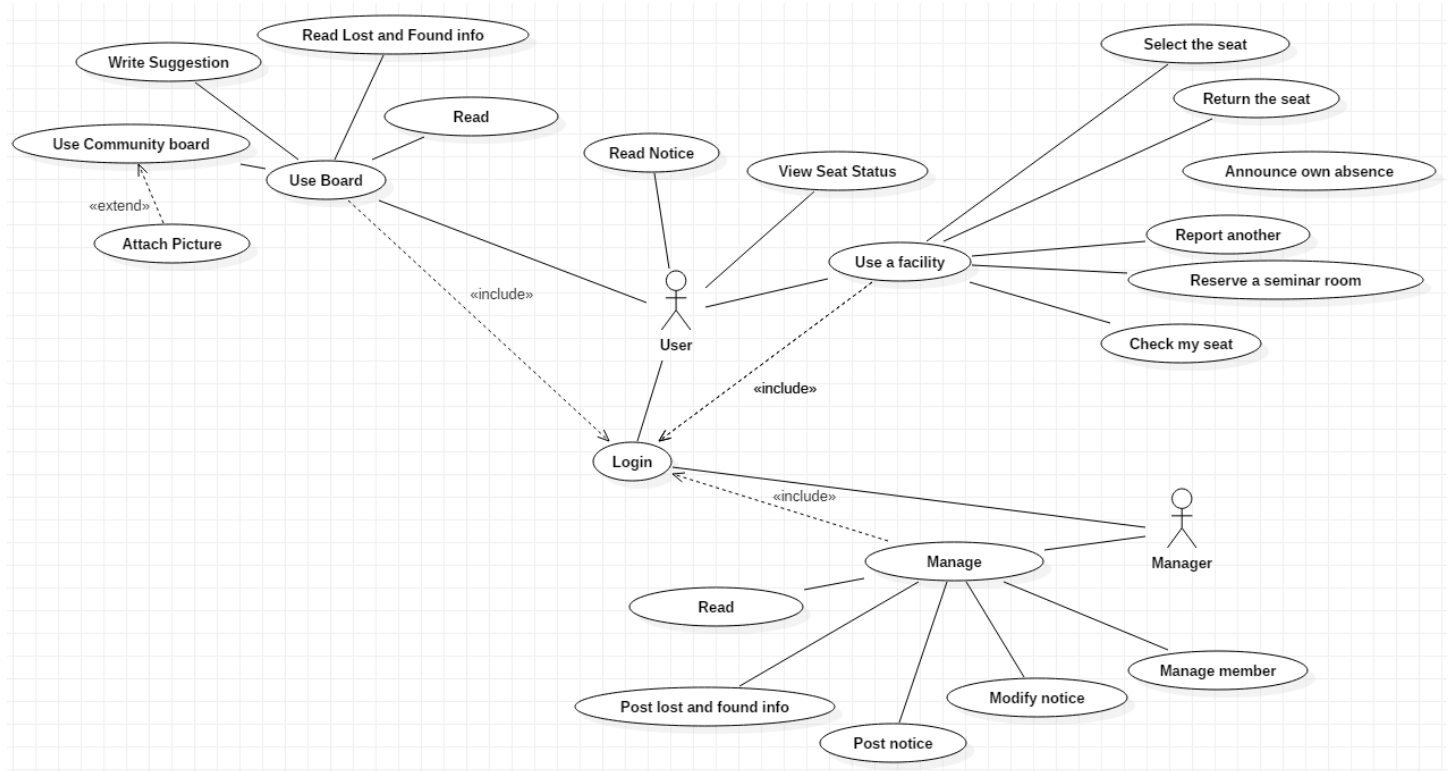


## <SEED 조: 동국대학교 i.SPACE>

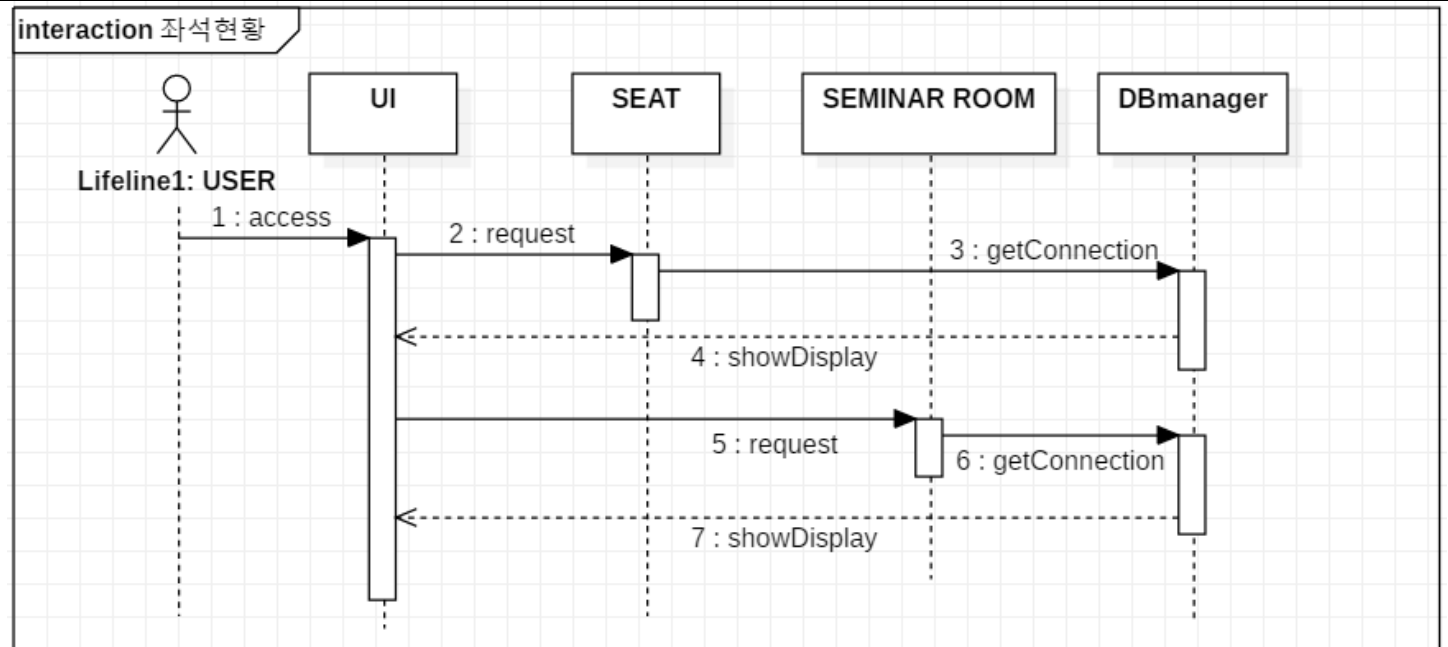
<학번과 이름>  
 2017112064 이주원  
 2017112084 신성현  
 2017112106 신소희

