
System Model (Sequence Diagram) Document

제 나 혼자 한다 조

조원 : 김규태

지도교수: 이영석 (서명)

Document Revision History

REV#	DATE	AFFECTED SECTION	AUTHOR
1			

Table of Contents

1. INTRODUCTION.....	5
1.1. OBJECTIVE	5
2. USE CASE DIAGRAM.....	6
3. SEQUENCE DIAGRAM.....	7
3.1. MATCH_SCHEDULE_SEARCH	7
3.2 Hit_Rate_Search	
3.3 Match_Analysis	
3.4 Similar_Data_Comparison	
3.5 Odds	

List of Figure

FIGURE 1 – USE CASE DIAGRAM	6
FIGURE 2 – ESE STARTUP SEQUENCE DIAGRAM	7

1. Introduction

1.1. Objective

이 문서는 축구 승부 예측 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

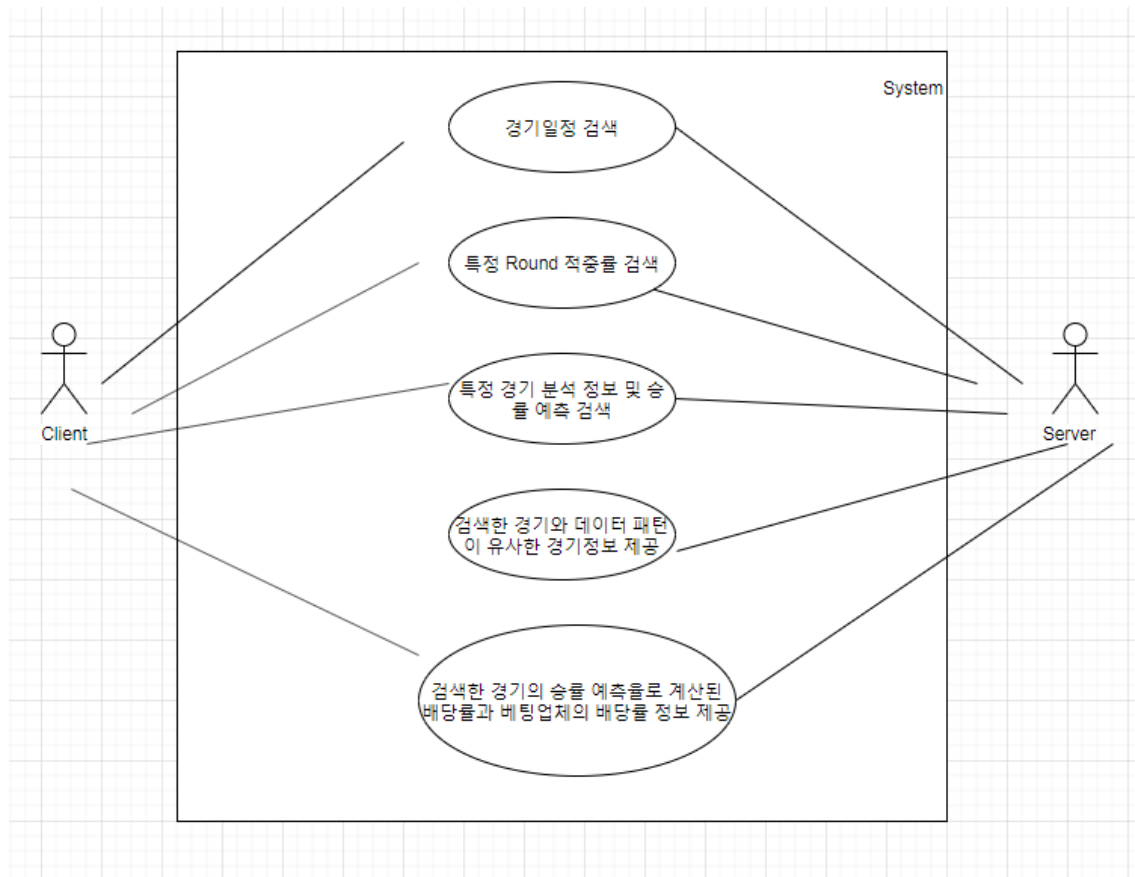


Figure 1 – Use Case Diagram

3. Sequence Diagram

3.1. Match_Schedule_Search

Match_Schedule_Search는 사용자가 검색하고 싶은 경기정보를 Season, Round, Teamname 등의 조건을 통하여 검색하면 해당하는 경기를 식별하는 경기번호(MatchNumber)와 경기정보를 사용자에게 알려준다.

