

BLOCKCHAIN

i możliwości wykorzystania w ubezpieczeniach

Prof. Krzysztof Piech

Kongres Polskiej Izby Ubezpieczeń
8-9 maja 2018



Agenda

1. Blockchain – wprowadzenie do technologii
2. Jak blockchain może być wykorzystany w ubezpieczeniach?
3. Przykłady projektów w technologii blockchain
4. Podsumowanie

Prof. Krzysztof Piech



Koordynator
Polski Akcelerator
Technologii Blockchain



Prezes
Instytut
Wiedzy i Innowacji



Dyrektor
Centrum Technologii
Blockchain UŁa



Członek
Polskie
Stowarzyszenie
Bitcoin



Ministerstwo
Cyfryzacji

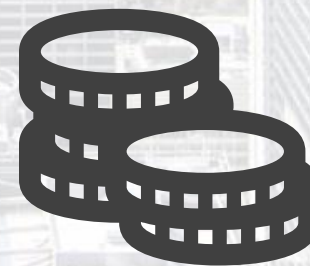
Lider Biznesowy
2016-18 Strumień
„Blockchain /DLT
i Waluty Cyfrowe”



Członek
Polskie Towarzystwo
Ekonomiczne



Blockchain – wprowadzenie do technologii





Według **Światowego Forum Gospodarczego** (WEF), technologia blockchain będzie jedną z najważniejszych do zastosowania w „*bankach przyszłości*”.

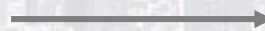
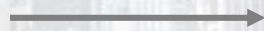
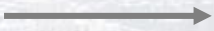
WEF opisuje przypadki zastosowań blockchain o największej wartości, tj.

- *płatności,*
- *ubezpieczenia,*
- *depozyty i pożyczki,*
- *pozyskiwanie kapitału,*
- *zarządzanie inwestycjami,*
- *zaopatrzenie rynku.*

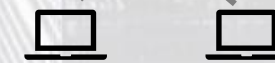
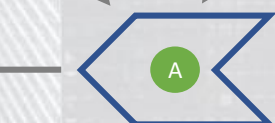
The future of financial infrastructure. An ambitious look at how blockchain can reshape financial services, WEF, August 2016

Czym właściwie jest blockchain?

Nadawca chce przesać informację A do Odbiorcy



Blok łączy się ze **wszystkimi komputerami** w sieci



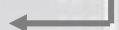
Odbiorca otrzymuje potwierdzoną informację A



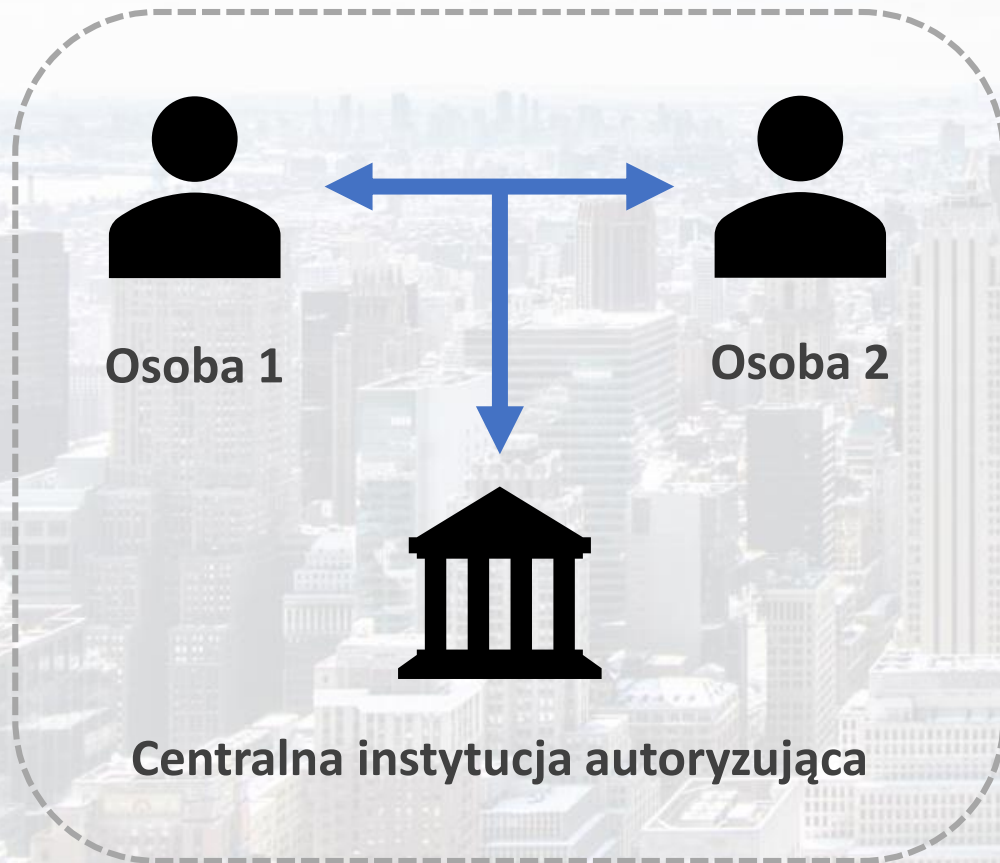
Blok z informacją o operacji przesłania A zostaje **dobany do łańcucha** informacji i odtąd nie można go usunąć



