

© 작성일
2026-01-09

© 문서종류
안드로이드 NVCAT 사용자 매뉴얼

© 변경코드
1.0.22

안드로이드 NVCAT 사용자 매뉴얼

Discover More Information Create Further
Knowledge Deliver Better Solutions



CONTENTS

목차

1. APK 설치

2. 환경설정

3. 리더기 연결

4. 리더기 인증

5. 키 다운로드

6. 기타 옵션

7. 신용 결제 승인 테스트

8. 현금영수증 승인 테스트

9. 결제 취소 테스트

10. 로그 전송

11. 블루투스 장치 연결

12. POS <-> NVCAT 연동 가이드



CONTENTS

변경이력

변경일자	변경내용	버전	비고
2022-10-04	최초작성	1.0.0	이주용
2023-01-10	SETENV API 추가	1.0.1	이주용
2023-01-16	CHKCARDINMP API 추가 전용회선(비 암호호화 통신) 옵션	1.0.2	이주용
2023-02-09	REQPERMISSION API 추가	1.0.3	이주용
2023-08-04	SHUTDOWN API 추가 REQBALANCE API 추가 REQSELECTBTN API 추가 NICEPRINT API 추가	1.0.4	오상민 이주용
2023-09-08	키오스크 리더기 연동 추가 (지원 리더기 : TDR, TCP, NKR-1000)	1.0.5	이주용
2023-12-12	TITENG 리더기 카드 수동 배출 옵션 추가	1.0.7	이주용
2023-12-12	REQSIGNDATA API 추가 REQCMD API 추가	1.0.7	오상민 이주용
2024-02-02	GETENV API 추가 NICEDOWN API 추가 INITKEYDOWN API 추가	1.0.15	이주용 오상민
2024-07-29	SETENV_WB API 추가	1.0.19	오상민
2025-01-24	READERCHECK 추가	1.0.20	오상민
2025-05-07	Mifare UID 조회 기능 추가	1.0.21	오상민
2026-01-09	"-30 : 중복 거래 방지" 리턴값 추가	1.0.22	이주용

