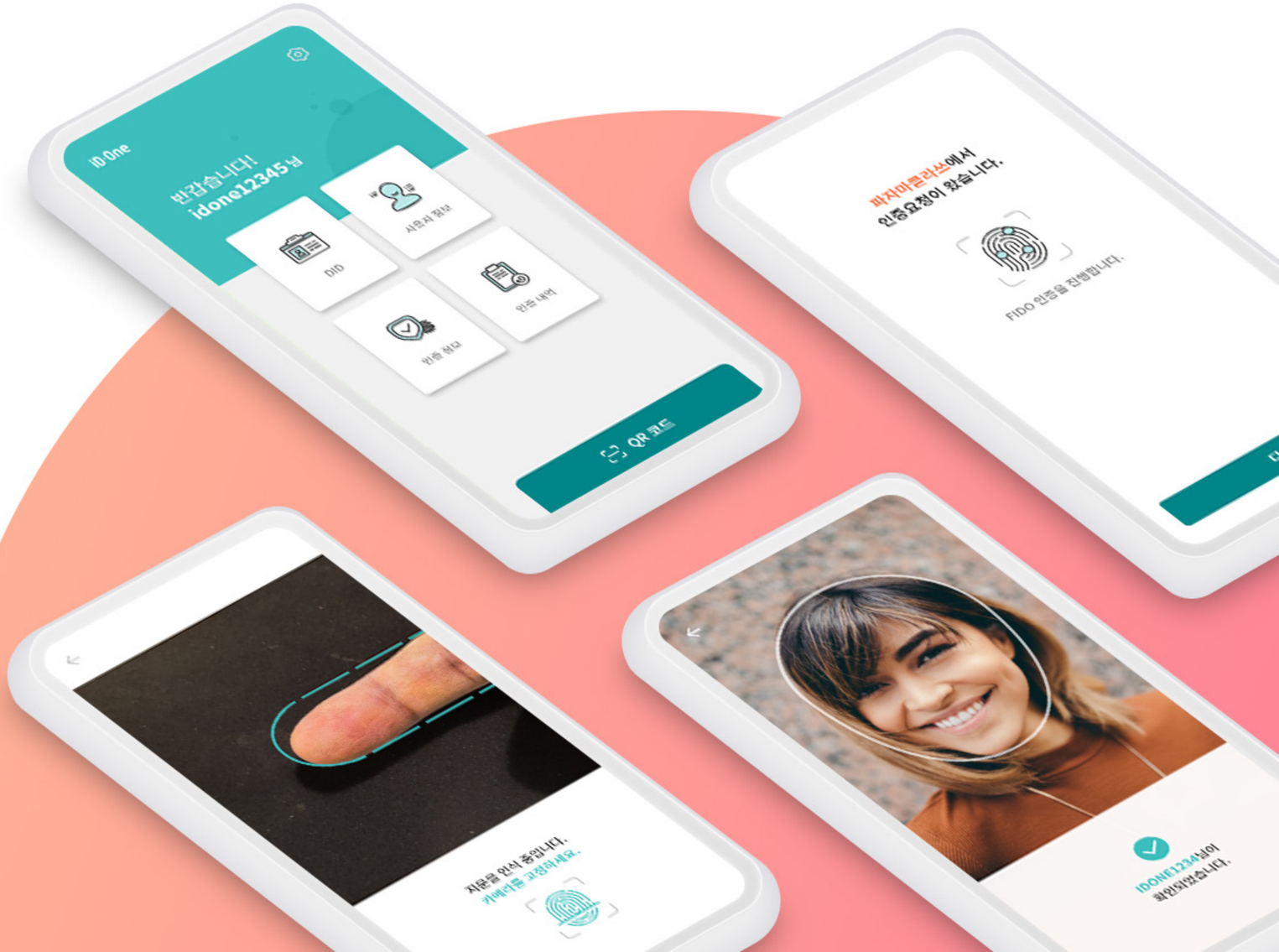
SELF AUTHENTICATION

# 나를 증명하는
# 단 하나의 방법.

2021.03, v1.3




iD·One

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 목차.


01. 왜 iD·One이 필요한가?

**개인인증의 어려움**

02. iD·One이 뭐 길래?

**개인인증에 꼭 필요한 iD·One 강점 3가지**

03. 어떻게 이용하지?

**iD·One 사용법 이렇게…**

04. 결과적으로 얻는 건?

**기대효과 5가지**


Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

W

01

왜 iD·One이 필요한가?

# 개인인증의 어려움

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

왜 iD·One이 필요한가?

# 개인인증의 딜레마

## PC 인증서

step1. 보안 프로그램 깔고
step2. 개인정보 등록하고
step3. 휴대폰 본인 인증하고
step4. 비밀번호 설정하고
step5. **다 되었다!**

**하지만, 다른 곳에서 또 반복!**

VS

## 모바일 인증서

step1. 모바일 어플 깔고
step2. 개인정보 등록하고
step3. 휴대폰 본인 인증하고
step4. PIN 설정하고
step5. **다 되었다!**

**하지만, 호환이 안돼!**

기존 인증서들의
문제점은 다른 것 같지만
**한 가지 근본 원인**이 존재
합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

왜 iD·One이 필요한가?

