

„Model normatywny podnoszenia kompetencji cyfrowych w szkołach wyższych”
finansowane w ramach dotacji celowej pochodzącej ze środków Ministerstwa Edukacji i
Nauki na podstawie Umowy Nr MEiN/2023/CTC/2625

Wykonanie umów elektronicznych

Prof. Jacek Gołaczyński



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

UKSW

UNIwersytet Kardynała
Stefana Wyszyńskiego
w Warszawie

CLTC Centrum Liderów
Transformacji Cyfrowej

- Wykonanie umowy rozumiane jest jako wykonanie obowiązków wynikających z umowy (por. w kontekście dojścia do skutku umowy zawieranej w trybie ofertowym przez tzw. akt wykonawczy oblata wskazano, że przystąpienie do wykonania umowy może polegać nie tylko na wykonaniu obowiązków, ale i na wykonaniu praw, jakie wynikają z umowy . Zagadnienie wykonania umowy odnosi się do problemu wykonania stosunku prawnego (zobowiązaniowego), zważywszy, że umowa będąca źródłem stosunku zobowiązaniowego kształtuje fragment jego treści.

- Należy wskazać, że wykonanie zobowiązania (w analizowanym przypadku zobowiązania wynikającego z umowy elektronicznej) polega na spełnieniu świadczenia przez dłużnika, przy czym zasadne jest uwzględnianie nie tylko spełnienia świadczenia w znaczeniu ścisłym, ale także wykonywania przez dłużnika wszelkich innych obowiązków składających się na stosunek zobowiązaniowy. Na temat wzajemnej relacji między pojęciami „wykonania zobowiązania” i „spełnienia świadczenia”. Odnośnie do prezentowanego w orzecznictwie (w kontekście specyfiki świadczeń pieniężnych) poglądu akcentującego oddzielenie aktu spełnienia świadczenia od zagadnienia wykonania zobowiązania, co zapobiega powstawaniu sytuacji, w których spełnienie przez dłużnika świadczenia w sposób formalny, zgodny z literą zobowiązania, nie zaspokajałoby uzasadnionego interesu wierzyciela,

Sposób wykonania umowy w kontekście kryteriów kwalifikacji umowy jako elektronicznej

- Przyjmowany w literaturze przedmiotu dobór kryteriów definicyjnych umowy elektronicznej uwzględnia przede wszystkim sposób zawarcia umowy (wymiany oświadczeń woli), jednak doniosłość wykazuje również sposób wykonania umowy (spełnienia świadczenia). Co do zasady, wykonanie umowy w postaci elektronicznej postrzegane jest jako kryterium definicyjne o charakterze subsydiarnym, pozwala na zakwalifikowanie umowy jako elektronicznej, gdy zawodzi kryterium podstawowe zawarcia umowy. Należy zaznaczyć, że kryterium wykonania umowy uznaje się za wyznacznik definicji umów elektronicznych *sensu stricto*, tj. umów zawartych przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej i wykonanych przez spełnienie świadczenia w postaci elektronicznej, które wyróżniane są obok umów elektronicznych *sensu largo* – zawartych przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej i wykonywanych przez spełnienie świadczenia w postaci konwencjonalnej oraz (z zastrzeżeniem zgłaszanych w doktrynie wątpliwości kwalifikacyjnych) umów zawartych przez złożenie oświadczeń woli w postaci konwencjonalnej i wykonywanych przez spełnienie świadczenia w postaci elektronicznej.

- Przyjmowana klasyfikacja umów elektronicznych operuje kryteriami zawarcia i wykonania umowy, z uwzględnieniem dodatkowo metody komunikacji między stronami, i obejmuje: (1) umowy zawarte przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej *online* i wykonane przez spełnienie świadczenia w postaci elektronicznej *online* – umowy elektroniczne *sensu stricto*; (2) umowy zawarte przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej *offline* i wykonane przez spełnienie świadczenia *offline*, np. wręczenie nośników informatycznych z oprogramowaniem; (3) umowy zawarte przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej *online* i wykonane przez spełnienie świadczenia w postaci tradycyjnej; (4) umowy zawarte przez złożenie oświadczeń woli w postaci tradycyjnej i wykonane przez spełnienie świadczenia w postaci elektronicznej *online*.