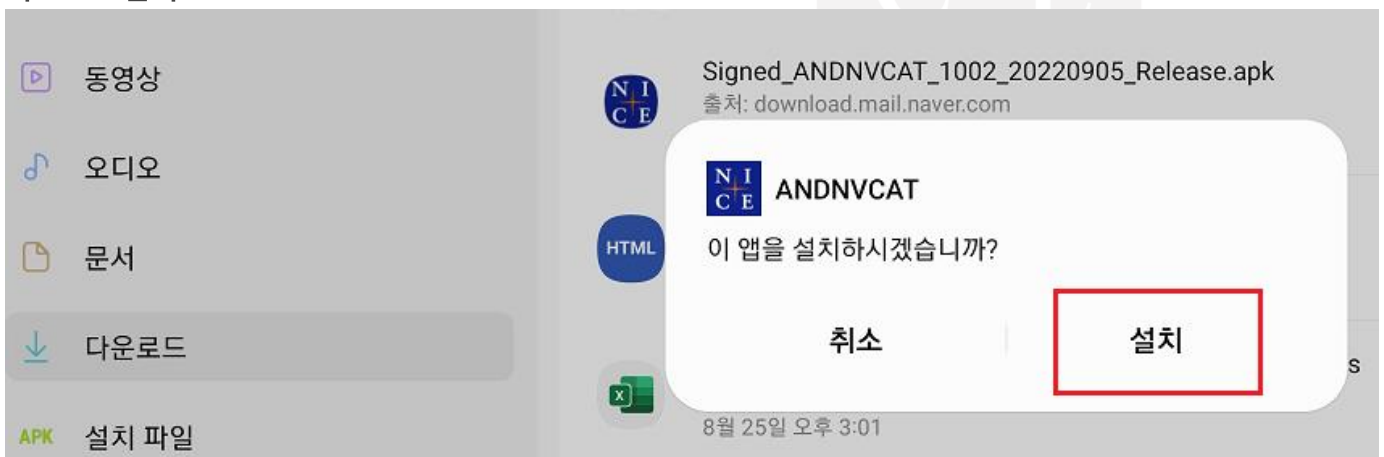


1. APK 설치

가. APK 다운로드

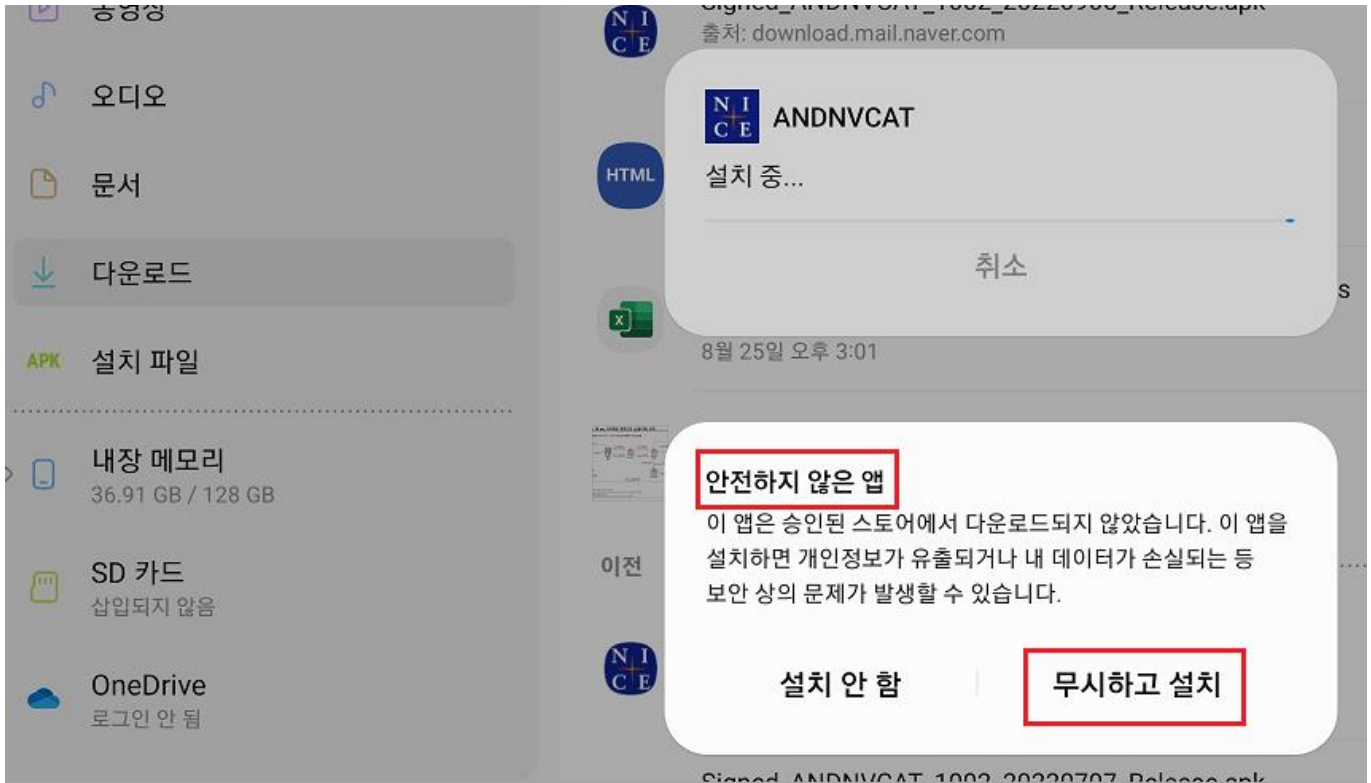


나. APK 설치



1. APK 설치

다. 안전하지 않은 앱 팝업 > 무시하고 설치



라. 설치 완료



2. 환경설정

환경설정		신용결제		현금영수증결제		무결성점검내역		승인내역조회	
<input type="checkbox"/> 메시지팝업 사용안함		<input type="checkbox"/> 카드리딩재시도 사용안함		<input type="checkbox"/> 서명오류시 무서명거래					
<input checked="" type="checkbox"/> 5만원이하 NOCVM		<input type="checkbox"/> 서명패드 사용 (카드리더유형: 멀티패드)		<input type="checkbox"/> 듀얼모니터 사용		<input type="checkbox"/> 창 최소화		10	
<input type="checkbox"/> 전용화선 사용		<input type="checkbox"/> 블루투스사용		<input type="checkbox"/> 프린터사용				카드리딩 TIMEOUT시간 30	
카드리더유형	01:일반	<input type="checkbox"/>	TITENG 카드 수동배출 사용	암복호화 방식	01 : SEED				
카드리더 Port	COM1		카드리더 Baudrate	115200					
프린터유형	01:NM2000	블루투스 연결							
CATID	2393300001								
사업자번호	2208115770								
상호	나이스정보통신 (TRS 도심환급)								
주소	서울특별시 영등포구 은행로 17 (여의도동)								
서버IP	211.33.136.19								
서버PORT	9701								
H/W식별번호	#####NK-2000K002								
S/W식별번호	#####ANDNVCAT1003								
설정 저장					설정 로드				
가맹점다운로드					상호인증 및 무결성점검				
최초키다운로드					갱신키다운로드				

가. 카드리더 유형 선택

- 01 : 일반 (터치스크린 사용 시)
- 02 : 멀티패드 선택 (서명패드 사용 시)
- **06 : TDR/TCP/NKR-1000 (키오스크 리더기)**
- * **POS ⇄ NVCAT 연동 시 사용 가능하며, NVCAT 내 결제는 지원 안됨**

나. 카드리더 Baudrate 선택

- 기본 : 115200
- **카드리더 유형 "06" : TDR/TCP - 19200 / NKR-1000 - 115200**

다. 가맹점 CATID, 사업자번호 입력

- 테스트 CATID : 2393300001, 사업자번호 : 2208115770 사용
- 실가맹점 사용(운영) 시 해당 가맹점 CATID, 사업자번호 사용

라. 서버 IP, PORT 입력

- 운영 : 211.33.136.2 / 9701
- 테스트 : 211.33.136.19 / 9701

마. 환경설정 완료 후 설정 저장 버튼 클릭

- 설정 저장 후 앱 자동 재부팅 진행됨.

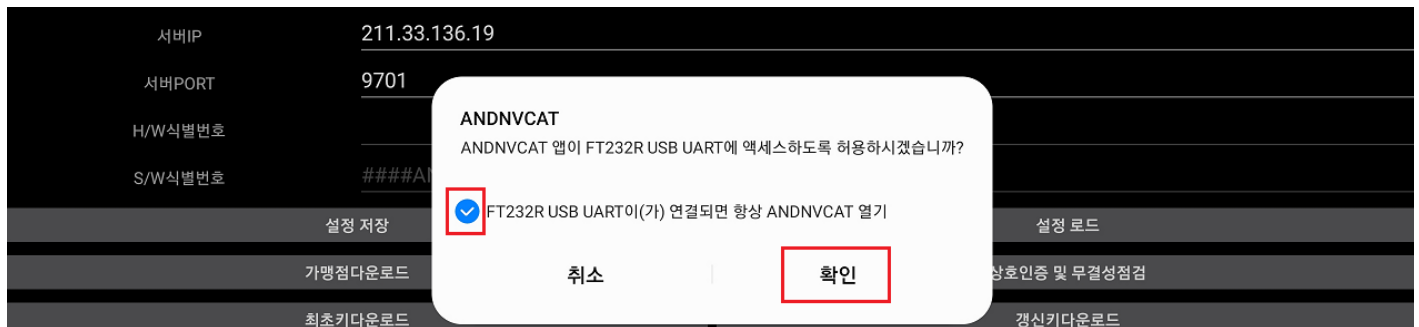
3. 리더기 연결

가. 리더기를 안드로이드 POS에 연결

- Serial To Usb Converter는 강원전자 KW-825 모델 사용 권장 (FTDI 칩셋)

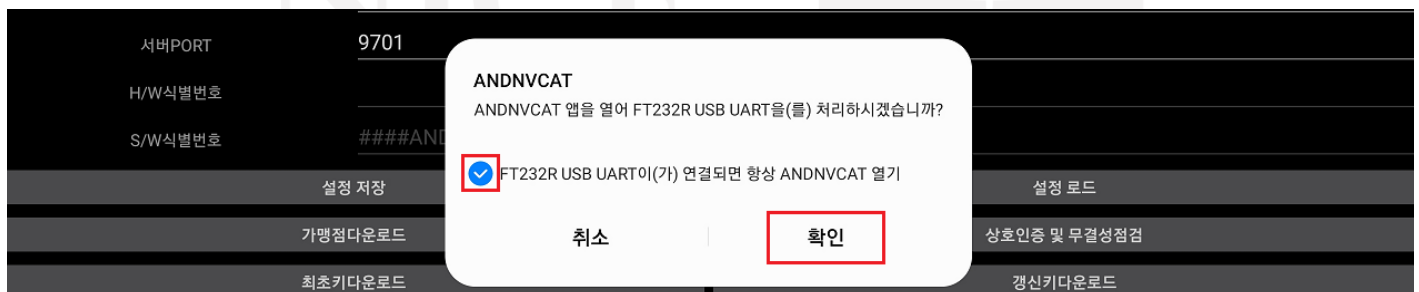
나. UART (SERIAL 통신) 권한 팝업

- "FT232R USB UART이(가) 연결되면 항상 ANDNVCAT 열기" 체크 후 확인



다. UART (SERIAL 통신) 사용 팝업

- "FT232R USB UART이(가) 연결되면 항상 ANDNVCAT 열기" 체크 후 확인



4. 리더기 인증

가. 리더기 상호인증 진행

- 환경설정이 완료되면 **POS 부팅 시** 리더기 상호인증이 정상적으로 진행

카드리더유형	02:멀티패드		
카드리더 Port	COM1	카드리더 Baudrate	115200
CATID	2393300001		
사업자번호	2208115770		
상호	나이스정보통신	상호인증 2단계 진행중입니다.	
주소	서울특별시 영등포구 은행로 17 (여의도동)		
서버IP	211.33.136.19		
서버PORT	9701		

나. 리더기 상호인증 완료

- 리더기 상호인증이 완료되면 H/W식별번호 입력 부분에 연결된 리더기 식별번호 자동 생성

상호	나이스정보통신
주소	서울특별시 영등포구 은행로 17 (여의도동)
서버IP	211.33.136.19
서버PORT	9701
H/W식별번호	#####MP5000M3223
S/W식별번호	#####ANDNVCAT1002

설정 저장	설정 로드
가맹점다운로드	상호인증 및 무결성점검
최초키다운로드	경신키다운로드

5. 키 다운로드

가. 키 다운로드 버튼 클릭하여 카드리더기 키 다운로드 진행

- 최초키다운로드는 최초 설치 또는 CATID 변경 시 진행
- **최초키다운로드 20회 초과 시 제조사에서 키 주입 필요**
(팝업에서 “현재 키다운로드 횟수는 19/19”이면 최초키다운로드 진행 금지)
- 갱신키다운로드는 키 유효기간 만료 또는 거래 카운트 100만회 이상인 경우 진행

