

Digital ID для банков

” Identity is the new Money ”

18 апреля 2019 года
Ильдар Скрижалин

gemalto
security to be free



АССОЦИАЦИЯ
БАНКОВ
РОССИИ

XIII Международная конференция
«Платёжная индустрия: практика и трансформация»
18-19 апреля 2019 года г. Москва

Мир становится всё более взаимосвязанным...



...открывая широкие возможности для цифровых сервисов.

Цифровые идентичности занимают ключевое место

Мы ежегодно меняем телефоны и компьютеры

Каждый месяц подключаемся к новым сервисам

Проверки идентичности происходят ежедневно



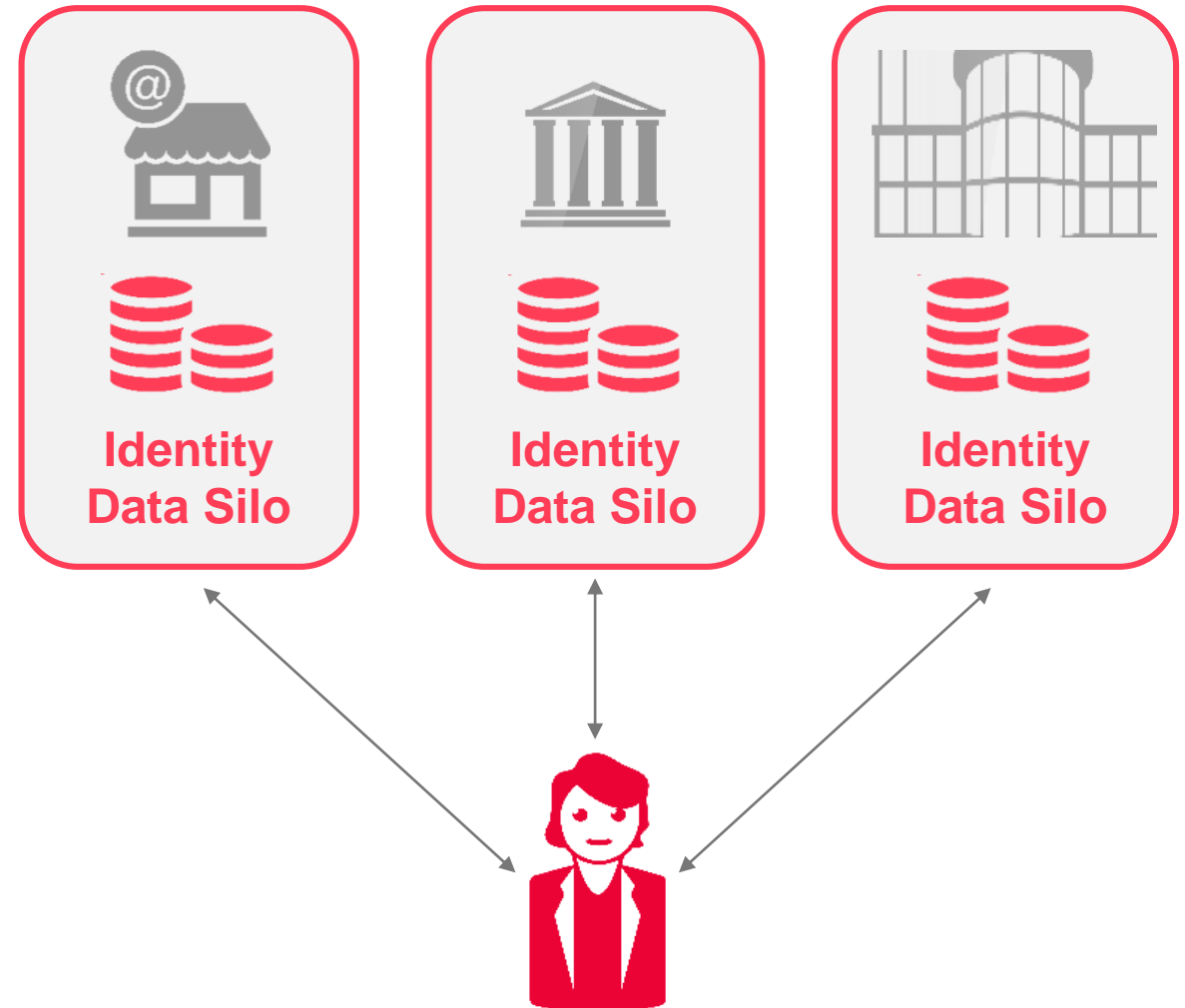
Люди готовы подтвердить страну проживания, но не хотят предоставлять полный адрес

Готовы подтвердить свой возраст, но не хотят давать дату рождения

Готовы дать свой паспорт на проверку его аутентичности, но не хотят делиться его реквизитами

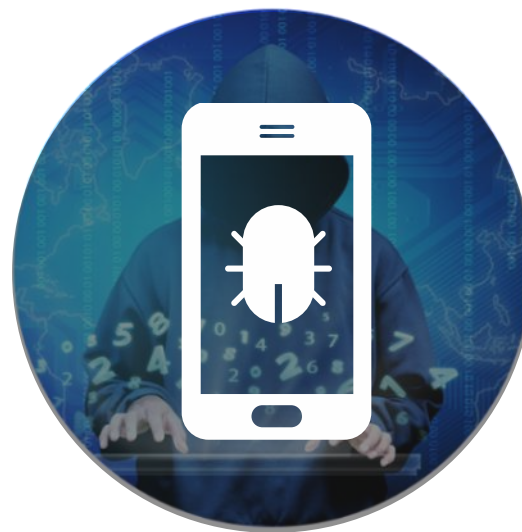
Управление Digital ID сегодня

- Неудобные и затратные процессы регистрации новых клиентов, с высоким риском отказа клиента от регистрации
- Слабый контроль пользователей над их идентификационными данными
- Многочисленные и переиспользуемые наборы учётных записей
- Устаревший процесс аутентификации, основанный на логинах и паролях, а также на дубликации учётной информации, причём с плохим клиентским опытом
- Новые требования по защите персональных данных и безопасности транзакций (например, GDPR, PSD2)





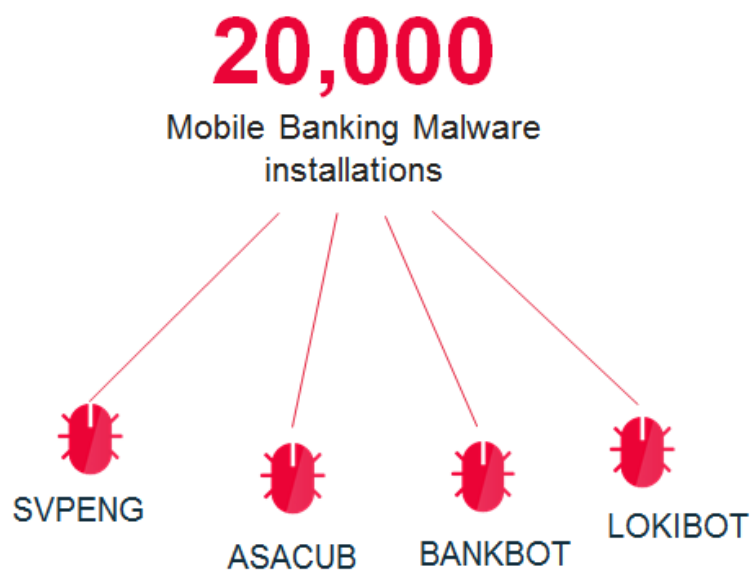
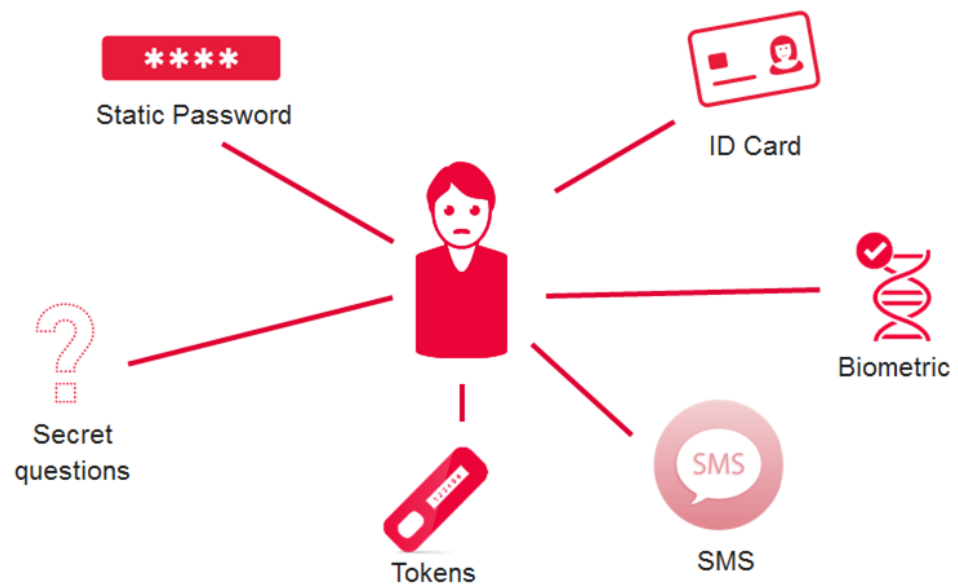
Клиентский опыт



Безопасность

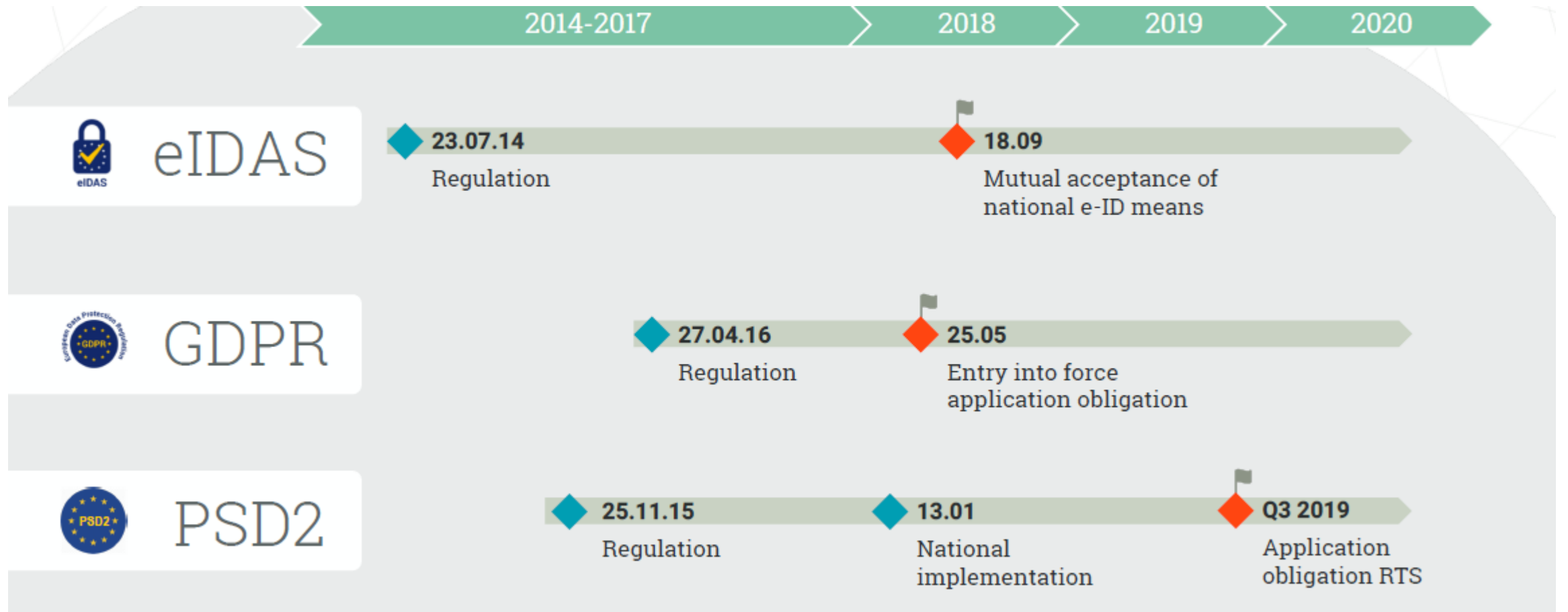


Регуляторы



Payment Services Directive (PSD2)