# 공인된 제 3자의 중앙서버에 있는 개인정보로 인증하는 방식이 문제

기존의
인증방식

## 문제는 제3자의 중앙서버에 저장된 자신의 개인정보를 확인하는 인증방식

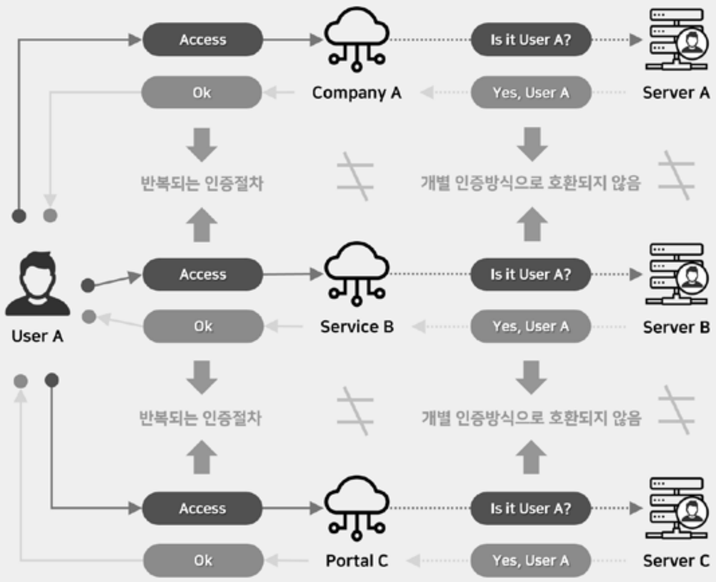
- 기존의 대표적인 인증방법: 공인인증서(공인기업), 아이핀(정부기관), 휴대폰 본인인증(이동통신사), 신용카드인증(카드사)
- 제3자에게 제공한 본인의 개인정보를 확인 받는 방식
- 기본은 여전히 아이디와 패스워드로 잊기 쉬움
- 개인정보가 제3자에게 있어 개인이 관리하기 어려움
- 제3자의 중앙서버와 자신의 단말기(PC/모바일 기기)에 개인정보가 존재해 항상 해킹의 위험성이 있음
- 다른 서비스나 플랫폼 간에 호환되지 않음

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

왜 iD·One이 필요한가?

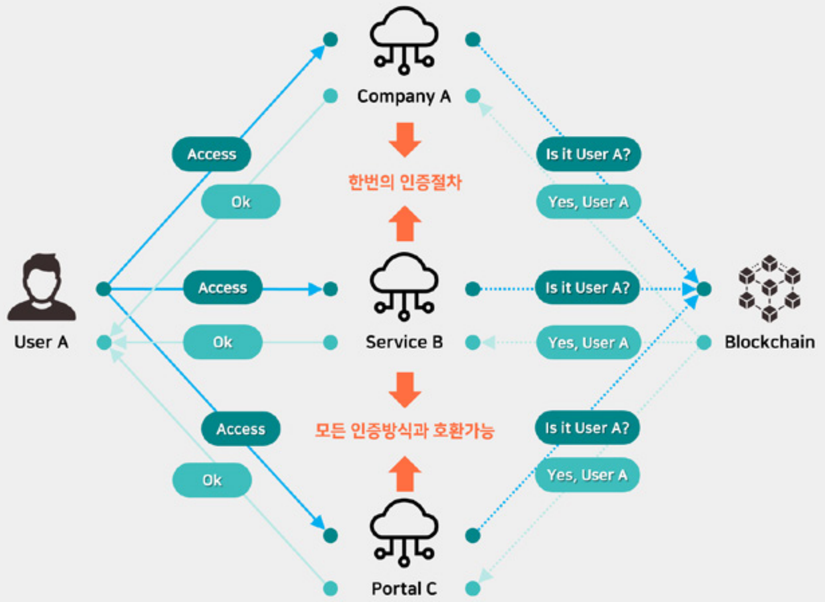
# 그래서 개인정보의 탈중앙화 된 인증방식이 필요합니다

## 제3자 인증을 통한 개별 인증 솔루션




TO BE

## 자가 인증을 통한 통합 인증 솔루션




우리의 소중한 개인정보 보호 및 편리함을 위해 **iD·One 자가인증 솔루션**을 추천합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

왜 iD·One이 필요한가?

# iD·One 솔루션 제안

## 자가 인증 솔루션

실제 **생체인식** 정보와 **멀티 블록체인**을 활용한 해킹의 위험에서 안전하고 자신의 개인정보를 자신이 관리하는 **자가 인증 플랫폼**입니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

왜 iD·One이 필요한가?

