

요구사항 명세서 (SRS)



201811223 조찬형

202213524 오택호

목차

- 1. 소개 (Introduction)**
 - 1.1. 목적 (Purpose)**
 - 1.2. 범위 (Scope)**
 - 1.3. 용어 정의 및 약어 (Definitions, Acronyms, and Abbreviations)**
 - 1.4. 참조 문서 (References)**
 - 1.5. 문서 개요 (Overview)**

- 2. 전반적인 설명 (Overall Description)**
 - 2.1. 제품 관점 (Product Perspective)**
 - 2.2. 제품 기능 (Product Functions)**
 - 2.3. 사용자 특성 (User Characteristics)**
 - 2.4. 제약 사항 (Constraints)**
 - 2.5. 가정 및 의존성 (Assumptions and Dependencies)**

- 3. 구체적인 요구사항 (Specific Requirements)**
 - 3.1. 외부 인터페이스 요구사항 (External Interfaces)**
 - 3.2. 기능 요구사항 (Functional Requirements)**
 - 3.3. 성능 요구사항 (Performance Requirements)**
 - 3.4. 논리 데이터베이스 요구사항 (Logical Database Requirements)**
 - 3.5. 설계 제약사항 (Design Constraints)**

- 4. 시스템 테스트 플랜 (System Test Plan)**

1. 소개 (Introduction)

1.1. 목적 (Purpose)

이 문서의 목적은 리그 오브 레전드 유저를 위한 AI 기반 승패 예측 및 피드백 시스템의 요구사항을 정의하는 것이다. 해당 프로그램은 라이엇 API와 외부 게임 데이터 사이트(OP.GG 등)를 활용하여 유저의 전적을 분석하고 라인전 및 후반 성과 바탕의 승패 예측, 피드백 제공, 밴픽 및 조합에 따른 아이템 추천, 룬 추천을 제공한다. 이 시스템은 신규 및 초보 유저의 게임 이해도 증진, 중급 유저의 실력 향상을 목표로 한다.

1.2. 범위 (Scope)

이 소프트웨어는 전적 데이터와 현재 플레이중인 게임 참가자들 데이터를 기반으로 우리 팀과 상대팀을 분석하고 플레이 보조 프로그램이다.

우선 챔피언 픽창에서 내 라인을 입력하면 나의 챔피언 숙련도에 맞춰 적절한 챔피언과 룬을, 그리고 그 챔피언에 맞는 밴을 추천해준다. 내 상대 챔피언까지 입력하게 되면 해당 챔피언에 맞는 챔피언과 룬을 다시 추천한다.

게임이 시작되면 프로그램에서 API를 이용해 유저 데이터를 가져오고 승패 예측 및 분석을 시작한다. 입력된 라인에 맞춰 우선적으로 분석을 시작하고, 내 라인에 영향을 줄 수 있는 정글을, 마지막으로 탑, 미드, 바텀 순으로 분석을 해 피드백과 승패 예측 결과를 제공한다.

10명의 챔피언에 대한 정보가 들어오면 해당 챔피언들의 역할 군을 확인 후 자신의 라인과 챔피언에 맞춰 아이템 방향성을 제시한다.

해당 소프트웨어는 모바일과 컴퓨터 모두에서 동작하며 실력 향상을 원하는 일반 유저들이 손쉽게 분석과 피드백을 받을 수 있도록 설계되었다.

1.3. 용어 정의 및 약어 (Definitions, Acronyms, and Abbreviations)

롤	리그 오브 레전드의 약어
DB	데이터베이스
API	라이엇 API
밴픽	챔피언 밴과 챔피언 픽의 약어
오브젝트	리그 오브 레전드의 에픽 몬스터(바론, 드래곤,...)
챔피언	리그 오브 레전드 게임 내에서 내가 플레이 중인 캐릭터
티어	리그 오브 레전드 챔피언들의 성능을 등수로 나타낸 것
속련도 얼마나	리그 오브 레전드에서 제공하는 점수 시스템으로 해당 챔피언을 플레이 했는지 알려줌

1.4. 참조 문서 (References)

<https://krazytech.com/projects/sample-software-requirements-specificationsrs-report-airline-database>

<https://developer.riotgames.com/apis>

<https://www.op.gg>

1.5. 문서 개요 (Overview)

본 문서는 승률 예측 및 피드백 시스템에 대한 소프트웨어 요구사항 명세서로 프로그램이 제공해야 하는 주요 기능, 성능, 외부 시스템과의 인터페이스 등을 포함하며 기능적 요구사항과 비기능적 요구사항을 정의하고 설명한다.

