

WeTest

One-Stop Application Testing Solution



Contents



● **Testing Lab**

● **Functional Testing**

● **Network Services**

● **Compatibility Testing**

● **Security Services**

● **Performance Testing**

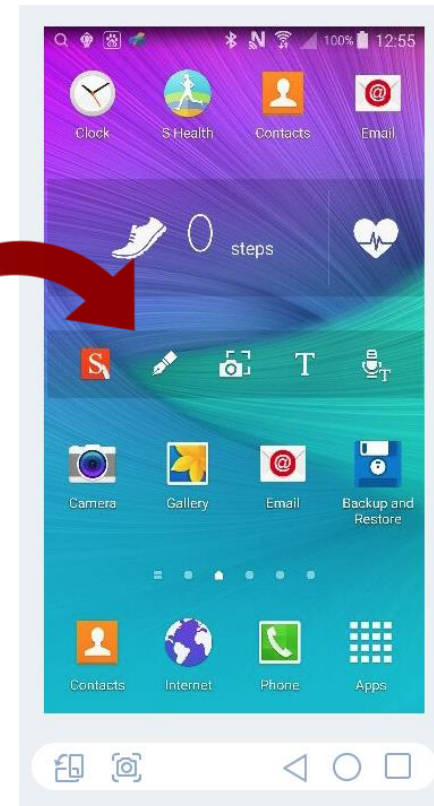
[Testing Lab] Remote Debugging

[원격 디버깅]

다양한 종류의 Mobile Device에 대한 원격 테스트 기능 제공

→ 클라우드 컴퓨팅 환경에서 간편한 애플리케이션 / 모바일 게임의 품질 테스트 가능

The screenshot shows the Tencent Cloud Testing Lab interface. At the top, there are filters for Brands (All, iPad, iPhone, HUAWEI, vivo, XIAOMI, SAMSUNG, OPPO, MEIZU, ONEPLUS, More), OS (All Android, Android 11, Android 10, Android 9, Android 8.1, Android 8.0, Android 7.1, Android 7.0, Android 6.0, Android 5.1, More), All iOS, RS (All, 1080x1920, 1080x2160, 1080x2220, 1080x2244, 1080x2246, 1080x2256, 1080x2280, 1080x2310, 1080x2312, More), Area (All, Asia, Africa, Europe, North Ame..., Oceania, South Ame...), and All Models (All, High-end ..., Mid-end m..., Low-end m...). Below the filters, there are tabs for 'All models', 'Free', and 'In-use'. A list of devices is displayed, including SAMSUNG GT-N7..., SAMSUNG SM-N..., SAMSUNG SM-G..., SAMSUNG SM-G..., SAMSUNG SM-G..., SAMSUNG SM-G..., SAMSUNG SM-G..., SAMSUNG SM-J5..., and SAMSUNG SM-N... Each device card shows its OS, RS, CPU, and RAM, along with a status indicator (Low, high, Middle) and a cloud type (Public cloud, etc.).