# iD·One 도입효과

01

## 개인인증이 필요한 부분을 하나로 통합

통합 인증 솔루션을 통해 고객은 하나의 ID로 모든 온라인 서비스를 이용할 수 있습니다.

02

## 비밀번호 분실 위험이 없고 사용하기 쉬움

비밀번호 없이 생체인식(지문 및 얼굴)을 이용합니다.

03

## 퍼블릭, 프라이빗 블록체인 이용, 해킹 위험 없음

개인정보는 이중 암호화되어 멀티 블록체인에 저장됩니다.

04

## 기업의 해킹 방지 및 보안 솔루션 비용 절감

고객의 정보를 저장하고 보호하기 위해 중앙 서버가 필요하지 않고 오픈API로 어떤 시스템이든 쉽게 적용 가능합니다.

05

## 디지털 신원 인증을 위한 우수한 플랫폼

온라인과 오프라인 모두 사용 가능합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

왜 iD·One이 필요한가?

# 이미 진행중인 통합 ID 서비스

## 01 소셜 로그인 서비스

- 자신의 소셜 로그인 계정을 바탕으로 이용자가 인터넷에서 다른 인터넷 서비스에 새로운 계정을 만들거나 계정에 접속하는 통합 ID 서비스
- 대표적인 소셜 로그인 서비스는 **네이버, 카카오, 페이스북, 구글** 등

## 02 디지털 원패스

행정안전부

하나의 아이디로 디지털원패스

- **행정안정부의 디지털 원패스**는 하나의 아이디로 온라인 공공서비스를 간편하고 안전하게 로그인이 가능한 공공기관용 통합 ID 서비스
- https://www.onepass.go.kr/

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

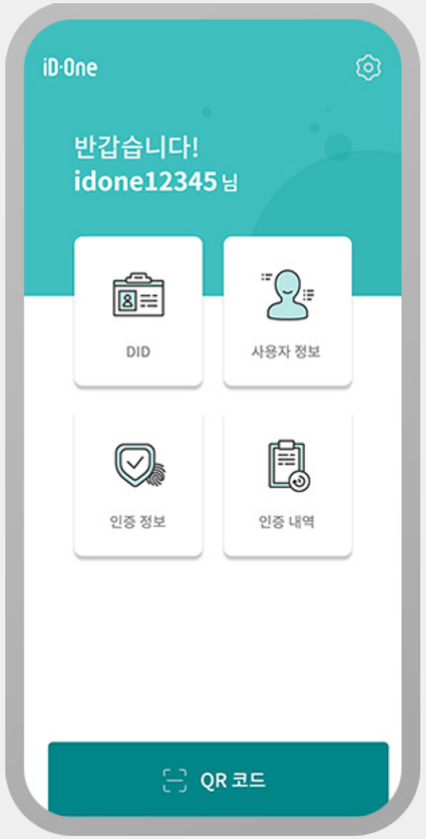
02

iD·One이 뭐 길래?

# 개인 인증에 꼭 필요한 iD·One 강점 3 가지

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 개인 인증에 꼭 필요한 iD·One 강점 3가지




## 블록체인의 안전함과 완벽한 본인확인에 오픈API의 편리함을 더하다.

사용자의 단일 ID를 바탕으로 다양한 외부 계정 서비스를 하나로 연결하는 안전하고 완벽하며 편리한 자가인증 솔루션 **iD·One 솔루션**을 여러분께 추천합니다.

**01 멀티 블록체인**
퍼블릭 & 프라이빗 블록체인 지원

**02 리얼 생체정보**
실제 지문과 얼굴의 인식정보 활용

**03 오픈API 연동**
다양한 플랫폼에 서비스 연동

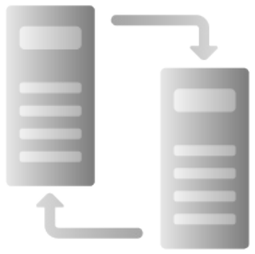
완벽한 **개인정보 보호 및 편리함을 최우선**으로 하는 시스템

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

iD·One이 뭐 길래?