### 1. USE CASE DIAGRAM



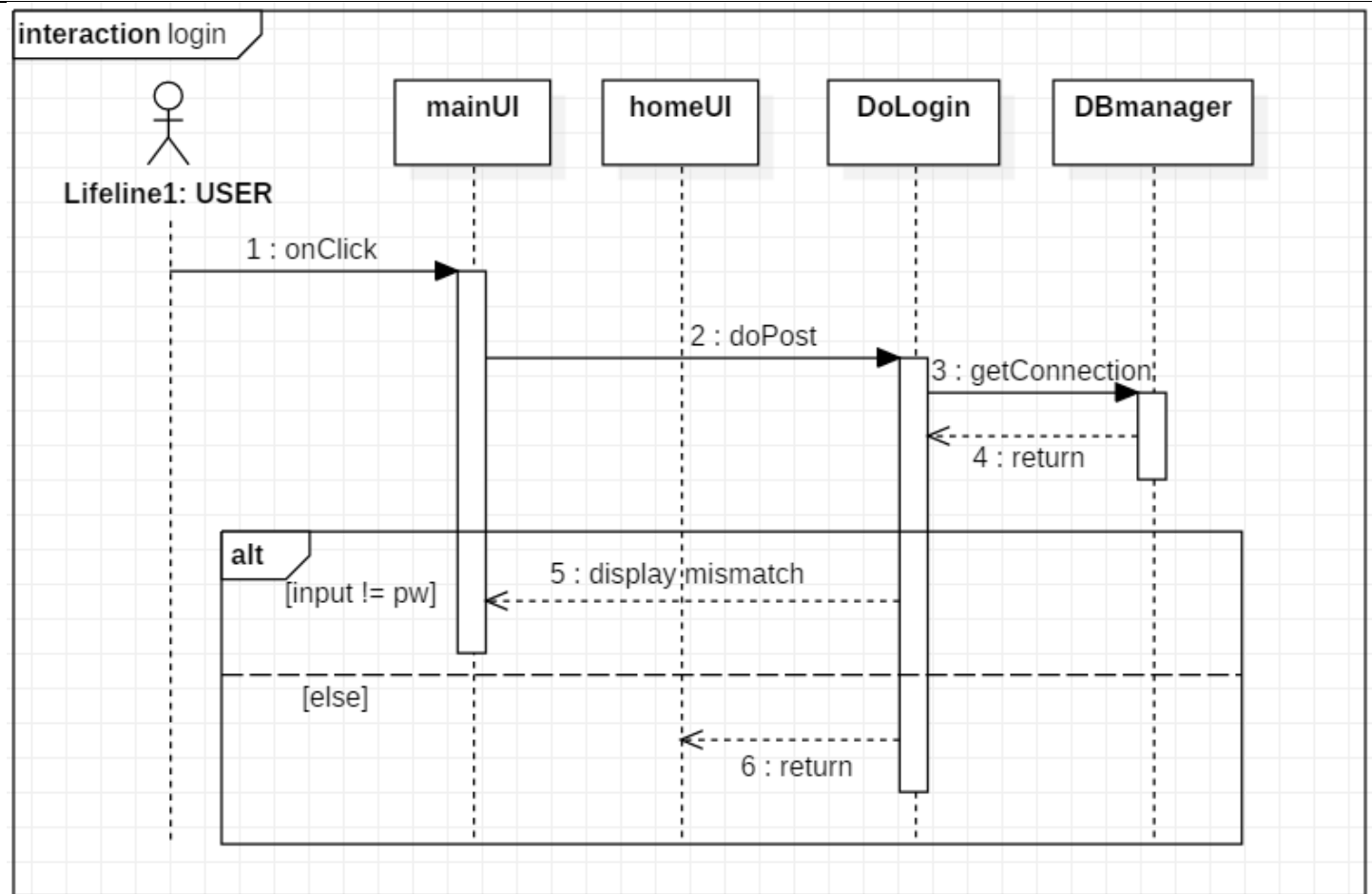
## 2. SEQUENCE DIAGRAM

### 1. 현황 표시



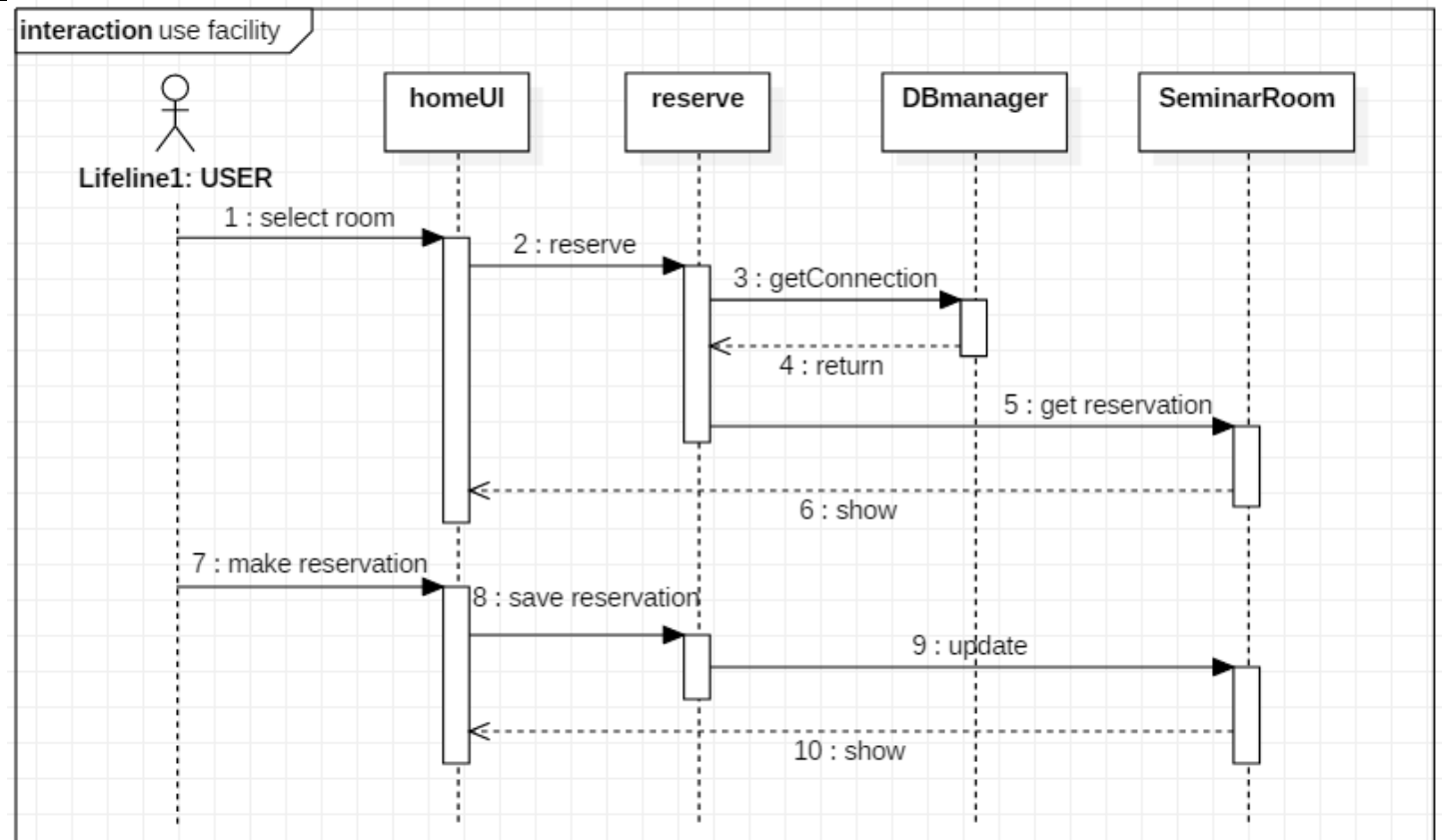
사용자가 웹 페이지에 접근하면 좌석과 세미나룸의 이용 현황을 확인할 수 있다. UI 는 seat 과 seminar room 에 대한 정보를 가져오기 