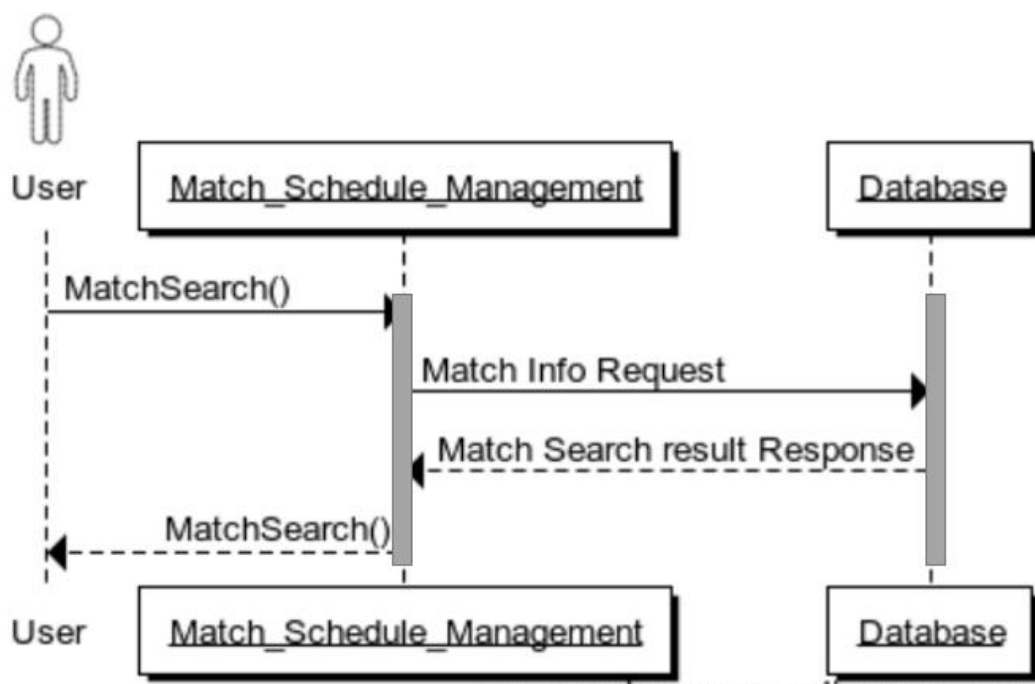
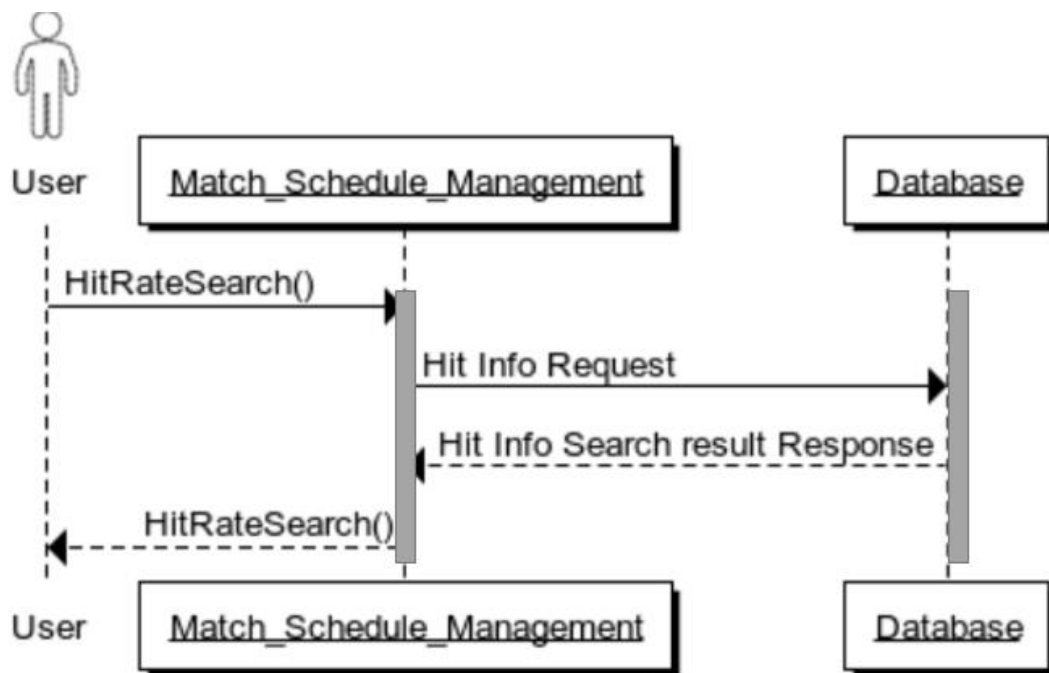


