

싸멘틀(SSAmantle) 프로젝트 종합 문서

문서 정보

- 프로젝트명: 싸멘틀 (ssamantle)
- 최종 수정일: 2025-12-24
- 작성자: 길태환

목차

- 요구사항 명세
- Use Case 다이어그램
- 클래스 다이어그램
- ERD (Entity Relationship Diagram)
- WBS & 간트 차트
- 모듈 구조
- 화면 설계서

1. 요구사항 명세

1.1 프로젝트 개요

1.1.1 프로젝트 목적

싸멘틀(SSAmantle)은 **SSAFY(싸피) + Semantle(의미 기반 단어 추론 게임)**을 결합한 단어 추론 게임 플랫폼입니다. 사용자는 매일 제시되는 정답 단어를 의미 유사도를 기반으로 추론하여 맞추는 게임을 즐길 수 있습니다.

1.1.2 핵심 가치

- 학습성: 단어의 의미적 관계를 이해하며 어휘력 향상
- 경쟁성: 일일 리더보드를 통한 실력 경쟁
- 지속성: 연속 풀이 시스템(스트리)을 통한 꾸준한 참여 유도
- 성취감: 업적 시스템을 통한 자기 발전 추적

1.2 주요 기능 요구사항

1.2.1 사용자 관리

- 회원가입: 이메일, 비밀번호, 닉네임으로 계정 생성
- 로그인: JWT 토큰 기반 인증
- 내 정보 조회: 사용자 기본 정보 확인
- 정보 수정: 비밀번호/닉네임 변경
- 게임 통계 조회: 총 플레이 횟수, 승률, 평균 시도 횟수 등

1.2.2 게임 플레이

- 단어 추측 제출: 단어 입력 → 유사도 및 순위 확인
- 게임 포기: 정답 공개 및 상위 유사 단어 확인
- 게임 상태 조회: NOT_STARTED, IN_PROGRESS, SOLVED, GAVE_UP
- 정답 이력 조회: 오늘/어제 정답 및 상위 100개 단어

1.2.3 리더보드

- 순위 조회: 상위 50명 + 본인 순위
- 순위 결정 기준: 시도 횟수 적을수록, 같으면 빨리 푼 사람 우선

1.2.4 업적 시스템

- 연속 풀이 업적: 3일/7일/30일 연속
- 총 문제 업적: 10개/50개/100개 해결
- 자동 부여: 정답 맞출 때마다 조건 체크

1.2.5 일일 배치 작업

- 유지보수 모드: 매일 자정 배치 작업 중 API 차단
- 최고 순위 갱신: 전날 Top 50 사용자의 bestRank 업데이트
- 연속 풀이 초기화: 오늘 풀지 않은 사용자의 nowCont = 0

1.3 비기능 요구사항

1.3.1 성능

- API 응답 시간: 평균 200ms 이하
- 동시 접속 사용자: 1,000명 이상
- Redis 캐시 히트율: 90% 이상

1.3.2 보안

- JWT 기반 인증 (Access Token: 1시간, Refresh Token: 7일)
- 비밀번호 BCrypt 암호화
- HTTPS 통신 강제

1.3.3 가용성

- 시스템 가동률(Uptime): 99.5% 이상
- 데이터베이스 일일 백업

1.4 기술 스택

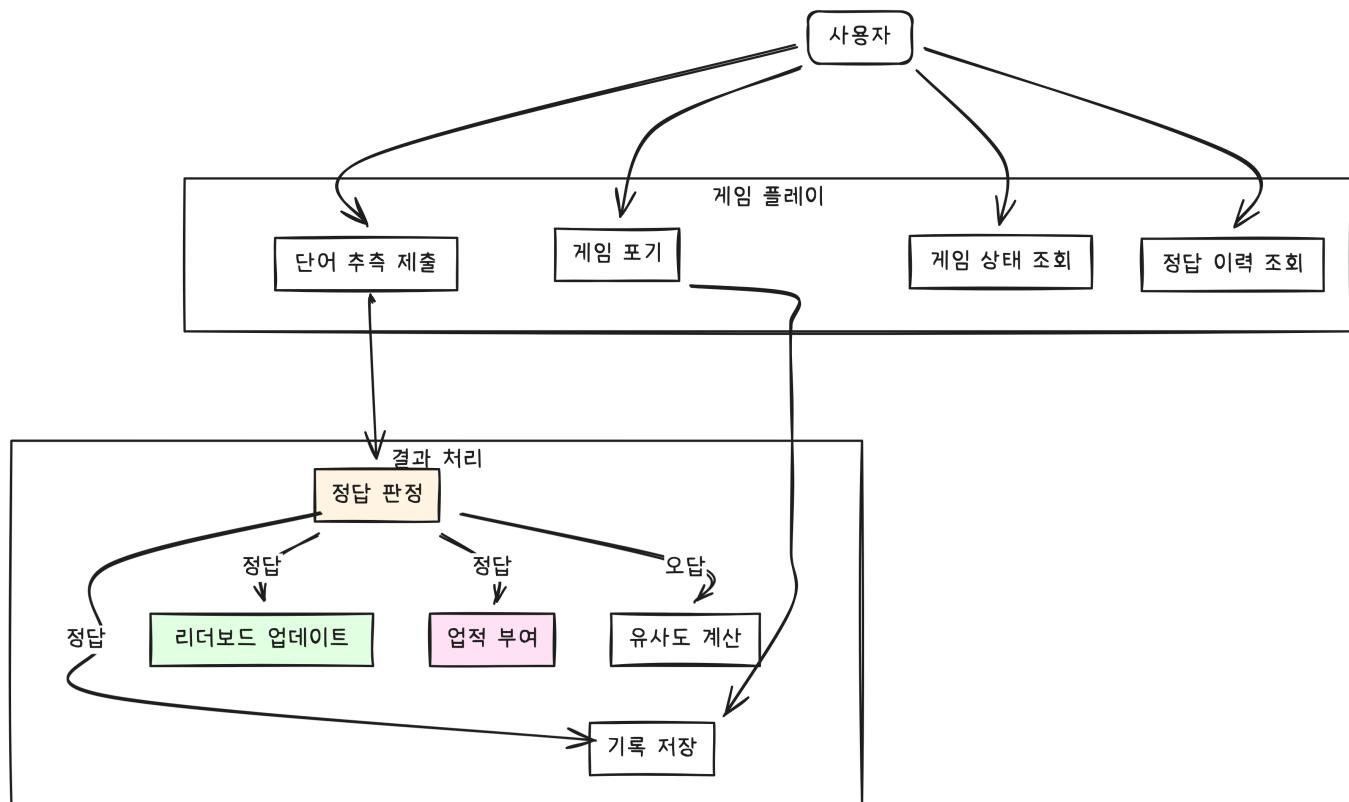
분류	기술
언어	Java 17
프레임워크	Spring Boot 3.x
빌드 도구	Gradle (멀티모듈)

분류	기술
데이터베이스	MySQL 8.0
캐시	Redis 6.0+
ORM	MyBatis 3.x
보안	Spring Security, JWT
아키텍처	헥사고날 아키텍처, DDD

2. Use Case 다이어그램

2.1 전체 시스템 Use Case

싸멘틀 시스템의 전체 Use Case는 다음과 같습니다:



2.2 주요 액터

액터	설명
일반 사용자	게임 플레이, 회원 관리, 리더보드 조회 등
관리자	일일 배치 작업 실행, 시스템 관리
스케줄러	매일 자정 자동 배치 작업 트리거

2.3 Use Case 목록

인증 및 사용자 관리

- UC-001: 회원가입
- UC-002: 로그인
- UC-003: 토큰 갱신
- UC-004: 내 정보 조회
- UC-005: 사용자 정보 수정
- UC-006: 게임 통계 조회

게임 플레이

- UC-007: 단어 추측 제출
- UC-008: 게임 포기
- UC-009: 게임 상태 조회
- UC-010: 오늘 정답 이력 조회
- UC-011: 어제 정답 이력 조회

