

System Modeling and Design Document

For <뇌졸중 예방

시스템>

Team 5: 김명진,

김재민, 정유현,

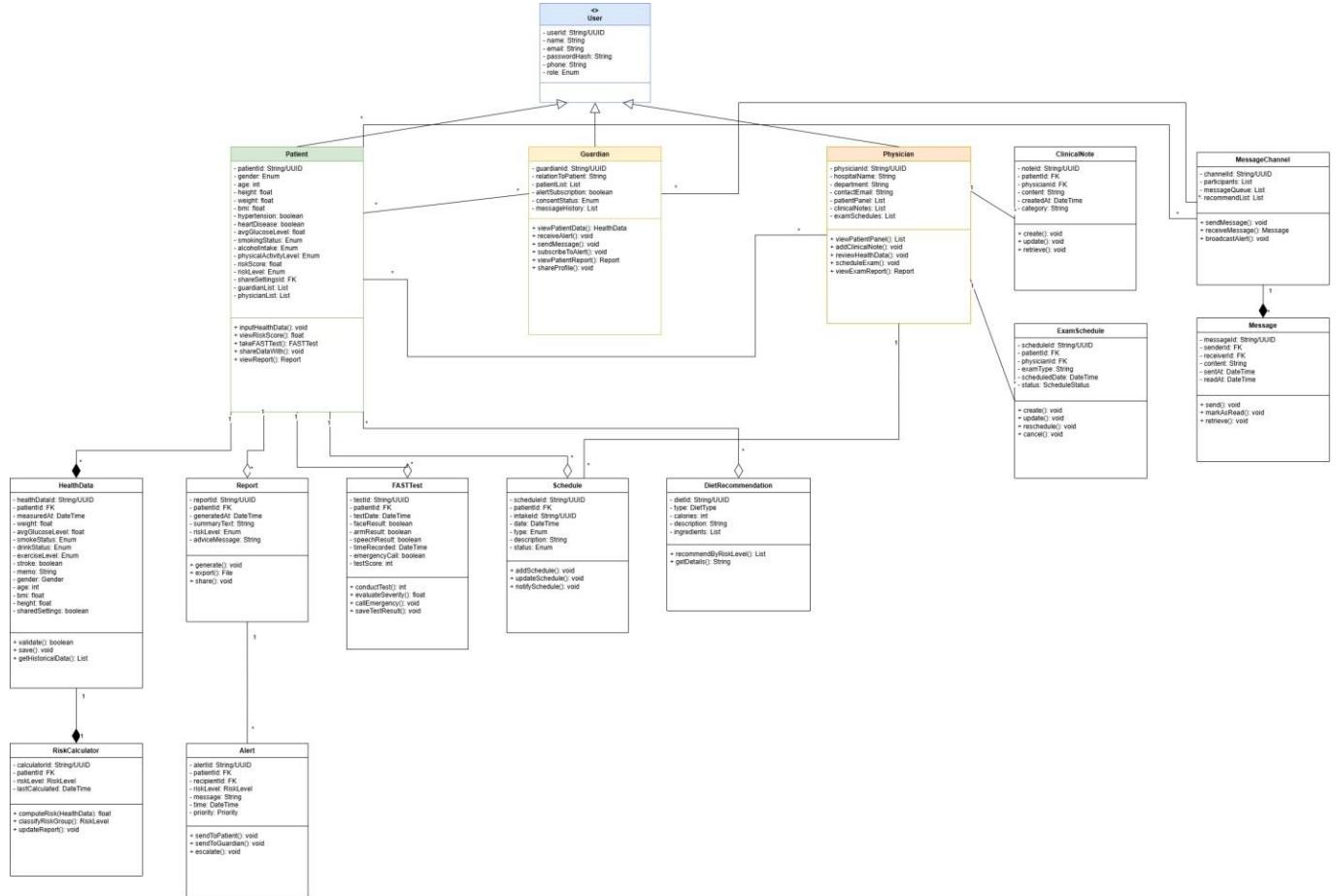
천지윤

Course: Software Design

Date: 2025-11-18

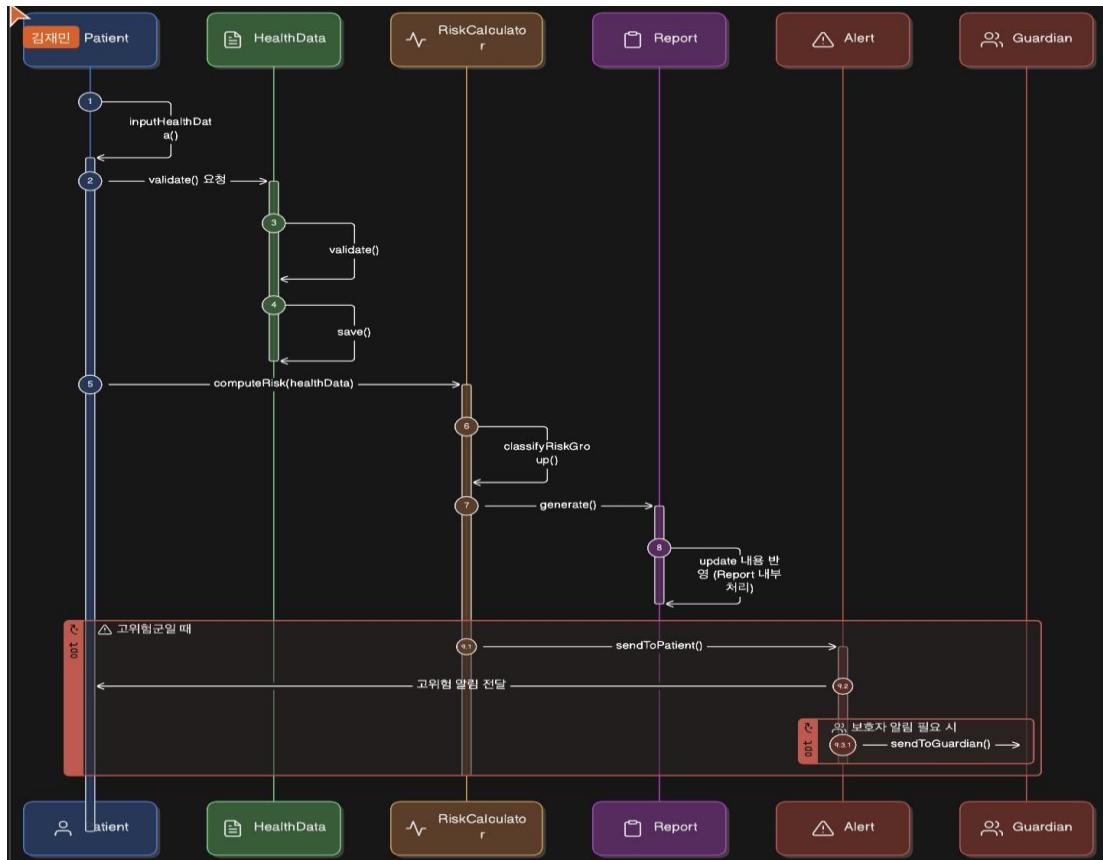
Phase 1 – System Modeling

1. Class Diagram

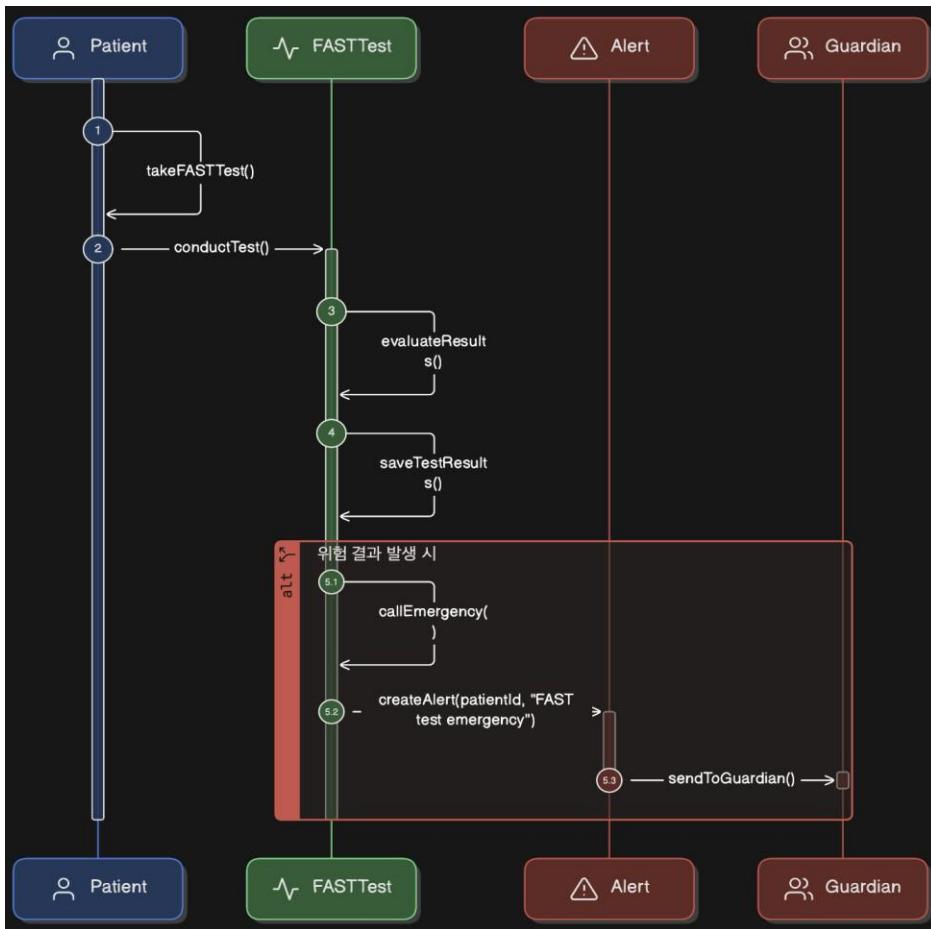


2. Sequence Diagram

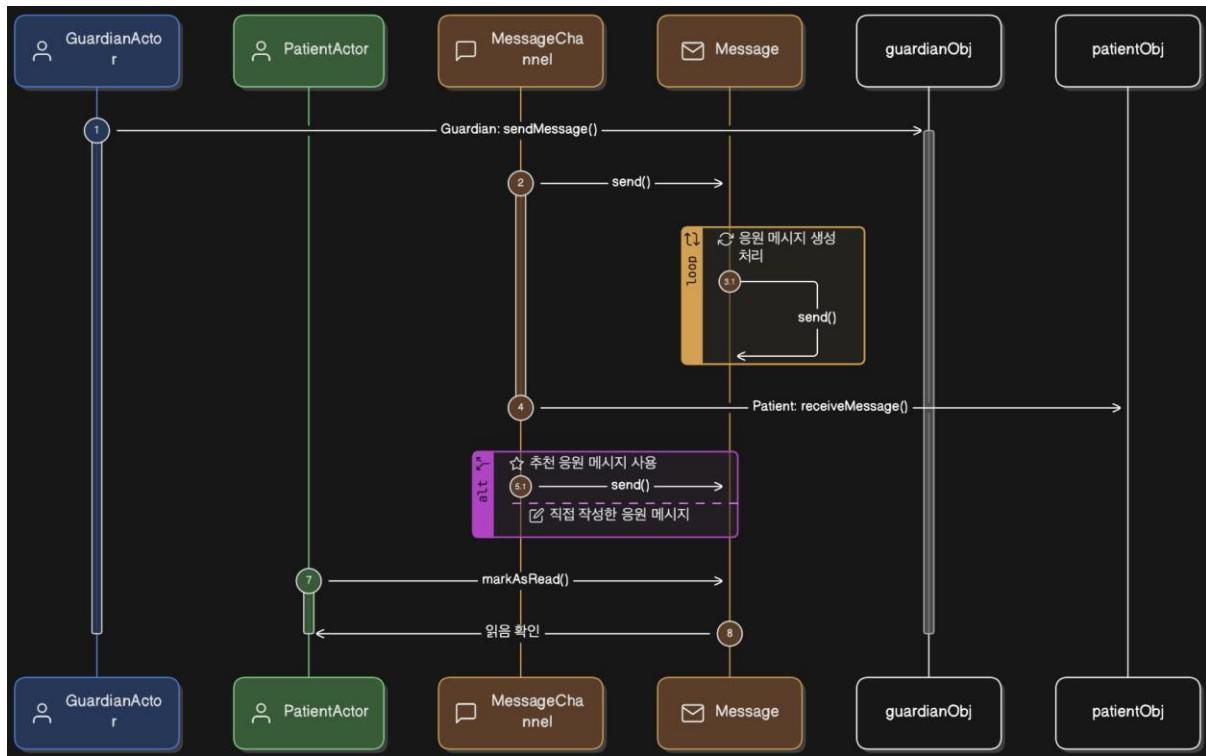
