

“Radger2 OTA Client 포팅”

과업내역서

2015. 10

케이티파워텔 주식회사

목 차

1	사업개요	1
1.1	추진목적	1
1.2	추진방침	1
1.3	운영환경	1
2	과업상세내역	5
2.1	RADGER 2 OTA CLIENT 포팅	5
3	용역추진관리	7
4	유지보수 및 기술지원	8
4.1	SW 관련 기술지원	8
4.2	원격지원	8
4.3	사전 장애대비 및 유지보수	8
5	산출물의 소유권	8

1 사업개요

1.1 추진목적

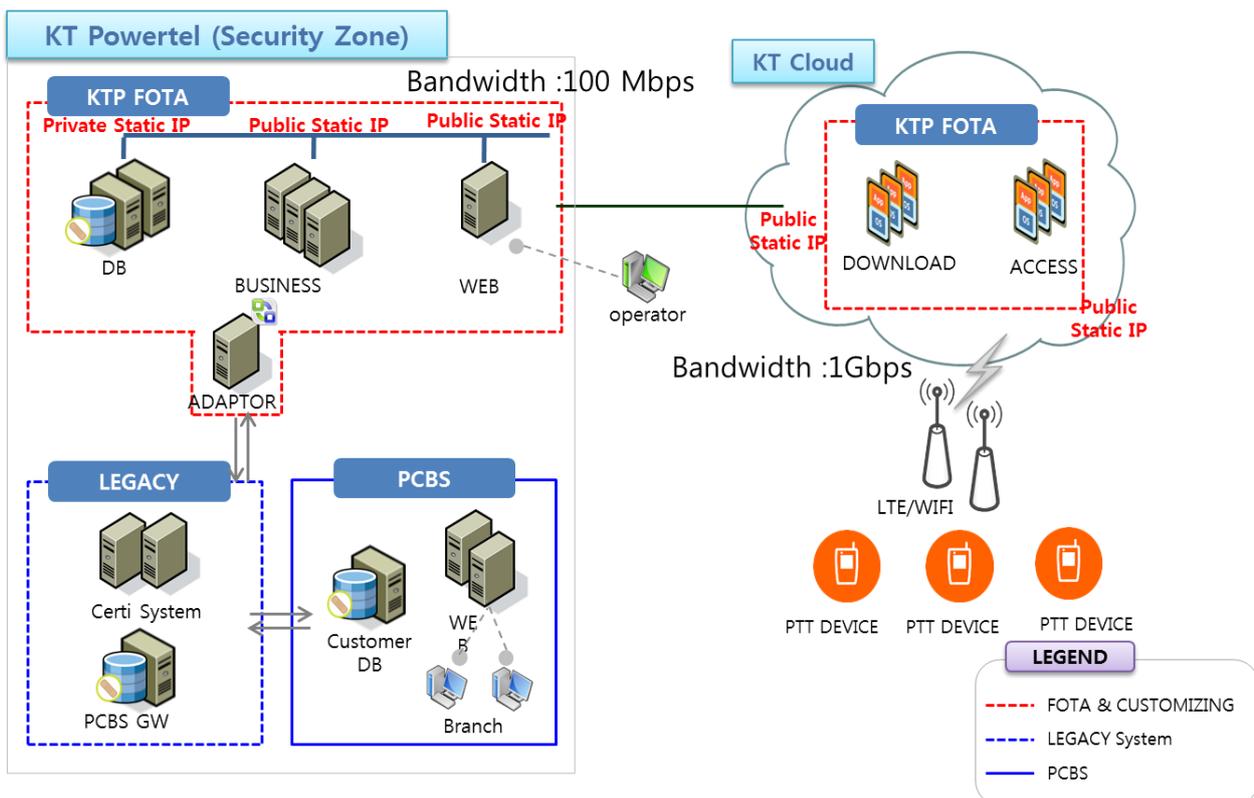
- KTP OTA 플랫폼 연동가능한 Radger2 OTA Client 포팅
- Firmware Level OTA 기능 포팅을 통한
- Application Level OTA 기능 포팅

1.2 추진방침

- Radger2 단말용 펌웨어 OTA 및 Application OTA Client 포팅
- 라저 T1, 라저 F1 와 독립적인 펌웨어명 및 OTA 정책(PATH) 운용토록 포팅
- 착수일로 부터 1개월