리더보드 및 업적

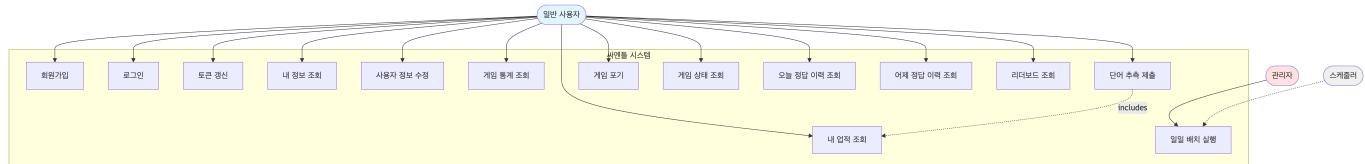
- UC-012: 리더보드 조회
- UC-013: 내 업적 조회

시스템 관리

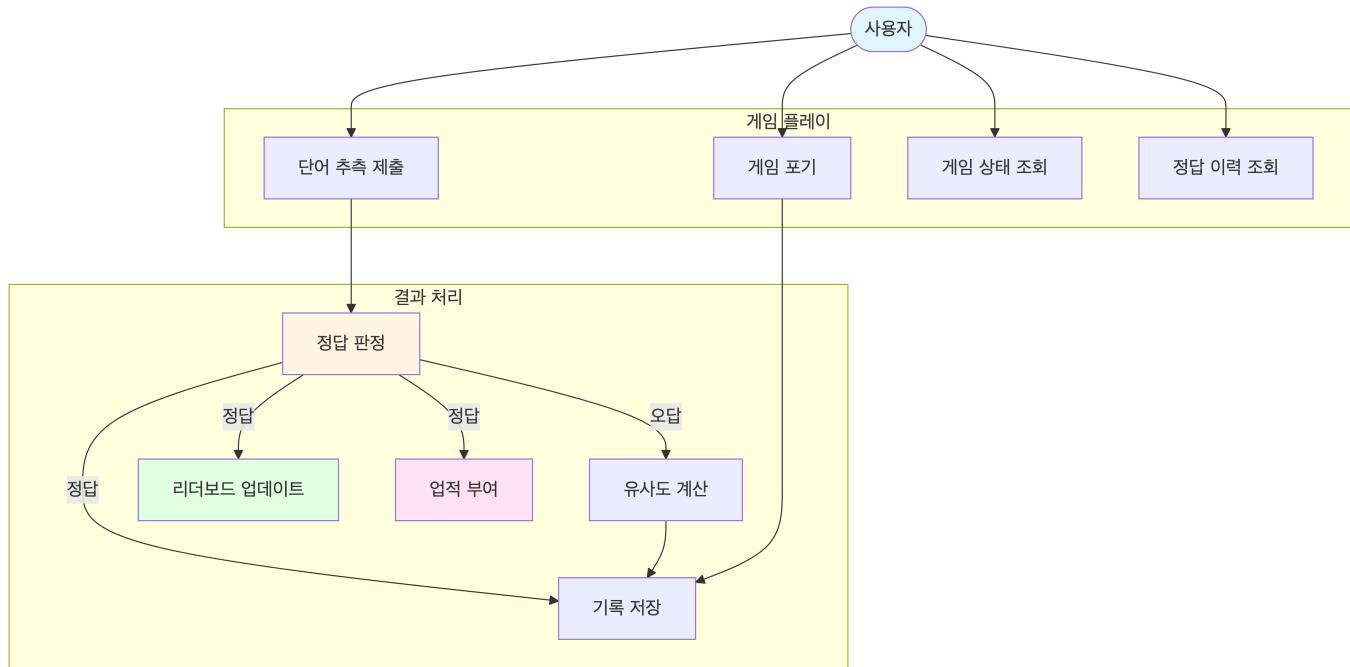
- UC-014: 일일 배치 실행

2.4 Use Case 다이어그램 (상세)

2.4.1 전체 시스템 Use Case

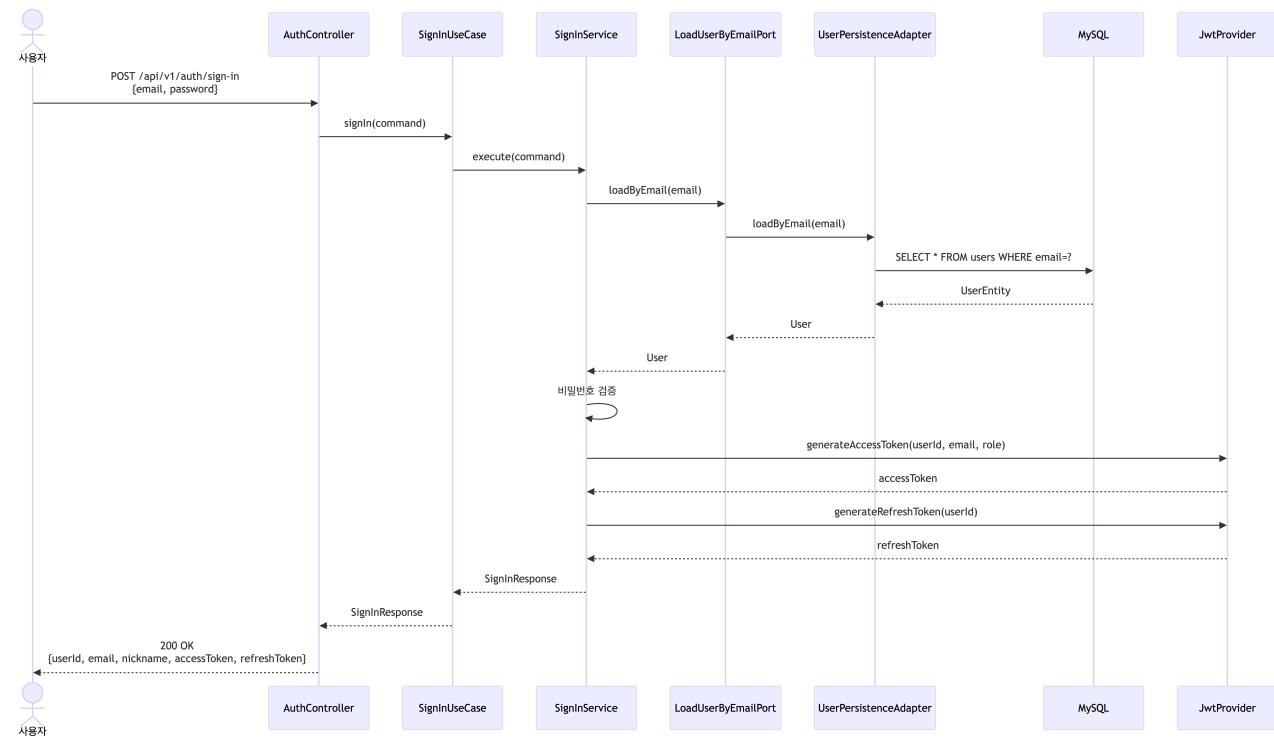


2.4.2 게임 플레이 Use Case (상세)

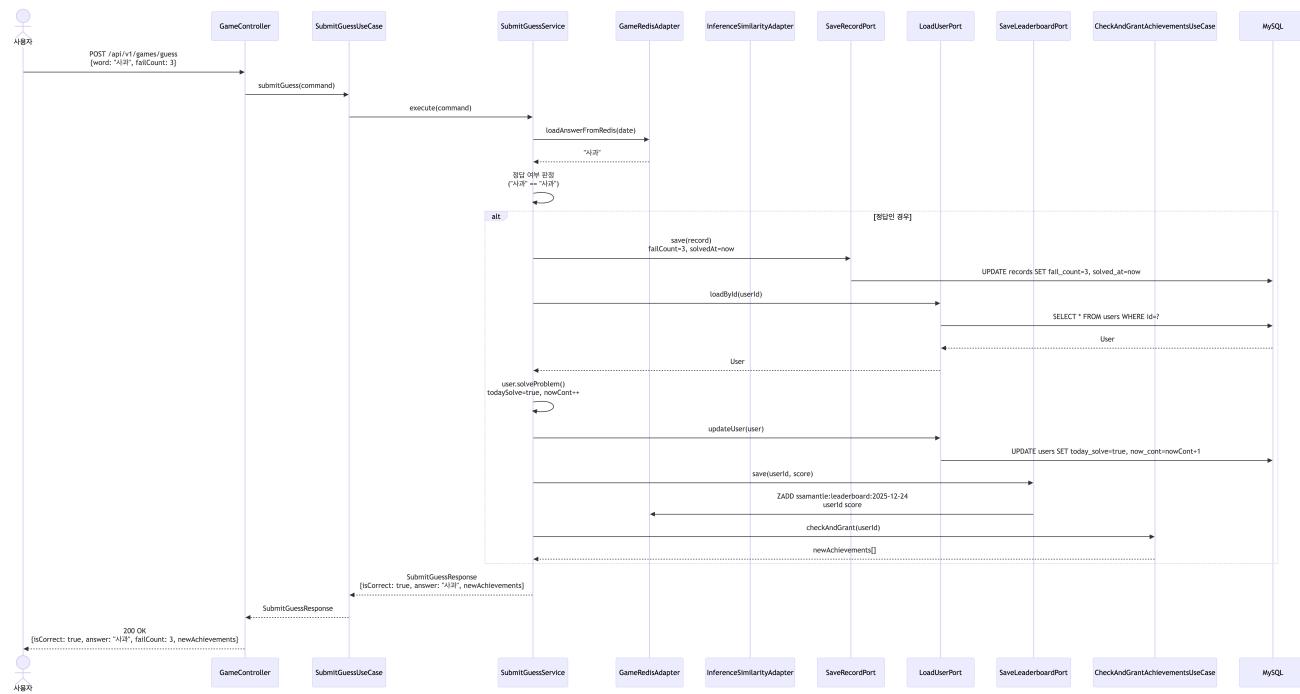


2.5 주요 시퀀스 다이어그램

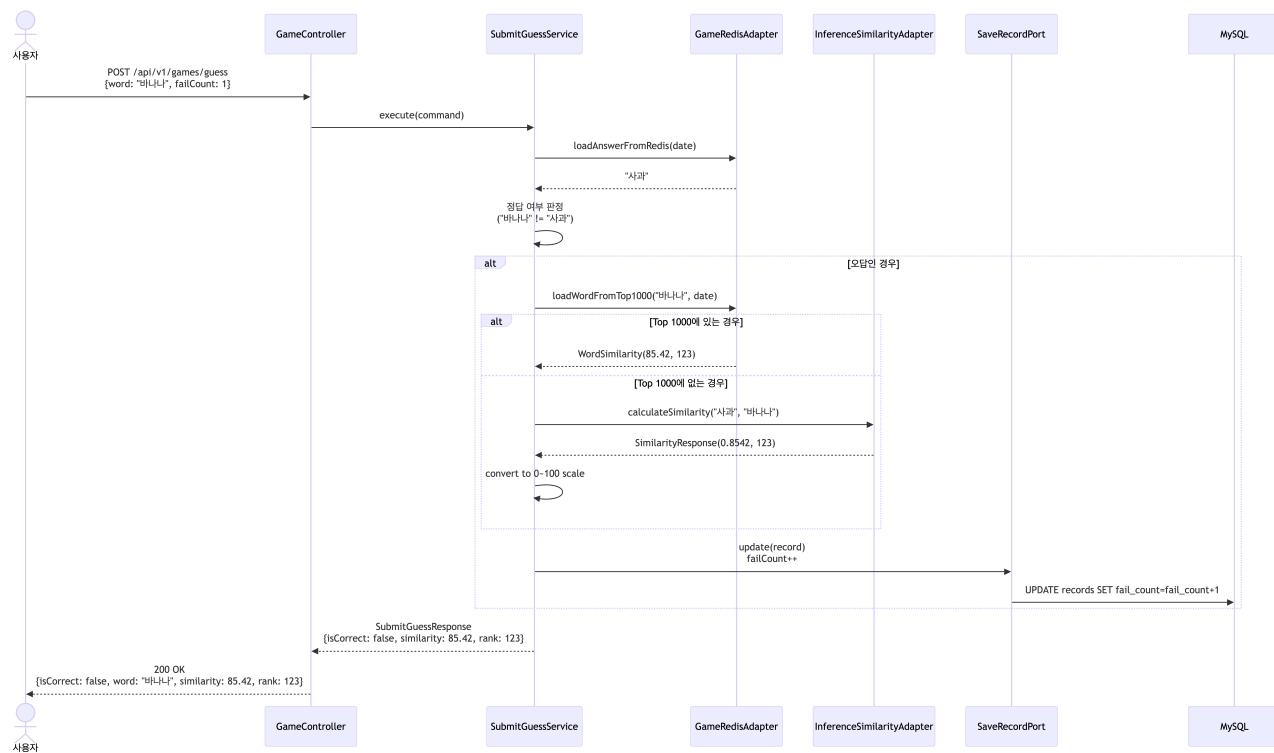
2.5.1 로그인 시퀀스



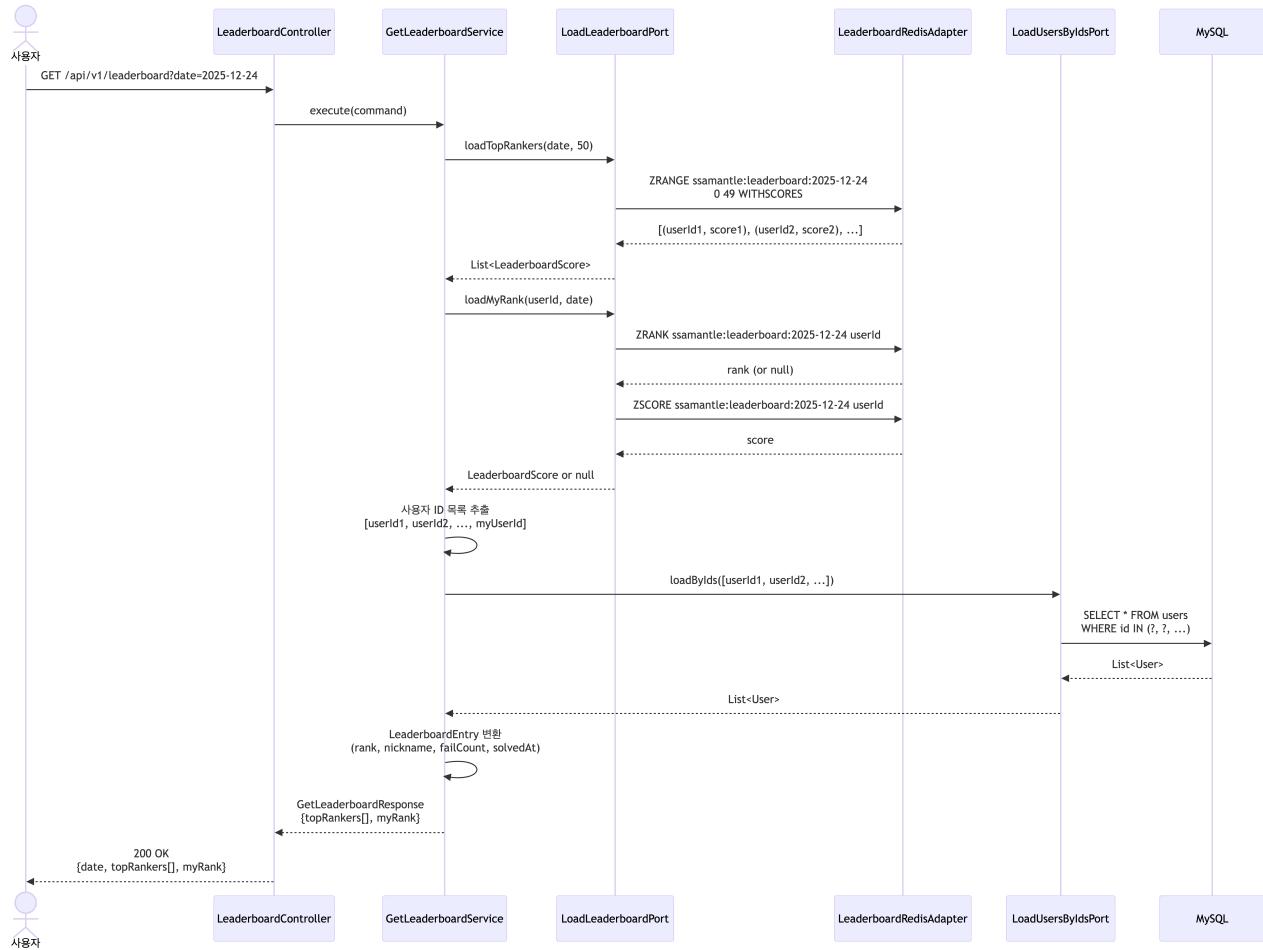
2.5.2 단어 추측 제출 시퀀스 (정답인 경우)



