 통해 이력서에서 볼 수 없는 지원자의 제품 설계 역량과 코드 센스를 확인합니다. 29CM 에서는 주로 아래 항목의 요소들을 중심으로 코드를 평가합니다.

평소대로 과제를 개발하시되, 평가 요소가 궁금한 경우 아래 항목을 참고하세요.

요구사항에 일치하는 기능

- 기술은 비즈니스 성과를 만들어내야 의미가 있다
- 요구사항에 맞게 동작되는 것이 중요하다

유지보수와 확장 용이성

- OOP 에 대한 이해

- SOLID 원칙
- 제품의 아키텍처 설계
 - 책임 분리
 - 코드 간의 적절한 의존성 관리
 - 적절한 수준의 추상화

가독성

- 의미있는 이름 짓기
- 적절한 책임 단위로 쪼개어진 코드 파일
- 일관된 코드 형식

효율성

- 시간 복잡도에 대한 이해
- 프로젝트에 적절한 외부 라이브러리 선택