

# 심준보 | 경력기술서

Java · Spring 백엔드·서버 개발

## (주)이씨오 | 정보시스템사업부 선임연구원

2024.08 - 재직 중 · 백엔드·서버 개발

약 690만 회원 규모의 국립중앙도서관 책임음 전국 도서관 연계 서비스에서 백엔드 개발·운영·유지보수를 담당합니다. 도서관마다 서버·DB·유지보수 환경이 다른 시스템에서 통계, 회원 데이터 보정, 운영 조회 기능을 개발했습니다.

### 대용량 통계 조회 성능 개선

이용자별 독서순위·도서별 대출순위 제공을 위한 통계 테이블 설계·구축과 집계·조회 쿼리를 개발했습니다. 실행계획 분석을 바탕으로 테이블 구조·인덱스·쿼리를 개선하고, 원천 데이터 집계는 배치에서 수행하며 화면은 통계 테이블을 조회하도록 구성했습니다. 통계 조회 시간을 약 30분에서 100ms 이하로 단축했습니다.

### 지역별 회원수 수집 자동화

담당자가 수동으로 수행하던 200개 이상 지역의 회원수 수집을 스케줄러로 자동화했습니다. 전체 동시 호출의 부하와 순차 호출의 대기 누적을 고려해 최대 20개 지역씩 그룹화하고 그룹 안에서 병렬로 조회해, 응답을 검증한 뒤 전월 기준 회원수를 저장했습니다. 한 그룹의 처리가 끝나면 다음 그룹을 실행하도록 구성했습니다.

### 회원 데이터 보정

지역별 동기화 오류를 추적하고 회원 상태·날짜 유무별 보정 규칙을 정비했습니다. 정상 회원은 대출정지일을 초기화하고, 정지 회원의 날짜가 누락되면 기존 센터 값을 유지하도록 처리했습니다. WEB 탈퇴 경로는 팀의 기존 soft delete 정책에 맞춰 상태 변경 방식으로 수정했습니다.

# 운영 기능과 유지보수

(주)이씨오

## 이기종 도서관 이용자 직접 조회

외부 담당자 확인이나 별도 쿼리 요청이 필요했던 이용자 조회 기능을 개발해 운영에 반영했습니다. 도서관 설정에 따라 기존 또는 이기종 조회 경로를 선택하고, 시스템별 응답을 공통 이용자 항목으로 변환했습니다.

## 주말민원 통합 조회 도구

별도의 운영 도구에서 이용자 기본정보·가입지역 상태·연체자료를 함께 확인하도록 API·SQL·화면을 개선했습니다. 조회 성공 조건과 요청 중 버튼 동작을 정비하고, 동기화가 끝나면 결과를 다시 조회하도록 화면을 수정했습니다.

## 보안·자원 관리 및 유지보수

SQL Injection·운영체제 명령어 삽입 취약점과 소켓 자원 해제 로직을 개선했습니다. 타관반납 취소의 불필요한 조건문·쿼리를 제거하고 상태 조회 조건을 정비했습니다.

## (주)에이엘에이엔 | R&D 연구원

2023.06 - 2024.03 · 백엔드·서버 개발

- LTE 기기 TCP 서버에서 Netty 패킷 처리, 데코레이터 패턴 기반 인코딩·디코딩, CRC-16 및 암호화 처리를 구현하고 FOTA 기능을 개발했습니다.
- 홈 IoT WAS의 N:M 관계 테이블을 설계하고 센서 데이터 수집·처리, 디바이스 제어 API, MQTT 연동과 Quartz 알람·스케줄링을 개발했습니다.
- TCP 통신을 확인할 테스트용 클라이언트·서버를 개발하고, 홈 IoT 서비스에서 JMeter 테스트를 진행했습니다.
- 사내 그룹웨어 웹 애플리케이션 서버를 개발했습니다.

# 교육과 개인 프로젝트

배운 것을 업무 개선으로 연결하는 개발자

## 교육 팀 프로젝트 | 뽕망치 · 2023.03

Java-Spring Boot 음성 커뮤니티에서 답변·댓글·좋아요·채택과 미디어 업로드를 구현했습니다. S3 업로드에 UUID 파일명과 파일 유형 검사를 적용했습니다. 로컬 가상 데이터 10,000건으로 JMeter 부하 조건별 인덱스 적용 전후를 비교했습니다.

## AI 도구 맞춤 스킬 4종

작업별 요구사항과 판단 기준, AI 도구의 작업 범위와 권한, 결과물의 기준을 정의했습니다. 정상·예외 상황별 테스트 시나리오와 기대 동작을 작성하고 Git으로 변경 이력을 관리했습니다.

## 강호문파록 | 개인 게임 프로젝트

문파 경영 게임을 기획하고 게임 규칙과 콘셉트, 개발·테스트 방식을 정했습니다. 시드 기반 데이터 생성, 주간 진행, 전투 편성 검증과 전투 기록 재생을 포함한 경영·전투 기록 프로토타입입니다.

## AI 게임 개발 실험(simple-game1)

AI를 활용한 게임 개발 방식과 개선점을 살펴보는 실험의 목적과 범위를 정했습니다. 상태 전환, 중복 입력, 내보내기 결과를 확인할 점검 항목을 정리했습니다.

### AI 도구 활용 범위

게임 코드 구현·수정과 스킬 문서 초안 작성에는 AI 도구를 사용했습니다.

## 일하는 방식

### 문제 구조화와 근거 기반 개선

실행계획과 응답 시간을 함께 확인해 병목을 근거로 좁히고, 테이블·인덱스·쿼리의 개선 범위를 연결합니다.

### 운영 맥락을 고려한 문제 해결

회원 상태와 날짜 누락 조건을 나눠 유효한 기존 값의 손실을 막고, 반복 수집·외부 확인이 필요한 흐름은 자동화와 직접 조회 기능으로 개선해 왔습니다.

### 학습의 업무 적용과 지식 공유

새 도구는 업무에 적용할 절차와 검증 기준으로 정리합니다. 교육 프로젝트의 Dev-Log와 맞춤 스킬에서는 문제 해결 과정과 작업 조건을 기록하고 재사용했습니다.