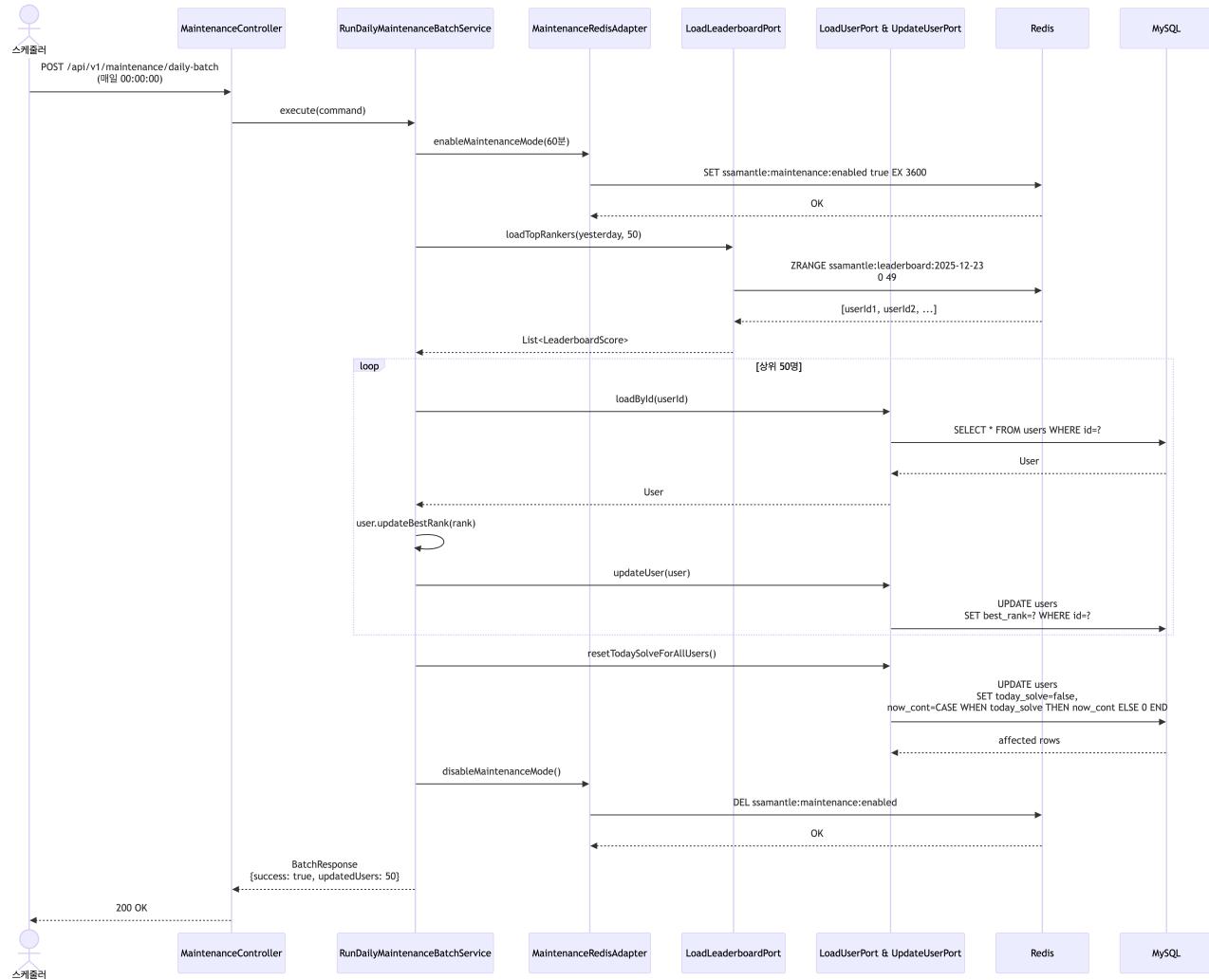
2.5.3 단어 추측 제출 시퀀스 (오답인 경우)



2.5.4 리더보드 조회 시퀀스



2.5.5 일일 배치 작업 시퀀스



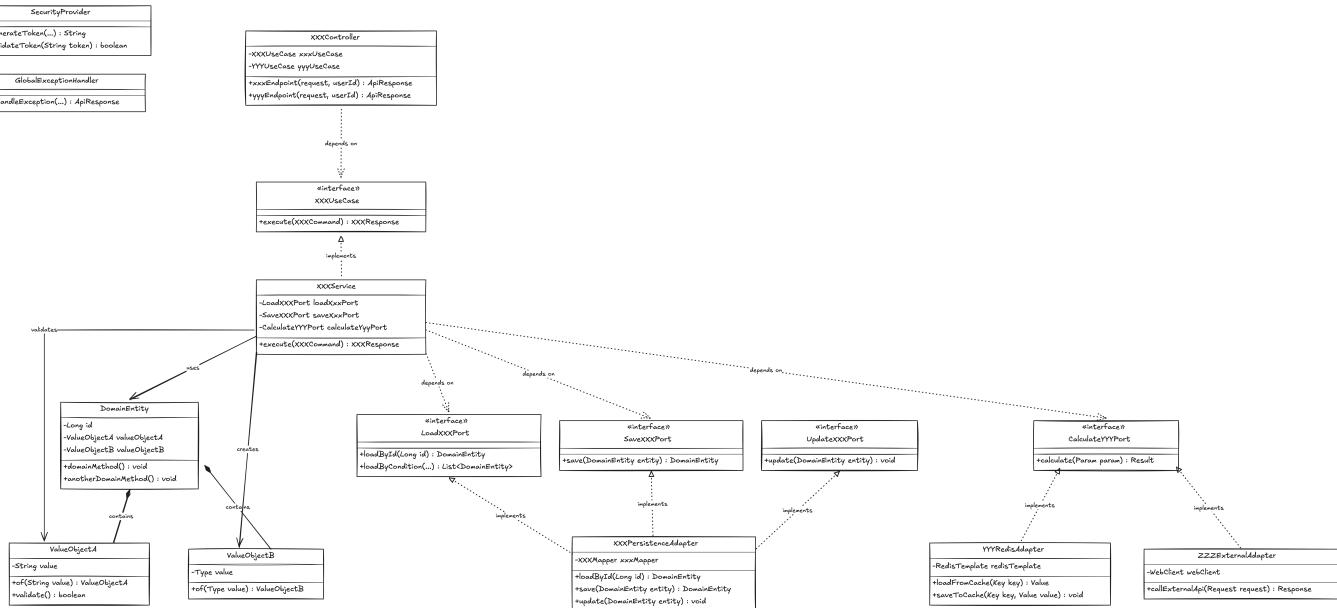
3. 클래스 다이어그램

3.1 협사고날 아키텍처 - 전체 레이어 통합뷰

싸멘틀은 협사고날 아키텍처(Ports & Adapters 패턴)를 기반으로 설계되었습니다.

3.2 클래스 다이어그램 이미지

3.2.1 도메인 및 애플리케이션 계층



3.3 주요 계층 및 패턴

계층	주요 클래스 패턴	책임
Inbound Adapter	XXXController	HTTP 요청/응답 처리, 인증 확인, DTO 변환
Inbound Port	XXXUseCase (interface)	애플리케이션 진입점 정의
Application Service	XXXService	Use Case 구현, 도메인 로직 오케스트레이션
Domain	Entity, ValueObject	비즈니스 규칙, 엔티티 행위, 값 객체 검증
Outbound Port	LoadXXXPort, SaveXXXPort (interface)	외부 시스템 추상화
Outbound Adapter (RDB)	XXXPersistenceAdapter	데이터베이스 영속성, 도메인 ↔ 엔티티 변환
Outbound Adapter (Redis)	XXXRedisAdapter	캐시 조회/저장, Top 1000, 리더보드 관리
Outbound Adapter (External)	XXXExternalAdapter	외부 API 호출 (유사도 계산)

3.4 의존성 규칙

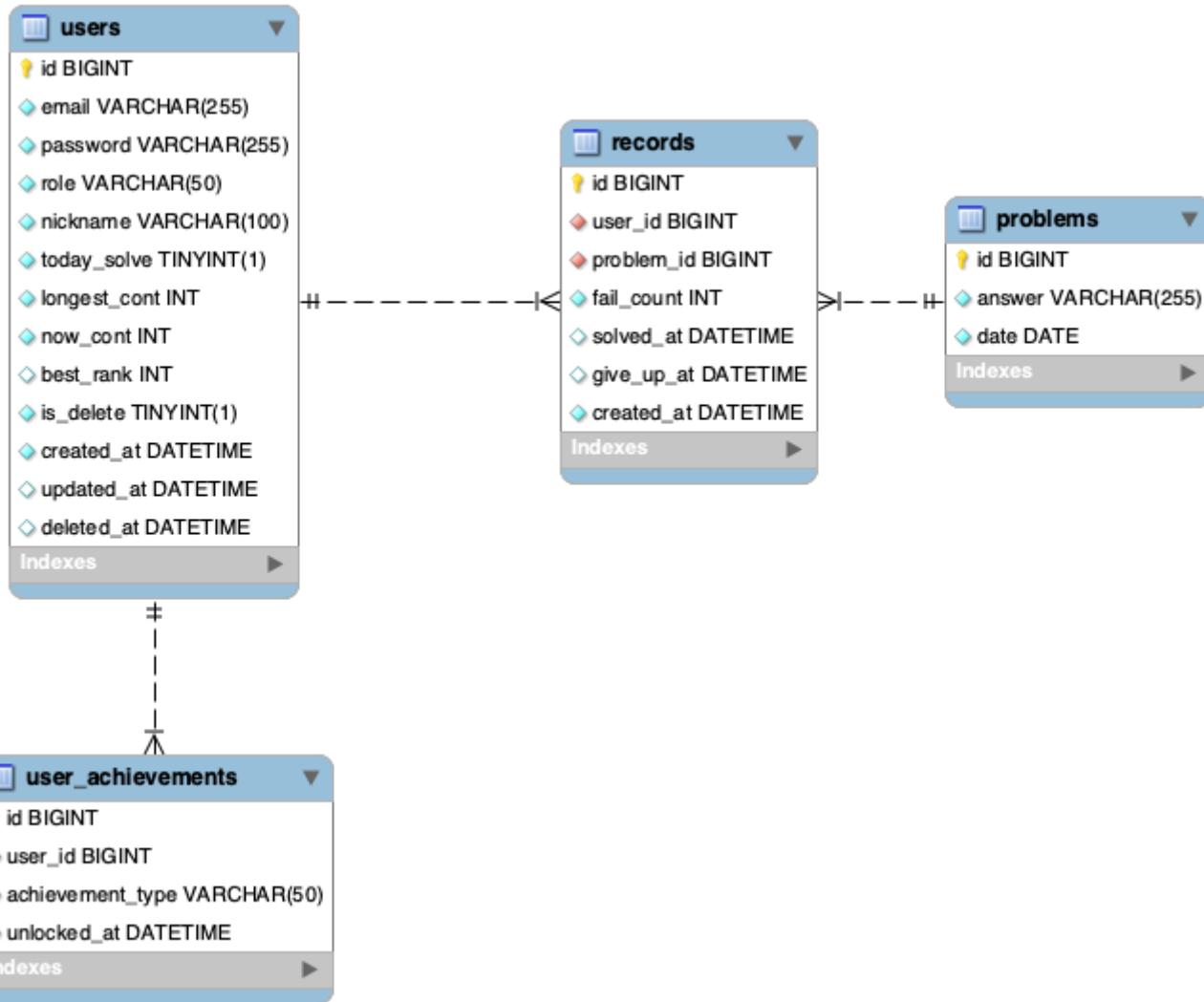
bootstrap → adapter → application → domain

- **domain:** 의존성 없음 (순수 Java)
- **application:** domain만 의존
- **adapter:** application, domain 의존
- **bootstrap:** 모든 모듈 의존

4. ERD (Entity Relationship Diagram)

4.1 데이터베이스 설계

싸멘탈의 데이터베이스 ERD는 다음과 같습니다:



4.2 주요 테이블

4.2.1 users (사용자)

컬럼명	타입	제약조건	설명
id	BIGINT	PK, AUTO_INCREMENT	사용자 ID
email	VARCHAR(255)	UNIQUE, NOT NULL	이메일
password	VARCHAR(255)	NOT NULL	암호화된 비밀번호
nickname	VARCHAR(20)	UNIQUE, NOT NULL	닉네임
role	VARCHAR(20)	NOT NULL, DEFAULT 'CUSTOMER'	역할
today_solve	BOOLEAN	NOT NULL, DEFAULT false	오늘 풀이 여부

컬럼명	타입	제약조건	설명
longest_cont	INT	NOT NULL, DEFAULT 0	최장 연속 풀이 일수
now_cont	INT	NOT NULL, DEFAULT 0	현재 연속 풀이 일수
best_rank	INT	NULL	최고 순위
is_delete	BOOLEAN	NOT NULL, DEFAULT false	삭제 여부
created_at	DATETIME	NOT NULL	생성 시각
updated_at	DATETIME	NOT NULL	수정 시각

4.2.2 problems (문제)

컬럼명	타입	제약조건	설명
id	BIGINT	PK, AUTO_INCREMENT	문제 ID
answer	VARCHAR(100)	NOT NULL	정답 단어
date	DATE	UNIQUE, NOT NULL	문제 날짜

4.2.3 records (기록)