ADB 연동

App Upload

Real-time Log

화면공유

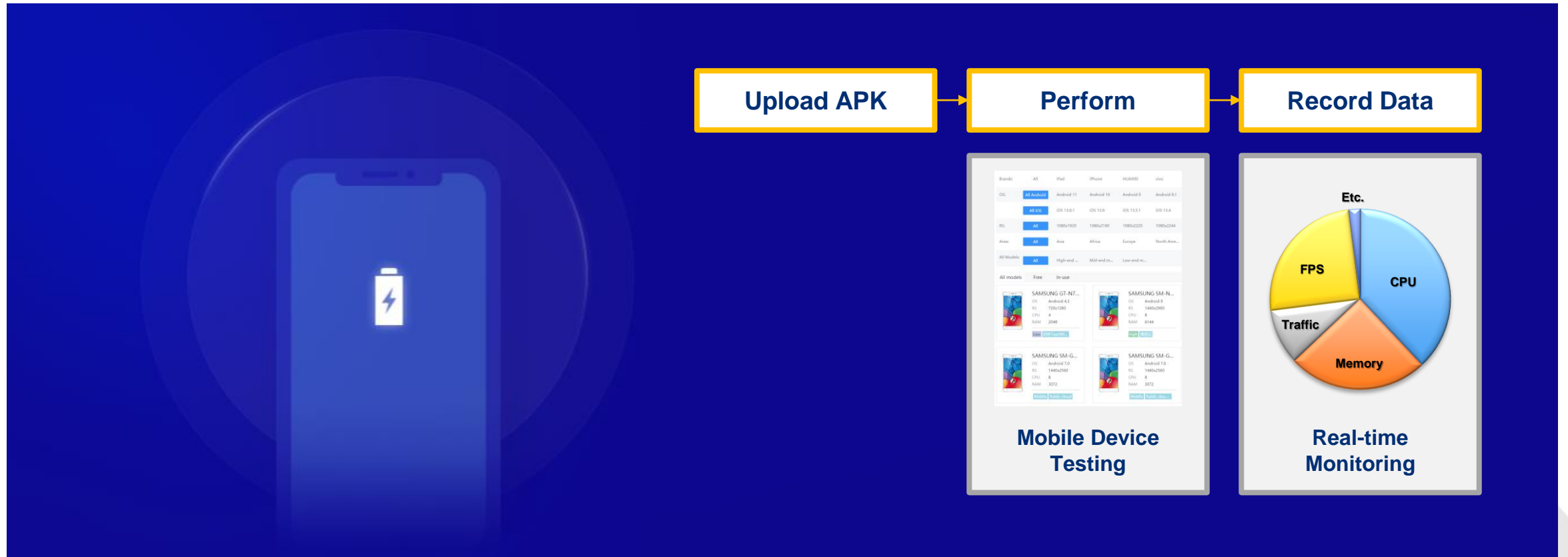
스크린샷

[Testing Lab] Power Consumption Testing

[소모 전력 테스트]

Mobile Device의 전력 소비량에 대한 테스트 기능 제공

→ CPU Data, Memory Data, Traffic data, FPS data 등 전력 소비에 대한 항목을 그래프로 직관적인 조회 가능



[Network Services] Network Testing

[네트워크 테스트]

원활한 App 서비스를 위한 글로벌 네트워크 시뮬레이션 및 호환성 테스트

→ 네트워크 내성/취약 테스트, 요청/응답 시간 초과 테스트, 네트워크 Jitter/Latency 평가 테스트 등 진행 가능



The image shows a blue background with a central smartphone icon and various network-related icons (signal strength, Wi-Fi, location, user profile, game controller, bar chart). On the right side, there is a list of network tests arranged in two columns. The title '- Test List' is positioned above the first column.

- Test List

- Feature Weak Network Test
- Request & Response Timeout Test
- Network Jitter Test
- Network Latency Test
- Network Packet Test
- Customized Test

Mobile App(Game)의 불법 프로그램 문제를 해결하기 위한 전문 보안 솔루션

→ 불법프로그램 사용자 탐지, App 훼손 방지, 데이터 유출 방지, GDPR 테스트 등 보안 향상을 위한 테스트 기능 제공



MTP Cheat Basic

- Anti Modifier
- Anti Speed Changer
- Anti Virtual Machine App

MTP Reinforce

- Code Protection
- Highlights

MTP Self-Service

- Public Bot Sample Library
- Anti-Cheat Policies Customization
- Real-Time Anti-Cheat Data Query

S/W 위변조(불법 수정)

불법 Auto Bot

정보 보안 문제

에뮬레이터 치팅

iOS 악성 환불

Etc.

[Functional Testing] Automated Functional Testing

[자동 기능 테스트]

스크립트 기반의 자동화된 기능 테스트 제공

→ Appium, Robotium, UIAutomator, Gautomator와 같은 글로벌 테스트 프레임 워크 지원

1 Upload APK — 2 Choose device — 3 Complete

Recent Apk

- Cookie Run: K...
Version:1.5.002
2021-06-04 13:4...
- 腾讯云工具包
Version:8.0.269
2021-06-03 16:4...

Upload Apk

腾讯云工具包
version: 8.0.269 size: 11.4M
completed

Framework

Appium ? Robotium ? UIAutomator ? GAutomator ?

