

dr Paweł Modrzyński  
Wydział Zarządzania,  
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

## Wstęp

Usługi informatyczne i cyfrowe stały się w ostatnich latach integralnym elementem naszego życia. Korzystanie ze smartfonów w życiu codziennym nie ogranicza się już tylko do zapewnienia kontaktów z innymi osobami, wymiany informacji czy korespondencji elektronicznej. Obecnie urządzenia mobilne są powszechnie wykorzystywane w życiu codziennym, np.: do dokonywania zakupów, rezerwacji hoteli, łączności z bankiem i zarządzania finansami, w tym do płacenia m.in. podatków i opłat lokalnych. Zmiany zachodzące w społeczeństwie oraz w organizacji pracy doskonale zaobserwował i opisał Prezes Światowego Forum Ekonomicznego w Davos Klaus Schwab w swojej książce pt.: „Czwarta rewolucja przemysłowa”. Publikacja ta stanowiła kontynuację rozważań klasyków ekonomii Johna Nashbilla oraz Alaina Tofflera, którzy w II połowie XX w. zaobserwowali podobne zmiany organizacyjne i technologiczne zachodzące w społeczeństwie. Rozwój technologii cyfrowych opartych na trzech rozwiązaniach chmurnych trwałie zmienił organizację wielu procesów biznesowych, np.: usług bankowych i finansowych, które to usługi

uczycielami, mamy do czynienia z przepływem ogromnej ilości danych. Jednostki sektora finansów publicznych, a w tym jednostki samorządowe i podległe im ich jednostki organizacyjne reorganizując sposób realizacji swoich statutowych zadań tak, aby móc je świadczyć w formie cyfrowej, poszukują rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo realizowanych procesów oraz przysyłanych i przetwarzanych w nich informacji, często o charakterze poufnym lub wrażliwym.

## Blockchain

Blockchain to zaskarżona technologia, której celem jest przechowywanie i przysyłanie danych o transakcjach realizowanych w formie cyfrowej. Blockchain to łańcuch bloków, w którym informacje układane są w następujące po sobie bloki danych. W każdym z takich bloków umieszcza się określoną liczbę informacji, a po nacyonku jednego bloku danych, tworzony jest kolejny blok i w ten sposób powstaje łańcuch danych. Zaletą tego rozwiązania jest fakt, iż technologia blockchain opiera się na sieci peer-to-peer bez konieczności