# 첫번째: 외부 해킹에 대한 걱정이 없는 블록체인 시스템

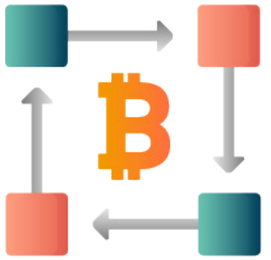
## 일반적인 구성



- 1개 서버
- 슈퍼 관리자 계정 존재
- 기록 수정/삭제 가능
- 외부 해킹에 취약

VS

## 퍼블릭 블록체인 구성

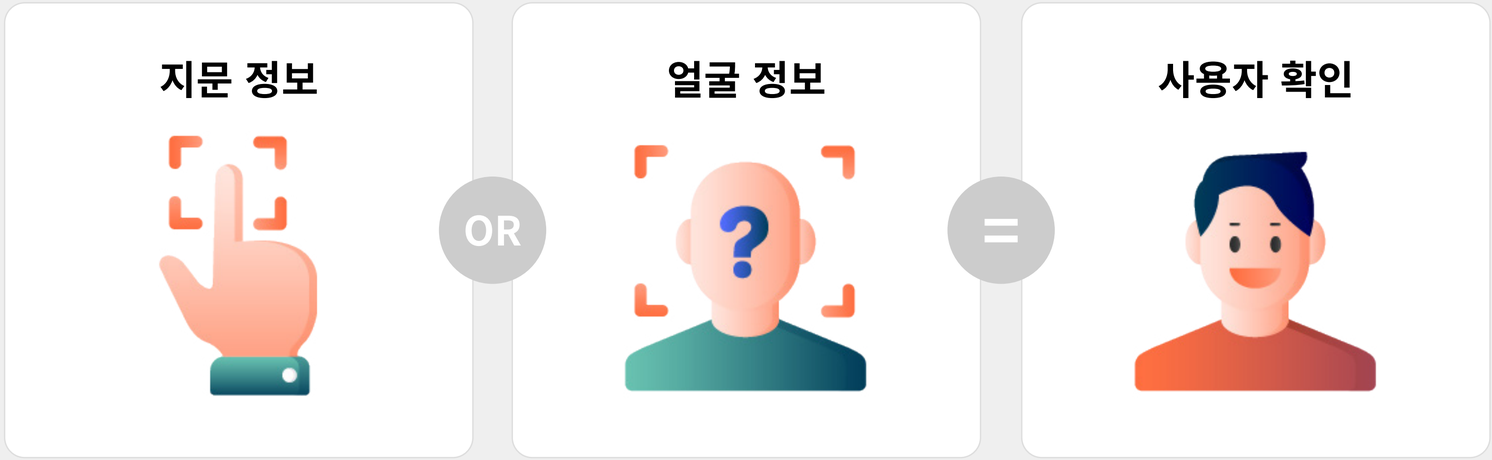


- 약 **수천 개**의 노드
- 슈퍼 관리자 **계정 없음**
- 기록 수정/삭제 **불가능**
- 외부 해킹에 **강함**

일반 서버 구성과는 달리 블록체인 구성은 **슈퍼 관리자 계정이 없어 시스템 전체를 해킹하는 것이 불가능**합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 두번째: 사용자의 실제 지문과 얼굴의 생체정보로 인증하는 방식




실제 카메라 인식을 통해 **본인의 지문과 얼굴 인식정보를 1:1 매칭하는 방식**으로
온/오프라인에서 등록된 완벽한 사용자 확인이 가능합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

iD·One이 뭐 길래?

# 세번째: 오픈API를 활용한 무한한 확장성

인증이 필요한 모든 개발 플랫폼에 오픈API를 통해 **안전하고 편리한 사용자 로그인 인증기능을 쉽게 추가**할 수 있습니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

03

어떻게 이용하지?

# iD·One 사용법 이렇게…

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

03-1

어떻게 이용하지?

# 개인의 비밀번호 없는 접속권한

## 로그인 및 회원가입

사용자는 통합 iD로 iD·One 솔루션이
적용된 모든 플랫폼에 회원가입 절차없
이 로그인 및 이용이 가능합니다.

## 개인 정보관리

사용자의 개인정보를 인증기업
(이통사, 금융사 등) 제3자가
관리하지 않고 사용자가 관리합니다.
(개인정보의 탈중앙화)

## 갱신 없는 사용자 증명

사용자는 한번 가입으로 자신의
ID 및 자가 인증 서비스를 평생
갱신 없이 사용 할 수 있습니다.
(평생 무료/부분 유료)

개인의 **온/오프라인 서비스**에서 iD·One 하나면 충분합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

어떻게 이용하지?

# 기업의 응용 비즈니스

## 기업 통합인증 (SSO)

기업은 통합 iD 로 회사의 모든
온/오프라인 접속관리가 가능하고
기존 사원증을 대체 할 수 있습니다.
(Single Sign On)

## 기업 보안영역

기업은 회사의 민감한 보안이 필요한
영역에서 사원이 회사의 자료나
출입에 필요한 접근 시 자격증명과
출입관리가 가능합니다.

## 온/오프라인 서비스

기업은 회사가 서비스하는 온/오프라인
플랫폼 서비스에 사용자 회원정보 관리
및 인증 수단으로 사용합니다.
(웹 서비스 로그인)

**기업의 내부/외부 서비스 통합**도 iD·One 하나면 충분합니다

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

어떻게 이용하지?

# 금융서비스의 자격증명

## 공인인증서 대체수단

기존의 공인 인증서의 인증 수단을 대체할 수 있습니다.
(공인인증서 제도 폐지)

## 금융정보 이용수단

금융의 예금, 출금, 이체, 조회, 대출, 보험 등의 금융상품을 이용시 인증수단으로 사용합니다.

