

Android Application User Manual



Revision

Release date of version 1.0: Apr. 2020

- Initial distribution

Release date of version 2.0: May. 2020

- M3 SpeedPack, Ring Scanner 추가

Release date of version 2.1: June 2020

- M3 SpeedPack 업데이트

Release date of version 2.2: Sep. 2020

- StartUp 업데이트

Release date of version 2.3: Dec. 2020

- StartUp Wifi preference 업데이트
- Heat the wire 추가

Table of Contents

1.	ScanEmul.....	7
1	EDIT PROFILE	7
2	EDIT PROFILE - MENU	8
3	EDIT PROFILE – Pop Up Menu	8
4	RESULT WINDOW.....	9
5	General Settings	9
5.1	General Settings – 1D	9
5.2	General Settings – Zebra 2D.....	10
5.3	General Settings – Zebra 2D - IDC	11
5.4	General Settings – Honeywell 2D	12
6	READING OPTION.....	13
6.1	READING OPTION – 1D.....	13
6.2	READING OPTION – Zebra, Honeywell 2D	14
6.3	READING OPTION – Custom data formatting	15
7	Intent Output.....	16
8	ETC.....	17
9	Code Type Settings.....	18
10	Code Type Params (1D)	18
10.1	Interleaved 2 of 5 Setting	19
10.2	UPC-A.....	19
10.3	UPC/EAN	20
10.4	Codabar	20
11	Code Type Params (Zebra 2D).....	21
11.1	Interleaved 2 of 5 Setting	21
11.2	UPC/EAN	22
11.3	Data Matrix	22
11.4	Codabar	23
12	Multi Decode Mode.....	23
13	Image Capture	24

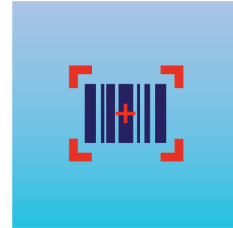
13.1	Image Capture - Capture	24
13.2	Image Capture - Setting	24
2.	UHF Emul	25
1	EDIT PROFILE	25
2	EDIT PROFILE - MENU	26
3	EDIT PROFILE - DELETE	26
4	Result Window	27
4.1	Result Window - Inventory	27
4.2	Result Window - Config	27
4.3	Result Window - Memory Access	28
4.4	Result Window - Lock/Kill	29
5	General Settings	30
6	READING OPTION	31
7	Intent Output	32
8	ETC	32
3.	AppCenter	33
1	First view of the program	33
2	Default Setting	34
3	Login Menu in User	35
4	Login	35
5	Admin Mode	36
6	Manage Apps	37
7	Manage Bookmarks	37
8	Wallpaper	38
9	Apk Path	38
4.	StartUp	39
1	Main screen	39
1.1	Main screen	39
1.2	Main screen - option menu	40
1.3	Main screen - add dialog	41
2	Wi-Fi Access Point	42
2.1	Wi-Fi Access Point - Settings	42

2.2	Wi-Fi Access Point – Settings – 802.1x EAP	43
2.3	Wi-Fi Preference	43
2.4	Wi-Fi Remove.....	45
3	APN Settings	45
4	File Download.....	46
5	Install APK.....	46
6	Date and Time.....	47
7	Application setting	48
7.1	Application select.....	48
8	GMS Setting	49
9	Enroll a device owner	49
10	ETC - Display & Volume Settings	50
10.1	ETC – Keyboard, Language, Launcher	51
10.2	ETC – Location, NFC, OTA, Airplane, Bluetooth.....	51
10.3	ETC – Setup after reboot, Bypass setup wizard, Unknown source	52
11	Make barcode(Export)	53
11.1	Make barcode(Export) - List	53
11.2	File transfer(Export) - List.....	53
11.3	Make barcode(Export) - Barcode	54
12	Read barcode(Import)	54
5.	KeyTool.....	55
1	Select (For SM15)	55
2	Select (For UL20)	56
2.1	☆ Key Setting (For UL20)	56
3	Select (For SL10 & SL10K).....	57
3.1	Settings (For SL10 & SL10K)	57
6.	Hot Swap for SM15	58
1	Hot Swap	58
2	Restrictions.....	59
7.	LRScanEmul for SM15.....	60
1	EDIT PROFILE	60
2	RESULT WINDOW.....	61

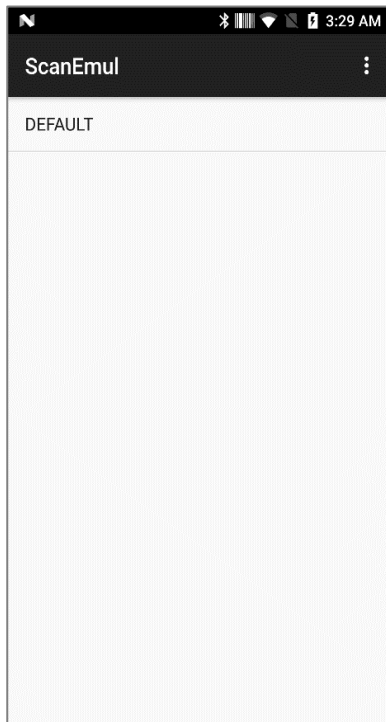
3	Settings.....	62
8.	M3 SpeedPack	64
1	Main Screen	64
10	Apps Version List.....	65
9.	Ring Scanner.....	66
1	Bluetooth Pairing - NFC.....	66
2	Bluetooth Pairing - General.....	66
3	Ring Scanner list.....	67
4	General Settings	67
5	Input Settings	68
6	Output Settings	68
7	Other Settings.....	69
10.	Heat the Wire	70
1	Heater status and temperature.....	70
2	Settings.....	71
3	동작 조건.....	72
11.	Services.....	73

1. ScanEmul

제품	지원 가능 OS 버전 정보
SM15	Nougat 1.2.0 이상
UL20	Oreo 1.0.0 이상
SL10	Oreo 2.0.0 이상
SL10K	Oreo 2.0.0 이상



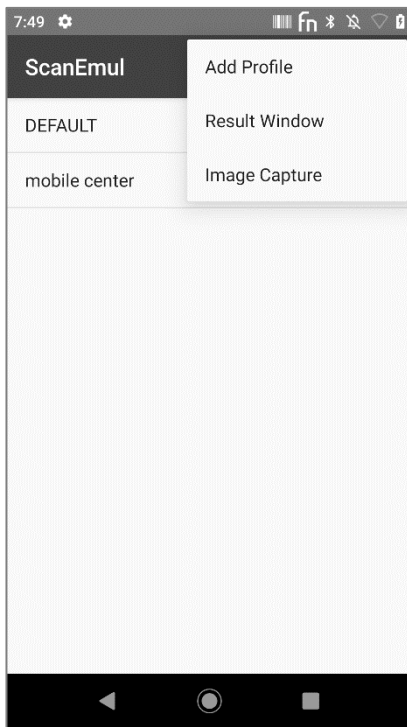
1 EDIT PROFILE



■ Edit Profile

- ✓ 프로파일을 편집할 수 있습니다.
- ✓ DEFAULT profile은 기본으로 생성되어 있습니다.
- ✓ DEFAULT profile은 다른 Profile들의 Associated Apps에 등록되어 있는 App 이외의 App에서 적용되는 설정입니다.
- ✓ Profile은 DB 파일로 관리됩니다. 아래 경로에 DB 파일을 복사함으로 동일한 설정을 여러 단말기에서 관리할 수 있습니다.
DB파일경로
'/Android/data/net.m3mobile.app.scanemul/scanemul.db'

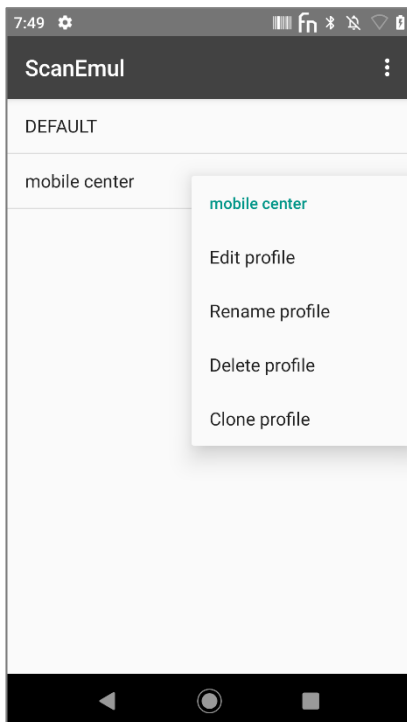
2 EDIT PROFILE - MENU



■ Profile Menu

- ✓ Add Profile: 프로파일을 추가할 수 있다.
- ✓ Result Window: Barcode 디코딩을 통해 Barcode의 타입과 데이터를 확인할 수 있다. Default Profile의 설정을 따른다.
- ✓ Image Capture: 2D Scanner로 Preview를 볼 수 있고, 사진을 찍을 수 있다.

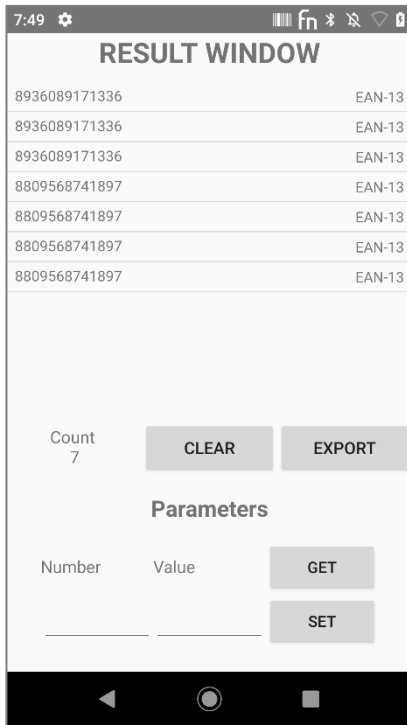
3 EDIT PROFILE – Pop Up Menu



■ Delete Profile

- ✓ 프로파일을 길게 누르면 Pop-Up 메뉴가 보여 집니다.
- ✓ Edit Profile: 해당 프로파일의 설정을 편집할 수 있습니다.
- ✓ Rename profile: Profile의 이름을 수정합니다.
- ✓ Delete profile: 항목을 선택하면 프로파일을 지울 수 있습니다.
- ✓ Clone profile: 선택된 프로파일을 복제하여 새로운 프로파일을 생성합니다.

4 RESULT WINDOW

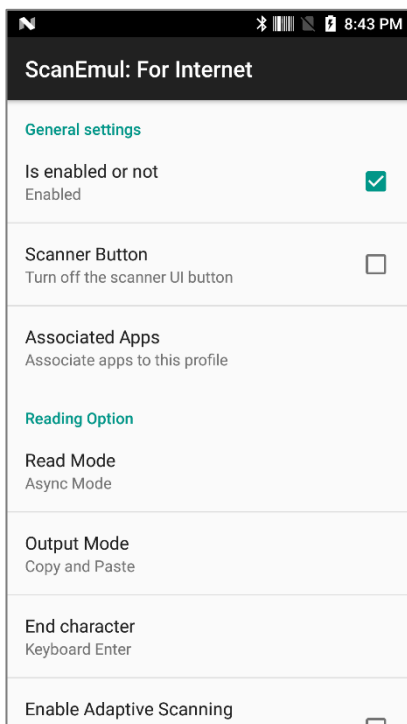


■ Result Window

- ✓ 바코드 리딩 테스트를 간단하게 할 수 있습니다.
- ✓ DEFAULT 프로파일의 'Intent Enable' 항목이 활성화되어 있어야 결과를 확인 할 수 있습니다.
- ✓ EXPORT: 현재 결과를 csv 파일로 Export 합니다.
- ✓ 스캐너 Parameter를 활용하여 설정을 Test 할 수 있습니다. (Parameter 정보는 SDK 매뉴얼에 공개되어 있습니다.)

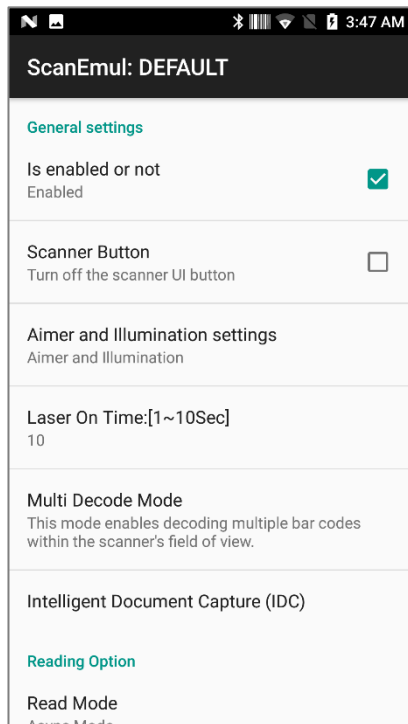
5 General Settings

5.1 General Settings – 1D



- Is enabled or not: 스캐너를 활성화할 여부를 결정한다.
 - Scanner Button: Scanner 디코딩을 시작할 수 있는 UI 버튼이 화면에 표시된다.
 - Associated Apps: 해당 프로파일이 적용될 App을 선택한다.
- (NOTE: 'Associated Apps' 설정은 Default Profile에서 선택할 수 없다. 새로운 Profile을 생성하면 그 안에 존재하는 기능이다.)

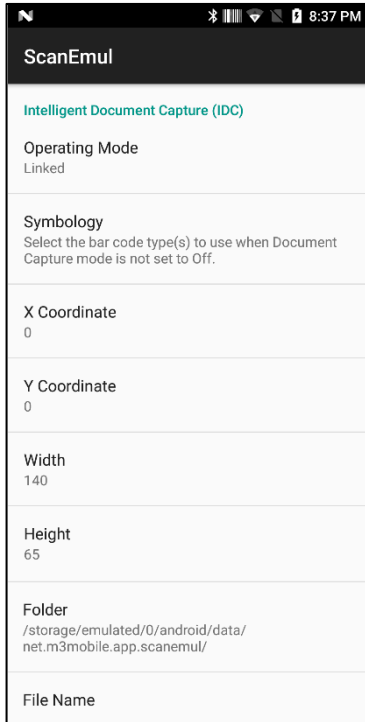
5.2 General Settings – Zebra 2D



- Aimer and Illumination settings:
 - ✓ Aimer and Illumination: 조준선과 조명
 - ✓ Aimer only: 조준선만 출력
 - ✓ Illumination only: 조명만 출력
- Laser On Time: 디코딩 빔이 출력되는 시간을 결정합니다. (1~10 Seconds)
- Multi Decode Mode: 여러 바코드를 한 번에 읽을 수 있는 설정을 할 수 있습니다.
- Intelligent Document Capture (IDC) : 바코드와 함께 주변을 촬영하는 기능을 설정할 수 있습니다.
- Associated Apps: 해당 프로파일이 적용될 App을 선택한다.

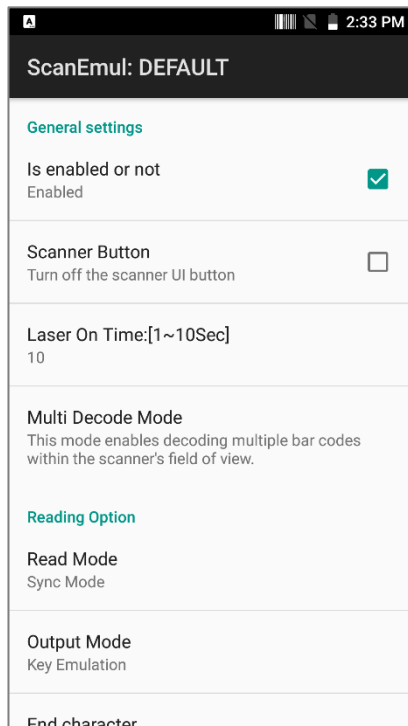
(NOTE: 'Associated Apps' 설정은 Default Profile에서 선택할 수 없다.)

5.3 General Settings – Zebra 2D - IDC



- Operating Mode : Intelligent Document Capture의 Operating mode를 선택한다.
 - ✓ Off : IDC feature를 수행하지 않는다.
 - ✓ Anchored : 바코드 인식이 필요하다. Image Capture의 영역이 인식된 바코드를 기반한다.
 - ✓ Linked : 출력된 테두리나 페이지 모서리를 Image Capture 영역으로 지정한다. 바코드 인식이 필요하다.
- Symbology : Document Capture를 실행할 바코드 타입을 선택한다.
- X, Y Coordinate : 바코드를 중심으로 캡처할 영역의 왼쪽 상단 모서리의 수평 Offset을 지정한다. 이 값은 IDC 동작 모드가 Anchor 로 설정된 경우에만 적용된다.
- Width, Height : 캡처 할 영역의 너비와 높이를 지정한다. 이 값은 IDC 동작 모드가 Anchor 로 설정된 경우에만 적용된다.
- Folder : 이미지가 저장 될 경로를 지정한다.
- File Name : 이미지 파일 이름을 설정한다.
- Border Type : Free-Form 과 Linked modes에서 캡처 영역에서 윤곽선을 결정하는 데 사용되는 테두리 스타일을 선택한다.
 - ✓ None : field-of-view 내에서 가장 큰 사각형 영역을 캡처 한다.
 - ✓ Black : 테두리는 반드시 검은색 이어야 한다. (예: 인쇄된 사각 테두리).
 - ✓ White : 테두리는 반드시 흰색 이어야 한다. (예: 어두운 배경의 용지 가장자리).
- Advanced Edge Detection (AED) : 모든 색상이 모서리로 지정될 수 있다.

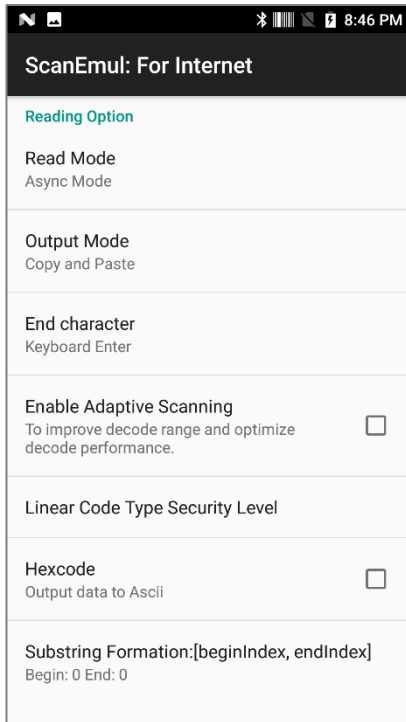
5.4 General Settings – Honeywell 2D



- Is enabled or not: 스캐너를 사용할지 사용하지 않을지 결정한다.
- Scanner Button: UI 상에 Scanner 버튼이 활성화 된다.
- Laser On Time: 스캐너 빔의 활성화 시간을 결정한다. (1~10 Seconds)
- Multi Decode Mode: 1회의 Decoding 으로 여러 바코드를 읽는 모드를 설정할 수 있다.

