

Blockchain

De journey van ING

Niels Haak, Target Payments Landscape, ING

Den Haag, 22 juni 2016



Platform voor de
InformatieSamenleving



Hoe kijkt ING momenteel naar de blockchain?

Laten we eerst kijken naar deze video:

Terugkijkend.
Hoe zijn we hier gekomen?



Het begin

From: ☐ Haak, N. (Niels)
To: [redacted]
Cc: [redacted]
Subject: RE: FYI BNP analyse Bitcoin

Sent: vr 14-11-2014 16:43

We moeten het hele woord Bitcoin helemaal niet meer gebruiken. Dat is (onterecht of niet) al veel te besmet bij onze decision makers.

Volgens mij moeten we ons in de pitch 100% sec focussen op Block-chain technologie. Een revolutionaire nieuwe ontwikkeling die ons enorm kan helpen bij onze huidige uitdagingen (real-time payments, FontVella).

Wat nou Bitcoin? Bij ons gaan er doodgewoon euro's over de lijn.

Met vriendelijke groeten / Kind regards,

Niels Haak

Product Management iDEAL & FiNBOX
ING Nederland

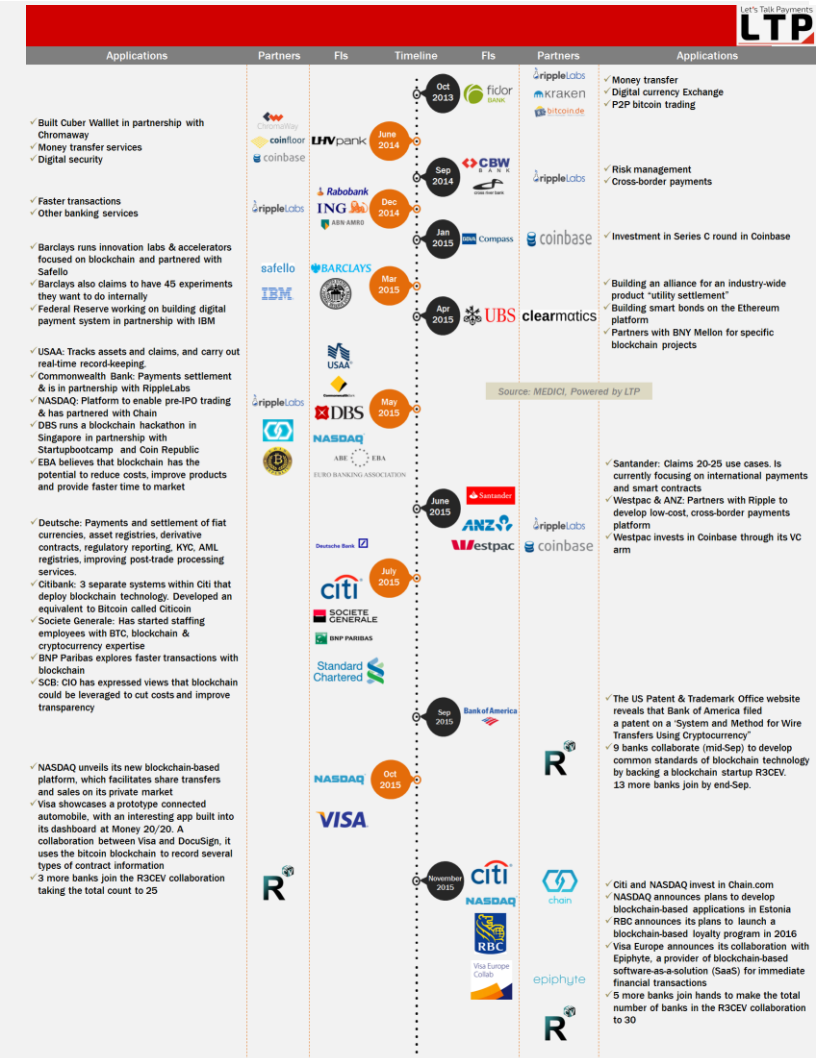
The bitcoin network authenticates transactions recording them in the Blockchain



problemen voor ondernemers, consumenten, identiteiten, infrastructuur voor gedistribueerde toepassingen)