Upload Script

Upload

Overview Issue List Device List Client Performance Retest

Device Pass Rate

Device amount: 100 devices
Pass rate: 84.5%
Pass: 82 devices (88,480,000 users covered)
Failure: 15 devices (17,050,000 users affected)
Untested: 3 devices (offline devices)

15 device Failure
84.5% Pass rate
82 device Pass

Case name	Failed/Test	Pass rate	details
testDemo	0/97	100.00%	Expand details

업로드한 APK에 대한 디바이스별
기능 테스트 결과 리포트

Level	Type	Description	Device	More Info
Severe	ERR_PROCESS_DIE	com.minigame.OnlyOnelevel process died	14 vivo Z1	Detail

Issue Cluster Analysis

Level: All Fatal
Type: All ERR_L
Search: Description

Devices that failed with this issue: 6
Brand: HUAWEI (67%)
OS Version: OS 4.4 (83%)
Resolution with most issues: 720x1280 (67%)

1 OPPO
1 OS 9
1 1080x1920

[Functional Testing] Payment Testing

[결제 테스트]

App 내에서의 원활한 결제를 위해, 샌드박스 또는 현재 네트워크 환경에서 **글로벌 다중 채널에 대한 결제 테스트 기능 제공**

→ 지원 채널 : Google Play, App Store, Third-party(대만, 싱가포르, 말레이시아, 필리핀, 인도네시아, 베트남, 태국 등)



결제 채널	현재 네트워크 환경	Sandbox 환경
App store	Only support published games	Supported
Google play	Supported	Supported
Third-Party	Supported	Not Supported

결제 내역	환전	미결제 계정 알림	크로스 플랫폼 결제	크로스 시스템 및 채널 결제	Android 결제 호환
최초 충전 보너스 지급	충전 선물 지급	UI 기능 확인	환불	Store Purchase	기타 시나리오

[Compatibility Testing] Compatibility Testing

[호환성 테스트]

App과 Mobile Device 간의 호환성 테스트 기능 제공

→ 클라우드 기반의 다양한 Device 지원, 멀티 테스트 기능, Report 기능으로 신속하고, 효율적인 호환성 테스트 가능



테스트 타입	테스트 시간 (기기별)	테스트 항목
Standard Testing	약 5분	Install/uninstall, start, monkey test
Test Automation with Script	약 30분	Install/uninstall, start, beginner's guide
Manual Testing	약 20~50분	Install/uninstall, start, beginner's guide, core plots

