
System Model (Sequence Diagram) Document

광클 조

조원 : 박종혁, 김종훈, 김주성, 김신원

지도교수: 김동일 (서명)

Document Revision History

REV#	DATE	AFFECTED SECTION	AUTHOR

Table of Contents

1. INTRODUCTION.....	5
1.1. OBJECTIVE	5
2. USE CASE DIAGRAM.....	6
3. SEQUENCE DIAGRAM.....	7
3.1. Register Squence Diagram	7
3.2. Login Squence Diagram	9
3.3. Pattern Management Member Sequence Diagram	11
3.4. Pattern Management Admin Sequence Diagram	12

List of Figure

FIGURE 1 – USE CASE DIAGRAM	6
FIGURE 2 – REGISTER SEQUENCE DIAGRAM	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
FIGURE 3 – LOGIN SEQUENCE DIAGRAM	9
FIGURE 4 – PATTERN MANAGEMENT MEMBER SEQUENCE DIAGRAM.....	11
FIGURE 5 – PATTERN MANAGEMENT ADMIN SEQUENCE DIAGRAM.....	12

1. Introduction

1.1. Objective

이 문서는 키보드 입력 패턴을 이용한 사용자 인증 및 보안 시스템의 시스템 모델(시퀀스 다이어그램)에 대한 내용을 기술하고 있다. 요구사항 명세 단계에서 작성한 유스케이스 다이어그램을 기반으로 각 유스케이스의 상세한 내부 동작 흐름을 시퀀스 다이어그램으로 모델링한다.