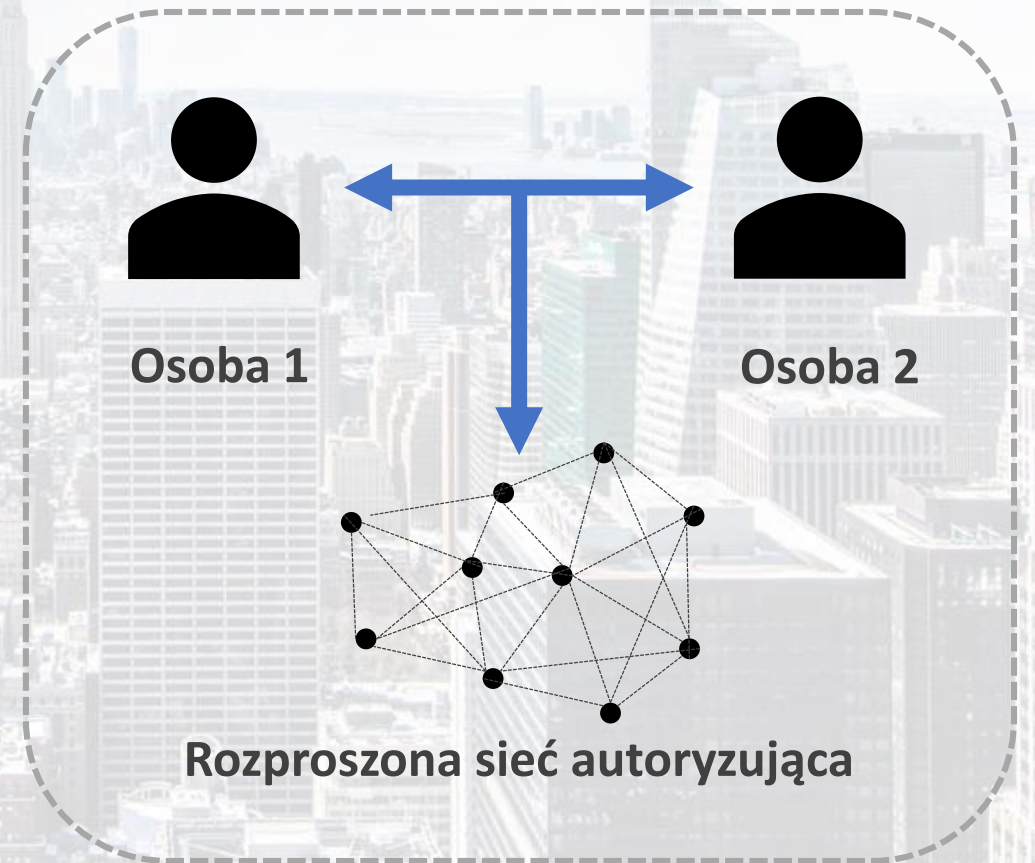
Komputery w sieci **autoryzują prawdziwość** informacji A



Scentralizowana sieć jest mniej bezpieczna niż sieć rozproszona w ramach wielu powiązanych ze sobą urządzeń