2. 전반적인 설명 (Overall Description)

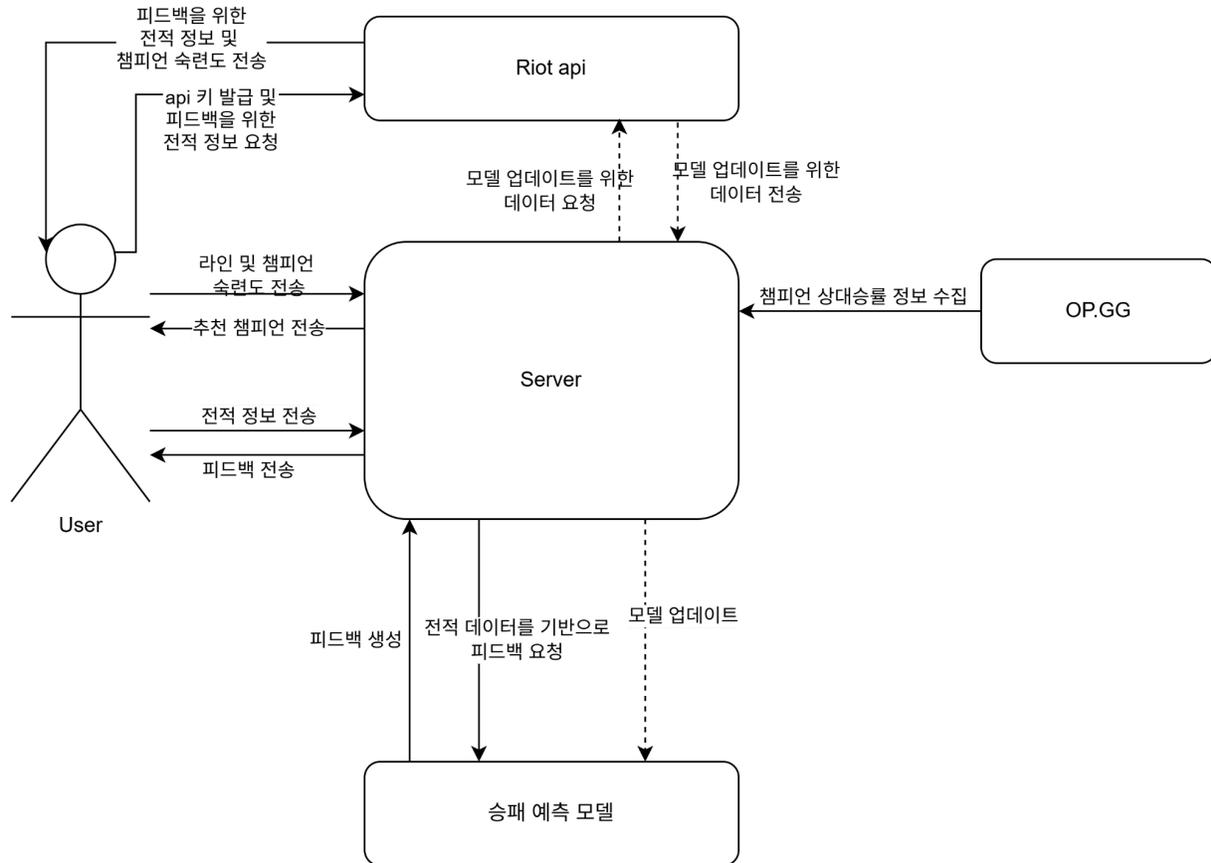
2.1. 제품 관점 (Product Perspective)

본 소프트웨어는 롤을 대상으로한 보조 분석 도구로, 신규 유저의 초기 적응을 돕기 위해 고안된 프로그램이다. 라이엇 공식 API 및 [OP.GG](https://op.gg)같은 외부 사이트로부터 데이터를 수집하여 게임 참가자의 정보를 분석하고 유저 맞춤형 피드백을 제공한다.

