PROJECT DOCUMENT

System Model (Class Diagram) Document

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. CLASS DIAGRAM.....6

3. USE CASE와 CLASS 간의 관계.....7

3.1. UC: 시스템 모니터링 7

4. CLASS 명세 9

List of Figure

FIGURE 1 – SYSTEM CLASS DIAGRAM 6

1. Introduction

1.1. Objective

이 문서는 승부예측 시스템의 시스템 모델 (클래스 다이어그램)에 대한 내용을 기술하고 있다. 시스템 차원의 클래스 다이어그램과 각 클래스에 대한 명세를 포함한다.

2. Class Diagram

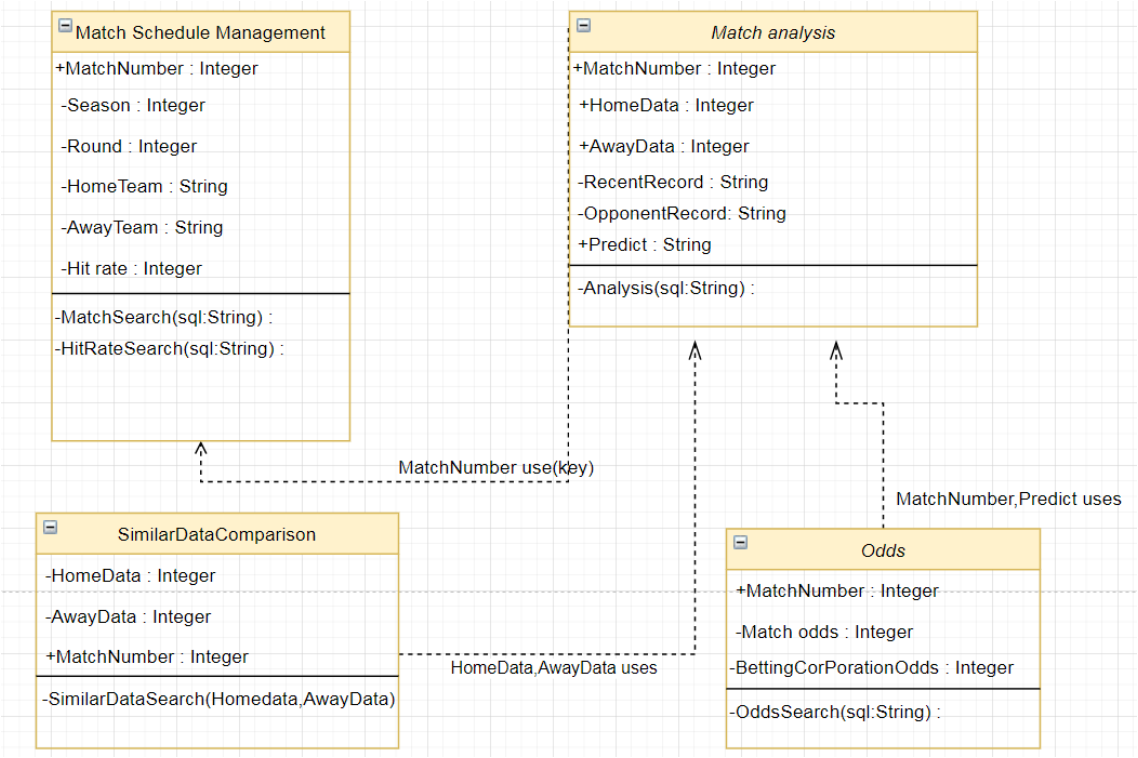
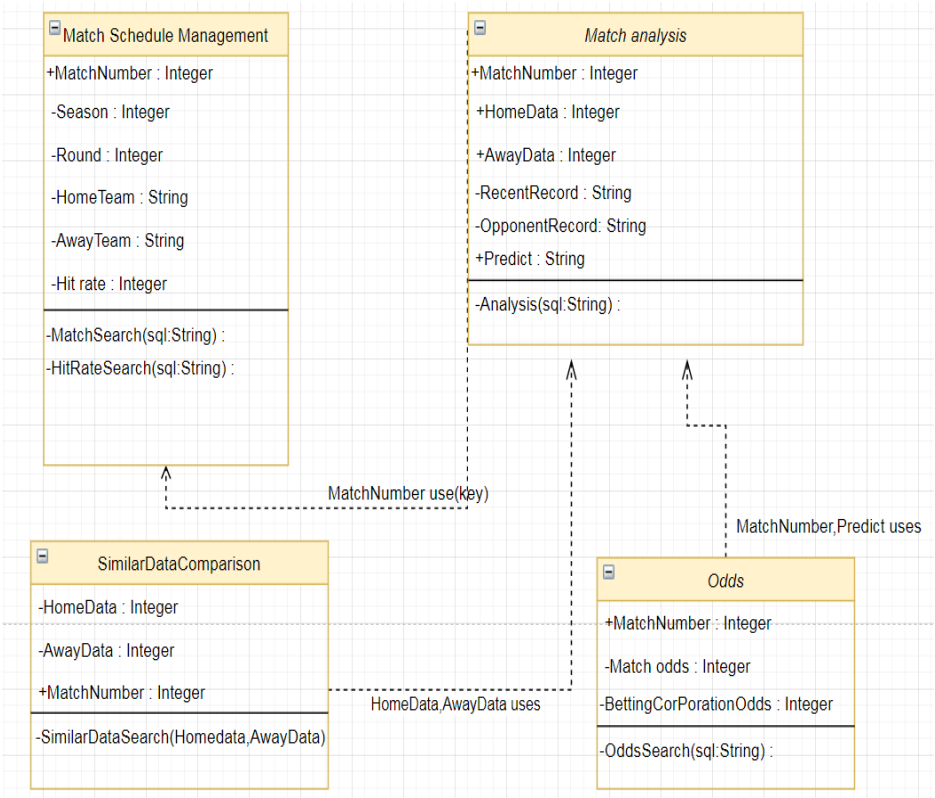