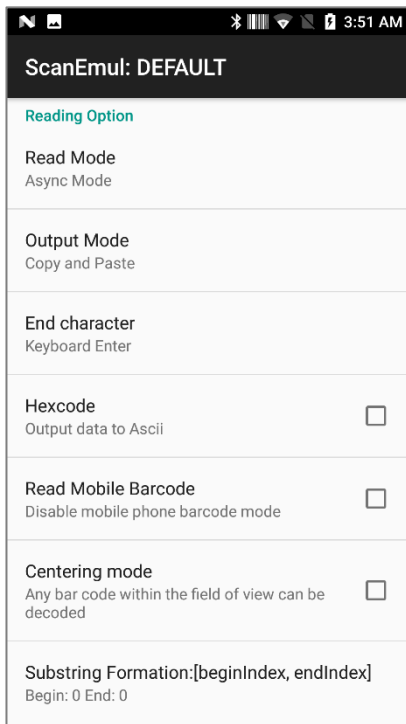
6 READING OPTION

6.1 READING OPTION - 1D



- Read Mode
 - ✓ Async : 버튼을 누를 때만 빔이 방출됨.
 - ✓ Sync : 버튼을 누르면 빔이 3초간 방출됨.
바코드 인식 시 종료됨
 - ✓ Continue : 버튼을 누르고 있는 동안 바
코드를 연속해서 리딩함
- OutPutMode : 바코드 인식 시 출력 방식을
결정한다.
 - ✓ Copy and Paste : 리딩 결과를 클립보드
에 복사/붙여넣기로 커서 위치에 출력한
다.
 - ✓ Key Emulation : 리딩 결과를 Keyboard
Event를 발생시켜 커서 위치에 출력한다.
 - ✓ None(Clipboard) : 리딩 결과를 클립보드
에 복사하고 마친다.
- End character : 바코드 출력 후에 마침 문자를 지정한다.
 - ✓ Enter : Output Mode 의 Copy and paste 의 경우에 같은 방식으로 Enter 를
Paste 한다. Key Emulation의 경우에는 Key Event 를 발생시킨다.
 - ✓ Keyboard Enter : 리딩 결과를 Output Mode 에 따라 출력 후, 항상 Key
Event 로 Enter를 출력한다.
- Enable Adaptive Scanning : 바코드와의 거리에 따라 빔 출력 방식을 자동으로 조
절한다.
- Linear Code Type Security Level : 바코드 리딩 결과에 신뢰성을 더하기 위해 읽기
횟수를 결정한다. 2로 설정할 경우 2번을 성공적으로 읽고 결과를 출력한다.
- Hexcode : 바코드 결과를 Hexcode 로 출력한다.
- Custom data formatting : 바코드 출력 시 문자 수정 규칙을 설정할 수 있다.

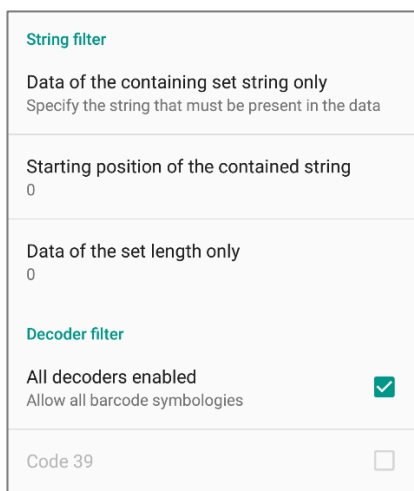
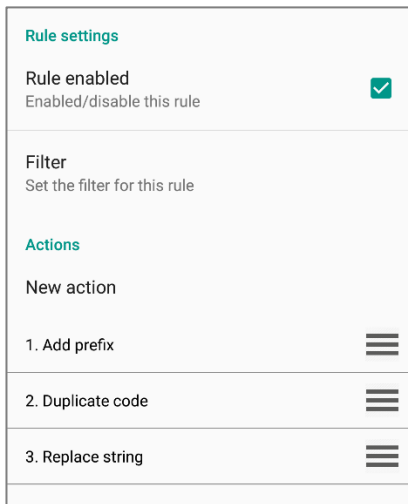
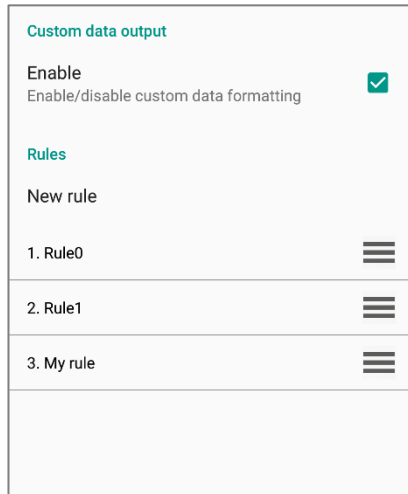
6.2 READING OPTION – Zebra, Honeywell 2D



- Read Mode
 - ✓ Async: 버튼을 누르는 동안 빔이 방출됨
 - ✓ Sync: 버튼을 누르면 빔이 Laser on time 동안 방출됨. 바코드 인식 시 종료
 - ✓ Continue: 버튼을 누르고 있는 동안 바코드를 연속으로 리딩
- OutPutMode: 바코드 인식 시 출력 방식을 결정한다.
 - ✓ Copy and Paste: 리딩 결과를 클립보드에 복사/붙여넣기로 커서 위치에 출력한다.
 - ✓ Key Emulation: 리딩 결과를 Keyboard Event를 발생시켜 커서 위치에 출력한다.
 - ✓ None(Clipboard): 리딩 결과를 클립보드에 복사하고 마친다.

- End character: 바코드 출력 후에 마침 문자를 지정한다.
 - ✓ Enter: Output Mode 의 Copy and paste 의 경우에 같은 방식으로 Enter 를 Paste 한다. Key Emulation의 경우에는 Key Event 를 발생시킨다.
 - ✓ Keyboard Enter: 리딩 결과를 Output Mode 에 따라 출력 후, 항상 Key Event 로 Enter를 출력한다.
- Hexcode: 리딩 결과를 16진수로 출력
- Read Mobile Barcode: 휴대폰 LCD 상의 바코드 읽기 성능이 향상된다.
- Centering mode: 이미지 중앙의 바코드만 디코딩 된다.
- Substring Formation: 지정된 위치에서 시작하여 지정된 길이만큼의 문자열을 얻는다.
- Remove FNC: 기능문자를 제거하여 결과를 출력한다.
- Translate Data: 리딩 결과물 중 특정 문자를 다른 문자로 변경할 수 있다. 설정란에 Ascii Hex Code로 1D,5D 입력하면 바코드 문자 중 1D(Group Separate) 에 해당되는 문자가 5D(']')로 출력된다.
- Custom data formatting: 바코드 출력 시 문자 수정 규칙을 설정할 수 있다

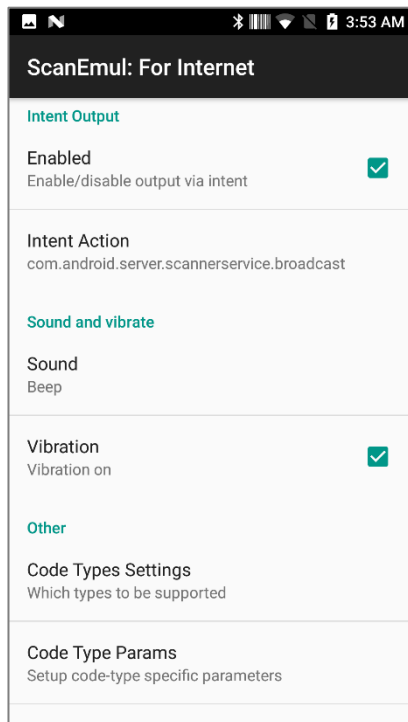
6.3 READING OPTION – Custom data formatting



- Custom data Output
 - ✓ Enable : 커스텀 데이터 출력 모드를 켜고 끕니다.
- Rules
 - ✓ New rule : 새로운 규칙들을 만들 수 있습니다. 규칙들은 번호 순 대로 실행되며 순서는 변경 가능합니다. 규칙 이름을 길게 클릭하여 이름 변경과 삭제가 가능합니다.
- Rule settings
 - ✓ Rule enabled : 해당 규칙을 활성화 하거나 비활성화 할 수 있습니다.
- Filter : 해당 룰의 필터를 설정할 수 있습니다.
 - ✓ Data of the containing set string only : 설정한 문자열이 리딩 결과에 포함된 경우에만 출력됩니다.
 - ✓ Starting position of the contained string : 'Data of the containing set string only' 의 문자열에서 시작 위치를 지정합니다.
 - ✓ Data of the set length only : 해당 길이에 해당 될 때만 리딩 결과를 출력합니다.
 - ✓ All decoders enabled : 룰이 적용 될 Code Type 을 지정할 수 있습니다. All 은 전체 코드 타입을 지정합니다.
- New action : Rule 안에 Action 을 만들 수 있습니다. 만들 수 있는 Action은 아래와 같습니다.
 - ✓ Duplicate code : 리딩 결과를 복제하여 출력합니다.

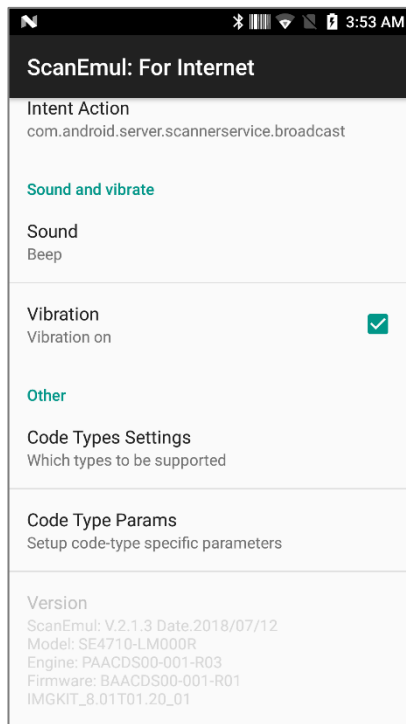
- ✓ Add prefix : 리딩 결과 앞에 추가할 문자열.
- ✓ Add suffix : 리딩 결과 뒤에 추가할 문자열
- ✓ Remove string : 리딩 결과에서 삭제할 문자열 지정
- ✓ Replace string : 리딩 결과에서 교체할 문자열 지정.

7 Intent Output



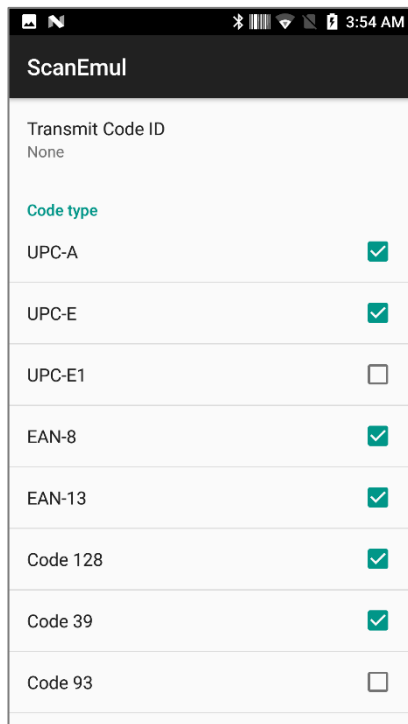
- Intent
 - ✓ Enabled : 사용자가 Intent Broadcast를 통해 리딩 결과를 받을 수 있습니다.
 - ✓ Intent Action: 리딩 결과를 받을 Action 명을 지정합니다.

8 ETC



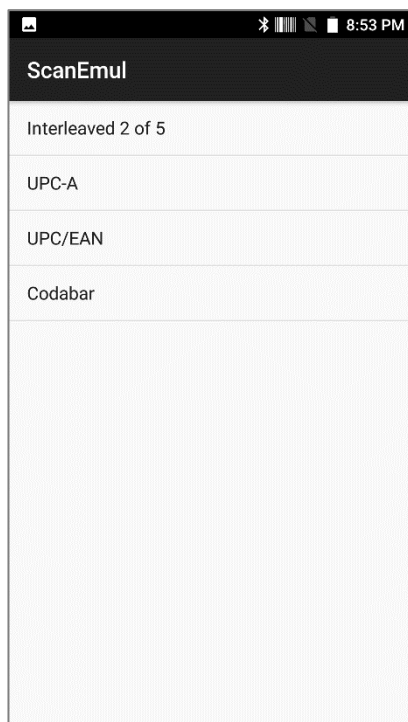
- Prefix and PostFix
 - ✓ Prefix and Postfix as Ascii Hex : Prefix 또는 Postfix 를 이스케이프 코드와 같은 Ascii Hex Code 로 사용할 수 있습니다.
 - ◆ Ex) 0A31 – 0A: line feed, 31:‘1’
 - ◆ Ascii code reference
 - ✓ (<https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII>)
 - ✓ Prefix and Postfix : 리딩 결과의 앞 또는 뒤에 넣을 문자열을 지정할 수 있습니다.
- Sound and Vibrate
 - ✓ Sound : 리딩 후 재생할 소리를 지정합니다.
 - ◆ Ex) None, Beep, DingDong.
 - ✓ Vibration : 리딩 후 진동 발생 여부를 결정합니다.

9 Code Type Settings



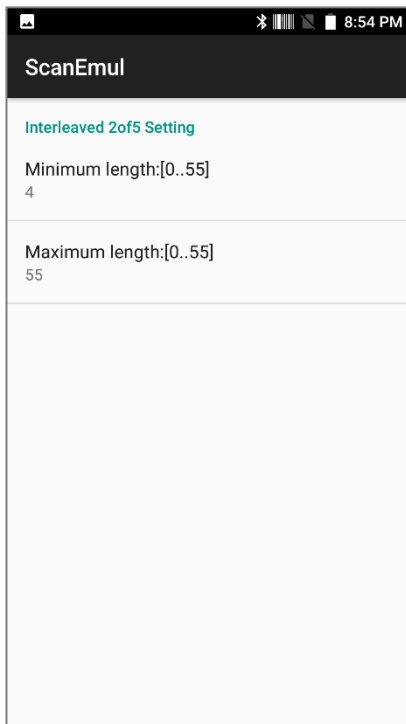
- Code Type : 리딩 할 코드 타입을 결정합니다.

10 Code Type Params (1D)



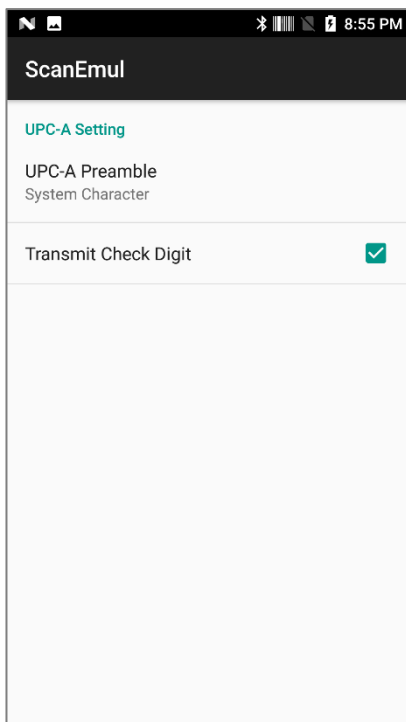
- Code Type Params 으로 코드 타입 각각의 설정을 수행합니다.

10.1 Interleaved 2 of 5 Setting



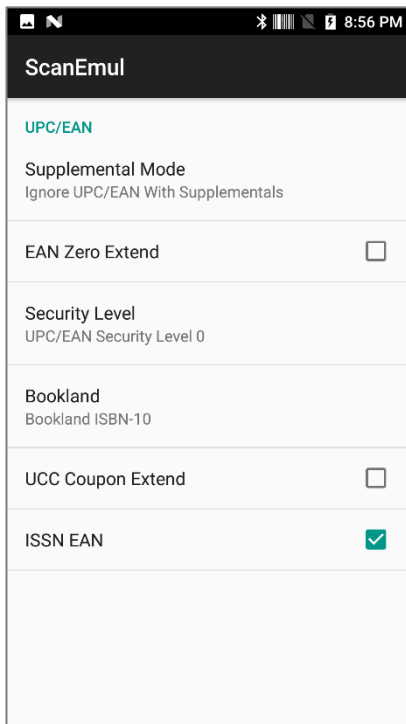
- Interleaved 2 of 5 : 읽을 바코드의 길이를 지정합니다. (Min/Max length : 0-55)

10.2 UPC-A



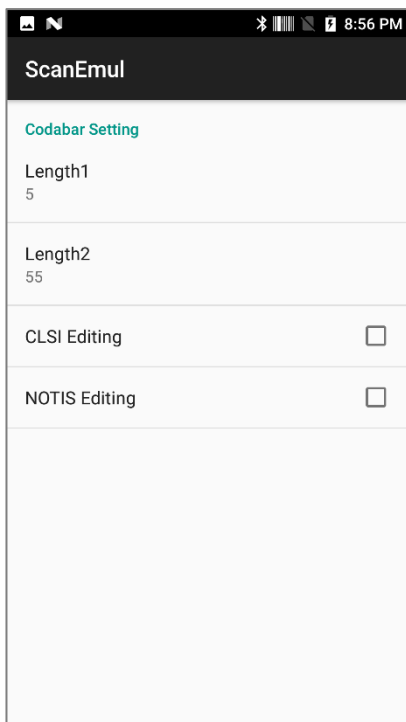
- UPC-A Preamble : Preamble characters 에는 Country Code 와 System Character 가 포함됩니다.
 - ✓ No Preamble
 - ✓ System Character
 - ✓ System Character Country Code
- Transmit Check Digit : Check Digit는 데이터의 무결성을 확인하는 데 사용되는 Symbol의 마지막 문자입니다. Check Digit 와 함께 바코드를 Decoding 할 여부를 결정합니다.