자주 변경되는 패치 환경에서 신규 및 하위권 유저가 게임에 쉽게 적응할 수 있도록 돕는다.

2.2. 제품 기능 (Product Functions)

본 소프트웨어는 아래와 같은 구조를 갖는다.



본 소프트웨어는 아래와 같은 기능을 갖는다.

- API 설정
 - Riot API 발급 사이트로 이동하여 키 발급
 - 발급받은 API 키 입력
- 롤 아이디 입력하기
 - 현재 플레이 중인 롤 아이디 입력
- 챔피언 추천 시스템
 - 숙련도와 챔피언 티어 데이터를 이용하여 적절한 챔피언 추천
 - 하고 싶은 챔피언을 입력하고 그에 맞는 밴픽 추천
 - 상대 챔피언 정보를 기반으로 카운터 픽 추천
- 룬 추천 시스템
 - 선택한 챔피언에 맞는 룬 추천
- 아이템 방향 제시
 - 상태 챔피언들을 고려하여 아이템 방향 제시
- 게임 피드백 받기
 - 현재 경기에서 팀원과 상대방의 상태를 분석하여 피드백 제공

2.3. 사용자 특성 (User Characteristics)

본 소프트웨어의 주요 사용자는 리그 오브 레전드를 자주 플레이하며 자신의 실력 향상을 원하는 유저입니다. 사용자는 전략적 밴픽 및 실력 향상을 위한 피드백을 목적으로 서비스를 이용하며 간단한 모바일 또는 컴퓨터 조작이 가능한 수준의 지식을 필요로 합니다.

사용자는 자신의 챔피언 숙련도와 전적을 기반으로 챔피언 추천 및 밴 추천, 그리고 피드백을 제공받을 수 있고, 현재 게임 상황에 맞는 아이템을 추천받을 수 있습니다.

2.4. 제약 사항 (Constraints)

본 소프트웨어는 라이엇에서 제공하는 API를 사용하기 때문에 API 호출 횟수 제한이나 응답 지연이 발생할 수 있습니다. 또한 라이엇의 데이터 사용 정책을 준수해야 합니다.

2.5. 가정 및 의존성 (Assumptions and Dependencies)

본 소프트웨어는 사용자가 라이엇 계정을 가지고 있다는 것을 가정하고 설계되었습니다. 시스템은 라이엇 API에 의존하며 응답 속도는 상황에 따라 달라질 수 있습니다. 본 소프트웨어는 지속적인 인터넷 연결이 가능한 상태에서의 실행을 전제로 합니다.

3. 구체적인 요구사항 (Specific Requirements)

3.1. 외부 인터페이스 요구사항 (External Interfaces)

3.1.1. 사용자 인터페이스

본 시스템의 기본 화면 구성은 다음과 같다

- API 키 입력 및 ID, 태그 입력 화면
- 챔피언 추천 및 챔피언 선택 화면
- 상대 챔피언 입력 및 게임 시작 화면
- 피드백 및 아이템 방향 제시 화면

3.1.2. 소프트웨어 인터페이스

본 시스템은 Python 기반 FastAPI 프레임워크를 사용하여 API 요청을 처리한다. 내부적으로는 라이엇 API를 사용해 유저 정보를 조회하고 분석한다.

주요 연동 API:

- Summoner-V4: 닉네임으로 사용자 정보 조회
- Champion-Mastery-V4: 챔피언 숙련도 조회
- Match-V5: 최근 전적 분석

3.1.3. 통신 인터페이스

본 시스템은 라이엇 API와 클라이언트와의 통신을 위해 HTTPS 기반 RESTful API를 사용하며, json 포맷으로 응답을 반환한다.