1. 건강데이터 입력 및 위험도 추출



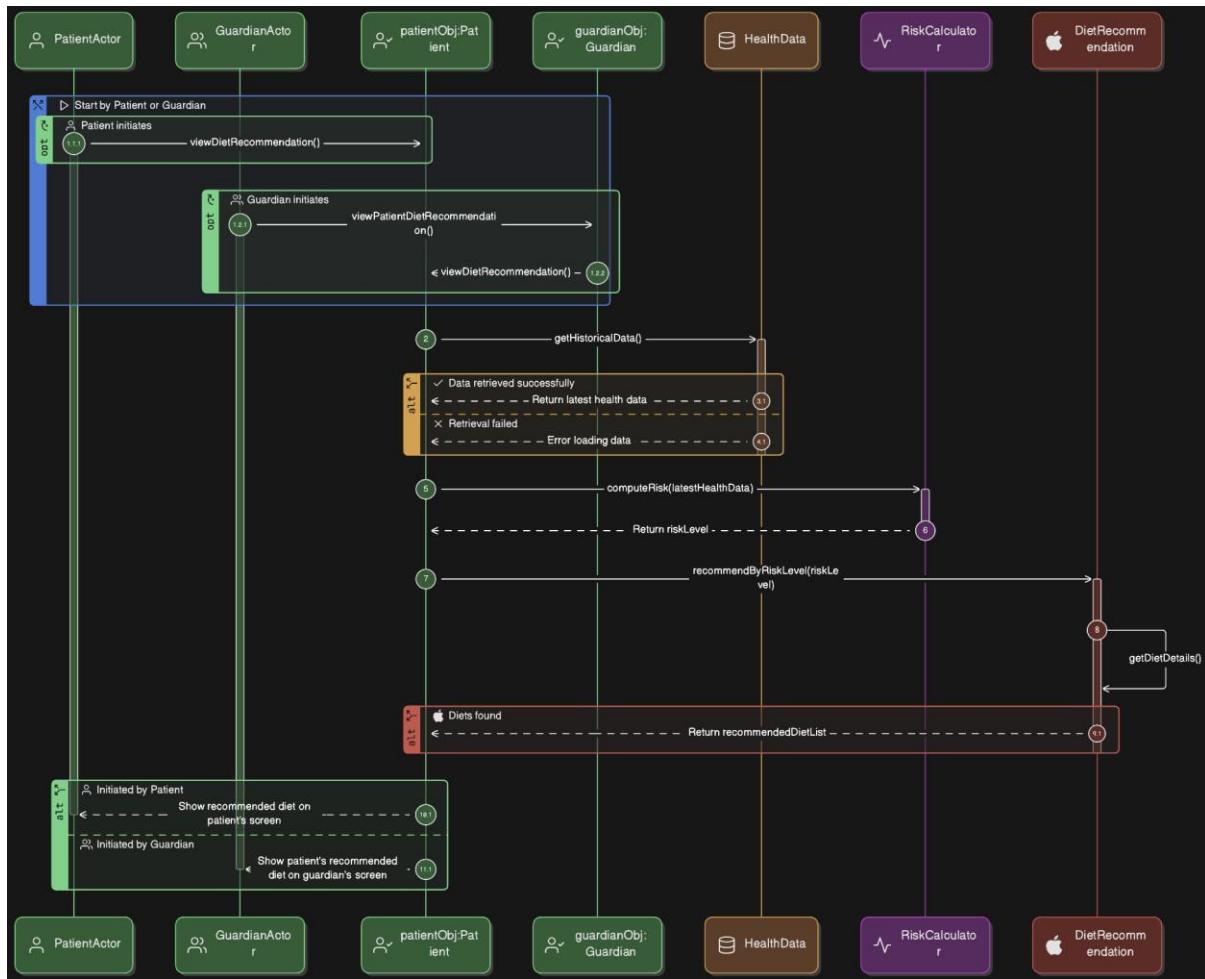
2. FAST 테스트 및 긴급 신고



3. EncourageMessage



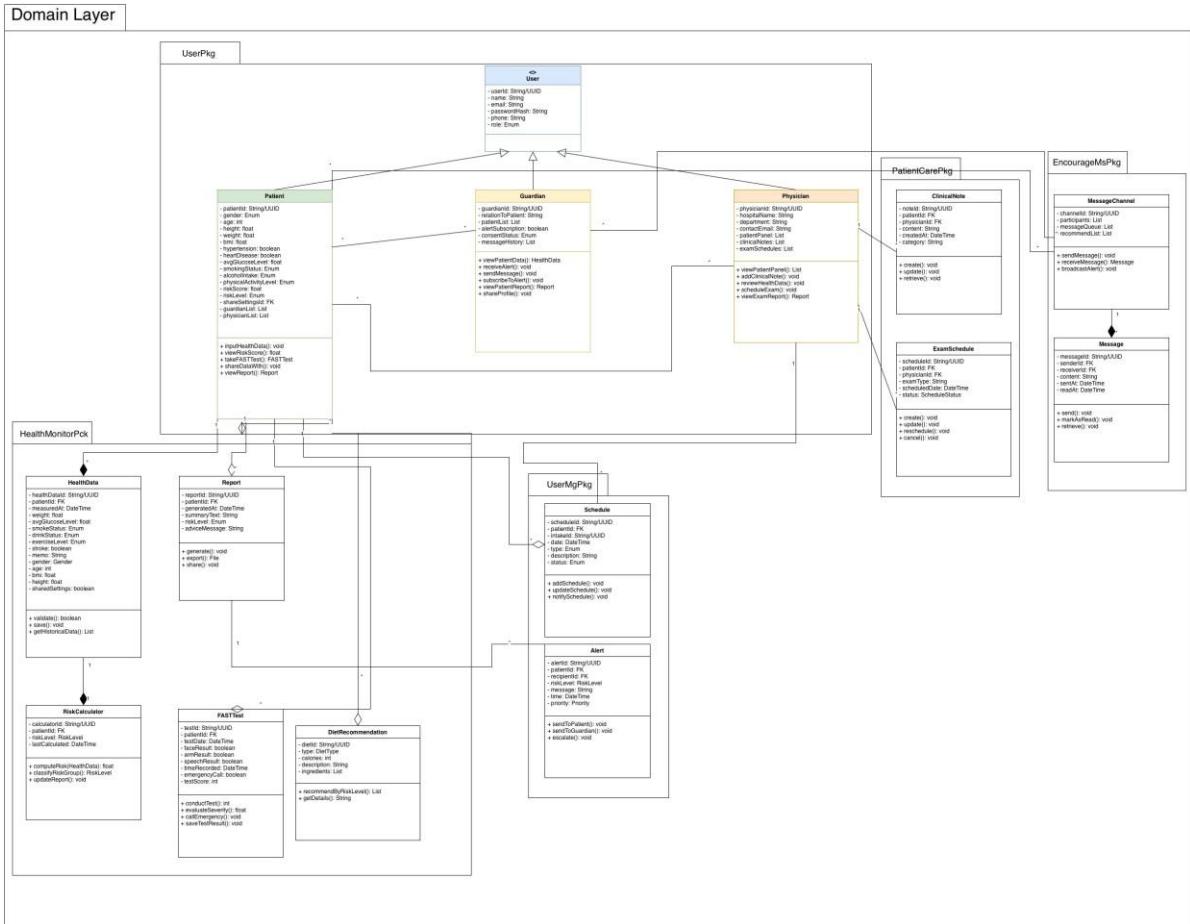
4. DietRecommendation



Phase 2 – Architecture Design

Layered Architecture 선정 이유

- 클래스 다이어그램이 Domain 객체 중심으로 구성되어 있어 UI(View), Controller 역할 객체가 없으므로 MVC에 적합하지 않음
