

IT시스템 테스트의 새로운 기준, PerfectTwin

실 거래(트랜잭션) 자동 재현으로 개발 기능의 완성도 및 성능을 검증하는
실 거래 자동검증 솔루션

Why PerfectTwin

PerfectTwin은 “현재 개발하고 있는 차세대(TO-BE) 시스템이 현행(AS-IS) 시스템과 동일하게 문제없이 수행될 것임을 오픈(Go-Live) 전에 어떻게 효과적으로 검증할 것인가?” 라는 화두에서 착안한 솔루션입니다.

대부분의 프로젝트는 오픈이 임박한 시점까지도 품질에 대한 확신을 가지지 못하고 오픈 의사결정에 어려움을 겪고 있습니다.

PerfectTwin은 실제 발생하고 있는 사용자 및 대외 연계 거래(트랜잭션)를 TO-BE 시스템에서 반복 재현함으로써 오픈(Go-Live) 상황에서 발생할 수 있는 다양한 결함들을 사전에 제거할 수 있도록 지원하여 시스템 품질에 대한 확신을 가질 수 있도록 합니다.

기존 테스트 방식의 한계에 대한 고민

테스트 케이스

- 사람이 만든 불완전한 테스트 케이스 (입력, 예상 결과)
- 샘플 또는 임의 데이터

테스트 실행

- 수작업에 따른 시간/비용으로 반복 실행 한계
- 대외연계 테스트 한계

테스트 결과확인

- 기능 오류(판정)에 대한 AS-IS와의 비교 한계
- 성능 저하/개선(판정)에 대한 AS-IS와의 비교 한계

테스트 완전성에 대한 Issue

PerfectTwin의 경쟁력

트랜잭션
대당생성의
용이성

테스트
자동수행
반복성

자동추천
매핑의
편의성

As-Is vs.To-Be
검증의
즉시성

AS-IS 시스템의 실제
거래(트랜잭션)를
자동으로 TO-BE 시스템에
재현하여 결과를 비교

주요 특장점

✓ 차별화된 검증 수행

- 가상이 아닌 실제 거래(트랜잭션)를 TO-BE 시스템에 자동으로 재현하여 응답결과를 비교 검증
- 실시간 또는 특정 시점의 거래(트랜잭션)를 선택하여 배치방식으로 반복 재현
- 제한적인 테스트 케이스로 인한 커버리지 한계 극복

✓ 운영시스템 영향 Zero

- 기존 운영 시스템의 프로그램 또는 아키텍처를 변경할 필요 없음
- 실시간 적용 시 AS-IS 서버에 캡처모듈 설치가 필요하지만, CPU사용량은 평균 2%-3% 내외임

✓ 다양한 검증 방식 지원

- 거래(트랜잭션) 단위로 서비스 기능에 대한 성공/실패 및 성능(응답시간) 검증
- 화면(서비스) 통합/분리에 대한 다양한 매핑 방식 지원 (1:N, 1:1, N:1 매핑)
- Inbound/Outbound, 동기/비동기 방식의 대외연계 테스트 지원

✓ 고객에게 제공 Value

- 오픈(Go-Live) 시점의 시스템 품질을 사전에 가시적으로 확인
- 실 환경에서 발생 가능한 문제를 사전에 확인/검증하여 조치
- 오픈 후 안정화하는 것이 아닌 안정화 후 오픈하는 체계로 전환

대표 적용사례

금융

- K생명 차세대 ('19.09)**
 - 상품제안 값(보험료, 해지환급금, 보장내용, 제안서 등) 대사
 - 일 백만 건 이상의 실시간 검증 및 불일치 유형 식별 (100% 수준 일치율 확보)
- N카드 차세대 ('19.09)**
 - 대외 승인거래(신판, 현금, BC) 및 포인트 업무 검증 (1개월 내 99.9% 이상 성공율 달성)
 - 일 천만 건, 누적 1억 건의 실 거래 검증을 통한 결함 제거 (기능 및 성능)
- K증권 IT인프라 교체 ('19.11)**
 - 응용 서버 등 인프라 교체에 따른 기능 및 성능 검증 (28개 SQL 오류 및 253개 DBIO 튜닝)

공공

- K시스템 고도화 ('17.12)**
 - 사건처리(접수 ~ 송치) 프로세스 검증 (송파)
- P본부 고도화 ('19.11)**
 - 개발 및 UI 프레임워크 전환에 따른 응용 기능 검증 (단계별 Open 결함 사전 조치)

클라우드 전환

- S사 클라우드 전환 ('19.09)**
 - Public 클라우드(AWS) 전환 후의 기능 및 성능 검증 (Open 시 예측 성능과 동일)
 - 4백만 건 이상의 실 거래 검증을 통한 결함 제거 및 최적화