Пример регуляторного фактора



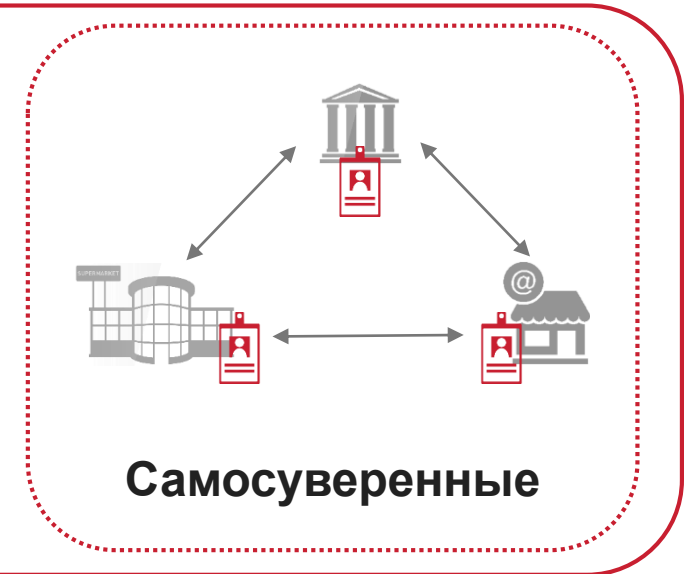
Эволюция парадигм Digital ID



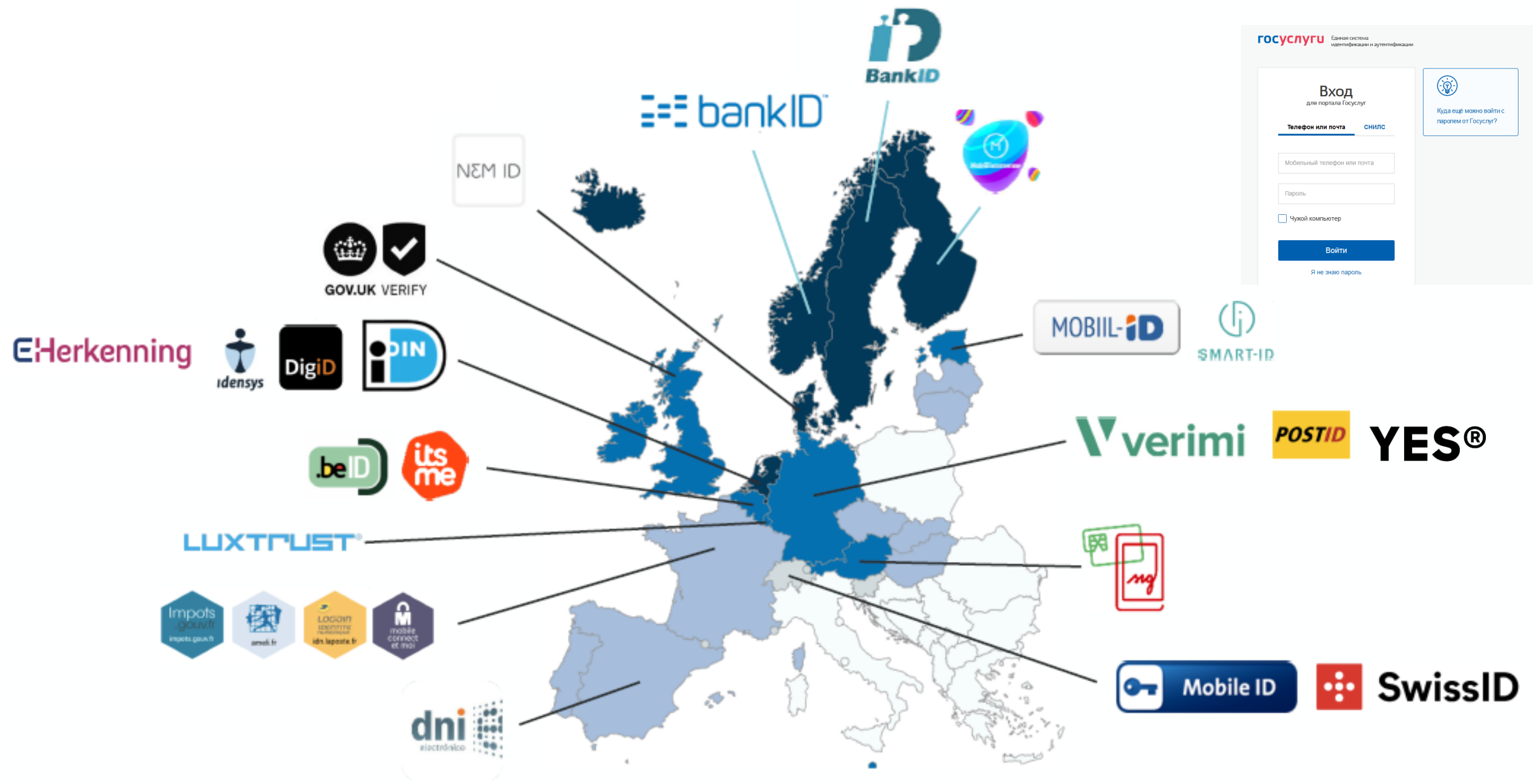
- Каждый сервис-провайдер содержит собственную систему идентификации
- Плохой клиентский опыт
- Многочисленные и переиспользуемые логины и пароли



- Федератор контролирует идентификаторы и управляет ими
- Единая учётная запись
- Набор интерфейсов для подключения сервис-провайдеров



- Конечные пользователи контролируют свои идентификаторы
- Отсутствие выделенного удостоверяющего центра
- Использование различных – существующих и новых идентификационных сервисов
- Достижение доверия, сохранности и неизменяемости данных благодаря технологии распределённых реестров



госуслуги Единая система идентификации и аутентификации

Вход
для портала Госуслуг

Телефон или почта СНИЛС

Мобильный телефон или почта

Пароль

Чужой компьютер

Войти

[Я не знаю пароль](#)

Куда еще можно войти с паролем от Госуслуг?