UI 에러 체크

Block 체크

충돌/ANR 체크

Voice 체크



Device 300+

Screen Size 15+

CPU 20+

OS 8+

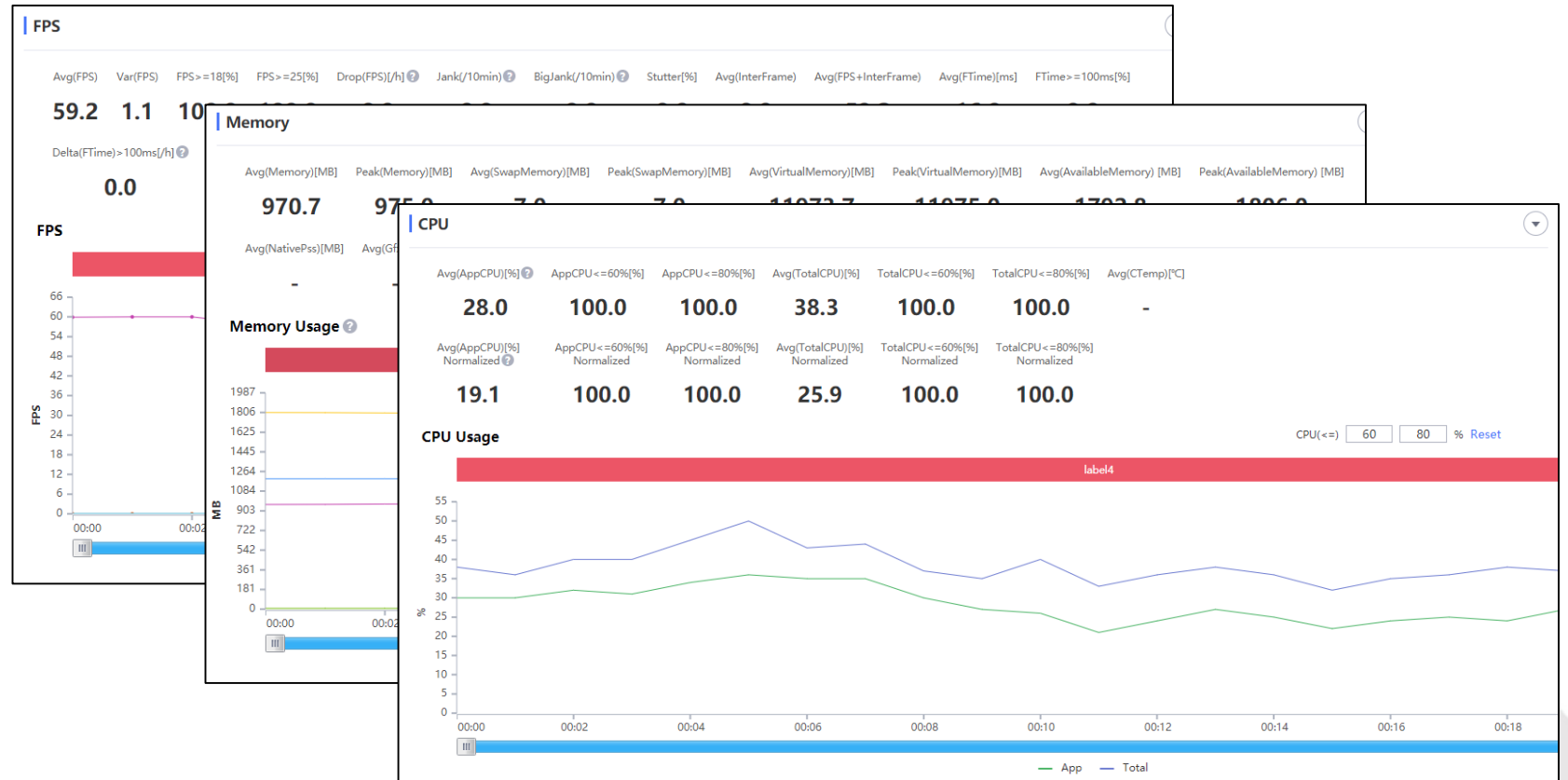
GPU 20+

[Performance Testing] Client Performance Testing

[클라이언트 성능 테스트]

클라이언트 Mobile Device을 연동하여, APK 성능 테스트 기능 제공

→ FPS, CPU, GPU, Memory, Network, Battery에 대한 테스트 진행이 가능하며, APK별 테스트 결과 비교 모니터링 가능



[Performance Testing] Client Performance Testing

[클라이언트 성능 테스트]

[PerfDog]
테스트 화면

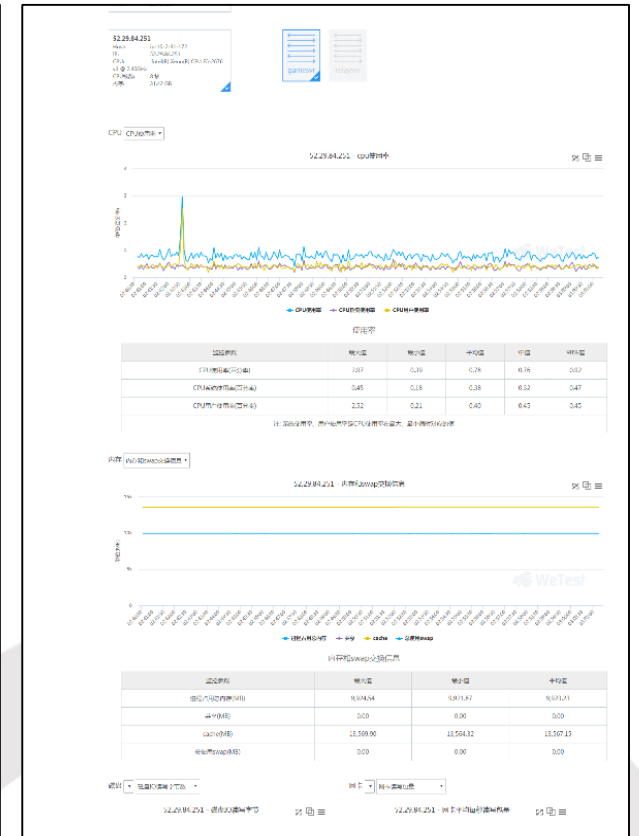
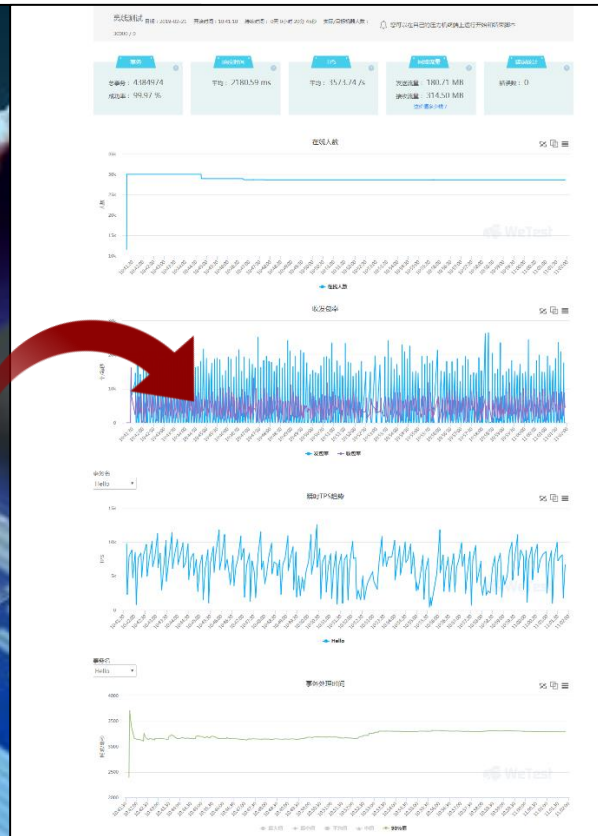


