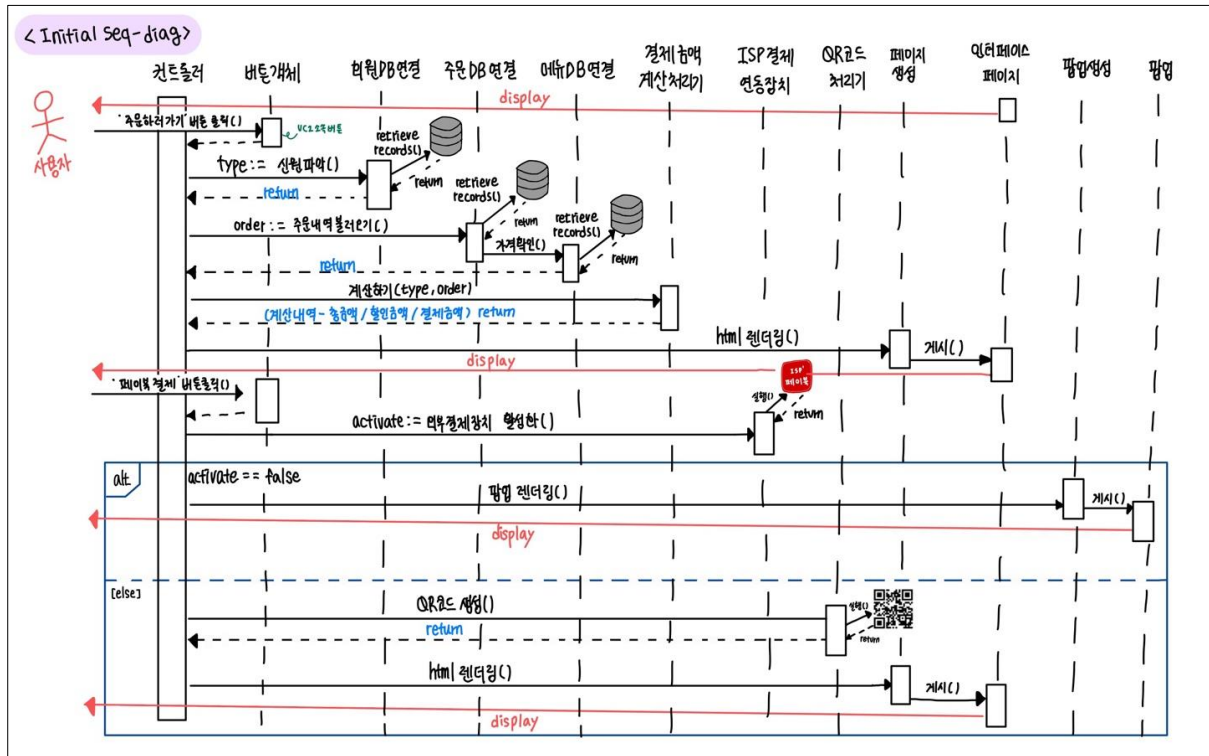


Sub group1 System-design Diagram [sequence diagram & class diagram for uc-5]

Subgroup1 고은서, 오예원

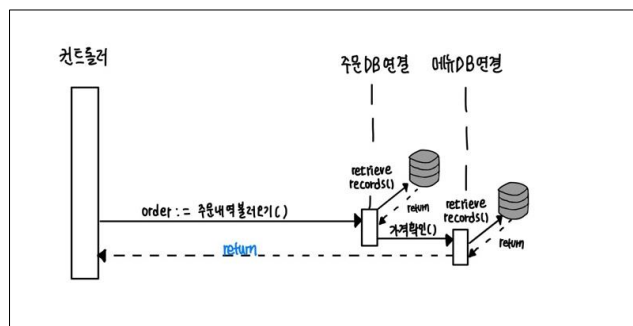
Sequence Diagram (temporary)



* 사용자를 제외한 외부 actor 들은 공간상 필요한 메시지가 있을 때 마다 표현했음을 고려해주시면 감사하겠습니다.

