

금융결제원 금융인증서비스 적용 안내

2021. 2.

〈 목 차 〉

1. 인증서 등록 신원확인 절차	1
-------------------------	---

2. 공인인증서비스 이용관련	2
-----------------------	---

가. 클라우드 연결/이용	2
---------------------	---

나. (모바일앱 한정) 간편인증(바이오, 패턴 인증) 등록	6
--	---

다. 금융인증서 이용	8
-------------------	---

라. 금융인증서 관리 메뉴	13
----------------------	----

3. 전자서명 검증API 적용 관련	18
---------------------------	----

<붙임> 금융인증서 이용 시나리오

금융결제원 금융인증센터

1. 인증서 등록 신원확인 절차

□ 기관 정책에 따라 신원확인 수행

- | |
|---|
| - (기본) ① 주민등록번호
(기타) ② ID* + 주민등록번호(또는 생년월일) |
| - 인증서 전자서명 (인증서 VID 검증 및 유효성 확인) |
| - (기본) ① 보안매체 (OTP 또는 보안카드)
(기타) ② 계좌번호/비밀번호 ③ 등록된 번호로 ARS(또는 SMS) |

* 타인ID 오입력 방지 차원에서 생년월일 추가 확인 권고

□ 신원확인 적용 예시 (* 순서 변경 가능)



* Step3 등록된 다른 인증서로 확인은 발급기관은 은행 예시 화면

2. 금융인증서비스 이용 관련 (금융인증SDK)

가. 클라우드 연결/이용

□ 기본정책

o (입력정보) 이름, 휴대폰번호, 생년월일 8자리(예, 20080124)

o (클라우드 연결계정) 이름 + 휴대폰번호 + 생년월일

※ 본인명의 휴대폰을 소유하지 않은 고객도 이용할 수 있도록 휴대폰번호의 소유자정보를 별도로 체크하지 않기 때문에, 동일한 휴대폰번호라도 이름, 생년월일(유효성여부 체크불가)을 다르게 입력할 경우, 다른 계정으로 판단

－ (휴대폰번호 변경 시) 새로운 휴대폰번호로 클라우드 신규 개설 및 인증서 재발급 필요 (※인증서 복사기능 미제공)

· 이전 휴대폰번호로 클라우드에 연결되어 있는 경우, 자동연결된 기기에서 이전 클라우드에 저장된 인증서 삭제 및 계정탈퇴 가능

－ (클라우드 계정 정책) 생년월일과 전화번호가 같은 경우 동일인으로 판단하여 동일한 생년월일과 전화번호를 입력하고 이름만 다르게 입력한 경우 기존에 생성한 클라우드를 삭제하고 새로운 클라우드 생성

· 만약 클라우드 가입 시 입력한 이름 또는 생년월일을 잊은 경우, 새로운 이름 또는 생년월일로 클라우드 신규 개설 및 인증서 재발급 필요 (※인증서 복사기능 미제공)