[Performance Testing] Server Performance Testing

[서버 성능 테스트]

안정적인 서비스와 최적화된 서버 구축/운영을 위한 서버 성능 테스트 기능 제공

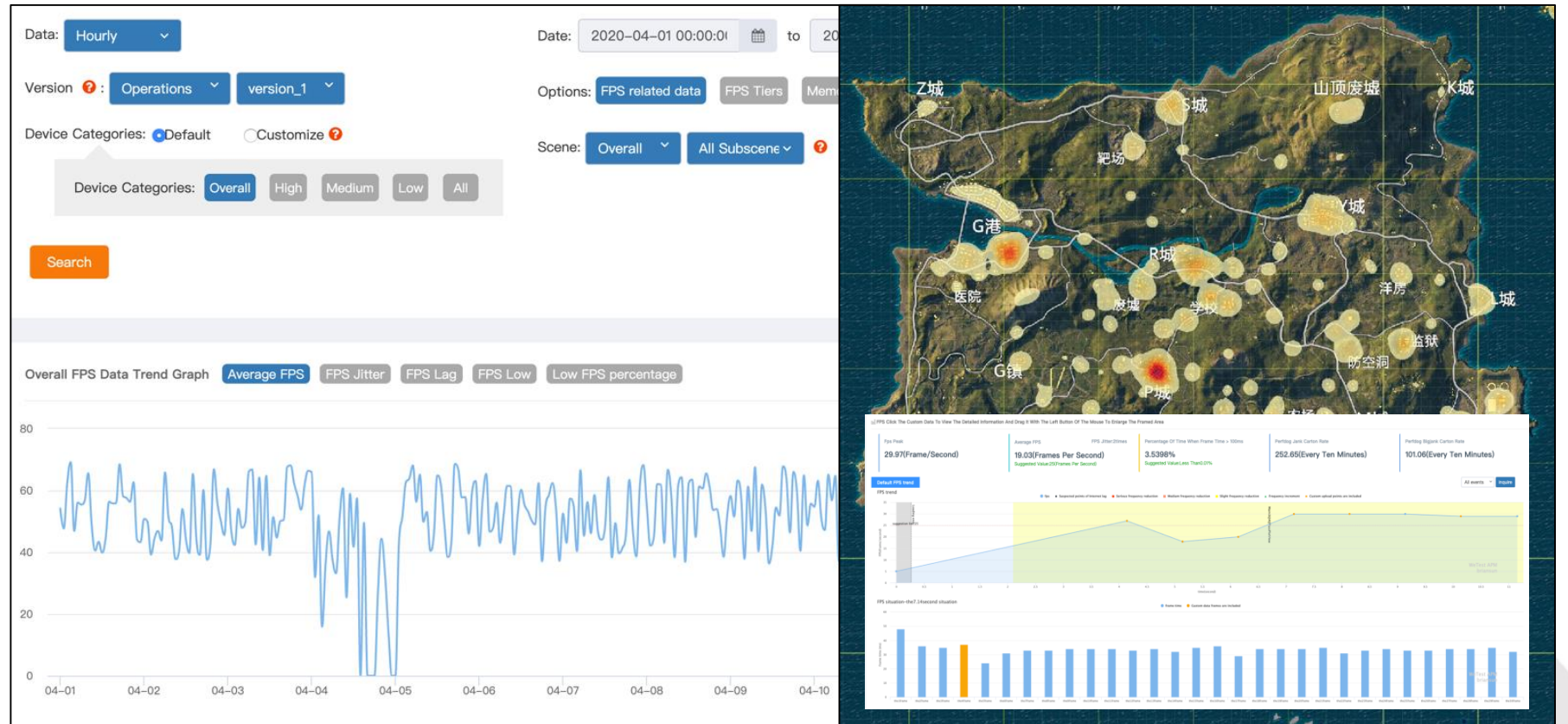
→ 서버 부하 테스트, 안정성 테스트, 서버 백엔드 아키텍처 진단 및 최적화 제안, 서비스 성능 평가 분석/보고서화 가능