Variation 1

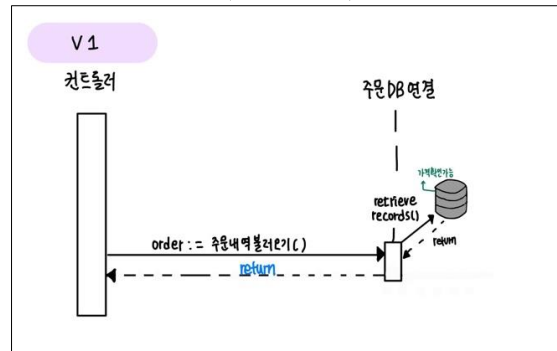
(기존 sequence diagram)



고민) 초기 설계 당시 컨트롤러가 주문 DB 연결 object 에게 주문 내역을 불러오라는 메시지를 호출하게 되면, 주문 DB 연결 object 는 주문 DB 에 저장되어 있는 담은 메뉴와 그 개수에 관한 data 를 반환받는다. 결제금액을 계산하기 위해선 각 메뉴의 판매가격도 알아야하기 때문에, 주문 DB 연결 object 는 다시 메뉴 DB 연결 object 에게 주문 DB 에 담겨진 메뉴에 대한 가격

확인을 요청하는 메시지를 호출하도록 설계하였다. 하지만 비슷한 칼럼을 갖고 있는 두 개의 데이터 베이스를 두번의 과정을 거쳐 함수를 통해 sql 의 join 연산을 수행하듯 데이터를 불러오는 것이 과연 최선의 방법일지에 대해 고민해보았다. 애초에 주문 DB 의 칼럼에 가격도 받아오도록 설정한다고 생각하면, 메뉴 DB 연결 object 를 불러오는 비효율적인 방법을 선택해도 되지 않을까. 이는 object 간 communication chain 이 짧아야 좋은 설계라는 조건에 더욱 부합하기도 하기 때문이다.

(variation1)

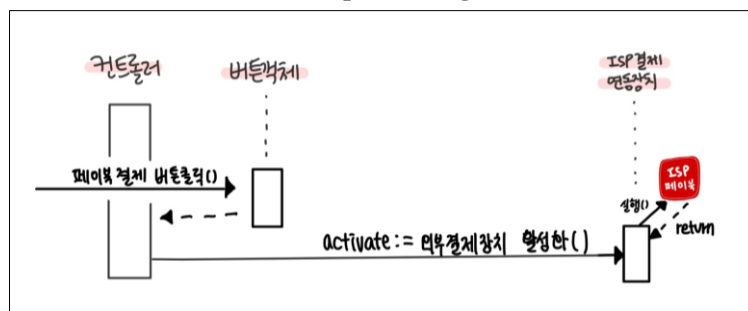


수정내용) 얘기했던 대로 컨트롤러가 주문 DB 연결 object 에게 주문내역을 불러오라는 메시지를 호출했을 때 , 주문 DB 연결 object 는 주문 DB 에게 담겨진 메뉴와 개수, 그리고 각 메뉴의 가격까지 반환하는 쿼리문을 수행시킨다. 이를 통해 하나의 데이터베이스만 거쳐도 결제금액 계산에 필요한 모든 변수들을 알아낼 수 있다.(메뉴 DB 연결 object 삭제)

[해당 variation 최종설계반영 여부 : O]

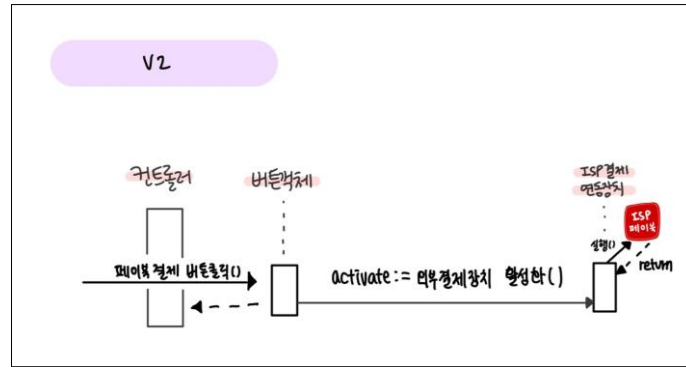
Variation 2

(기존 sequence diagram)



