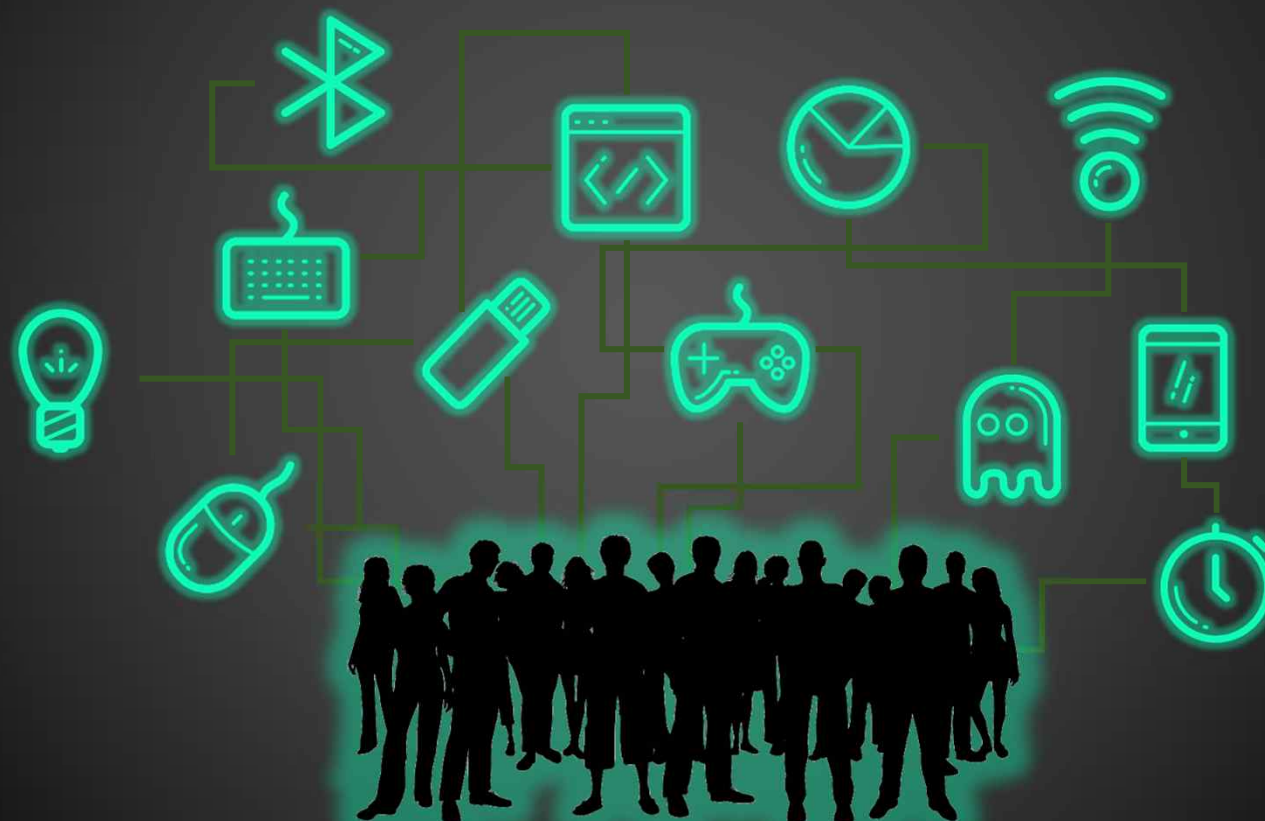


클라우드 테스트 사례



2015.06.

CONTENTS

클라우드 테스트 소개

클라우드 테스트 사례

클라우드 테스트의 효과



클라우드 테스트(Crowd Testing)이란?

클라우드 소싱(Crowd sourcing)의 개념을 활용해 원격으로 수행하는 SW 테스트으로

- ❖ 수준이 관리된 클라우드 테스터(Crowd Tester)가
- ❖ 요구된 다양한 실 환경에서
- ❖ 전문 클라우드 테스트 매니저의 관리하에
- ❖ 표준적인 테스트 프로세스에 따라

