

Jak zniszczyć szansę na technologiczny rozwój kraju w dobie rewolucji blockchainowej?

Prof. Krzysztof Piech



Agenda

1. Perspektywy technologii blockchain
2. Jak było w Polsce?
3. Jak jest?
4. Jak mogłoby być?
5. Podsumowanie


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.

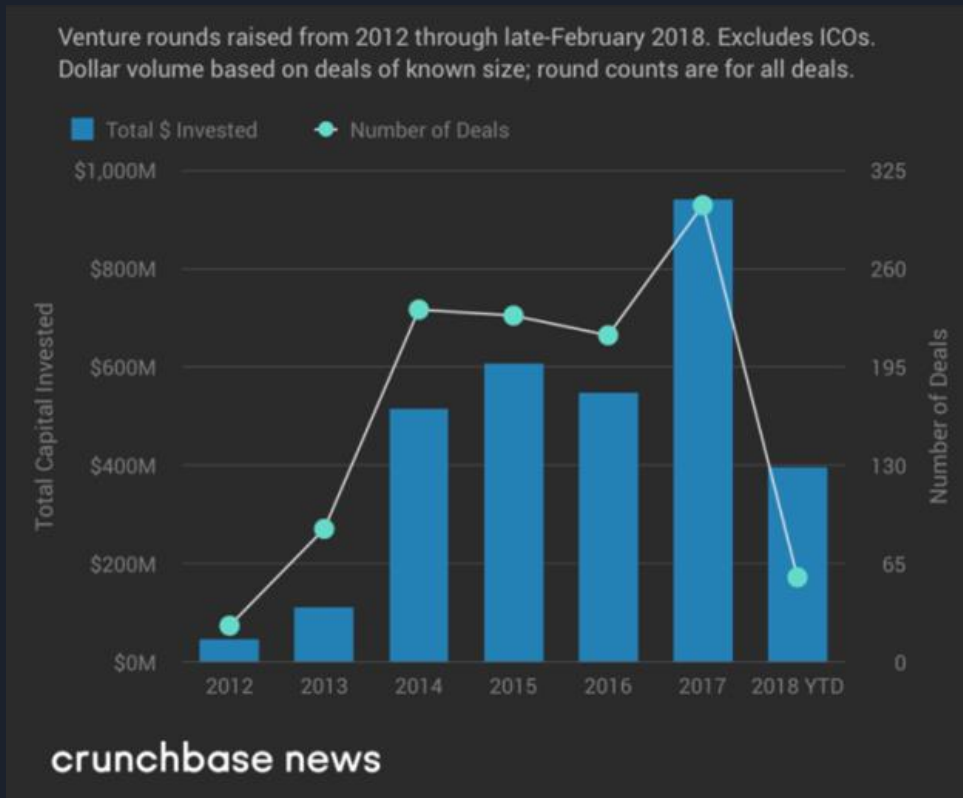
- płatności,
- ubezpieczenia,
- depozyty i pożyczki,
- pozyskiwanie kapitału,
- zarządzanie inwestycjami,
- zaopatrzenie rynku.

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

Według szacunków grupy Santander
implementacja technologii
blockchain może dawać oszczędności
rzędu **20 mld dolarów** rocznie



Światowe inwestycje w blockchain i w startupy z nim związane

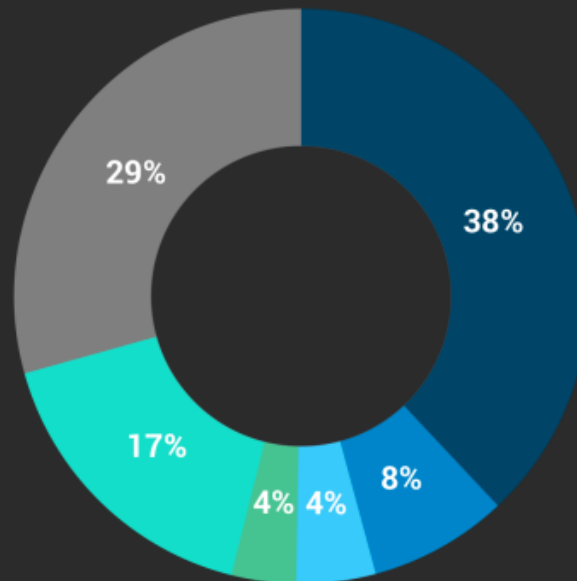


Miejsce założenia startupów związanych z blockchainem

Where Recently Funded Blockchain And Blockchain-Adjacent Startups Are Based

Location of companies that raised venture rounds between 2017 and late-February 2018.