2. Use Case Diagram

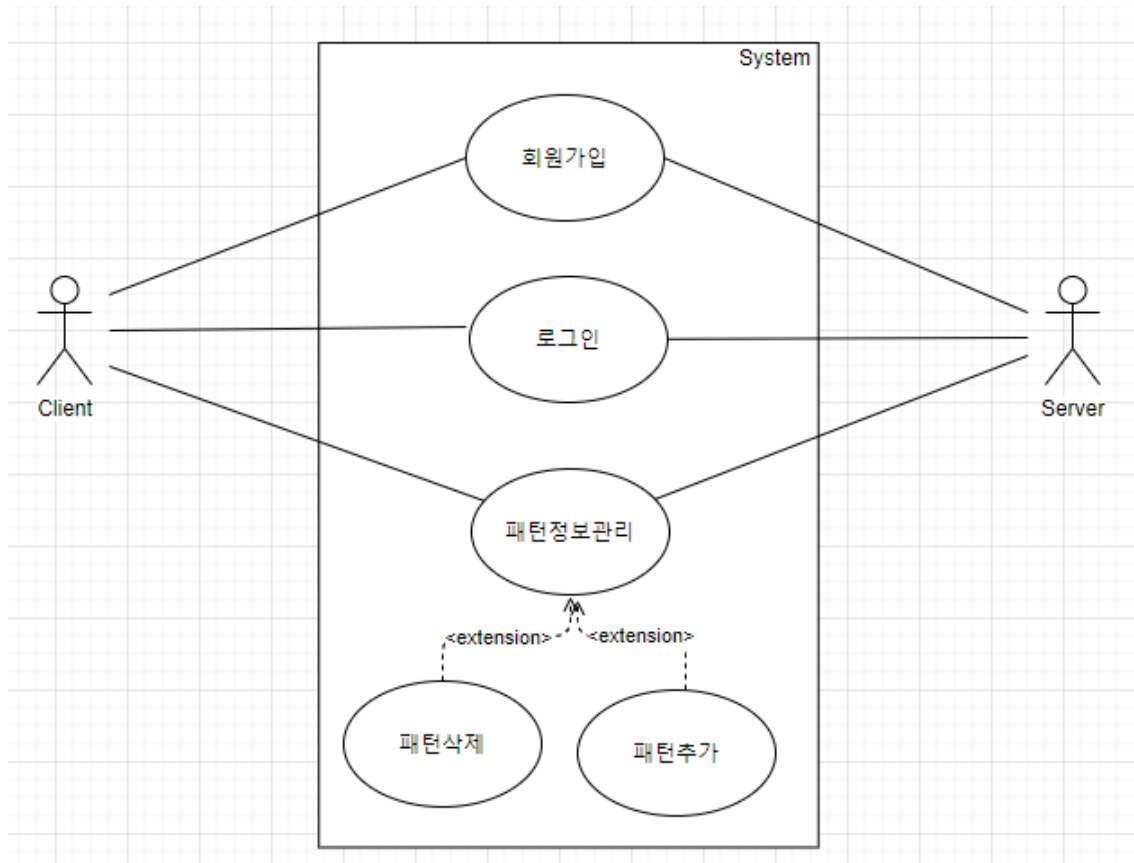


Figure 1 – Use Case Diagram

3. Sequence Diagram

3.1. Register

Customer는 회원 정보를 입력하여 Member로서 system에 등록될 수 있다. 회원 가입 성공/실패 메시지가 Customer에게 전달된다.

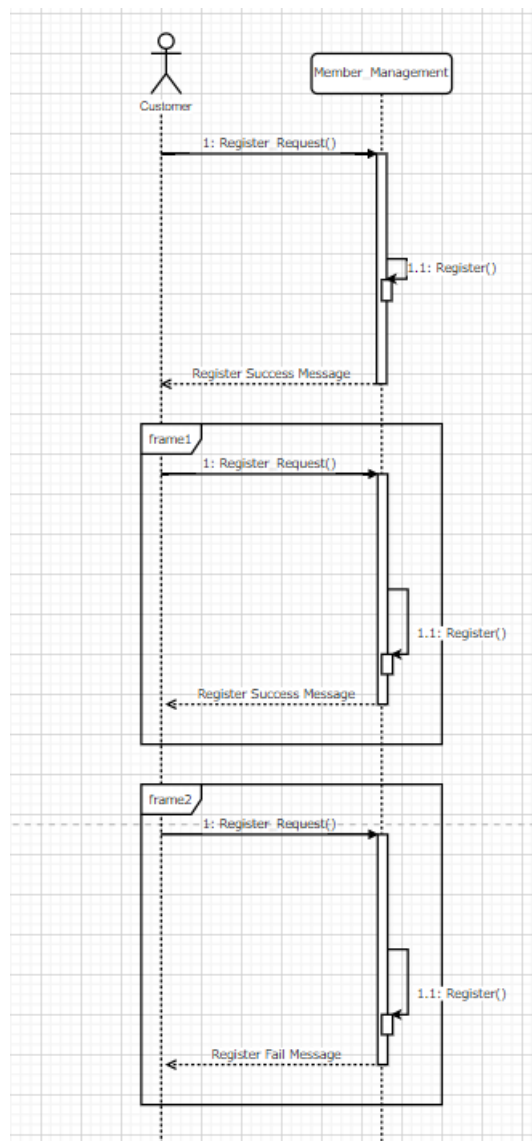


Figure 2 – Register Sequence Diagram

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력한다.

1.1: Member_Management은 DB에 회원 정보를 저장한다.

2: Member_Management은 회원 가입 완료 메시지를 Customer에게 전송한다.

예외 1)

1: Customer는 아이디, 비밀번호와 함께 이메일 또는(그리고) 휴대전화 번호를 입력한다.

1.1: Member_Management은 DB에 회원 정보를 저장한다.

2: Member_Management은 회원 가입 완료 메시지를 Customer에게 전송한다.

예외 2)

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴 중 하나 이상을 입력하지 않는다.

1.1: Member_Management은 DB에 회원 정보를 저장하지 않는다.

2: Member_Management은 회원 가입 실패 메시지로서 필수 회원 정보 입력 메시지를 Customer에게 전송한다.

3.2. Login

Customer는 Register를 통해 등록한 아이디와 비밀번호 그리고 키보드 입력 패턴 또는 이메일 주소 또는 휴대전화 번호를 입력하여 Login 할 수 있다. 로그인 성공/실패 메시지가 Customer에게 전달된다.