Tradycyjny system zaufania



Rozproszony system zaufania

Nie należy jednak utożsamiać technologii blockchain z kryptowalutami



Kryptowaluty są przykładem pierwszych zastosowań technologii blockchain

- Blockchain jest dla kryptowalut tym, czym internet dla e-maila
- Niektóre rozwiązania blockchainowe wymagają zastosowania tokenów cyfrowych do rozliczeń między uczestnikami sieci



Ceny rynkowe kryptowalut podlegają silnym wahaniom

- Kryptowalutami można handlować za pomocą specjalnych giełd, jednak ich cena zmienia się bardzo szybko
- Oznacza to, że kupując kryptowaluty zgadzamy się na ryzyko utraty wielu środków finansowych



Niektóre nowe kryptowaluty są oszustwami finansowymi

- Bardzo szybki rozwój rynku kryptowalut spowodował, że możliwością łatwego zarobku zainteresowali się oszuści, doprowadzając inwestorów do utraty wszystkich zainwestowanych środków

Wymierne korzyści



BEZPIECZEŃSTWO

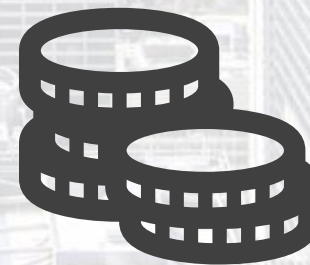


ZAUFANIE



OSZCZĘDNOŚCI

Jak blockchain może być wykorzystany w ubezpieczeniach?



Testowane i już wprowadzone zastosowania

InsurTechs, insurers and other companies are working on blockchain use-cases for insurance

Selected cases

Start-ups¹



EXAMPLES

Tradle provides Know-your-customer application to ease and speed up onboarding processes (POC phase) **Aug 2015**

SafeShare has launched a blockchain-based platform to register on-demand insurance in UK (underwritten by Lloyds of London) **Mar 2016**

Insurers²



Allianz announced a successful prototype to automate catastrophe swap transactions **Jun 2016**

Others¹



Blem, a provider of reinsurance solutions, is working with z/yen group to record claims in a blockchain for accurately dividing cost between insurer and reinsurer **May 2016**

Wykorzystanie blockchaina i smart contractów w ubezpieczeniach

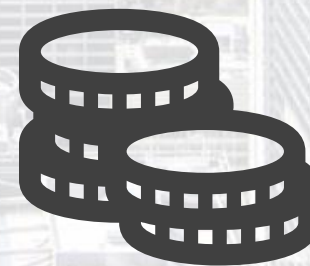
- Automatyczne umowy ubezpieczeń oraz weryfikacja autentyczności przedstawionych przez ubezpieczonych dokumentów
- Ubezpieczenia Peer-To-Peer pomiędzy użytkownikami specjalnych platform (potencjalne zagrożenie dla obecnie funkcjonujących podmiotów ubezpieczeniowych)
- Automatyczne wypłacanie ubezpieczeń
- Automatyczne procesy reasekuracji oparte na wiarygodnych danych przechowywanych na blockchainie
- Nowe sposoby zarządzania majątkiem ZU, oparte na automatyzacji i redukcji zbędnych pośredników

