**Sub group1 domain-model**

**[ sequence diagram for uc-2 ]**

Sub group1 담당자 : 고은서, 오예원­­

기능 : 회원 등록 / UI 화면 상에서의 메뉴 선택 / 결제

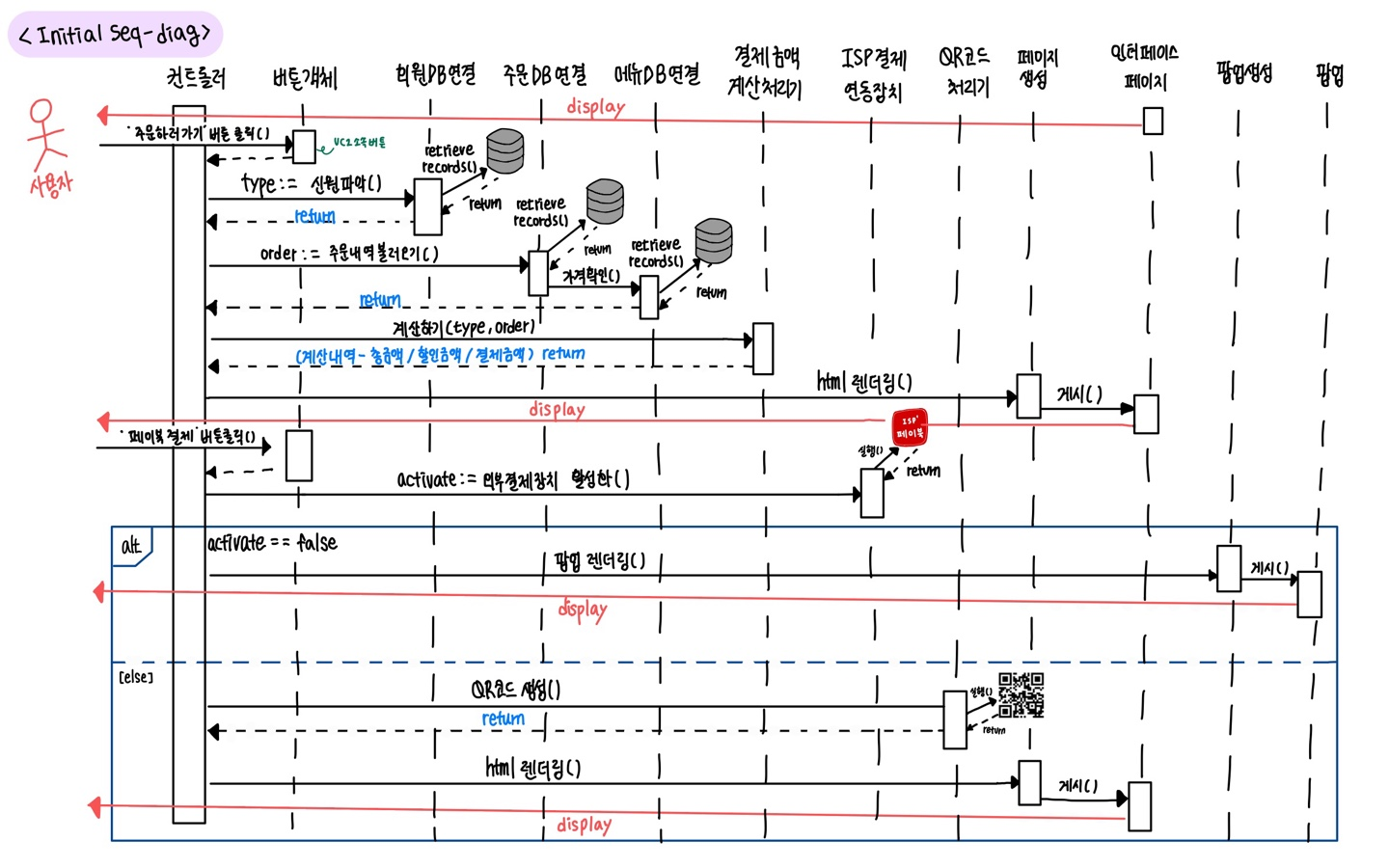
횟수 : 21

회의 시작 날짜 : 2021.05.13 (목)