CATID	2393300001
사업자번호	최초키 다운로드 진행하시겠습니까? 현재 키다운로드 횟수는 00/19
상호	
주소	
주 소	
서버IP	211.33.136.19
서버PORT	9701
H/W식별번호	#####NK-2000K002
S/W식별번호	#####ANDNVCAT1002
설정 저장	키다운로드 1단계 성공
가맹점다운로드	상호인증 및 무결성점검
최초키다운로드	갱신키다운로드

6. 기타 옵션

<input type="checkbox"/> 메시지팝업 사용안함	<input checked="" type="checkbox"/> 카드리딩재시도 사용안함	<input type="checkbox"/> 서명오류시 무서명거래
<input checked="" type="checkbox"/> 5만원이하 NOCVM	<input type="checkbox"/> 서명패드 사용 (카드리더유형:멀티패드)	<input type="checkbox"/> 듀얼모니터 사용
<input type="checkbox"/> 전용회선 사용	<input type="checkbox"/> 블루투스사용	<input type="checkbox"/> 프린터사용
카드리더유형	06:TDR/TCP/NKR-1000	카드리딩 TIMEOUT시간 30
<input checked="" type="checkbox"/> TITENG 카드 수동배출 사용		

가. 메시지팝업 사용안함

- NVCAT 기본 팝업 사용하지 않고, POS에서 별도 팝업 사용 시 체크

나. 카드리딩재시도 사용안함

- IC 리딩 실패 시 NVCAT 자체 FallBack(MS) 거래 시도 안하는 경우 체크

다. 서명오류시 무서명거래

- 서명 연동 실패 시 에러 리턴 없이 무서명 거래로 진행 시 체크

라. 5만원이하 NOCVM (기본 설정)

- 5만원까지 서명 없음

마. 서명패드 사용

- 카드리더유형(02:멀티패드) 설정 시 멀티패드로 서명패드 연동 시 체크

바. 카드리딩 TIMEOUT시간 (기본 값 : 30)

- 카드리더기 리딩 타임아웃 시간 (10~60초)

사. 듀얼모니터 사용

- POS 듀얼모니터 사용 시 체크 (모델명 : SUNMI K2_MINI)

아. 전용회선 사용

- 인터넷망 사용이 아닌 전용회선 또는 전문 비암복호화 시 사용 (TEST : 211.33.136.19/9701)

자. 블루투스 사용

- B/T 사용 시 체크 후 "설정 저장" 버튼 클릭 시 적용 (NM-2000 B/T 리더기만 지원)
- 장치 연결은 P15 내용 참고

차. 프린터사용

- 프린터 사용 시 체크하며, B/T 연결이 완료되어야 영수증 프린트 가능 (NM-2000 B/T 리더기만 지원)

카. TITENG 카드 수동배출 사용

- 카드 결제 후 자동 LOCK 해제 제거 (LOCK 해제 시 POS에서 TITCOMM API 요청하여 LOCK 해제)

7. 신용결제 승인 테스트

환경설정		신용결제		현금영수증결제		무결성검입내역		승인내역조회	
신용 거래 승인 (테스트)									
<input type="checkbox"/> 해외은련	<input type="checkbox"/> DCC	<input type="checkbox"/> 포인트	<input type="checkbox"/> 멤버십						
거래금액	000000001004			할부개월	00				
부가세	000000000000			봉사로	000000000000				
잔액				매입사명	KB국민카드				
승인번호	23177051			승인일시	221004231727				
응답메시지	IC카드정상승인23177051								
전문TEXT			기종구분			거래유형			
FILLER2									
발생포인트			가용포인트			누적포인트			
통화코드			거래금액소수점	결제완료		DCC거래여부			
초기화					결제				

가. 신용결제 탭 클릭

나. 거래금액 입력 후 결제 버튼 클릭

- 테스트 금액 : 1004원, 50001원

예) 거래금액 1004원인 경우 1004 입력 후 결제 (금액 앞에 "00000000" 반드시 입력 필요 없음)

다. 팝업메시지에 따라 카드 리딩 후 결제 진행

- 결제 성공 시 "결제완료" Toast 확인
- 결제 실패 시 "결제실패" Toast 및 응답메시지 확인
- 결제 성공 시 승인번호, 승인일시, 응답메시지, 매입사명 확인

라. 테스트/운영 구분

- 테스트 : 타이틀 "신용 거래 승인 (테스트)" 빨간 글씨
- 운영 : 타이틀 "신용 거래 승인 (운영)" 노랑 글씨

8. 현금영수증 승인 테스트

현금영수증 거래 승인 (운영)

☒ 현금영수증 KEYIN 거래

거래금액: 000000001004 거래구분: 01:소비자

부가세: 000000000000

봉사료: 000000000000

승인번호: 021006099 승인일시: 221004232044

응답메시지: 국세청세미래클센터현금영수증문의126-1-http://hometax.go.kr

결제완료

초기화 결제

가. 현금영수증 탭 클릭

나. 거래금액, 거래구분 입력 후 결제 버튼 클릭

- 테스트 금액 : 1004원, 50001원
예) 거래금액 1004원인 경우 1004 입력 후 결제 (금액 앞에 "00000000" 반드시 입력 필요 없음)
- 거래구분 : 소비자 소득공제(01), 사업자 지출증빙(02)

다. 현금영수증 KEYIN 거래 시 체크

- 고객식별번호 수기 입력 거래 시 "현금영수증 KEYIN 거래" 체크
- 카드 거래 시 "현금영수증 KEYIN 거래" 체크 해제

라. 팝업메시지에 따라 카드리딩 또는 KEYIN 입력 후 결제 진행

- 결제 성공 시 "결제완료" Toast 확인
- 결제 실패 시 "결제실패" Toast 및 응답메시지 확인
- 결제 성공 시 승인번호, 승인일시, 응답메시지 확인

마. 테스트/운영 구분

- 테스트 : 타이틀 "신용 거래 승인 (테스트)" 빨간 글씨
- 운영 : 타이틀 "신용 거래 승인 (운영)" 노랑 글씨

9. 결제 취소 테스트

환경설정	신용결제	현금영수증결제	무결성점검내역	승인내역조회
				로그전송
1	2022-09-22 17:00:59 403290*****	신용 1004원	승인 17003256	
2	2022-09-22 17:01:18 403290*****	신용 1004원	승인 17013276	

가. 승인내역조회 탭 클릭 > 승인내역조회 버튼 클릭 > 취소할 거래 클릭

거래상세내역 (운영)

순번	3
일자	2022-10-04 23:20:43
거래유형	21
거래구분	0210
카드번호	010*****
거래금액	000000001004 원
부가세	000000000000 원
봉사료	000000000000 원
할부	01 개월
승인번호	021006099
승인날짜	221004232044
CATID	2393300001
발급사명	현금(소득공제)
매입사명	소비자
가맹점번호	
응답메시지	국세청세미래플센터현금영수증문의126-1-1http://hometax.go.kr
응답코드	0000
잔액	
WCC	@
카드구분	
전문관리번호	23933000011004232043
거래일련번호	
전문TEXT	HPS

취소결제완료

LOGCAT저장

뒤로가기

거래취소 (운영)

나. 거래상세내역에서 승인내역 확인 후 거래취소 버튼 클릭

승인날짜	220922170118
CATID	2393300001
발급사명	PAYCO체크
매입사명	KB국민카드
가맹점번호	00040793408
응답메시지	IC카드정상승인17013276
응답코드	0000
잔액	
WCC	
카드구분	