- Równolegle w literaturze przedmiotu funkcjonuje szersza definicja umów elektronicznych *sensu stricto*, odnosząca się do umów zawieranych przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej techniką sieciową (*online, offline*) albo pozasieciową (*outsideline*) i wykonywanych przez spełnienie świadczenia w postaci elektronicznej *online, offline, outsideline*; w tym ujęciu umowy elektroniczne *sensu largo* definiowane są jako umowy zawierane przez złożenie oświadczeń woli w postaci elektronicznej *online, offline, outsideline* i wykonywane przez spełnienie świadczenia w postaci tradycyjnej.
-

- Dodatkowo sposób wykonania umowy uwzględniany jest jako kryterium klasyfikacyjne, pozwalające na wyróżnienie umów elektronicznych (transakcji) pośrednich, których zawarcie następuje za pomocą środków komunikacji elektronicznej (np. przez sieć teleinformatyczną), a wykonanie odbywa się w sposób tradycyjny, oraz kategorii umów elektronicznych (transakcji) bezpośrednich, które dotyczą przedmiotu zapisanego w postaci elektronicznej, pozbawionego materialnego nośnika, i których wykonanie odbywa się w sposób cyfrowy, bez względu na sposób ich zawarcia, natomiast umowy zawierane i wykonywane drogą elektroniczną – do bezpośredniego handlu elektronicznego (*direct electronic commerce, direct e-commerce*).

- Kryterium wykonania umowy uwzględniane jest również na potrzeby podziału umów zawieranych za pośrednictwem Internetu na umowy mające za przedmiot dobra zdigitalizowane (dobra w postaci cyfrowej), umowy mające za przedmiot usługi, umowy mające za przedmiot dobra materialne. Szczególnie doniosłe jest zastrzeżenie, że niektóre umowy elektroniczne podlegają wykonaniu jedynie w postaci elektronicznej (np. umowy dotyczące zapewnienia dostępu do sieci teleinformatycznej czy dostępu do bazy danych istniejącej tylko w postaci elektronicznej), zaś równocześnie wyróżnić można umowy podlegające wykonaniu jedynie w postaci tradycyjnej (np. sprzedaż książek drukowanych, sprzętu komputerowego. dostrzega się również specyfikę elektronicznych umów wzajemnych, z którą wiąże się możliwość jednostronnie elektronicznego wykonania zobowiązania (gdy tylko jedno ze świadczeń wzajemnych wykonywane jest w postaci elektronicznej) lub dwustronnie elektronicznego wykonania zobowiązania (gdy każde ze świadczeń wzajemnych wykonywane jest w postaci elektronicznej)

- Elektroniczna postać wykonania zobowiązania wynikającego z umowy dotyczy przypadków, w których przedmiot umowy ma charakter digitalny lub podlega digitalizacji. Zwraca się na tym tle uwagę, że elektroniczne wykonanie umowy konwencjonalnej cechuje się jedynie odmiennym niż w przypadku wykonania tradycyjnego technicznym sposobem dostarczenia świadczenia wierzycielowi). Szerokie ujęcie świadczenia w postaci elektronicznej bazuje na siatce pojęciowej właściwej elektronice i odnosi się do świadczenia mającego postać danych elektronicznych utwalonych lub przesłanych z wykorzystaniem zjawisk związanych z ruchem elektronów). Istotna wydaje się również kategoryzacja świadczeń elektronicznych, rzutująca w sposób szczególny na ocenę należytego wykonania zobowiązania.

- Na podstawie kryterium techniki spełnienia świadczenia wyróżnia się świadczenia elektroniczne *sensu stricto* (spełniane poprzez wysyłanie i odbieranie danych za pomocą systemów teleinformatycznych) oraz *sensu largo* (obejmujące również przypadki danych cyfrowych zapisanych na nośniku informacji, przekazywanych w sposób tradycyjny, których odczyt wymaga jednak skorzystania ze specjalistycznych urządzeń).