□ 클라우드 이용 정책

o (미사용 계정 자동삭제) 12개월간 클라우드 이용이력이 없는 경우, 클라우드 계정 및 저장된 모든 인증서 삭제

o (인증서 저장갯수) 제한 없음

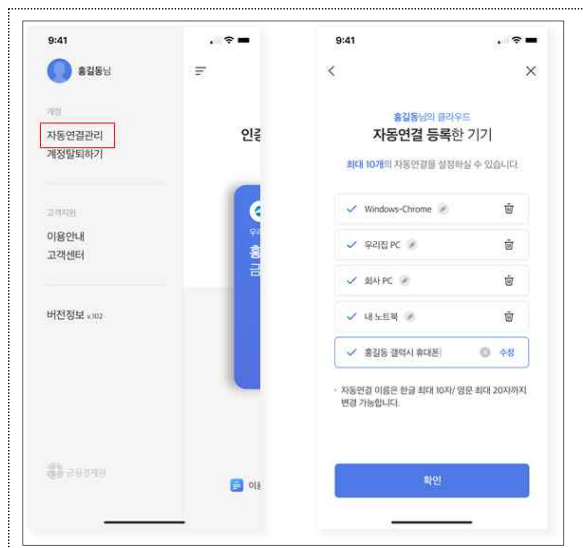
□ 클라우드 연결정책

○ (클라우드 연결종류) ① 자동연결 또는 ② 1회 연결

① 자동연결



- 자동연결하기 선택 시 이후 클라우드 연결절차 생략
- 브라우저 캐시삭제 또는 앱삭제 시 자동연결기능 해제
- 계정당 최대 5개의 자동연결 허용
- 자동연결 최대허용 개수 초과하여 연결요청 시 가장 먼저 연결한 기기의 자동연결 해제
- 모바일앱에서는 자동연결만 제공
 - 모바일앱은 1회 연결 기능 미제공
 - 모바일앱은 자동연결하기 선택기능 미제공
 - 모바일앱은 자동연결 최대허용 개수제한에 미포함
- 같은 PC 또는 휴대폰이더라도, 브라우저마다 다른 자동연결기기로 인식



- 자동연결관리 메뉴에서 자동연결 등록기기 관리 가능
 - (자동연결 확인) 자동연결된 기기내역 확인!
 - (이름변경) 자동연결기기 정보 이름 변경가능
(예, 회사PC, 우리집)
 - (자동연결해제) 다른 기기에서도 클라우드에 연결하여 자동연결해제 가능

② 1회 연결

- 클라우드에 연결하여 1회 이용 후 클라우드연결 즉시 해제
- 자동연결하기 미선택 시 이용 시마다 매번 클라우드 연결 필요
- 모바일앱에서는 1회 연결기능 미제공

o (인증방법) 휴대폰 MO인증

휴대폰 MO인증

- ⇒ 금융인증 SDK에서 제공하는 휴대폰 MO인증 후 클라우드 연결
- ⇒ 별도의 함수를 호출하는 방식이 아니고, 금융인증 SDK 이용단계 (전자서명, 인증서 발급/재발급, 갱신, 인증서 목록 요청)에서 클라우드에 연결되어 있지 않은 경우 금융인증 SDK 내부에서 자동으로 호출

① 이름+휴대폰번호+생년월일 입력

- ※ 고객이 해외 IP로 접속한 경우, 이름+휴대폰번호+생년월일 입력 후 해외고객 대상 휴대폰 MO인증 수행
- ※ 해외체류 고객은 해외로밍한 고객에 한정하여 서비스 제공 (향후 현지 USIM 이용 고객 대상으로 서비스 확대 예정)



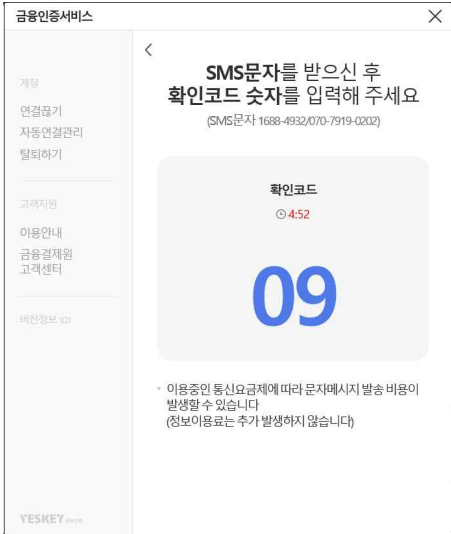


② (최초 가입) 서비스 약관 동의

③ 연결하려는 기기화면이 인증코드(2자리) 표시 및 고객 휴대폰에 SMS

안내 발송

④ 연결하려는 기기화면에 표시된 인증코드(2자리)를 연결요청한 휴대폰 문자답장으로 회신하여 클라우드 연결

- 5분 이내 휴대폰 MO인증 필수
- 연속 5회 인증코드 오입력 시 처음부터 연결요청 절차 수행 필요
- 휴대폰 MO인증을 통한 클라우드 연결 화면