비밀번호를 입력해주세요.

nicenice

확인

다. 비밀번호 입력 팝업에서 "nicenice" 입력 후 확인 (고정 비밀번호)

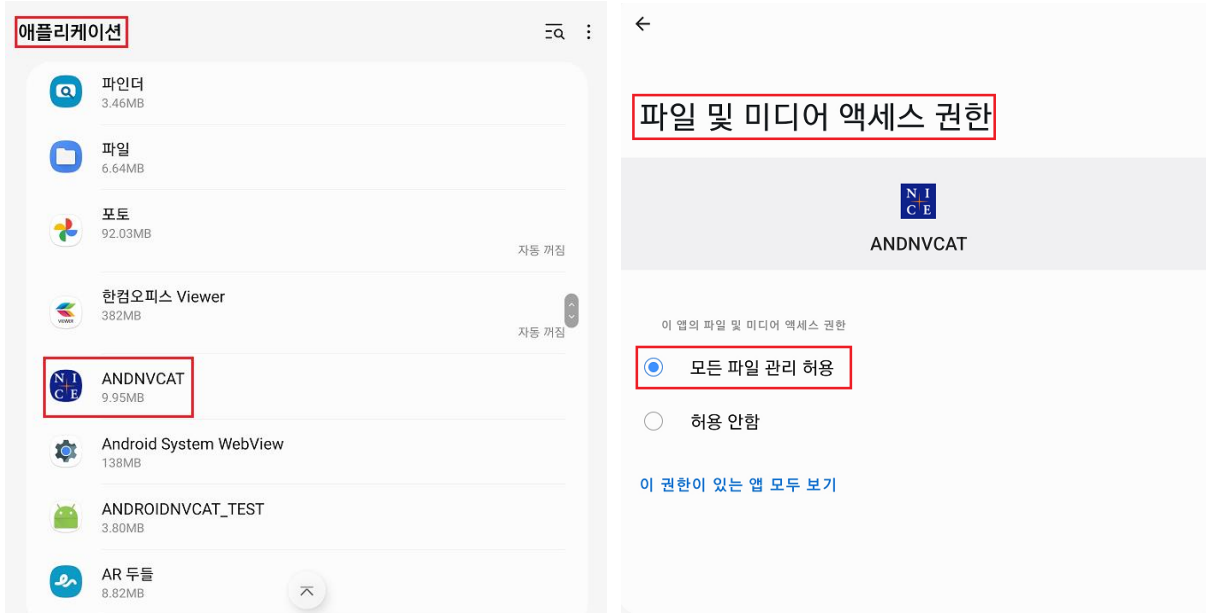
- 고객이 강제 취소하는 것을 방지하기 위한 인증 절차

라. 팝업메시지에 따라 카드리딩 후 취소 진행

마. 테스트/운영 구분

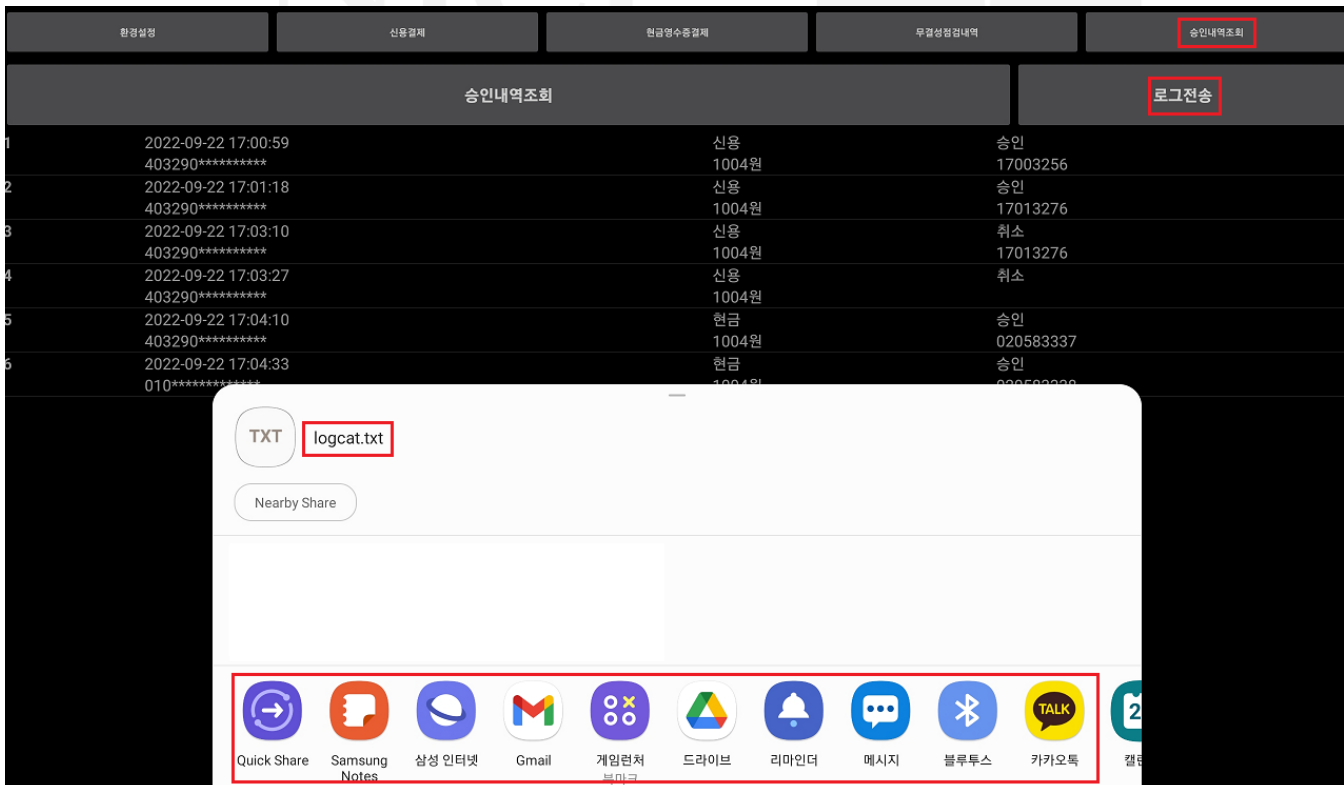
- 테스트 : 타이틀 "거래상세내역 (테스트)" 빨간 글씨
- 운영 : 타이틀 "거래상세내역 (운영)" 노랑 글씨

10. 로그 전송



가. 로그 전송을 위해 권한 허용 및 로그 전송

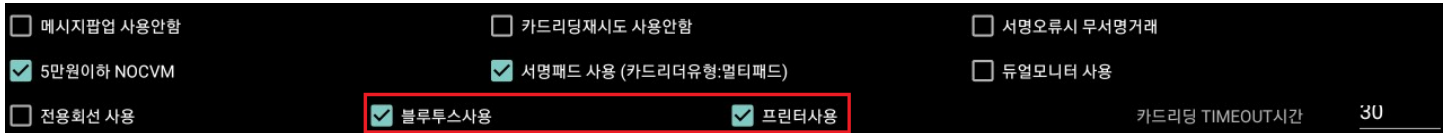
- 설정 > 애플리케이션 > ANDNVCAT > 권한 > 파일 및 미디어 액세스 권한 > **모든 파일 관리 허용 체크**



