



Możliwe zastosowania blockchain w eAdministracji i eGospodarce

Anna Streżyńska, CEO MC2 Solutions

25.04.2018, Digital Money & Blockchain Forum

Korzyści z BlockChain

Dostępność

Zapewnia nieprzerwany i terminowy zapis informacji

Redukcja kosztów

Brak stron trzecich ani pośredników, zapewnia obniżenie kosztów

1

2

3

4

5

Niezawodny i dostępny

Rozproszony charakter uczestników i sekwencja bloków zapewnia odporność na ataki i możliwości zmian

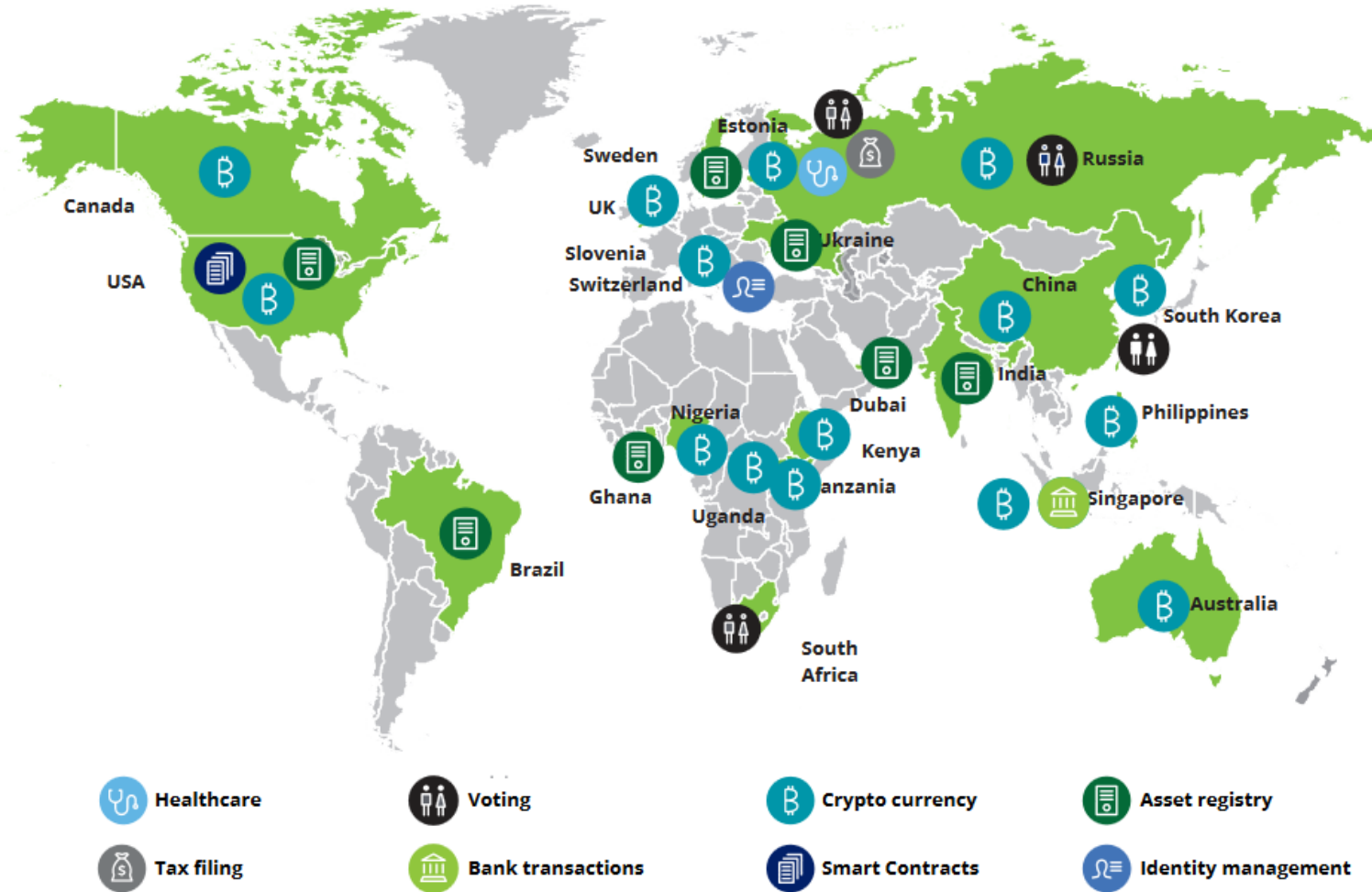
Niezmienny

Niemożliwe jest wprowadzenie zmian w blockchain bez wykrycia, co zmniejsza szanse oszustwa