- United States
- United Kingdom
- Singapore
- Switzerland
- Unknown
- Other



crunchbase news



Rozwój technologii blockchain w Polsce

Jeszcze kilka lat temu...



Kopalnie bitcoinów

- 01 W Polsce była **jedna z największych „kopalni”** w Europie - moc kilkadziesiąt MW (małe miasteczko)
- 02 8. najstarszy i **5. największy na świecie pool** w 2014 r. - „spółdzielnia górnicza” **Polmine**
- 03 W Polsce powstał jeden z kilku na świecie projektantów mikroprocesorów (do koparek BTC) - marka **BitFury**; oraz producent najszybszych „koparek” USB na świecie - **Cryptopol**



Giełdy kryptowalut

- 01 Dobowa wartość obrotu na polskich giełdach kryptowalut wynosiła **ok. 100 mln zł**
- 02 Najsprawniejsza **współpraca** giełd BTC i banków w EU - współpraca z policją, prokuraturą, integracja z bankami
- 03 Na Polskich giełdach dostępna była największa ilość instrumentów spośród giełd UE (**Bitmarket** - handel z dźwignią, swapy) oraz pierwsza w EU karta płatnicza zasilana z konta BTC



Giełdy kryptowalut

- 04 Polski złoty był jedną z 3. najczęściej używanych walut na MtGox - na koniec 2013
- 05 Polski złoty – 7. - 8. najczęściej używana ogółem, na świecie waluta na giełdach kryptowalutowych
- 06 Warto pamiętać, że część Polaków korzysta również z giełd zagranicznych, a profesjonalni traderzy z Polski używają z reguły USD. Polacy są jedną z najaktywniejszych nacji na giełdach kryptowalutowych na świecie.



Prawa własności

- 01 Pierwsza na świecie **licytacja dzieł sztuki** za bitcoiny - Sopocki Dom Aukcyjny, 2014
- 02 Pierwszy na świecie certyfikat własności dzieła sztuki zapisany w blockchain - **Polska Grafika Cyfrowa**, 2014 r.
- 03 Pierwsza na świecie, w pełni legalna sprzedaż akcji w spółce za BTC - **InPay S.A.**, 2014
- 04 Jedna z 3. na świecie giełd udziałów firm w BTC - **PicoStocks**, od 2012 r



Fintech

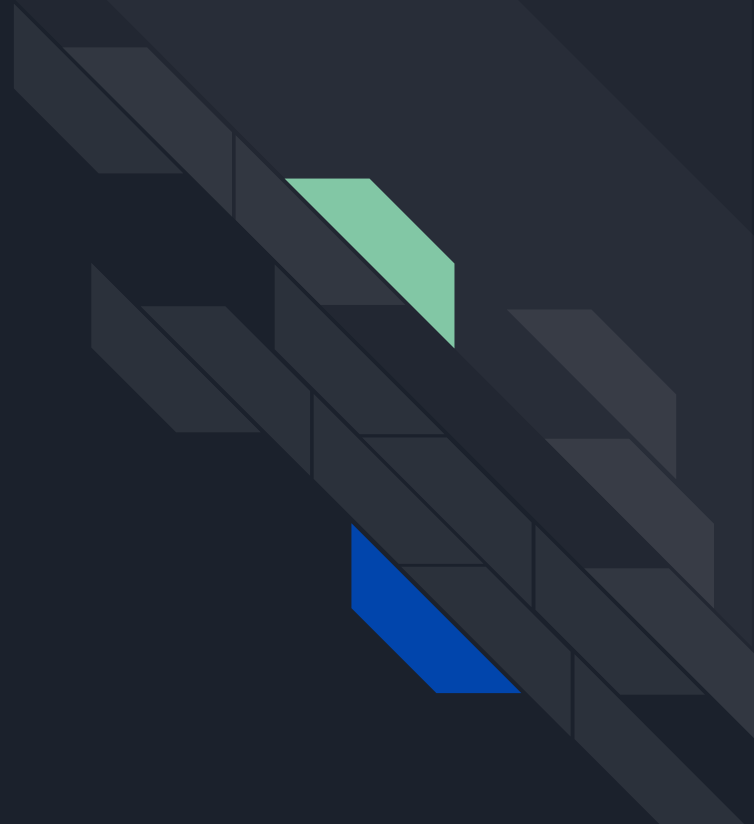
- 01 Jedna z kilku firm inwestycyjnych BTC na świecie - **InvestOn**, 1. firma na świecie, która przeszła pełną weryfikację na ponad 40 giełdach świata
- 02 Jeden z kilku na świecie dostarczcycieli płynności giełdom bitcoin - **Turbine Analytics**
- 03 Jeden z kilku na świecie producentów Bitomatów - **Quark**
- 04 Jeden z kilkunastu na świecie serwisów „śledzących” bitcoiny - **Coinfirm**