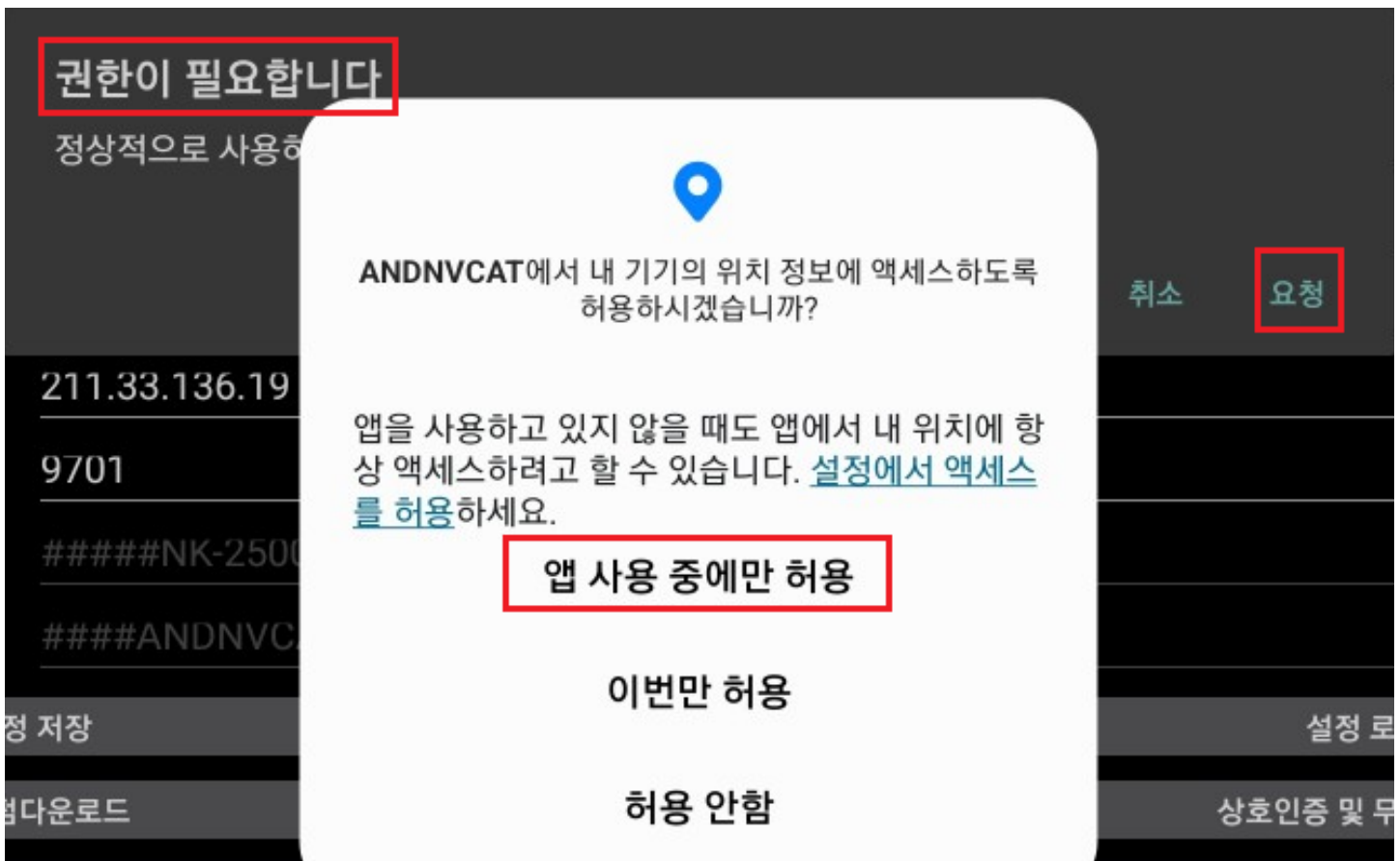
나. 로그전송

- 승인내역조회 > 로그전송 버튼 클릭
- 아래 원하는 방식을 선택하여 logcat.txt 로그 파일 전송 (메일 권장)

11. 블루투스 장치 연결 (NM-2000 프린터 연동)



가. 블루투스사용, 프린터사용 체크 후 설정 저장



나. 권한 요청

- "권한이 필요합니다" 팝업 > 요청 > "액세스하도록 허용하시겠습니까?" > 앱 사용 중에만 허용

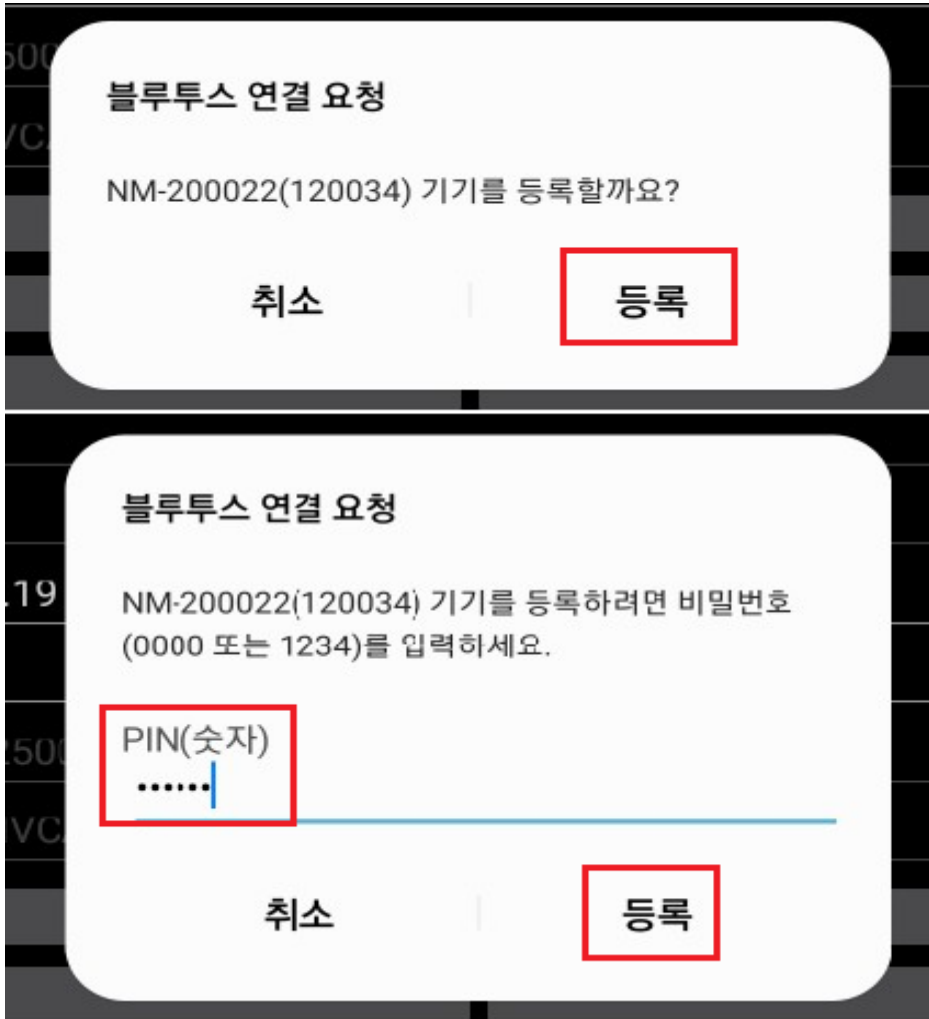


다. 블루투스 연결 (스캐닝 및 기기 선택)

- 블루투스 연결 버튼 클릭 > Scanning Card reader 팝업에서 연결할 NM-2000 선택

- 캡처 화면에서 NM-200022(120034)에서 120034는 제품 시리얼 뒤 6자리로 기기등록 시 비밀번호

11. 블루투스 장치 연결 (NM-2000 프린터 연동)