- Kryterium korzystania z sieci komputerowej pozwala na wyodrębnienie świadczeń sieciowych (kwalifikowanych zarazem jako świadczenia elektroniczne *sensu stricto*) oraz świadczeń pozasieciowych (zaliczanych do świadczeń elektronicznych *sensu largo*); dodatkowo w ramach kategorii świadczeń sieciowych wyróżnia się świadczenia internetowe (spełniane przez Internet) oraz świadczenia przekazywane przez zamknięte sieci komputerowe (np. Intranet, Extranet), natomiast biorąc pod uwagę charakter dostępu do sieci – świadczenia spełniane w trybie *online* (przy aktywnym dostępie do zasobów sieci komputerowej, zazwyczaj w czasie rzeczywistym) oraz w trybie *offline* (w ramach pasywnego dostępu do zasobów sieci komputerowej, bez utrzymywania stałego połączenia z siecią, w czasie nierzeczywistym).

- Z punktu widzenia zakresu wykorzystania zastosowanej techniki spełnienia świadczenia i udziału dłużnika przyjmuje się podział na świadczenia elektroniczne osobiste (przesyłane wierzycielowi przez samego dłużnika za pomocą środków komunikacji elektronicznej, np. pocztą elektroniczną, czy przekazywane wierzycielowi przez dłużnika na nośniku elektronicznym) oraz świadczenia elektroniczne zautomatyzowane (spełniane bez osobistego udziału dłużnika za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w tym za pośrednictwem Internetu czy z wykorzystaniem technik agentowych – tzw. elektronicznych agentów).

- Z punktu widzenia analizy poświęconej fazie wykonania zobowiązań wynikających z umów elektronicznych kluczowe wydaje się stwierdzenie, że o ile specyfika umów elektronicznych nie uzasadnia potrzeby konstruowania odrębnego reżimu kontraktowego, o tyle nie jest możliwe stosowanie do nich wprost całokształtu zasad zawierania i wykonywania umów funkcjonujących w tradycyjnym modelu komunikacji między kontrahentami. Wymóg uwzględniania swoistości praktyki kontraktowania w obrocie elektronicznym dotyczy w szczególności wykładni oświadczeń woli składanych w ramach umów elektronicznych oraz oceny ich skutków prawnych, a także m.in. ustalenia kryteriów oceny (budowania wzorca) należytego wykonania umowy elektronicznej, poziomu wymaganej od kontrahentów staranności, terminu i miejsca wykonania zobowiązania czy sposobu potwierdzenia wykonania umowy

- W dziedzinie umów elektronicznych co do zasady zachowują aktualność ustanowione w art. 354 § 1 KC wzorce postępowania dłużnika, wyznaczające kryteria wykonania przez niego obowiązków składających się na stosunek zobowiązaniowy. W świetle unormowania art. 354 § 2 k.c. odnoszą się one również do obowiązku współdziałania wierzyciela z dłużnikiem przy wykonaniu zobowiązania. W orzecznictwie podkreśla się odrębność jurydyczną obu zagadnień uregulowanych w art. 354 k.c., tj. kryteriów właściwego wykonania zobowiązania i wymagania odpowiedniego współdziałania wierzyciela z dłużnikiem w razie wykonywania zobowiązania. Ponadto przyjmuje się, że uzupełnienie wywodzonej z art. 354 § 1 k.c. charakterystyki należytego zachowania dłużnika stanowi wymóg zgodności z wprowadzonym w art. 355 § 1 k.c. obiektywnym wzorcem postępowania (powinności) zakładającym obowiązek dokładania staranności ogólnie wymaganej w stosunkach danego rodzaju (należytej staranności)