Figure 1 – System Class Diagram

3. Use Case와 Class 간의 관계

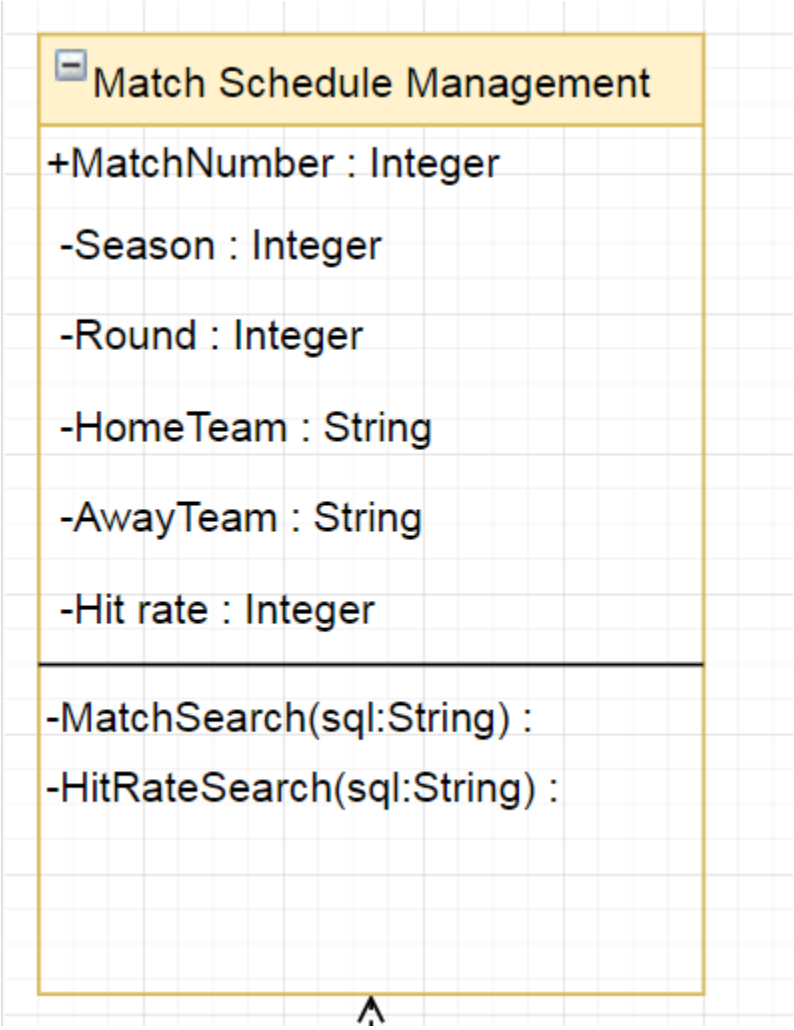
3.1. UC: 시스템 모니터링

Use Case 이름	시스템 모니터링
실현 클래스 목록	

주1) 각 use case 별로 해당 use case를 실현(realize)하기 위해 참여하는 클래스를 명시

주2) 각 use case를 시퀀스 다이어그램으로 표현하였을 때 등장하는 객체들과 일치하여야 함

4. Class 명세

<table>
<tr><th colspan="4">[Match Schedule Management] <----- 클래스 이름</th></tr>
<tr><td>Class Diagram</td><td colspan="3"> 
</td></tr>
<tr><td>Responsibility</td><td colspan="3">승부예측 프로그램의 경기예측 서비스를 이용하기 위해 경기정보를 검색하기 위한 인터페이스를 제공하는 클래스이다. 시즌,라운드,팀별로 검색기능 및 각각의 적중률도 제공한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Attribute</td><td>Type</td><td>Name</td><td>Description</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>MatchNumber</td><td>각각의 경기들을 식별할 수 있는 경기번호로서 식별자역할을 한다.</td></tr>
</table>