위해 각 객체에 접근하면 객체는 DB 로의 접근 권한을 얻고 정보를 가져와 UI 에 표시한다.

## 2. 로그인



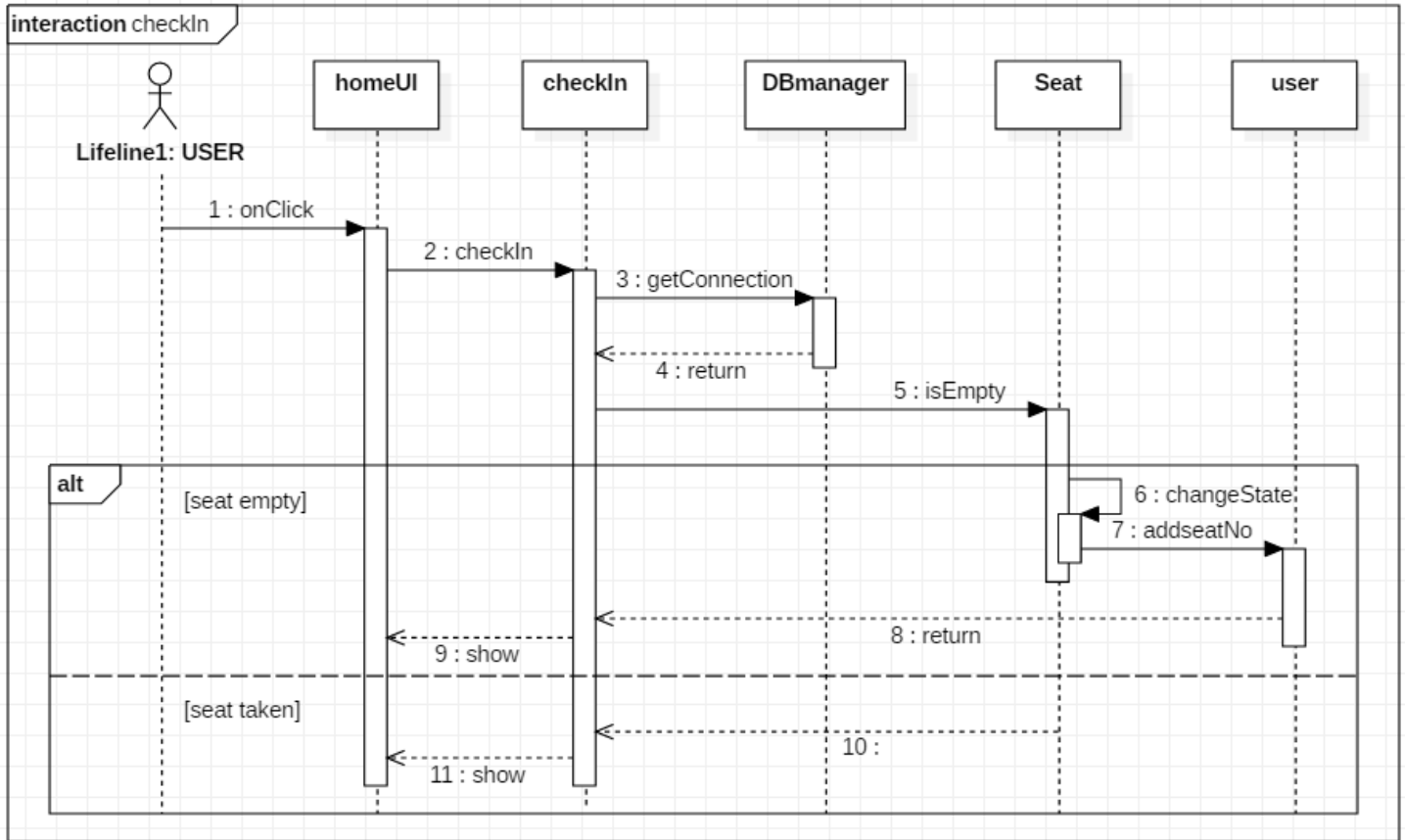
사용자가 메인 화면에서 학번과 비밀번호를 입력한 뒤 로그인 버튼을 클릭하면 DB로부터 비밀번호가 일치하는지 확인한다. 로그인에 성공하면 홈 화면으로 이동하고 실패하면 메인 화면에서 비밀번호가 불일치 했음을 보여준다.