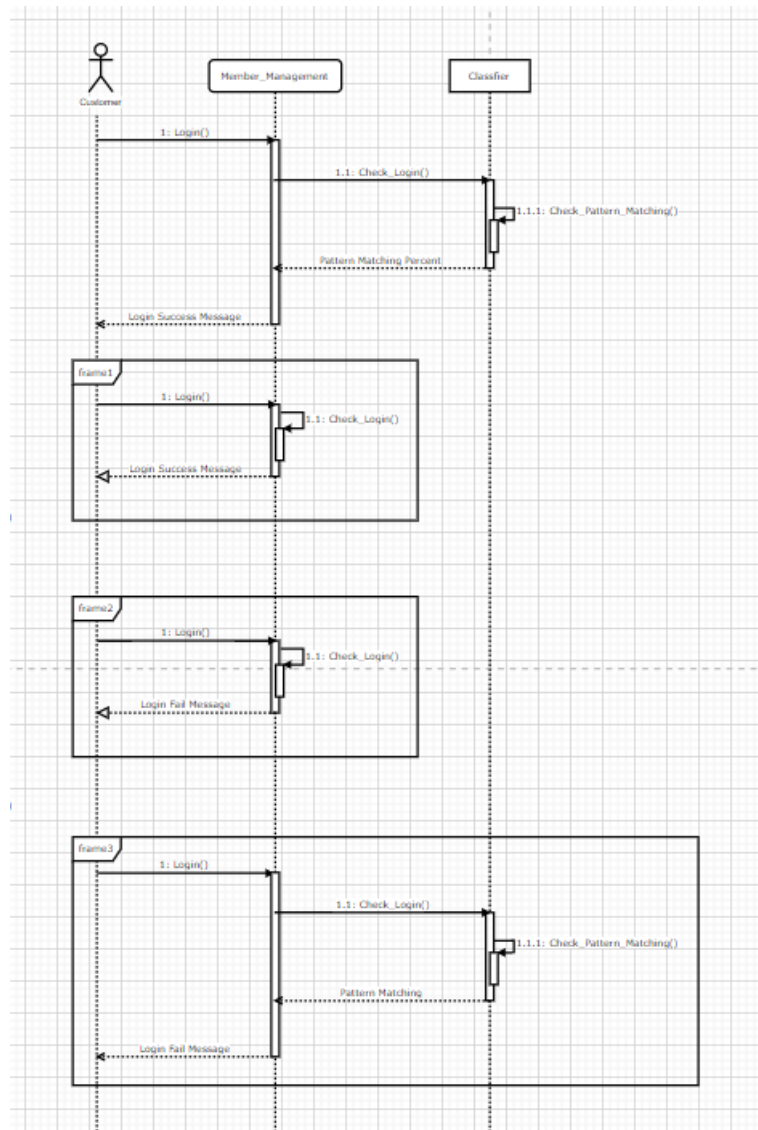


Figure 3 – Login Sequence Diagram

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 존재하는지 확인하여 존재하면 Classifier로 키보드 입력 패턴을 전송한다.

1.1.1: Classifier는 키보드 입력 패턴을 Customer의 기존 키보드 입력 패턴과 비교하여 일치율을 Member_Management로 전송한 후 Member_Management은 전송된 일치율이 기준 일치율보다 높으면 Customer에게 로그인 성공 메시지를 전송한다.

예외 1)

1: Customer는 아이디, 비밀번호와 함께 이메일 또는(그리고) 휴대전화 번호를 입력한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 존재하는지 확인하여 존재하면 Customer에게 로그인 성공 메시지를 전송한다.

예외 2)

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 탐색하여 존재하지 않음을 확인하고 Customer에게 로그인 실패 메시지를 전송한다.

예외 3)

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 존재하는지 확인하여 존재하면 Classifier로 키보드 입력 패턴을 전송한다.

1.1.1: Classifier는 키보드 입력 패턴을 Customer의 기존 키보드 입력 패턴과 비교하여 일치율을 Member_Management로 전송한 후 Member_Management은 전송된 일치율이 기준 일치율보다 낮음을 확인하고 Customer에게 로그인 실패 메시지를 전송한다.

3.3. Pattern Management Member

Member는 자신의 키보드 입력 패턴을 추가하거나 삭제하는 관리 기능을 사용할 수 있다. 패턴 추가/삭제 성공/실패 메시지가 Member에게 전달된다.