📌 회의 내용 📌

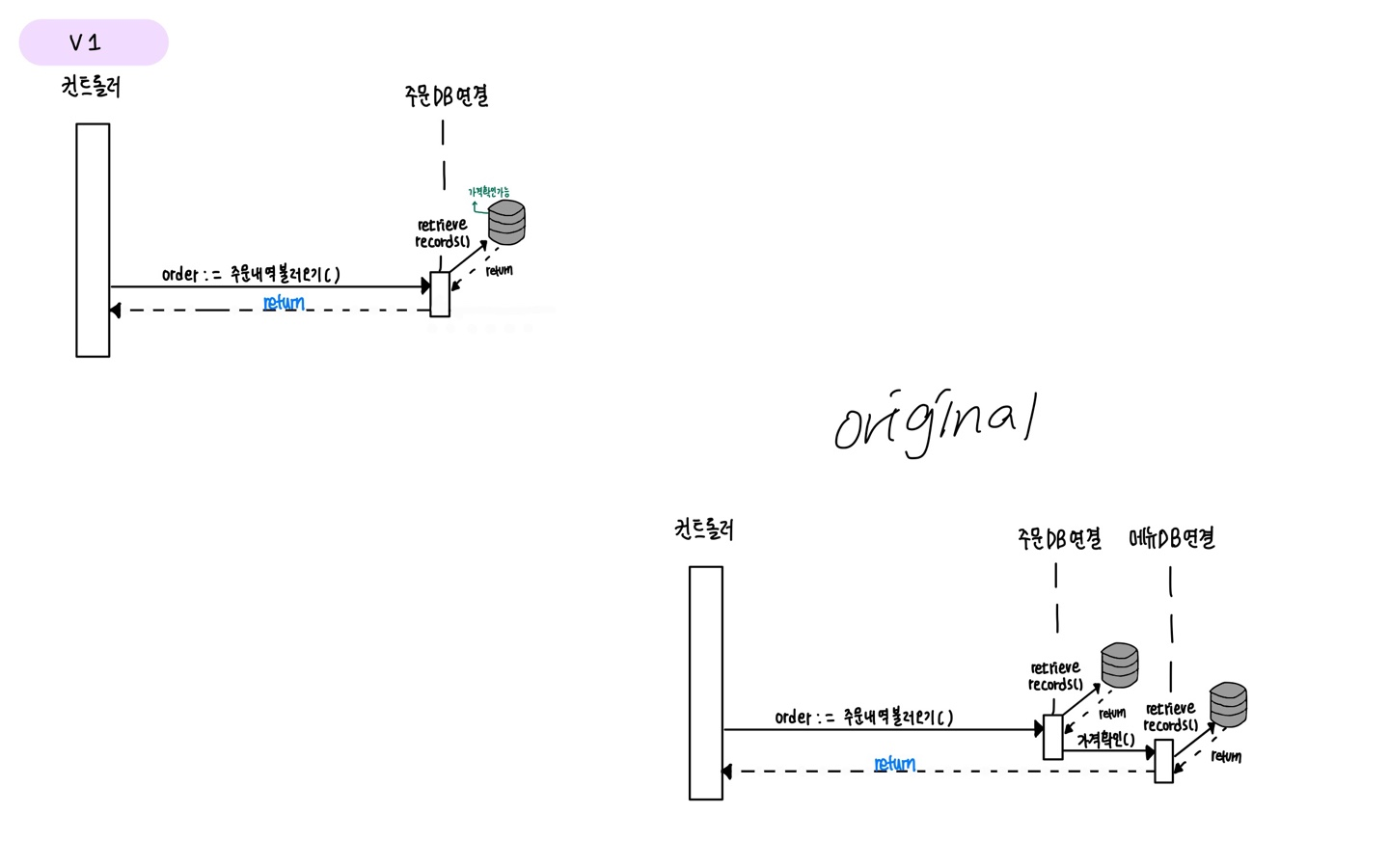
1. Domain model for uc-5 에 대한 전체적인 sequence design 그리기
2. 각자 더 나은 설계를 위한 variation 구상해오기
3. Variation들 문서화하여 기록해두기
4. Class diagram 설계를 위해 가장 좋은 설계 선택하기

📘 Sequence Diagram (temporary)