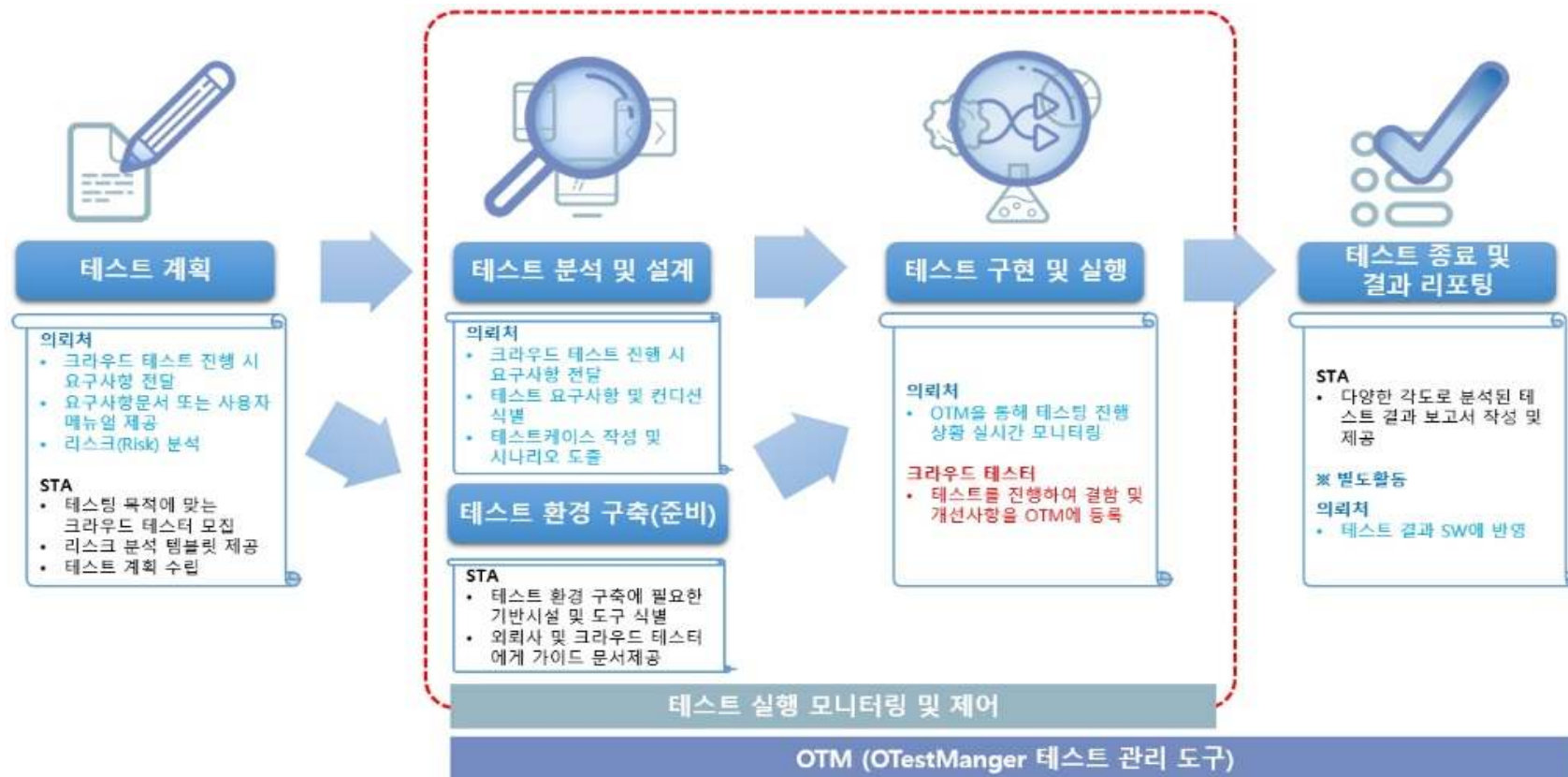
수행하는 일련의 테스트 활동

클라우드 테스트(Crowd Testing) 개요



클라우드 테스트 프로세스

테스터들이 SW를 직접 테스트해 **결함 및 개선사항을 제공** 할 수 있도록
표준적인 **프로세스(플랫폼)** 구축, 체계적으로 테스트 진행 될 수 있도록 함