10.3 UPC/EAN



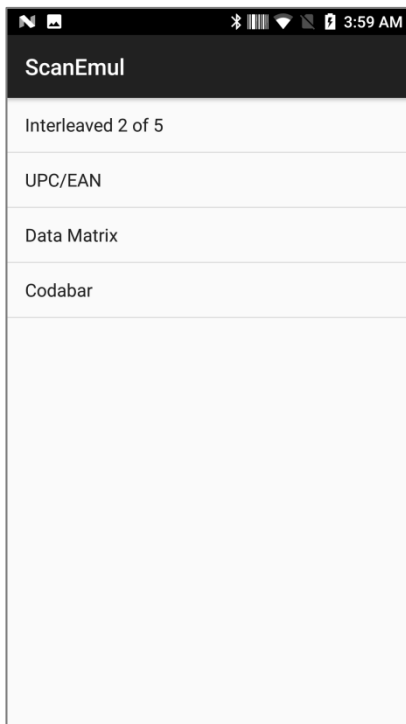
- Supplemental Mode : Supplementals는 바코드 뒤에 붙는 추가 바코드 입니다. (e.g., UPC A+2, UPC E+2, EAN 13+2). 추가 될 바코드의 모드를 설정할 수 있습니다.
- EAN Zero Extend : Enable 되면 이 설정은 5 개의 선행 0을 디코딩 된 EAN-8 심볼에 추가하여 EAN-13 심볼 형식으로 호환 되도록 합니다.
- Security Level : UPC/EAN 바코드를 위한 4단계의 decode Security가 존재합니다. 단계가 올라가면 리딩 결과의 신뢰성이 보장됩니다.

10.4 Codabar



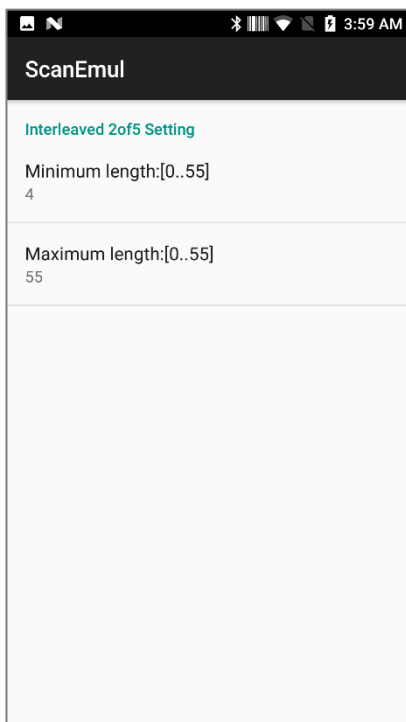
- Set Length : 리딩 가능한 바코드의 문자 수를 지정합니다.
- CLSI Editing : 이 설정을 사용하면 Start 와 Stop 문자를 제거하고 14자리의 Codabar의 1, 5, 10번째 자리에 공백을 삽입합니다.
- NOTIS Editing : 리딩 결과에서 Start 와 Stop 문자를 제거합니다.

11 Code Type Params (Zebra 2D)



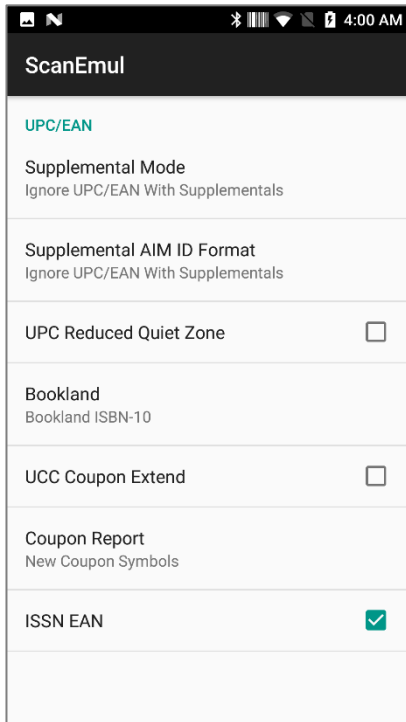
- 각 코드 타입에 대해 설정을 할 수 있습니다.

11.1 Interleaved 2 of 5 Setting



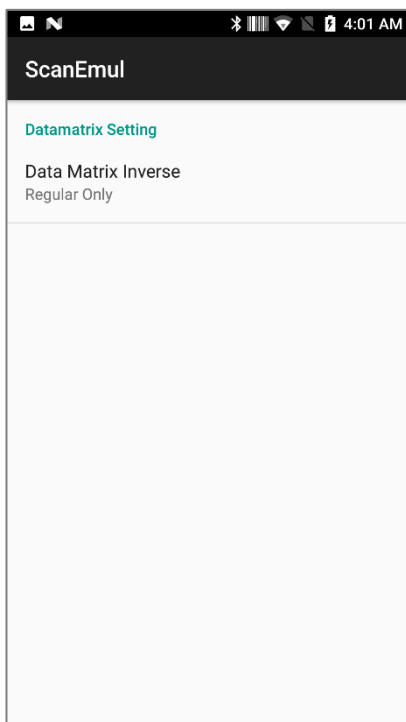
- 호환 가능한 바코드 길이를 지정할 수 있습니다. (Min/Max length : 0-55)

11.2 UPC/EAN



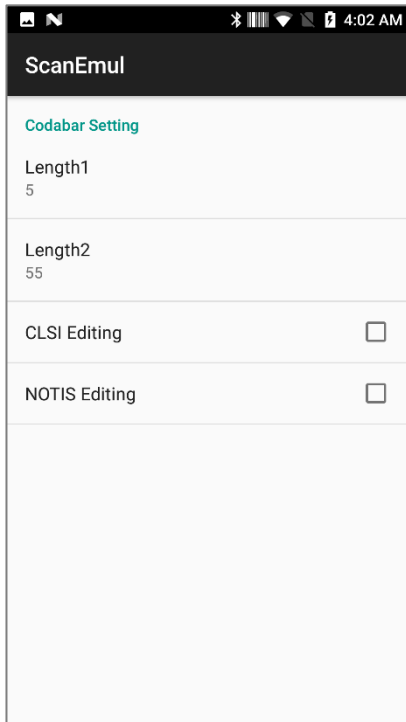
- Supplemental Mode : Supplementals는 바코드 뒤에 붙는 추가 바코드 입니다. (e.g., UPC A+2, UPC E+2, EAN 13+2). 추가 될 바코드의 모드를 설정할 수 있습니다.
- Supplemental AIM ID Format : UPC/EAN 바코드와 Supplemental을 리딩 후 출력할 때 Transmit Code ID 문자를 처리할 방식을 지정합니다.
- UPC Reduced Quiet Zone : Quiet Zone이 줄어든 UPC 바코드 리딩 여부를 결정합니다.
- Coupon Report : 기존 Coupon Symbol은 UPC/EAN 과 Code128 타입 입니다. 새로운 Coupon Symbol은 Databar Expanded 바코드로 구성되어 있습니다.

11.3 Data Matrix



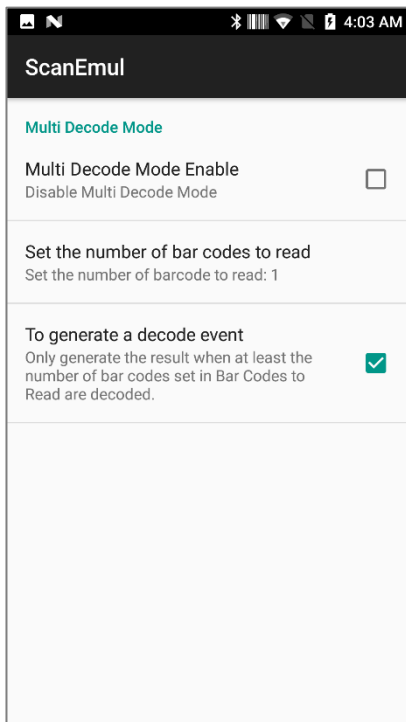
- Data Matrix
 - ✓ Data Matrix Inverse mode
 - ◆ Regular Only
 - ◆ Inverse Only
 - ◆ Inverse Autodetect

11.4 Codabar



- Set Length : 리딩 가능한 바코드의 문자 수를 지정합니다.
 - CLSI Editing : 이 설정을 사용하면 Start 와 Stop 문자를 제거하고 14자리의 Codabar의 1, 5, 10번째 자리에 공백을 삽입합니다.
 - NOTIS Editing : 리딩 결과에서 Start 와 Stop 문자를 제거합니다.
- ✓

12 Multi Decode Mode



- Multi decode mode
 - ✓ Multi Decode Mode: 스캐너 시야 내 여러 개의 바코드를 읽을 수 있습니다.
 - ✓ Set the number of bar codes to read: 바코드를 읽을 개수를 지정합니다. 1개에서 10개까지 가능합니다.
 - ✓ To generate a decode event
 - ◆ Enable: 'Set the number of bar codes to read' 에서 설정한 바코드 수가 완전히 Decoding 된 후에 결과를 출력합니다.
 - ◆ Disable: 바코드가 하나 이상 읽힐 때 결과를 출력합니다.

13 Image Capture

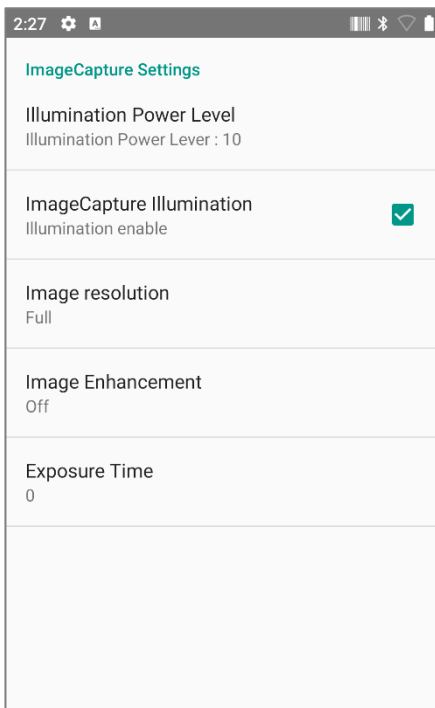
13.1 Image Capture - Capture



■ ImageCapture

- ✓ 스캐너에 내장된 이미지센서를 통해 카메라 기능을 수행합니다.
- ✓ TakePicture버튼을 누르면 이미지센서에 보여지는 이미지를 캡처하여 카메라 기본 이미지폴더에 저장됩니다.
- ✓

13.2 Image Capture - Setting

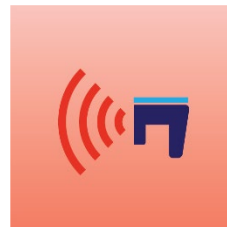


■ ImageCapture Settings

- ✓ 캡처 되는 이미지에 대한 옵션 설정입니다.
 - ◆ Illumination Power Level: Illumination 밝기 조절에 대한 설정입니다.
 - ◆ Image Capture Illumination: 이미지 캡처 시 illumination을 나오게 할 것인지에 대한 설정입니다.
 - ◆ Image Resolution: 이미지 해상도에 대한 설정입니다.
 - ◆ Image Enhancement: 이미지 화상을 향상 모드입니다.
 - ◆ 이미지 캡처 시 Exposure Time에 대한 설정입니다.

2. UHF Emul

제품	지원 가능 OS 버전 정보
SM15	Nougat 1.1.0 이상
UL20	지원하지 않음
SL10	지원하지 않음
SL10K	지원하지 않음

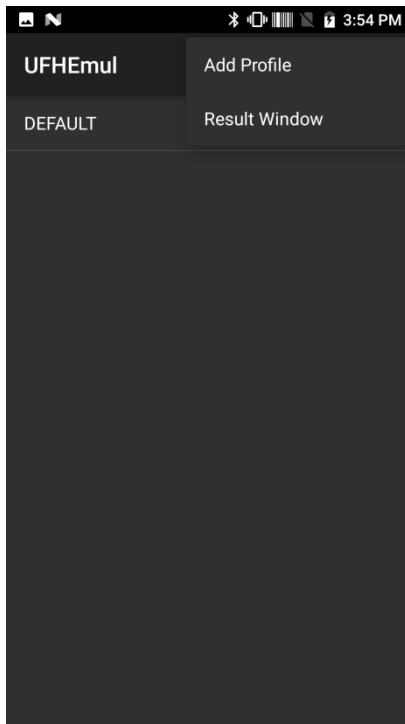


1 EDIT PROFILE



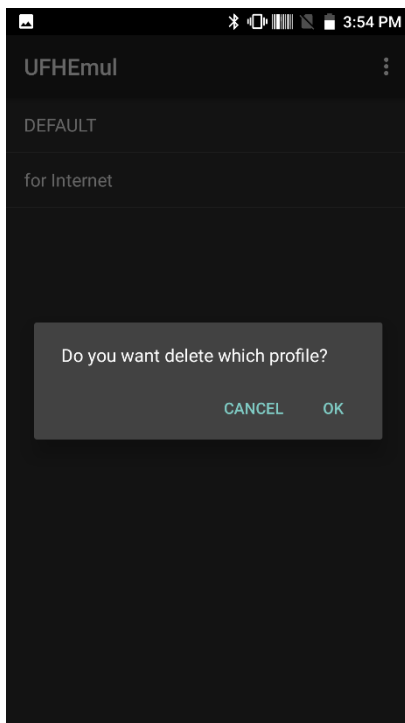
- Edit Profile
 - ✓ 프로파일을 편집할 수 있습니다.
 - ✓ DEFAULT profile은 기본으로 생성되어 있습니다.
 - ✓ 모든 프로파일이 Disable 되어 있다면, 재부팅 시 자동 실행이 되지 않습니다.

2 EDIT PROFILE - MENU



- Profile Menu
 - ✓ Add Profile: 프로파일을 추가할 수 있습니다.
 - ✓ Result Window

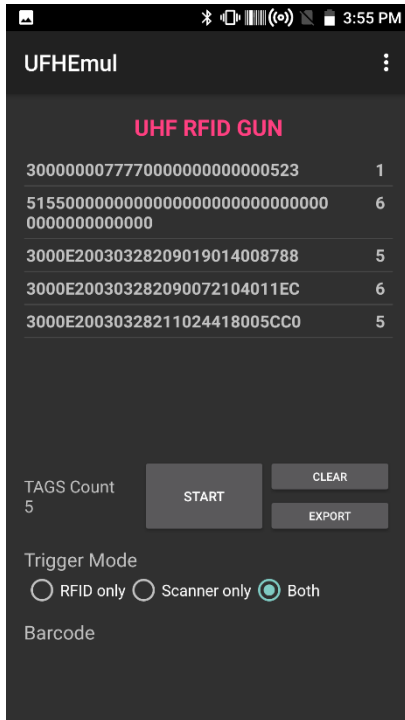
3 EDIT PROFILE – DELETE



- Delete Profile
 - ✓ 프로파일을 길게 클릭하면 삭제 메뉴가 나타납니다.
 - ✓ OK를 선택하면 프로파일이 삭제됩니다.

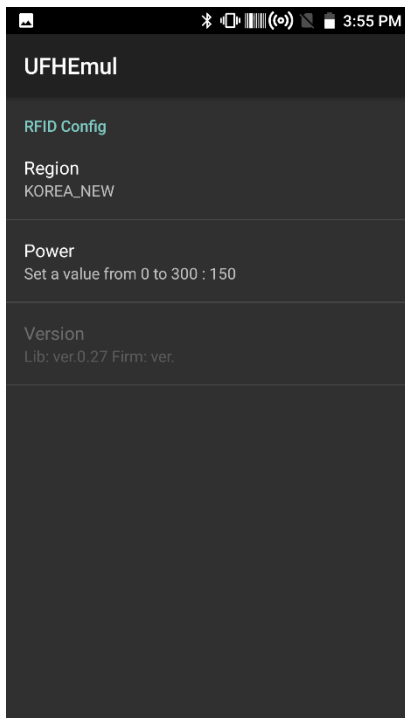
4 Result Window

4.1 Result Window - Inventory



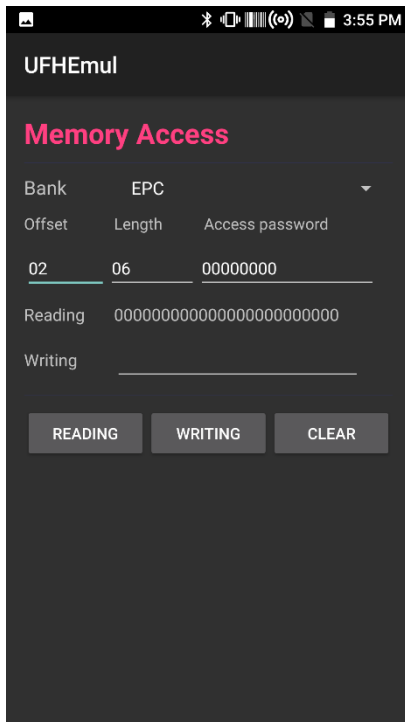
- ✓ 간단한 EPC 읽기 테스트를 할 수 있습니다.
- ✓ START: Inventory 읽기를 시작합니다.
- ✓ CLEAR: 읽기 결과를 Clear 합니다.
- ✓ Trigger Mode: UHF Gun Reader Trigger 를 누를 때, 동작 방식을 설정합니다. RFID 만 읽을 지, Scanner를 읽을 지 결정합니다.
- ✓ Barcode Reading을 시도하였을 때 리딩 결과가 'Barcode' 아래에 표시 됩니다.