Разбор кейса. Digital ID: ItsMe



Мобильное приложение



Серверные компоненты



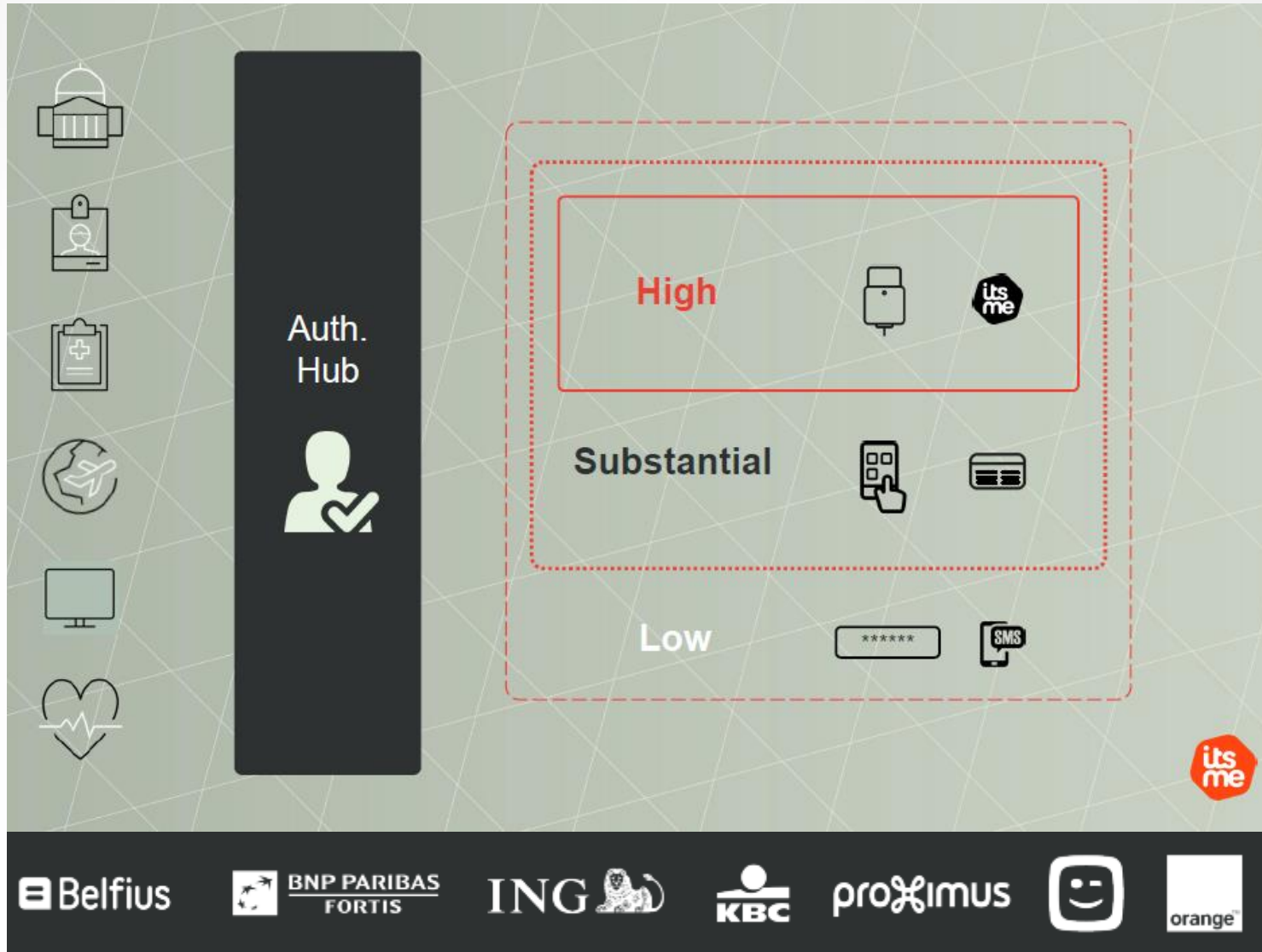
Предотвращение фрода



Система KYC

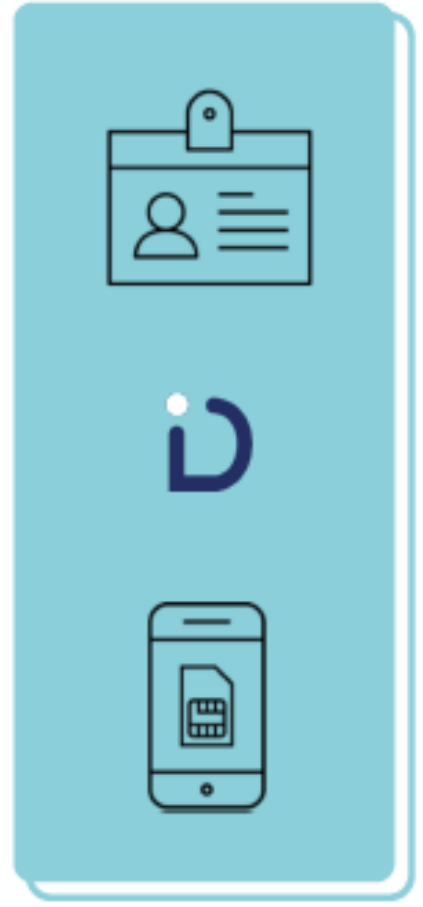


Разбор кейса. Digital ID: ItsMe





ID registrars deliver
trusted identity

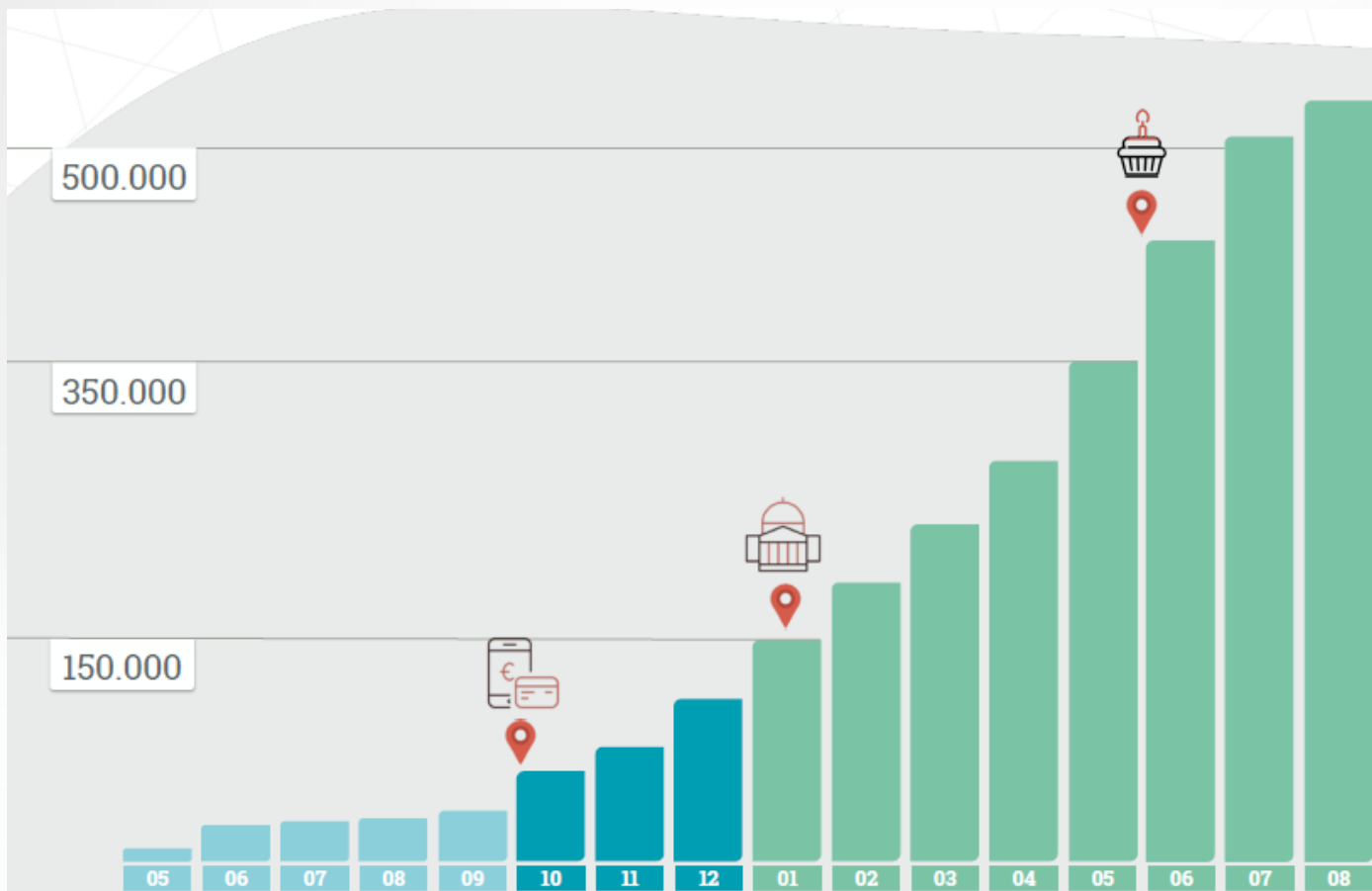


Belgian Mobile ID imposes a clear
code of commitment



-  **e-Government**
-  **Telecom & utilities**
-  **Finance & insurance**
-  **HR & interim**
-  **Health**
-  **Mobility, Travel & hospitality**
-  **Media & entertainment**
-  **Retail & e-commerce**
-  **IoT & e-Services**
-  **Non profit**

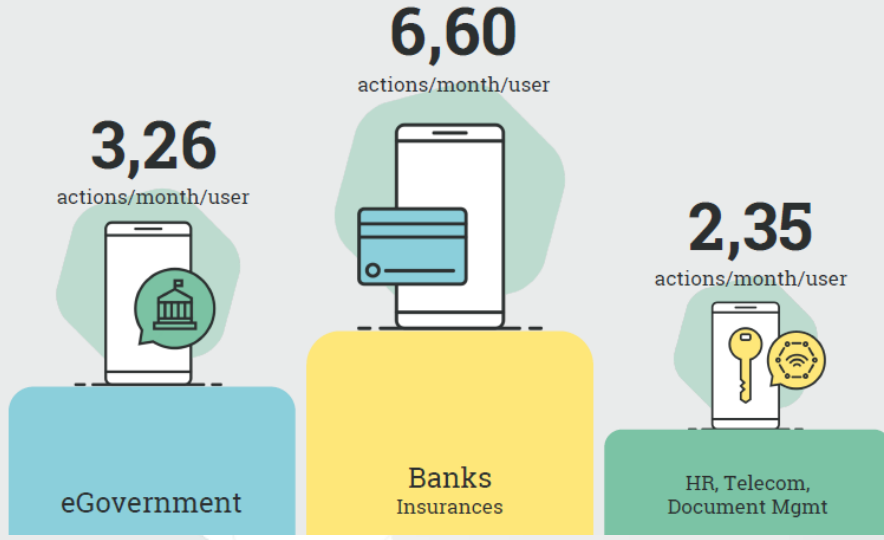
Разбор кейса. Digital ID: ItsMe



transactions per month:
± 1,5 million

Average monthly growth:
40.000 users

Average transaction per user:
5,35/month



927.223
Belgians are
already using
itsme®!

AND YOU?

Разбор кейса. Digital ID: Sweden BankID



BANKID I KORTHET 2019

- 9 miljoner internet- och mobilbankskunder har möjlighet att få en BankID e-legitimation utfärdad av sin bank.
- Under året kommer 8 miljoner invånare att ha ett BankID, varav ca 7,5 miljoner har ett Mobilt BankID.
- Jämfört med Sveriges befolkning har 97,5% av svenskarna mellan 21 och 50 år ett (eller flera) BankID. Avser mätmånad november (källa: Statistiska Centralbyrån och BankID).
- Antalet användningstillfällen (inloggningar och underskrifter) med BankID beräknas uppgå till 4 miljarder under 2019
- BankID används i tjänster hos de flesta myndigheter, kommuner, banker och ett antal övriga tjänster i samhället, inte minst betaltjänster.

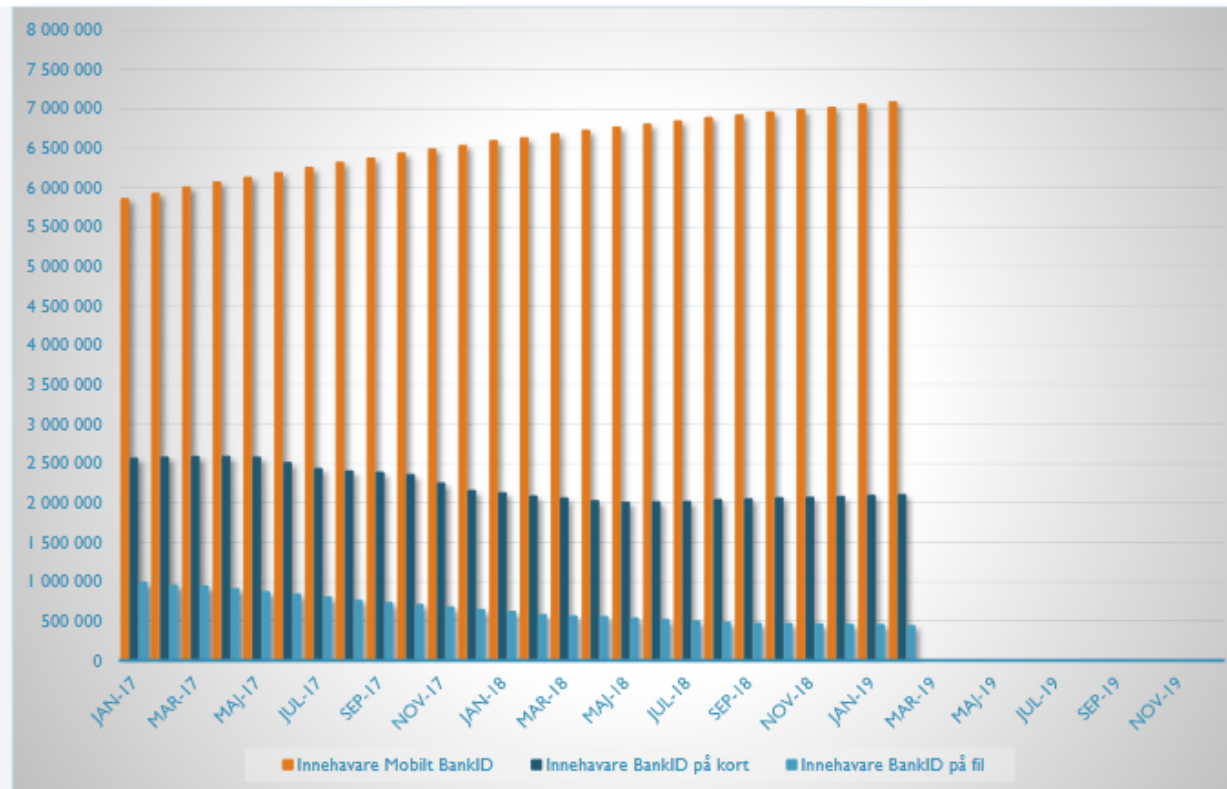


Разбор кейса. Digital ID: Sweden BankID



UTVECKLING BANKID-INNEHAVARE, 2017-2019

(Per bärare)