컬럼명	타입	제약조건	설명
id	BIGINT	PK, AUTO_INCREMENT	기록 ID
user_id	BIGINT	FK(users.id), NOT NULL	사용자 ID
problem_id	BIGINT	FK(problems.id), NOT NULL	문제 ID
fail_count	INT	NOT NULL, DEFAULT 0	실패 횟수
solved_at	DATETIME	NULL	해결 시각
give_up_at	DATETIME	NULL	포기 시각
created_at	DATETIME	NOT NULL	생성 시각

4.2.4 user_achievements (사용자 업적)

컬럼명	타입	제약조건	설명
id	BIGINT	PK, AUTO_INCREMENT	업적 ID
user_id	BIGINT	FK(users.id), NOT NULL	사용자 ID
achievement_type	VARCHAR(50)	NOT NULL	업적 타입
unlocked_at	DATETIME	NOT NULL	획득 시각

4.3 주요 관계

- User (1) - (N) Record: 한 사용자는 여러 기록을 가질 수 있음
- Problem (1) - (N) Record: 한 문제는 여러 기록을 가질 수 있음
- User (1) - (N) UserAchievement: 한 사용자는 여러 업적을 획득할 수 있음

4.4 인덱스 전략

- users: email, nickname (UNIQUE)
 - problems: date (UNIQUE)
 - records: (user_id, problem_id) (UNIQUE), solved_at
 - user_achievements: user_id, (user_id, achievement_type) (UNIQUE)
-

5. WBS & 간트 차트

5.1 Work Breakdown Structure (WBS)

1. 프로젝트 계획 (1주)

- 1.1 요구사항 분석
- 1.2 기술 스택 선정
- 1.3 아키텍처 설계
- 1.4 데이터베이스 설계

2. 개발 환경 구축 (1주)

- 2.1 멀티모듈 프로젝트 구조 설정
- 2.2 Spring Boot 초기 설정
- 2.3 데이터베이스 연결 설정
- 2.4 Redis 연동 설정
- 2.5 CI/CD 파이프라인 구축

3. 도메인 계층 개발 (1주)

- 3.1 User 도메인 모델
 - 3.1.1 User 엔티티
 - 3.1.2 Email, Password, Nickname 값 객체
 - 3.1.3 도메인 예외 정의
- 3.2 Problem 도메인 모델
- 3.3 Record 도메인 모델
- 3.4 Achievement 도메인 모델
- 3.5 게임 관련 값 객체 (WordSimilarity, LeaderboardScore)

4. 애플리케이션 계층 개발 (2주)

- 4.1 사용자 관리
 - 4.1.1 회원가입 UseCase & Service
 - 4.1.2 로그인 UseCase & Service
 - 4.1.3 정보 수정 UseCase & Service
 - 4.1.4 통계 조회 UseCase & Service

- 4.2 게임 플레이
 - 4.2.1 단어 추측 UseCase & Service
 - 4.2.2 게임 포기 UseCase & Service
 - 4.2.3 게임 상태 조회 UseCase & Service
 - 4.2.4 정답 이력 조회 UseCase & Service
- 4.3 리더보드 UseCase & Service
- 4.4 업적 시스템 UseCase & Service
- 4.5 일일 배치 UseCase & Service

5. 어댑터 계층 개발 (2주)

- 5.1 Inbound Adapter (HTTP)
 - 5.1.1 Controller 구현
 - 5.1.2 DTO 정의
 - 5.1.3 JWT 인증 필터
 - 5.1.4 전역 예외 처리
- 5.2 Outbound Adapter (RDB)
 - 5.2.1 MyBatis Mapper 작성
 - 5.2.2 Persistence Adapter 구현
 - 5.2.3 엔티티 매팅
- 5.3 Outbound Adapter (Redis)
 - 5.3.1 Game Redis Adapter
 - 5.3.2 Leaderboard Redis Adapter
 - 5.3.3 Maintenance Redis Adapter
- 5.4 Outbound Adapter (External API)
 - 5.4.1 추론 서버 연동 Adapter

6. 파이썬 추론 서버 개발 (1주)

- 6.1 Word2Vec 모델 학습
- 6.2 유사도 계산 API 구현
- 6.3 Top 1000 단어 사전 계산
- 6.4 Redis 데이터 저장 로직

7. 테스트 (1주)

- 7.1 단위 테스트 작성
- 7.2 통합 테스트 작성
- 7.3 E2E 테스트
- 7.4 부하 테스트

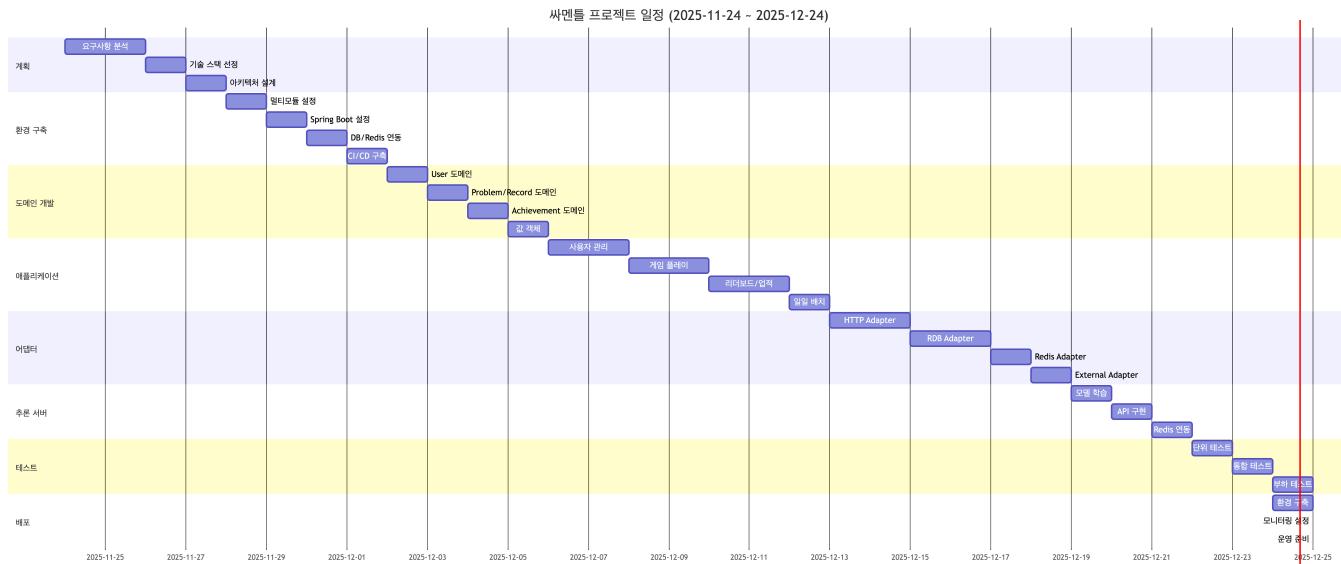
8. 배포 및 운영 (1주)

- 8.1 프로덕션 환경 구축
- 8.2 모니터링 설정
- 8.3 로그 수집 시스템 구축
- 8.4 백업 전략 수립

9. 문서화 (진행 중)

- 9.1 API 문서 작성
- 9.2 아키텍처 문서 작성
- 9.3 운영 가이드 작성

5.2 간트 차트



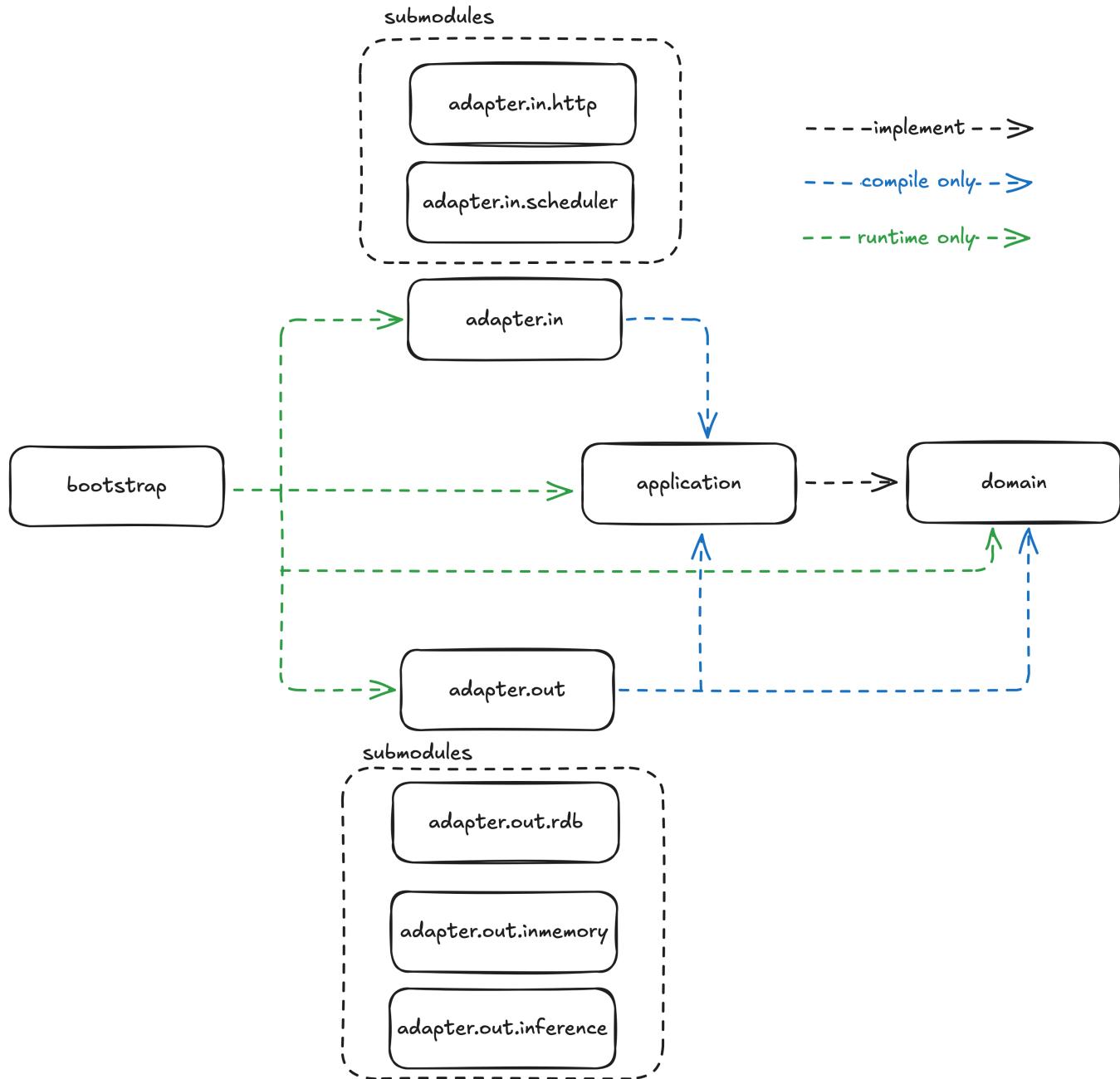
5.3 주요 마일스톤

마일스톤	날짜	산출물
M1: 설계 완료	2025-11-27	요구사항 명세서, 아키텍처 설계서, ERD
M2: 환경 구축 완료	2025-12-01	멀티모듈 설정, Spring Boot 설정, DB/Redis 연동
M3: 도메인 개발 완료	2025-12-05	도메인 모델, 도메인 서비스
M4: 애플리케이션 개발 완료	2025-12-12	UseCase, Service, Port 인터페이스
M5: 어댑터 개발 완료	2025-12-18	Controller, Persistence Adapter, Redis Adapter
M6: 추론 서버 완료	2025-12-21	Word2Vec 모델, 유사도 API
M7: 테스트 및 배포 완료	2025-12-24	테스트 리포트, 프로덕션 환경

6. 모듈 구조

6.1 멀티모듈 프로젝트 구조

싸멘틀은 혼자고날 아키텍처를 기반으로 한 멀티모듈 프로젝트입니다.