In 2015 kwam voor ons (en vele anderen) de aha Erlebnis. “Vergeet die bitcoin, het gaat om de blockchain”

- In 2015 begon ING door de buzz heen de onderliggende waarde van Blockchain te ontdekken.
- We bewogen vanaf het startpunt “Bitcoin is een bedreiging” via “Moeten we serieus kijken naar de technologie achter Bitcoin?” en kwamen uit op de conclusie dat we moesten “uitvinden hoe de blockchain van waarde voor onze klanten kan zijn en voor het financiële systeem als geheel”.
- In 2016 zijn we serieus aan de slag op de blockchain. We zijn begonnen met de uitwerking van concrete use-cases. Hiervan zullen er verschillende falen, maar we zullen (hopelijk) ook successen boeken.



Wat hebben we geleerd van onze gedachtenexperimenten?

Wat is een blockchain. Hoe verschilt de blockchain van de huidige modellen, en wat kunnen we er mee doen.



Een database waarin we grootboeken kunnen delen...

In plaats van het bijhouden van gesloten boekhoudingen die apart gereconcilieerd moeten worden



...die ons een “full system of record” biedt...

Een volledig overzicht van de historie maakt de informatie op ieder willekeurig moment te auditen



...waar altijd hetzelfde protocol wordt gevolgd om consensus te bereiken...

Hiermee garanderen we compliance vooraf



...met de mogelijkheid meer te doen dan het registreren van transacties en het vastleggen van toekomstige rechten en verplichtingen...

Zodat we de lifecycle van activa in de tijd kunnen managen

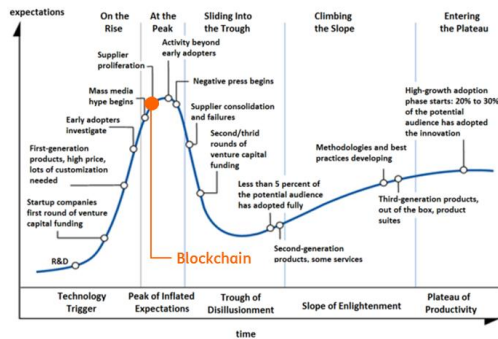


...en slim genoeg is om business logica uit te voeren.

Waardoor we complexe “real-life” afhankelijkheden en afspraken in smart-contracts kunnen vangen.

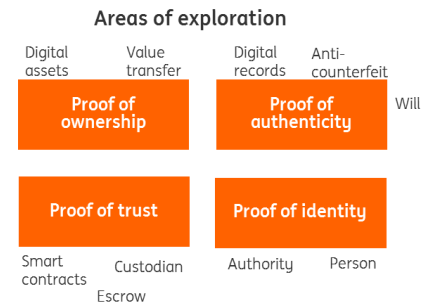
Hoe zet ING de theorie om in de praktijk?

“Het is te vroeg om 100% vast te stellen dat Blockchain onze manier van zaken doen echt gaat raken, maar ING ziet het potentieel en investeert om dat uit te vinden”



Interesse groeit exponentieel

Verbreding toepassingen



ING ziet samenwerking binnen de financiële sector en met andere technologie-partners als essentiële stap naar industriestandaarden.

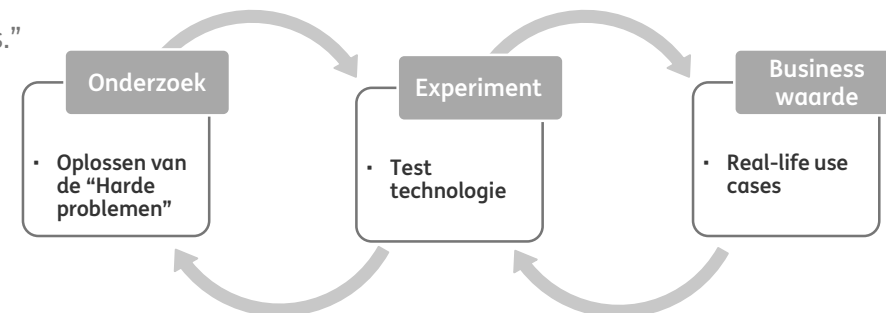
R
R3 DLG
Wereldwijd
consortium van
42 banken

Gezamenlijk onderzoek
Met andere banken en
technologiepartners

ING
In-house
Experimenten en
samenwerking met
Fintechs

ING ziet het potentieel van blockchain-toepassingen in verschillende bankieren- en finance gebieden, waaronder securities en trade-settlement, interne transacties, e-identity en als kanaal voor machine2machine transacties (IoT).