3.2. 기능 요구사항 (Functional Requirements)

1. API 및 아이디 입력

구분	내용
요구사항ID	Req-1.1
요구사항명	API 키 발급
개요	API 키 발급받기 버튼을 클릭해 라이엇 개발자 사이트로 이동
입력물	API 키 발급받기 버튼 클릭
사전조건	최근 12시간 내에 API를 입력한 기록이 없음
시나리오	<ol style="list-style-type: none">1. 유저가 앱, 또는 웹을 실행함2. API 발급받기 버튼 클릭3. 라이엇 개발자 사이트로 이동
산출물	API 키
기타 요구사항	사용자가 라이엇 계정을 보유하고 있어야함
예외 시나리오	

구분	내용
요구사항ID	Req-1.2.1
요구사항명	API 입력
개요	발급받은 API 키 입력

입력물	발급받은 API 키
사전조건	Req-1.1 에서 API 키를 발급받음
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 라이엇 개발자 사이트에서 발급받은 API 키 복사 2. API 키 입력란에 붙여넣기 3. 저장 버튼 클릭
산출물	입력된 API 키
기타 요구사항	사용자가 라이엇 계정을 보유하고 있어야함
예외 시나리오	

구분	내용
요구사항ID	Req-1.2.2
요구사항명	API 키 존재
개요	12시간 이내에 API 키를 발급받고 입력한 기록이 있음
입력물	저장된 API 키
사전조건	12시간 이내에 API 키를 발급받고 입력한 기록
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 앱을 실행함 2. 12시간 이내에 API 키를 입력한 기록이 있음 3. 기존 API 키 값 자동 입력
산출물	자동으로 입력된 API 키
기타 요구사항	사용자가 라이엇 계정을 보유하고 있어야함
예외 시나리오	해당 API 키가 만료되었거나 유효하지 않음 -> API 키가 만료되었거나 유효하지 않다는 알림 후 API 입력란 초기화

구분	내용
요구사항ID	Req-1.3
요구사항명	사용자 ID 입력
개요	플레이 할 자신의 게임 ID 입력
입력물	게임 ID와 태그
사전조건	사용자가 자신의 게임 ID와 태그를 알고 있음 API 키가 입력 되었음
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 게임 ID와 태그를 입력 2. 확인 버튼을 클릭 3. 통신을 통해 API 키와 ID 및 태그가 유효한지 확인 4. 유효한 경우 라인 선택 화면으로 이동
산출물	API 키 및 계정 확인 알림과 라인 선택 화면
기타 요구사항	사용자가 라이엇 계정을 보유하고 있어야함
예외 시나리오	<p>해당 API 키가 만료되었거나 유효하지 않음 -> API 키가 만료되었거나 유효하지 않다는 알림 후 API 입력란 초기화</p> <p>아이디 혹은 태그가 유효하지 않음 ->아이디 혹은 태그가 유효하지 않다는 알림 후 아이디 및 태그 입력란 초기화</p>

구분	내용
요구사항ID	Req-1.4
요구사항명	속련도 데이터 수집
개요	입력한 ID와 태그를 사용해 속련도 데이터 수집
입력물	게임 ID와 태그, API 키
사전조건	ID 와 태그, API 키가 유효함
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. API를 통해 사용자의 챔피언 속련도 데이터 수집 2. 로컬 데이터 파일에 저장
산출물	사용자의 챔피언 속련도 데이터 파일
기타 요구사항	사용자가 라이엇 계정을 보유하고 있어야함
예외 시나리오	<p>해당 API 키가 만료되었거나 유효하지 않음 -> API 키가 만료되었거나 유효하지 않다는 알림 후 API 입력란 초기화</p> <p>아이디 혹은 태그가 유효하지 않음 ->아이디 혹은 태그가 유효하지 않다는 알림 후 아이디 및 태그 입력란 초기화</p>