6.2 모듈별 설명

6.2.1 domain 모듈

- **패키지:** `com.pigeon3.ssamantle.domain.model`
- **역할:** 핵심 비즈니스 로직, 도메인 모델
- **의존성:** 없음 (순수 Java)
- **주요 구성:**
 - Entity: User, Problem, Record, UserAchievement
 - Value Object: Email, Password, Nickname, WordSimilarity
 - Domain Service: 도메인 로직
 - Domain Exception: 도메인 예외

6.2.2 application 모듈

- **패키지:** `com.pigeon3.ssamantle.application`

- 역할: Use Case 정의 및 구현
- 의존성: domain
- 주요 구성:
 - Inbound Port: XXXUseCase (interface)
 - Service: XXXService (UseCase 구현)
 - Outbound Port: LoadXXXPort, SaveXXXPort (interface)
 - Command/Response: DTO

6.2.3 adapter-in-http 모듈

- 패키지: `com.pigeon3.ssamantle.adapter.in.http`
- 역할: REST API 제공
- 의존성: application, domain
- 주요 구성:
 - Controller: HTTP 요청/응답 처리
 - DTO: Request/Response
 - Security: JWT 인증
 - Exception Handler: 전역 예외 처리

6.2.4 adapter-out-rdb 모듈

- 패키지: `com.pigeon3.ssamantle.adapter.out.rdb`
- 역할: MySQL 영속성
- 의존성: application, domain
- 주요 구성:
 - Persistence Adapter: Port 구현
 - MyBatis Mapper: SQL 매팅
 - Entity: RDB 엔티티
 - Mapper: 도메인 ↔ 엔티티 변환

6.2.5 adapter-out-in-memory 모듈

- 패키지: `com.pigeon3.ssamantle.adapter.out.inmemory`
- 역할: Redis 캐싱
- 의존성: application, domain
- 주요 구성:
 - Redis Adapter: 캐시 조회/저장
 - Leaderboard Adapter: 리더보드 관리
 - Maintenance Adapter: 유지보수 모드

6.2.6 adapter-out-inference 모듈

- 패키지: `com.pigeon3.ssamantle.adapter.out.inference`
- 역할: 추론 서버 연동
- 의존성: application, domain
- 주요 구성:
 - Inference Adapter: 유사도 계산 API 호출
 - WebClient: HTTP 통신

6.2.7 bootstrap 모듈

- 패키지: com.pigeon3.ssamatle.bootstrap
- 역할: 애플리케이션 시작점
- 의존성: 모든 모듈
- 주요 구성:
 - BootstrapApplication: Spring Boot Main
 - Configuration: 빈 설정

6.3 의존성 그래프

```
bootstrap
  └── adapter-in-http
      ├── application
      │   └── domain
      └── domain
  └── adapter-out-rdb
      ├── application
      │   └── domain
      └── domain
  └── adapter-out-in-memory
      ├── application
      │   └── domain
      └── domain
  └── adapter-out-inference
      ├── application
      │   └── domain
      └── domain
```

6.4 빌드 설정 (Gradle)

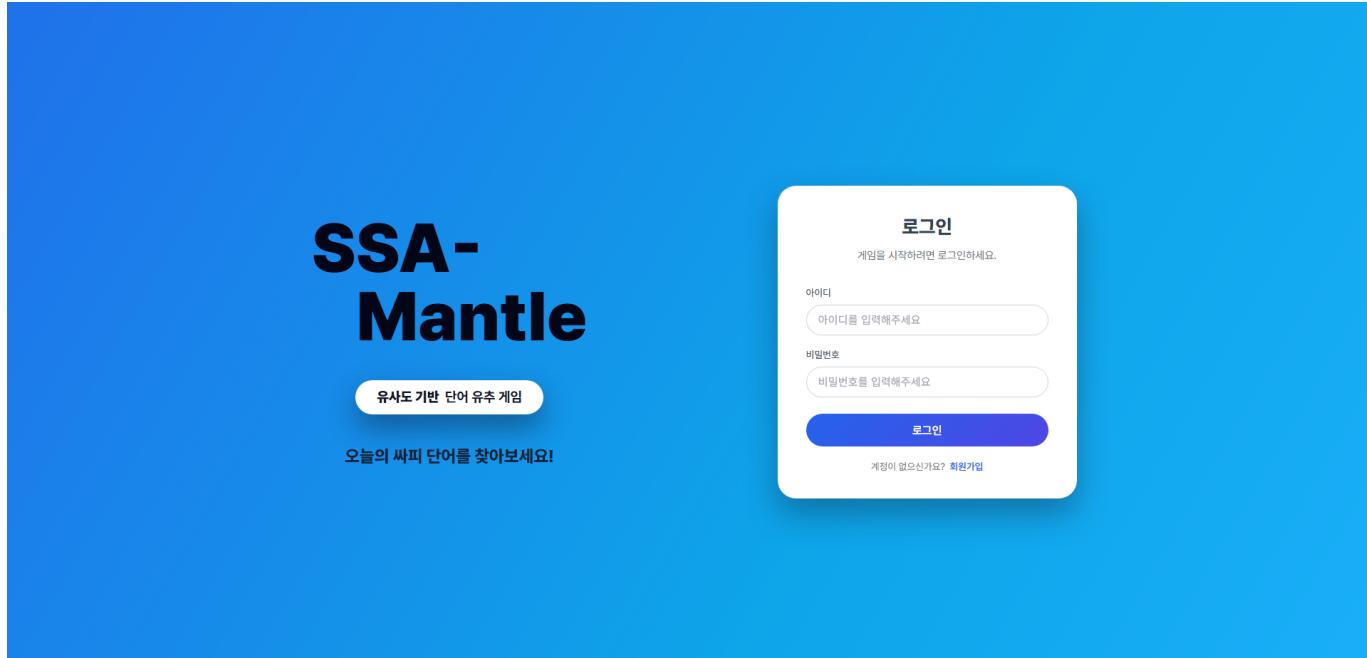
```
// settings.gradle
rootProject.name = 'ssamatle-server'

include 'domain'
include 'application'
include 'adapter:in:http'
include 'adapter:out:rdb'
include 'adapter:out:in-memory'
include 'adapter:out:inference'
include 'bootstrap'
```

7. 화면 설계서

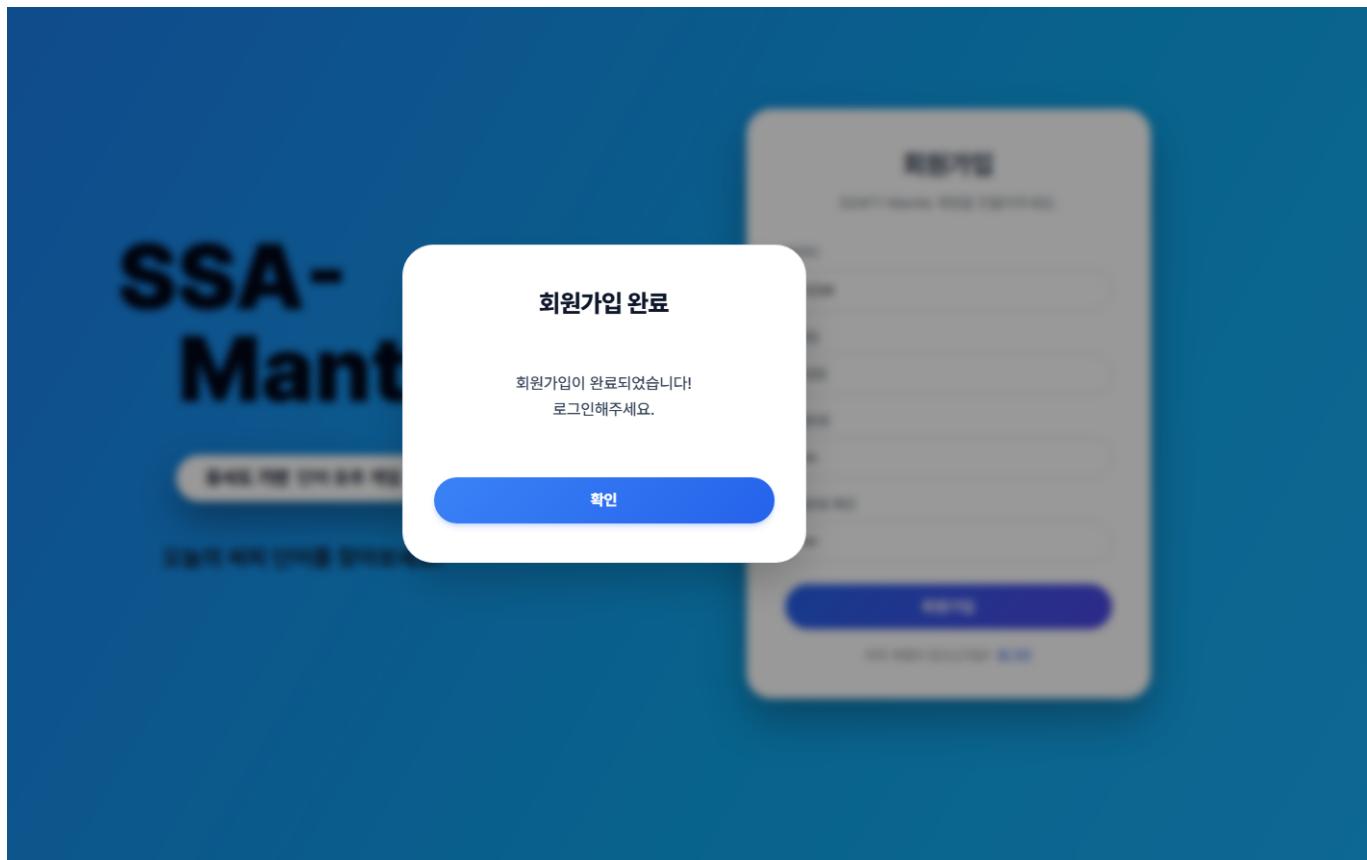
1. 초기 화면(Welcome)

1.1. 로그인 화면



1.2. 회원가입 화면

1.2.1. 회원가입 성공



2. 메인 게임 화면(main)

2.1. Intro

- 로그인 후 첫 진입 시 나타나는 화면

The image shows the main interface of the SSA-mantle game. At the top, there is a navigation bar with links for 'About', 'Leaderboard', 'History', and 'FAQ'. On the right side of the navigation bar are buttons for '마이페이지' (My Page) and '로그아웃' (Logout). Below the navigation bar is a large, complex network graph consisting of numerous blue and purple nodes connected by lines. In the center of the graph, there is a prominent purple node. Below the graph, a blue button with the text 'CLICK TO START' is visible.

SSA-mantle

유사도를 기반으로 정답 단어를 찾는 게임입니다.

© 2025 SSA-mantle. All rights reserved.

팀 정보

소속: SSAFY 14기 서울 9반
팀명: Pigeon3
팀원: 길태환, 윤승혁, 오민재

문의

pigeon3@ssafy.com
GitHub

이 게임은 SSAFY 교육생들을 위해 Pigeon3 팀이 제작했습니다.

2.2. 화면 구성

2.2.1. Header

The image shows the header navigation bar of the SSA-mantle game. It includes links for 'About', 'Leaderboard', 'History', and 'FAQ'. On the right side, there are buttons for '마이페이지' (My Page) and '로그아웃' (Logout).

2.2.2. Footer

The image shows the footer information panel of the SSA-mantle game. It contains the same footer information as the header, including the game name, copyright notice, team information, contact details, and a note about the game's purpose.

SSA-mantle

유사도를 기반으로 정답 단어를 찾는 게임입니다.

© 2025 SSA-mantle. All rights reserved.

팀 정보

소속: SSAFY 14기 서울 9반
팀명: Pigeon3
팀원: 길태환, 윤승혁, 오민재

문의

pigeon3@ssafy.com
GitHub

이 게임은 SSAFY 교육생들을 위해 Pigeon3 팀이 제작했습니다.

2.2.3 메인 화면

The screenshot shows the main page of the SSA-mantle game. At the top, there is a navigation bar with links for About, Leaderboard, History, and FAQ. On the right side of the navigation bar are icons for user profile, '마이페이지' (My Page), and '로그아웃' (Logout). Below the navigation bar is a network graph icon. The title 'SSA-mantle' is prominently displayed in large blue letters, followed by the subtitle '유사도 기반 단어 유추 게임' (Game based on similarity-based word guessing). A challenge box is centered on the page, titled '12/24 Daily Challenge (142회)'. It contains a text input field with placeholder '단어를 입력하세요' (Enter a word), a 'Reset' button, and a blue '입력' (Input) button. Below the input field is a link '포기하고 정답 보기' (Give up and see the answer). A section labeled '추측한 단어' (Guessed word) shows a message '아직 입력한 단어가 없습니다.' (No words have been entered yet) and a '0회 시도' (0 attempts) indicator. At the bottom of the page is a dark footer bar containing the game's name 'SSA-mantle', copyright information ('유사도를 기반으로 정답 단어를 찾는 게임입니다.', '© 2025 SSA-mantle. All rights reserved.'), team information ('팀 정보' section with '소속: SSAFY 14기 서울 9반', '팀명: Pigeon3', '팀원: 길태환, 윤승혁, 오민재'), contact information ('문의' section with email 'pigeon3@ssafy.com' and GitHub link), and a note that the game was created for SSAFY students.

2.3. 메인 게임 플로우

2.3.1. 오답 시

12/24 Daily Challenge (142회)

[Reset](#)

오늘의 단어를 맞춰보세요!