[Performance Testing] Application Performance Monitoring

[App 성능 테스트]

실제 사용자 측면에서의 App 성능을 실시간으로 파악하고, R&D에서 운영 단계까지 게임의 전체 라이프 사이클 모니터링 가능
→ FPS, PSS, CPU 사용량, 네트워크 대기 시간 등의 데이터를 수집하고, 이를 기반으로 통계 자료 조회 가능

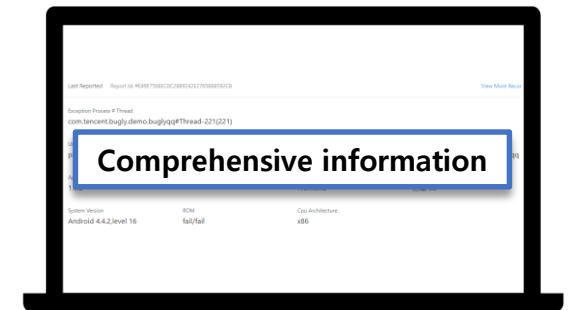


[Performance Testing] Crash Reporting

[충돌 보고]

Mobile App의 비정상적인 오류(충돌 현상, ANR 등) 실시간 모니터링

→ 이상/충돌 현상 감지, 문제 발생 시 알람 기능, 이상 정보 수집/분석 자료 제공



24-hour Real-time Crash Data Monitoring

※ 지원 플랫폼 & 시스템

- 모바일 : IOS, Android
- 개발언어 : C, C++, C#, Java, Object-C, Swift
- 게임엔진 : Unity, UE4, Cocos

- PC : Windows(개발중)
- 호스트 : 스위치, PS4, Xbox(개발중)

Products Pricing

Testing Lab	Remote Debugging	디바이스별 / 8시간	4 USD	
	Power Consumption Testing	1회	600 USD	
Network Services	Weak Network testing	1회	1,600 USD	
	Network tolerance testing	1회	2,600 USD	
Security Services	Penetration testing	1회	27,430 USD	
		4회	65,140 USD	
		10회	120,000 USD	유효기간1년
	App Reinforcement	게임 타이틀별 / 1년	29,200 USD	
	Anti-Cheat SDK	게임 타이틀별 / 1년	29,200 USD	App reinforcement상품의 부가상품으로만 판매 가능
GDPR Testing	Compliance Check (GDPR, CCPA, PDPB)	1회	4,200 USD	
	GDPR Check Only	1회	2,100 USD	
	CCPA Check Only	1회	1,100 USD	
	PDPB Check Only	1회	1,100 USD	

Products Pricing

Functional Testing	Automated Functional Testing	디바이스별 / 1회	4 USD	
	Payment Testing	앱스토어 2개 / 1회	1,100 USD	
Compatibility Testing	Compatibility Testing	디바이스별 / 1회	0.5 USD	
Performance Testing	Client Performance Testing (PerfDog)	300시간	2,000 USD	시간당 약 6.7 USD
		600시간	3,600 USD	시간당 약 6.0 USD
		1,000시간	5,200 USD	시간당 약 5.2 USD
	Server Performance Testing	1회	18,399 USD (최저)	컨설팅에 따라 별도의 비용 발생
	App Performance Monitoring (PerSight)	1년	22,000 USD	1,000억초 초과시, 별도 금액 발생
	Crash Reporting (CrashSight)	탐지가능 이슈 06,000,000개	26,400 USD	
		탐지가능 이슈 12,000,000개	42,600 USD	
		탐지가능 이슈 36,000,000개	96,300 USD	
탐지가능 이슈 60,000,000개		132,000 USD	사용량 초과시 600만개 단위로 추가구매 가능	

Reference



Thank you

김강산 (Kim, GangSan)

MEGAZONE CLOUD CORP. | Tencent Cloud Sales | Manager

Email : kimgs@mz.co.kr | Mobile : +82-10-9910-0556

MEGAZONE B/D, 46, Nonhyeon-ro 85-gil, Gangnam-gu, Seoul, Korea