Figure 2 – ESE Startup Sequence Diagram

1. 사용자는 Match_Schedule_Management에서 MarchSearch() 메소드를 통해 팀 이름, 시즌, 라운드 등의 정보를 parameter로 입력한다
2. Match_Schedule_Management 에서 입력받은 parameter 값을 Database로 전송하여 경기일정 정보를 요청한다
3. 데이터베이스에서 입력받은 parameter 값으로 조회하여 나온 결과값을 도로 Match_Schedule_Management 에 리턴한다.
4. Match_Schedule_Management 에서 리턴받은 경기일정 정보와 Matchnumber 값을 유저에게 보여준다.

3.2. Hit_Rate_Search

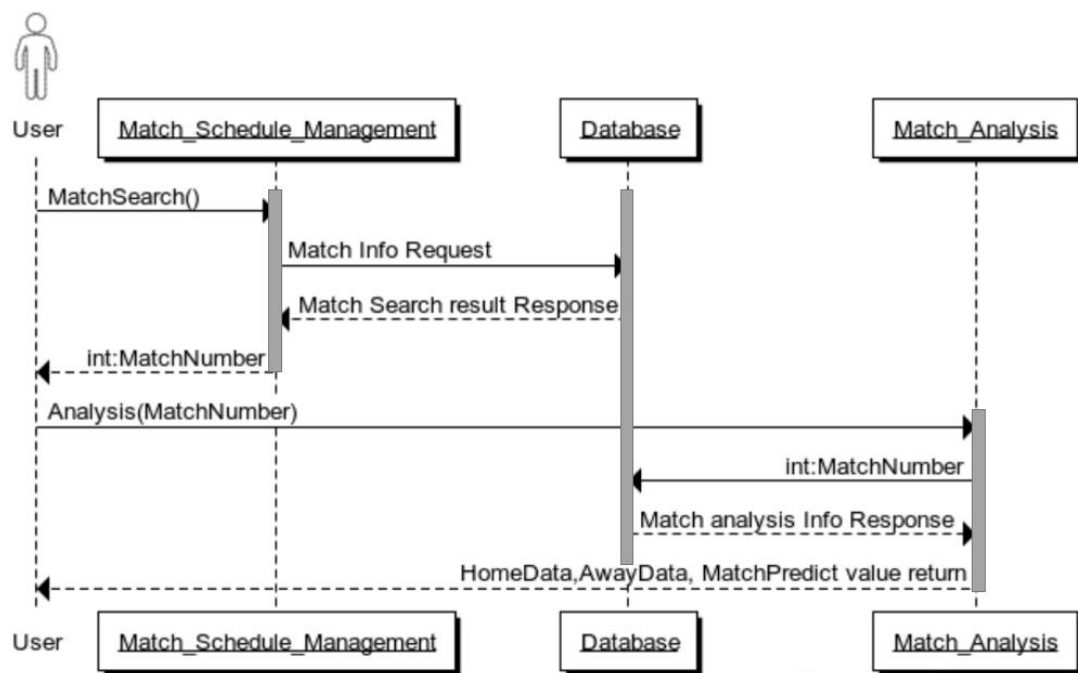
Hit_Rate_Search는 사용자가 검색하고 싶은 경기정보를 Season, Round, Teamname 등의 조건을 통하여 검색하면
해당하는 조건에 따라 각각 시즌별, 라운드별, 팀별로 적중률 현황을 사용자에게 보여준다.



1. 사용자는 Match_Schedule_Management에서 HitRateSearch() 메소드를 통해 season or Team or Round 등의 정보를 parameter로 입력하여 검색하고 싶은 적중률 정보를 요청한다.
2. Match_Schedule_Management 에서 입력받은 parameter 값을 Database로 전송하여 적중률 정보를 요청한다
3. 데이터베이스에서 입력받은 parameter값으로 조회하여 나온 결과값을 도로 Match_Schedule_Management 에 리턴한다.
4. Match_Schedule_Management 에서 리턴받은 적중률 정보를 유저에게 보여준다.
- 5.