구분	내용
요구사항ID	Req-1.5
요구사항명	플레이어 전적 분석 진행
개요	사용자의 각 라인별 전적 분석을 미리 진행
입력물	게임 ID와 태그, API 키
사전조건	ID 와 태그, API 키가 유효함
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. API를 통해 사용자의 전적 데이터 수집 2. 수집한 데이터를 서버로 전송 3. 서버에서 데이터 분석 후 사용자에게 전송 4. 각 라인별 전적 분석 정보 로컬에 저장
산출물	사용자의 라인별 전적 분석 데이터 파일
기타 요구사항	사용자가 라이엇 계정을 보유하고 있어야함
예외 시나리오	<p>해당 API 키가 만료되었거나 유효하지 않음 -> API 키가 만료되었거나 유효하지 않다는 알림 후 API 입력란 초기화</p> <p>아이디 혹은 태그가 유효하지 않음 ->아이디 혹은 태그가 유효하지 않다는 알림 후 아이디 및 태그 입력란 초기화</p>

2. 라인 입력 및 챔피언, 룬 추천

구분	내용
요구사항ID	Req-2.1
요구사항명	라인 입력
개요	게임이 생성되어 자신의 라인을 입력함
입력물	자신의 라인
사전조건	게임의 픽창에 들어가 있는 상태
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 게임 매칭이 잡힘 2. 픽창에서 자신의 라인을 확인함 3. 해당 라인을 입력
산출물	자동 추천, 챔피언 선택 버튼이 있는 화면
기타 요구사항	매칭이 랭크게임이어야 함 사용자가 자신의 라인을 정확하게 입력해야 함
예외 시나리오	

구분	내용
요구사항ID	Req-2.2.1
요구사항명	자동 챔피언 추천 선택
개요	자동 추천 버튼을 선택함
입력물	자동 추천 버튼 선택
사전조건	라인 입력을 완료한 상태
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자동 챔피언 추천 버튼 선택

산출물	자동 챔피언 추천 화면
기타 요구사항	매칭이 랭크게임이어야 함 사용자가 자신의 라인을 정확하게 입력해야 함
예외 시나리오	

구분	내용
요구사항ID	Req-2.2.2
요구사항명	챔피언 선택 선택
개요	챔피언 선택 버튼 선택함
입력물	챔피언 선택 버튼 선택
사전조건	라인 입력을 완료한 상태
시나리오	1. 챔피언 선택 버튼 선택
산출물	챔피언 선택 화면
기타 요구사항	매칭이 랭크게임이어야 함 사용자가 자신의 라인을 정확하게 입력해야 함
예외 시나리오	

구분	내용
요구사항ID	Req-2.3.1
요구사항명	자동 챔피언 추천
개요	내 숙련도와 현재 티어를 고려하여 챔피언을 추천받음
입력물	사용자 챔피언 숙련도 데이터 파일
사전조건	자동 챔피언 추천 버튼을 선택한 상태 사용자 챔피언 숙련도 데이터 파일이 존재함
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 저장된 숙련도 데이터 파일을 불러옴 2. OP.GG에서 티어 데이터와 룬 데이터 수집 3. 숙련도 데이터와 티어 데이터를 활용해 챔피언 3개

	<p>추천</p> <p>4. 각 챔피언 별 추천 밴 3개 표시</p> <p>5. 해당 챔피언에게 어울리는 룬 3개 추천</p>
산출물	<p>추천 챔피언 3개와 각 챔피언 별 추천 밴 3개</p> <p>각 챔피언에게 어울리는 룬 3개</p> <p>상대 챔피언 입력란</p> <p>게임 시작 버튼</p>
기타 요구사항	<p>매칭이 랭크게임이어야 함</p> <p>사용자가 자신의 라인을 정확하게 입력해야 함</p>
예외 시나리오	<p>속련도 데이터 파일이 없음->API를 통해 데이터 파일 생성</p>