금융인증 SDK		
① 이름, 휴대폰번호, 생년월일 입력		② (최초가입) 약관동의
		
금융인증 SDK	SMS 화면	
③ 인증코드 표시 및	SMS 안내	④ 인증코드 문자답장
		

나. (모바일앱 한정) 간편인증(바이오, 패턴 인증) 등록

□ 기본정책

- 숫자 6자리 PIN은 기본 인증서 비밀번호이며, 추가적으로 간편인증(바이오, 패턴 인증)* 추가 등록 가능

* 간편인증은 금융인증 SDK에서 미제공 (금융결제원 바이오인증서비스와 연계 지원 가능)

- 금융인증서 비밀번호(숫자 6자리 PIN)는 10회 연속 오입력시 인증서 이용불가 (*인증서 재발급 필요)

○ (기능구현)


기 발급된 금융인증서에 대한 간편인증 등록

◆ 모바일앱에서만 이용 가능

(PC웹브라우저, 모바일웹브라우저에서는 이용 불가)

◆ 금융인증 SDK에서 제공하는 가상키패드 이용

－ 간편인증 등록 절차

제공기능	절차명	통신방향(인터넷망)			비고
		기관 (앱)	금융인증 SDK	금융결제원 (금융인증 서버)	
① 등록할 인증서 선택	인증서 목록 요청 FinCert.Sdk.getCertInfoList				「금융인증SDK 개발 가이드」 참조
	선택한 인증서 응답 (certSeqNum, simpleKeyToken)				

② 간편인증 등록	※ 간편인증은 금융인증 SDK에서 미제공 (금융결제원 바이오인증서비스와 연계 지원 가능) ※ 안전한 방법으로 certSeqNum, simpleKeyToken 저장·관리 필요				
--------------	---	--	--	--	--

③ 인증서 비밀번호로	간편인증 등록 요청 <code>FinCert.Sdk.regSimpleToken</code>	→			「금융인증SDK 개발가이드」
----------------	---	---	--	--	--------------------

간편인증 등록	() (certSeqNum, simpleKeyToken)		참조
	간편인증 등록 결과 응답	←	

- 간편인증 등록 화면

기관 화면		금융인증 SDK	
① 간편인증 등록 메뉴		② 클라우드 연결	③ 간편등록할 인증서 선택
		<p>* <가. 클라우드 연결> 참조 (연결상태인 경우 생략)</p>	
금융인증 SDK		기관 화면	
④ 비밀번호 확인		⑤ 간편인증 등록	
			

다. 금융인증서 이용

□ 기본정책

○ (인증서 종류) 금융인증 SDK로는 금융인증서만 이용 가능

－ 금융인증서 정책

구분		OID	정책식별자	OU
개인	금융인증서	1.2.410.200005.1.1.1.10	16	personalF

○ (인증서 비밀번호) ① 숫자 6자리 PIN(디폴트) 및 ② (모바일앱 한정) 간편인증(바이오, 패턴 인증)* 추가 등록 가능

* 간편인증은 금융인증 SDK에서 미제공 (금융결제원 바이오인증서비스와 연계 지원 가능)

○ (기능구현) ① 숫자 6자리 PIN 이용 또는 ② (모바일앱 한정) 간편인증 이용

① 숫자 6자리 PIN 이용

⇒ 금융인증 SDK에서 제공하는 가상키패드 이용

－ 금융인증서 이용 절차

제공기능	API 명	통신방향(인터넷망)			비고
		기관 (앱/웹)	금융인증 SDK	금융결제원 (금융인증 서버)	
Ⅰ 전자서명	전자서명 요청 FinCert.Sdk.sign	→			「금융인증SDK 개발 가이드」 참조
	전자서명 응답 (전자서명, 일련번호, 인증서, 인증서 DN 등)	←			