### 3. 시설 이용



사용자가 홈 화면에서 세미나실을 선택하고 예약하려고 하면 DB로부터 사용 가능한 세미나실이 있는지 보여준다.  
 사용자는 예약을 누르면 DB에 예약 정보를 업데이트하고 예약이 완료되었음을 나타낸다.

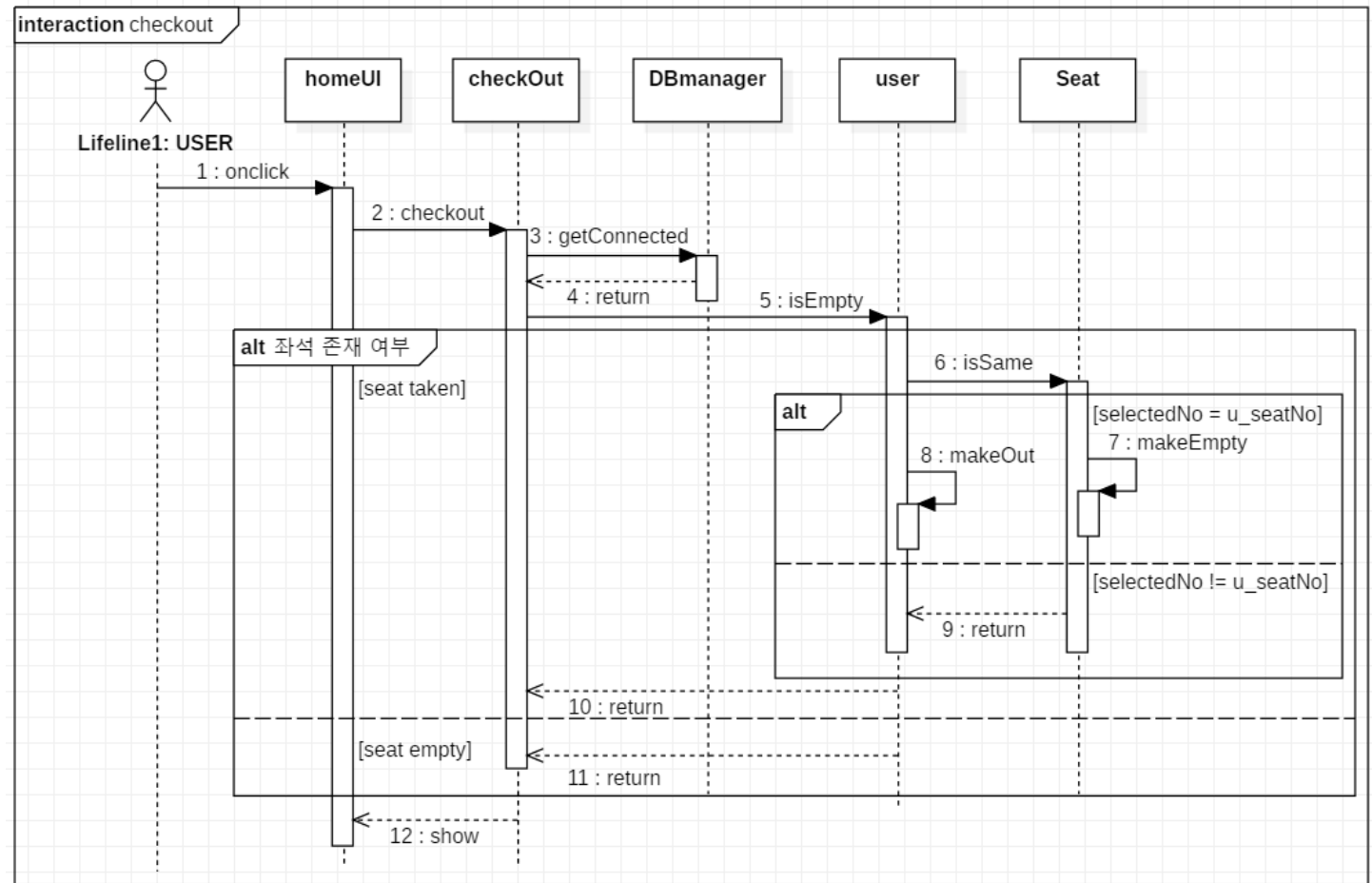
#### 4. 입실(좌석 예약)



사용자는 로그인 되어 있는 페이지에서 좌석을 클릭한다. 좌석 정보를 담고 있는 데이터베이스에 접속하여 해당 좌석이 이용가능한 빈 좌석인지 확인한다. 이 때, 두 가지 경우로 나뉜다.

1. 빈 좌석으로 확인되어 입실에 성공하는 경우 : 좌석의 상태를 입실 상태로 바꿔 이용불가능한 좌석으로 만든다. 그리고 사용자가 선택한 좌석번호를 사용자의 정보를 담고 있는 데이터베이스에 추가한다.
2. 이미 사용중인 좌석으로 확인되어 입실에 실패하는 경우 : 데이터베이스의 아무런 변화 없이 사용자에게 해당 좌석에 입실할 수 없음을 알린다.