	Integer	Season	각 경기가 속한 시즌
	Integer	Round	각 경기가 속한 라운드
	String	HomeTeam	각 경기에서 홈팀에 속하는 팀
	String	AwayTeam	각 경기에서 원정팀에 속하는 팀
	Integer	Hit_rate	시즌,라운드,팀 등에대한 각각의 적중률

Operation

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	MatchSearch	String	
Description	MatchScheduleManagement 클래스의 경기 검색 기능을 제공하는 함수로 Season or Round or Team 이름을 parameter 로 받아 검색 조건에 부합하는 경기 정보와 각각 경기를 식별하는 MatchNumber 값을 리턴한다.		

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	HitRateSearch		
Description	MatchScheduleManagement 클래스의 적중률 검색 기능을 제공하는 함수로 total, season, round, Team 별로 인자를 받아 해당 조건에 속하는 적중률 값을 리턴한다.		

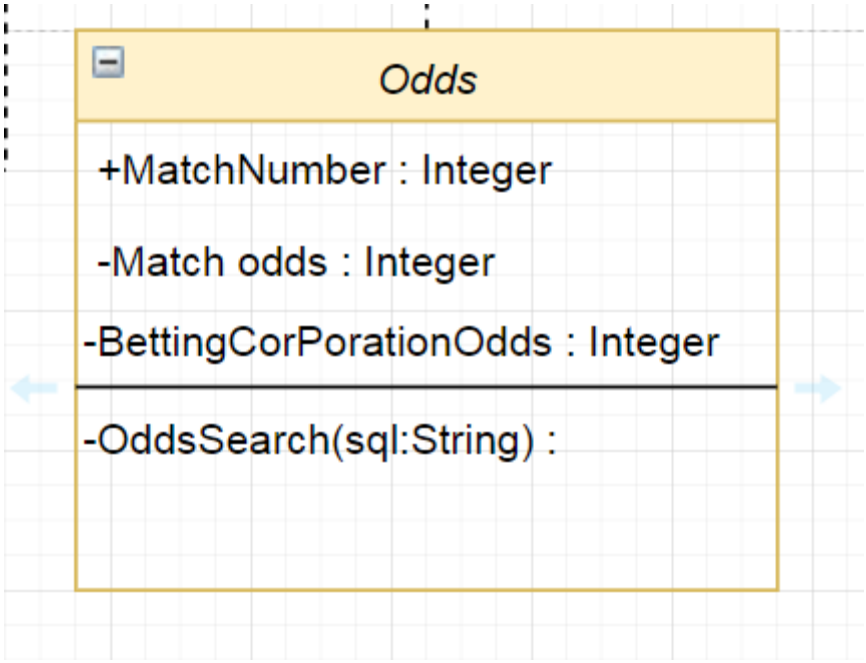
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

주1) 모든 개별 클래스에 대하여 클래스 명세를 작성해야 함

주2) 클래스 명세에서 operation 이름과 description은 작성해야 하나 분석 단계이므로 파라미터에 대해서는 기술하지 않아도 무방함.