Trwały nośnik, a technologia blockchain

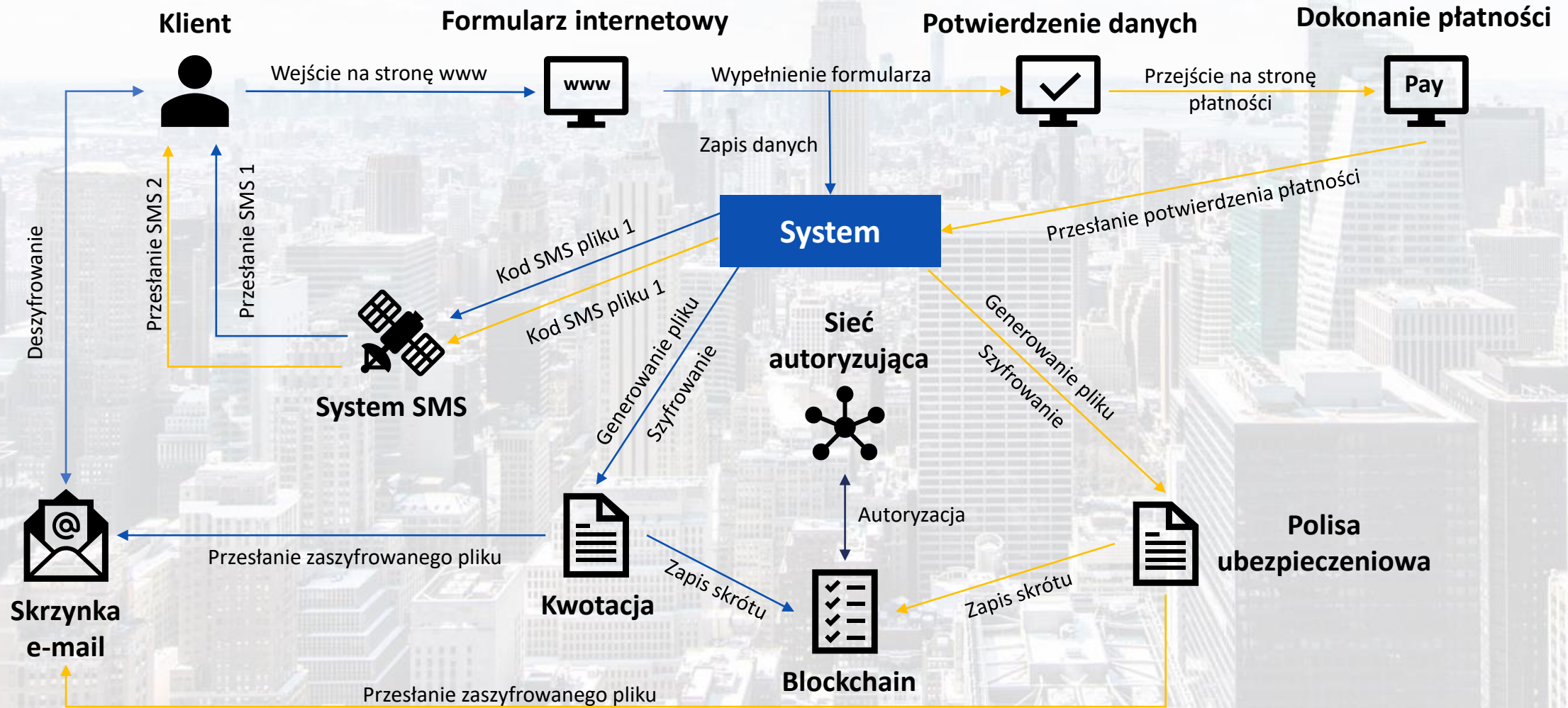
Przechowywane dane nie muszą być kryptowalutą. Może to być każdego rodzaju dobro lub wartość intelektualna, której wartość będzie zapisywana w blokach systemu.

Przykładami takich dóbr mogą być: polisy ubezpieczeniowe klientów (np. ubezpieczenie samochodu, posiadłości), informacje o kliencie zakładu ubezpieczeniowego, kontrakty zawierane pomiędzy klientem a ZU (smart contracts), etc.

Przykłady projektów w technologii blockchain



Trwały nośnik na blockchainie połączony z możliwością weryfikacji autentyczności dokumentów ubezpieczeniowych



Digital Money – nowy system pieniądza cyfrowego (na przykładzie dPLN)

- Pełne możliwości blockchain instytucjom finansowym może dać jedynie wprowadzenie cyfrowego pieniądza.
- Takie rozwiązanie znalazło zastosowanie w projekcie DigitalPLN – cyfrowej złotówki.
- Digital Money to cały nowy system płatności, mogący być wykorzystywany m.in. do płatności międzynarodowych, tworzenia walut lokalnych, tworzenia własnych smart kontraktów, czy mikropłatności.
- dPLN będzie wykorzystywał technologię **atomic swaps**, umożliwiając natychmiastową wymianę walut bez konieczności wykorzystania strony trzeciej

Podsumowanie

- Technologia blockchain to przyszłość sektora ubezpieczeniowego
- Dzięki technologii blockchain, będzie można zapewnić klientom szerszy wachlarz usług oraz zredukować koszty działania zakładu ubezpieczeń
- Już teraz implementowane są rozwiązania blockchainowe, rozwiązujące problemy sektora ubezpieczeń i poprawiających jego efektywność

An aerial, high-angle view of a dense urban skyline, likely New York City, featuring numerous skyscrapers and buildings. The sky is bright with scattered clouds. The text 'Dziękuję za uwagę' is overlaid in the center in a dark blue, sans-serif font.

Dziękuję za uwagę