## 5. 퇴실(좌석 반납)



사용자는 로그인 되어 있는 페이지에서 좌석을 클릭한다. 좌석 정보를 담고 있는 데이터베이스에 접속하여 해당 좌석이 사용자가 지정되어 있어 퇴실 가능한 좌석인지 확인한다.

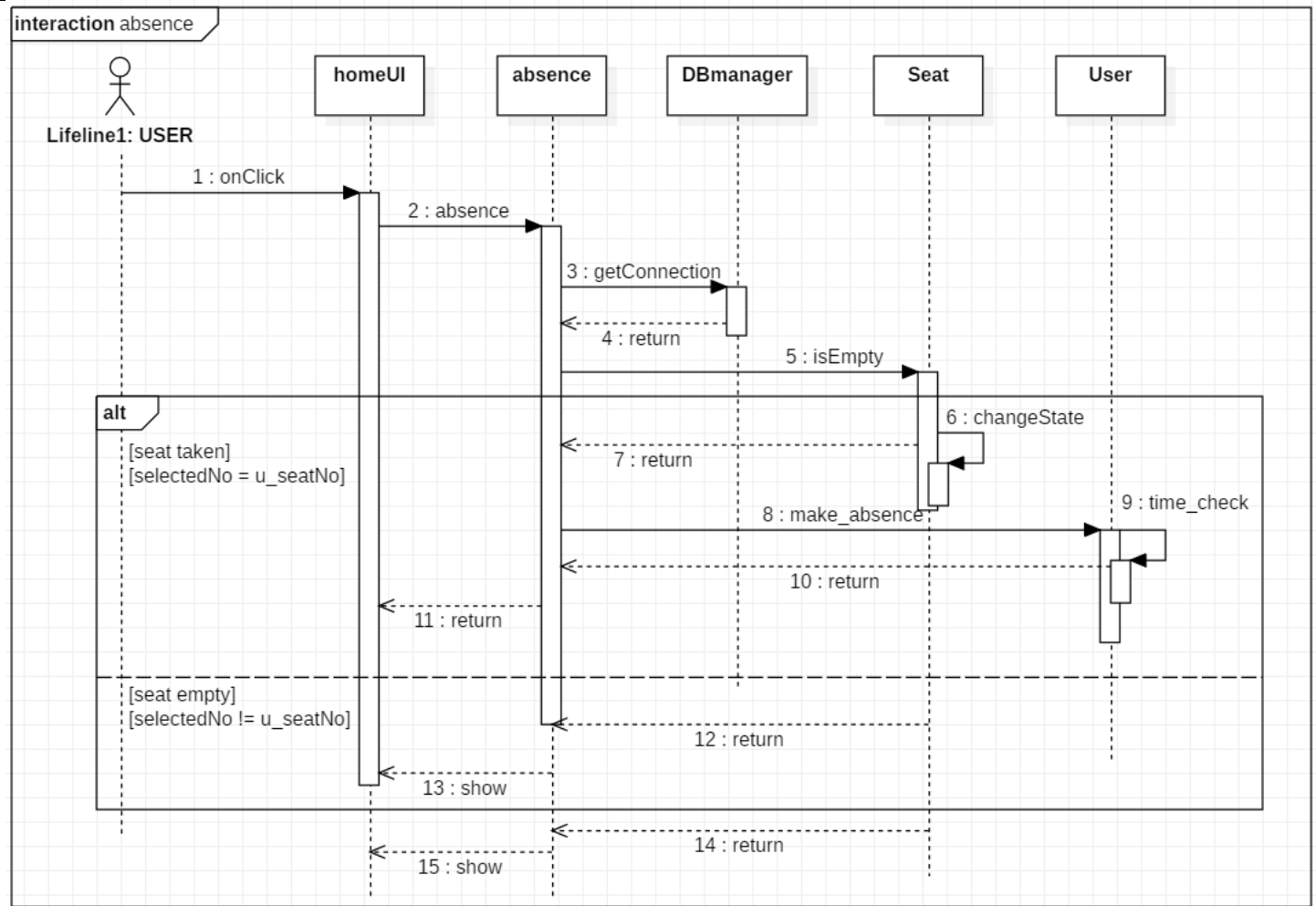
### 1. 좌석이 누군가에게 할당되어 있는 경우

해당 좌석이 현재 퇴실을 누른 사용자의 좌석인지, 타인의 좌석인지 확인한다. 만약 선택된 좌석의 번호가 사용자의 데이터베이스에 들어있는 좌석의 번호와 일치한다면 좌석의 상태를 빈 상태로 만들고 사용자를 퇴실처리한다. 선택된 좌석의 번호가 사용자의 데이터베이스에 들어있는 좌석의 번호와 일치하지 않는 경우에는 타인의 좌석이므로 별도의 아무런 처리를 하지 않는다.

### 2. 좌석이 누군가에게도 할당되어 있지 않은 빈 좌석을 누른 경우

별도의 처리를 하지 않는다.

## 6. 부재 신고



사용자는 로그인 되어 있는 페이지에서 좌석을 클릭한다. 좌석 정보를 담고 있는 데이터베이스에 접속하여 해당 좌석이 부재처리 가능한 좌석인지 확인한다.

## 1. 선택한 좌석이 비어있지 않고, 내 좌석일 경우

해당 좌석의 상태를 부재로 바꾸고 사용자의 데이터베이스에 30 분 동안의 부재시간을 체크한다. 30 분이 지나게 되면 좌석은 다시 자동으로 입실처리가 된다. 이 때, 자리의 주인이 30 분 안에 돌아오지 않아 좌석의 상태만 '입실'로 되어있다면, 타인은 해당 좌석에 대해 신고할 수 있다.