CONTENTS

클라우드 테스트 소개

클라우드 테스트 사례

클라우드 테스트의 효과

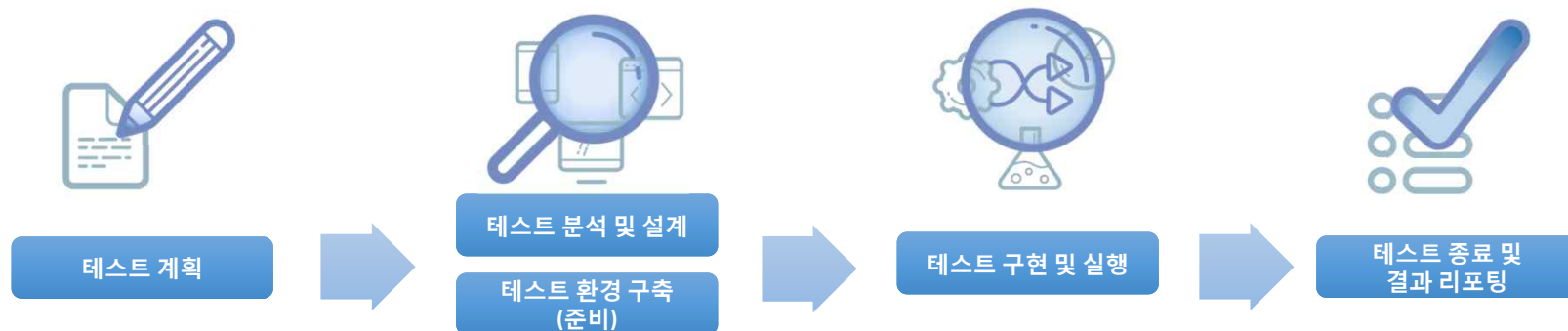
개요

리니어블(주)가 미래부(NIPA 소프트웨어 공학센터)에서 주관하는 프로슈머 평가에 참여하여 테스트의 중요성을 느끼게 되었고, 추후 클라우드 테스트가 꼭 필요하다고 판단되어 추가로 클라우드 테스트를 의뢰한 사례

리니어블(주)에서 개발한 'Lineable App.' SW가 출시되기 전, 전문적인 테스트를 거치지 않고 클라우드 서비스를 통해 테스트를 진행함

의뢰사 : *Lineable*

클라우드 테스트 절차에 따라서 Lineable App.의 테스트가 수행 됨





테스트 계획

테스트 계획

리니어블(주)에 테스트 수행 전 요구사항 요청



요구사항문서 또는 사용자 메뉴얼 제공(선택)



리스크 분석 템플릿 제공

리스크(Risk) 기반 테스트 전략을 통한 리스크 분석



리니어블 제품에 맞는 클라우드 테스터 모집

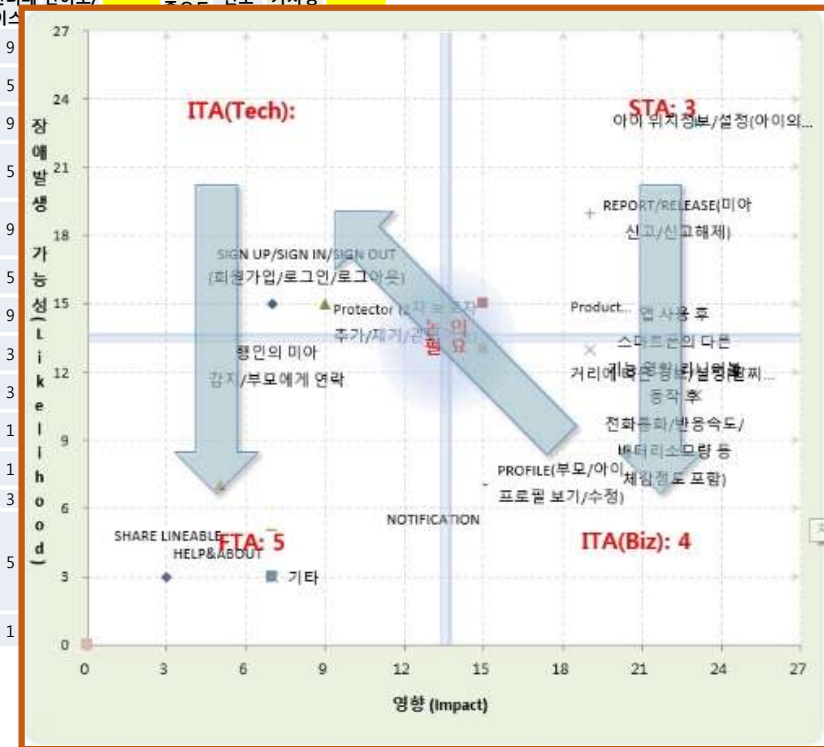
테스트 분석 및 설계 & 테스트 환경구축

리스크(Risk) 분석은 장애발생 가능성(빈도수)과 영향으로 구분을 하여, 리스크가 높은 기능 아이템과 낮은 기능 아이템을 분류하는 것으로 사전에 리스크 분석을 통해 중요한 부분에 더 집중적으로 테스트하여 SW에 리스크를 낮추는데 목적이 있음