제공기능	절차명	인터넷망	통신방향(전용망)	비고
------	-----	------	-----------	----



		기관 (앱/웹)	기관 (서버)	금융결제원 CA	
② 거래	거래(로그인, 이체 등) 요청 (전자서명, 일련번호, 인증서, 인증서 DN 등)	→			금융인증 SDK 제공범위 제외
	전자서명 검증API 연동 및 검증		→		「표준방식 API 개발가이드」 참조
	거래 응답	←			


- 금융인증서 숫자 6자리 PIN 이용 화면

기관 화면	금융인증 SDK	
① 로그인 화면	① 클라우드 연결*	② 전자서명 원문 확인 (옵션)
	<p>* <가. 클라우드 연결> 참조 (연결상태인 경우 생략)</p>	
금융인증 SDK		
③ 전자서명할 인증서 선택	④ 비밀번호 확인	⑤ 전자서명 생성
		<div data-bbox="1203 1256 1422 1361" style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>전자서명 생성</p> </div>

－ 전자서명 원문 표시

- 금융인증 SDK에서 전자서명 원문 표시를 원하는 경우 JSON 형태의 전자서명 원문 입력 시 화면에 표시 가능
- 예시

구분	메시지 포맷	전자서명 원문 표시 화면
단건	<p>FinCert.sign(..., 전자서명원문JSON^{주1}), ENABLE_TEXT_VIEW^{주2});</p> <p>주1) 전자서명원문 JSON Array of JSON</p> <pre>[{ "서비스명": "계좌이체", "수취인 성명": "테스트", "수취인 계좌번호": "1234567890", "이체금액": "10,000원" }]</pre> <p>주2) ENABLE_TEXT_VIEW 없이 호출 : 인증서 선택 후 바로 비밀번호 입력창으로 이동 ENABLE_TEXT_VIEW 설정하여 호출 : 인증서 선택 후 전자서명 원문 표시 화면으로 이동</p>	
이체 거래	<p>FinCert.sign(..., 전자서명원문JSON^{주1}), ENABLE_TEXT_VIEW^{주2});</p> <p>주1) 전자서명원문 JSON Array of JSON</p> <pre>[{ "서비스명": "계좌이체", "수취인 성명": "테스트", "수취인 계좌번호": "1234567890", "이체금액": "10,000원" }, { "서비스명": "계좌이체", "수취인 성명": "가나다", "수취인 계좌번호": "9876543210", "이체금액": "30,000원" }]</pre> <p>주2) ENABLE_TEXT_VIEW 없이 호출 : 인증서 선택 후 바로 비밀번호 입력창으로 이동 ENABLE_TEXT_VIEW 설정하여 호출 : 인증서 선택 후 전자서명 원문 표시 화면으로 이동</p>	
기타거래	<p>FinCert.sign(..., 전자서명원문JSON^{주1}), ENABLE_TEXT_VIEW^{주2});</p> <p>주1) 전자서명원문 JSON Array of JSON</p> <pre>[{ "서비스명": "지로 요금 납부", }]</pre>	

	<pre> "지로번호": "1234567", "청구기관": "(주)삼천리" }] </pre> <p>주2) ENABLE_TEXT_VIEW 없이 호출 : 인증서 선택 후 바로 비밀번호 입력창으로 이동 ENABLE_TEXT_VIEW 설정하여 호출 : 인증서 선택 후 전자서명 원문 표시 화면으로 이동</p>	
--	--	---




② (모바일앱 한정) 간편인증 이 용

- ⇒ 모바일앱에서만 이용 가능
(PC웹브라우저, 모바일웹브라우저에서는 이용 불가)
- ⇒ 기관 간편인증서버에 등록된 고객에 한해 이용가능
(전자서명할 인증서 일련번호를 미리 알고 있어야 함)
- ⇒ 금융인증 SDK에서 제공하는 화면(UI) 없음