4.2 Result Window - Config



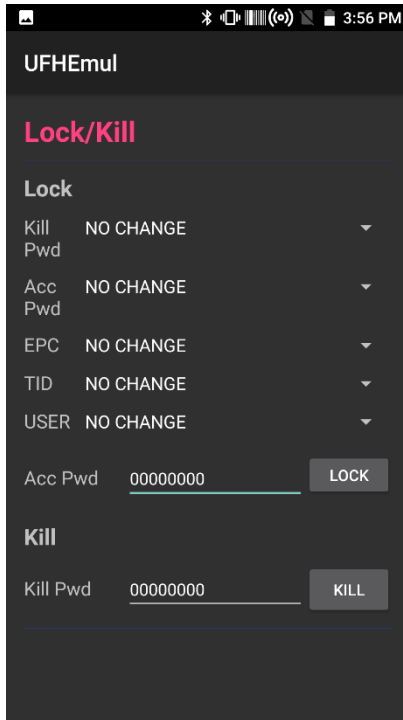
- ✓ Config Menu
- ✓ Region: 국가 규정에 따라 안테나의 주파수를 설정합니다. (장착되어 있는 안테나의 주파수와 맞추어야 정확한 리딩이 가능합니다. KCC or CE)
- ✓ Power: 안테나의 출력을 설정합니다. 최대 값은 300 입니다.
- ✓ 정확한 값은 30dBm입니다. (30dBm = 1W = 1000mW). 300의 마지막 '0'는 모듈에서 사용하는 값입니다. 무시하셔도 됩니다.
- ✓ dBm을 mW 로 변환하는 방법은 아래 링크에서 참고해 주십시오.
- ✓ <https://en.wikipedia.org/wiki/DBm>

4.3 Result Window - Memory Access



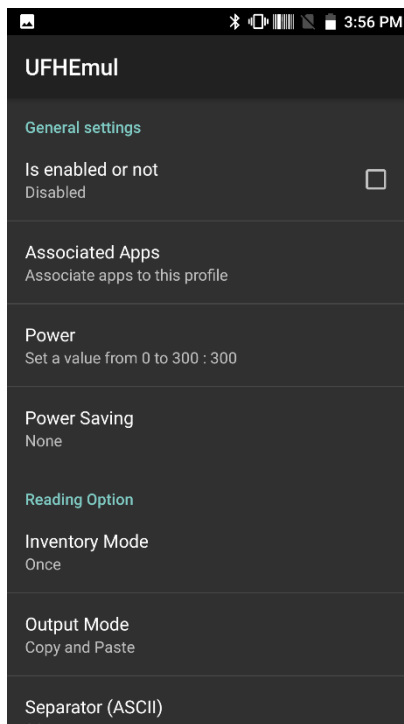
- ✓ Reading / Writing
- ✓ Bank를 선택합니다. (Reserved, EPC, TID, User)
- ✓ Offset: 메모리의 시작 위치를 지정합니다. (Word Unit)
- ✓ Length: DATA의 길이를 지정합니다. (Word unit)
- ✓ Password: Tag가 Lock 이 되어 있다면 Access Password 가 필요합니다.
- ✓ Reading: 설정된 내용대로 TAG 를 리딩하고 결과를 TextView에 출력합니다.
- ✓ Writing: EditText의 Data 가 설정된 내용의 위치에 Write 됩니다.

4.4 Result Window - Lock/Kill



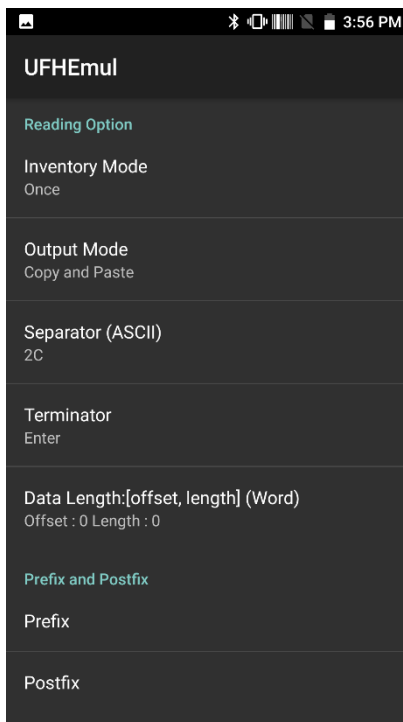
- ✓ Memory Lock / Tag Kill
- ✓ Lock: 비밀번호를 설정하여 TAG Memory에 Access 합니다. Access Password는 Reserved 영역에 저장되어 있습니다.
 - ◆ Accessible: Password의 Read, Write가 가능합니다. Permission 변경이 가능합니다.
 - ◆ Always Accessible: Password의 Read, Write가 가능합니다. Permission 변경은 불가능합니다.
 - ◆ Secured Accessible: Password의 Read, Write가 불가능합니다. Permission 변경은 가능합니다.
 - ◆ Always Not Accessible: Password의 Read, Write는 불가능합니다. Permission 변경도 불가능합니다.
- ✓ Reserved Bank: Read/Write Accessibility 설정이 가능합니다.
- ✓ EPC, USER bank: Read는 항상 가능하고, Write는 Accessibility 설정 가능합니다.
- ✓ TID Bank: Read Only 영역입니다.
- ✓ Kill: Tag는 Kill합니다. Kill 되면 태그는 더 이상 활성화할 수 없습니다. Kill Password는 Reserved 영역에 있습니다.

5 General Settings



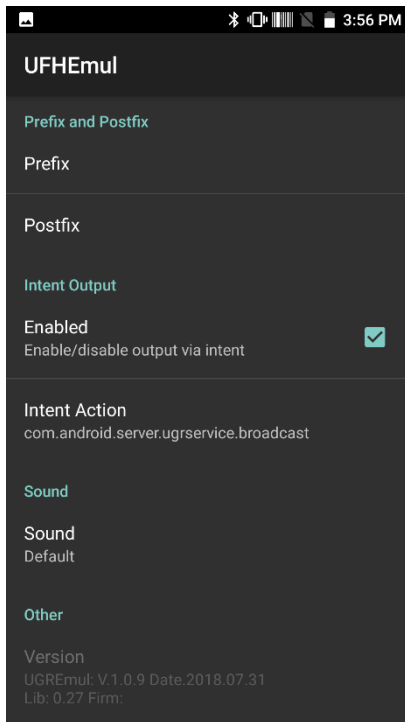
- Is enabled or not: UHF RFID를 Enable 또는 disable 할 수 있다.
- Associated Apps: 선택된 App이 실행되면 해당 Profile의 설정이 활성화된다.
- Power: Antenna 출력이 설정된다. 최대치 300.
 - ✓ 정확한 값은 30dBm입니다. (30dBm = 1W = 1000mW). 300의 마지막 '0'는 모듈에서 사용하는 값입니다. 무시하셔도 됩니다.
 - ✓ dBm을 mW 로 변환하는 방법은 아래 링크에서 참고해 주십시오.
 - ✓ <https://en.wikipedia.org/wiki/DBm>
- Power Saving: 설정된 시간이 경과되면 UHF Emul 을 자동으로 OFF 합니다.

6 READING OPTION



- Inventory Mode
 - ✓ Overlap : 중복 태그 관계 없이 출력
 - ✓ Multiple : 중복을 제외하고 출력
 - ✓ Once : 1회 1개의 태그를 출력
- OutPutMode : 출력 방식 설정.
 - ✓ Copy and Paste : Clipboard를 사용하여 Copy and Paste 합니다.
 - ✓ None(Clipboard) : 리딩 결과를 Clipboard에 Copy 하고 종료합니다.
- Separator (ASCII) : Inventory Mode 가 Multiple 이거나 Overlap 일 경우에 유효합니다. 인식된 태그와 태그 값 사이에 입력됩니다. Ascii Hex Code를 입력합니다.
 - ✓ (Example)
 - ✓ 0D : Enter
 - ✓ 2C : Comma
 - ✓ 09 : TAB
- Terminator : 태그들을 출력한 후에 최종 문자를 결정합니다.
- Data Length : 읽을 태그들의 시작과 끝 길이를 지정합니다.
 - ✓ 기본적으로 PC 값 1 WORD 가 데이터 앞에 포함됩니다. PC 값을 사용하지 않으려면 Offset을 1로 변경하십시오.

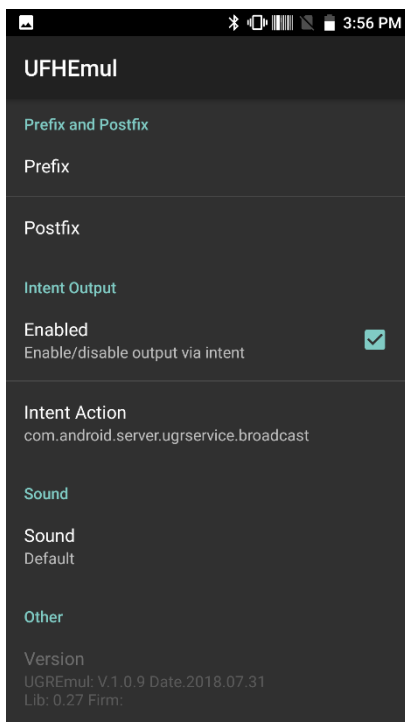
7 Intent Output



■ Intent

- ✓ Enabled : 사용자가 Intent를 통해 리딩 결과를 받을 수 있다.
- ✓ Intent Action: 리딩 결과를 받을 Intent의 Action명을 지정한다.

8 ETC



■ Prefix and PostFix

- ✓ Prefix and Postfix as Ascii Hex : Prefix 또는 Postfix 를 이스케이프 코드와 같은 Ascii Hex Code 로 사용할 수 있습니다.
Ex) 0A31 - 0A: line feed, 31:'1'
Ascii code reference
- ✓ (<https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII>)
- ✓ Prefix and Postfix : 리딩 결과의 앞 또는 뒤에 넣을 문자열을 지정할 수 있습니다.
- ✓ Sound : 리딩 완료 후에 출력할 소리를 선택한다.
 - ◆ Ex) None, Default.

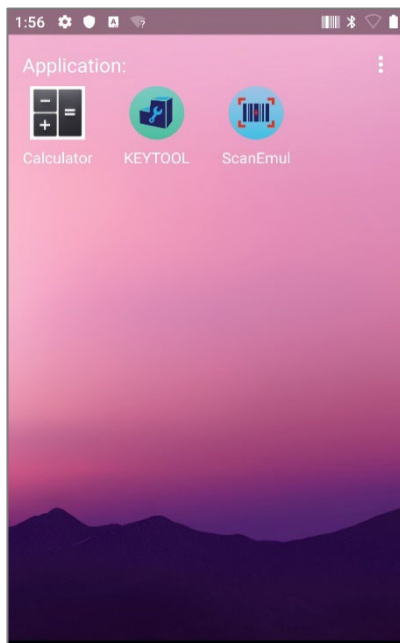
3. AppCenter

제품 지원 가능 OS 버전 정보

SM15	Nougat 1.1.0 이상
UL20	Oreo 1.0.0 이상
SL10	모두 가능
SL10K	모두 가능



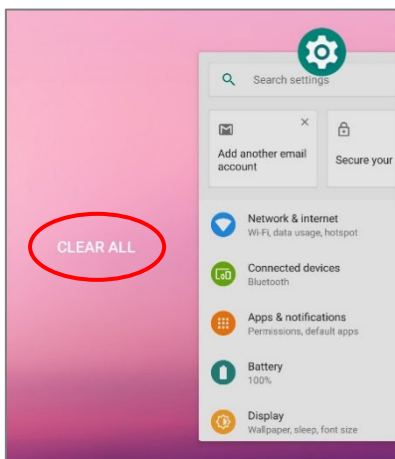
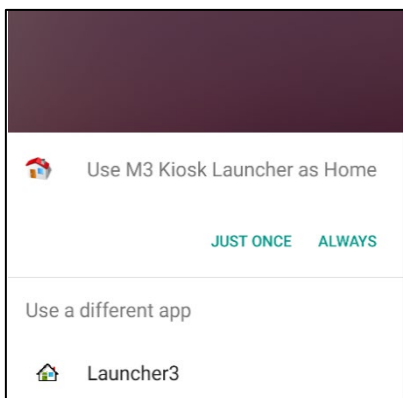
1 First view of the program



■ 메인 화면

- ✓ 앱카테고리에서 관리자에 의해 사용이 허가된 앱들이 정렬됩니다.
- ✓ 유저모드에서는 StatusBar를 DragDown할 수 없게 잠겨 있습니다. (시스템 설정을 할 수 없도록 잠김 상태 유지)

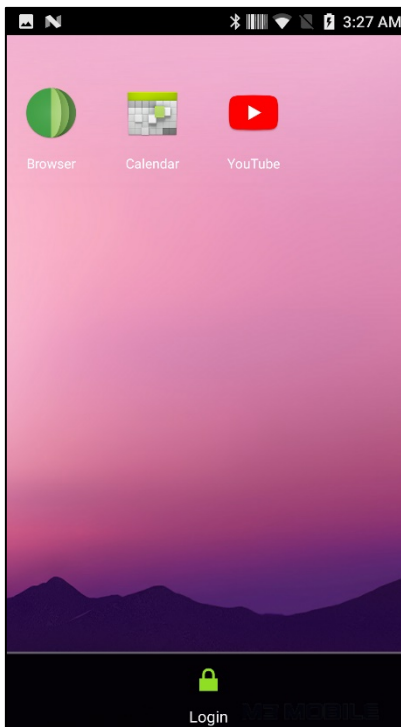
2 Default Setting



■ 초기 셋팅

- ✓ 앱센터 설치 시 셋팅이 필요합니다.
- ◆ 홈 버튼을 눌러 'M3 Kiosk Launcher' 로 Always 선택하세요.
- ◆ 재부팅하시면 'M3 Kiosk Launcher'로 항상 열립니다.
- ◆ OS버전이 PI(Android 9)이상인 경우 clear all을 해주셔야 합니다.
 - 1) 메뉴버튼을 누릅니다.(■)
 - 2) 'CLEAR ALL'을 클릭합니다.
- ✓ *롤백: Settings - Apps - M3 Kiosk Launcher - Open by default - Clear defaults

3 Login Menu in User



■ User Menu

- ✓ 메뉴 버튼을 눌러 Login하세요
- ✓ 그림 3-1 (Before Appcenter Version 1.3.2)

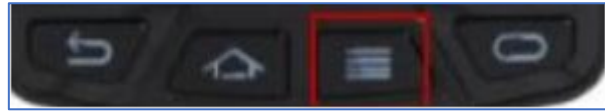


그림 3-2 (Appcenter Version 1.3.2)

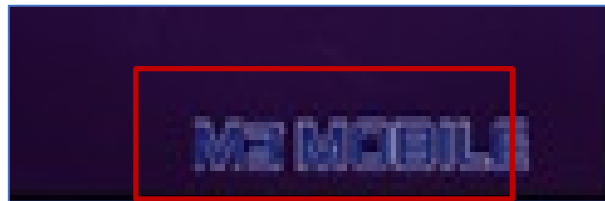
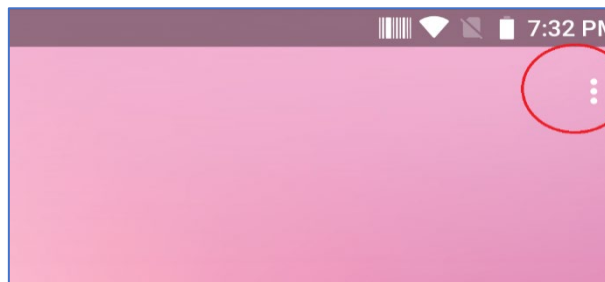
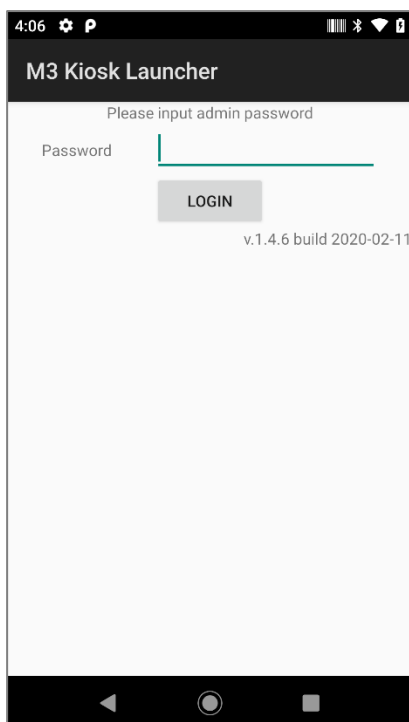


그림 3-2 (Appcenter Version 1.3.3 or later)



4 Login

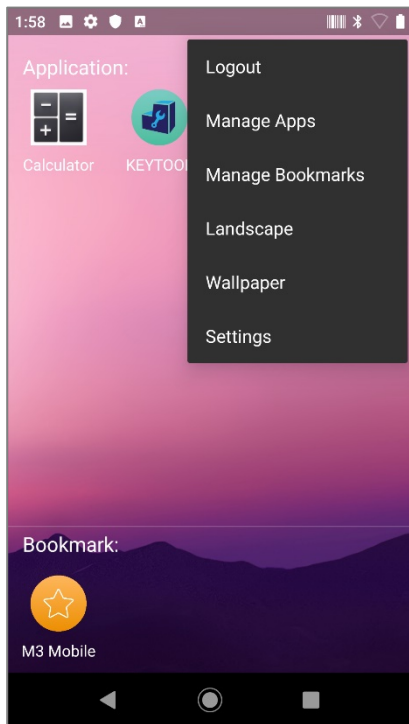


■ Login

- ✓ 관리자 모드에 들어가기 위해 PW를 입력하세요.
- ✓ Default PW는 'mobile' 입니다.
- ✓ PW 변경 Internal storage에 아래경로에 있는 SettingsInfo.json 파일에 키 값 password 부분을 변경하시면 됩니다.
'Android/data/com.m3.appcenter/SettingsInfo.json'
>> 해당폴더는 재부팅 후 보여집니다.

```
"  
..... 생략  
orientation": true,  
  "password": "mobile",  
"shortcutInfos": [  
..... 생략  
  ✓
```

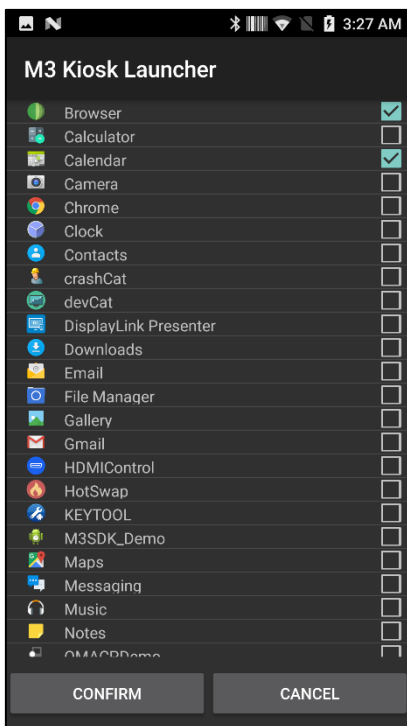
5 Admin Mode



■ Admin Mode

- ✓ Admin Mode에서는 다음 설정들을 할 수 있습니다.
- ✓ Logout : 유저모드로 돌아갑니다.
- ✓ Manage Apps : 홈스크린에 보여질 앱들을 설정합니다.
- ✓ Manage Bookmarks : Bookmark를 추가합니다.
- ✓ Wallpaper : 배경이미지를 설정합니다.
- ✓ Settings: 안드로이드 setting앱을 실행시킵니다.
- ✓ NOTE : Statusbar는 관리자모드에서만
- ✓ 활성화, 유저모드에서는 비활성화됩니다.