3.3. Match_Analysis

경기분석은 사용자가 경기일정 검색에서 얻은 해당 경기의 식별자인 경기번호를 통해 데이터베이스에 요청하면
해당하는 경기분석 정보 및 예측을 사용자에게 알려준다.

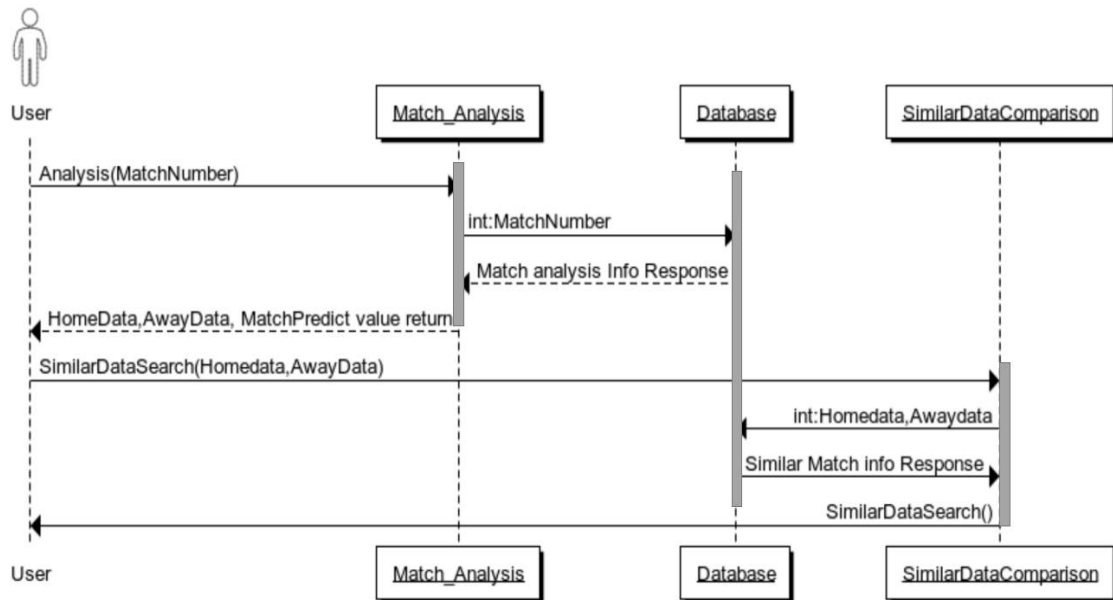


1. 사용자는 Match_Schedule_Management에서 MarchSearch() 메소드를 통해 팀 이름, 시즌, 라운드 등의 정보를 parameter로 입력한다
2. Match_Schedule_Management 에서 입력받은 parameter 값을 Database로 전송하여 경기일정 정보를 요청한다
3. 데이터베이스에서 입력받은 parameter 값으로 조회하여 나온 결과값을 도로 Match_Schedule_Management 에 리턴한다.
4. Match_Schedule_Management 에서 리턴받은 경기일정 정보와 Matchnumber 값을 유저에게 보여준다.
5. 앞서 Match_Schedule_Management 에서 경기일정을 검색하여 전달받은 MatchNumber를 Analysis() 메소드에 parameter로 입력하여 Match_Analysis 클래스에 전송한다.
6. Match_Analysis 클래스는 입력받은 parameter 값을 데이터베이스로 전송한다.

7. 데이터베이스는 입력받은 parameter(MatchNumber)로 조회하여 나온 경기 분석 정보를 도로 Match_Analysis에 리턴한다.
8. Match_Analysis 에서 리턴받은 경기 분석 및 예측 정보를 유저에게 보여준다.

3.4. Similar_Data_Comparison

사용자가 경기분석에서 검색한 경기에 서 얻은 홈,원정팀의 데이터와 예측을 값을 통해 이 와 유사하거나 일치하는 기존의 다른경기들을 검색해 비교하는 기능을 제공한다.