단어를 입력하세요 [입력](#)

[포기하고 정답 보기](#)

추측한 단어

1회 시도

최근 시도

시도 번호	단어	정답 여부	등급	정답률
1	오답	×	538위	60.42%
1	오답	×	538위	60.42%

The screenshot shows a mobile application interface for a daily language challenge. At the top, it displays '12/24 Daily Challenge (142회)' and a 'Reset' button. Below this, a message says '오늘의 단어를 맞춰보세요!' (Try to guess today's word!). There is an input field labeled '단어를 입력하세요' with a blue '입력' button next to it. A link '포기하고 정답 보기' (Give up and see the answer) is also present. The main area is titled '추측한 단어' (Guessed words) with a '1회 시도' (1st attempt) button. It lists two attempts: '1 오답 × 538위 60.42%' and another identical entry below it. The background is white with blue and grey accents.

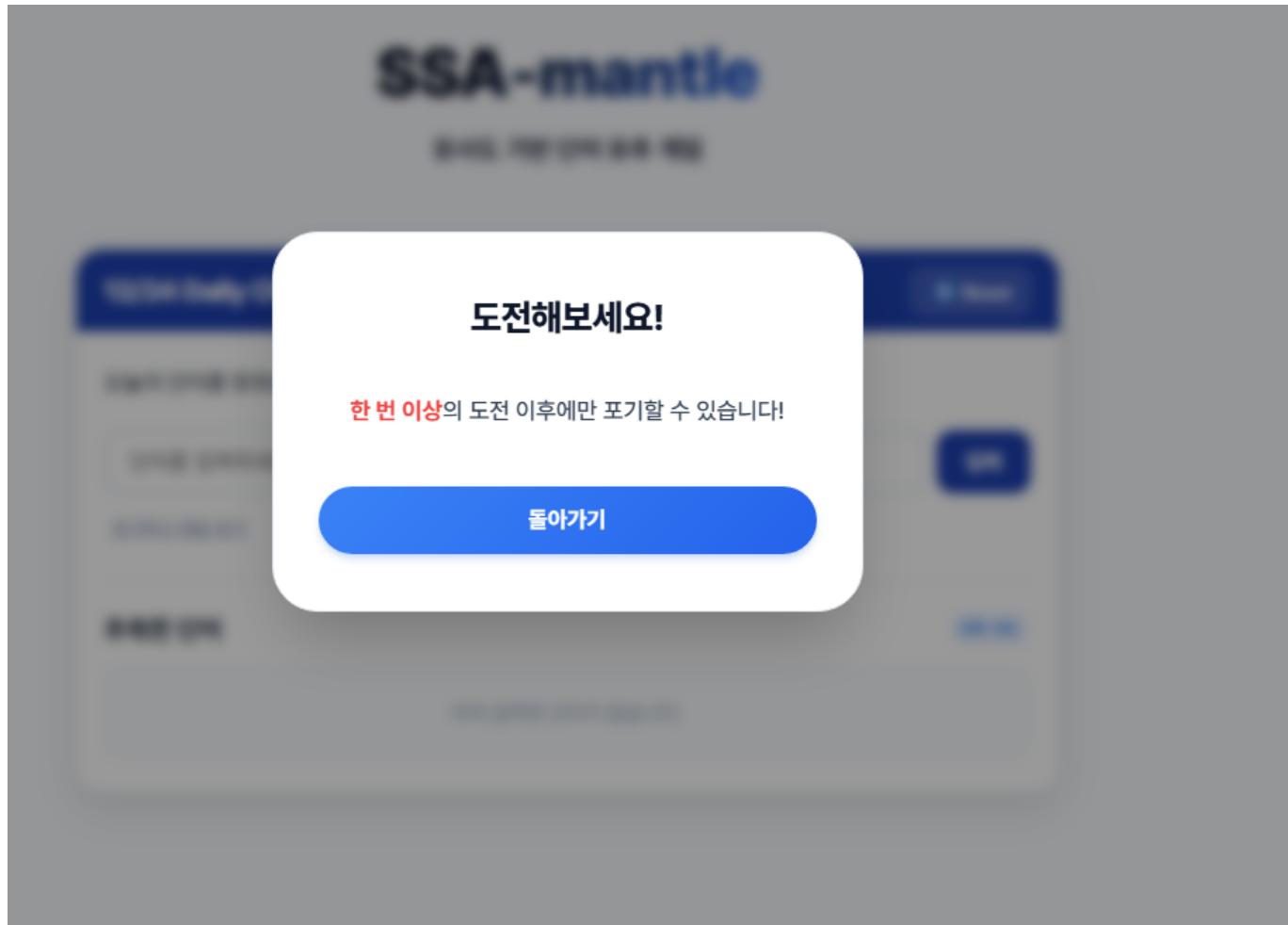
2.3.2. 정답 시

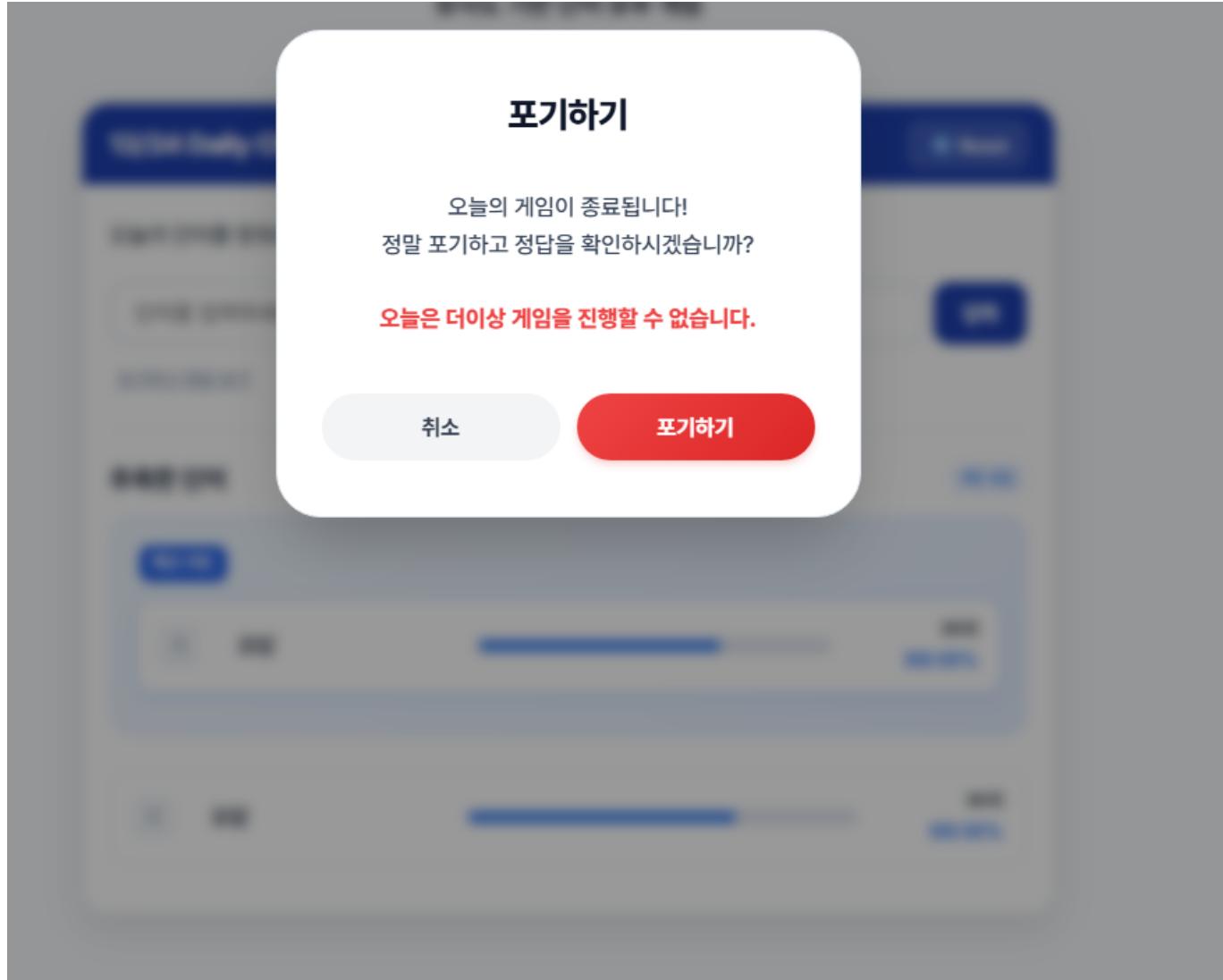
The screenshot shows a mobile application interface for a daily challenge. At the top, it says "12/24 Daily Challenge (142회)". A "Reset" button is located in the top right corner. Below the title, there is a green box containing a small cartoon character icon and the text "축하합니다! 정답은 **사과**입니다." (Congratulations! The correct answer is Apple). On the left side, under the heading "추측한 단어" (Predicted words), there is a list of two words: "사과" (Apple) and "오답" (Incorrect answer). Each word has a progress bar indicating its accuracy: "사과" is at 60.42% (blue bar) and "오답" is at 538위 (grey bar). On the right side, there is a section titled "유사도 상위 단어 100개" (Top 100 similar words) with a table showing the top 7 words and their similarity scores:

순위	단어	유사도
1	과일	95.5%
2	배	92.3%
3	바나나	89.1%
4	귤	87.4%
5	오렌지	85.6%
6	사과	84.2%
7	포도	82.9%

2.3.3. 게임 포기 시

- 추측 단어가 1개 이상이어야 포기 가능





The image shows two screenshots of a mobile application interface.

Screenshot 1: Daily Challenge (142회)

- Header: 12/24 Daily Challenge (142회) with a Reset button.
- Middle section:
 - A lightbulb icon.
 - Text: 아셨네요. 정답은 **사과** 이었습니다.
- Bottom section: 추측한 단어 (Guessed words) table.

1	오답	95위 69.18%
---	----	---------------

Screenshot 2: 오늘의 정답 (2025년 12월 24일)

- Header: 오늘의 정답 (2025년 12월 24일).
- Title: 사과 (Apple).
- Description: 사과는 장미과 사과나무속에 속하는 식물의 열매로, 전 세계적으로 가장 많이 재배되고 소비되는 과일 중 하나입니다. 아삭한 식감과 달콤하면서도 상큼한 맛이 특징입니다.
- Bottom section: 유사도 상위 단어 100개 table.

순위	단어	유사도
1	과일	95.5%
2	배	92.3%
3	바나나	89.1%
4	귤	87.4%
5	오렌지	85.6%
6	사과	84.2%
7	포도	82.9%
8	복숭아	81.3%

3. 메인 페이지 Header Navigation

3.1. About 페이지

The screenshot shows the homepage of the SSA-mantle website. At the top, there is a navigation bar with links for 'About', 'Leaderboard', 'History', 'FAQ', 'My Page' (with a profile icon), and 'Logout'. The main title 'SSA-mantle 이란?' is displayed prominently. Below it, a subtext states 'SSA-mantle(싸맨틀)은 유사도 기반 SSAFY 관련 단어 유추게임 입니다.' (SSA-mantle is a game based on similarity to guess SSAFY-related words). The page is divided into several sections: '게임 방법' (Game Rules) with 4 steps, '게임 팁' (Game Tips) with 3 tips, and a '페이지 가이드' (Page Guide) section with 5 items.

SSA-mantle 이란?

SSA-mantle(싸맨틀)은 유사도 기반 SSAFY 관련 단어 유추게임 입니다.

게임 방법

정답 단어와 가장 유사한 단어를 찾아보세요

- 1 추측한 단어의 유사도가 백분율(%)로 표시됩니다
- 2 유사도가 높을수록 정답에 가까워집니다
- 3 유사도 상위 1000위 안의 단어는 순위가 함께 표시됩니다
- 4 도저히 모르겠을때는 포기하고 정답을 확인해보세요

게임 팁

정답에 가까워지는 방법을 빠르게 익혀보세요

- 넓게 시작하세요**
처음에는 일반적인 단어로 의미 범위를 확장하세요.
- 유사어를 활용하세요**
높은 유사도 단어의 동의어를 차근차근 시도해보세요.
- 카테고리를 추측하세요**
단어가 속한 분야를 먼저 파악하면 빠르게 접근할 수 있어요.

페이지 가이드

SSA-mantle의 다양한 기능을 탐색해보세요

- 게임 (Daily Challenge)**
매일 새로운 정답 단어를 맞춰보세요.
- 리더보드 (Leaderboard)**
다른 유저들의 순위를 확인하고 나의 위치를 파악해보세요.
- 히스토리 (History)**
어제의 정답 단어와 유사도 상위 100개 단어를 확인해보세요.
- 마이페이지 (My Page)**
나의 상세 프로필과 업적 등을 관리하고 게임 통계를 확인해보세요.
- FAQ**
서비스 이용에 궁금한 점들을 확인해보세요.

