



## AI · SW캡스톤디자인1 주간 연구일지

|   |   |        |           |     |
|---|---|--------|-----------|-----|
| 연구 기간                                     | 2025. 09. 01 ~ 2025. 12. 12   |        |           |     |
| 연구 제목                                     | 약봇(스마트 알약 인식 및 의약품 정보 제공 서비스)   |        |           |     |
| 팀 명                                       | 약지기(MedKeeper)  |        | 지도교수      | 오윤식 |
| 팀 구성원                                     | 구 분   | 학과(전공) | 학 번       | 성 명 |
|   | 팀 장   | 인공지능   | 202378166 | 박민지 |
|   | 팀 원   | 소프트웨어  | 202378231 | 김준서 |
|   |   | 소프트웨어  | 202378174 | 차명준 |
|   |   |        |           |     |
|   |   |        |           |     |
| 전주 목표 및<br>진행사항<br>(실적/목표 -<br>85 ~ 90 %) | <p>전주에는 서버, 사진 인식 기능, 데이터베이스를 모두 완성하고, 각 기능을 통합하여 프로젝트의 핵심 구조를 구축하는 것을 목표로 하였다. 이를 위해 서버는 기존 엔드포인트 기반 구조를 완성하고, 사진 인식 기능은 남아 있는 알고리즘 단계를 추가하여 전체 흐름을 완성하며, 데이터베이스는 서버 및 인식 기능과의 연동 적합성을 점검하는 계획을 세웠다.</p> <p>이번 주에는 이러한 목표에 따라 기능별 개발이 진행되었으며, 서버와 데이터베이스는 각자의 기능 단위 작업이 완료된 상태이다. 서버는 기본적인 요청·응답 처리 흐름과 데이터 처리 로직이 완성되었고, 데이터베이스도 스키마 보완 및 데이터 무결성 점검을 마쳐 안정적인 사용이 가능한 수준까지 구축되었다.</p> <p>사진 인식 기능 역시 계획한 전체 틀을 구현하는 데까지 완료되었으며, 전처리-특징 추출-판별 흐름이 구축되어 기능적으로는 동작 가능한 상태가 되었다. 다만 인식 정확도를 높이기 위한 추가 조정과 성능 개선은 앞으로도 지속적으로 필요하다.</p> <p>다만 세 기능(서버-DB-인식)은 아직 서로 연동되지 않은 상태이다. 기능별 개발은 완료되었지만, 통합 과정에서 발생할 수 있는 데이터 전달, 응답 처리, 기능 충돌 등에 대한 점검이 이루어지지 않았고 실제 연동 테스트도 진행되지 않았다. 따라서 현재는 “각 기능이 기본적으로 동작 가능한 상태”이며, 이후 단계에서 통합 개발과 수정 작업이 필요하다.</p> |        |           |     |
| 금주 계획 및<br>논의사항                           | <p>서버, 데이터베이스, 사진 인식 기능이 각각 기본 구조를 갖춘 만큼, 세 기능을 실제로 연동하여 하나의 시스템으로 통합하는 것을 핵심 목표로 설정하였다.</p> <p>우선 서버는 데이터베이스와의 연결을 위해 요청·응답 흐름을 점검하고, 데이터 전달 방식이 일관되도록 엔드포인트를 보완할 예정이다. 데이</p>   |        |           |     |



|             |   |
|-------------|---|
|             | <p>터베이스 측에서는 서버에서 요청하는 데이터 구조와 실제 저장된 스키마가 잘 맞는지 검토하고, 필요한 경우 항목을 수정하거나 보완하기로 하였다. 사진 인식 기능은 기존에 구현된 전처리·특징 추출·판별 흐름을 바탕으로, 서버와의 연동에 필요한 출력 형식을 정리하고 API 형태로 전달 가능한 구조를 마련할 계획이다. 이를 통해 서버가 인식 결과를 받아 활용할 수 있도록 연결 준비를 진행한다.</p> <p>또한 기능별 개발 속도를 맞추기 위해 팀원 간 학습 내용을 공유하고, 연동 과정에서 예상되는 오류나 데이터 불일치 문제를 사전에 점검하기 위한 논의를 진행할 예정이다. 금주에는 기능 단위 개발을 넘어서 서버-DB-인식 기능의 첫 통합 테스트를 시도해보는 것을 최종 목표로 설정하였다</p> |
| 특이 사항 및 문제점 | <p>서버, 데이터베이스, 사진 인식 기능이 아직 실제로 연동되지 않아, 통합 과정에서 발생할 오류를 사전에 예측하기 어렵다.</p> <p>각 기능이 독립적으로 개발되다 보니, 데이터 형식·입출력 구조·동작 흐름이 완전히 일치하지 않는 부분이 존재할 것 같다.</p> <p>동 과정에서 필요한 추가 보완 작업이 예상되며, 기능별 완성도의 차이로 인해 개발 속도 조율이 필요하다.</p>   |
| 제출일         | 2025. 11. 28.   |