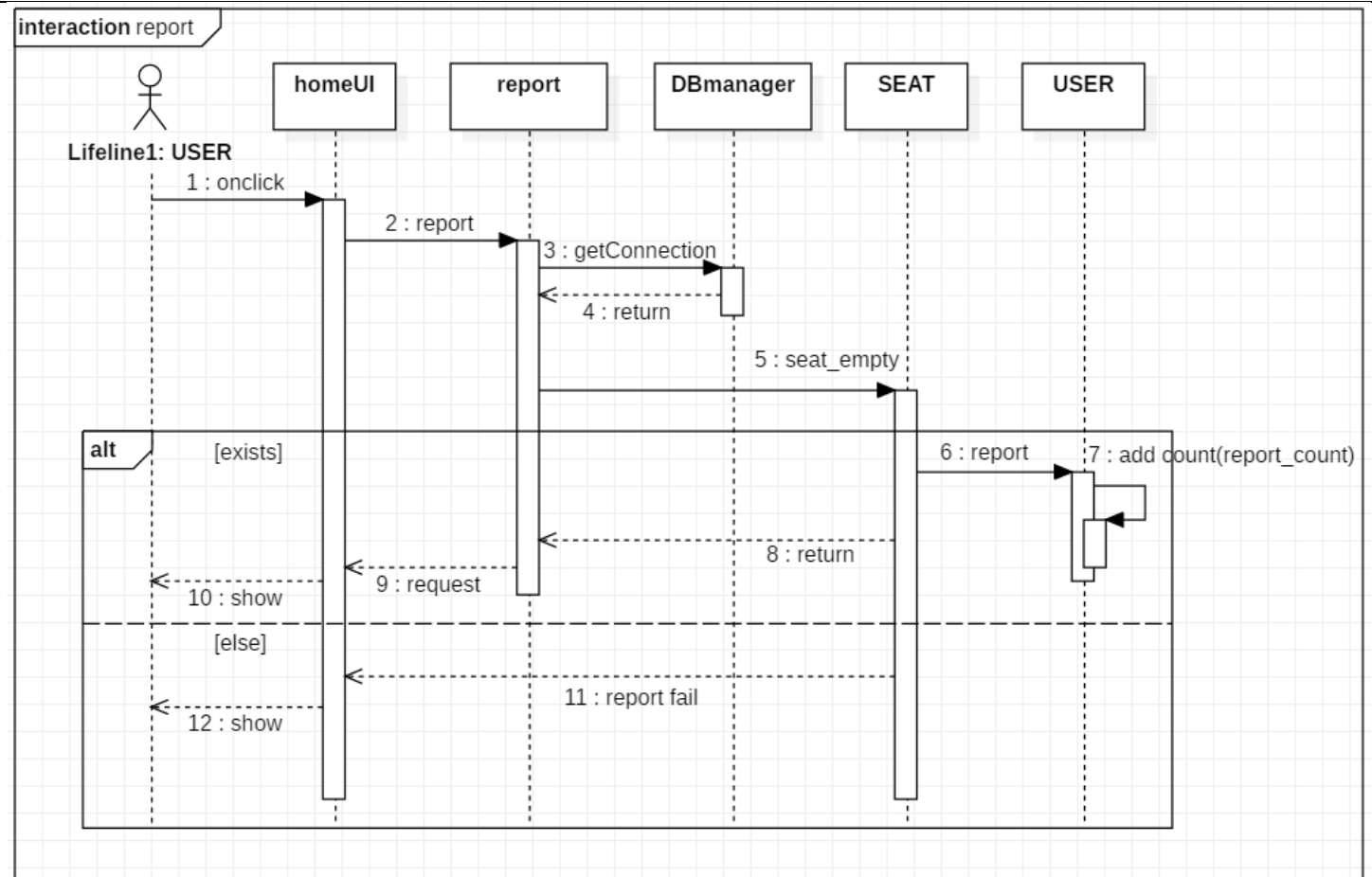
## 2. 선택한 좌석이 내 좌석이 아닌 경우

별도의 처리를 하지 않는다.

## 3. 선택한 좌석이 빈 좌석인 경우

별도의 처리를 하지 않는다.

## 7. 타인 신고



사용자는 로그인 되어 있는 페이지에서 좌석을 클릭한다. 좌석 정보를 담고 있는 데이터베이스에 접속하여 해당 좌석이 신고처리 가능한 좌석인지 확인한다.

1. 선택한 좌석이 비어있지 않을 경우(=다른 사람이 사용하는 좌석일 경우)