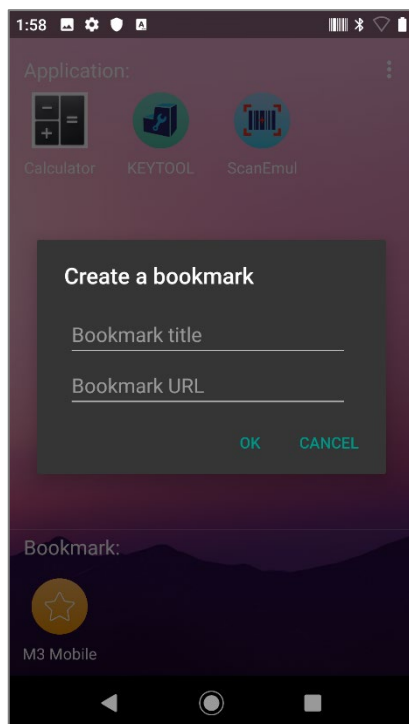
6 Manage Apps



■ Manage Apps

- ✓ 홈스크린에 앱을 관리합니다.
- ✓ 이 설정은 Internal storage 아래 경로에 저장됩니다.
'Android/data/com.m3.appcenter/SettingsInfo.json'
- ✓ 만약 해당 셋팅을 다른기기로 배포를 원하시면 이 json 파일을 옮기시면 됩니다.

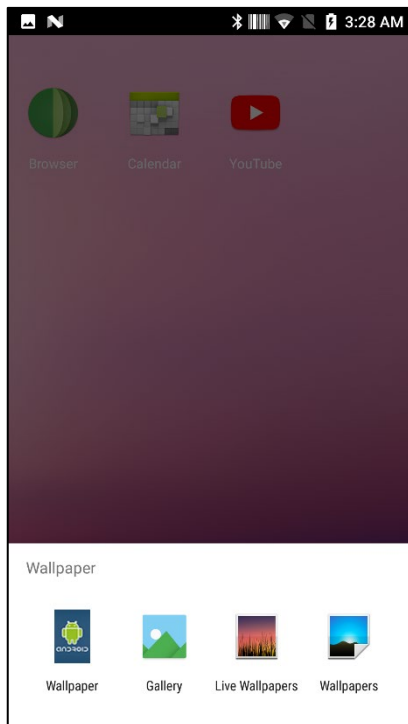
7 Manage Bookmarks



■ Manage Bookmarks

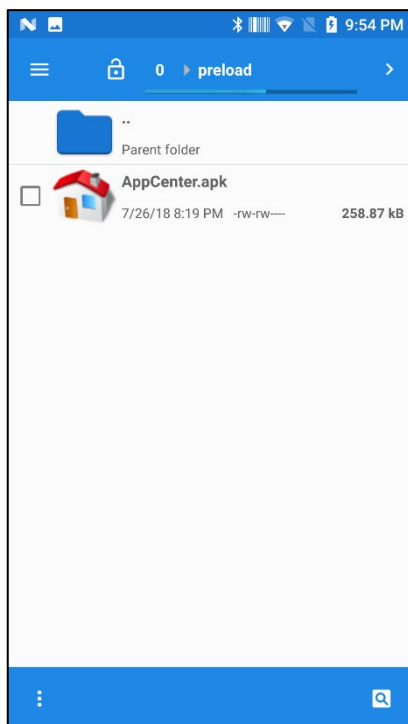
- ✓ 북마크 타이틀과 주소를 입력하여 북마크를 등록 할 수 있습니다.
- ✓ 등록하시면 홈스크린 아래 섹션에 아이콘이 생성됩니다.

8 Wallpaper



- Wallpaper
 - ✓ 배경화면을 설정할 수 있습니다.
 - ✓ Gallery 와 default wallpapers만 사용 가능합니다.
(Live Wallpapers 사용 불가)

9 Apk Path

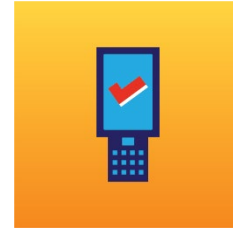


- Apk Path
 - ✓ 앱센터 Apk파일은 Preload디렉토리에 있습니다.

4. StartUp

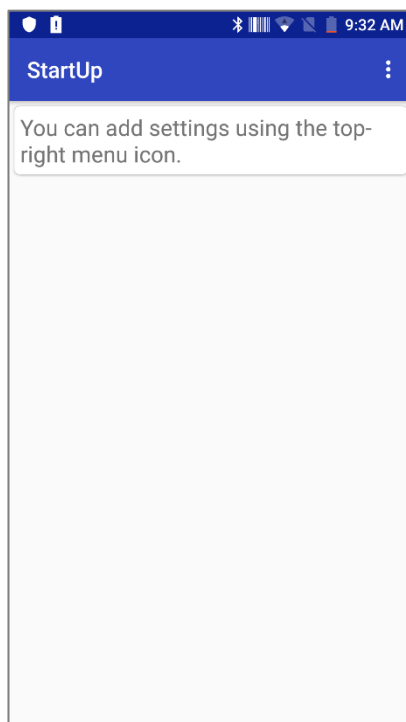
제품 지원 가능 OS 버전 정보

SM15	Nougat 1.1.0 이상
UL20	Oreo 1.0.0 이상
SL10	Oreo 2.0.0 이상
SL10K	Oreo 2.0.0 이상



1 Main screen

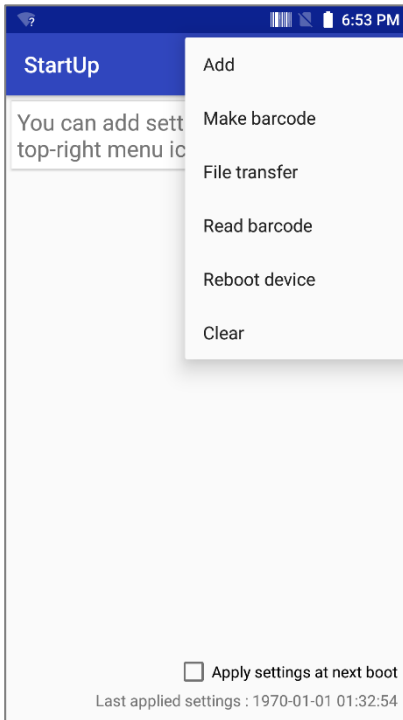
1.1 Main screen



■ Main screen

- ✓ 어플리케이션의 메인 화면입니다

1.2 Main screen – option menu



■ Option menu

- ✓ Add : 프로비저닝이 수행될 설정들을 추가합니다.
- ✓ Make barcode : 현재 단말기의 설정들을 바코드로 생성합니다.
- ✓ File transfer : M3 어플리케이션의 설정파일을 다른 단말기로 전송합니다. 지원하는 파일의 목록은 아래와 같습니다.

파일명	SM15	UL20	SL10/SL10K
Keytool.xml	O	O	X
ScanEmul.db	O	O	O
LRScanEmul.db	O	X	X
UHFEmul.db	O	X	X
Keytool.json	X	X	O

- ✓ Read barcode : 다른 단말기 또는 PC에서 생성된 바코드에서 설정을 복사할 수 있습니다.
- ✓ Reboot device : 기본적으로 설정들이 적용되기 위해서 단말기를 재부팅 해야 합니다. 재부팅 시에 설정들이 적용됩니다.
- ✓ Clear : 모든 설정들을 제거합니다.

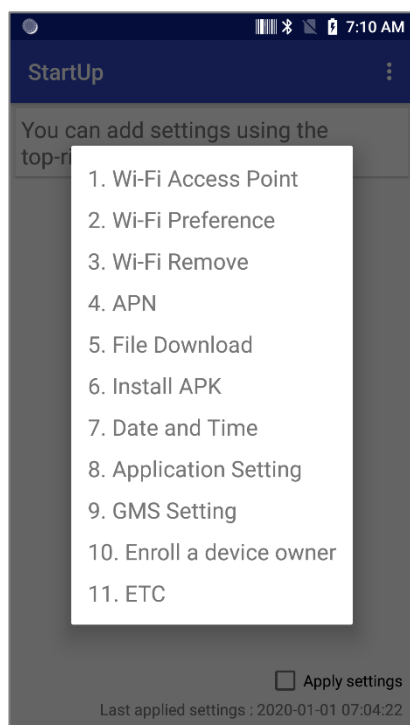
구성된 설정들은 다음 경로에 저장됩니다.

'Internal

Storage/Android/data/com.m3.startup/StartUp.json'. 동일한 구성을 배포하려는 경우, 이 StartUp.json 파일을 다른 장치로 복사할 수 있습니다.

2.x 버전의 StartUp.xml 파일과 호환되지 않습니다.

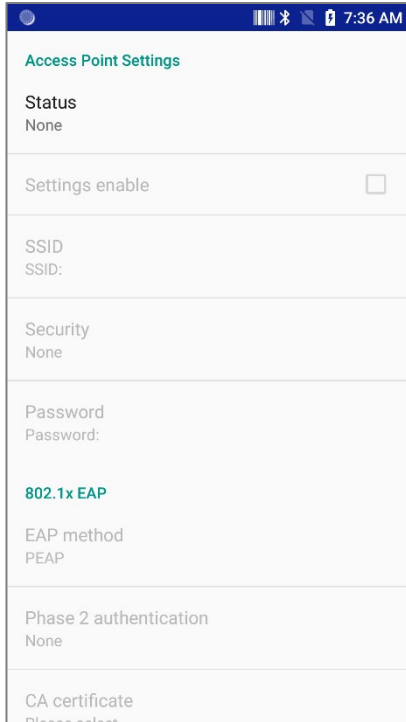
1.3 Main screen – add dialog



- Add dialog
 - ✓ Wi-Fi Access point : 무선랜 액세스 포인트에 대한 설정입니다.
 - ✓ Wi-Fi Preference : 무선랜 연결의 세부 설정입니다.
 - ✓ Wi-Fi Remove : 저장된 액세스 포인트를 제거할 수 있습니다.
 - ✓ APN : 액세스 포인트 이름에 대한 설정입니다.
 - ✓ File Download : 인터넷을 통한 임의의 파일을 다운로드하는 기능입니다.
 - ✓ Install APK : APK 파일을 설치하는 기능입니다.
 - ✓ Date and Time : 날짜/시간과 NTP에 대한 설정입니다.
 - ✓ Application Setting : 어플리케이션의 자동실행, 비활성화 등의 설정을 할 수 있습니다.
 - ✓ GMS Setting : GMS 패키지를 비활성화할 수 있습니다.
 - ✓ Enroll a device owner : Device owner를 설정할 수 있습니다.
 - ✓ ETC : 위에서 분류되지않은 블루투스, 볼륨, 화면 등의 설정을 할 수 있습니다.

2 Wi-Fi Access Point

2.1 Wi-Fi Access Point - Settings



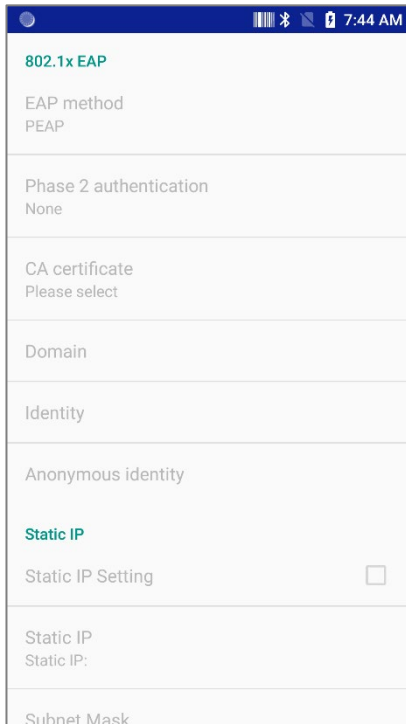
■ Wi-Fi Access Point Settings

- ✓ Status : 자동으로 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다.
- ✓ Wi-Fi Settings enable : 아래의 설정들을 적용하려면 체크하십시오.
- ✓ SSID : SSID(대/소문자 구분)
- ✓ Security : 보안 방식을 선택하십시오.
- ✓ Password : 암호를 입력하십시오.
- ✓ Static IP Setting : DHCP를 사용하지 않고 고정 IP를 설정하려면 체크하십시오.
- ✓ Static IP
- ✓ Subnet Mask : 0~32 사이의 값으로 입력하십시오. 값에 대한 설명은 아래와 같습니다.

Notation	Netmask
0	0.0.0.0
8	255.0.0.0
16	255.255.0.0
24	255.255.255.0
25	255.255.255.128
32	255.255.255.255

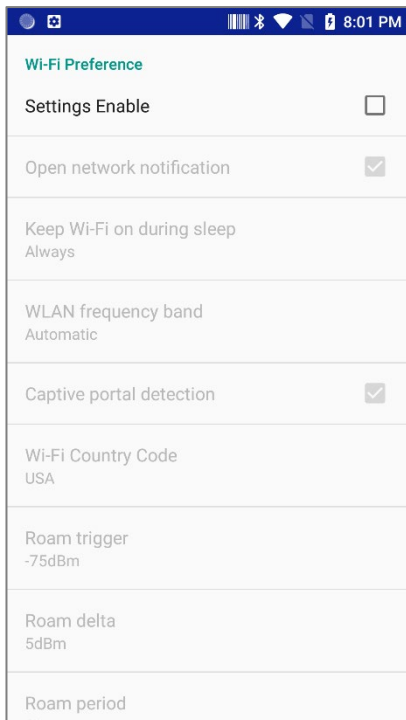
- ✓ Gateway
- ✓ Domain name server

2.2 Wi-Fi Access Point – Settings – 802.1x EAP



- 802.1x EAP
 - ✓ EAP method : PEAP 설정을 지원합니다.

2.3 Wi-Fi Preference



- Wi-Fi Preference
 - ✓ 무선랜 세부설정을 할 수 있습니다.
 - ✓ Open network notification: high-quality의 공용 네트워크가 사용 가능한 상태일 경우 알려 줍니다.
 - ✓ Keep Wi-Fi On during sleep: Sleep에 들어가 있는 동안, Wi-Fi On 상태를 유지할 시간을 정합니다.
 - ✓ WLAN frequency Band:
 - Automatic: 2.5Ghz or 5Ghz를 적절하게 선택하여 접속합니다.
 - 5Ghz only: 5Ghz 대역만 사용합니다.
 - 2.5Ghz only: 2.5Ghz 대역만 사용합니다.

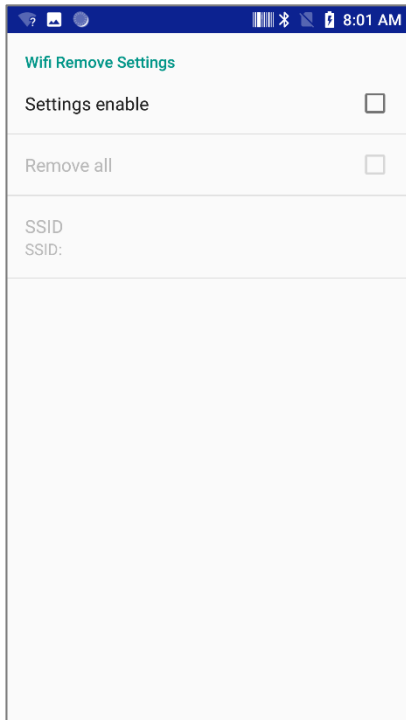
- ✓ Captive portal detection: 인터넷 Access를 허용하기 전에 웹페이지에 로그인 해야 하는 Wi-Fi Network를 감지하는 여부를 지정합니다.
- ✓ Wi-Fi Country code
- ✓ Roam trigger : 이동할 때 현재 AP의 신호강도가 Roam trigger보다 약해지면 신호강도가 현재 강도에 비해 최소 Roam delta 값보다 높은 AP를 검색합니다.
- ✓ Roam delta : Roam trigger가 활성화 되었을 때 새로운 AP로 접속하기 전에 현재 AP의 강도보다 최소 Roam delta 값 이상 강한 AP를 검색합니다.
- ✓ Roam period : 로밍 검색 후 로밍 하기 전에 Roam period 동안 RSSI scan data를 수집합니다.

Note! StartUp v.3.5.17 이상부터 Wi-fi preference 를 적용하는 시기가 변경되었습니다.

- 기존: 재부팅 되었을 때 적용
- 변경: StartUp의 메인 화면에서 back 버튼을 누르거나 reboot 버튼을 눌렀을 때, StartUp.json 파일에 덮어쓰기를 했을 때, StartUp barcode를 읽었을 때 적용
Bypass setup wizard 를 사용할 때는 StartUp 이 모두 완료된 후 아래의 코드를 참고하여 sendBroadcast 하십시오.

```
String SET_WITH_STARTUP = "m3mobile.co.kr.ACTION.SET_WITH_STARTUP";  
sendBroadcast(new Intent(SET_WITH_STARTUP));
```

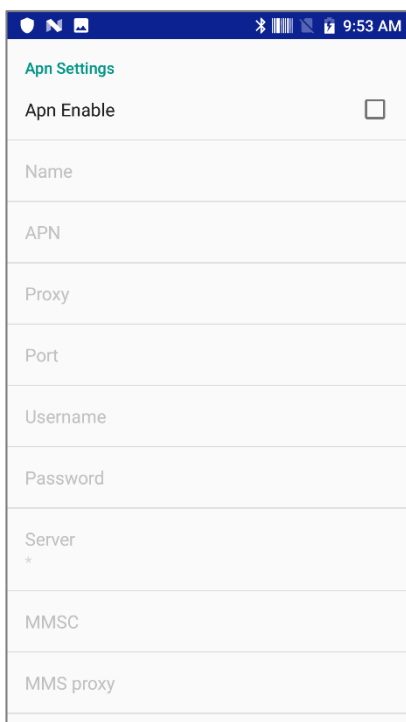
2.4 Wi-Fi Remove



■ Wi-Fi Remove

- ✓ Settings enable : 액세스 포인트를 제거하려면 체크하십시오.
- ✓ Remove all : 모든 항목에 대해서 제거를 원한다면 체크하십시오.
- ✓ SSID : 특정 액세스 포인트를 제거하기 위해 입력합니다.