📘 Variation 1

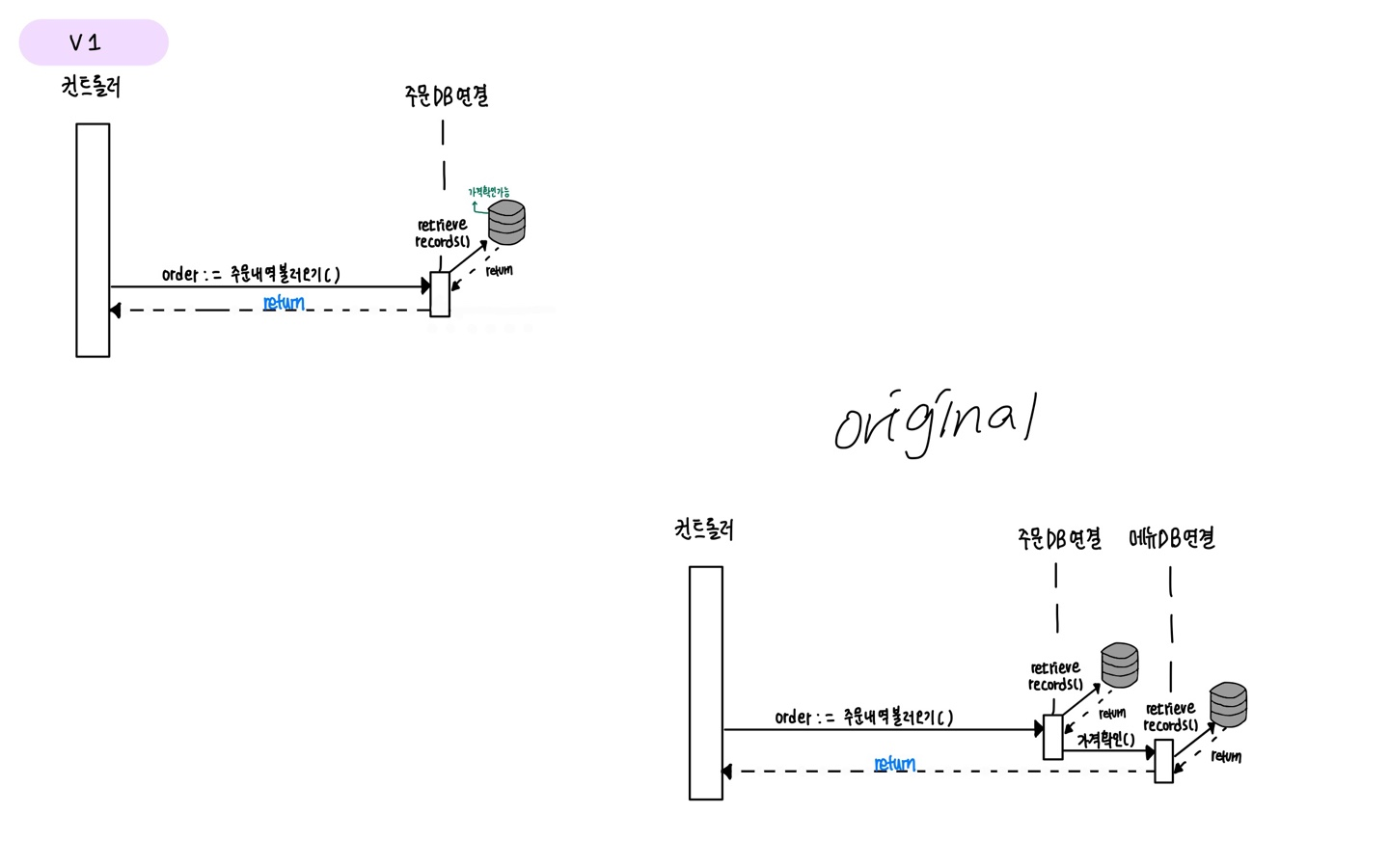
**(기존 sequence diagram)**



**고민)**

초기 설계 당시 컨트롤러가 주문DB연결 object에게 주문 내역을 불러오라는 메시지를 호출하게 되면, 주문 DB 연결 object는 주문 DB에 저장되어 있는 담은 메뉴와 그 개수에 관한 data를 반환받는다. 결제금액을 계산하기 위해선 각 메뉴의 판매가격도 알아야하기 때문에, 주문DB연결 object는 다시 메뉴DB연결 object에게 주문 DB에 담겨진 메뉴에 대한 가격 확인을 요청하는 메시지를 호출하도록 설계하였다. 하지만 비슷한 칼럼을 갖고 있는 두 개의 데이터 베이스를 두번의 과정을 거쳐 함수를 통해 sql의 join연산을 수행하듯 데이터를 불러오는 것이 과연 최선의 방법일지에 대해 고민해보았다. 애초에 주문 DB의 칼럼에 가격도 받아오도록 설정한다고 생각하면, 메뉴DB연결 object를 불러오는 비효율적인 방법을 선택해도 되지 않을 뿐더러, 이는object간 communication chain이 짧아야 좋은 설계라는 조건에 더욱 부합하기도 하기 때문이다.