구분	내용
요구사항ID	Req-2.3.2
요구사항명	챔피언 선택
개요	내가 플레이하려는 챔피언 입력
입력물	내가 플레이하려는 챔피언
사전조건	챔피언 선택 버튼을 선택한 상태
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 챔피언을 선택함 2. OP.GG에서 룬 데이터 수집 3. 해당 챔피언에 맞는 밴 3개 추천 4. 해당 챔피언에게 어울리는 룬 3개 추천
산출물	<p>선택한 챔피언에 맞는 밴 챔피언 3개</p> <p>각 챔피언에게 어울리는 룬 3개</p> <p>상대 챔피언 입력란</p> <p>게임 시작 버튼</p>
기타 요구사항	<p>매칭이 랭크게임이어야 함</p> <p>사용자가 자신의 라인을 정확하게 입력해야 함</p>
예외 시나리오	<p>해당 챔피언 관련 정보 부족</p> <p>->가능한 만큼의 데이터 제공</p>

구분	내용
요구사항ID	Req-2.4
요구사항명	상대 챔피언 입력
개요	상대 챔피언 입력란에 챔피언 입력함
입력물	상대 챔피언
사전조건	챔피언 추천, 혹은 선택을 선택해 백까지 끝낸 상태
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 상대 챔피언을 입력함 2. 해당 챔피언에 맞는 픽 추천 3. OP.GG에서 룬 데이터 수집 4. 추천한 챔피언들에게 어울리는 룬 3개 추천
산출물	<p>입력한 챔피언을 상대하기 쉬운 챔피언 3개 추천</p> <p>각 챔피언에게 어울리는 룬 3개</p> <p>게임 시작 버튼</p>
기타 요구사항	<p>매칭이 랭크게임이어야 함</p> <p>사용자가 자신의 라인을 정확하게 입력해야 함</p>
예외 시나리오	

3. 피드백 제공 및 아이템 제시

구분	내용
요구사항ID	Req-3.1
요구사항명	피드백 제공
개요	플레이어 10명의 데이터를 수집 후 피드백 제공
입력물	게임 시작 버튼
사전조건	챔피언 선택 및 밴을 완료하고 게임 시작 버튼을 누른 상태
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 게임 시작 버튼을 선택함 2. 저장된 사용자 전적 분석 파일 불러옴 3. API를 통해 다른 플레이어 전적 분석 4. 사용자의 라인과 정글을 우선 분석 후 피드백 제공 5. 다른 라인들 분석 후 피드백 제공
산출물	각 라인들의 피드백 데이터
기타 요구사항	로딩이 끝난 후 게임 시작 버튼을 선택해야 함
예외 시나리오	로딩이 끝나기 전에 게임 시작을 선택함 ->로딩이 완료 된 후 선택해달라고 알림 매치가 랭크 게임이 아님 ->랭크 게임이 아니라 분석을 제공하지 않는다고 알림

구분	내용
요구사항ID	Req-3.2
요구사항명	아이템 방향성 제시
개요	10명의 챔피언 분석 후 아이템 제시
입력물	게임 시작 버튼
사전조건	챔피언 선택 및 밴을 완료하고 게임 시작 버튼을 누른 상태
시나리오	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사용자가 게임 시작 버튼을 선택함 2. API를 통해 10명의 챔피언 수집 3. 저장된 챔피언들 정보를 활용해 조합 분석 4. 조합에 맞춰 나의 챔피언에 맞는 아이템 방향 제시
산출물	아이템 방향성
기타 요구사항	로딩이 끝난 후 게임 시작 버튼을 선택해야 함
예외 시나리오	<p>로딩이 끝나기 전에 게임 시작을 선택함 ->로딩이 완료된 후 선택해달라고 알림 매치가 랭크 게임이 아님 ->랭크 게임이 아니라 분석을 제공하지 않는다고 알림</p>

3.3. 성능 요구사항 (Performance Requirements)

항목	요구사항	목표
모델 정확도	챔피언 추천 모델의 예측	80% 이상

	정확도	
승패 예측 정확도	게임 승패 예측 모델 정확도	70% 이상
챔피언 추천 속도	라인 입력 시 추천 결과 제공	5초 이내
정글 포함 분석	내 라인 + 정글 분석 결과 제공	3분 이내
전체 분석 시간	전체 라인 분석 및 피드백 제공	10분 이내
사용자 만족도	설문 기반 만족도 조사 (CSAT)	70% 이상
모델 유효성 검증	30명 이상 유저 대상 테스트	승률 3% 이상 상승