라. 블루투스 연결 (블루투스 기기 등록)

- "기기를 등록할까요?" > 등록 > "비밀번호를 입력하세요." > PIN 입력 (제품 시리얼 뒤 6자리) > 등록
- **최초 1회만 등록하면 등록된 기기 다시 등록할 필요 없음**

마. 영수증 출력

- POS에서 결제 완료 후 정상 응답 수신 시 영수증 출력 API (NICEPRINT) 이용하여 출력 개발 필요
- 영수증 출력 API (NICEPRINT) 설명은 **P18, P21** 내용 참고
- **결제 완료 후 NVCAT 내 영수증 출력 기능 없음**

12. POS <-> NVCAT 연동 가이드

가. POS > NVCAT 요청 시 소스코드

```
Intent intent = new Intent(); //Intent 생성
intent.setAction("NICEVFCAT"); //setAction에 NICEVFCAT 고정값
intent.putExtra("NVCATSENDATA", senddata); //NVCATSENDATA에 요청전문 저장
intent.setType("text/plain"); //setType은 text/plain 고정값
startActivityForResult(intent, SEND_REQUEST_CODE); //응답전문 수신 받기 위해서 호출
```

나. NVCAT > POS 응답 시 소스코드

- KEY 값으로 NVCATRETURNCODE (리턴값), NVCATRECVDATA (응답전문)

@Override //startActivityForResult 호출 후 응답전문 받는 부분

```
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, @Nullable Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if (requestCode == SEND_REQUEST_CODE) { //SEND_REQUEST_CODE 요청 코드에 대한 응답
        if (resultCode == RESULT_OK) { //정상
            etReturnvalue.setText("" + data.getIntExtra("NVCATRETURNCODE", -99));
            etRecvdata.setText(data.getStringExtra("NVCATRECVDATA"));
        } else if (resultCode == RESULT_CANCELED) { //실패
            etReturnvalue.setText("" + data.getIntExtra("NVCATRETURNCODE", -99));
            etRecvdata.setText(data.getStringExtra("NVCATRECVDATA"));
        } else { //기타 결과 코드 처리
        }
    }
    else { //지원하지 않는 요청 코드 처리
    }
}
```

12. POS <-> NVCAT 연동 가이드

다. 요청 전문 및 요청 코드

요청전문 (NVCATSENDATA)	요청코드 (requestCode)	설명
CHKVALID	SEND_REQUEST_CHKVALID	카드리더기 상호인증 요청
RESTART	SEND_REQUEST_NORMAL	NVCAT 재시작 요청
REQCASHNO	SEND_REQUEST_NORMAL	멀티패드 고객식별번호 요청 (카드리더유형 : 02 멀티패드 설정 필요)
REQBARCODE	SEND_REQUEST_NORMAL	바코드 리딩 요청
GETREADERINFO	SEND_REQUEST_NORMAL	리더기 정보 요청 (NVCATRECVDATA(응답전문) 아래 참고)
SETENVBOOL SETENVINT SETENVSTRING	SEND_REQUEST_NORMAL	환경설정 (BOOL/INT/STRING) ("KEY" : "VALUE" 설정 아래 참고)
CHKCARDINMP	SEND_REQUEST_NORMAL	카드 삽입 여부 체크 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시 "N" : IC카드 없음 / "I" : IC카드 INSERT 되어 있음)
REQPERMISSION	SEND_REQUEST_NORMAL	파일 권한 허용 요청 (로그 및 서명이미지 저장)
POS <-> NVCAT 연동 Spec	SEND_REQUEST_CODE	POS에서 NVCAT으로 결제 요청 (NICE_POS_to_DAEMON Spec.doc 문서 참고)
SHUTDOWN	SEND_REQUEST_NORMAL	NVCAT 강제종료 요청
REQBALANCE	SEND_REQUEST_NORMAL	RF 잔액 조회 및 카드번호 요청 (NVCATRECVDATA(응답전문) 아래 참고)
REQSELECTBTN	SEND_REQUEST_NORMAL	사용자 선택 버튼 기능 요청 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시 "01" : "예" 버튼 / "02" : "아니오" 버튼 클릭)
NICEPRINT	SEND_REQUEST_NORMAL	영수증 출력 요청 (NM-2000 B/T 리더기만 지원)
TITCOMM	SEND_REQUEST_NORMAL	TITENG 리더기 연동 요청
REQSIGNDATA	SEND_REQUEST_NORMAL	서명 요청
REQCMD	SEND_REQUEST_NORMAL	리더기 시리얼 연동 요청
SETENV_WB	SEND_REQUEST_SETENV	환경설정 값 로드 후, 설정 저장
READERCHECK	SEND_REQUEST_NOTOAST	리더기/앱 헬스 체크
REQMIFARE	SEND_REQUEST_NORMAL	Mifare UID 사원증 조회

12. POS <-> NVCAT 연동 가이드

- "TITCOMM" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE
SENDDATA	A : MS CLEAR S : 상태체크 E : 카드제거 R : IC POWER ON

예) `sendIntent.setAction("NICEVNCAT");` //setAction에 함수명
`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "TITCOMM");` //NVCATSENDDATA에 함수명
`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필수
`sendIntent.putExtra("SENDDATA", etFiller.getText().toString());`
`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

NICE



12. POS <-> NVCAT 연동 가이드

- "GETREADERINFO" 응답전문 포맷 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시)

NO	필드	길이	비고
1	단말기 일련번호	10	GroupID[2]+생산년월[2]+일련번호[6] Ex) "0016000001"
2	DIK 일련번호	16	DIK _n 일련 번호
3	모델명	12	'#' Padding Ex) "#####MR-2000"
4	SW 버전	4	대분류[1]+중분류[1]+소분류[2] Ex) "1001"
5	DL 버전	6	다운로드 버전 Ex) "01"
6	리더기 버전	2	리더기 카드 BIN 버전 "00" 또는 데이터 없음 : 기존 버전 (BIN 6 자리) "01" : 신규 버전 (BIN 8 자리)

- "REQBALANCE" 응답전문 포맷 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시)

NO	필드	길이	비고
1	카드 구분	1	'T' : 티머니, 'M' : Mybi, 'E' : EB, 'H' : HanPay
2	카드 잔액	10	카드 잔액
3	카드 번호	16	카드 번호
4	분실 여부	1	EB 카드에만 해당 'Y' : 분실카드, 'N' : 분실카드 아님

- "REQMIFARE" 응답전문 포맷 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시)

NO	필드	길이	비고
1	CSN	8	사원 번호 (Card Serial Number) Ex) C8 13 1B 05 인 경우 "C8131B05"

- "REQSELECTBTN" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
TYPE	1 : 멀티패드, 2 : 터치스크린으로 요청	요청 TYPE
SENDDATA	디스플레이 문자열	디스플레이 문자열 (최대 40바이트)

예) `sendIntent.setAction("NICEVNCAT");` //setAction에 함수명

`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "REQSELECTBTN");` //NVCATSENDDATA에 함수명

`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필수

`sendIntent.putExtra("TYPE", "1");`

`sendIntent.putExtra("SENDDATA", "동의하시겠습니까?");`

`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

11. POS <-> NVCAT 연동 가이드

- "SETENVBOOL" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
Msgbox	true / false	환경설정 "메시지팝업 사용안함" 체크 시 true
Retry	true / false	환경설정 "카드리딩재시도 사용안함" 체크 시 true
Nocvm	true / false	환경설정 "5만원이하 NOCVM" 체크 시 true
Nosign	true / false	환경설정 "서명오류시 무서명거래" 체크 시 true
Signuse	true / false	환경설정 "서명패드 사용 (카드리더유형:멀티패드)" 체크 시 true
DualScreenuse	true / false	환경설정 "듀얼모니터 사용" 체크 시 true
Vpnuse	true / false	환경설정 "전용회선 사용" 체크 시 true
Titejectuse	true / false	환경설정 "TITENG 카드 수동 배출 사용" 체크 시 true