**(variation1)**

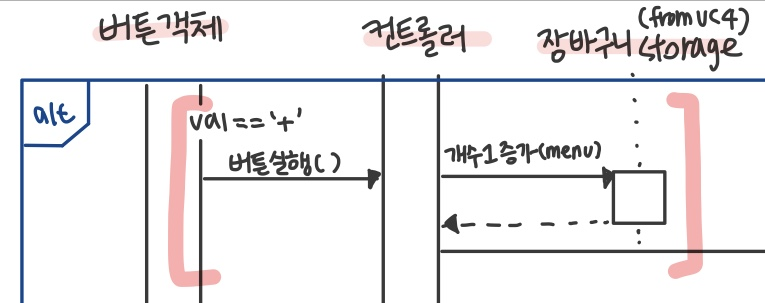


**수정내용)** 얘기했던 대로 컨트롤러가 주문DB연결 object에게 주문내역을 불러오라는 메시지를 호출했을 때 , 주문DB연결 object는 주문 DB에게 담겨진 메뉴와 개수, 그리고 각 메뉴의 가격까지 반환하는 쿼리문을 수행시킨다. 이를 통해 하나의 데이터베이스만 거쳐도결제금액 계산에 필요한 모든 변수들을 알아낼 수 있다. (메뉴DB연결 object 삭제)

[ 해당 variation최종설계반영 여부 : O ]

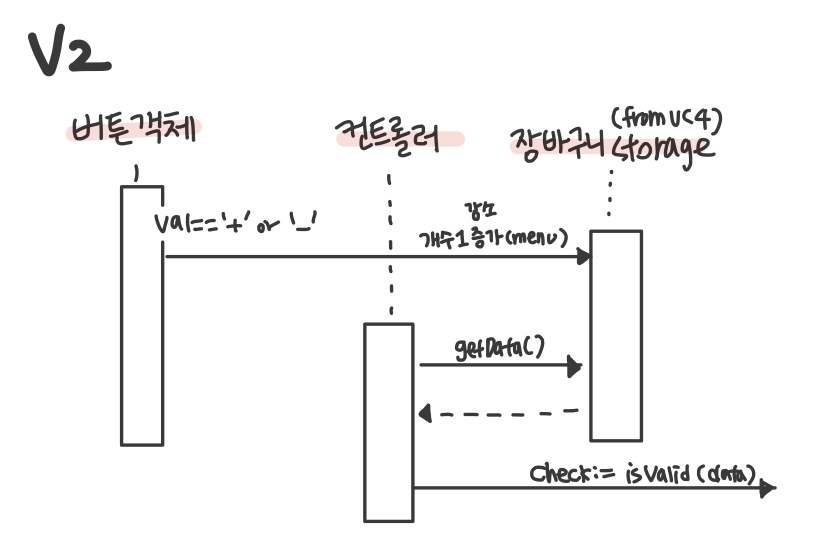
📘 Variation 2

**(기존 sequence diagram)**



**고민** ) 초기엔 +/-버튼을 누를 시에 해당 행위가 컨트롤러에 전해지고, 컨트롤러는 장바구니 storage에 개수를 증가시키는 함수를 호출했다. 하지만 버튼 객체 자체에 연결된 함수를 만들 수 있는데 컨트롤러를 통해 간접적으로 개수를 증가시키는 것은 컨트롤러의 부하를 늘리는 일이라고 판단하였다. 따라서 버튼을 클릭하면 장바구니 storage에 직접적으로 개수를 늘리는 메서드를 설정하였고, 이는 +/- 버튼 두 케이스 모두에 해당한다.

**(variation2)**



**수정 내용** ) +/- 버튼을 누를 시에 바로 장바구니 storage에 개수 1 증가 또는 감소 메서드를 호출할 수 있도록 수정하였다. 하지만 장바구니 storage속 데이터의 유효성은 따로 판단해주어야 하므로, 컨트롤러에서 해당 데이터를 읽어올 수 있게끔 수정했다.

[ 해당 variation최종설계반영 여부 : X ]

**반영되지 못한 이유)** variation1 이 적용되면서, 메뉴의 개수를 증가/감소시키는 행위가 isValid()이후에 수행되고, isValid의 리턴값을 담는 check 변수가 컨트롤러 산하에 정의되므로 개수를 증가/감소 요청을 컨트롤러가 수행하는게 맞다고 판단하였다.

📘 What is the best design? [최종 sequence diagram]