3.4. 논리 데이터베이스 요구사항 (Logical Database Requirements)

항목	내용
데이터 항목	챔피언 정보(이름, 역할) 경기 전적(게임 ID, 킬, 데스, 어시스트 등) 챔피언 티어 정보(이름, 라인, 승률, 티어 등) 피드백 기록(게임 ID, 유저 ID, 라인, 분석 결과, 피드백 등)
주요 엔티티	챔피언, 게임 전적, 피드백 결과
백업 및 복구	하루 1회 백업 수동 복구가 가능하도록 백업 파일 보관

3.5. 설계 제약사항 (Design Constraints)

항목	내용
모델 의존성	LSTM 기반 모델 사용, TensorFlow 프레임워크에 의존
개발 언어	Python 3.10 이상

주요 라이브러리	pandas, numpy, scikit-learn, joblib, tensorflow 등
프레임워크	FastAPI (RESTful API 제공)
외부 API 연동	Riot Games API (Summoner-V4, Champion-Mastery-V4, Match-V5 등) 사용
데이터 포맷	입력 및 출력은 JSON 형식
네트워크 프로토콜	HTTPS 기반 통신
리소스 환경	모델 실행을 위한 CPU 또는 GPU 환경 필요
호출 제한	라이엇 API 요청 제한 (Rate Limit) 고려 필요

4. 시스템 테스트 플랜 (System Test Plan)

1. API 및 아이디 입력

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.1-1
기능 항목	API 키 발급
개요	API 키 발급받기 버튼을 클릭해 라이엇 개발자 사이트로 이동
입력값	API 키 발급받기 버튼 클릭
기대 결과	라이엇 API 키 발급 사이트로 이동

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.2.1-1
기능 항목	API 키 입력

개요	발급받은 API 키를 입력
입력값	발급받은 API 키
기대 결과	API 키와 키 입력 시간 저장

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.2.2-1
기능 항목	저장된 API 키 확인
개요	저장된 API 키 입력 시간이 12시간 이내임
입력값	저장된 API 키 및 시간
기대 결과	입력된 API 키

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.2.2-2
기능 항목	저장된 API 키 삭제
개요	저장된 API 키 입력 시간이 12시간 초과임
입력값	저장된 API 키 및 시간
기대 결과	저장된 API 키 및 입력 시간 삭제

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.3-1
기능 항목	API 키 및 ID, 태그 유효성 확인

개요	사용자가 올바른 ID와 태그를 입력하고 확인 버튼을 클릭함
입력값	사용자 ID와 태그, 확인버튼
기대 결과	라인 선택 화면으로 이동

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.3-2
기능 항목	API 키 및 ID, 태그 유효성 확인
개요	사용자가 잘못된 ID와 태그를 입력하고 확인 버튼을 클릭함
입력값	잘못된 사용자 ID와 태그, 확인버튼
기대 결과	에러 코드와 함께 잘못된 사용자 ID 혹은 태그라고 알림 표시

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.3-3
기능 항목	API 키 및 ID, 태그 유효성 확인
개요	사용자가 잘못된 혹은 만료된 API 키 입력
입력값	잘못된 API 키, 확인버튼
기대 결과	에러 코드와 함께 잘못된 혹은 만료된 API 키라고 알림 표시

구분	내용
테스트 케이스	TC-1.4-1

ID	
기능 항목	속련도 데이터 수집
개요	사용자가 입력한 API 키, ID, 태그를 이용해 해당 사용자 속련도 데이터 수집
입력값	올바른 API 키, ID, 태그
기대 결과	사용자 챔피언 속련도 데이터 파일 생성

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-1.5-1
기능 항목	플레이어 전적 데이터 수집
개요	사용자가 입력한 API 키, ID, 태그를 이용해 해당 사용자 전적 데이터 수집
입력값	올바른 API 키, ID, 태그
기대 결과	사용자 전적 데이터 파일 생성

2. 라인 입력 및 챔피언, 룬 추천

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.1-1
기능 항목	라인 입력
개요	사용자가 픽창에서 자신의 라인을 확인하고 입력함
입력값	사용자의 라인
기대 결과	자동 추천, 챔피언 선택 버튼이 있는 화면