고민) 컨트롤러의 부하가 커보이기도하고, 버튼을 눌렀을 때 버튼 실행() 함수보다는 해당 버튼과 직접 관련성 있는 메서드를 실행시킬 수 있지 않는가 하는 의문점이 들게 되었다.

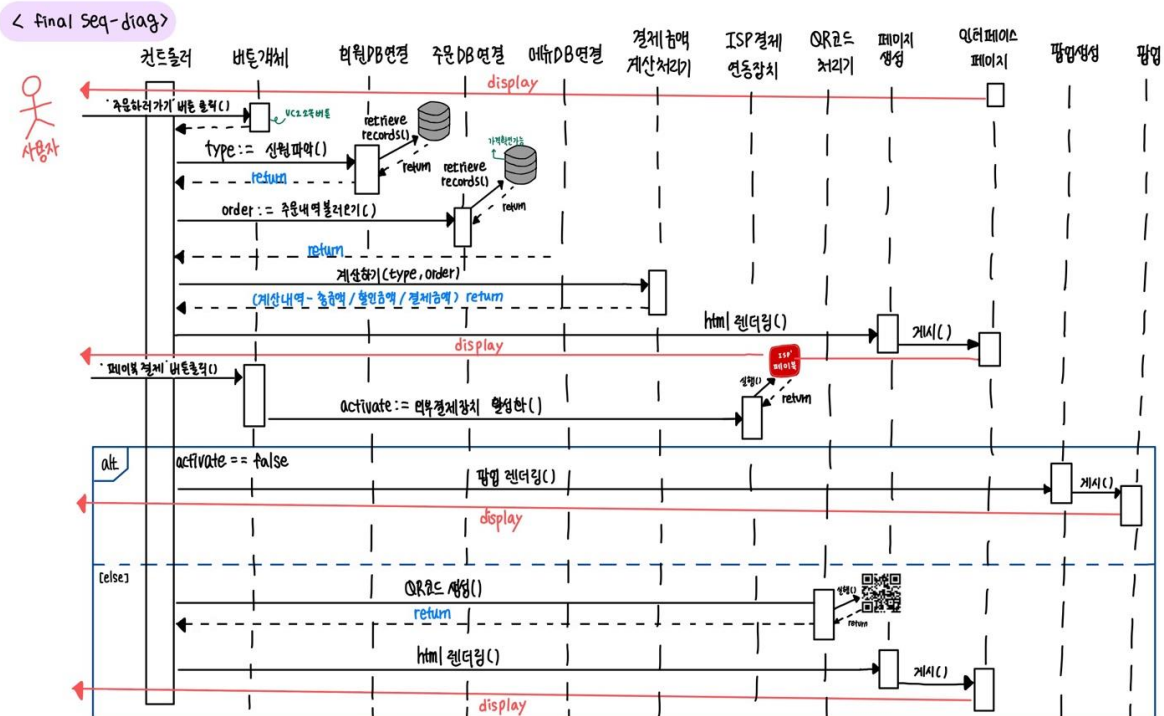
(variation2)



수정사항) 기존에 버튼을 누르면 버튼 -> 컨트롤러 -> 연결장치 와 같이 간접적으로 버튼 메시지가 실행되었는데 버튼에 직접 메시지를 연결하였다. 이를 통해 컨트롤러의 workload의 균형을 맞출 수 있게 되었다.

[해당 variation 최종설계반영 여부 : O]

What is the best design? [최종 sequence diagram]



Class Diagram