- Zgodnie z art. 354 k.c. reguły, którym odpowiadać powinno wykonanie zobowiązania wynikającego z umowy elektronicznej, odnoszą się do kryteriów zgodności z treścią zobowiązania, z jego celem społeczno-gospodarczym, z zasadami współżycia społecznego oraz z ustalonymi zwyczajami (jeżeli istnieją w tym zakresie).
- Można przyjąć, że w ramach analizy wykonania zobowiązań powstających z umów elektronicznych miarodajny pozostaje model zakładający trój etapowe działanie zmierzające do określenia sposobu wykonania zobowiązania z czynności prawnej, w którym wyróżnia się kolejno etap wykładni czynności prawnej (w tym przypadku umowy elektronicznej) stanowiącej źródło zobowiązania (art. 65 k.c.), etap uzupełnienia treści zobowiązania przez źródła inne niż oświadczenia woli stron (art. 56 k.c.) oraz etap określenia należytego wykonania zobowiązania przez dłużnika przy wykorzystaniu kryteriów normatywnych (art. 354 k.c.)

Treść zobowiązania powstającego z umowy elektronicznej

- Kluczową pozycję w ustanowionym w art. 354 § 1 k.c. katalogu czynników wyznaczających należyty sposób wykonania zobowiązania zajmuje kryterium zgodności z treścią zobowiązania. W tym ujęciu treść zobowiązania wynikającego z umowy rozumiana jest jako nakazy wyrażone w umowie, jak również w odnoszących się do tego zobowiązania normach prawnych określających uprawnienia i obowiązki stron, czyli – zgodnie z art. 56 k.c. – współokreślających skutki czynności prawnej dokonanej przez strony. Należy podkreślić, że umowa jest jednym z czynników współkształtujących treść zobowiązaniowego stosunku prawnego obok wymienionych w art. 56 k.c. przepisów ustawy, zasad współżycia społecznego i ustalonych zwyczajów, przy czym w literaturze przedmiotu zakłada się, że rola zasad współżycia społecznego i zwyczajów w kształtowaniu treści stosunków zobowiązaniowych (w sensie pozytywnym) nie jest znacząca. Dodatkowo wśród czynników kształtujących treść zobowiązania uwzględnieniu podlegają wzorce umowne

- W ramach analiz dotyczących kryteriów (mierników) wykonania zobowiązania przyjmuje się priorytetowy charakter treści zobowiązania i wyklucza się możliwość jej podważenia z powołaniem się na odmienny cel zobowiązania czy ustalony zwyczaj. Podkreśla się przy tym, że formalizm dyrektyw wynikających z treści stosunku zobowiązaniowego łagodzony jest przez nakaz uwzględniania przy ocenie wykonania zobowiązania również pozostałych kryteriów objętych klauzulami generalnymi zasad współżycia społecznego, celu społeczno-gospodarczego zobowiązania oraz zwyczajów.

- Równocześnie w doktrynie akcentowany jest wymóg kumulatywnego zadośćuczynienia wszystkim kryteriom wymienionym w art. 354 § 1 k.c.. Analogicznie postrzegać można stanowisko, zgodnie z którym stosujący prawo zawsze powinien dokonywać oceny sposobu wykonania zobowiązania wedle wszelkich elementów wymienionych w art. 354 k.c. w świetle zachodzących *in concreto* okoliczności. Równocześnie jednak prezentowany jest – spotykający się wszak z krytyką – pogląd, zgodnie z którym jedynie wówczas, gdy z treści zobowiązania nie wynika w dostatecznie jednoznaczny sposób, jaki ma być zakres i przebieg wykonania zobowiązania (czyli „co ma być świadczone” i „jak ma być wyświadczone”), aktualizuje się konieczność odwołania się do pozostałych kryteriów wymienionych w art. 354 § 1 k.c. w postaci klauzul generalnych. Wskazuje się jednocześnie, że tylko wykonanie zobowiązania w sposób zgodny z klauzulami generalnymi przewidzianymi w art. 354 k.c. zwalnia dłużnika z odpowiedzialności i prowadzi do wygaśnięcia zobowiązania.