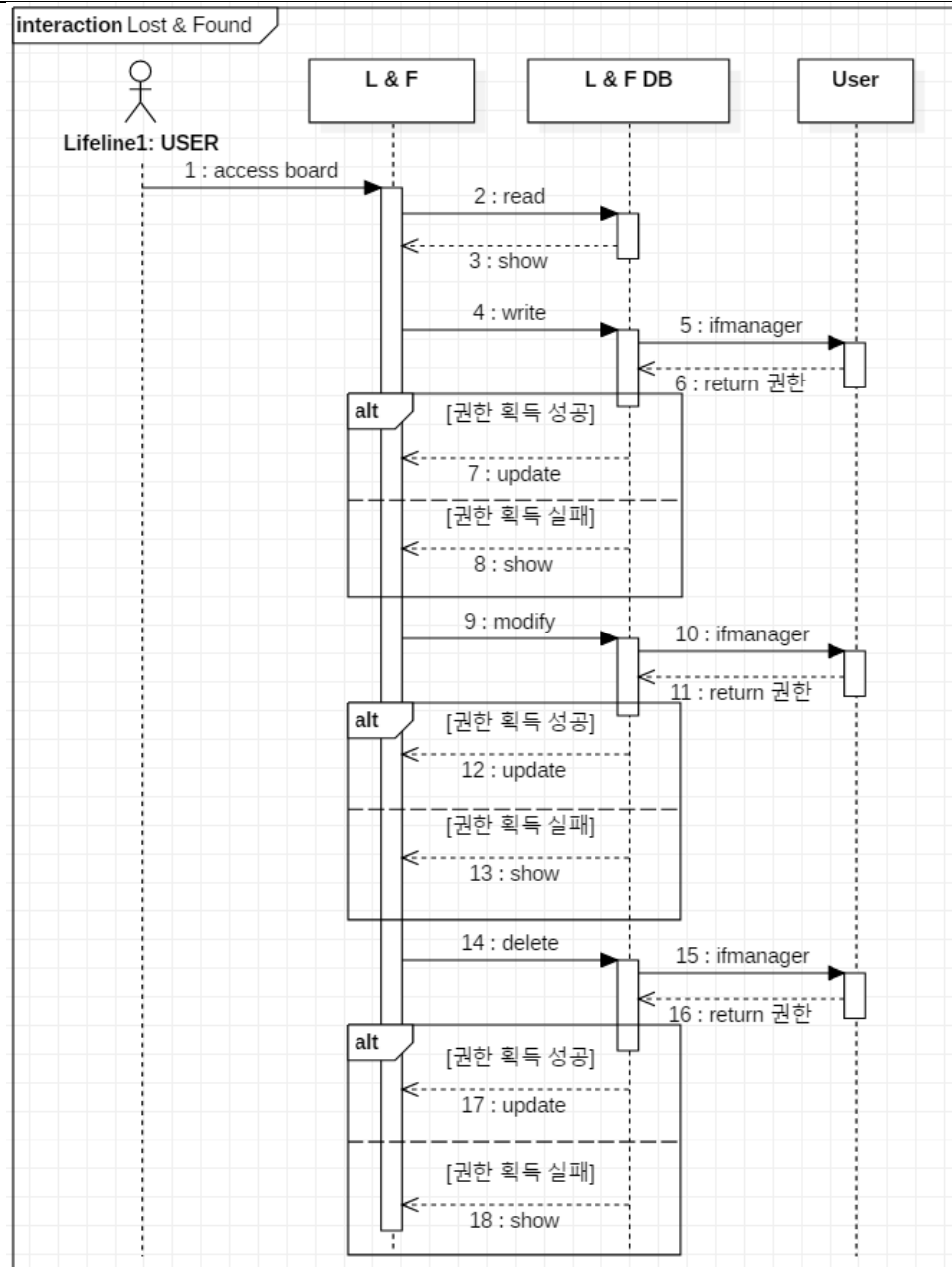
해당 좌석의 상태를 신고로 바꾸고 해당 좌석 사용자의 데이터베이스에 신고횟수를 추가한 뒤 신고 완료를 알린다.

2. 선택한 좌석이 빈 자리일 경우

신고를 할 수 없음을 알린다.



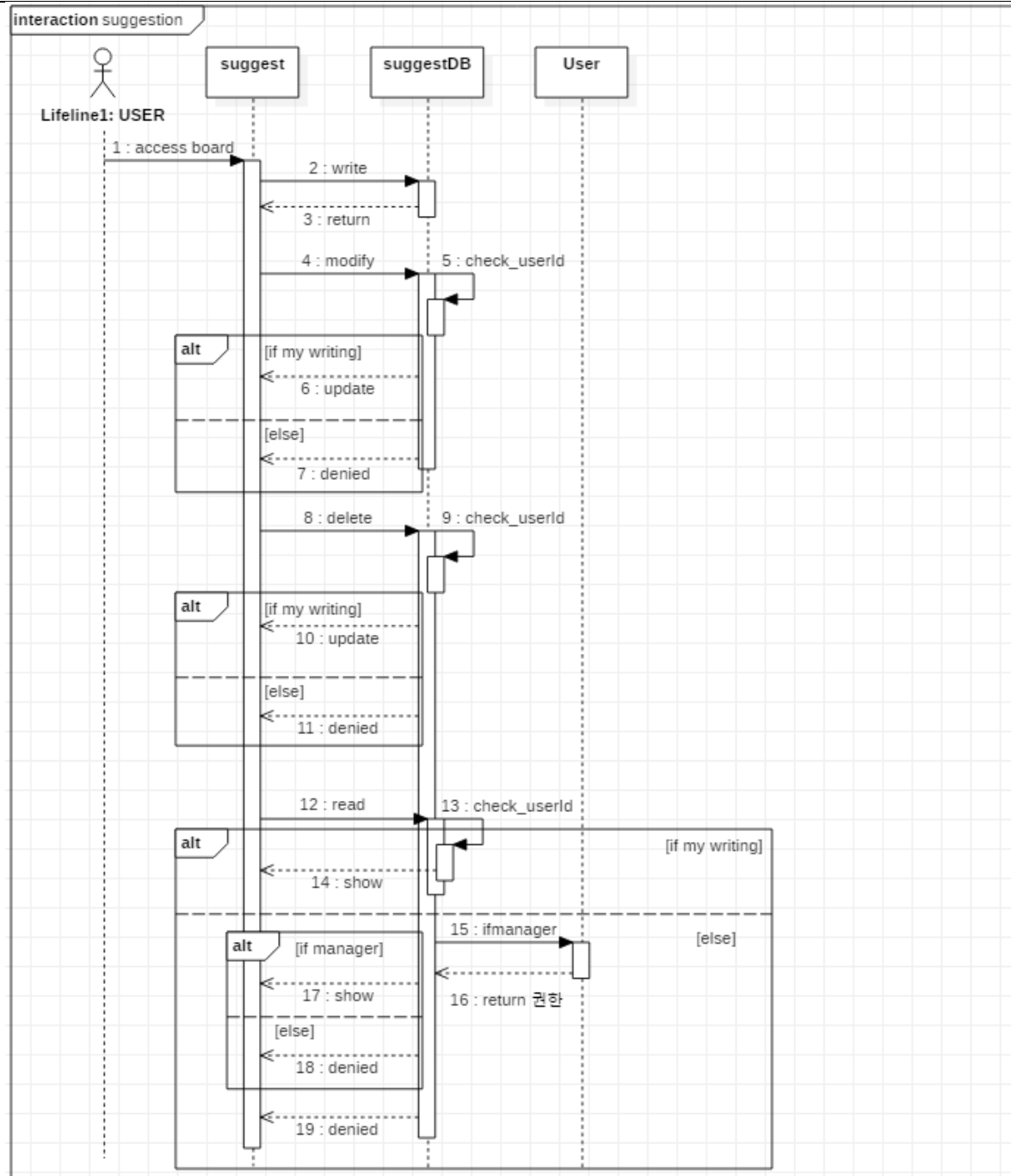
## 8. L & F 게시판 이용



사용자가 분실물게시판에 접근하면 분실물 데이터베이스에 접근해 작성된 글을 받아와 화면에 나타낸다. 이를 통해 사용자는 글을 읽을 수 있다.