Fintech

- 05 Największa w EU sieć bankomatów obsługujących BTC - Bitbay, Bitstar oraz InPay
- 06 1. na świecie producent niezniszczalnych portfeli BTC - Cryptosteel
- 07 3. Największa firma pożyczkowa BTC (P2P) na świecie - GetLine (Yikes)

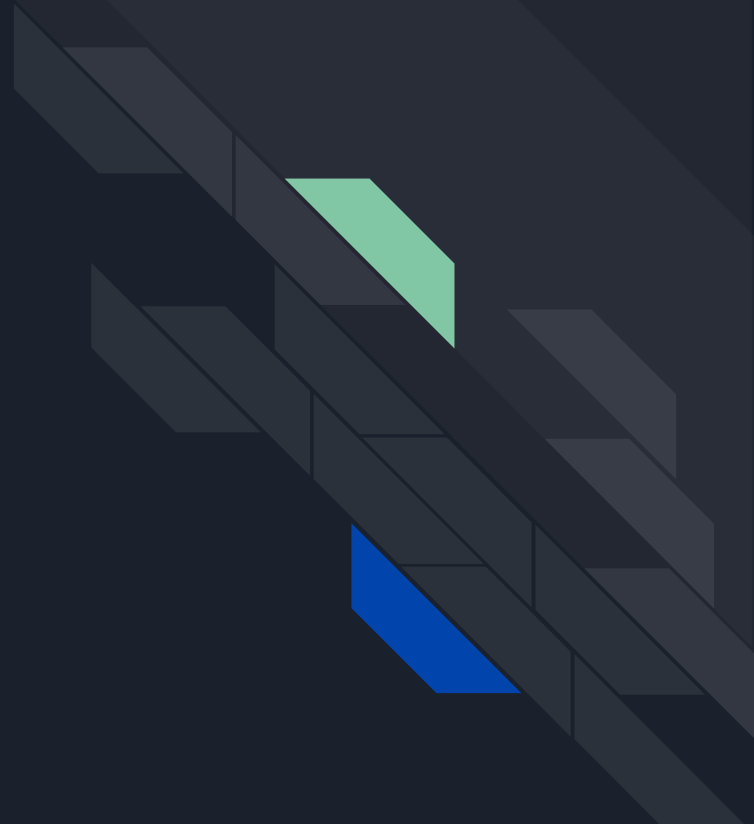
Jak jest teraz ?



- 
- Brak niezbędnych regulacji prawnych
 - Najbardziej restrykcyjne przepisy podatkowe na świecie, ze skalą opodatkowania mogącą przekroczyć 100% wkładu, bez górnego limitu.
 - Koniec prac strumienia Blockchain/DLT i waluty cyfrowe przy Ministerstwie Cyfryzacji
 - Brak zapowiadanego sandboxa regulacyjnego

- 
- Konta bankowe giełd i firm zajmujących się obrotem kryptowalutami są wypowiedzane niemal we wszystkich bankach
 - Firmy uciekają z kapitałem za granice (np. Golem, BitMarket24, Neufund)
 - Bardzo mała liczba ICO przeprowadzonych w Polsce
 - Brak wdrożeń technologii blockchain w administracji

A jak mogłoby być?




Litwa

W pierwszej 10. krajów, które zebrały najwięcej inwestycji ICO w pierwszym kwartale 2018, nie ma Polski. Jest za to dużo mniejsza od Polski - Litwa.