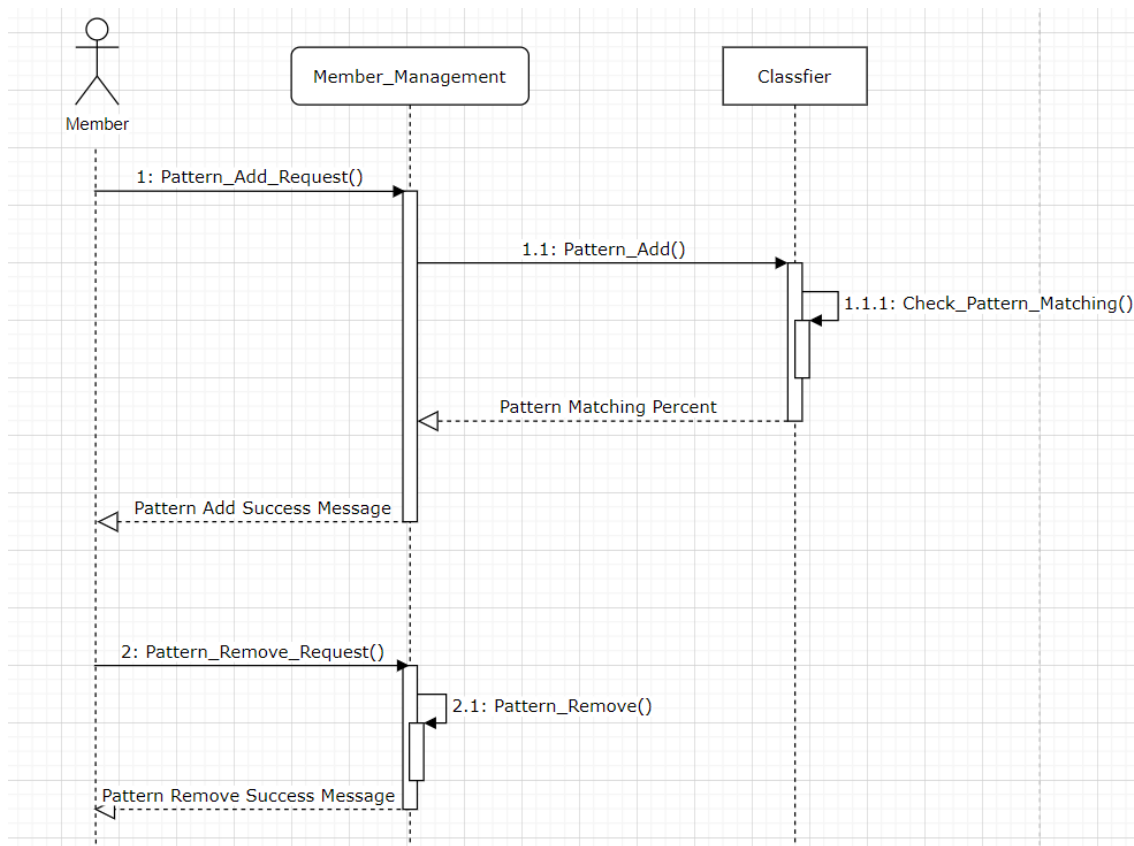


Figure 4 – Pattern Management Member Sequence Diagram

1: Member는 키보드 입력 패턴 추가 요청을 한다.

1.1: Member_Management는 Classifier로 키보드 입력 패턴을 전송한다.

1.1.1: Classifier는 키보드 입력 패턴을 Member의 기존 키보드 입력 패턴과 비교하여 일치율을 Member_Management로 전송한 후 Member_Management은 전송된 일치율이 기준 일치율보다 높으면 Member에게 패턴 추가 완료 메시지를 전송한다.

2: Member는 키보드 입력 패턴 삭제 요청을 한다.

2.1: Member_Management는 DB에서 Member의 요청된 키보드 입력 패턴을 삭제한 후 Member에게 패턴 삭제 완료 메시지를 전송한다.

3.4. Pattern Management Admin

Admin은 자신의 키보드 입력 패턴을 추가하거나 삭제하는 관리 기능을 사용할 수 있다. 패턴 추가/삭제 성공/실패 메시지가 Admin에게 전달된다.