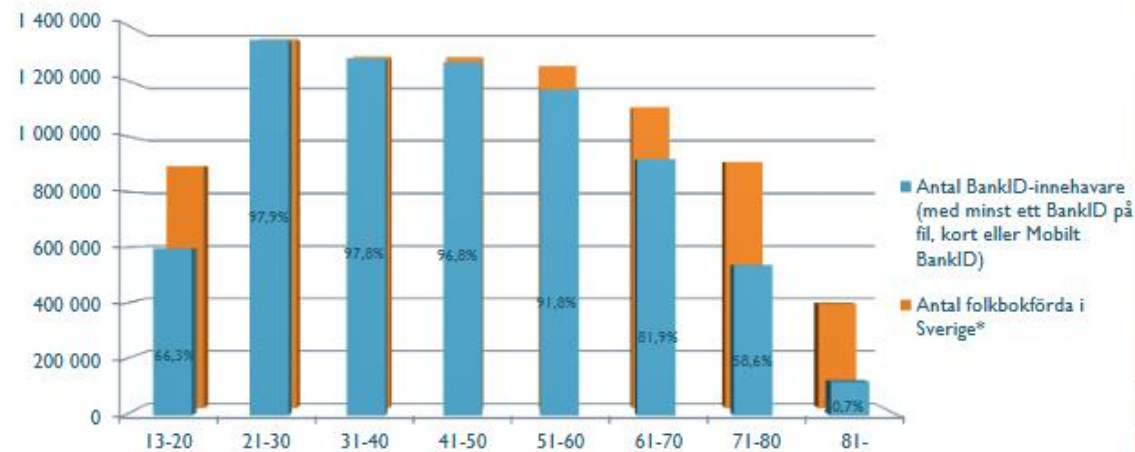
Andel BankID-innehavare av varje BankID-typ jämfört med samtliga innehavare

Mobilt BankID	94,6%
BankID på kort	27,1%
BankID på fil	6,0%

Разбор кейса. Digital ID: Sweden BankID



ÅLDERSFÖRDELNING JÄMFÖRT MED SVERIGES BEFOLKNING



*Källa: SCB, uppgifter per 2018-11-01
Finansiell ID-Teknik november 2018

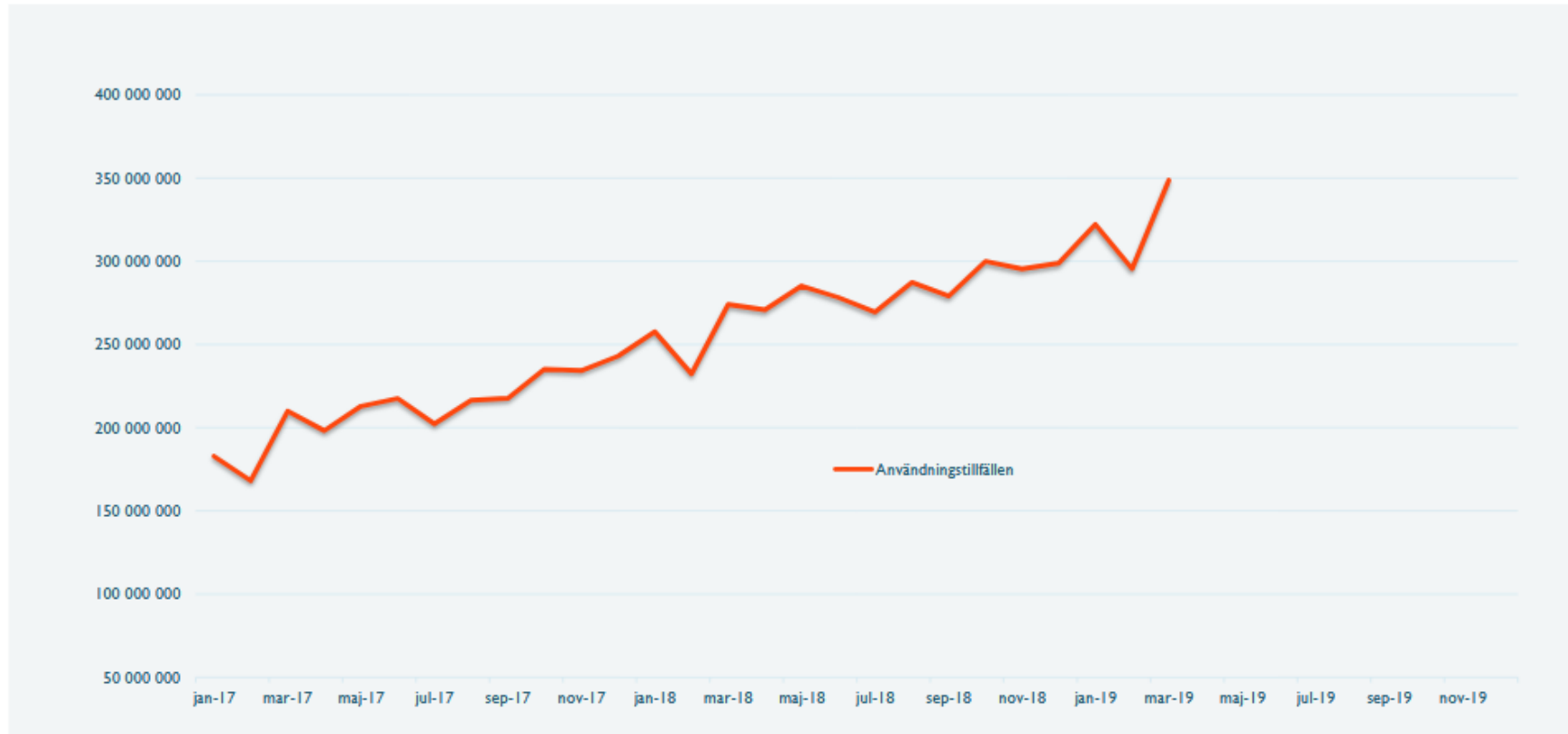


Разбор кейса. Digital ID: Sweden BankID



UTVECKLING BANKID-ANVÄNDNING PER MÅNAD, 2017-2019

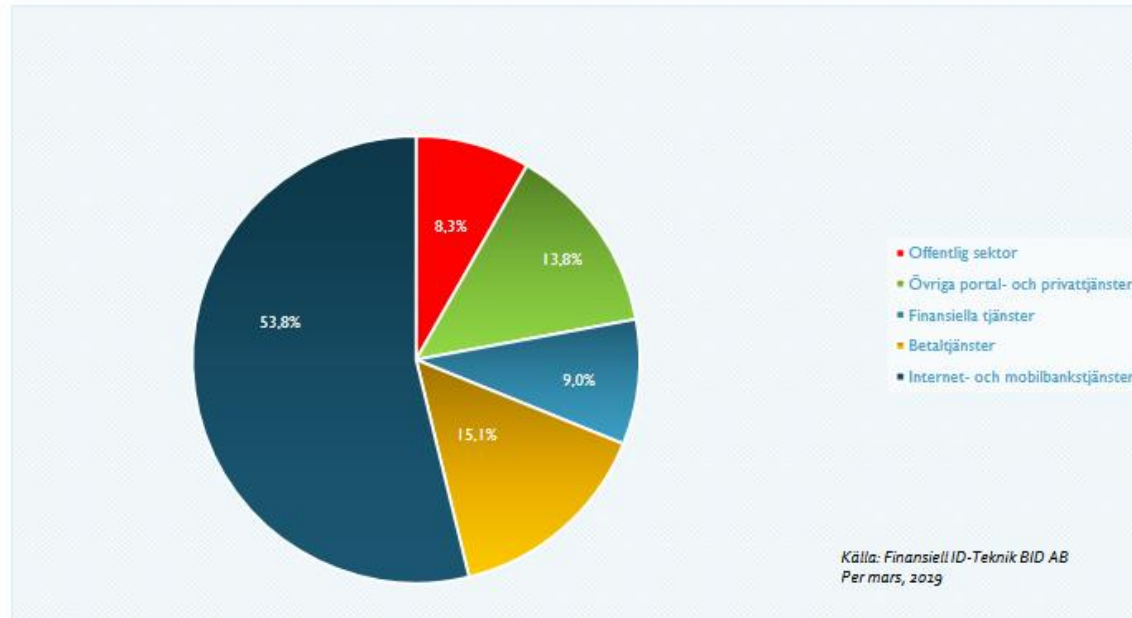
(Antal legitimeringar och underskrifter)



Разбор кейса. Digital ID: Sweden BankID



FÖRDELNING BANKID-ANVÄNDNING, ACKUMULERAT 2019



Self-Sovereign Identity (SSI)

What is self-sovereign identity (SSI)?

Now, this is where things get a little bit tricky. There is no consensus on an exact definition of self-sovereign identity yet. We use the terminology of SSI, as the concept of individuals or organizations having sole ownership of their digital and analog identities, and control over how their personal data is shared and used. This adds a layer of security and flexibility allowing the identity holder to only reveal the necessary data for any given transaction or interaction. Since identity is such a central part of society, we need to ensure that user control will be the primary foundation SSI will be built upon.

Система взаимодействия индивидуумов и организаций, где индивидуумы обладают исключительным суверенитетом над своими персональными данными в форме цифровых и аналоговых идентификаторов, а также имеют возможность контроля над тем, каким образом эти персональные данные передаются и используются.

10 принципов Self-Sovereign Identity (SSI)

1. **Существование** (Existence) – пользователи должны существовать в реальном мире.
2. **Контроль** (Control) – пользователи должны иметь возможность контролировать свои идентификаторы.
3. **Доступ** (Access) – пользователи должны иметь доступ к своим собственным данным.
4. **Прозрачность** (Transparency) – используемые системы и алгоритмы должны быть прозрачными и понятными.
5. **Стойкость** (Persistence) – срок жизни идентификаторов должен быть длительным.
6. **Переносимость** (Portability) – информация об идентификаторах и связанные с ними сервисы должны быть переносимы.
7. **Совместимость** (Interoperability) – идентификаторы должны иметь возможность быть использованными в максимальном количестве случаев.
8. **Согласие** (Consent) – пользователи должны давать согласие на использование их идентификаторов.
9. **Минимизация** (Minimization) – предоставляемые данные должны быть минимально необходимыми.
10. **Защита** (Protection) – персональные данные пользователей должны быть надёжно защищены.