## 신용카드 보안수단

신용카드의 금융사고를 방지하고 결제 인증수단으로 사용합니다.
(각종 디지털 화폐 포함)

**금융 서비스의 차세대 통합도** iD·One 하나면 충분합니다

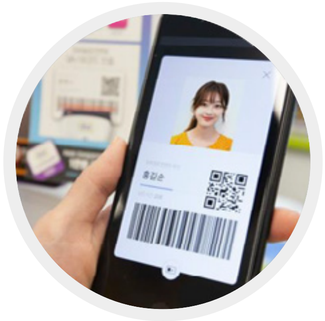
Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

어떻게 이용하지?

# 정부/공공기관의 인증 통합

## 신분증의 보조수단

기존의 주민등록증, 운전면허증,
외국인등록증, 여권 등 신분증을
보조수단으로 사용합니다.
(디지털 ID 서비스)



## 디지털 신분증(DID)

기존의 신분증을 별도의 서비스 플랫폼
개발이나 추가 작업 없이 디지털 신분증
으로 변환이 가능합니다.
(DID 전용 솔루션 불필요)

## 인증 통합 관리수단

자가인증과 디지털 신분증으로
각종 신분증을 통합하여 안정적이고
편리한 사용자 관리수단이 가능합니다.
(공무원증, 인허가증 등)

**정부/공공기관 인증 통합도** iD·One 하나면 충분합니다

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

어떻게 이용하지?

# iD·One 적용 시나리오

## 01 개인의 비밀번호 없는 접속권한

- 로그인 및 회원가입
- 개인 정보관리
- 갱신 없는 사용자 증명

## 02 기업의 응용 비즈니스

- 기업 통합인증(SSO)
- 기업 사원증 대체수단
- 보안영역 자격증빙
- 보안영역 출입관리
- 온/오프라인 서비스
- 회원정보 관리수단
- 개인회원 인증수단

## 03 금융서비스의 자격증명

- 공인인증서 대체수단
- 금융정보 이용수단
- 예금/출금/이체/조회
- 대출/보험
- 신용카드 보안수단
- 각종 디지털 결제 인증수단

## 04 정부/공공기관의 인증 통합

- 신분증의 보조수단
- 주민등록증
- 운전면허증
- 외국인등록증
- 여권
- 디지털 신분증(DID)
- 인증 통합 관리수단

사용자는 iD·One으로 외부계정 로그인 서비스를 지원하는 모든 플랫폼 서비스에서 **ID로 로그인과 본인인증 적용**이 가능합니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

어떻게 이용하지?