1.3 운영환경

- KTP OTA 운영환경



□ Radger2 단말규격

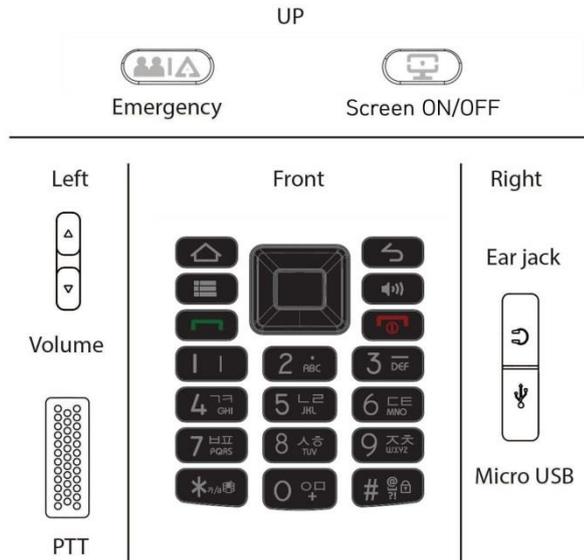
○ 단말 규격 요약

구 분	RADGER 2
네트워크	LTE/WCDMA/GSM
사이즈(무게)	3,000mAh 배터리 장착 : 138.6 x 62.33 x 18.63mm, 오차범위 ±7% (2,000mAh 배터리 장착 : 138.6 x 62.33 x 17.5mm)
화면크기	2.6" IPS LCD HVGA (320 X 432) Touch Screen
CPU	Qualcomm MSM8926
Android OS	4.4.2(KitKat)
배터리	3,000mAH / 2,000mAH(Option)
내장 메모리	8GB ROM + 1GB DDR RAM
카메라	Option(Rear 5M, Front 2M)
GPS	A-GPS & GLONASS Support
Wi-Fi	IEEE 802.11b/g/n
블루투스	BT 4.0, LE, A2DP, HFP, FTP, SPP+GATT+GAVDP
멀티미디어	MIDI, MP3 & MP4 play Multimedia Formats(supported by Android OS and MSM8926)
PTT Call	Ptalk1.0 : 개별, 그룹, 호출 Ptalk2.0 : 개별, 그룹, 호출, 긴급무전, UDGC, MGRS, 암호화, Cross Bunch 통화, 개별 전이중무전
이동전화	지원(VoLTE) , 3사 이동성 지원(규격 확정시)
SMS/MMS	지원
Emergency PTT Call	지원
Quick Dial	지원 (합류 가능한 그룹을 다이얼 또는 버튼/터치로 선택 가능)
GMS 인증	인증(미지원), GMS 호환성 지원(필수)
Apps	Calendar, Alarm, Message(SMS, Push, CBS), 웹브라우저 계산기, 파일관리자, 이지아이 등
Phonic 유형	Polyphonic
MIDI 채널	64 Poly 이상
Speaker	내장 2W 이상
MIDI Engine	Android Default Engine
Noise Canceling Microphone	지원(PTT & Telephony)

Technologies	LTE, UMTS, GSM
USB version	USB2.0
USB Speed	High(480Mbps max)
USB Mass storage	지원
USB OTG(On The Go)	지원
Physical Connectivity	Audio Jack(3.5 pi), 외부 충전단자, Micro USB(데이터, 충전)
Connectivity Features	PC Sync(펌웨어, 폰북, 미디어), OTG(펌웨어, 폰북)
User Space	1GB
Internal ROM Size	8GB
Removal Memory Max	32GB
Location Service	Standalone GPS, A-GPS, GLONASS
Sensor	디지털 나침반, 화면전환, 근접시 화면 On/OFF 기능 지원 (근접센서, 가속센서, eCOMPASS, 마그네틱센서)
LED	7 color LED
단말 동작온도	-20도 ~ 60도

○ 단말기 기구적 환경

가) Keypad



나) Keymap

KEY	기능
Emergency/Group	비상무전통화, 그룹 선택
Screen on/off	Screen on/off, 설정에 따라 Key lock on/off
HOME	메인 홈 화면 이동, 최근 사용 앱 보기
Menu	메뉴 이동 및 세부 메뉴, Indicator 창 확장
OK	확인
4 방향키	방향 이동
Speaker	스피커를 통해 PTT /통화하기
←	지우기(자소, 글자)/이전으로 돌아가기
통화	최근 통화 목록, 전화받기, 발신
종료	종료, 전원켜기, 전원끄기
Volume	Volume up/down
PTT	PTT
*	한영 변경/진동모드
1~0, *, #	숫자

※ 상기 기능버튼 및 Keymap 은 사업자 요구에 따라 변경될 수 있음

2 과업상세내역

2.1 RADGER 2 OTA Client 포팅

구 분	기능 분류	기능 설명
OTA Client 포팅	KTP OTA 서버 플랫폼 연동	KTP 구축 OTA 플랫폼 연동된 OTA Client 가 제공되어야 한다.
	펌웨어 OTA 기능	펌웨어 OTA 기능이 제공되어야 한다.
	펌웨어 OTA 설명	플랫폼에 등록된 펌웨어 OTA 설명이 제공되어야 한다.
	업데이트 주기 설정	매일/매주/격주/매달 등의 업데이트 주기설정 기능이 제공되어야 한다.
	업데이트 통신망 설정	WIFI / 모바일 네트워크(LTE) 선택 기능이 제공되어야 한다.
	자동다운로드기능	업데이트 패키지를 자동 다운로드 하는 기능이 제공되어야 한다.
	KEY PAD 연동	KEY PAD 연동되어 OTA Client 가 작동되어야 한다.
	TOUCH Display 연동	TOUCH Display 연동되어 OTA Client 가 작동되어야 한다.

