
SameShift for Java

바꾸되, 같게.

금융권 Java 이관을 위한 검증 지원 도구

이제, 구버전과 작별할 때입니다

TIME TO SAY GOODBYE

- 금융권 핵심 시스템의 상당수가 아직 JDK 8 위에서 운영되고 있습니다.
- 공개 지원 축소, 감독기관의 EOS 지적, 대외 연동 규격 상향 — 이관은 이제 **'할지'**가 아니라 **'언제'**의 문제가 되었습니다.
- 이관은 흔히 코드를 새 버전에 맞게 고치는 일로 여겨집니다.
- 그런데 프로젝트 공수의 대부분은 코드 이관이 아니라 검증에 들어갑니다.

작별이 어려운 이유는 코드가 아닙니다

바뀌어야 하는 코드는 컴파일러가 알려줍니다. 진짜 어려운 것은 코드는 그대로인데 결과가 달라지는 것 — 실행해 보아야만 드러납니다.

드러나는 변경 컴파일·기동 시 바로 알 수 있습니다 → 기계적 변환으로 처리

javax → jakarta 패키지 전환 — JDK 17 기준의 Spring Boot 3 · Tomcat 10이 요구

제거된 모듈 — JAXB · JAX-WS · CORBA 등을 의존성으로 복원

내부 API 접근 차단 — JDK 16·17, 리플렉션으로 내부를 쓰던 라이브러리

조용한 변경 — 실행해야만 드러납니다

애플리케이션 코드

운영에서 벌어지는 일

날짜·숫자 표기 규칙 → CLDR

JDK 9+

그대로

전표·통지서의 날짜·숫자 표기가 미묘하게 달라집니다. 눈에 잘 띄지 않습니다

TLS·암호 정책 강화

JDK 11+ · 17

그대로

대외기관 연동이 거부됩니다. SHA-1 서명, 구형 프로토콜·암호 차단

기본 문자셋 → UTF-8

JDK 18+ · 21 이관 시

그대로

MS949로 저장된 한글이 깨집니다. 컴파일과 단위테스트는 통과합니다

그래서 기계적인 코드 이관이 전부가 아닙니다. 프로젝트 공수의 대부분은 검증입니다 — 범위를 구체화하고, 차이를 식별하고, 동일성을 문서로 입증하는 일. SameShift는 그 검증을 효과적으로 지원하는 도구입니다.

바꾸는 일부터 같음을 증명하는 일까지, 한 흐름으로 말합니다

진단 · 변환 · 검증 · 증적 — 네 모듈이 이어집니다. 각 모듈의 산출물이 다음 모듈의 입력이 되므로 도구 네 개가 아니라 하나의 흐름입니다.



이 가운데 공수가 가장 많이 드는 것이 **검증**입니다

테스트는 기존에서 한 번, 검증은 따라옵니다

테스터는 기존 시스템에서 평소처럼 일합니다. agent가 그 요청을 **녹화**해 신규 시스템에 **연계**하고, 응답이 다르면 양쪽 트레이스로 **처음 갈라진 지점**을 짚습니다. 수정 후에는 **녹화된 거래**를 다시 실행하면 됩니다.



공유 인프라 — DB · 외부계(테스트 채널) · 형상(SVN/Git) · 라이브러리

다르면 — 양쪽 메서드 트레이스를 나란히

호출 경로	AS-IS 값	TO-BE 값	
buildNotice()	...	...	다름
getAmount()	1,234,500	1,234,500	같음
formatDate()	2026. 8. 29	2026. 8. 29.	★ 처음 갈라진 지점
composeText()	...8. 29 기준	...8. 29. 기준	위에서 전파

사라지는 일

케이스 작성

평소 테스트가 그대로 케이스로 쌓입니다

사라지는 일

재현 · 재검증

수정 후 녹화된 거래를 다시 실행하면 끝납니다

남는 일

판단

허용할 차이인지만 결정합니다. 한 번 내린 판단은 규칙이 되어 다음 회차에는 묻지 않습니다

배치는 산출물을 전건 대사합니다 · **javaagent** 기반 · 개발/검증 환경 전용 — 운영계에는 부착하지 않습니다

제안에서 검수까지, 함께 갑니다

기존 수행 절차는 그대로 두고, 각 단계에 필요한 근거와 자동화를 더합니다.

제안

사전 진단

실측에 근거한 범위·규모 산정을 제안서에 담습니다.

수행

자동 변환·변경 대장

수정 내역 전체가 추적 가능한 상태로 유지됩니다.

검증

비교·원인 정리 자동화

불일치가 원인 유형별로 정리되어 도착합니다. 사람에게서는 판단만 남습니다.

검수

증적 자동 산출

검증 데이터가 그대로 검수·감사 문서가 됩니다.

다음 단계 대상 시스템 1건의 시범 진단을 제안합니다. 소스와 라이브러리(jar)만 제공되면 빌드 환경 없이 진행하며, 결과는 진단보고서로 확인하실 수 있습니다.

검증 단계 적용 시 개발·검증 환경의 agent 반입 승인과 녹화 데이터 가명처리 협의가 선행됩니다.