제공기능	절차명	통신방향(인터넷망)			비고
		기관 (앱)	금융인증 SDK	금융결제원 (금융인증 서버)	
① 간편인증 수행	※ 금융인증 SDK 제공범위 제외 ※ 안전한 방법으로 certSeqNum, simpleKeyToken 저장·관리 필요				

② 전자서명	전자서명 요청 FinCert.Sdk.signWithoutUI (certSeqNum, simpleKeyToken)	→	「금융인증SDK 개발 가이드」 참조
	전자서명 응답	←	

	(전자서명, 일련번호, 인증서, 인증서 DN 등)		
--	--------------------------------	--	--

제공기능	절차명	인터넷망		통신방향(전용망)		비고
		기관 (앱/웹)	기관 (서버)	금융결제원 CA		
③ 거래	거래(로그인, 이체 등) 요청 (전자서명, 일련번호, 인증서, 인증서 DN 등)					금융인증 SDK 제공범위 제외
	전자서명 검증API 연동 및 검증					「표준방식 API 개발가이드」 참조
	거래 응답					

- 금융인증서 간편인증 이용 화면

기관 화면		금융인증 SDK
① 로그인 화면	② 간편인증	③ 전자서명 생성
		<div>전자서명 생성</div>

라. 금융인증서 관리 메뉴 (삭제, 비밀번호 변경, 클라우드 설정 등)