테스트 분석 및 설계, 환경구축

ID	리스크 영역	의견 검토 요소	장애발생 가능성 (Likelihood)		장애발생 가능성	영향 (Impact)			영향 Sum
		리스크 아이템	새롭게 개발된 정도	상호 관계 정도 (인터페이스)	사용된 기술의 난이도/이성	사용자 취급 가능성	사용 빈도	외부적 가시성	
1	ITA(Tech)	SIGN (UP/IN/OUT) (회원이입/로그인/로그아웃)	3	9					
2	STA	Product (Registration/Release) (제품등록/해제)	5	5					
3	ITA(Tech)	Protector (2차 보호자 추가/제거/관련기능)	3	9					
4	ITA(Biz)	경보 (거리에 따른 경보/설정, 팔찌 거리에 따른 경보음)	3	5					
5	STA	위치정보 (아이 위치정보/설정, 아이의 상태/MAP/RADAR/정보)	5	9					
6	ITA(Biz)	미아감지 (행인의 미아 감지/부모에게 연락)	5	5					
7	STA	미아신고 REPORT/RELEASE(미아신고/신고해제)	5	9					
8	ITA(Biz)	PROFILE (부모/아이 프로필 보기/수정)	3	3					
9	FTA	SHARE LINEABLE	1	3					
10	FTA	HELP & ABOUT	1	1					
11	FTA	SHOP LINEABLE	1	1					
12	FTA	NOTIFICATION	3	3					
13	ITA(Biz)	타기능 영향 앱 사용 후 스마트폰의 다른 기능 영향(리니어를 동작 후 전화통화/반응속도/배터리소모량 등 체감정도 포함) -> 이 부분은 가이드나 OTM을 통해서 안내가 되면 좋을 것 같습니다.	3	5					
14	FTA	기타	1	1					



테스트 분석 및 설계 & 테스트 환경구축

도출되는 결함 및 개선사항을 등록할 수 있는 공개SW OTM(OTestManager) 환경 구축
클라우드 테스터들이 원활한 테스트 수행을 위해 테스트 베이스 검토



테스트 분석 및
설계, 환경구축

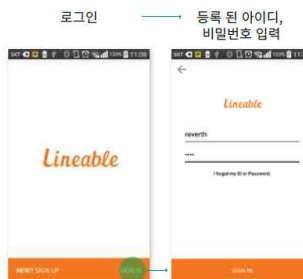
프로젝트 리스트					
No	seq	프로젝트명	제출코드	상태	등록자
1	67	리버스(주)_Lineable App.		개발중	관리자

회원가입 및 로그인/로그아웃

• 회원가입 (신규 회원)



• 로그인 (등록된 회원)



• 로그아웃



테스트 구현 및 실행

클라우드 테스터들이 도출한 결함 및 개선사항을 등록할 수 있도록 가이드 문서를 제공하였고
테스팅 진행 상황을 리니어블(주)에서 실시간으로 모니터링 할 수 있도록 지원



테스트 구현 및
실행

The screenshot displays the STA Global Testing Leader web application. On the left, a sidebar menu lists various testing functions, with '결함' (Defect) highlighted. The main area shows a table of defects with columns for ID, status, and description. A red box highlights a specific defect entry, and a callout box provides instructions for selecting the 'Improvements' icon. The interface also includes a top navigation bar with user information and a bottom status bar.

결함

1. [결함] 메뉴 선택
2. 임의의 ISSUE 선택
3. 마우스 Right 클릭 후 "Improvements" 아이콘 선택 (팝업 메뉴 오픈)

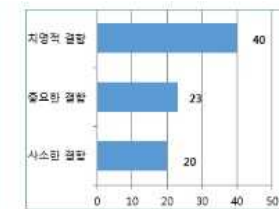
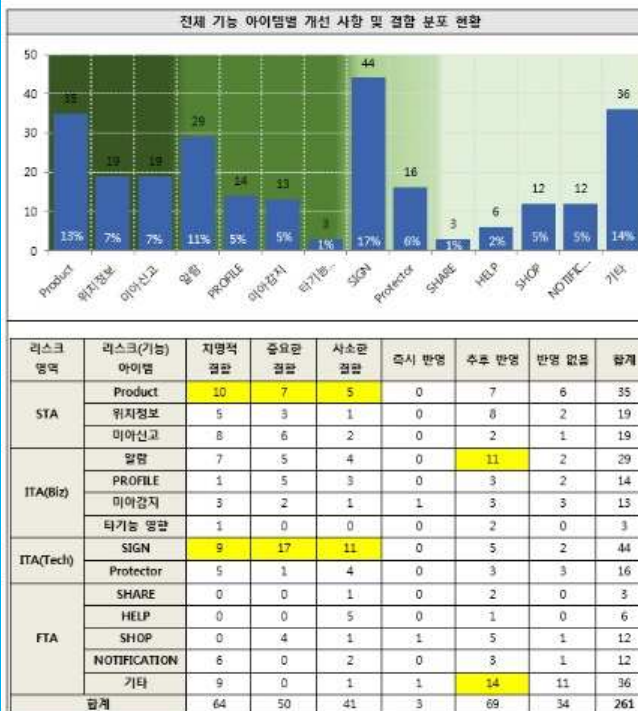
테스트 종료 및 결과 리포팅