<http://www.lifewithalacrity.com/2016/04/the-path-to-self-sovereign-identity.html>

Схема реализации SSI



Проверка ID

Пользователь

Запрос на подтверждение ID

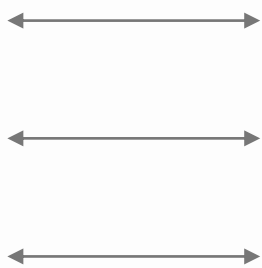


Проверка ID (ДУЛ)



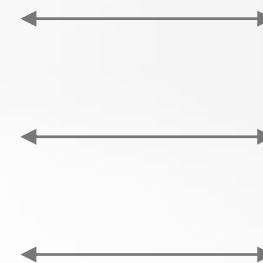
Certifiers

Запись аттестатов проверок



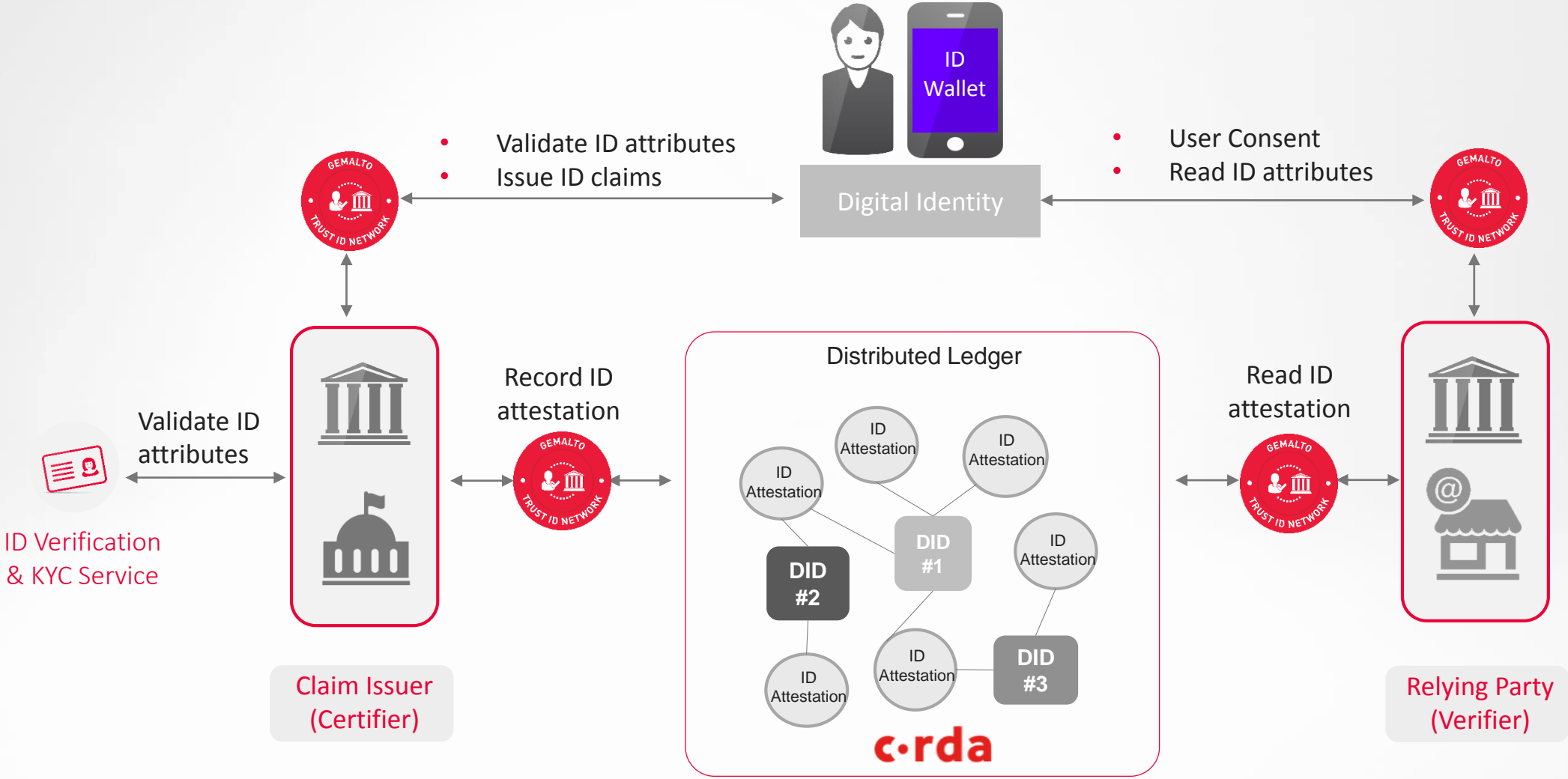
Распределённый реестр

Доступ к аттестатам проверок



Verifiers

Подход Gemalto к реализации SSI



Identity management and sharing ID attributes with user consent and traceability.

Участники, роли, зоны ответственности



Wallet Provider

- Предоставляет ID-аpp конечным пользователям
- Регистрирует и аутентифицирует пользователей
- Управляет идентификаторами и запросами
- Обрабатывает запросы на подтверждение ID



Certifier

- Проверяет идентификаторы (ID claims issuance)
- Регистрирует факты проверок в распределённом реестре



Consortium

- Определяет правила игры
- Устанавливает требования и регистрирует участников— certifiers, verifiers & wallet provider
- Реализует бизнес-модель

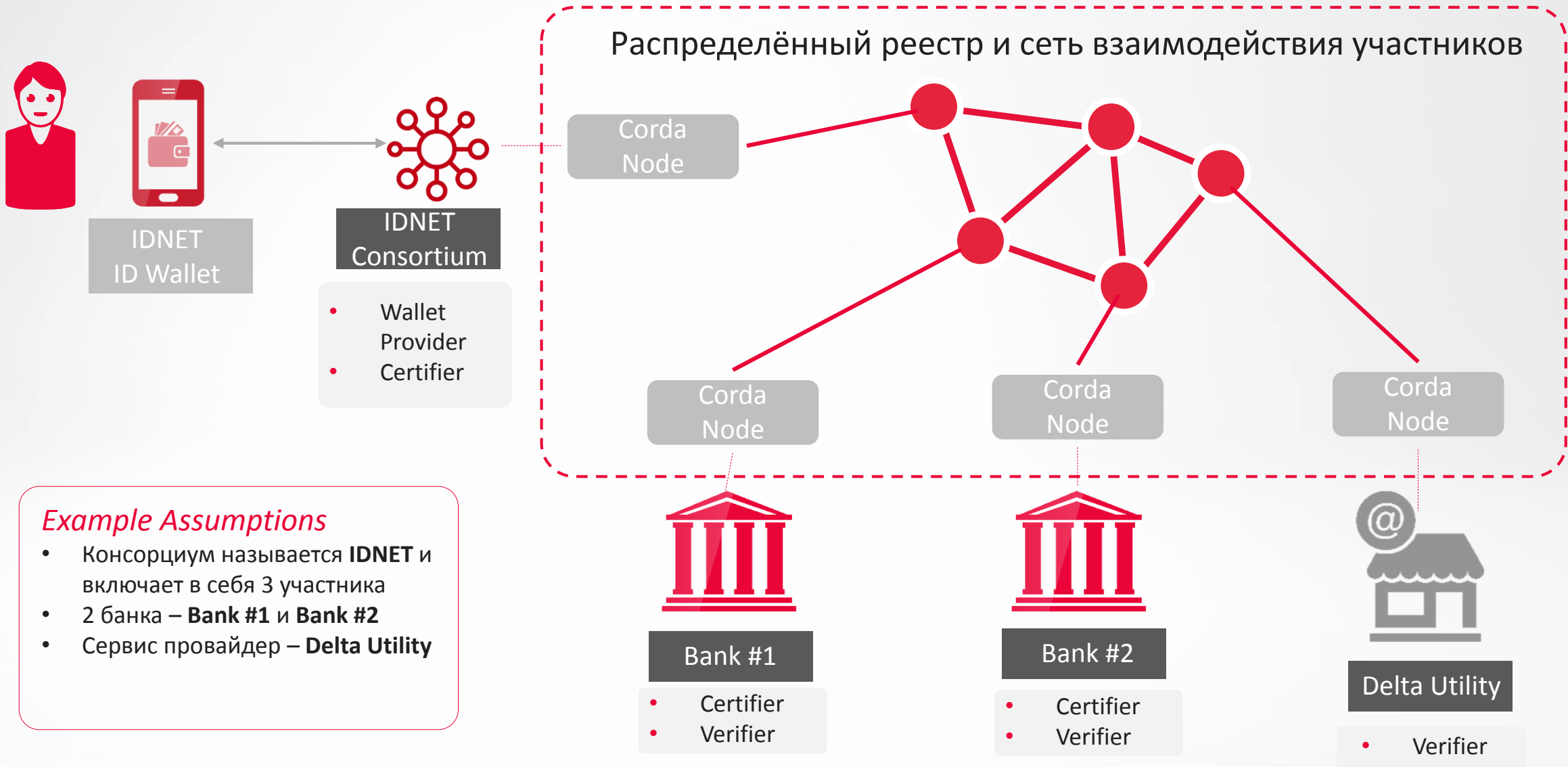


Verifier

- Считывает информацию о результатах проверок в распределённом реестре
- Запрашивает подтверждение ID и атрибуты идентификаторов у ID Wallet

Участники консорциума могут исполнять несколько ролей. Например, банк - certifier и verifier.

Пример организации



Обратите внимание



Интерес для банков

- Упрощённый процесс передачи данных KYC между банками и другими организациями – трансляция доверия.
- Уменьшение сорванных регистраций.
- Прозрачность, проверяемость (аудит), масштабируемость.
- Возможности для монетизации собственных (существующих и перспективных) процессов KYC.
- Быстрый выход на рынок и гибкая эволюция решения для соответствия требованиям рынка.



Интерес для пользователей

- Удобный клиентский опыт, быстрый процесс первичной регистрации.
- Простое мобильное приложения для управления регистрацией и аутентификацией.
- Защищённое хранение идентификаторов пользователя, защищённое строгой аутентификацией.
- Фактический и ощущаемый контроль пользователя над своими персональными данными.

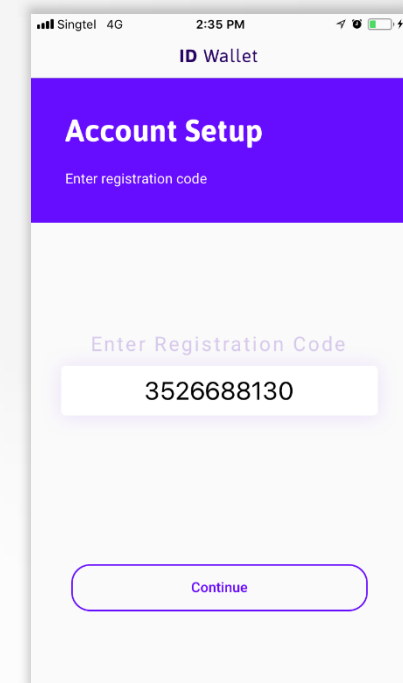
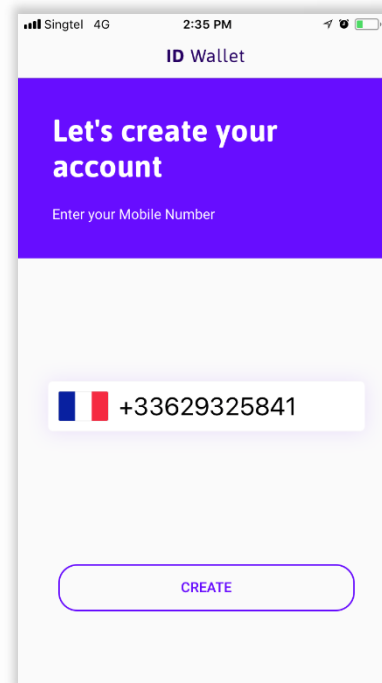
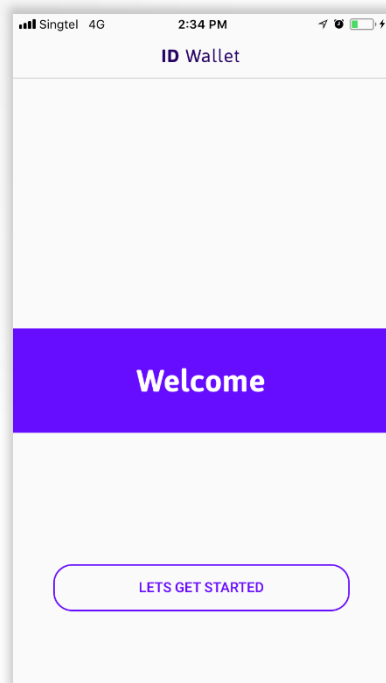