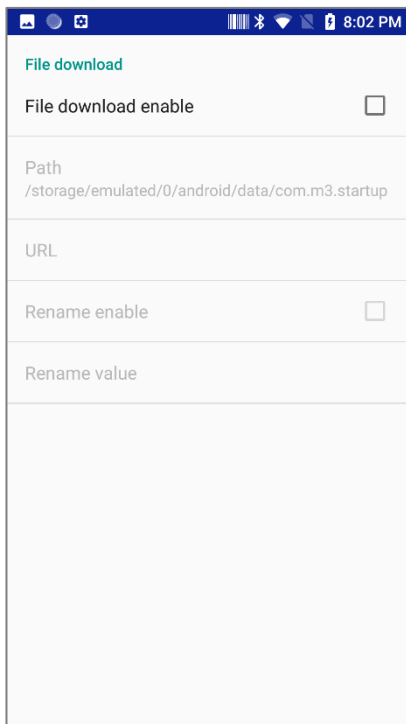
3 APN Settings



■ APN Setting

- ✓ 설정하는 네트워크 환경에 따라 값을 입력하십시오.
- ✓ 필수 입력 항목 : Name, APN, MCC, MNC.

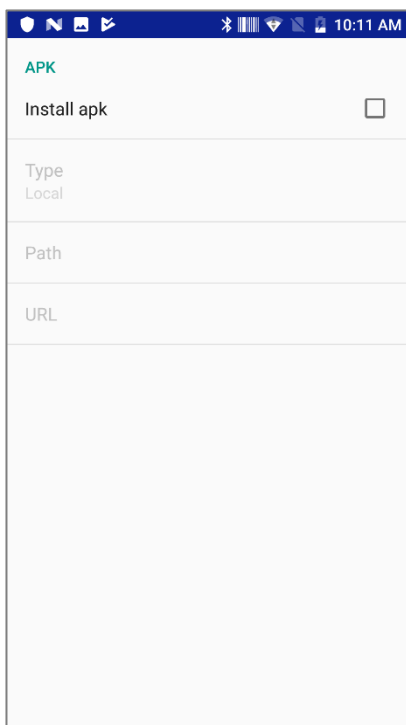
4 File Download



■ File Download

- ✓ File Download enable : 다운로드를 진행하려면 체크하십시오. 다운로드가 완료된 설정에 대해서는 자동으로 비활성화 됩니다.
- ✓ Path : 파일이 저장될 위치를 지정하십시오.
- ✓ URL : URL을 입력하십시오. 직접적인 다운로드에만 유효하며 http 프로토콜을 지원합니다.
- ✓ Rename enable : 파일명을 변경하려면 체크하십시오.
- ✓ Rename value : 변경할 파일명을 입력하십시오.

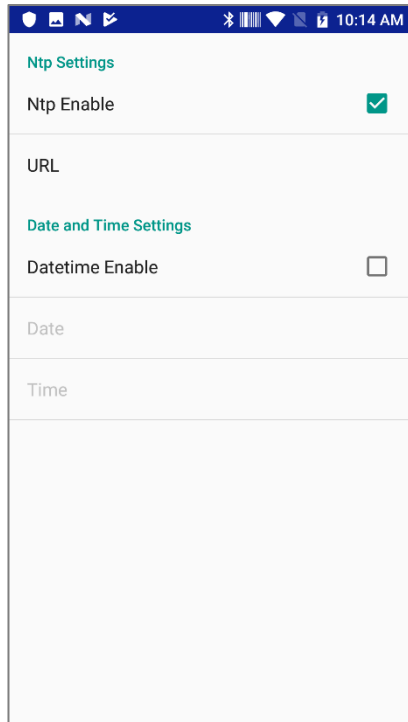
5 Install APK



■ Install APK

- ✓ Install apk : 설치하려면 체크하십시오.
- ✓ Type : 단말기 내부의 파일일 경우 Local, 외부 URL에서 다운로드가 필요한 경우 URL을 선택하십시오.

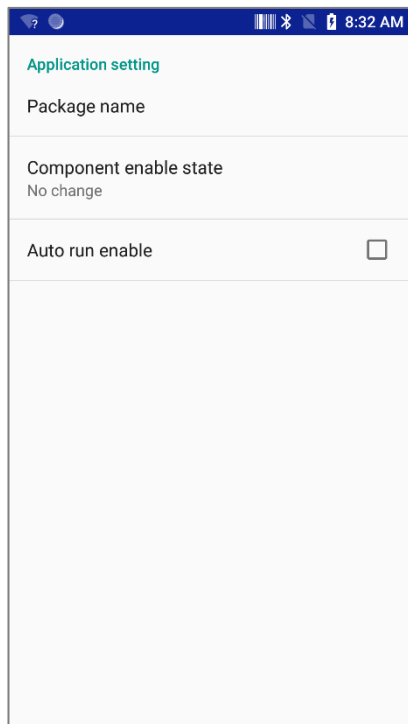
6 Date and Time



■ Date and Time

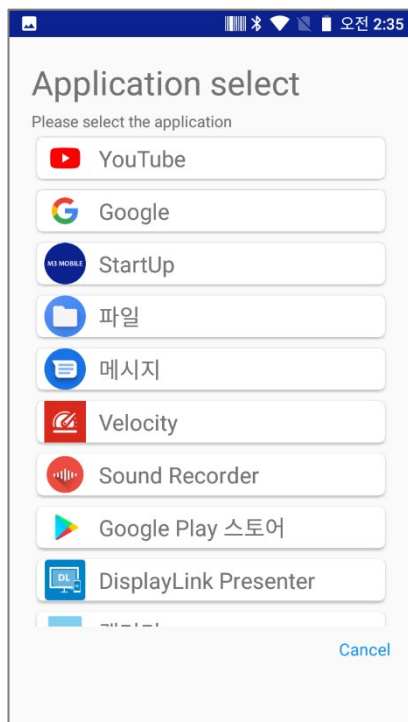
- ✓ Ntp
- ✓ 해당 URL에서 시간정보를 가져와서 단말기에 적용할 수 있습니다.
- ✓ Date and Time
- ✓ 수동으로 날짜와 시간을 지정할 때 사용하십시오. (부팅 시 한 번 만 적용됩니다.)

7 Application setting



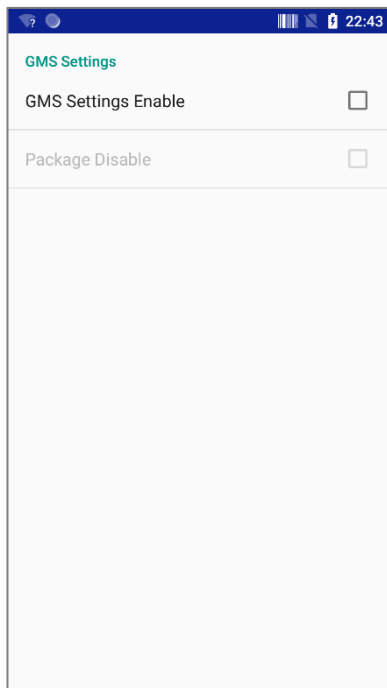
- Application setting
 - ✓ Package name : Application select 화면으로 이동하여 선택하면 자동으로 입력됩니다.
 - ✓ Component enable state : 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다. 자동실행만 설정할 경우 No change로 선택하십시오.
 - ✓ Auto run enable : 자동실행을 활성화하려면 체크하십시오.

7.1 Application select



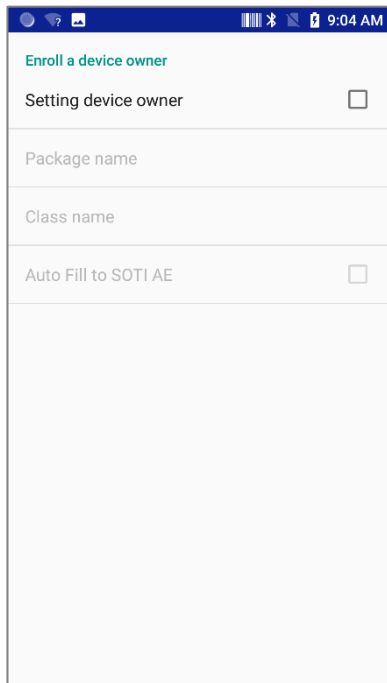
- Application select
 - ✓ 패키지 이름을 입력할 때, 어플리케이션 목록에서 선택할 수 있습니다

8 GMS Setting



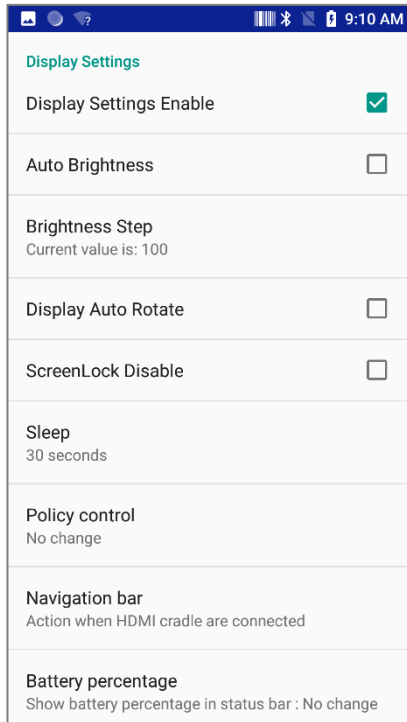
- GMS Settings(SM15/UL20 GMS OS Only)
 - ✓ Package disable을 선택하면 GMS 패키지에 해당하는 모든 어플리케이션이 비활성화 됩니다.
 - ✓ 다음 부팅 시에 적용되며, StartUp의 알림으로 진행여부가 표시됩니다. 완료 될 때까지 단말기를 조작하지 마십시오.

9 Enroll a device owner



- Enroll a device owner(SM15/UL20 GMS OS Only)
 - ✓ Setting device owner : device owner를 설정하려면 체크하십시오.
 - ✓ Auto Fill to SOTI AE : SOTI AE를 Device owner로 사용할 경우 체크하면 패키지/클래스 이름이 설정됩니다.
 - ✓ 설정을 적용할 단말기는 공장 초기화 후 Setup wizard 상태에서 내보내기 된 QR코드를 순서대로 읽어야합니다.
 - ✓ 자세한 설정 예시는 SOTI_with_M3StartUp 문서를 참고하여 적용하십시오.

10 ETC - Display & Volume Settings



■ Display Settings

- ✓ Display Settings Enable : 화면에 대한 설정을 하려면 체크하십시오.
- ✓ Auto Brightness : 자동 밝기를 사용하려면 체크하십시오.
- ✓ Brightness Step : 화면 밝기를 0~255 사이의 값으로 입력하십시오.
- ✓ Display Auto Rotate : 화면 회전을 사용하려면 체크하십시오.
- ✓ ScreenLock Disable : 화면 잠금을 비활성화하려면 체크하십시오.
- ✓ Sleep : 자동 슬립 시간을 설정하십시오.
- ✓ Policy control : status, navigation bar의 표시/숨김 설정을 할 수 있습니다.

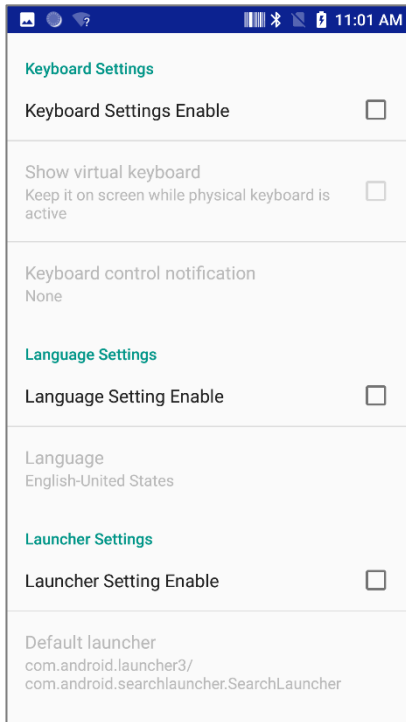
제어가능	SM15	UL20	SL10/SL10K
Status bar	O	O	O
Navigation bar	X	O	O

- ✓ Battery percentage : status bar 상의 배터리 잔량을 백분율로 표시할 수 있습니다.
- ✓ Screen saver : 화면 보호기를 설정할 수 있습니다.

■ Volume Settings

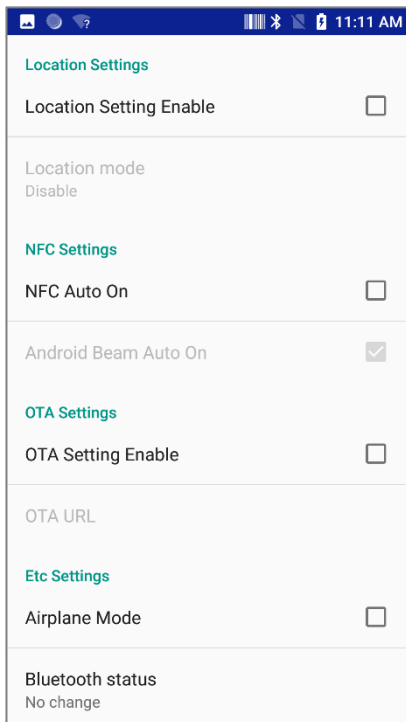
- ✓ Volume Settings Enable: 볼륨을 조절하려면 체크하십시오.
- ✓ Vibrator Enable: 진동모드를 사용하려면 체크하십시오.
- ✓ Media Volume: 미디어 볼륨 설정
- ✓ Ringtone Volume: 벨소리 볼륨 설정
- ✓ Alarm Volume: 알람 볼륨 설정

10.1 ETC – Keyboard, Language, Launcher



- Keyboard Settings
 - ✓ Show virtual keyboard : 하드웨어 키보드가 연결되었을 때, 가상 키보드를 보이려면 체크하십시오.
 - ✓ Keyboard control notification : 키보드를 활성화/비활성화 할 수 있는 알림을 생성합니다.
- Language Settings
 - ✓ Language : 단말기의 언어를 변경할 수 있습니다.
- Launcher Settings
 - ✓ Default launcher : 기본 launcher를 변경하려면 패키지 이름을 입력하십시오.

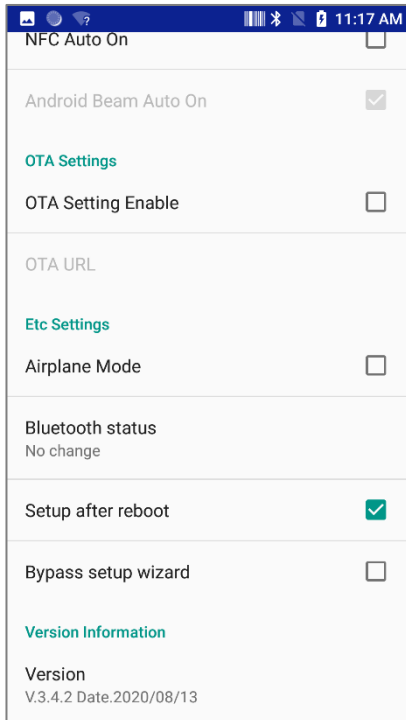
10.2 ETC – Location, NFC, OTA, Airplane, Bluetooth



- Location Settings
 - ✓ Location mode : 위치 상태를 변경할 수 있습니다.
- NFC Settings
 - ✓ NFC Auto On : NFC를 활성화하려면 체크하십시오.
 - ✓ Android Beam Auto On : Beam을 활성화 하려면 체크하십시오.
- OTA Settings(SM15/UL20 only)
 - ✓ OTA URL : 변경하려면 유효한 원격 URL을 입력하십시오.
- Airplane Mode : 비행기모드를 활성화하려면 체크하십시오.

- Bluetooth status : 블루투스를 활성화/비활성화 할 수 있습니다.

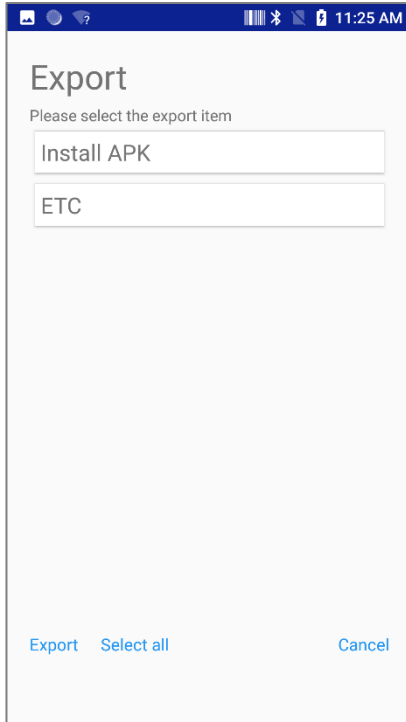
10.3 ETC – Setup after reboot, Bypass setup wizard, Unknown source



- ✓
- Setup after reboot : reboot하지 않고 StartUp의 설정들을 적용하려면 체크를 해제하십시오. 체크를 해제하면 메인 화면에서 뒤로 가기 버튼으로 모든 설정들이 적용됩니다.
- Bypass setup wizard : setup wizard를 생략하려면 체크하십시오. (Setup wizard를 수행하지 않은 단말기는 초기 설정들이 다소 다를 수 있습니다)
- Unknown source(SM15 Android 7.1 Only) : 알 수 없는 출처의 어플리케이션의 설치를 허용하려면 체크하십시오.

11 Make barcode(Export)

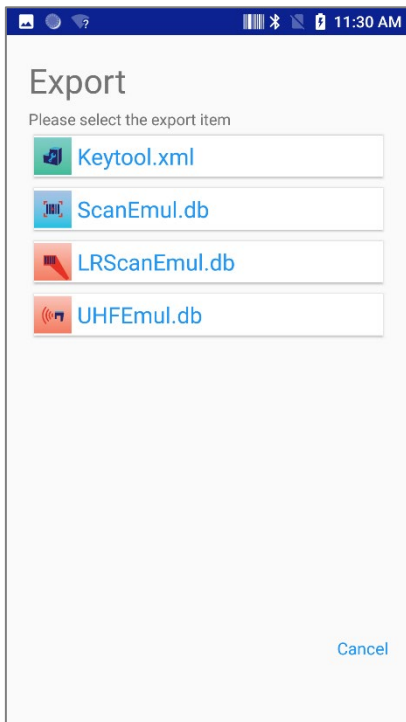
11.1 Make barcode(Export) - List



■ StartUp Settings

- ✓ 항목을 선택하면 해당 설정이 선택되며, 길게 클릭하면 해당 설정을 수정할 수 있습니다.
- ✓ Export: 선택된 항목들을 QR코드로 내보냅니다.
- ✓ Select all: 모든 항목을 선택합니다.
- ✓ Cancel: 내보내기를 그만두고 메인 화면으로 이동합니다.
- ✓

11.2 File transfer(Export) - List



■ File transfer

- ✓ M3 어플리케이션의 설정파일을 다른 단말기로 전송합니다. 지원하는 파일의 목록은 아래와 같습니다.