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT");` //setAction에 함수명
`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "SETENVBOOL");` //NVCATSENDDATA에 요청전문
`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필수
`sendIntent.putExtra("KEY", "DualScreenuse");`
`sendIntent.putExtra("VALUE", true);`
`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

- "SETENVINT" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
Readertype	0 (01:일반), 1 (02:멀티패드), 2 (03:OKPOS), 3 (04:POSBANK), 4 (05:JSOFT)	환경설정 "카드리더유형"
Baudrate	0 (9600), 1 (19200), 2 (38400), 3 (57600), 4 (115200)	환경설정 "카드리더 Baudrate"

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT");` //setAction에 함수명
`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "SETENVINT");` //NVCATSENDDATA에 요청전문
`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필수
`sendIntent.putExtra("KEY", "Baudrate");`
`sendIntent.putExtra("VALUE", 0);`
`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

12. POS <-> NVCAT 연동 가이드

- "SETENVSTRING" 요청 전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
Timeout	2자리 (01~99)	환경설정 "카드리딩 TIMEOUT시간"
Catid	10자리 (TEST : 2393300001)	환경설정 "CATID"
Bizno	10자리 (TEST : 2208115770)	환경설정 "사업자번호"
Serverip	최대 15자리 (TEST : 211.33.136.19)	환경설정 "서버 IP"
Serverport	최대 5자리 (TEST : 9701)	환경설정 "서버 PORT"

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT");` //setAction에 함수명

`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "SETENVSTRING");` //NVCATSENDDATA에 요청전문

`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필수

`sendIntent.putExtra("KEY", "Timeout");`

`sendIntent.putExtra("VALUE", "60");`

`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

- "GETENVSTRING" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
Timeout	2자리 (01~99)	환경설정 "카드리딩 TIMEOUT시간"
Catid	10자리 (TEST : 2393300001)	환경설정 "CATID"
Bizno	10자리 (TEST : 2208115770)	환경설정 "사업자번호"
Serverip	최대 15자리 (TEST : 211.33.136.19)	환경설정 "서버 IP"
Serverport	최대 5자리 (TEST : 9701)	환경설정 "서버 PORT"

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT");` //setAction에 함수명

`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "GETENVSTRING");` //NVCATSENDDATA에 요청전문

`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필수

`sendIntent.putExtra("KEY", etFiller.getText().toString());`

`sendIntent.putExtra("VALUE", "");`

`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

11. POS <-> NVCAT 연동 가이드

- "GETENVBOOL" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
Msgbox	true / false	환경설정 "메시지팝업 사용안함" 체크 시 true
Retry	true / false	환경설정 "카드리딩재시도 사용안함" 체크 시 true
Nocvm	true / false	환경설정 "5만원이하 NOCVM" 체크 시 true
Nosign	true / false	환경설정 "서명오류시 무서명거래" 체크 시 true
Signuse	true / false	환경설정 "서명패드 사용 (카드리더유형:멀티패드)" 체크 시 true
DualScreenuse	true / false	환경설정 "듀얼모니터 사용" 체크 시 true
Vpnuse	true / false	환경설정 "전용회선 사용" 체크 시 true
Titejectuse	true / false	환경설정 "TITENG 카드 수동 배출 사용" 체크 시 true

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT"); //setAction에 함수명`
`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "GETENVBOOL"); //NVCATSENDDATA에 요청전문`
`sendIntent.setType("text/plain"); //setType은 text/plain 필수`
`sendIntent.putExtra("KEY", etFiller.getText().toString());`
`sendIntent.putExtra("VALUE", true);`
`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

- "GETENVINT" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
Readertype	0 (01:일반), 1 (02:멀티패드), 2 (03:OKPOS), 3 (04:POSBANK), 4 (05:JSOFT)	환경설정 "카드리더유형"
Baudrate	0 (9600), 1 (19200), 2 (38400), 3 (57600), 4 (115200)	환경설정 "카드리더 Baudrate"
Printertype	0 (01:NM2000)	환경설정 '프린터유형'

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT"); //setAction에 함수명`
`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "GETENVINT"); //NVCATSENDDATA에 요청전문`
`sendIntent.setType("text/plain"); //setType은 text/plain 필수`
`sendIntent.putExtra("KEY", etFiller.getText().toString());`
`sendIntent.putExtra("VALUE", 0);`
`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

- "REQCMD" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
COMMAND	리더기 COMMAND	INT 형으로 요청 예) 0x42 > 66, 0x31 > 49
SENDDATA	리더기 요청데이터	STRING 형으로 요청

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT");` //setAction에 함수명

`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "REQCMD");` //NVCATSENDDATA에 요청전문

`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필

`sendIntent.putExtra("COMMAND", 113);` //0x71 COMMAND 요청

`sendIntent.putExtra("SENDDATA", "300");` //"300" SENDDATA 요청

`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);`

- "REQCMD" 응답전문 포맷 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시)

NO	필드	길이	비고
1	에러코드	가변	"00" 또는 없는 경우 정상
2	F/S	1	0x1C
3	응답데이터	가변	에러코드가 "00" 또는 없는 경우 응답데이터 수신
4	F/S	1	0x1C

* 요청 시 COMMAND / SENDDATA, 응답 시 에러코드 / 응답데이터는 담당자 별도 안내 필요

- "READERCHECK" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
COMMAND	리더기 COMMAND	INT 형으로 요청 예) 0x42 > 66, 0x31 > 49
SENDDATA	리더기 요청데이터	STRING 형으로 요청

예) `sendIntent.setAction("NICEVCAT");` //setAction에 함수명

`sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "READERCHECK");` //NVCATSENDDATA에 요청전문

`sendIntent.setType("text/plain");` //setType은 text/plain 필요

`startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NOTOAST);` // TOAST 메시지 비활성화

- "READERCHECK" 응답전문 포맷 (NVCATRETURNCODE "1" 수신 시)

NO	필드	Code	내용
1	리턴코드	1	리더기 연결 - 정상
		-15	USB 서비스 불가 (SENDDATA : "RESTART" 호출 필요)
		-16	리더기 연결 확인해주시기 바랍니다.
		-17	중복 요청 불가 (승인 2번 연속 요청 시 두 번째 요청에 대한 중복 요청 거절되며, 첫 번째 요청에 대한 응답 전문 수신 됨)
		-18	시리얼 통신 중 타임아웃

12. POS <-> NVCAT 연동 가이드

- "NICEPRINT" 요청전문 포맷 ("KEY" : "VALUE")