□ 비밀번호 변경 화면



□ 인증서 삭제 화면

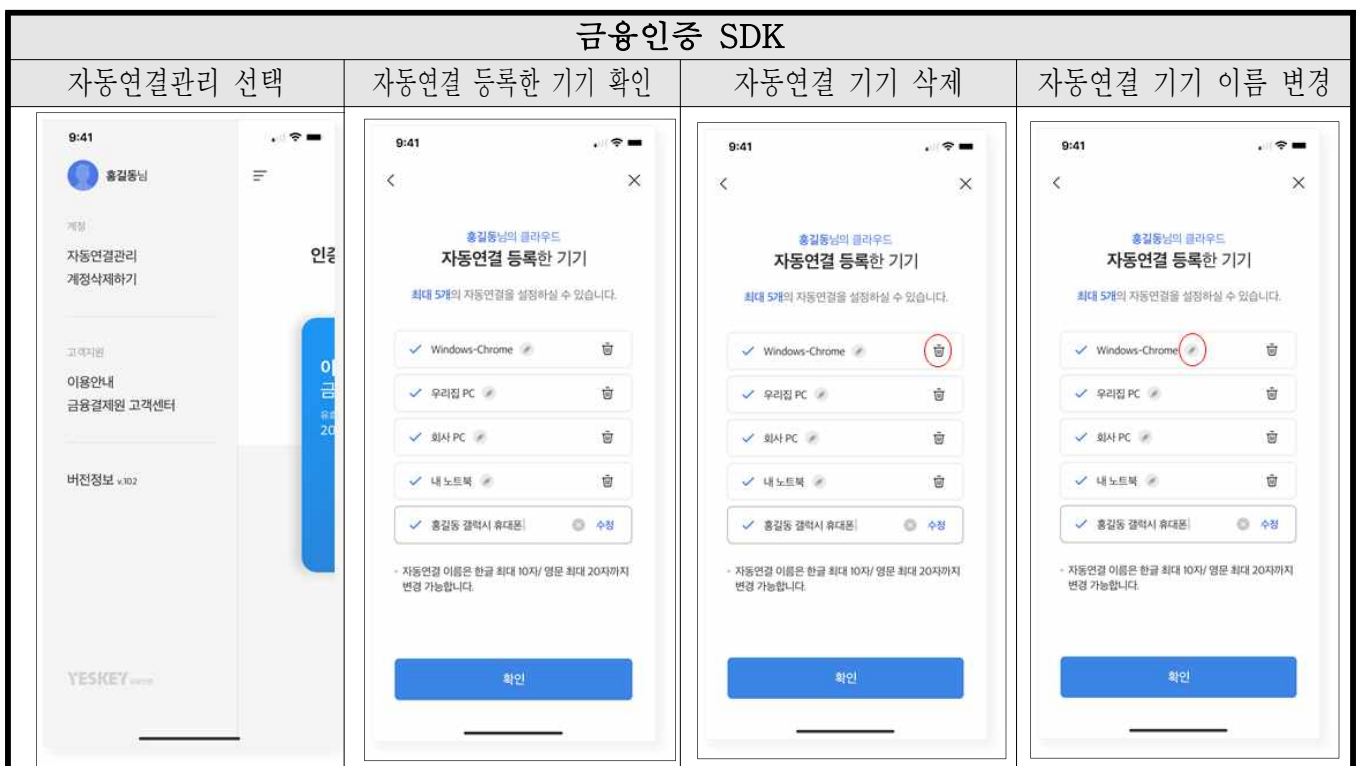


□ 자주 사용하는 인증서 즐겨찾기 설정



- 즐겨찾기를 설정하면 인증서 선택화면 없이 비밀번호 입력만으로 이용 가능






□ 클라우드 자동연결 관리







□ 인증이력 조회

금융인증 SDK	
① 인증이력 조회 선택	② 인증이력 조회
	

□ 클라우드 계정 탈퇴

금융인증 SDK		
① 계정탈퇴하기 선택	② 계정탈퇴 확인	③ 계정탈퇴 완료
		

□ 클라우드에 인증서가 없는 경우

금융인증 SDK			
구분	① (인증서가 없는 경우) 화면	② 발급 받을 은행 선택 (기관은 표시안함)	③ 은행 인증서 발급페이지 이동
PC			
구분	(인증서가 없는 경우) 발급가능한 은행 보기		
모 바 일			

□ 인증서 만료 표시

금융인증 SDK	
인증서 만료 예정 표시	유효기간 만료 인증서 표시 (회색화면 표시)
	

□ 화면 구성 예시

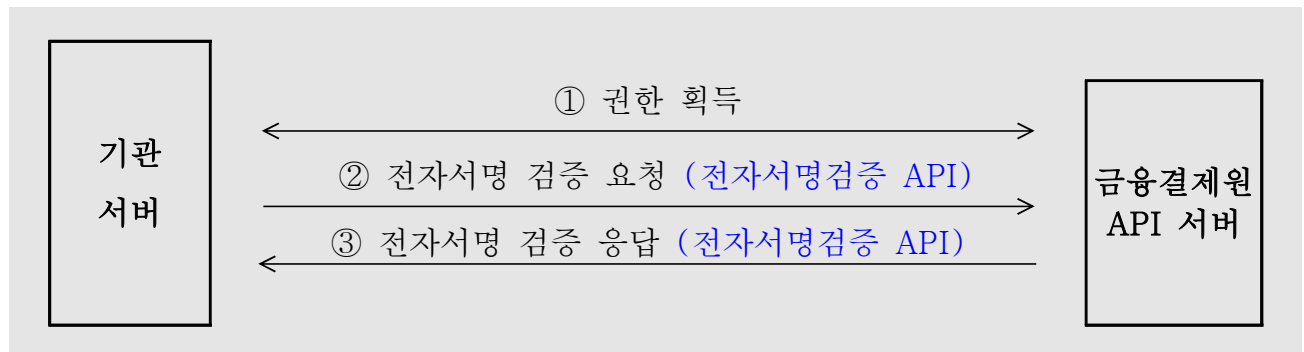
금융인증 SDK	
전체화면	부분화면
	

3. 전자서명 검증API 적용 관련

- 전자서명검증 API를 활용하여 금융인증SDK가 생성한 전자서명 검증



- (대상인증서) 금융인증서
- (기능) 금융결제원에서 제공하는 금융인증 SDK에서 생성한 전자서명 검증과 전자서명한 금융인증서의 상태검증을 동시에 수행할 수 있는 API
- 처리 절차