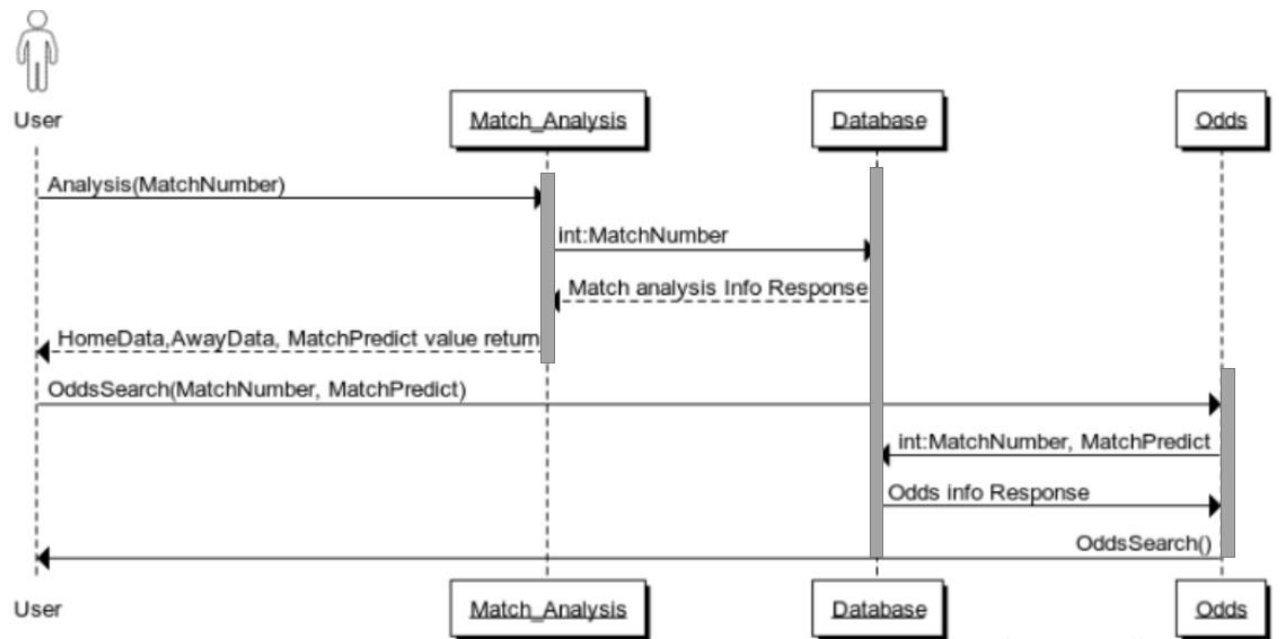


1. 앞서 Match_ 에서 경기일정을 검색하여 전달받은 MatchNumber를 Analysis() 메소드에 parameter로 입력하여 Match_Analysis 클래스에 전송한다.
2. Match_Analysis 클래스는 입력받은 parameter 값을 데이터베이스로 전송한다.
3. 데이터베이스는 입력받은 parameter(MatchNumber)로 조회하여 나온 경기 분석 정보를 도로 Match_Analysis에 리턴한다.
4. Match_Analysis 에서 리턴받은 경기 분석 및 예측 정보를 유저에게 보여준다.
5. Match_Analysis에서 받은 HomeData, AwayData를 SimilarDataSearch 메소드에 파라미터로 입력한다.

6. SimilarDataCompariosn 에서 입력받은 parameter 값을 데이터베이스에 전송한다.
7. 데이터베이스는 입력받은 parameter(HomeData,AwayData)로 조회하여 나온 유사 데이터 경기정보를 도로 SimilarDataCompariosn 에 리턴한다.
8. SimilarDataCompariosn 에서 리턴받은 유사 데이터 패턴을 가진 다른 경기 정보를 유저에게 보여준다.

3.5. Odds

사용자가 경기분석에서 검색한 해당 경기의 경기번호와 예측을 값을 통해 데이터베이스에 요청하면, 해당 경기에 대한 다른 배팅업체들의 배당률과 Odds에서 계산한 우리 배당률 값과 비교하는 기능을 보여준다



1. 앞서 Match_Analysis 에서 분석한 경기의 MatchNumber 와 MathPredict 값을 OddsSearch() 메소드에 parameter로 입력한다.
2. Odds에서 MatchPredict값을 통해 배당률을 계산한 후, 입력받은 parameter 값을 데이터베이스

로 전송한다.

3. 데이터베이스에서 입력받은 `parameter(MatchNumber , MatchPredict)`로 조회하여 나온 배당률 정보를 도로 Odds에 리턴한다.
4. Odds에서 에서 리턴받은 배팅업체의 배당률 정보와 계산한 배당률 값을 유저에게 보여준다.