<table>
<tr><th colspan="4">[Odds] <----- 클래스 이름</th></tr>
<tr><td>Class Diagram</td><td colspan="3"> 
</td></tr>
<tr><td>Responsibility</td><td colspan="3">승부예측 프로그램이 예측한 승률을 바탕으로 계산한 배당률과 베팅업체와의 배당률을 비교하기 위한 인터페이스를 제공하는 클래스이다.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Attribute</td><td>Type</td><td>Name</td><td>Description</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>MatchNumber</td><td>각각의 경기들을 식별할 수 있는 경기번호로서 식별자역할을 한다.</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>Matchodds</td><td>각 경기가 속한 시즌</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>BettingCorPorationOdds</td><td>각 경기가 속한 라운드</td></tr>
</table>

Operation

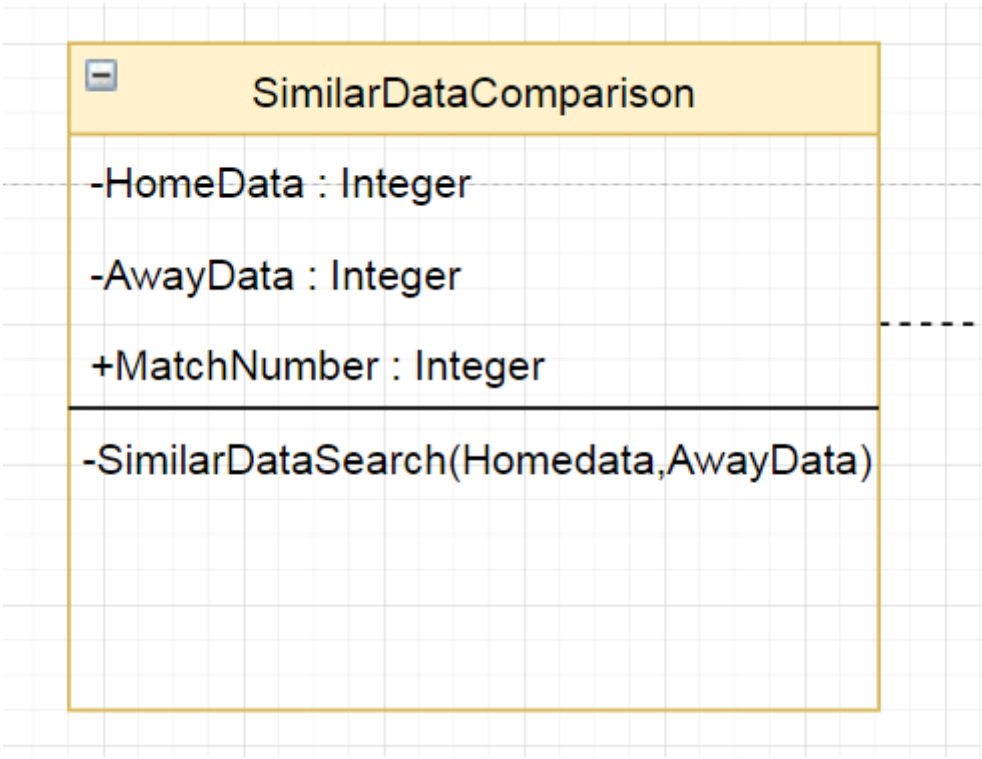
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	OddsSearch	Integer	
Description	Odds 의 메인 기능을 수행하기위한 함수로서 MatchAnalysis 클래스에서 분석한 경기의 MatchNumber 와 Predict 값을 파라미터로 받아 계산된 배당률 과 베팅업체의 배당률을 각각 MatchOdds 와 BettingCorPorationOdds 로 리턴한다.		

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

[SimilarDataComparison] <----- 클래스 이름

<table>
<tr><td>Class Diagram</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>Responsibility</td><td>MatchAnalysis 클래스에서 분석한 HomeData, AwayData 와 유사한 데이터를 가진 기존 경기를 찾아 비교하기 위한 인터페이스를 제공하는 클래스이다.</td></tr>
<tr><td>Attribute</td><td><table>
<tr><th>Type</th><th>Name</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Integer</td><td>MatchNumber</td><td>각각의 경기들을 식별할 수 있는 경기번호로서 식별자역할을 한다.</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>HomeData</td><td>각 경기가 속한 시즌</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>AwayData</td><td>각 경기가 속한 라운드</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Operation</td><td><table>
<tr><th>Return Type</th><th>Method Name</th><th>Parameter Type</th><th>Parameter Name</th></tr>
<tr><td></td><td>SimilarDataSearch</td><td>Integer</td><td>Homedata,Away data</td></tr>
<tr><td>Description</td><td colspan="3">SimilarDataComparison 클래스의 메인 기능을 담당하는 함수로 MatchAnalysis 클래스의 Analysis 함수가 리턴한 HomeData,AwayData 를 파라미터로 받아 이와 유사한</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	data 를 가진 다른 경기정보를 리턴한다

