

# Sparrow Service Tester

애플리케이션에 존재하는  
서비스 기능 단위·통합·회귀 검증 솔루션

## 손쉬운 테스트 케이스 생성

- 랜덤 규칙 유형을 이용한 생성
- 경계 값 또는 동치 클래스 분석으로 도출된 조합 값을 이용한 생성
- 정적 분석 기술을 접목한 자동 생성

## 반복적인 테스트 케이스 사용

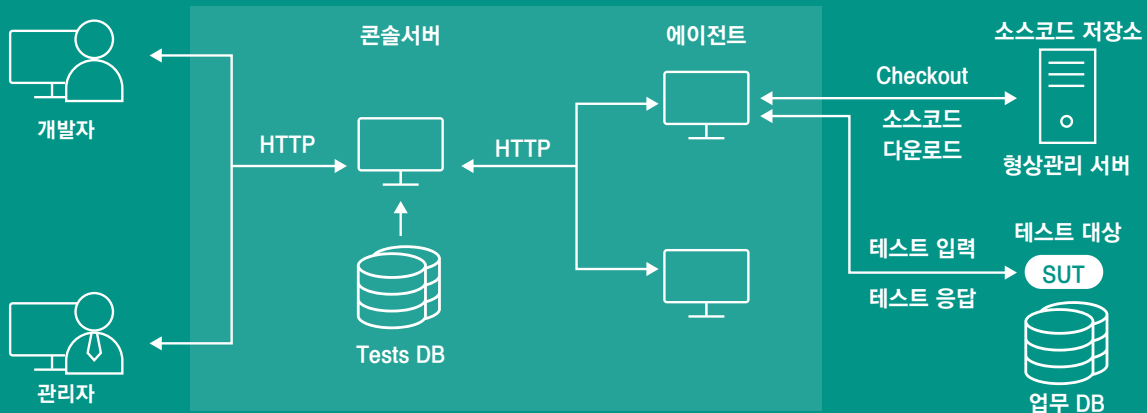
- DB 설정 값을 이용하여 테스트케이스를 반복적으로 사용
- 매크로와 스크립트를 이용하여 실행 시점에 변경되는 값 재사용 (예: 날짜)

## 획기적인 커버리지 향상

- 다양한 테스트 케이스 생성 방법 제공으로 용이한 구문 커버리지 달성
- 정적 분석 기술을 이용한 테스트 케이스 자동 생성으로 용이한 분기문 조건문 커버리지 달성

## 실시간 테스트 모니터링

- 실시간 테스트 케이스 생성 및 현황 집계
- 개인별·팀별 등 다양한 테스트 진척 현황 공유
- 모니터링 데이터에서 테스트 오류 유형을 분석하여 반복적인 실수 확인 가능



## 대시보드 및 통계

- 단위·통합·회귀 테스트 진척률, 1주간 추적, 프로젝트 Top5 현황 대시보드
- 업무·팀·프로그램 별 통계 제공

## 테스트 정보 수집

- 프로젝트 구조 설정을 위한 소스 코드 수집
- 테스트 케이스 구조를 위한 정보 수집
- 테스트 케이스 작성을 도와 주는 전문 로그 수집
- DB설정 값·DB예상 확인 값 작성을 도와주는 SQL 수집

## 테스트 케이스 생성

- 랜덤 규칙을 이용한 테스트 케이스 랜덤 생성 지원
- 조합 값을 이용한 테스트 케이스 조합 생성 지원
- 테스트 케이스 수동 입력 지원
- 정적 분석 기술을 이용한 테스트 케이스 자동 생성 지원

## 테스트 실행

- 전체 및 부분 테스트 실행 기능 제공
- 다양한 실행 환경 제공 (REST API, Socket, T-max, Tuxedo 등)
- DB설정 값·DB예상 확인 값을 프레임워크의 트랜잭션에 최적화되어 테스트 실행 기능 제공

## 사용자 역할 및 권한 관리

- 자유로운 사용자 역할 및 권한 설계 다수의 사용자 일괄 등록 기능 제공
- 사용자 그룹 설정 기능으로 체계적인 그룹 관리 가능

## 사이트 최적화

- 정보 수집의 다양성을 위한 맞춤 작업
- 다양한 프레임워크에 적합한 테스트 케이스 생성을 위한 맞춤 작업
- 다양한 미들웨어 실행 환경을 지원하기 위한 맞춤 작업
- 다양한 DB를 지원하기 위한 맞춤 작업

### 지원 환경

#### 구동환경

- Open JDK 1.9 이상
- 웹 브라우저(Chrome) : HTML5 지원

#### 개발 언어

- Java

#### 미들웨어

- HTTP
- Socket
- T-max
- Tuxedo

#### 프레임워크

- Spring Framework
- ProFrame for Java
- DevOn Java Enterprise
- Anyframe

#### DBMS

- PostgreSQL
- Oracle
- DB2
- MS SQL Server

## 지원 점검 항목

### 단위 기능 테스트

- 서비스의 단위 기능 테스트 지원(전문기 기대 값과 실제 값 비교)
- DB설정 값 지원 여부 확인 및 프레임워크와 통합을 위한 모듈이 있는지 확인

### 통합 기능 테스트

- 시나리오를 기반으로 테스트 케이스 수행
- 시나리오에서 이전 순서의 테스트 케이스 입력 값과 실행 결과 값을 참조할 수 있는 기능 확인

### 회귀 기능 테스트

- 영향 받은 프로그램을 중심으로 테스트 케이스를 그룹화한 회귀 단위 테스트 수행
- 회귀 단위는 서비스, 모듈, 시나리오를 혼합하여 구성할 수 있는지 확인
- 회귀 실행을 위한 사용자 정의 스케줄링 기능 확인

### IoT 기능 테스트 (2020년 9월 예정)

- Driver, Stub을 이용한 단위 기능 테스트
- IoT 모듈을 구성하는 소스코드에서 테스트 케이스를 자동 생성하는 기능 확인
- 테스트 케이스를 근거로 Stub 소스코드를 생성하여 테스트하는 기능 확인