- 복잡한 도메인 로직 존재 (RiskCalculator, Report 등)
- 현재 도메인 중심 설계이며, presentation과 data layer로 확장하여 개발할 부분이 많기 때문에 유지보수가 용이한 Layered Architecture 선정



- UserPackage : User, Patient, Guardian, Physician
- PatientCarePackage : clinicalNote, ExamSchedule
- EncourageMessagePackage: Message, MessageChannel
- HealthMonitorPackage :HealthData, Report, RiskCalculator, FastTest, DietRecommendation
- UserManagementPackage: Schedule, Alert
-

User case, Activity Diagram 등 주요기능만을 묘사한 UML Diagram을 중점으로 설계하였고, 이에 따라 Domain Layer에 해당하는 Package로 시스템 전반적인 핵심 기능들의 로직과 흐름을 개발의 최우선으로 생각하여 구성하였다. 추후 개발하면서 UI 와 DataBase에 필요한 Class는 이와 같이 추가할 계획이다.

[추가 예정 class]

Presentation Layer

AuthController

PatientDashBoardController
HealthDataController
FastTestController
ReportController
ScheduleController
MessageController
DietRecommendationController

****Data Layer****

PatientRepository
GuardianRepository
PhysicianRepository
HealthDataRepository
FastTestRepository
ReportRepository
ScheduleRepository
ClinicalNoteRepository
ExamScheduleRepository
MessageRepository
AlertRepository