3.2. Leaderboard 페이지

The screenshot shows the SSA-mantle website's homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'About', 'Leaderboard' (which is highlighted in blue), 'History', and 'FAQ'. On the right side of the navigation bar are links for '마이페이지' (My Page) and '로그아웃' (Logout). The main title '명예의 전당 TOP 50' is displayed prominently. Below it, a message says '오늘의 상위 50위 플레이어 기록을 확인해보세요.' (Check out today's top 50 player records). The top three players are highlighted with large, rounded rectangular boxes:

순위	플레이어	완료 시간	시도 횟수
1st	길태환	08:03	2회 시도
2nd	윤승혁	08:07	2회 시도
3rd	오민재	08:01	4회 시도

Below this, a table lists the top 10 players from the top 50:

순위	플레이어	완료 시간	시도 횟수
4	스프링전사	08:09:02	4회 시도
5	김싸피	08:04:28	5회 시도
6	마이바티스	08:02:15	6회 시도
7	쿼리헌터	08:12:40	6회 시도
8	디비튜너	08:06:05	7회 시도
9	JWT수호자	08:05:19	8회 시도
10	REST마스터	08:10:51	8회 시도

3.3. History 페이지

The screenshot shows the 'History' section of the SSA-mantle project documentation. At the top, there is a navigation bar with links for 'About', 'Leaderboard', 'History' (which is highlighted in blue), and 'FAQ'. On the right side of the header, there are links for 'My Page' and 'Logout'. Below the header, the main content area has a title '어제의 기록 다시보기' (Review of yesterday's record) and a subtitle '지난 챌린지에서 정답에 가장 가까웠던 단어들을 확인하세요.' (Check the words closest to the correct answer in the last challenge). A card for the word '딸기' (Strawberry) is displayed, showing its definition ('딸기는 장미과에 속하는 다년생 초본 식물의 열매로, 붉은색의 선명한 색상과 달콤한 맛이 특징입니다. 비타민 C가 풍부하여 건강에 좋은 과일로 알려져 있습니다.') and a '설명 닫기' (Close explanation) button. Below this, a section titled '유사도 상위 단어 100개' (Top 100 similar words) lists the following words and their similarity scores:

순위	단어	유사도
1	과일	94.2%
2	사과	91.8%
3	체리	88.5%
4	블루베리	86.9%
5	복숭아	84.3%
6	포도	82.5%
7	배	80.1%
8	귤	78.4%
9	바나나	76.9%
10	오렌지	75.2%

3.4. FAQ 페이지

The screenshot shows a web page for the project "SSA-mantle". At the top, there is a navigation bar with links for "About", "Leaderboard", "History", "FAQ" (which is highlighted in blue), "My Page", and "Logout". The main content area is titled "자주 묻는 질문 Q&A" (Frequently Asked Questions Q&A). Below this, a sub-instruction says "SSA-mantle에 대해 궁금한 점을 확인해보세요." (Check out what you want to know about SSA-mantle.). The page lists several questions and their answers in a Q&A format:

- SSA-mantle이 무엇인가요?**
SSA-mantle은 숨겨진 단어를 추측하는 게임입니다. 입력한 단어와 정답 단어 사이의 의미적 유사도를 기반으로 힌트를 제공합니다.
- 유사도는 어떻게 계산되나요?**
Word2Vec과 같은 자연어 처리 모델을 사용하여 두 단어 사이의 코사인 유사도를 계산합니다.
- 하루에 몇 번 플레이할 수 있나요?**
플레이 횟수에 제한은 없습니다. 원하는 만큼 출길 수 있습니다.
- 순위는 어떻게 결정되나요?**
정답을 맞추기까지 시도한 횟수가 적을수록 높은 순위를 기록합니다.
- 포기하면 기록이 남나요?**
네, 포기하더라도 해당 게임의 기록은 남습니다.
- 어떤 단어를 입력할 수 있나요?**
명사 위주의 단어를 입력하는 것을 권장합니다. 사전에 없는 단어는 입력되지 않을 수 있습니다.

3.5. 마이페이지

The screenshot shows the user profile page for '김싸피' (Kim Saepi). At the top, there's a navigation bar with links for 'About', 'Leaderboard', 'History', 'FAQ', and user-specific links '마이페이지' (My Page) and '로그아웃' (Logout). The main content area includes a user info box with a profile picture, name, email, and a '정보 수정' (Edit Information) button. Below this is a section titled '누적 통계' (Accumulated Statistics) displaying various performance metrics in cards:

- 총 게임 (Total Games): 50일 (50 days)
- 성공 (Success): 35일 (35 days)
- 성공률 (Success Rate): 70%
- 최고 순위 (Highest Rank): 3위 (3rd place)
- 평균 시도 (Average Attempts): 4.2회 (4.2 times)
- 연속 기록 (Consecutive Record): 15일 (15 days)

Below these stats is a section titled '업적' (Achievements) with two sub-sections: '달성한 업적' (Achieved Achievements) and '남은 업적' (Remaining Achievements). Each section contains three achievement cards with icons and descriptions:

달성한 업적 (Achieved Achievements):

- 작심삼일 탈출 (Breakthrough after 3 days of consecutive solving): 3일 연속으로 문제를 해결했습니다. 2025. 12. 20. 획득.
- 일주일의 기적 (Miracle in a week): 7일 연속으로 문제를 해결했습니다. 2025. 12. 24. 획득.
- 추리 입문 (Introduction to Reasoning): 총 10개의 문제를 해결했습니다. 2025. 12. 22. 획득.

남은 업적 (Remaining Achievements):

- 꾸준함의 달인 (Consistency Master): 30일 연속으로 문제를 해결했습니다.
- 숙련된 탐정 (Experienced Detective): 총 50개의 문제를 해결했습니다.
- 전설의 해결사 (Legendary Solver): 총 100개의 문제를 해결했습니다.

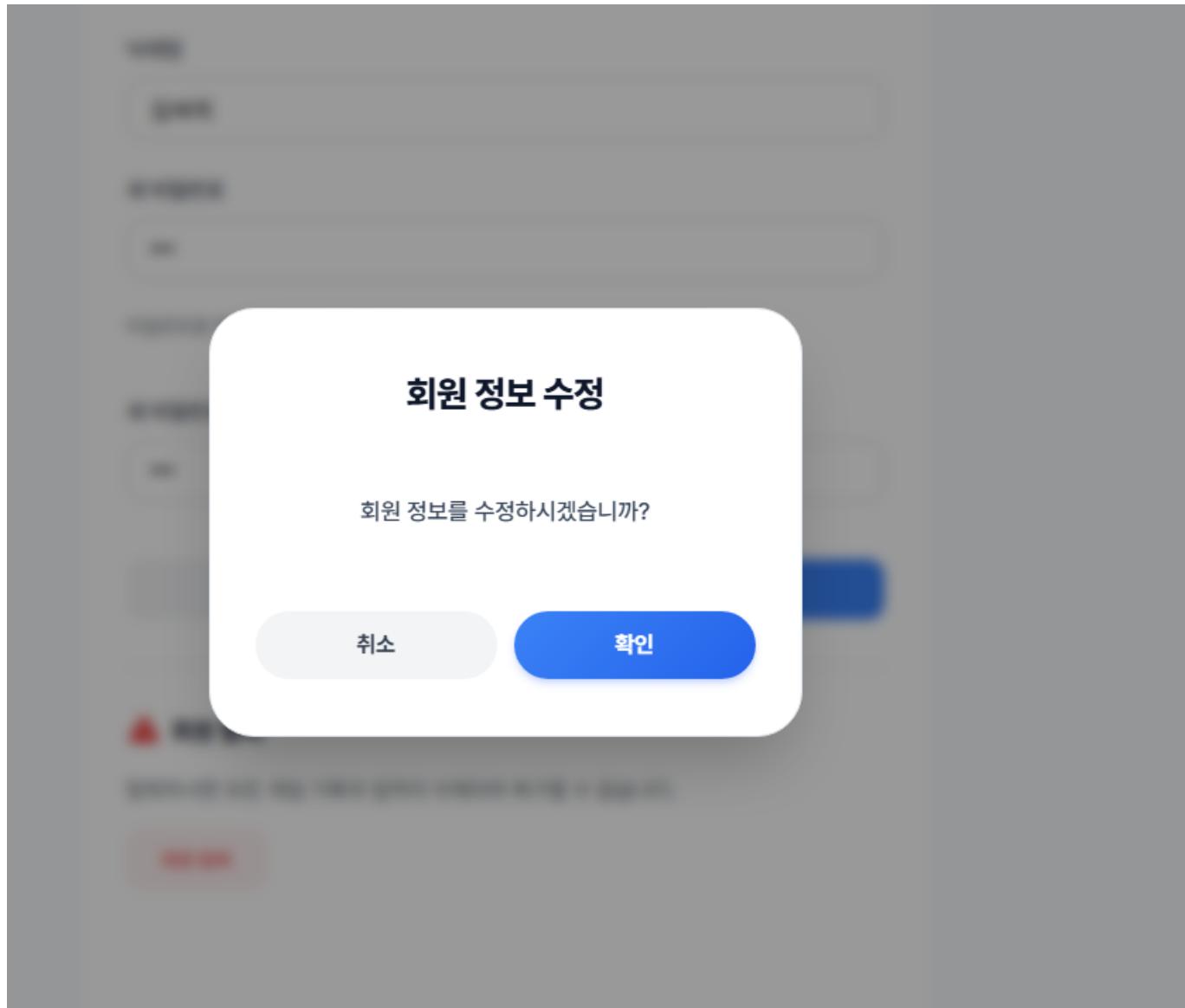
3.5.1. 마이페이지 > 정보 수정 페이지

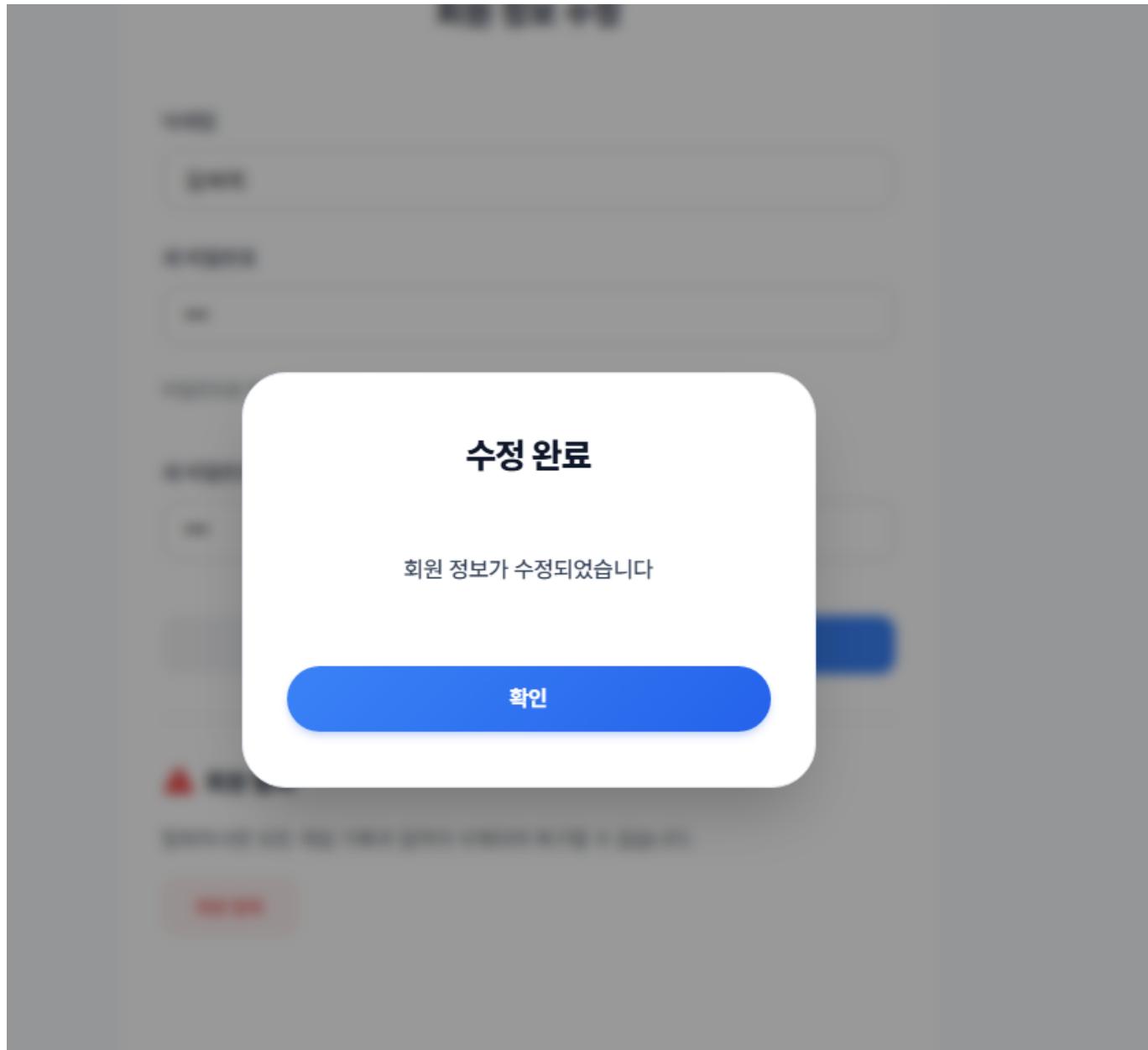
The screenshot shows the '회원 정보 수정' (User Information Modification) section of the SSA-mantle application. At the top, there is a user icon and a title '회원 정보 수정'. Below the title, there are two input fields: '닉네임' (Nickname) containing '김싸피' and '새 비밀번호' (New Password) containing '...'. A note below the password field says '비밀번호를 변경하지 않으려면 비워두세요' (If you don't want to change the password, leave it empty). There are two more input fields for '새 비밀번호 확인' (Confirm New Password) containing '...' and '비밀번호' (Password) containing '...'. At the bottom, there are two buttons: '취소' (Cancel) and a blue '저장하기' (Save) button.