“Blockchain is nog steeds sterk in ontwikkeling. Daarom moeten we de balans vinden tussen research in nieuwe mogelijkheden, het neerzetten van concrete oplossingen en het bepalen van het business-potentieel in een agile en iteratief proces.”



Een kijkje in de keuken...

Hoe werkt een consortium. Het eerste jaar van R3 DLG.



Werkgroepen

- Kennisdeling
- Identificeren van de “echte problemen”
- Langlopende, diepgravende groepen van bank- & industrie experts

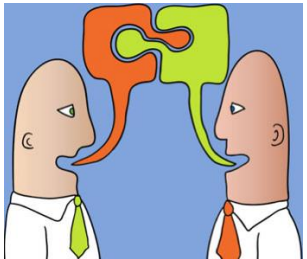
~10



Projecten

- Getrokken door de deelnemende banken
- Kortcyclisch genereren van concrete usecases en werkende software
- Betrekken van externe partijen

~42



Extern engagement

- Deelname aan open source initiatieven zoals het Hyperledger project
- Open discussie met regelgevende instanties wereldwijd

De blockchain heeft enorm potentieel, maar staat nog in de kinderschoenen

1. Lessons learned
 - Verschillende blockchain implementaties hebben allen eigen beperkingen tav schaalbaarheid, betrouwbaarheid en vertrouwelijkheid
 - Hogere complexiteit = meer potentiële waarde
 - Er is nog geen one-size-fits-all chain gevonden
2. Gedistribueerde ledger technologie heeft nog een aantal jaren nodig om volwassen te worden
3. De oplossing van veel van de “groeipijnen” ligt niet in technologische ontwikkeling, maar in het samenkomen van de gehele industrie om nieuwe modellen, standaarden en regelgeving vast te stellen
4. Er is nog een hoop te optimaliseren voordat de blockchain in het groot toegepast kan worden, maar specifieke usecases en omgevingen kunnen nu al profiteren.
5. Uiteindelijk zal alles afhangen van industrie-brede adoptie



Een aantal ontwikkelgebieden blijkt interessant voor een bank als ING.

Transacties (betalen)

- (Nog) niet geschikt voor de verwerking van hoog volume & laagwaardige betalingen
- Veelbelovend voor complexere betalingen zoals International Payments, waar snelheid en transparantie kunnen worden verhoogd en kosten verlaagd

Smart contracts

- Volledig geautomatiseerd uitgeven en uitwisselen van (digitale) assets tussen partijen
- Snellere processen, meer transparantie en minder tussenpersonen
- Reductie van papierwerk en automatisering van overdrachtsmomenten
- Digitalisering van bezit en verhoogde transparantie opent nieuwe mogelijkheden en business modellen voor nieuwe marktspelers

Reconciliatie, clearing & settlement

- Verwijderen/reduceren van reconciliatiefouten bij (Bank)treasuries
- Een transparant grootboek kan instant clearing en waarschijnlijk sneller settlement van betalingen mogelijk maken

Compliance

- Instant auditen, rapportage en vooraf gegarandeerde compliance
- Bewijslast inherent aan het proces

Identiteit

- Mogelijke rol in het managen van (toegang tot) identiteitsinformatie
- Uitgeven en vaststellen van digitale identiteiten

Ons commitment

1. We werken hard aan de blockchain en zetten in op doorontwikkeling voor de financiële industrie. Dat kost tijd!
2. Zonder teveel vooruit te lopen willen we in 2016 verschillende pilots uitvoeren
3. We hopen op korte termijn het gesprek met klanten aan te gaan
4. Onze focus blijft gericht op samenwerking. Brede adoptie is in deze fase belangrijker dan snelheid