- ① 서비스 권한 획득
- ②~③ 전자서명 검증, 응답

※ 수집정보 : 이용기관, 이용목적(로그인, 이체, SSO 등) 중 수집가능한 정보

< 표준방식 API 구성 >

- ☐ 금융결제원 표준방식 API는 기관 서버와 금융결제원 서버간 통신하는 표준방식 API와 PC/모바일웹, 모바일앱*에서 동작하는 금융인증 SDK로 구성

* 모바일 앱에서는 웹뷰형태로 기관 페이지를 호출하여 이용

구 분		제공환경				API 이용대상
		Android	iOS	Web	Server	
API	전자서명검증 API	—	—	—	○	이용기관
금융인증 SDK	인증서 목록 표시	○	○	○	—	이용기관
	클라우드 연결/해제					
	클라우드에 저장된					
	인증서 이용					
	인증서 비밀번호 변경					
	인증서 삭제					
	비밀번호 입력 및 전자서명 생성					

< 금융인증SDK 형태 등 >

- ☐ 금융인증SDK 형태

서비스 대상	SDK 형태	비고
PC 인터넷	자바스크립트	HTML5가 지원되는 모든 브라우저
모바일웹	”	”
모바일앱 (Android, iOS)	” (웹뷰 지원)	(Android) 5.0이상, Webview: Chrome 37(chromium 67) 이상 (iOS) 8.0이상, WKWebView 지원(UIWebView 미지원)

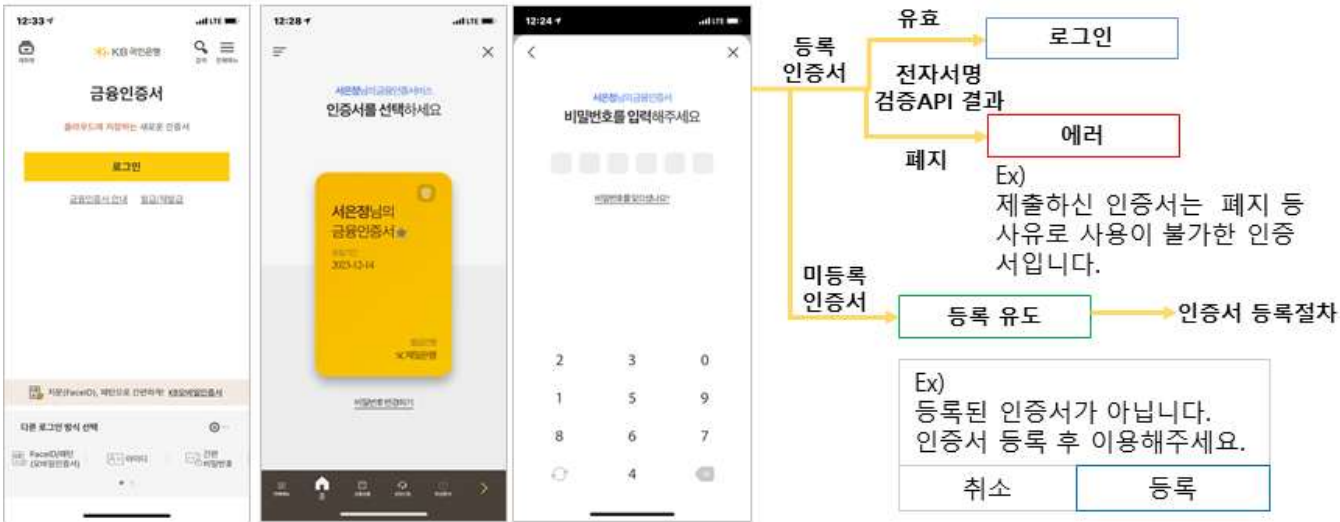
- ☐ 금융인증SDK 전자서명 형태o

구 분	전자서명 형태
전자서명	① PKCS#1
	② CMS (원문 미포함)
	③ CMS (원문 포함)
본인확인(VID)	① CMS (원문 미포함, VID 포함)
	② CMS (원문 포함, VID 포함)