분실물 게시판의 경우 사용자와 관리자 모두 글을 읽을 수 있지만 글 작성, 삭제 및 수정은 관리자만 가능하다. 따라서 사용자가 글을 작성하려고 하면 사용자 데이터베이스에 접근해 해당 사용자가 관리자 권한이 있는 지 확인한다. 만약 관리자 권한이 있으면 글을 작성할 수 있지만 권한이 없으면 글을 작성할 수 없음을 보여준다. 글 수정과 삭제 역시 마찬가지로 먼저 관리자 권한이 있는지를 확인한 후 있는 경우만 수정과 삭제가 가능하다.

## 9. 건의 게시판 이용

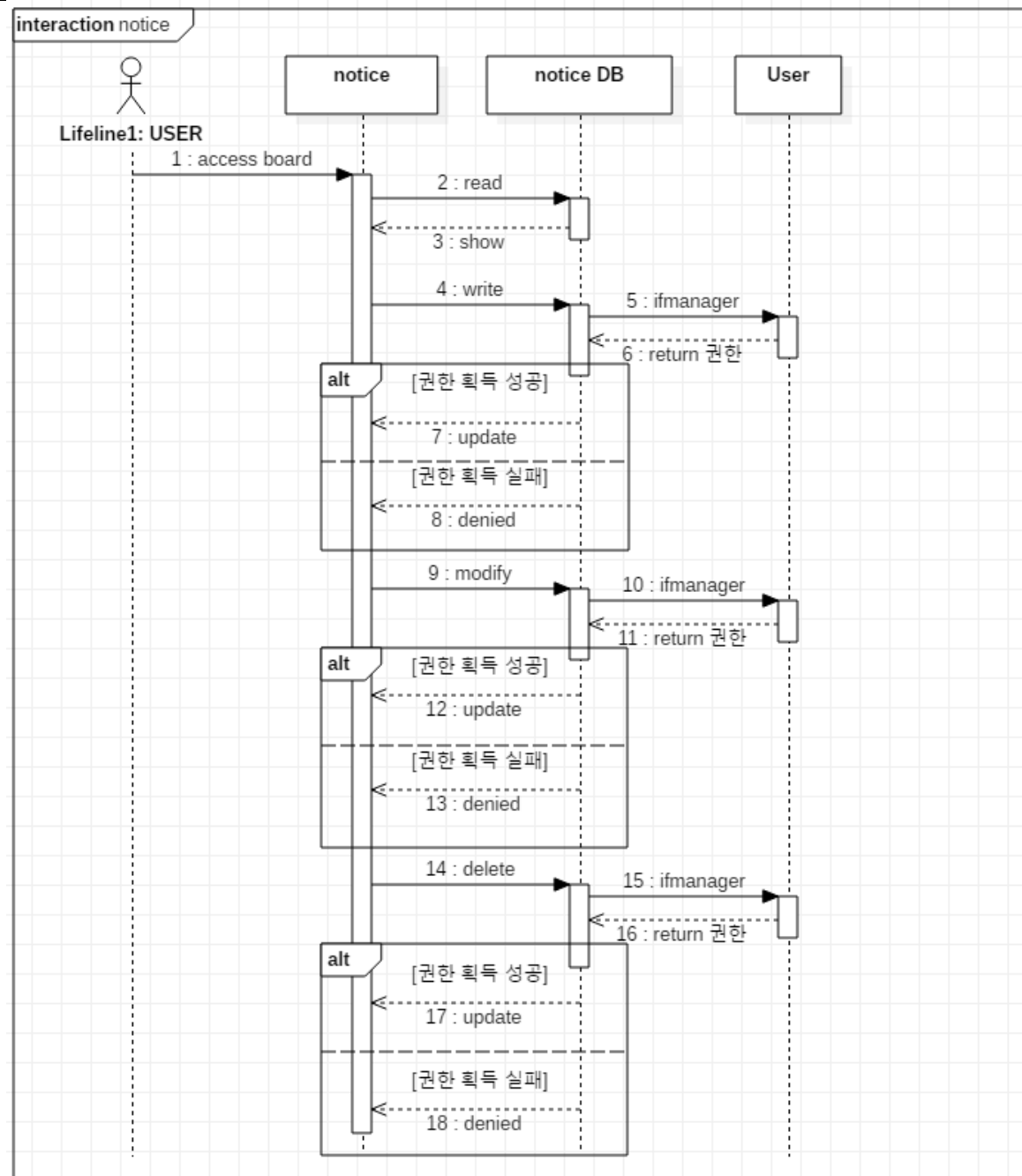


사용자가 건의 게시판에 접근하면 건의 데이터베이스에 접근해 작성된 글을 받아와 화면에 나타낸다. 이를 통해 사용자는 글을 읽을 수 있다.

건의 게시판의 경우 관리자는 모든 글에 대한 권한이 있지만 사용자는 본인이 작성한 글에 대한 권한만 갖는다.

따라서 사용자가 글을 읽기, 수정, 삭제하려고 하면 사용자 데이터베이스에 접근해 해당 사용자가 쓴 글인지 아닌지를 판단해야 한다. 만약 본인이 쓴 글이 아닌데 읽으려고 하면 읽기가 거부되었음을 나타낸다. 또한 글 수정과 삭제 또한 본인의 글이 아니라면 거부된다.

## 10. 공지 게시판 이용



사용자가 공지 게시판에 접근하면 공지 데이터베이스에 접근해 작성된 글을 받아와 화면에 나타낸다. 이를 통해 사용자는 글을 읽을 수 있다.

공지 게시판의 경우 관리자만이 글 작성, 수정, 삭제에 관한 권한이 있다.

따라서 글을 작성, 수정, 삭제하려고 하면 사용자 데이터베이스에 접근해 사용자인지 관리자인지를 판단해야한다. 만약 관리자가 아니라면 권한이 없으므로 거부된다.