Przejrzysty i jasny

Niezmienny mechanizm zapewnia skonsolidowany i spójny zbiór informacji oraz redukcje błędów

BlockChain Globalnie



Przypadki użycia



Administracja

- Bezpieczne utrzymywanie wiarygodnych informacji o osobach, organizacjach i zasobach.
 - Integralność rejestrów danych obywateli
- Cyfryzacja procesu głosowania i organizacji referendum
 - Redukcja liczby oszustw wyborczych
 - Szybka możliwość weryfikacji procesów i ich audytowania
 - Minimalizacja oszustw natury administracyjnej
 - Wzrost odpowiedzialności urzędników państwowych i zgodność z przepisami wyborczymi
- Dokumenty odporne na manipulacje.
- Cyfrowa własność i transfer aktywów
- Zmiana pozycji państwa i jego instytucji, zwiększenie przejrzystości, efektywności i zaufania do procesów administracyjnych,

Prognozowanie

- Prognozowanie w połączeniu algorytmami sztucznej inteligencji
- Blockchain może dostarczyć narzędzia zdecentralizowanego prognozowania i przeliczania dużych zbiorów danych

Energetyka

- Tańszy transfer energii o charakterze peer to peer.
- Automatyzacja procesów rozliczeń przy wykorzystaniu IoT
- Bezpośrednie transakcje p2p w energetyce, rozliczenia prosumenckie

Edukacja

- Digitalizacja wartości edukacyjnych i możliwość ich monetyzacji
- Weryfikowanie danych akademickich i naukowych
- Zjednoczone repozytorium danych akademickich w konkretnych dziedzinach naukowych
- Zwiększenie dostępności wartości naukowych dla kadry dydaktycznej i uczniów/studentów
- Digitalizacja i bezpieczeństwo cyfrowych wartości naukowych i kulturalnych
- Przeciwdziałania plagiatom

Bezpieczeństwo Broni

- Nadzór nad uprawnieniami dt. broni palnej i informacji o jej przetrzymywaniu
- Nadzór nad historią kryminalną
- Rejestracja zakupu i nadzór nad handlem bronią palną

Działalność Charytatywna

- Możliwość nadzoru nad darowiznami i innymi wpłatami celem uniknięcia oszustw finansowych
- Możliwość nadzoru nad kampaniami / inicjatywami finansowanymi ze środków publicznych
- Możliwość śledzenia dotacji i ich alokowania w ramach fundacji i organizacji pożytku publicznego
- Zabezpieczenie przeciw korupcji
- Zwiększenie odpowiedzialności i integralności organizacji
- Usprawnienie możliwość przekazywania środków finansowych na rzecz organizacji

Banki i Fintech-y

- Ubankowanie odbankowionych
- Realizacja płatności krajowych i międzynarodowych w przeciągu kilku minut
- Szybka i bezpieczna realizacja transakcji
- Minimalizacja stopnia skomplikowania audytów finansowych
- Eliminacja granic dla przelewów walutowych

Crowdfunding

Zaufanie kreowane przez smart kontrakty i online reputation systems

Historia kredytowa

- Zwiększenie dokładności raportów kredytowych dla obywateli
- Przejrzystość i dostępność danych kredytowych dla biznesu
- Możliwość integracji danych z instytucji ogólnopolskich KIR, BIK itp.

Pojazdy i Transport

- Możliwość śledzenie historii pojazdów i dostępność tych informacji dla obywateli
- Usprawnienia łańcucha dostaw dla branży motoryzacyjnej
- Przy wykorzystaniu technologii IoT możliwość utworzenia niezmiennego rejestru danych podróży
- Dzielenie pojazdów – p2p aplikacje przy ride sharing
- Automatyzacja płatności za paliwo, parkowanie, opłaty drogowe
- Zarządzanie łańcuchem dostaw

Podróże

- Identyfikacja pasażerów, weryfikacja dokumentów tożsamości i dokumentów podróży
- Szybka weryfikacja płatności
- Cyfryzacja wszelkich dokumentów transportowych i możliwość szybkiej ich weryfikacji
- Możliwość konsolidacji programów lojalnościowych

Rozwiązania chmurowe

- Wzrost bezpieczeństwa przechowywania danych poprzez ich decentralizację
- Odporność na ataki
- Niższe koszty transakcyjne poprzez wykorzystanie sieci rozproszonej
- Efektywniejsze wykorzystanie zasobów w środowisku rozproszonym