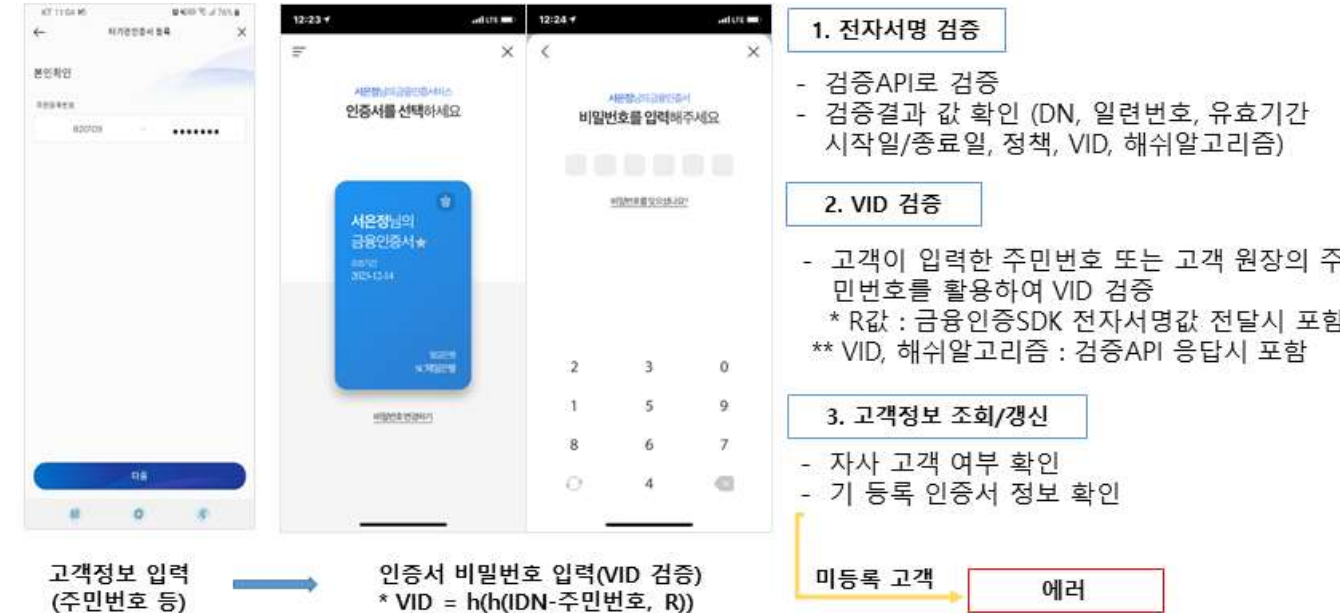
- ☐ 금융인증SDK 지원 언어(10개 국어) : 한국어, 영어, 중국어, 일본어, 베트남어, 태국어, 캄보디아어, 몽골어, 러시아어, 인도네시아어

<붙임> 금융인증서 이용 시나리오

로그인



인증서 등록





→ 보안매체 인증



추가인증

□ 로그인 상태 금융인증서 이용

- sign(전자서명 생성) 요청 시 certSeqNum 또는 lastAccessCert 설정으로 로그인 시 사용한 인증서 비밀번호 입력화면으로 바로 연계

view	N	JSON	전자서명 표시 관련 옵션들을 정의	
certSeqNum	N	Number	전자서명 수행할 인증서의 일련번호 (입력시 유효한 인증서일 경우 인증서 선택 창 생략)	
lastAccessCert	N	Boolean	마지막에 사용한 인증서를 자동 선택하여 사용할지 여부 (true일 경우에 해당 인증서가 유효한 인증서일 경우 인증서 선택 창 생략) • Default : false	

- certSeqNum도 셋팅하고, lastAccessCert도 true로 셋팅할 경우에는
우선순위에 혼선이 있을 수 있으므로 애러처리함 (둘 중 필요한 1개만 셋팅할 것)