기본적인 기능별 이슈 건수와 분포 및 심각도에 대한 결과를 제공할 뿐만 아니라, 리스크 분석을 통해 진행된 테스트 결과를 리니어블(주)에게 제공함으로써 SW제품의 품질을 여러각도로 분석할 수 있게함

5.1 리스크(Risk) 영역별 개선사항 및 결함 분포 현황



5.2 전체 기능 아이탬별 개선사항 및 결함사항 분포 현황



사용자 개선사항 및 결함 도출

내 용
방식이 재미있을만 지출되나, 다양한 국내 카드 및 휴대전화 등이 모두 영어로 되어 있으나, 국가 번호를 포함한 것이 완료되면 그에 따라 국가 언어가 자동으로 설정되어서 언어변경이 가능하도록 해야 함

용자 즉시반영 개선사항 리스트

내 용
면이 하늘색으로 나타나며 정상적으로 출력되지 않아 지를 알 수 없음
에서 아이의 상태표시는 "is missing"이지만 "is with you" 시됨.
신고 후 RADAR에서는 RELEASE로 버튼이 표시되어야 하 REPORT로 표시됨
상 시 마지막 위치가 정확하지 않음
지 파악이 무척 느려거나 아주 예전 데이터만 표시됨
를 활짝를 검색하다가 일정시간이 지나면 검색을 종료 하나 현재는 앱을 강제 종료해야만 재를 검색 상태에서 볼 수 있음
등록이 되지 않음. 블루투스도 켜져있고 제품의 전원을 끈 방법으로 불러왔지만 등록이 안됨

[표 5-3] 리스크 영역별 개선사항 및 결함 분포 현황

테스트 종료 및 결과 리포팅

후기

Lineable

이전에 다른 테스트업체와 진행했던 방식과도 달라 크게 기대를 하지 않았던게 사실입니다.

이 프로젝트가 스마트폰 단독으로 테스트하는 것이 아닌 별도의 장비(비콘)와 연동해서 동작하는 것이기 때문에 테스터분 들께서 처음 제품을 등록하는 과정에서 많은 어려움이 있다는 것을 파악했습니다.

또한 예상외로 **테스트 노트를 자세하게 작성해 주신 점도 인상적**이었습니다.

리스크 부분은 자체적으로 계속 보완해 나가는 중입니다.

제품이던 서비스던 어떤 프로젝트를 진행하더라도 테스트의 중요성은 논할 필요가 없다고 생각합니다.

리니어블(주) 또한 이번 테스트가 비록 1회로 끝마치기는 했지만 추후 이와 비슷한 기회나 상황이 발생하는 경우, 다시 한번 프로슈머 테스트를 받고 싶다고 생각이 됩니다.

특히 이번 프로젝트 특성상 **해외 테스트가 필요한데 이부분에 있어서 테스트 케이스가 전무한 관계로 여건이 된다면 이 부분에 대해서 도움을 받고 싶습니다.**

CONTENTS

클라우드 테스트 소개

클라우드 테스트 사례

클라우드 테스트의 효과

클라우드 테스트 장점



- 테스트 비용 절감
- 다양한 환경의 테스트 결과 도출
- 원하는 조합으로 테스트 프로젝트 구축
- 테스트 투입 시간 절감

- 다양한 분야의 테스트 경험
- 노력에 따른 경제적인 보상
- 경력 단절자의 경력 유지



해결해야 할 과제와 해결 방안



- 보안에 대한 걱정
- SW의 결함에 대한 사전 공개
- 원격 테스트에 대한 불신



- 클라우드 테스터 교육 및 보안서약서 작성
- 클라우드 테스트 성공사례 /
수준이 관리된 클라우드 테스터가 테스트 수행





우리는 테스트 분야에 기여하고자 모범사례 (Best Practice)를 만드는 기업입니다!