KEY	VALUE	내용
TYPE	1 : NM-2000	요청 장비 TYPE
SENDDATA	출력할 문자열	출력할 문자열

예) byte bAlimentLeft[] = {(byte)0x1B, (byte)0x61, (byte)0x30}; //왼쪽정렬

byte bAlimentCenter[] = {(byte)0x1B, (byte)0x61, (byte)0x31}; //가운데정렬

byte bAlimentRight[] = {(byte)0x1B, (byte)0x61, (byte)0x32}; //오른쪽정렬

byte bFontA[] = {(byte)0x1B, (byte)0x4D, (byte)0x30}; //폰트A

byte bFontB[] = {(byte)0x1B, (byte)0x4D, (byte)0x31}; //폰트B

byte bSize0[] = {(byte)0x1D, (byte)0x21, (byte)0x00}; //사이즈 OFF

byte bSizeH[] = {(byte)0x1D, (byte)0x21, (byte)0x01}; //세로 크게

byte bSizeW[] = {(byte)0x1D, (byte)0x21, (byte)0x10}; //가로 크게

byte bMode0[] = {(byte)0x1B, (byte)0x45, (byte)0x00}; //강조 OFF

byte bMode1[] = {(byte)0x1B, (byte)0x45, (byte)0x01}; //강조 ON

byte bUnderline0[] = {(byte)0x1B, (byte)0x2D, (byte)0x30}; //언더라인 OFF

byte bUnderline1[] = {(byte)0x1B, (byte)0x2D, (byte)0x31}; //언더라인 1

byte bUnderline2[] = {(byte)0x1B, (byte)0x2D, (byte)0x32}; //언더라인 2

byte bBgO[] = {(byte)0x1D, (byte)0x42, (byte)0x00}; //음영 OFF

byte bBgX[] = {(byte)0x1D, (byte)0x42, (byte)0x01}; //음영 ON

byte bCRLF[] = {(byte)0x0D, (byte)0x0A}; //FEED

byte bReset[] = {(byte)0x1B, (byte)0x40}; //프린터 초기화

//////////여기까지 프린터 제어 문자열//////////

String sPrintData = ""; //영수증 출력 문자열 초기화

sPrintData += new String(bReset); //프린터 초기화 후 시작

sPrintData += new String(bAlimentLeft) + new String(bFontA) + new String(bSize0) + new String(bMode0) + new

String(bUnderline0) + new String(bBgO) + "상호 : 나이스정보통신(주)" + new String(bCRLF); //정렬+폰트+사이즈+강조모드+
언더라인+음영+출력할문자열+피드 순서로 문자열 구성

sendIntent.setAction("NICEVCAT"); //setAction에 함수명

sendIntent.putExtra("NVCATSENDDATA", "NICEPRINT"); //NVCATSENDDATA에 요청전문

sendIntent.setType("text/plain"); //setType은 text/plain 필수

sendIntent.putExtra("TYPE", "1");

sendIntent.putExtra("SENDDATA", sPrintData);

startActivityForResult(sendIntent, SEND_REQUEST_NORMAL);

12. POS <- NVCAT 연동 가이드

라. 리턴값 (KEY 값 : NVCATRETURNCODE)

리턴값	사유
1	정상
-1	VAN 서버 연결 실패
-2	VAN 서버 요청전문 송신 실패 (망취소 필요)
-3	VAN 서버 응답전문 수신 실패 (망취소 필요)
-4	VAN 서버 정보 다운로드 실패
-5	VAN 서버 전문 암호화 실패 (망취소 필요)
-6	서명요청 취소함
-7	IC 카드 리딩 실패 (에러코드 확인 필요)
-8	FALLBACK 카드 리딩 실패 (에러코드 확인 필요)
-9	FALLBACK 리딩 시도 사용 안함 (카드리딩 재시도 사용 안함 체크 시)
-10	요청 전문 없음
-11	요청 전문 포맷 에러
-12	환경 설정 변수 에러
-13	요청 전문 필드 길이 에러
-14	요청 전문 F/S 개수 에러 (요청전문 F/S 30개 확인 필요)
-15	USB 서비스 불가 (SENDDATA : "RESTART" 호출 필요)
-16	리더기 연결 또는 상호인증 및 무결성점검 필요
-17	중복 요청 불가 (승인 2번 연속 요청 시 두 번째 요청에 대한 중복 요청 거절되며, 첫 번째 요청에 대한 응답 전문 수신 됨)
-18	시리얼 통신 중 타임아웃
-19	PIN 암호화 실패
-20	루팅된 장비 사용 불가
-21	현금 PIN 입력 실패
-22	현금 IC카드 복수계좌 미지원
-30	중복 거래 방지
-51	권한 허용 요청 거절
-91	리더기 인증 되지 않음(0xFB) 수신후 상호인증및무결성점검 성공 (결제 재요청 필요)
-92	상호인증 및 무결성점검 실패 (에러코드 확인 필요)
-93	상호인증 랜덤값 비교 실패
-94	무결성점검 실패 (에러코드 확인 필요)

12. POS <- NVCAT 연동 가이드

라. 리턴값 (KEY 값 : NVCATRETURNCODE)

리턴값	사유
-901	TITENG MS 클리어 실패 (응답코드 거절)
-902	TITENG MS 클리어 실패 (콜백 거절)
-903	TITENG 상태체크 실패 (응답코드 거절)
-904	TITENG 상태체크 실패 (콜백 거절)
-906	TITENG POWERON실패 (콜백 거절)
-907	TITENG 카드제거 실패 (응답코드 거절)
-908	TITENG 카드제거 실패 (콜백 거절)
그 외	기타 실패

NICE



12. POS <- NVCAT 연동 가이드

마. 망 취소 개발 가이드

- 리턴값 (KEY 값 : NVCATRETURNCODE)이 "-2", "-3", "-5"인 경우 POS에서 망 취소 (거래구분 : 0421) 요청 필요.
- 가맹점 POS에서 망 취소 3회까지 재 요청하며 모두 실패 시 POS화면에 **"해당거래 카드사 확인 요망"** 메시지를 보여주고, 실제로 카드사 확인이 필요.
- 망 취소 응답코드 "0000", "6003", "6000"은 미완료 거래를 정상 취소한 의미임.
- 나머지 응답코드는 내부적인 미완료 거래가 없다는 것을 의미하며, 두 경우 모두 망 취소는 정상으로 간주하면 됨.
- 망 취소 처리 후 반드시 POS에서 해당 거래에 대해서 다시 승인을 받아야 함.
- 예를 들면 승인 요청 전문 (거래구분 : 0200) 에서 망상 취소 시 거래 구분만 "0421"로 변경해서 요청.

NICE



12. POS <- NVCAT 연동 가이드

바. 카드리더기 연동 시 응답 결과 코드 (NVCATRETURNCODE -7, -8 수신 시 결과코드 확인 필요)

결과 코드	사유
0x00	성공
0x8C	IC 카드 APDU 응답 오류
0x8D	거래 조건이 맞지 않음
0x95	명령/파라미터 오류
0XCD	카드 리딩 요청 후 단말기나 POS에서 요청 취소 시 오류
0xCE	카드 거래 거절
0xCF	IC EMV 거래 FALLBACK 요청 필요
0xD0	서명 값이 존재 하지 않음
0xD1	KSN, 암호화 KEY생성 오류
0xD2	단말기 ID가 일치하지 않음
0xE1	MSR 동작 오류
0xE2	IFM 동작 오류
0xE4	PMF 검증 오류
0xE6	Safecard Key 일련번호 불일치(최초) PMF Index불일치(갱신)
0xE8	IC 거래 우선 요망
0xE9	FALLBACK 거래 아님
0xEC	Safecard Key 일련번호가 없음 (공장초기화 안됨)
0xF2	카드가 존재하지 않음
0xF5	지원되지 않는 카드
0xF8	요청 Message의 Data 오류
0xFA	Reader 인증 오류
0xFB	Reader 인증이 되어 있지 않은 상태 (상호인증 및 무결성 점검 요청 필요)
0xFC	다운로드 프로그램 무결성 훼손
0xFD	암호화 키 무결성 훼손
0xFF	실패
그 외	기타 실패

NICE



정보산업에서 무한가치를 창조하는
고도의 지식 전문가 그룹