Nieruchomości

- Cyfryzacja i przejrzystość wszelkich umów
- Szybka weryfikacji informacji odnośnie nieruchomości
- Znaczne ograniczenie ilości dokumentów
- Cyfryzacja procesu obrotu nieruchomościami
- Możliwość utrzymywania katalogu ksiąg wieczystych w bezpieczniejszy, tańszy i bardziej dostępny sposób
- Rejestr nieruchomości oparty na Blockchain
- Wynajem i zarządzanie nieruchomościami za pomocą smart contracts
 - Automatyzacja rozliczeń mediów i opłat eksploatacyjnych
 - Możliwość zarządzania reputacją wynajmującego i najemcy
- Finansowanie, inwestycje, własność zbiorowa

Streaming Audio/Video, Media i Marketing

- Łatwa możliwość monetyzacji wartości cyfrowych
- Lepsze zabezpieczenie przed nieautoryzowanym dostępem do wartości cyfrowych
- Usprawnienie systemu płatności Artysta – Odbiorca
- Uniemożliwienie nielegalnego ściągania muzyki i filmów
- Lepsza kontrola nad prawami autorskimi
- Kontrola łamania praw autorskich i walka z piractwem
- Wykorzystanie „Smart Contracts” w celu monetyzacji wartości artystycznych
- Realizacja płatności bez wykorzystania podmiotów trzecich
- Lepsza dostępność przestrzeni reklamowych
- Możliwość pominięcia pośredników w działalności reklamowej

Opieka zdrowotna/Świadczenia społeczne

Opieka
zdrowotna

- Integralność łańcucha dostaw dla leków
- Spójna i bezpieczna baza danych pacjentów, wraz z historią medyczną.
- Rejestr roszczeń dt. orzecznictwa medycznego
- Przejrzystość i automatyzacja wizyt lekarskich: Pacjent-Szpital, Pacjent-Lekarz
- Usprawnienia prowadzenia badań klinicznych – integralność i nadzór nad procesem i wynikami
- Interoperacyjność w ekosystemie ubezpieczeń zdrowotnych
Za pośrednictwem blockchain zapisy medyczne mogą być chronione kryptograficznie i dzielone między świadczeniodawcami,

Egzekwowanie prawa

- Zapewnienie integralności dowodowej – odporność na możliwości falsyfikowania dowodów
- Chronologicznych łańcuch faktów / zdarzeń
- Jednolity i bezpieczny system utrzymywania dokumentacji sądowej
- Smart kontrakty z określonymi regułami, wygaśnięciem, dostępnością dla uprawnionych
- Wiarygodność danych spadkowych

Rząd i zarządzanie

- Redukcja biurokracji, przyspieszenie działania, transparentność

Ubezpieczenia

- Ujednolicenie i poprawa kontraktów wielostronnych
- Usprawnienie wydajności kontraktów podwyższonego ryzyka
- Ujednolicenie orzecznictwa roszczeniowego
- Uniknięcie sytuacji spornych poprzez przejrzysty system ogólnodostępnych informacji
- Automatyzacja procesu zawierania umowy i jej realizacji
- Trwały nośnik jako dokument cyfrowy



Diagram illustrating various types of insurance (Ubezpieczenia) listed within a circular boundary:

- AC
- mienia
- w handlu
- Od spłaty kredytów
- Majątkowe
- NNW
- transportowe
- Rentowe
- OC
- Od zakłócenia produkcji katastroficzne
- na Życie
- Zdrowotne
- Cargo
- Ryzyka kursowego
- Casco
- Emerytalne

Ubezpieczenia

- Wykrywanie oszustw i zapobieganie zagrożeniom

Przenosząc roszczenia ubezpieczeniowe do niezmiennej księgi; Blockchain może pomóc wyeliminować popularne źródła nadużyć w branży ubezpieczeniowej.

- Ubezpieczenie majątkowe i osobowe

Wspólna księga rachunkowa i polisy ubezpieczeniowe realizowane za pośrednictwem inteligentnych kontraktów mogą przynieść poprawę efektywności w zakresie ubezpieczeń majątkowych i osobowych.

