



Czy Blockchain zrewolucjonizuje sektor publiczny

Jacek J. Wojciechowicz
Towarzystwo Ekonomistów Polskich



Blockchain; Święty Graal czy Koń Trojański?

- Prof. Frijters LSE- Blockchain-efemeryda, bez przyszłości dla gospodarki
- Kolejna bańka finansowa
- McKinsey 2018- technologia nie jest dojrzała, gotowa do wdrożenia w gospodarce
- Spadek ICOs

Blockchain; Święty Graal czy Koń Trojański?

- Eksperti Fintech- w 2020 roku 20% wszystkich transakcji finansowych przy użyciu Blockchain
- Oracle: w toku 2027- 10% globalnego PKB przechowywane w Blockchain
- Accenture: „smart contracts” oszczędzą 12 mld. Dol
- Gartner: w roku 2022 „smart contracts” będą używane w 25% organizacji
- Przetóm w praktykach prawniczych

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 3 października 2018

- DLT, decentralizacja i aplikacje
- 1. Podkreśla, że DLT redukuje koszty pośrednictwa w zaufanym środowisku między stronami transakcji i umożliwia wymianę wartości typu „peer-to-peer,” która może wzmocnić pozycję obywateli, zakłócać dotychczasowe modele, ulepszać usługi i zmniejszać koszty we wszystkich łańcuchach wartości w wielu kluczowych sektorach;
- 2. podkreśla głęboki wpływ aplikacji opartych na technologii DLT na strukturę zarządzania publicznego i rolę instytucji oraz zwraca się do Komisji o przeprowadzenie badania oceniającego potencjalne scenariusze szerszego wykorzystania publicznych sieci opartych na DLT; ;
- 3. podkreśla szeroką gamę aplikacji opartych na technologii DLT, które mogłyby potencjalnie wpłynąć na wszystkie sektory gospodarki;



Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 3 października 2018- sektory:

- Energetyka i ochrona środowiska
- Transport
- Ochrona zdrowia
- Łańcuchy dostaw
- Edukacja
- Przemysł twórczy i prawa własności intelektualnej
- Finanse

Korzyści Blockchain dla sektora publicznego:

Narzędzia cyfrowe dla zwiększenia wydajności i obniżania kosztów- e-government

- E-tożsamość (e-identity)
- E-głosowania
- Rejestry nieruchomości
- Świadczenia, uprawnienie, pomoc (smart contracts)
- Promowanie transparentności
- Walka z korupcją, terroryzmem
- Walka z fałszerstwem dokumentów (skany biometryczne)



Dynamika użycia Blockchain w służbie publicznej

2017- 117 inicjatyw w 26 krajach (Delloitte, Tufs University)
(mapa 1)

2018- 202 inicjatywy w 45 krajach (OECD)
(mapa 2)

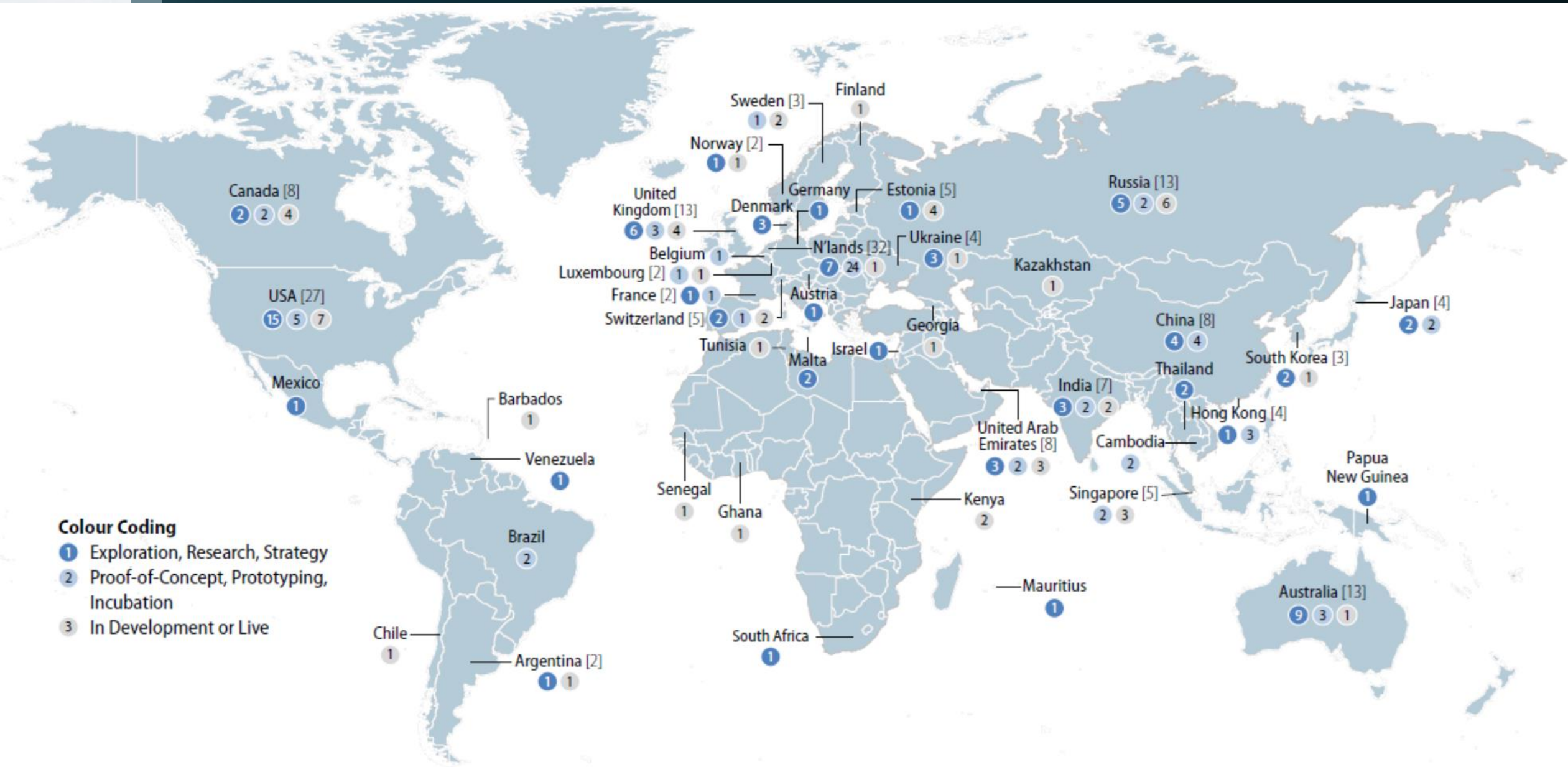
2019- kolejne inicjatywy (m. innymi USA, Singapur, Malta))