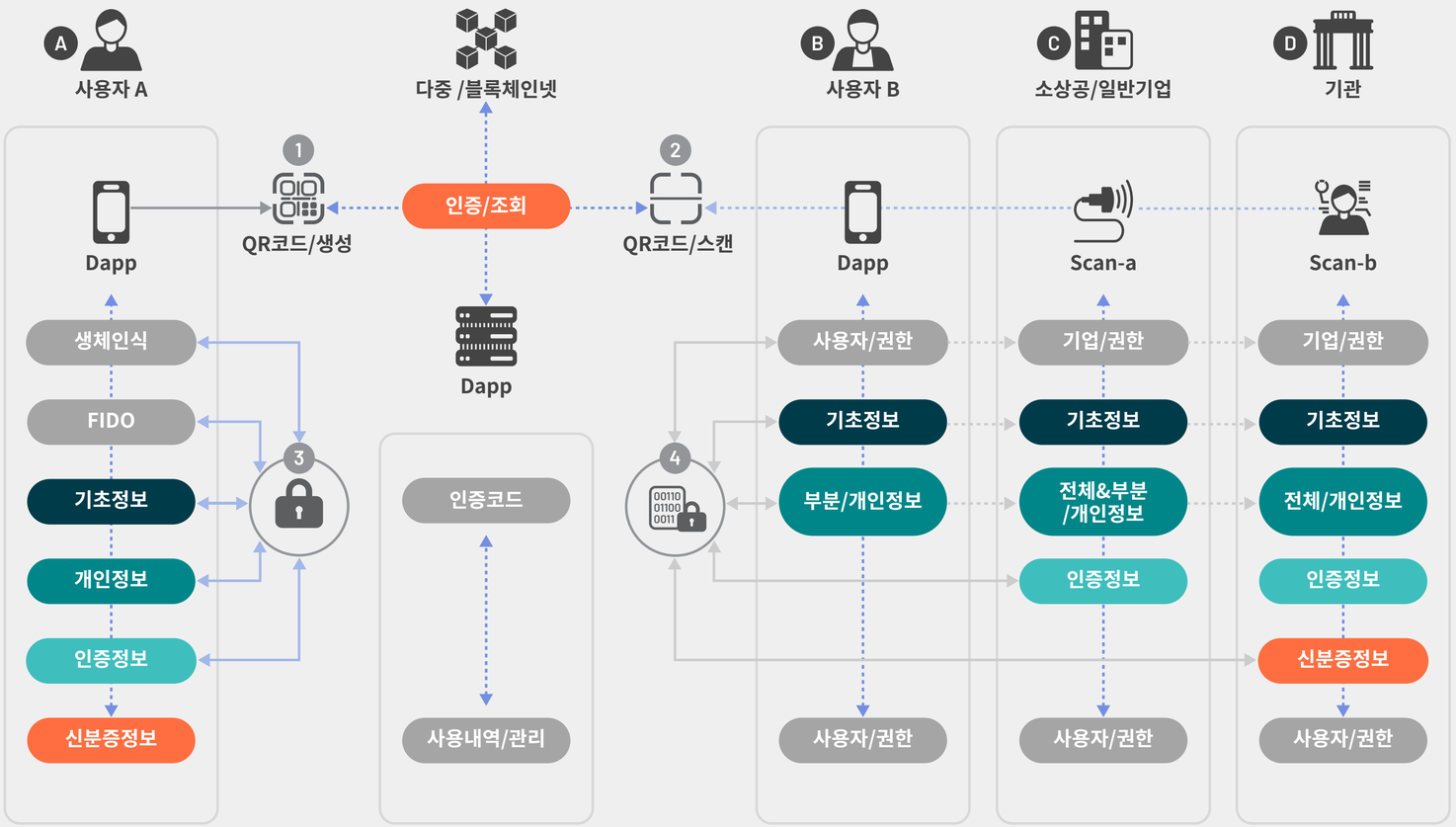
# 로그인 본인 인증 솔루션 별 기능비교

| 기능 | 공인인증서 | 소셜(구글/네이버..) | iD·One |
|---|---|---|---|
| 실제 본인 존재 증명 | 불가능(복사 가능) | 불가능(다중 로그인 가능) | 가능(복사 및 다중 로그인 불가) |
| 실제 생체정보(지문/얼굴) | 지원 안함(기능 없음) | 지원 안함(기능 없음) | 지원함(실제 생체정보) |
| PC 및 모바일 인증(A·OS/iOS) | 지원함 | 지원함 | 지원함 |
| FIDO 인증(지문/얼굴/패턴/PIN) | 지원함 | 지원함 | 지원함 |
| 아이디 | 없음 | 있음 | 있음 |
| 비밀번호 | 있음(비밀번호/OTP 등) | 있음(비밀번호) | 없음 |
| 개인정보 관리서버/관리자 계정 | 있음 | 있음 | 없음 |
| 블록체인 검증 | 없음(지원 안함) | 없음(지원 안함) | 있음 |
| 범용 로그인 지원 | 없음(지원 안함) | 지원함(제한적) | 지원함(확장가능) |
| QR코드 지원 | 불가능(기능 없음) | 가능(제한적) | 가능(확장가능) |
| 오픈API 지원 | 지원 안함(기능 없음) | 지원함(제한적) | 지원함(확장가능) |
| 오프라인 연결 지원 | 지원 안함(기능 없음) | 지원 안함(기능 없음) | 지원함(확장가능) |

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

어떻게 이용하지?

# iD·One 전체 프로세스




A. **사용자A**: 개인 사용자
B. **사용자B**: 개인 사용자, 1대1 거래자
C. **소상공/일반기업**: 온/오프라인 형태의 소상공(매장, 가게 등), 일반기업(스타트업, 중소기업, 대기업 등)
D. **기관**: 온/오프라인 형태의 정부, 공공기관, 금융기관 등

1. 사용자 본인/증명을 위해 모바일에서 **인스턴트 QR코드를 생성**한다.
2. 신분/증명 확인을 원하는 조회자(개인과 단체)는 사용자A의 **QR코드를 스캔**한다.
3. 사용자는 조회자가 QR코드를 스캔하여 본인의 정보에 접근할 수 있도록 **조회자의 레벨에 따라 권한(인증)를 제공**한다.
4. 조회자는 사용자가 제공한 인증코드를 통해서 **조회자의 권한(인증)에 따라 사용자의 정보를 조회**한다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

04

결과적으로 얻는 건?

# 기대효과 5가지

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 기대효과 5가지

01

### 하나의 ID입니다.

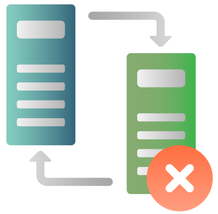
사용자는 사용하는 플랫폼
서비스에 따라 다양한 ID를
만들 필요가 없습니다.

02

### Password가 없습니다.

사용자는 복잡한 규정의 Password를
기억 할 필요가 없습니다.

03



### 개인정보를 저장하는
### 서버가 없습니다.

블록체인은 개인정보를 저장하는
물리적으로 연결된 서버가 없어
안전합니다.