- Reasekuracja

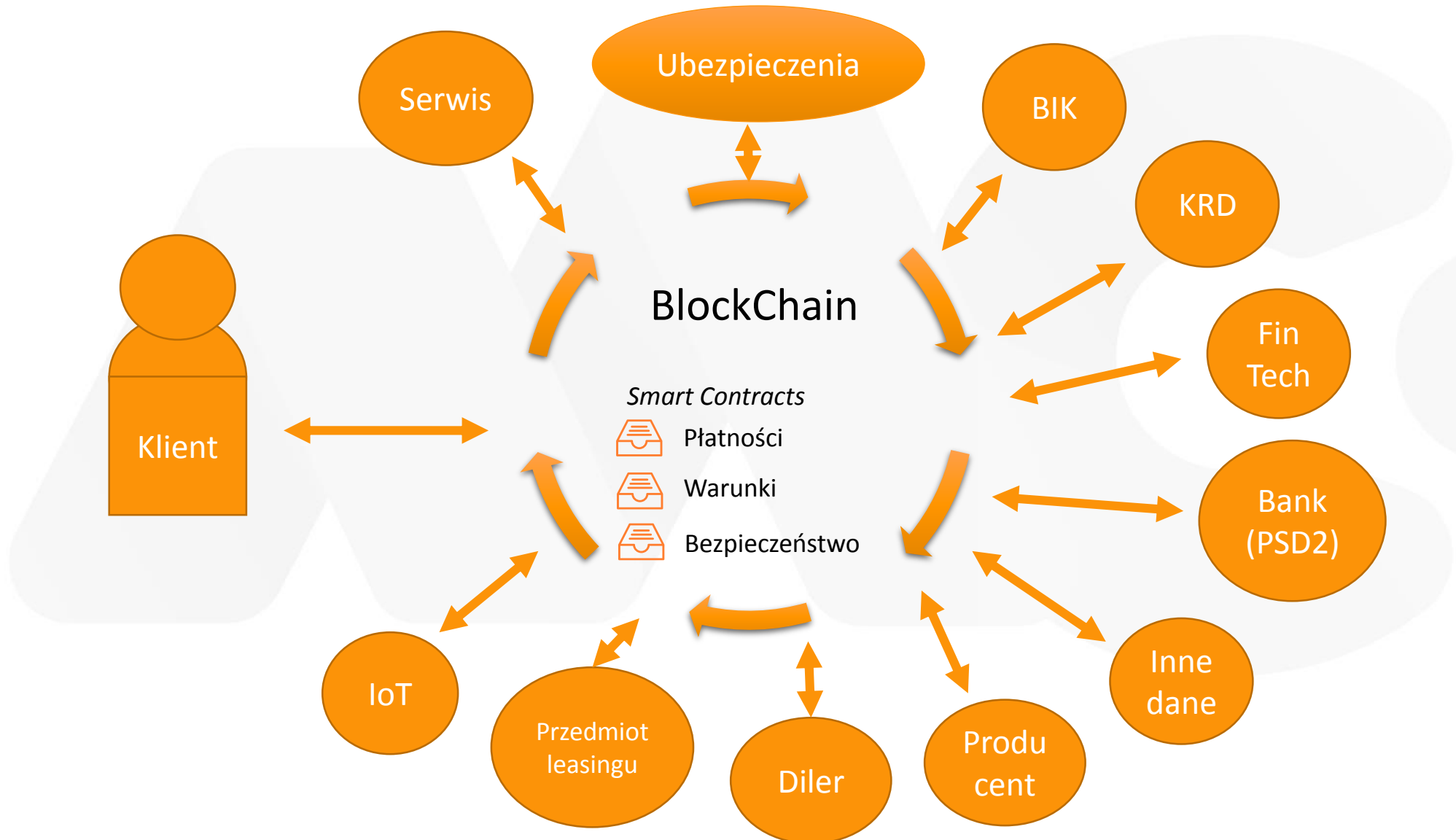
Poprzez zabezpieczenie umów reasekuracyjnych na blockchain poprzez inteligentne kontrakty blockchain może uprościć przepływ informacji i płatności pomiędzy ubezpieczycielami i reasekuratorami.

Leasing

- Weryfikacja zdolności leasingowej potencjalnego korzystającego.
- Wiarygodność dostawców i firm współpracujących
- Szybszy i obarczony mniejszym ryzykiem proces zawierania umów
- Możliwość cyfryzacji całości procesu leasingu z wykorzystaniem podpisu cyfrowego.
- Z wykorzystaniem IoT, możliwość zabezpieczenia podmiotu leasingu w sposób całkowicie zdalny.

Leasing

Leasing



HR – Zarządzanie ludźmi

- Szybka możliwość weryfikacji historii zatrudnienia i tożsamości pracowników
- Usprawnienie systemów wynagrodzeń i weryfikacja dodatkowych korzyści przy wykorzystaniu Smart Contracts
- Bezpieczeństwo danych osobowych oraz wszelkich danych kadrowych

Handel detaliczny

- Połączenie kupujących i sprzedawców bez pośredników i ich opłat, smart kontrakty
- Zachowanie informacji o pochodzeniu i dacie produkcji produktów i ich komponentów
- Aktualność zapotrzebowania i rozliczeń

Blockchain w Polsce

- Strumień Blockchain i Waluty Cyfrowe w Ministerstwie Cyfryzacji
- Akcelerator finansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa za pośrednictwem NCBR <http://www.akcelerator.tech/pl/>
- Blockchain Alliance AKL
- Centrum Technologii Blockchain Łazarski