※ 특수사항 : FOTA 플랫폼 및 OTA Client 는 반드시 Redstone 社 RS-OTA 플랫폼 기반으로 구축 되어야한다.

2.2 산출물

구 분	기능 분류	기능 설명
바이너리	Radger2 용 OTA APK	Radger2 에 탑재가능한 형태의 Android 설치용 파일 형태인 apk 파일

나. 품질보증활동

□ 적용방침

- ✓ KT IT본부 통합 표준프로세스(OSSP 5.1.0) 준수
- ✓ KT SMART SYSTEM S/W개발 표준 (KT-SESOP) 준수

□ 주요활동방향

- ✓ 품질보증활동계획 수립 및 품질보증부서 승인
 - ✓ 품질보증활동 기록 작성 및 검토
 - ✓ 품질보증Task의 사후 감사 수검(필요시)
- ※ 품질평가(산출물 확인, 시험 등) 결과에 대하여 부진하다고 판단될 경우 지체 없이 보완하여 그 결과를 추적 관리

다. 형상관리

□ 적용범위

- ✓ 형상대상으로 지정된 산출물 및 소스코드에 대한 형상관리도구에 의한 적용

- ※ 형상관리 활동에 대하여 KTP의 확인 검증을 위한 필요 요구사항(산출물, 방법 및 절차, TOOL 등)을 지원

□ 주요 활동방향

- ✓ 형상관리 계획 수립 및 관련 교육 실시
- ✓ 형상항목 베이스라인 설정의 검토 및 승인
- ✓ 변경요청에 대한 영향분석/평가 및 심의
- ✓ 정기적인 형상감사 실시
- ✓ 형상 라이브러리 구축 및 접근, 백업 관리

라. 운용 및 기술지원

□ 사용자 교육

- ✓ 내용 : SMART 사용자 유형별 업무처리 요령, 주요기능, 활용방안 등
- ✓ 대상 : PM 및 프로젝트에 속한 팀원 등 SMART 사용자 전체
- ✓ 방법 : 집합교육 및 선도요원 교육후 전달교육 실시

□ 운용자 교육

- ✓ 내용 : 시스템/DB 관리방법, 보안 및 장애처리 지침 등
- ✓ 대상 : SMART 서버, AP 운용자 (운용 유지보수부서)
- ✓ 방법 : 운용자지침서를 이용한 집합 교육 실시

□ 유지보수 능력 지원 및 기술이전 교육

- ✓ IT 신기술 등을 반영한 교육 또는 세미나 실시
- ✓ 시스템의 독자적 운영이 가능토록 교육 및 운용자지침서 기준으로 이전
- ✓ 시스템 구축을 통한 인프라 기술 확보 지원 및 이전
- ✓ 운영 및 개발에 관련된 시스템, 개발도구에 대한 각 프로세스 단계별 교육
- ✓ 사업의 핵심요소 기술을 전달할 수 있는 AP, DB, 패키지별 담당자가 KTP 개발 PM 및 업무담당자에게 기술이전

3 용역추진관리

주기	주요업무	협력업체	감독부서
월간	• 월간업무 보고	월간실적/차월 계획 작업	월간보고 주관 및 확인
정기	• 정기 사용자 검토보고	정기 사용자 검토회 관련 제반 실적자료 작업	검토회 주관 및 확인
	• 문서에 의한 의사소통	IT 본부, 협력사간 문서 및 업무 연락에 의한 의사 전달	IT 본부, 협력사간 문서 및 업무 연락에 의한 의사전달
수시	• 장애 및 이슈사항 보고	장애 및 이슈사항 조치보고	승인 및 확인

4 유지보수 및 기술지원

4.1 SW 관련 기술지원

- OTA 플랫폼 구축 이후 상시 운영을 위하여 2년간 무상기술 지원 하여야 한다.
- 구축사는 2년간 무상기술지원 이후 KTP의 요청시 유상유지보수를 제공하여야 한다.

4.2 원격지원

- 시스템 테스트 또는 점검을 위해 외부에서 개발환경을 구축 한 후 KT파워텔의 요청에 원격으로 지원을 하여야 한다.

4.3 사전 장애대비 및 유지보수

- 가능한 모든 하드웨어 및 소프트웨어의 장애 검출을 할 수 있도록 적절한 유지보수 절차를 제공할 수 있어야 한다.

5 산출물의 소유권

- 본 플랫폼 개발과 관련하여 사용된 모든 상용 소프트웨어의 사용권은 취득하여 KTP에 제출해야한다.
- 본 플랫폼 개발과 관련된 유/무형의 모든 산출물은 KT파워텔의 자산으로 귀속되며, 이를 위반하고 무단 도용시 개발비 전액을 즉시 반환하여야 하며, 이와 관련하여 KT파워텔에서 입증하는 손실금액을 추가 배상하여야 한다.