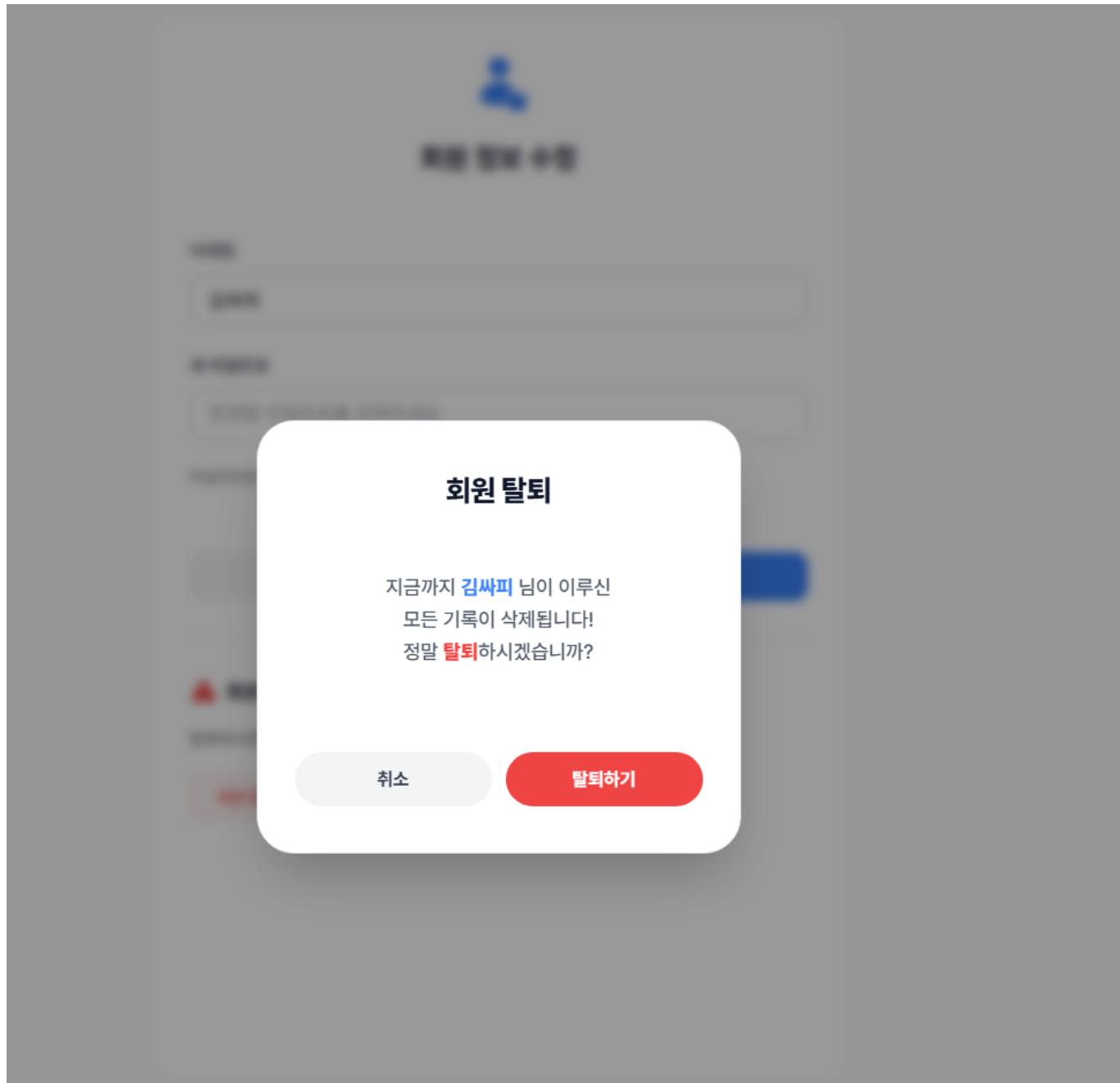
회원 탈퇴

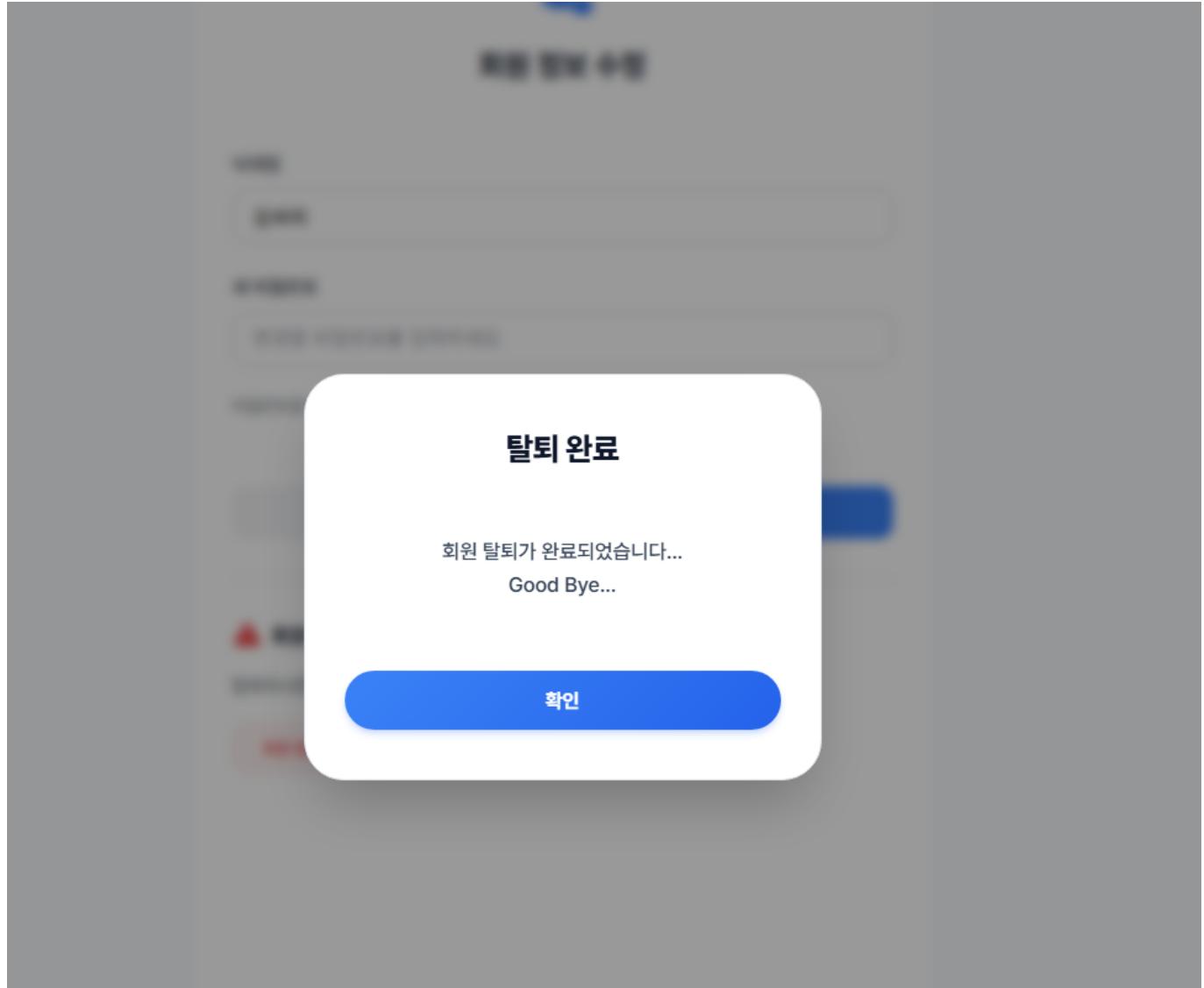
탈퇴하시면 모든 게임 기록과 업적이 삭제되어 복구할 수 없습니다.

[회원 탈퇴](#)

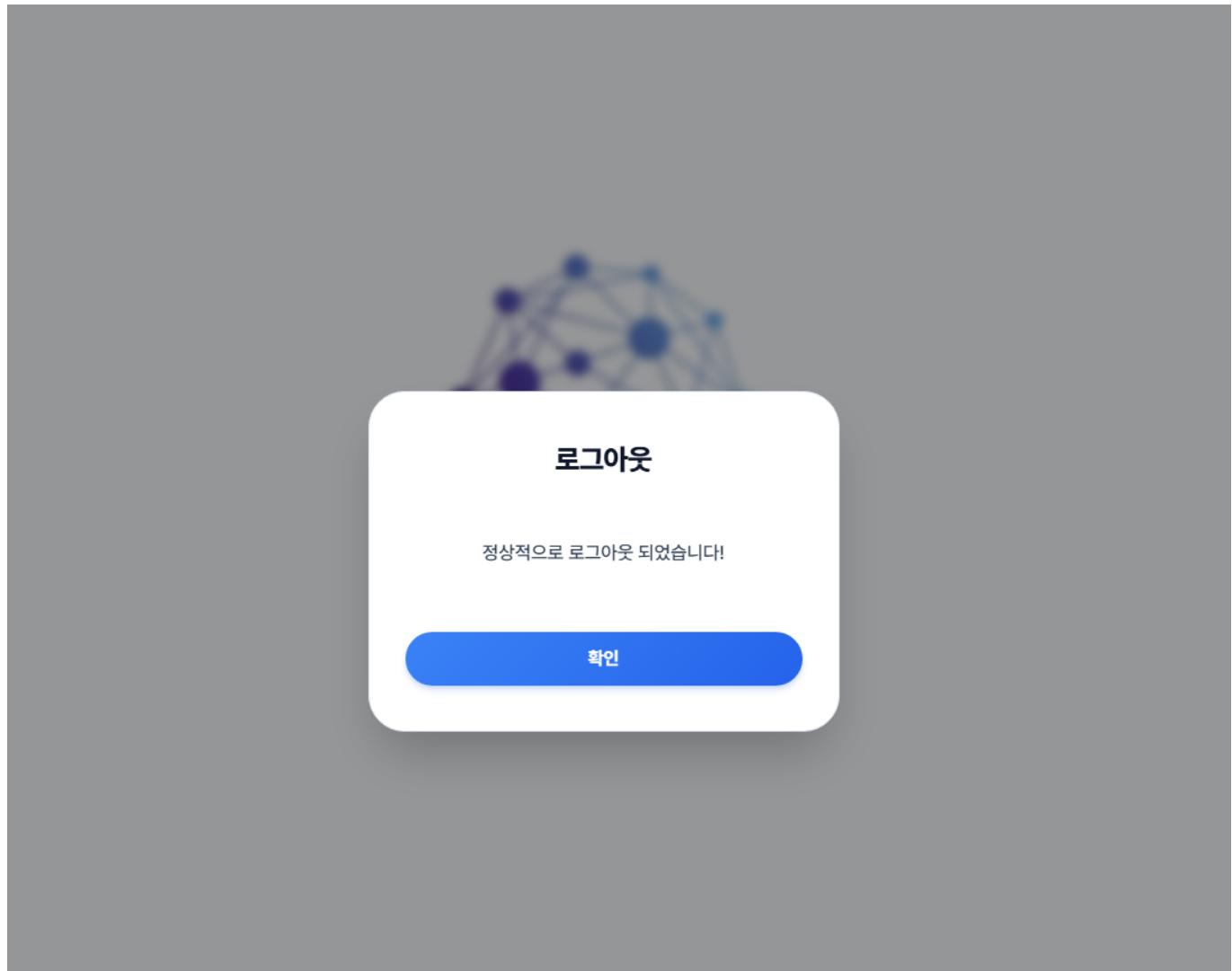








3.6. 로그아웃



END OF DOCUMENT