ID Wallet Enrollment

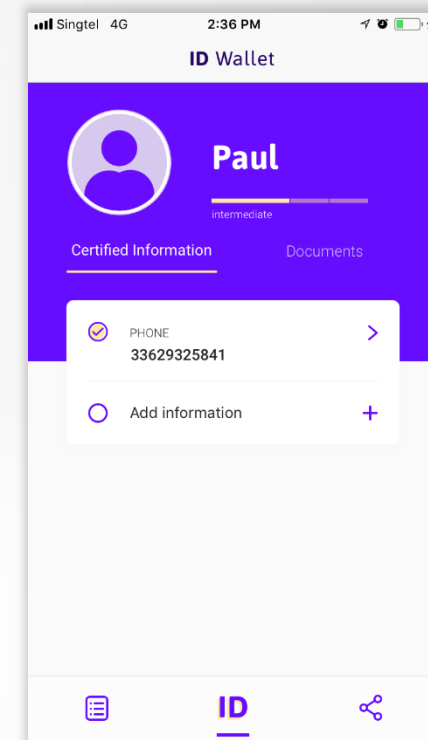
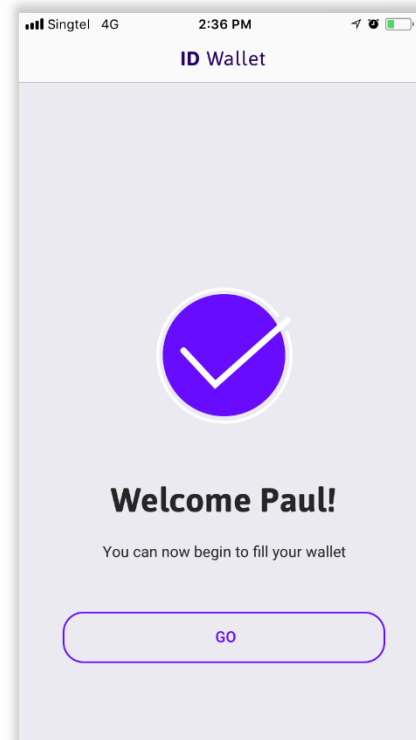
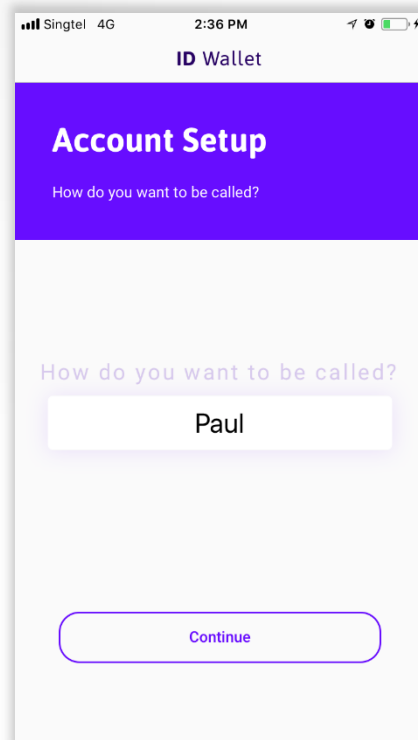
ID Wallet Enrollment & Registration

- Mobile Phone number is required for account creation.
- Phone number is verified using registration code sent through SMS.



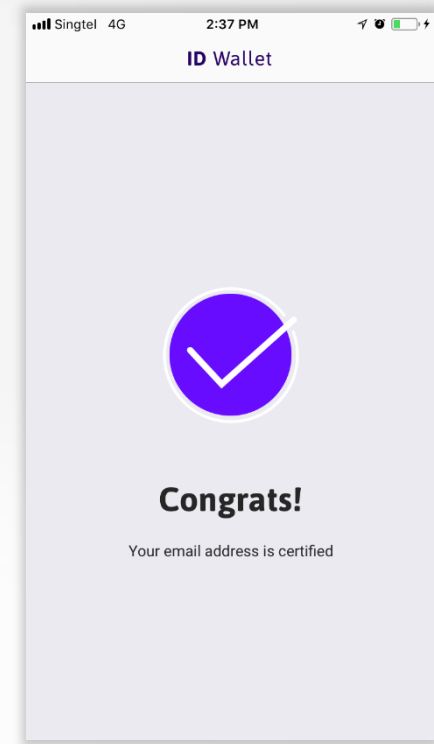
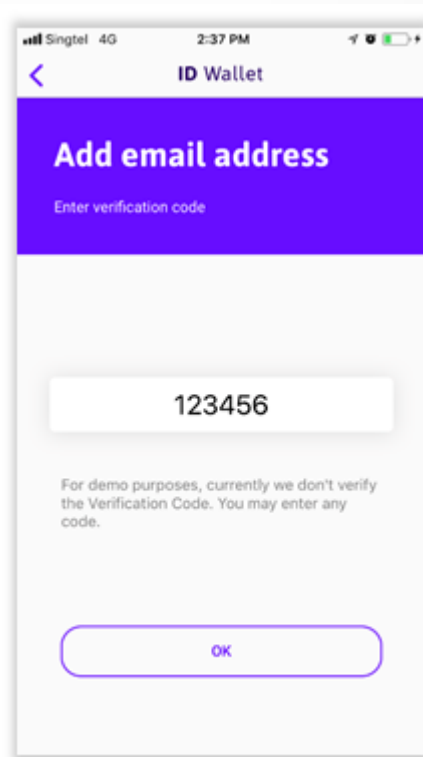
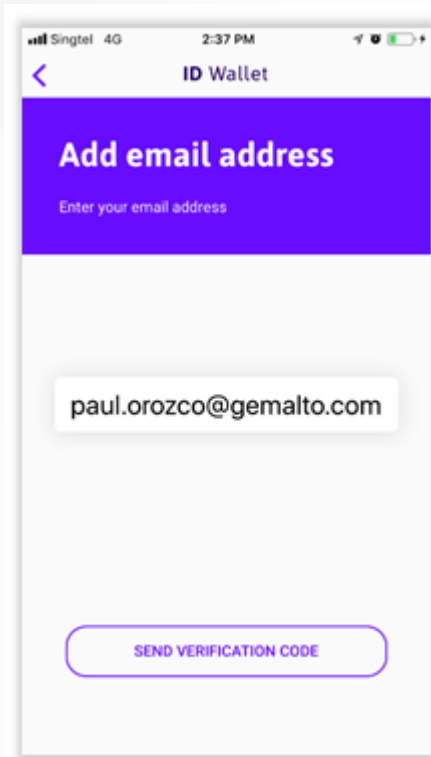
ID Wallet Enrollment & Registration

- Input first name and enrollment is complete with certified phone number.



Certifying Email address

- Email address is certified by sending authentication code.



ID Document Verification and KYC sharing with Retail Bank

End user allows Retail Bank to fetch ID attestations after it is certified by the ID Wallet Provider.

ID Verification with Retail Bank

- Retail Bank request ID information as «Verifier» via phone number provided by user.
- Retail Bank displays the list of ID attributes to be verified
- The ID verification flow continues on the ID Wallet App

Retail Bank

Personal Bank Borrow Invest Insure Customer Service Premier Business Wealth Management

Creation of your account

1 ID Check 2 Account Set-up 3 Terms & Conditions 4 Review & Submit

First, you need to prove your identity & provide the following information

- Full name
- Date of birth
- Nationality
- ID document number
- ID expiry date
- Phone number
- Email address

Save time, thanks to ID Wallet
ID Wallet is a convenient and secure mobile app that allows you to manage and share certified information

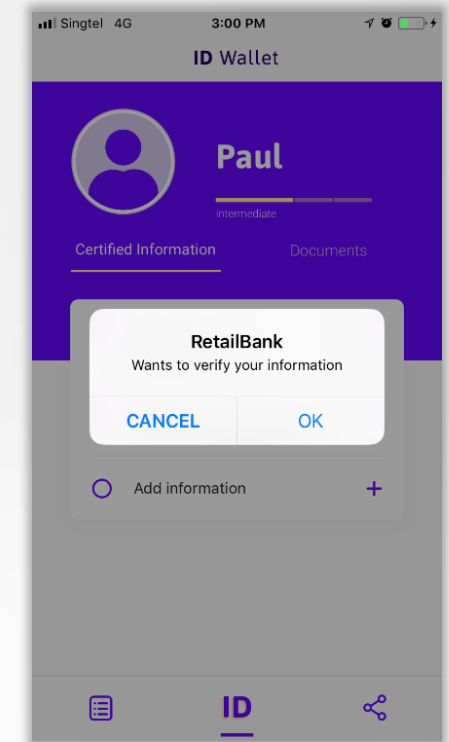
Please indicate your mobile phone number
so that we can identify you

+33 6 12 34 56 78

I AM NOT AN ID WALLET CLIENT YET

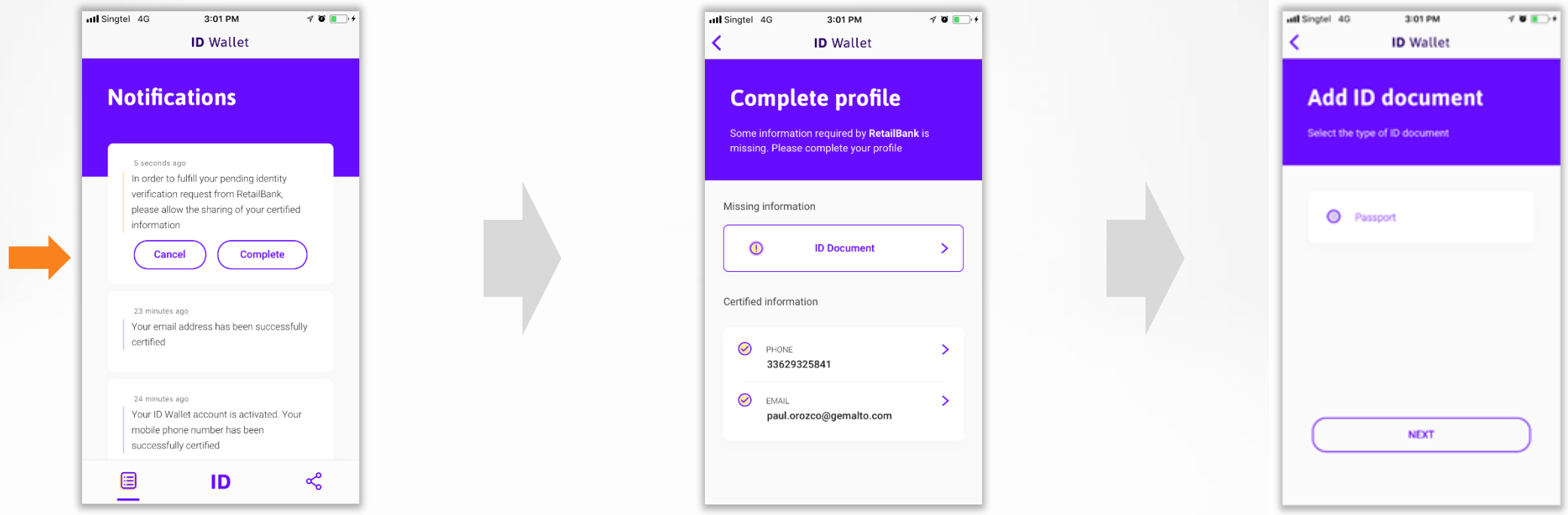
Need some help?
Don't hesitate to call us
0346 234 8923