파일명	SM15	UL20	SL10/SL10K
Keytool.xml	O	O	X
ScanEmul.db	O	O	O
LRScanEmul.db	O	X	X
UHFEmul.db	O	X	X
Keytool.json	X	X	O

- ✓ 블루투스를 통해 전송이 이루어지므로 해당화면에 진입할 때 블루투스가 자동으로 활성화됩니다. 또한 전송이 완료될 때까지 블루투스를 비활성화하지 마십시오.

11.3 Make barcode(Export) - Barcode



- Export barcode
 - ✓ 다른 단말기에서 읽을 수 있는 QR코드입니다.
 - ✓ 바코드를 swipe하면 다음 바코드로 이동합니다.
 - ✓ 하단에 표기된 페이지의 순서대로 스캔을 진행하십시오.

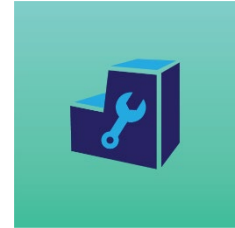
12 Read barcode(Import)



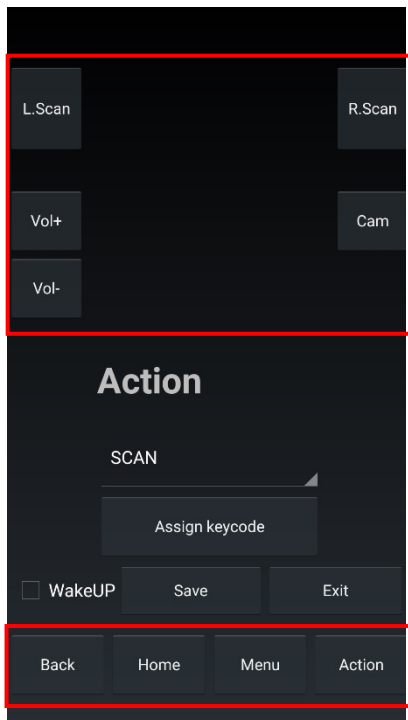
- Read barcode
 - ✓ 다른 단말기의 설정을 가져오려면 스캐너를 사용하여 QR코드를 스캔하십시오. 아래의 Use camera 버튼으로 카메라를 이용하여 QR코드를 스캔할 수도 있습니다.

5. KeyTool

제품	지원 가능 OS 버전 정보
SM15	Nougat 1.1.0 이상
UL20	Pie 이상
SL10	Oreo 2.0.0 이상
SL10K	Oreo 2.0.0 이상



1 Select (For SM15)



■ Select

- ✓ 변경할 버튼을 선택한다.
- ✓ 버튼이 선택되면, 화면 중앙에 선택된 키의 이름과 기능이 화면 중앙에 표시된다.
- ✓ Assign Keycode: 변경할 기능을 선택여 임시 저장이 가능하다.
- ✓ Save: 임시 저장된 기능들이 저장된다.
- ✓ WakeUp: 키를 선택한 후에 WakeUp을 선택하면 해당 키를 통해 단말기를 Wake Up 할 수 있다.
- ✓ 설정된 데이터는
“Android/data/kr.co.m3mobile.keyremapper” 디렉토리에 “keyremap.xml”으로 저장된다.

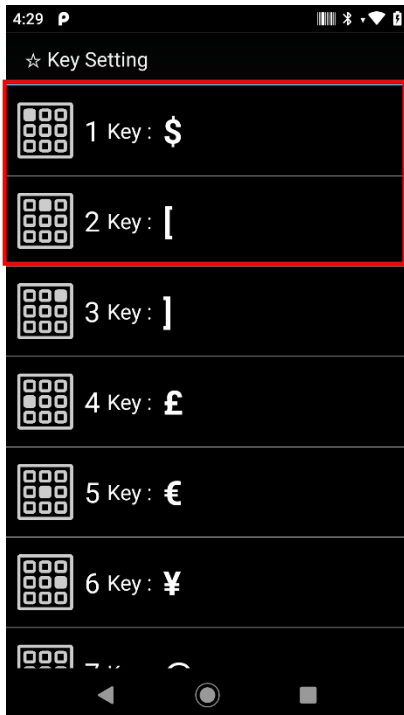
2 Select (For UL20)



■ Select

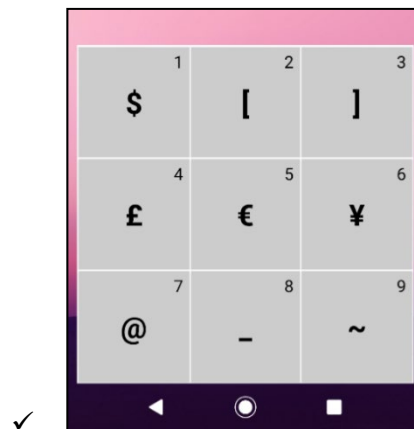
- ✓ 변경할 버튼을 선택한다.
- ✓ 버튼이 선택되면, 화면 중앙에 선택된 키의 이름과 기능이 화면 중앙에 표시된다.
- ✓ Assign Keycode: 변경할 기능을 선택여 임시 저장이 가능하다.
- ✓ Save: 임시 저장된 기능들이 저장된다.
- ✓ WakeUp: 키를 선택한 후에 WakeUp을 선택하면 해당 키를 통해 단말기를 Wake Up 할 수 있다.
- ✓ 설정 파일은
“Android/data/kr.co.m3mobile.keyremapper”,
“keyremap.xml”으로 저장된다.

2.1 ☆ Key Setting (For UL20)

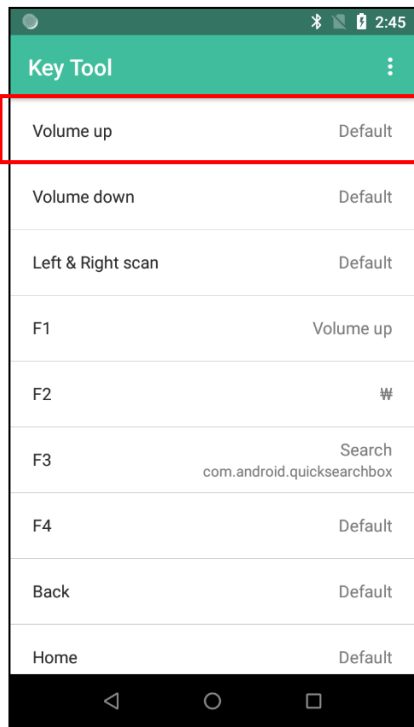


■ ☆ Key Setting

- ✓ ☆ 키를 누르면 활성화되는 Virtual Keypad를 설정할 수 있습니다.
- ✓ ☆ 키를 누르면 아래와 같이 PAD가 보여집니다.



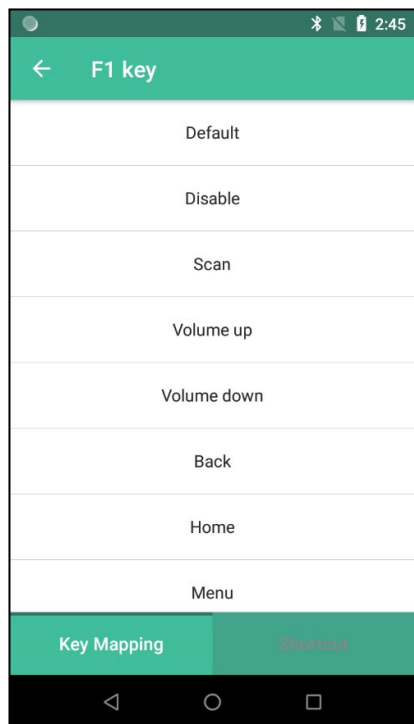
3 Select (For SL10 & SL10K)



■ Select

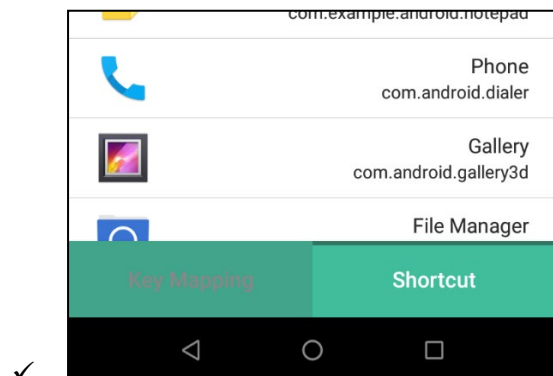
- ✓ 해당 키를 다른 기능으로 바꿀 수 있다. 그리고 프로그램 바로가기를 설정할 수 있다.
- ✓ SL10 Key List
 - Volume up, Volume down, Left & Right scan, F1, F2, F3, F4, Back, Home, Menu, Action
- ✓ SL10K Key List
 - Volume up, Volume down, Left & Right scan, Front scan, Back, Home, Back space, Enter, *, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0

3.1 Settings (For SL10 & SL10K)



■ Settings

- ✓ 선택된 키를 다른 기능으로 변경할 수 있다.
- ✓ Bottom Tab에 Shortcut 을 선택하면 키에 바로가기를 할당할 수 있다.



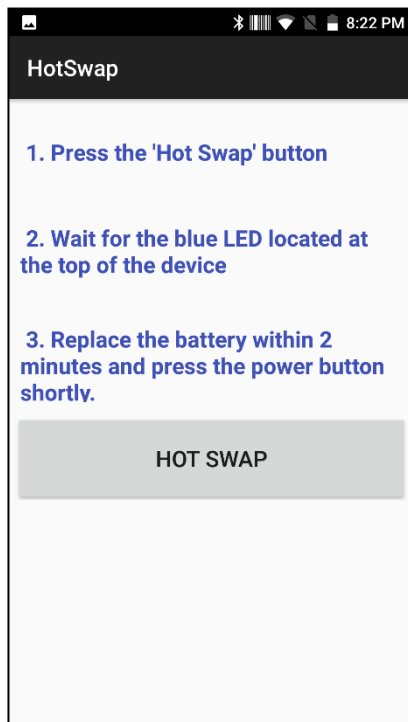
✓

6. Hot Swap for SM15

제품	지원 가능 OS 버전 정보
SM15	Nougat 1.1.0 이상
UL20	지원하지 않음
SL10	지원하지 않음
SL10K	지원하지 않음



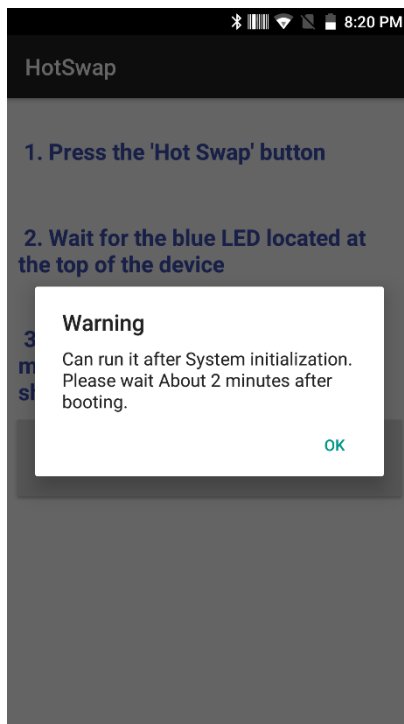
1 Hot Swap



■ Hot Swap

- ✓ Hot Swap 버튼을 누른다.
- ✓ 잠시 기다리면 단말기 상단에 Blue LED가 나타난다.
- ✓ Blue LED 점등 이후 2분안에 배터리를 교환해야 하며, 교체 후 Power Button으로 단말기를 Wakeup 한다.

2 Restrictions

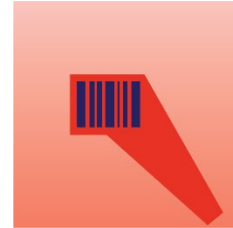


■ Restrictions

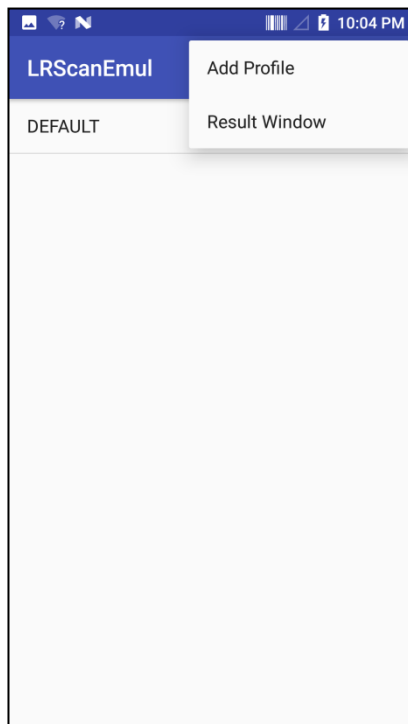
- ✓ 부팅 완료 후 3분 후부터 사용 가능합니다.
- ✓ 배터리가 60% 미만인 경우에 사용 가능합니다.

7. LRScanEmul for SM15

제품	지원 가능 OS 버전 정보
SM15	Nougat 1.2.0 이상
UL20	지원하지 않음
SL10	지원하지 않음
SL10K	지원하지 않음

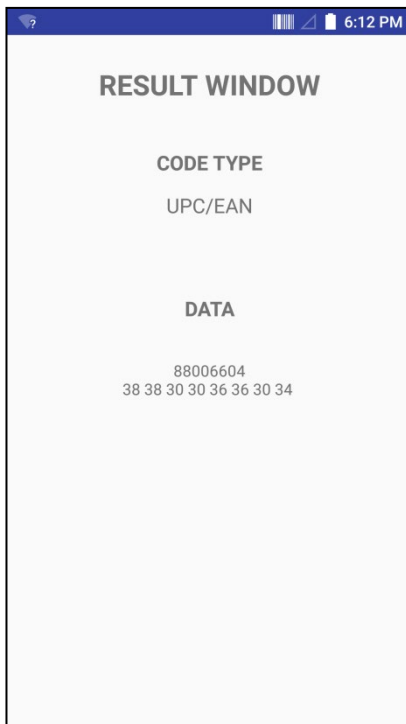


1 EDIT PROFILE



- Edit Profile
 - ✓ 프로파일을 편집할 수 있다.
 - ✓ DEFAULT은 기본적으로 생성된다.
 - ✓ DEFAULT profile에서는 다른 프로파일 용으로 설정된 앱을 제외한 모든 앱에서 적용되는 설정이다.
- Profile Menu
 - ✓ Add Profile: 프로파일을 추가할 수 있다.
 - ✓ Result Window: Barcode Type과 Data 가 DEFAULT 프로파일 설정에 따라 리딩 결과로 출력된다.
- Delete Profile
 - ✓ 프로파일을 길게 클릭하면 삭제 메뉴가 나타난다.

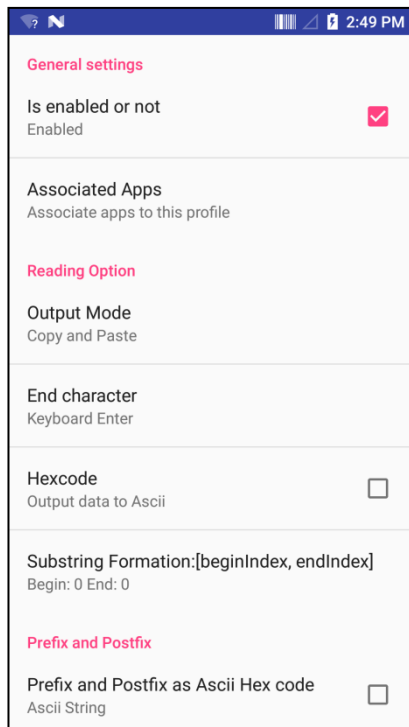
2 RESULT WINDOW



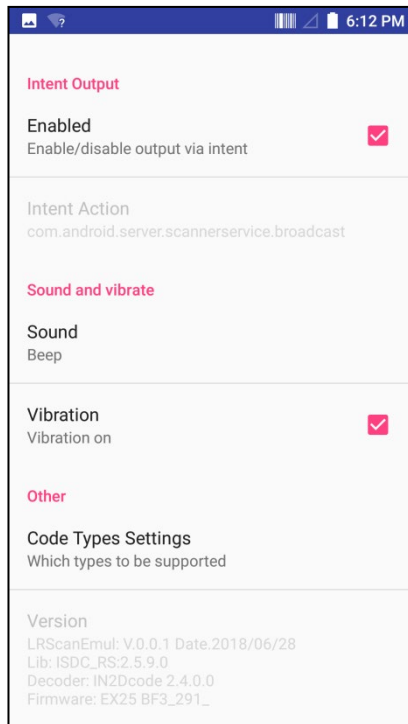
■ Result Window

- ✓ 바코드 리딩 테스트를 간단하게 할 수 있습니다.
- ✓ DEFAULT 프로파일의 'Intent Enable' 항목이 활성화되어 있어야 결과를 확인 할 수 있습니다.

3 Settings



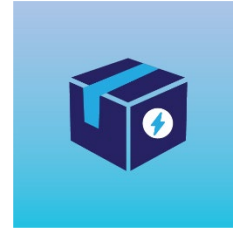
- Is enabled or not: Scanner를 Enable or Disable 한다.
- Associated Apps: 해당 프로파일이 적용 될 App 을 선택한다.
 - ✓ (NOTE: ‘Associated Apps’ 설정은 Default Profile 에서 선택할 수 없다.)
- OutPutMode: 바코드 인식 시 출력 방식을 결정한다.
 - ✓ Copy and Paste: 리딩 결과를 클립보드에 복사/붙여넣기로 커서 위치에 출력한다.
 - ✓ Key Emulation: 리딩 결과를 Keyboard Event를 발생시켜 커서 위치에 출력한다.
 - ✓ None(Clipboard): 리딩 결과를 클립보드에 복사하고 마친다.
- End character: 바코드 출력 후에 마침 문자를 지정한다.
 - ✓ Enter: Output Mode 의 Copy and paste 의 경우에 같은 방식으로 Enter 를 Paste 한다. Key Emulation의 경우에는 Key Event 를 발생시킨다.
 - ✓ Keyboard Enter: 리딩 결과를 Output Mode 에 따라 출력 후, 항상 Key Event 로 Enter를 출력한다.
- Hexcode: 리딩 결과를 16진수로 출력
- Prefix and PostFix
 - ✓ Prefix and Postfix as Ascii Hex: Prefix 또는 Postfix 를 이스케이프 코드와 같은 Ascii Hex Code 로 사용할 수 있습니다.
 - ◆ Ex) 0A31 - 0A: line feed, 31: ‘1’
 - ◆ Ascii code reference
 - ✓ (<https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII>)
- Prefix and Postfix: 리딩 결과의 앞 또는 뒤에 넣을 문자열을 지정할 수 있습니다.