04

### 오픈API로 누구나 쉽게
### 연결 할 수 있습니다.

다양한 서비스 플랫폼의 로그인을
개발하지 않고 오픈API를 통해 쉽게
연결합니다.

05

### 개발·유지보수·보안
### 비용이 합리적입니다.

기존 인증 솔루션에 비해 개발,
유지보수, 보안에 필요한
비용이 적게 듭니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 별첨.

01. 그게 뭐지?

**알려드려요**

02. 질문 있어?

**물어보세요**

03. 넌 누구니?

**회사소개**

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 01

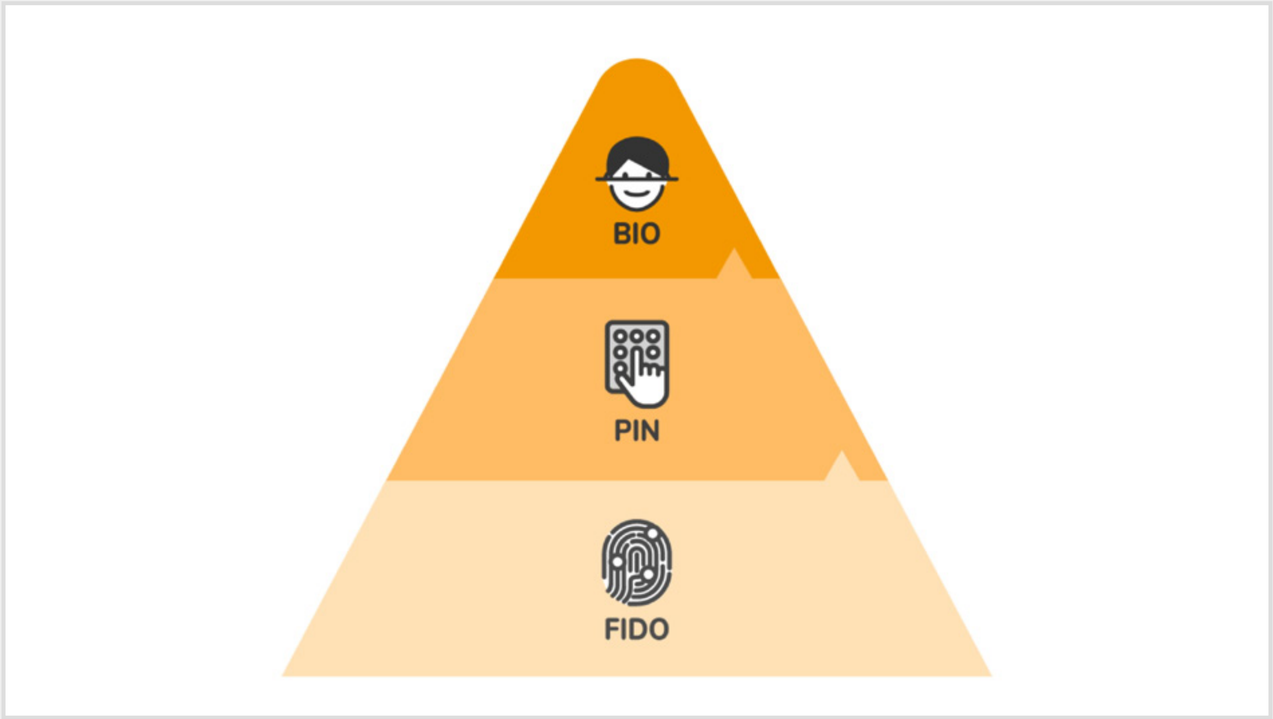
이게 뭐지?

# 알려드려요

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# iD·One 솔루션 소개

## iD·One 소개 영상




• 영상 링크 : https://www.youtube.com/watch?v=eYMJyBg9Nds

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# iD·One에 적용한 검증된 알고리즘

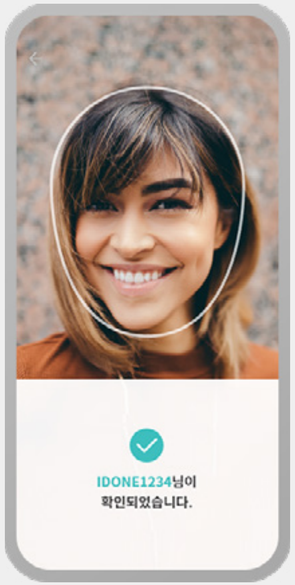
TECHNOLOGY 01

## 지문인식 알고리즘

DIGENT

TECHNOLOGY 02

## 얼굴인식 알고리즘




Alchera

TECHNOLOGY 03

## 국내 OCR 알고리즘

selvas

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

이게 뭐야?

# iD·One에 적용된 멀티 블록체인

BLOCKCHAIN

## 퍼블릭 블록체인

ethereum

EOS

TRON

+

BLOCKCHAIN

## 프라이빗 블록체인

ethereum

HYPERLEDGER

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

02

질문 있어?

