

# C++ 기말고사

- ① 학번이 홀수인 학생은 1번 피자가게 문제를, 짝수인 학생은 2번 문제를 작성하세요.
- ② 문제별로 프로그램 설명, 소스, 출력결과 캡처 화면을 하나의 파일로 묶어서 [kgu@mmu.ac.kr](mailto:kgu@mmu.ac.kr)로 제출
- ③ 메일 제목은 [학번 이름 C++ 기말고사]로 작성해서 보내세요.
- ④ 제출기한 2011년 12월 15일(목) 자정
- ⑤ 시험시간에 시연 및 질의 응답

## 1. [피자 가게]

- (1) 피자는 3종류 이상(불고기, 페페로니, 감자 등)을 제공하고, 요리사가 나중에 피자 종류를 추가하거나 삭제할 수 있어야 함
- (2) 추가하는 토핑은 3가지 이상(치즈, 토마토, 양파 등)을 제공하고, 요리사가 나중에 토핑 종류를 추가하거나 삭제할 수 있어야 함
- (3) 음료수는 3 종류 이상(콜라, 사이다, 물 등)을 제공하고 나중에 추가하거나 삭제할 수 있음
- (4) 피자 종류별로 기본 가격과 칼로리를 데이터로 가지고 있음
- (5) 토핑은 가격과 양이 다를 수 있으며, 종류에 따라 칼로리도 다를 수 있음
- (6) 음료수의 가격과 양이 다를 수 있으며, 종류에 따라 칼로리도 다를 수 있음
- (7) 피자 크기는 보통(R), 라지(L), 패밀리(F), 그리고 조각(P)으로 나뉘며, 가격, 칼로리 등은 1 : 2 : 3 : 1/8 비율에 가까운 가격(100원 이하는 버림) 또는 정수로 결정
- (8) 사용자에게 피자, 토핑, 음료수 등의 목록을 보여준 후 반복해서 주문을 받고, 더 이상의 요청이 없는 경우 주문 내용과 전체 가격, 칼로리를 계산하여 출력
- (9) 주문이 완료되기 전에는 앞서 주문한 내용을 수정할 수 있으며, 피자가 삭제되는 경우 그 피자 위에 얹는 토핑도 자동 삭제됨. 피자가 없는 상태에서 토핑을 주문 받을 수는 없음
- (10) + operator는 칼로리를 합하는 연산자로 활용할 것

## 2. [커피 가게]

- (1) 커피는 3종류 이상(카푸치노, 카페라떼, 에소프레소 등) 제공하고 바리스타가 나중에 커피 종류를 추가하거나 삭제할 수 있어야 함
- (2) 추가하는 프림, 시럽, 우유 등은 무료로 제공하며, 나중에 바리스타가 추가할 수 있어야 함
- (3) 디저트는 3종류 이상(와플, 케익, 토스트 등)을 제공하고, 나중에 추가할 수 있어야 함
- (4) 커피 종류별로 기본 가격과 칼로리를 데이터로 가지고 있음
- (5) 추가하는 감미료는 무료로 제공되나, 종류에 따라 칼로리는 다를 수 있음
- (6) 디저트는 종류에 따라 칼로리와 가격이 다를 수 있음
- (7) 커피 잔의 크기는 3 종류 이상(대, 중, 소 혹은 Tall, Grande, ...)으로 나뉘며, 가격, 칼로리 등은 2 : 3 : 4 비율에 가까운 가격(100원 이하는 버림) 또는 정수로 결정
- (8) 사용자에게 커피, 감미료, 디저트 등의 목록을 보여준 후 반복해서 주문을 받고, 더 이상의 요청이 없는 경우 주문 내용과 전체 가격, 칼로리를 계산하여 출력
- (9) 주문이 완료되기 전에는 앞서 주문한 내용을 수정할 수 있으며, 커피가 삭제되는 경우 해당 커피에 추가된 감미료도 자동 삭제됨. 커피가 없는 상태에서 감미료를 주문 받을 수는 없음
- (10) + operator는 칼로리를 합하는 연산자로 활용할 것