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.2.1-1
기능 항목	자동 챔피언 선택 버튼 확인
개요	사용자가 자동 챔피언 추천 버튼을 선택함
입력값	자동 챔피언 추천 버튼
기대 결과	자동 챔피언 추천 화면

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.2.2-1
기능 항목	챔피언 선택 버튼 확인
개요	사용자가 자동 챔피언 선택 버튼을 선택함
입력값	챔피언 선택 버튼
기대 결과	챔피언 선택 화면

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.3.1-1
기능 항목	자동 챔피언 추천 기능 확인
개요	속련도 데이터 파일과 티어를 고려하여 챔피언 추천
입력값	사용자의 속련도 데이터 파일
기대 결과	적절한 챔피언 3개 추천

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.3.1-2
기능 항목	속련도 데이터 누락시 처리
개요	사용자 속련도 데이터 파일이 존재하지 않음
입력값	속련도 데이터 파일 없음
기대 결과	파일이 존재하지 않아 시간이 소모된다는 알림 표시 후 API 키를 이용해 데이터 파일 생성 후 티어와 함께 적절한 챔피언 추천

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.3.2-1
기능 항목	챔피언 선택 기능 확인
개요	사용자가 챔피언을 선택함
입력값	사용자가 선택한 챔피언
기대 결과	해당 챔피언에 맞는 룬, 밴픽 추천

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.3.2-2
기능 항목	챔피언 관련 데이터 부족
개요	사용자가 선택한 챔피언 관련 데이터 부족
입력값	사용자가 선택한 챔피언

기대 결과	데이터가 부족하다는 알림 표시 및 가능한 만큼의 밴픽, 룬 추천
-------	-------------------------------------

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.4-1
기능 항목	상대 챔피언 입력 기능 확인
개요	상대 챔피언 입력란에 상대 챔피언 입력
입력값	상대 챔피언
기대 결과	카운터 챔피언 및 룬 추천

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-2.4-2
기능 항목	예측 상대 챔피언 2명 이상
개요	여러명의 예상 상대 챔피언 입력
입력값	여러 챔피언
기대 결과	티어를 고려해 더 픽률이 높은 챔피언으로 예상하고 정보 제공

3. 피드백 제공 및 아이템 제시

구분	내용
----	----

테스트 케이스 ID	TC-3.1-1
기능 항목	게임 시작 기능 확인
개요	게임 로딩이 끝나고 게임 시작 버튼 클릭
입력값	게임 시작 버튼
기대 결과	내 라인과 정글을 우선으로 피드백 데이터 제공

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-3.1-2
기능 항목	로딩중 게임 시작 버튼 클릭
개요	게임 로딩이 끝나지 않았을때 게임 시작 버튼 클릭
입력값	게임 시작 버튼
기대 결과	게임중이 아니거나 로딩이 완료되지 않았다는 알림 표시

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-3.1-3
기능 항목	랭크 게임이 아님
개요	게임 로딩이 끝나고 게임 시작 버튼을 눌렀지만 랭크 게임이 아님
입력값	게임 시작 버튼
기대 결과	랭크 게임이 아니라 분석이 어렵다는 알림 표시

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-3.2-1
기능 항목	아이템 방향 제시
개요	챔피언 조합을 분석해 아이템 방향 제시
입력값	10명의 챔피언 데이터
기대 결과	적절한 아이템 방향

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-3.2-2
기능 항목	로딩중 게임 시작 버튼 클릭
개요	게임 로딩이 끝나지 않았을때 게임 시작 버튼 클릭
입력값	게임 시작 버튼
기대 결과	게임중이 아니거나 로딩이 완료되지 않았다는 알림 표시

구분	내용
테스트 케이스 ID	TC-3.2-3
기능 항목	랭크 게임이 아님
개요	게임 로딩이 끝나고 게임 시작 버튼을 눌렀지만 랭크 게임이 아님
입력값	게임 시작 버튼
기대 결과	랭크 게임이 아니라 분석이 어렵다는 알림 표시