# 물어보세요

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# iD·One 관련 Q&A

**Q. 리얼 생체정보를 활용한다는 게 뭐가 다른가요?**

A. 생체정보를 표방하는 인증방식 대부분이 FIDO프로토콜을 활용한 지문센서나 안면인식을 활용합니다.

iD·One도 FIDO 프로토콜을 사용하지만 민감하고 중요한 사안에는 BIO인증을 사용합니다.

FIDO는 간편하긴 하지만 단말기에 복수의 생체정보를 등록할 수 있기 때문에 타인 도용의 가능성을 완전 배제할 수 없습니다.

iD·One은 본인의 리얼 생체정보만을 인증에 활용하므로 타인 도용의 가능성으로부터 자유롭습니다.

**Q. 블록체인 기술을 구체적으로 어떻게 활용하나요?**

A. 회원의 개인정보를 저장하는 방식에 블록체인을 활용합니다.

기존 블록체인 인증이 대부분 하이퍼레저를 쓰지만 iD·One은 퍼블릭 블록체인 기반으로 시스템을 구현합니다.

현재 이더리움, 이오스, 트론, 프라이빗 이더리움으로 구성되어 있으며 네트워크 상태에 따라 스위칭 됩니다.

기존 하이퍼레저 기반의 블록체인과 비교했을 때 저렴한 유지비용, 현존하는 가장 강력한 데이터 보안, 글로벌 확장성 등의  이점을 누릴 수 있습니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# iD·One 관련 Q&A

## Q. 자가인증(Self Authentication)의 개념이 뭔가요?

A. 나의 개인정보와 인증키를 보관하는 외부의 사업자(네이버,구글,이동통신사 Etc...)에 의해 신원을 증명하는 것이 아니라 사용자 본인이 블록체인에 올린 개인정보를 활용하는 방식이기 때문에 제 3자 인증(3rd Party Authentication)과 구분되는 개념으로 씁니다.

이 과정에서 iD·One은 API의 중계만을 담당할 뿐 사용자 정보에 대한 접근, 저장, 소유, 편집에 대한 어떠한 권한도 갖고 있지 않습니다.

바로 이점이 개인정보 데이터서버를 운영해야 하는 기존 인증방식과 다른 점입니다.

## Q. 휴대폰이 바뀌거나 초기화될 경우 어떻게 되나요?

A. iD·One은 구조상 휴대폰이나 서버에 회원의 개인정보가 저장되지 않아 물리적으로 해킹이 어렵습니다.

현재 기존의 휴대폰 단말기의 특정 영역에 저장하는 방식이 각광 받고 있지만, iD·One의 개인정보를 저장하지 않는 방식이 더 안전합니다.

휴대폰이 바뀌거나 초기화될 경우에도 iD·One은 블록체인에 등록한 자신의 생체정보를 기준으로 본인의 계정을 복구할 수 있습니다.

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 03

넌 누구니?

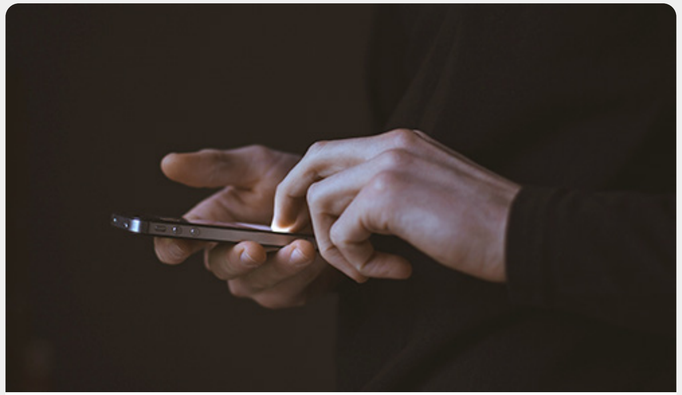
# 회사소개

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 회사소개

## DIGENT (Digent Co., Ltd)

- 주식회사 디젠트는 2000년 설립된 **지문 및 생체인증 토탈 솔루션** 제공업체로서 행정자치부, 법무부, 경찰청, 인천공항 등 다수의 정부와 공공기관에 자체 알고리즘 및 제품을 제공하고 있습니다.
- www.digent.com



## DIGENT·iD (Digent ID Co., Ltd.)

- 주식회사 디젠트아이디는 주식회사 디젠트의 자회사로서 디젠트의 검증된 생체인증 기술에 빅데이터, 블록체인 등 4차 산업 기술을 접목하여 더욱 발전된 멀티 인증 솔루션을 개발하기 위하여 2018년 설립된 회사입니다.
- www.digentid.com / www.idone.io

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.

# 감사합니다.

서울 강남구 강남대로 388 강남센타빌딩 16층 ㈜디젠트아이디
Tel : 02-3420-3140 / Fax : 02-3420-3009 / Web : www.idone.io / Email : info@idone.io

Copyrights © 2021 www.digentid.com All Rights Reserved.