Visit a branch
Fill a secure application form & make an appointment with an advisor



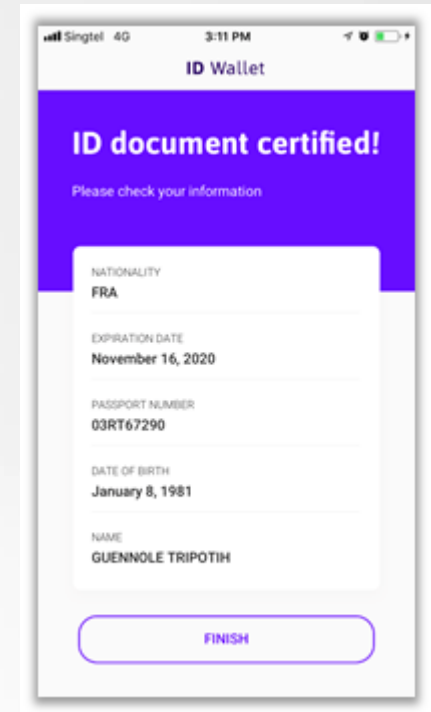
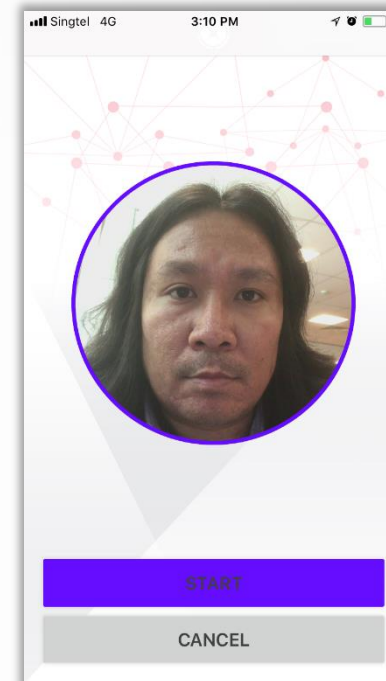
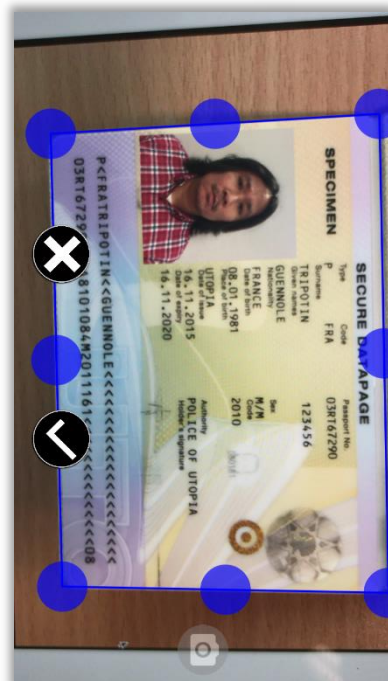
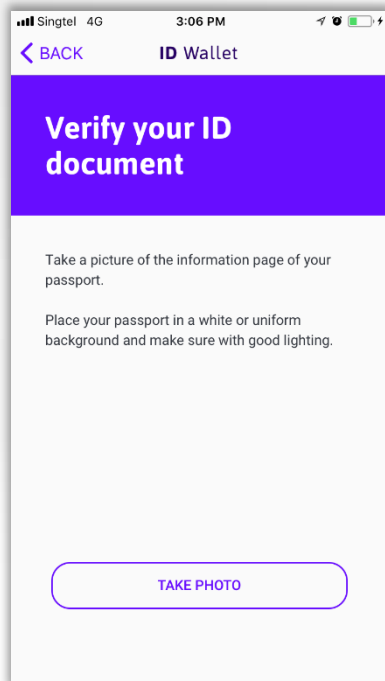
ID Verification with Retail Bank

- Notification through ID Wallet app to end user to complete profile and share information.



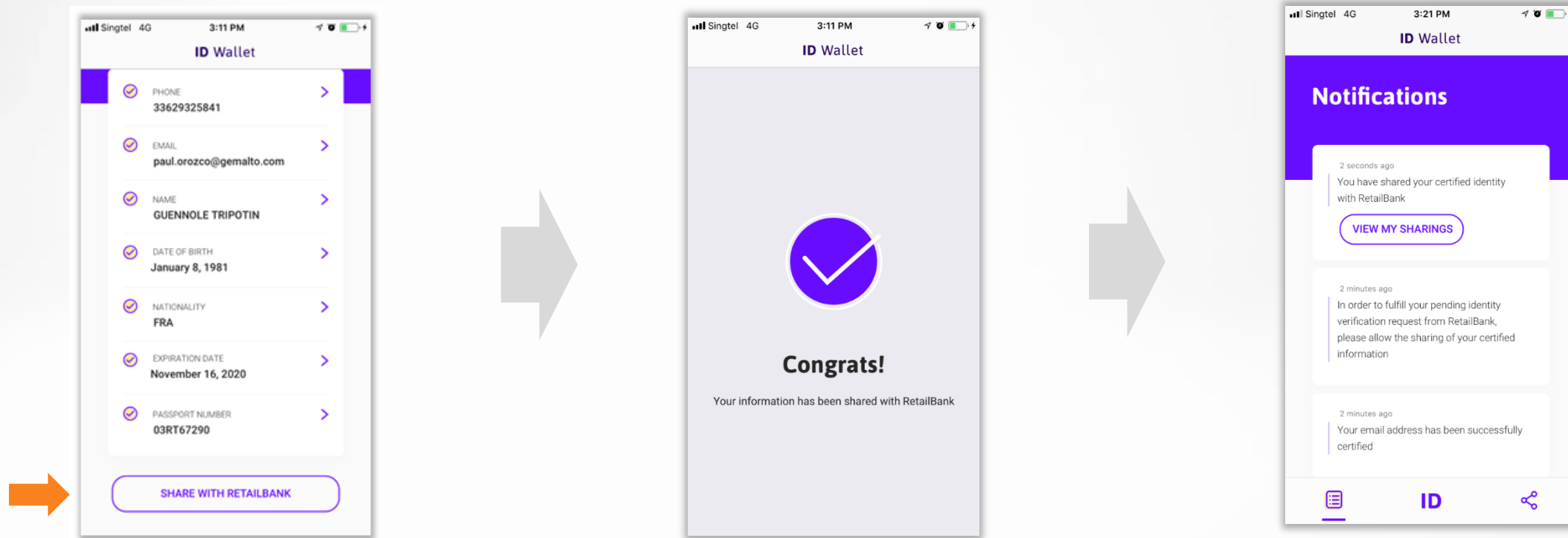
Certifying Passport

- Validate authenticity of passport and ownership by checking passport photo against selfie.
- Record ID attestation on Corda block-chain.



KYC Sharing with Retail Bank

- User control and notification for ID document sharing



KYC Sharing with Retail Bank

- Retail Bank receive the necessary info through to finalize enrollment

The screenshot displays a 'Retail Bank' account creation interface. At the top, there are navigation links for 'Login' and 'Register', and a menu with options: 'Personal', 'Bank', 'Borrow', 'Invest', 'Insure', 'Customer Service', 'Premier', 'Business', and 'Wealth Management'. The main heading is 'Creation of your account', followed by a progress bar with four steps: 1. ID Check, 2. Account Set-up, 3. Terms & Conditions, and 4. Review & Submit. Below the progress bar, a message states: 'First, you need to prove your identity & provide the following Information'. The information provided is as follows:

- Full name: GUENNOLE TRIPOTIN
- Date of birth: 810108
- Nationality: FRA
- ID document number: 03RT87290
- ID expiry date: 201116
- Phone number: 33629325841
- Email address: paul.orooco@gemalto.com

Buttons for 'Continue' and 'Cancel' are located at the bottom right of the form. Below the form, there are three promotional boxes:

- A purple box on the left: 'Save time, thanks to ID Wallet. ID Wallet is a convenient and secure mobile app that allows you to manage and share certified information.'
- A central white box with a blue checkmark icon: 'Your certified data was shared with Retail Bank.'
- A white box on the right: 'Need some help? Don't hesitate to call us 0346 234 8923. Visit a branch. Fill a secure application form & make an appointment with an advisor. Please bring an ID Document. Contact.'

KYC Sharing & New attestation creation with eBank

End user allows eBank to fetch existing ID attestations certified by the ID Wallet Provider and adds new ID attributes that are verified by eBank itself

KYC Sharing & New Attestation Creation with eBank

- eBank request ID information as «Verifier» via phone number provided by user.

eBANK. Bank Account Finance Save Login Register
Personal Loan Mortgage Loan Student Line of Credit

PERSONAL CAR LOAN

ID Check Account set-up Term & Conditions Review & Submit

First, you need to prove your identity and provide the following information:

- Full name
- Date of birth
- Nationality
- ID document number and expiration date
- Phone number
- Mail address
- Annual income

Save time, thanks to ID Wallet
ID Wallet is a convenient and secure mobile app that allows you to manage and share certified information

Please indicate your mobile phone number so that we can identify you

+33629325841

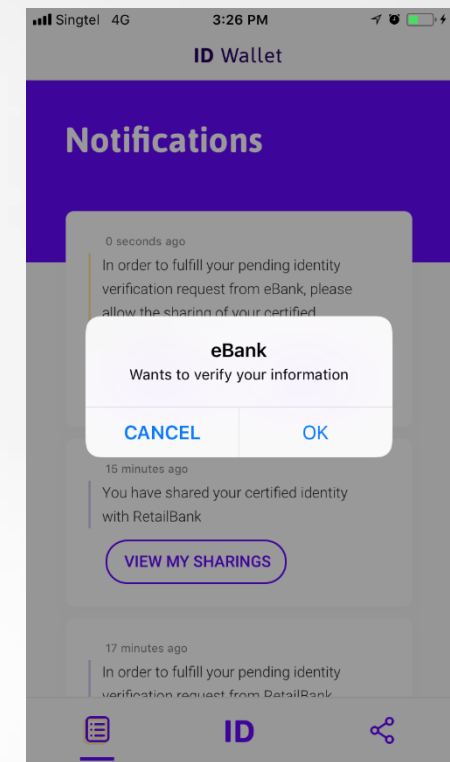
REGULAR ENROLMENT
Fill an online application and send us a copy of your ID document by mail

START

Need some help?
Fill a secure application form & make an appointment with an advisor