- 1. Digital currency/payments
- 2. Land registration
- 3. Voting (elections)
- 4. Identity management
- 5. Supply chain traceability

- 7. Voting (proxy)
- 8. Corporate registration
- 9. Taxation
- 10. Entitlements management
- * Measured by observing the

- In progress
- Planned
- Announced



Colour Coding

- 1 Exploration, Research, Strategy
- 2 Proof-of-Concept, Prototyping, Incubation
- 3 In Development or Live

Przykłady użycia Blockchain

Projekt pilotażowy- Rejestr nieruchomości Lantmateriet –Szwecja

Gruzja- Projekt (Bifury) Rejestr nieruchomości

Projekt VAT Holandia (z summitto)

Finlandia – dokumenty tożsamości dla uchodźców

USA (Austin, Bronx) e- tożsamość dla bezdomnych

Andhra Pradesh, India, [Fintech Valley Vizag, blockchain](#) : rejestry nieruchomości, rejestracja samochodów

Dania- Vehicle Wallet (administracja podatkowa, dane samochodów)

Ghana- BenBen: rejestr nieruchomości (zdjęcia satelitarne, tereny wiejskie, paperless)

Przykłady użycia Blockchain- liderzy

- Dubai- plany w 20202 wszystkie dokumenty rządowe na Blockchain i 50% wszystkich usług operujących na platformie Blockchain w 2021 roku.
- Kanton Zug- Szwajcaria- e-głosowania oparte o Blockchain
- Estonia: Digital Nation biznes: e-rezydenci- możliwość płacenia podatków przez Blockchain, rejestracji firm on-line, etc.
- Estonia- e-government: Guardtime KSI permissioned Blockchain:
 - 2012- rejestr testamentów
 - Sektor zdrowia: e-recepty
- Singapur- Urząd Celny
- Malta- lider w tworzeniu klimatu regulacyjnego

A więc czy już rewolucja? Chyba jeszcze nie

Bariery:

Otoczenie regulacyjne, nieufność

Brak dostosowania prawa, GDPR-RODO

Zniknięcie pośredników- wyzwania AML, pobieranie podatków

Niedojrzałość technologii, interoperacyjność

Zagrożenia dla zabezpieczeń kryptograficznych- quantum computing- czy rzeczywiście ???

Wyzwania etyczne i prawne dla AI

„Don't use blockchain when you don't need it” Kavita Gupta

Co robić?

Propozycje The EU Blockchain Observatory and Forum:

- Budowa infrastruktury ułatwiającej agencjom rządowym budowanie własnych aplikacji tanio i interpretacyjnie:
 1. Realna i trwała (viable) tożsamość cyfrowa
 2. Dostosowana architektura chmurowa (platforma)
 3. Tokenizacja walut Fiat
- Dostosowane polityki i regulacje (do rzeczywistości cyfrowej)
- Edukacja społeczeństwa, przedsiębiorców i urzędników
- Tworzenie projektów badawczych przez rządy i EU (w partnerstwie z sektorem prywatnym i obywatelskim)

DZIĘKUJĘ



Jacek J. Wojciechowicz

Koordynator Projektu Blockchain

Towarzystwo Ekonomistów Polskich

www.tep.org.pl

Jacek.Wojciechowicz@tep.org.pl