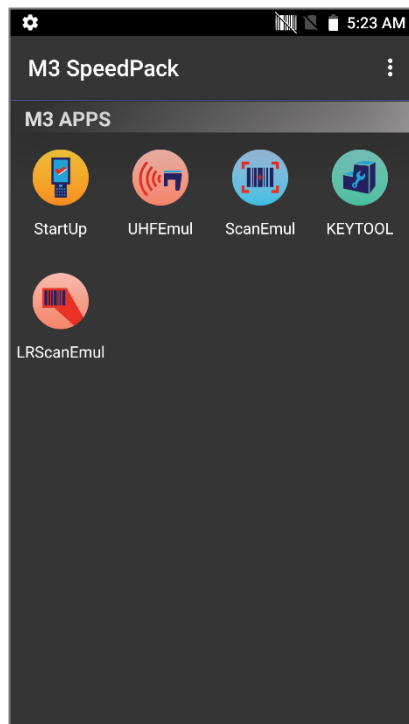
- Intent
 - ✓ Enabled : 사용자가 Intent Broadcast 를 통해 리딩 결과를 받을 수 있습니다.
 - ✓ Intent Action: 리딩 결과를 받을 Action 명을 지정합니다.
- Sound and Vibrate
 - ✓ Sound : 리딩 후 재생할 소리를 지정합니다.
 - ◆ Ex) None, Beep, DingDong.
 - ✓ Vibration : 리딩 후 진동 발생 여부를 결정합니다.
- Code Type : 리딩 할 코드 타입을 결정합니다.

8. M3 SpeedPack

제품	지원 가능 OS 버전 정보
SM15	Oreo 2.3.0 이상
UL20	Pie 2.4.2 이상
SL10	예정
SL10K	예정

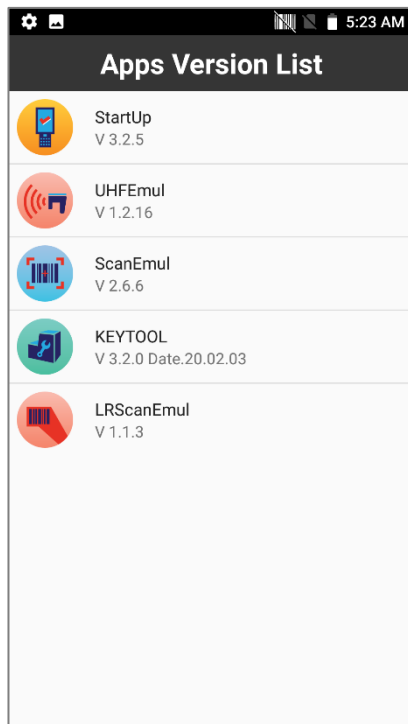


1 Main Screen



- M3 앱패키지
 - ✓ M3 SpeedPack 실행 시, M3앱들이 보여집니다.
 - ✓ 해당 앱을 선택하면 실행됩니다.

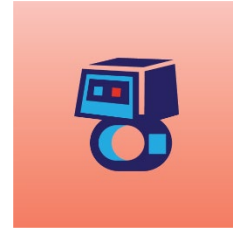
10 Apps Version List



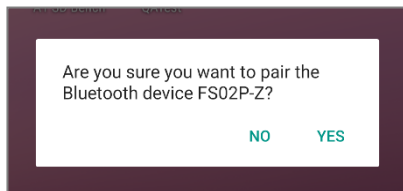
- M3앱들의 버전정보
 - ✓ 옵션메뉴 - Apps Version List 로 들어가면 M3앱들의 버전 정보들이 표시됩니다.
 - ✓ 현재 디바이스에 설치된 앱들의 버전을 한눈에 확인할 수 있습니다.

9. Ring Scanner

Model	Restriction
SM15	모두 가능
UL20	모두 가능
SL10	모두 가능
SL10K	모두 가능

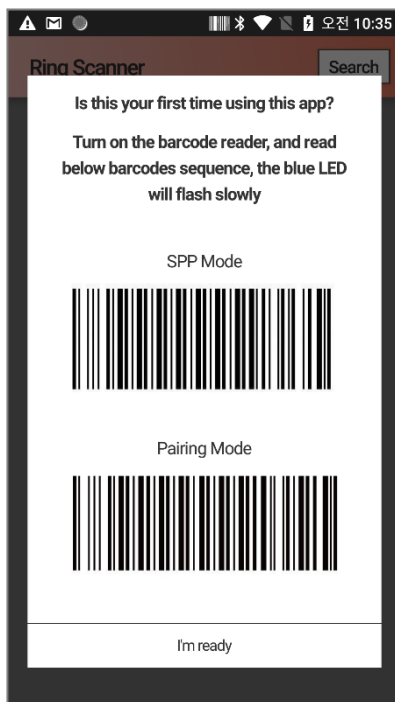


1 Bluetooth Pairing - NFC



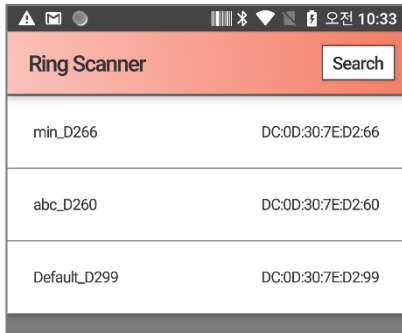
- NFC 페어링으로 연결
 - ✓ M3 링 스캐너 앱 설치 후 디바이스 후면에 링 스캐너 디바이스를 가져다 대면 NFC 페어링 다이얼로그가 나타납니다. (최초 연결 시 비밀번호: 1234)

2 Bluetooth Pairing - General



- 일반 연결
 - ✓ SPP 모드 및 페어링 모드 바코드가 있는 다이얼로그가 나타납니다. 해당 바코드들을 읽어서 링 스캐너를 페어링 모드로 대기시킵니다.

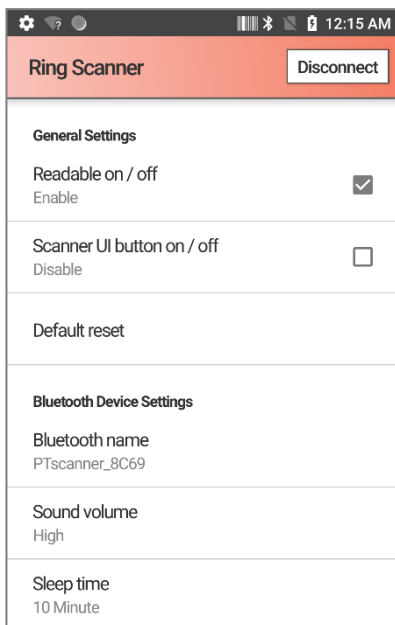
3 Ring Scanner list



Ring Scanner		Search
min_D266	DC:0D:30:7E:D2:66	
abc_D260	DC:0D:30:7E:D2:60	
Default_D299	DC:0D:30:7E:D2:99	

- 링 스캐너 검색 목록
 - ✓ Search 버튼을 누르면 링 스캐너 목록이 나타납니다. (최초 연결 시 비밀번호: 1234)

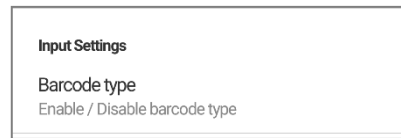
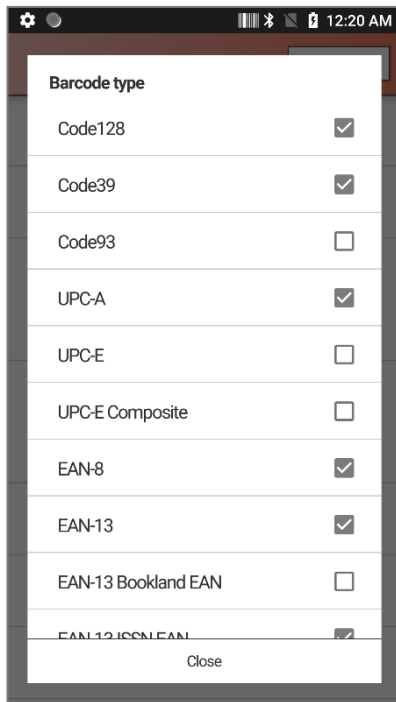
4 General Settings



Ring Scanner		Disconnect
General Settings		
Readable on / off Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scanner UI button on / off Disable	<input type="checkbox"/>	
Default reset		
Bluetooth Device Settings		
Bluetooth name PTscanner_8C69		
Sound volume High		
Sleep time 10 Minute		

- General Settings
 - ✓ Readable on / off: 바코드 리딩을 켜고 끕니다.
 - ✓ Scanner UI button on / off: UI 버튼을 생성하고 끕니다.
 - ✓ Default reset: 스캐너 설정을 초기화 합니다.
- Bluetooth Device Settings
 - ✓ Bluetooth name: 블루투스 이름을 변경합니다.
 - ✓ Sound volume: 스캔 시 출력되는 소리를 설정합니다.
Example: Off, High, Mid, Low
 - ✓ Sleep time: 링 스캐너 스캔 후 잠드는 시간을 설정합니다.
Example: 1~240분

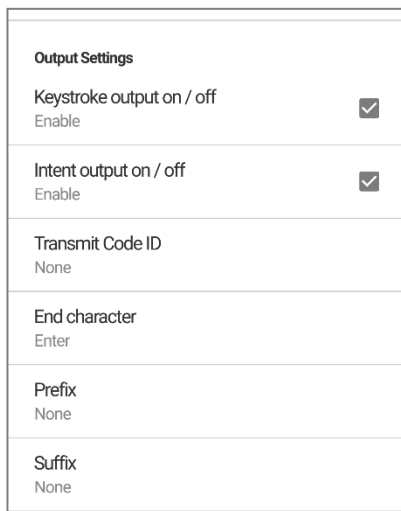
5 Input Settings



■ Input Settings

- ✓ Barcode type: 스캐너로 읽을 바코드 타입을 켜고 끌 수 있습니다.

6 Output Settings



■ Output Settings

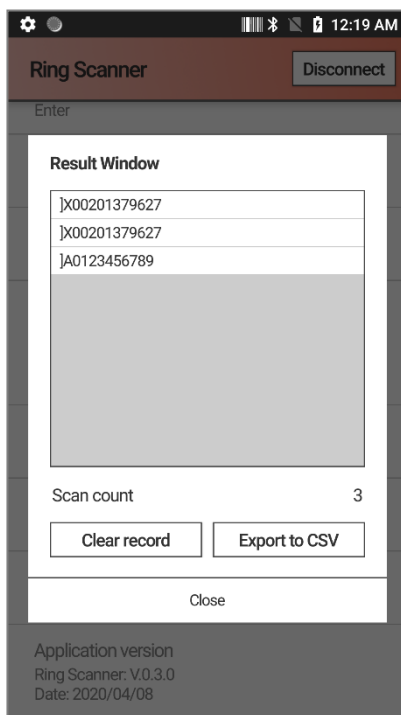
- ✓ Keystroke output on / off: 안드로이드 디바이스에 스캔 데이터를 출력 할 지 설정합니다.
- ✓ Intent output on / off: 다른 앱에서 사용할 Intent 기능을 켜고 끕니다.
- ✓ Transmit Code ID: 스캔 데이터 Prefix 에 AIM Code ID, Symbol Code ID를 설정할 수 있습니다.
- ✓ End character: 출력 후 마침 문자를 설정합니다.
Example: Enter, Space, Tab, None
- ✓ Prefix: 출력 데이터에 접두사를 설정합니다.
- ✓ Suffix: 출력 데이터에 접미사를 설정합니다.

7 Other Settings

Other
Result window Scan test and export CSV
Scanner ID
Scanner battery
Scanner version
Application version Ring Scanner: V.0.3.0 Date: 2020/04/08

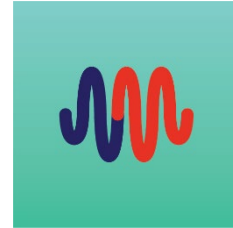
■ Other

- ✓ Result Window: 스캔 테스트를 할 수 있습니다. 카운트와 CSV 파일로 내보내기 할 수 있습니다.
- ✓ Scanner ID: 스캐너 ID를 확인합니다.
- ✓ Scanner battery: 스캐너 배터리를 확인합니다.
- ✓ Scanner version: 스캐너 버전을 확인합니다.
- ✓ Application version: 링 스캐너 앱 버전을 확인합니다.



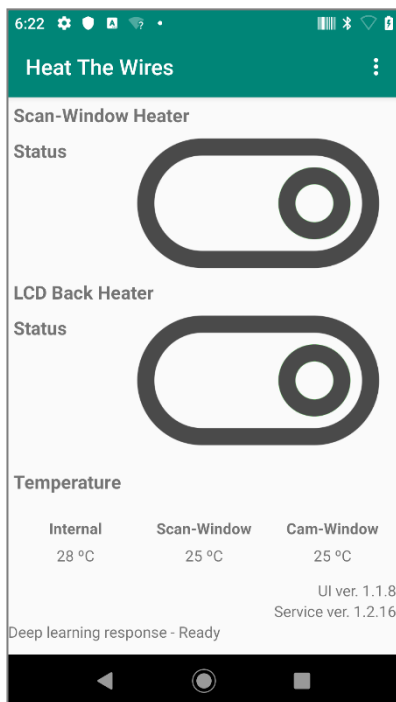
10. Heat the Wire

Model	Restriction
SM15	지원하지 않음
UL20	UL20F 단말기
SL10	지원하지 않음
SL10K	지원하지 않음



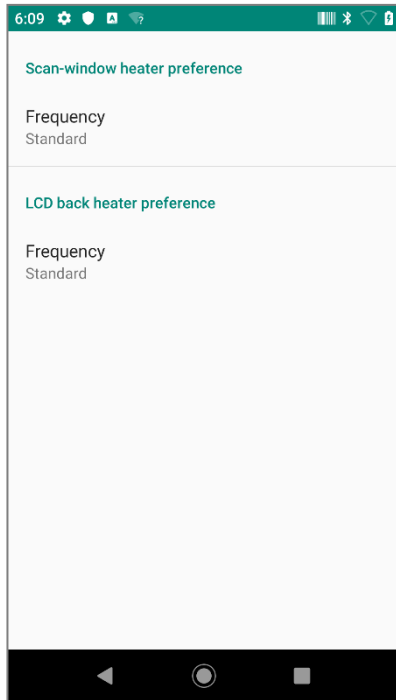
저온 환경에 특화된 UL20F 는 "Heat the Wire" 어플리케이션을 지원합니다. 이 앱은 두가지 상태를 지원합니다. 첫 번째는 스캐너 윈도우 창을 예열하는 Scan-Window heater 이며, 두 번째는 LCD Back Heater 로 LCD 화면을 따뜻하게 유지시켜 저온에서의 화면 전환 시에 보이는 잔상을 사라지게 해줍니다.

1 Heater status and temperature



- Heat status
 - ✓ Scan-Window Heater가 동작하면 Status의 버튼이 붉은색으로 변경됩니다.
 - ✓ LCD Back Heater가 동작하면 Status의 버튼이 붉은색으로 변경됩니다.

2 Settings



- Heater preference
 - ✓ Frequency: 열선의 동작 조건을 조정합니다. 자세한 동작 조건은 아래 내용을 참조하십시오. High 모드는 배터리를 크게 소모합니다.

3 동작 조건

■ Scan-Window Heater

1) Scan-window 의 온도가 0°C 일 때, 1 회(2 분)만 열선이 켜집니다. 이 동작은 영상 3°C 이상의 환경에 장시간 노출되거나 단말기의 재부팅 시 초기화 됩니다.

2) Setting - Frequency

2-1) Standard: Scan-window와 Cam-window의 온도가 0°C 이하일 때, Scan window의 온도가 1°C 상승하면 열선이 켜집니다.

2-2) High: Scan-window와 Cam-window의 온도가 3°C 이하일 때, Scan window의 온도가 1°C 상승하면 열선이 켜집니다.

3) Scan-window 의 온도가 34°C 이상이거나 열선이 작동된 후 2 분이 경과되었을 때, 열선이 꺼집니다.

■ LCD Back Heater

1) Setting - Frequency

1-1) Standard: 배터리가 30% 이상이면서 Internal의 온도가 -10°C 이하 일 때, 10초 동안 열선이 켜지고 60초의 쿨다운이 발생합니다.

1-2) High: 배터리가 30% 이상이면서 Internal의 온도가 -10°C 이하 일 때, 60초 동안 열선이 켜지고 60초의 쿨다운이 발생합니다.

2) Scan-window heater 와 LCD back heater 는 동시에 작동할 수 없으며 Scan-window heater 가 우선권을 갖습니다.

11. Services

우리 제품을 사용하는 동안 문제가 생기면, M3 서비스 센터를 방문하거나 **온라인 지원 웹 페이지**(<http://itc.m3mobile.net>)에 문의할 수 있습니다. M3의 서비스 센터 및 온라인 지원에서는 문제를 해결하기 위해 최선을 다할 것입니다.

M3 FAQ 문서는 문제 해결에 도움이 될 수 있으니 참고하여 주시기 바랍니다.

비즈니스 프로그램에 대한 문의는 프로그램 공급자에게 문의하여 더 빠른 서비스를 받으십시오.

Contact details

본사

서울특별시 광진구 구의강변로 44 (구의동, 남전빌딩 4층), 05116

Tel: +82 2 574 0037 Fax: +82 2 558 1253

www.m3mobile.net, sales@m3mobile.co.kr

공장 / 서비스 센터

경기도 부천시 원미구 부천로 198 번길 18 춘의테크노파크 2차 201동 611호, 14557

Tel: +82 32 623 0030, Fax: +82 32 623 0035

온라인 지원 웹 페이지

<http://itc.m3mobile.net>