Top 10 Countries	2018 ytd	2017	% of 2017
USA	\$788	\$1,649	48%
China	\$265	\$143	185%
Lithuania	\$249	\$82	305%
Switzerland	\$230	\$1,063	22%
Singapore	\$141	\$418	34%
Hong Kong	\$132	\$74	178%
United Kingdom	\$130	\$281	46%
Gibraltar	\$78	\$53	146%
Canada	\$78	\$209	37%
Russia	\$74	\$200	37%
Total Top 10	\$2,166	\$4,174	52%

Table shows total capital raised per reported domicile of an ICO. Highlighted in **bold** are countries that have raised more in the first two months of 2018 compared the amount in full-year 2017



Litwa zdecydowanie postawiła na rozwój
blockchaina i sektora bankowego



Bank Litwy ogłosił, że zaprasza do współpracy programistów zainteresowanych udziałem w rozwoju **LBCChain**, czyli piaskownicy regulacyjnej dla firm tworzących usługi oparte o technologię blockchain.

Litewskie projekty bankowe



Bankera - podczas ICO zebrał około **150 mln \$**. Blockchain ma być jednym z głównych elementów ich systemu, m.i.n. przy jego pomocy emitują tokeny BNK, które znajdą zastosowanie w funkcjonowaniu banku w zakresie płatności wewnętrznych, a także rozliczania ICO przy pomocy smart kontraktów.




Change bank - swoją działalność opierają m.in. na wykorzystaniu opartego na blockchainie estońskiego rozwiązania e-resident do pozyskania klientów banku. Planują także emisję własnej kryptowaluty - Change Coin, wykorzystywanej głównie do operacji wewnątrz banku, a także do wypuszczenia monety do obiegu na rynkach kryptowalutowych. Podczas ICO zebrał ponad **15 mln \$**.



Estonia

Estonia od dawna jest liderem w cyfryzacji administracji publicznej. Po cyberataku na ten kraj w 2007 roku, zaczęto szukać lepszych, bezpieczniejszych rozwiązań. **Dziś Estonia jest liderem w wykorzystaniu technologii blockchain w administracji.**





X-Road

Platforma osadzona na blockchainie jest podkładem do całej cyfrowej infrastruktury kraju.

X-Road przechowuje dane dotyczące podatków, dokumentacji medycznej, głosowań/wyborów, wirtualnych dowodów osobistych, informacji o obywatelstwie

Aktualnie X-Road jest wprowadzane również w Finlandii, Azerbejdżanie i Namibii.



X-ROAD



e-Land

e-Land przechowuje dane o ponad milionie nieruchomości. Razem z geograficznym systemem informatycznym GIS i za pomocą x-Road, system udostępnia wizualizacje na których bazują niemal wszystkie instytucje w Estonii.

Przechowywane w nim informacje dotyczą: adresu, powierzchni, przeznaczenie gruntu, relacje własnościowe, ograniczenia, restrykcje, informacje kredytowe i inne.

Dzięki niemu proces zmiany właściciela nieruchomości skrócił się z prawie 3 miesięcy do 8 dni.



Rejestr populacji

System ten służy do przechowywania podstawowych informacji o obywatelach i rezydentach Estonii.

Przechowywane informacje to imię, numer ID, data urodzenia, miejsce zamieszkania, narodowość, język ojczysty, wykształcenie i zawód. Każdy może wyświetlić i zaktualizować swoje dane online.



e - Estonia

Dzięki całemu systemowi e - Estonia, opartemu na technologii blockchain, kraj ten co roku oszczędza **800 lat czasu pracy zarówno urzędników jak i obywateli.**

99% usług publicznych obywatele mogą załatwić online.

Estonia myśli także o wprowadzeniu własnej kryptowaluty narodowej - **estcoin**

Dzięki temu Estonia zyskała miano najbardziej ucyfryzowanego kraju świata.



enter
e-estonia



Podsumowując

Jesteśmy w trakcie kolejnej rewolucji technologicznej. Taka sytuacja zdarza się raz na dwie dekady.

Z nowymi technologiami związane są nowe ryzyka. Trzeba je poznać, zrozumieć i nauczyć nimi zarządzać.

Głupotą byłoby nie wykorzystać tej szansy. Jak nie teraz, to kiedy? Jak nie nowa technologia, to co?

Czy ta szansa została już zniszczona?

Dziękuję za uwagę !



@krzysztof_piech



krzysztofpiech.info