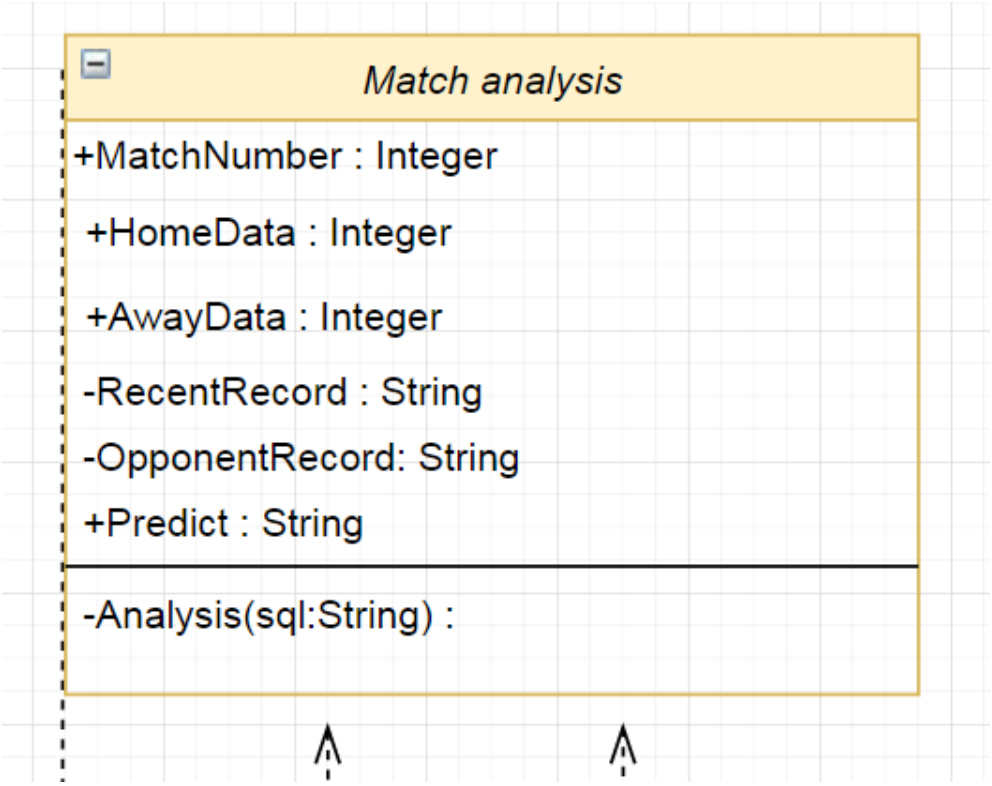
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

[MatchAnalysis**]** <----- 클래스 이름

<table>
<tr><td>Class Diagram</td><td colspan="3"> 
</td></tr>
<tr><td>Responsibility</td><td colspan="3">MatchScheduleManagement 클래스에서 검색한 MatchNumber 값을 이용하여 경기정보를 검색, 승부예측 프로그램의 경기분석 및 예측 서비스를 이용하기 위한 인터페이스를 제공하는 클래스이다.</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Attribute</td><td>Type</td><td>Name</td><td>Description</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>MatchNumber</td><td>각각의 경기들을 식별할 수 있는 경기번호로서 식별자역할을 한다.</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>HomeData</td><td>홈팀의 경기력에 대한 데이터지표</td></tr>
<tr><td>Integer</td><td>AwayData</td><td>원정팀의 경기력에 대한 데이터지표</td></tr>
<tr><td>String</td><td>Opponentrecord</td><td>경기에서 두 팀간의 상대전적기록</td></tr>
<tr><td>String</td><td>Recentrecord</td><td>두팀의 최근 경기들의 전적</td></tr>
<tr><td>String</td><td>Preduct</td><td>승,무,패 중 가장 높은 확률을 보이는 값을 나타냄</td></tr>
</table>

Operation

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Analysis	Integer	MatchNumber
Description	MatchAnalysis 클래스의 메인 기능을 담당하는 함수로 MatchScheduleManagement 클래스에서 분석할 경기의 MatchNumber 값을 파라미터로 받아 HomeData, AwayData, 전적 과 경기예측율 값을 리턴한다.		

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Description			