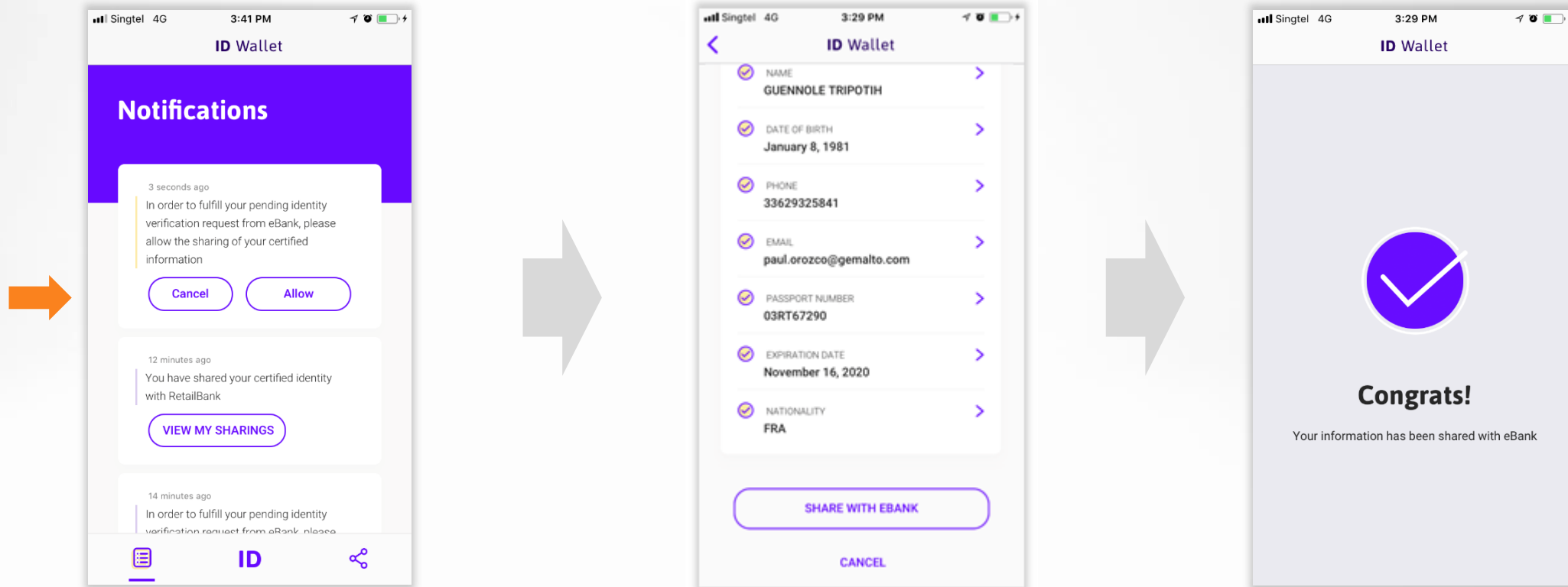
CONTACT

ASK ME



KYC Sharing & New Attestation Creation with eBank

- ID attributes are shared with eBank after user authorization.



KYC Sharing & New Attestation Creation with eBank

- Certified ID attributes shared with eBank.
- Missing info - “Annual income” is certified by eBank

eBANK. Bank Account Finance Save Login Register
Personal Loan Mortgage Loan Student Line of Credit

PERSONAL CAR LOAN

ID Check Account set-up Term & Conditions Review & Submit

Identity checked

- ✓ Full name
- ✓ Date of birth
- ✓ Nationality
- ✓ ID document number and expiration date
- ✓ Phone number
- ✓ Mail address
- ⓘ Annual income
eBank manages the certification of your annual report, please continue

NEXT

Save time, thanks to ID Wallet
ID Wallet is a convenient and secure mobile app that allows you to manage and share certified information

Your certified data was shared with EBank

Regular Enrolment
Fill an online application and send us a copy of your ID document by mail
START

Need some help?
Fill a secure application form & make an appointment with an advisor
CONTACT

ASK ME



Singtel 4G 3:44 PM

ID Wallet

Notifications

2 seconds ago
You have shared your certified identity with eBank
[VIEW MY SHARINGS](#)

2 minutes ago
In order to fulfill your pending identity verification request from eBank, please allow the sharing of your certified information

14 minutes ago
You have shared your certified identity with RetailBank
[VIEW MY SHARINGS](#)

ID

KYC Sharing & New Attestation Creation with eBank

- eBank verify income document and add attestation to Corda block chain.

EBANK Bank Account Personal Loan Mortgage Loan Student Line of Credit

Personal car loan

ID Check Account set-up Term & Conditions Review & Submit

The following information have been certified by eBank:

- Annual income 300
- Name of the employer Albert & Co Agency
- Address of the employer 14 Martiniana, 10141 Torino TO, Italia
- SIRET Number 291483-22-3A
- Mutual Activa Mutua
- Social security number 2 88 11 92 24932493

Move to your ID Wallet

ASK ME A QUESTION



ID Wallet

- NAME GUENNOLE TRIPOTIH
- DATE OF BIRTH January 8, 1981
- EMPLOYER NAME Albert & Co Agency
- EMPLOYER ADDRESS 14 Martiniana, 10141 Torino TO, Italia
- ANNUAL INCOME 300
- MUTUAL Activa Mutua
- SIRET 291483-22-3A
- SSN 2 88 11 92 24932493

ID

Zero Knowledge Proof

End user needs prove that he/she is older than 18 years without disclosing age.

Zero Knowledge Proof

- Bet 2 Win request age proof as «Verifier» via phone number provided by user.

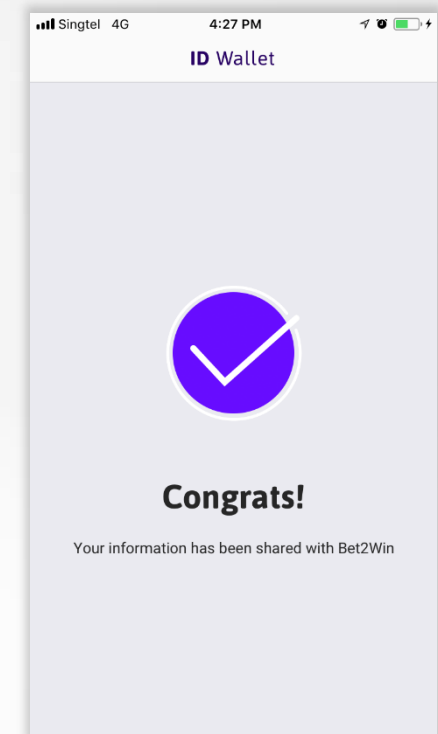
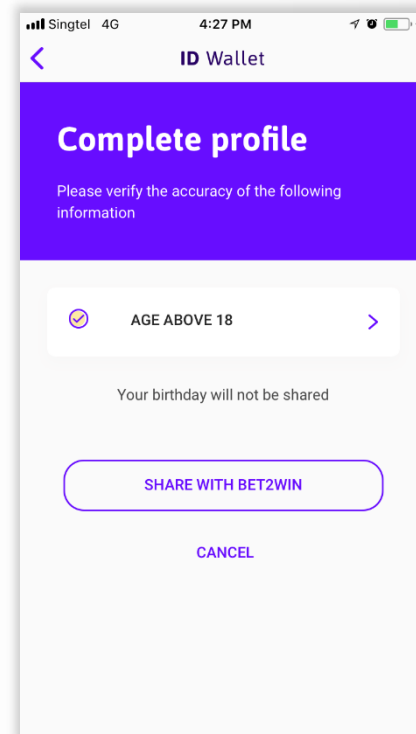
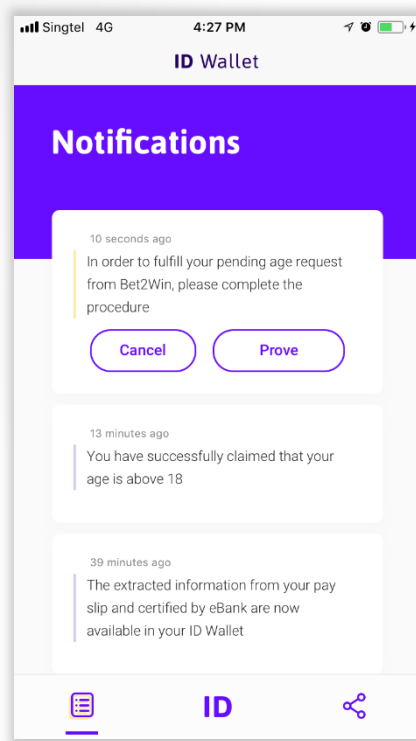
The screenshot shows the Bet2Win website's registration process. At the top, the logo 'Bet 2 win' is visible along with navigation links for 'SPORT', 'LIVE', 'TURF', and 'GAMES'. There are 'Join Now' and 'Login' buttons in the top right. The main content area is titled 'REGISTRATION' and includes the instruction: 'You have to prove that you are older than 18.' Below this, there are two options for verification: 'Prove by ID Wallet without revealing private information' and 'Prove your age with ID'. The 'Prove your age with ID' option is selected and highlighted with a red box. It contains a 'Date of Birth' field with a placeholder 'DD/MM/YYYY' and an 'OK' button. Below this is a section for 'Please send us your ID Document' with an 'Upload' button. A 'NEXT' button is at the bottom right. On the left, there is a section for 'Please indicate your mobile phone number' with a field containing '+33629325841' and a checkmark icon. A footer at the bottom contains links for 'Terms and Conditions', 'Email', 'Phone', 'Address', 'Help', 'Facebook', 'Instagram', and 'Copyrights 2018 Bet2Win'.



The screenshot shows the IDWallet mobile app interface. At the top, the status bar shows 'Singtel' and '4:27 PM'. The app header is 'IDWallet' and the user's name 'Paul' is displayed. Below the name, there are sections for 'Certified Information' and 'Documents'. A modal dialog box is open in the foreground, titled 'Bet2Win' and 'Wants to verify your information', with 'CANCEL' and 'OK' buttons. The background shows a list of verified information items: 'PHONE', 'FRA', 'EXPIRATION DATE November 16, 2020', 'PASSPORT NUMBER 03RT67290', and 'NAME'. At the bottom, there is a navigation bar with 'ID' and a share icon.

Zero Knowledge Proof

- Proof shared with verifier after user approval.



Zero Knowledge Proof

The screenshot shows the Bet2win website's registration process. At the top left is the Bet2win logo with navigation links for SPORT, LIVE, TURF, and GAMES. At the top right are 'Join Now' and 'Login' buttons. The main content area is titled 'REGISTRATION' and contains the instruction: 'You have to prove that you are older than 18.' Below this, there are two options: 'Prove by ID Wallet without revealing private information' and 'Prove your age with ID'. The 'Prove by ID Wallet' option is highlighted with a blue checkmark icon and the text: 'It is successfully proven that you are older than 18.' The 'Prove your age with ID' option includes a 'Date of Birth' field with a placeholder 'DD/MM/YYYY' and an 'OK' button, followed by the text 'Please send us your ID Document' and 'Please note that verification process may take up to 4 days' with an 'Upload' button. A 'NEXT' button is located at the bottom right of the registration area. The footer contains links for Terms and Conditions, Email, Phone, Address, Help, Facebook, Instagram, and Copyrights 2018 Bet2Win.

Спасибо за внимание

Ильдар Скрижалин

ildar.skrizhalin@gemalto.com

+7 905 513 01 56