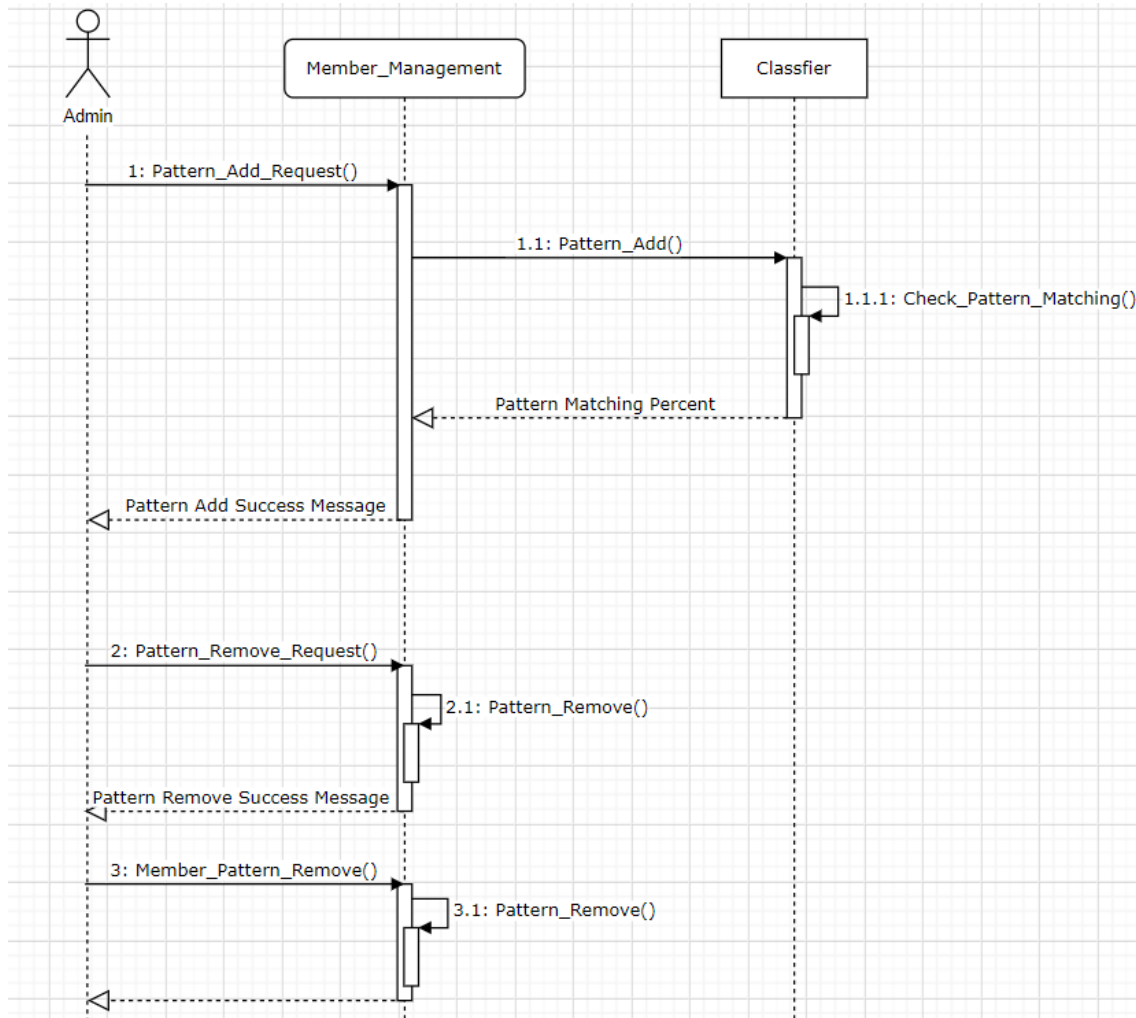


Figure 5 – Pattern Management Admin Sequence Diagram

1: Admin는 키보드 입력 패턴 추가 요청을 한다.

1.1: Member_Management는 Classifier로 키보드 입력 패턴을 전송한다.

1.1.1: Classifier는 키보드 입력 패턴을 Admin의 기존 키보드 입력 패턴과 비교하여 일치율을 Member_Management로 전송한 후 Member_Management는 전송된 일치율이 기준 일치율보다 높으면 Admin에게 패턴 추가 완료 메시지를 전송한다.

2: Admin는 키보드 입력 패턴 삭제 요청을 한다.

2.1: Member_Management는 DB에서 Admin의 요청된 키보드 입력 패턴을 삭제한 후 Admin에게 패턴 삭제 완료 메시지를 전송한다.

3: Admin은 Member의 키보드 입력 패턴 삭제를 요청한다.

3.1: Member_Management는 DB에서 Member의 요청된 키보드 입력 패턴을 삭제한

후 Admin에게 패턴 삭제 완료 메시지를 전송한다.