Normy prawne odnoszące się do treści zobowiązania powstającego z umowy elektronicznej

- obok treści umowy jako źródła stosunku zobowiązaniowego kluczową rolę w wyznaczaniu treści zobowiązania (miarodajnej z punktu widzenia wykonania zobowiązania) odgrywają normy prawne określające uprawnienia i obowiązki kontrahentów, tj. w istocie odnoszące się do wywoływanych przez zawartą umowę skutków prawnych w postaci powstania, zmiany lub ustania zobowiązania . Uwzględnieniu podlegają w tym zakresie przepisy k.c., zwłaszcza księgi trzeciej („Zobowiązania”) (na temat wątpliwości dotyczących zakresu przepisów kodeksowych znajdujących zastosowanie do umów o dostarczanie treści cyfrowych. Rola wskazanych przepisów prawnych polega na wyrażeniu norm postępowania wyznaczających stosunek zobowiązaniowy, przy czym nie ma ono charakteru pełnego – w konkretnym stosunku zobowiązaniowym indywidualizacji norm postępowania pod względem podmiotowym oraz współokreślanii ich zakresu zastosowania i zakresu normowania służy regulacja umowna

- podkreśla się, że w praktyce sporadycznie dochodzi do precyzyjnego określenia sposobu wykonania zobowiązania w treści samej umowy elektronicznej. Przewaga umów nienazwanych w elektronicznym obrocie kontraktowym wiąże się z koniecznością odwoływania się w istotnym zakresie do unormowań ogólnych (m.in. art. 354 k.c.) oraz regulacji ustaw szczególnych w celu określenia należytego sposobu wykonania zobowiązania. Z punktu widzenia wyznaczników treści zobowiązania powstającego z umów elektronicznych doniosłe znaczenie mają przepisy prawne, których regulacja odnosi się do specyfiki świadczenia elektronicznego. Istotną rolę może odgrywać zwłaszcza ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, która określa obowiązki usługodawcy związane ze świadczeniem usług drogą elektroniczną, zasady wyłączania odpowiedzialności usługodawcy z tytułu świadczenia usług drogą elektroniczną oraz zasady ochrony danych osobowych osób fizycznych korzystających z usług świadczonych drogą elektroniczną.

- Cytowana regulacja ustawowa statuuje wymogi dotyczące zarówno czynności zaliczanych do fazy zawarcia umowy, jak i czynności związanych ze spełnieniem świadczenia w ramach wykonania umowy zawartej w sposób tradycyjny albo za pomocą środków komunikacji elektronicznej, przy czym rygorami odnoszącymi się do fazy wykonania zobowiązania objęte są jedynie przypadki, w których dochodzi do spełnienia świadczenia elektronicznego. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na regulację ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne, która znajduje zastosowanie do niektórych kategorii umów z pośredniczącymi dostawcami usług internetowych, wyłączonych z reżimu ustawy o świadczeniu usług drogą elektroniczną. Biorąc pod uwagę założenie, że element świadczenia może stanowić zapewnienie odpowiedniej ochrony danych osobowych, należy uwzględnić również specyfikę przetwarzania danych osobowych w związku ze świadczeniem usług drogą elektroniczną. Podkreślenia wymaga, że cytowana wyżej ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną ma charakter *legis specialis* w stosunku do ustawy r. o ochronie danych osobowych

- Na temat ochrony danych osobowych przetwarzanych w modelu chmury obliczeniowej. W tym kontekście z punktu widzenia wpływu postępu technologicznego na dziedzinę wykonania zobowiązań umownych niezbędne jest odwołanie się również do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)
- Ponadto do stosunków zobowiązaniowych z umów elektronicznych mających za przedmiot usługi dostępne po uiszczeniu przez indywidualnego użytkownika sieci odpowiedniego wynagrodzenia na rzecz usługodawcy, w których faktyczne wykonanie świadczenia następuje w drodze wysyłania i odbierania danych przez sieć teleinformatyczną w ramach aktywnego dostępu do wszystkich zasobów Internetu (*online*), zastosowanie znajdują przepisy ustawy z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym

- W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę, że unormowania przytoczonej ustawy nie dokonują zasadniczo modyfikacji ogólnych reguł spełnienia świadczenia ani warunków korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną sankcjonowanych cytowaną wyżej ustawą o świadczeniu usług drogą elektroniczną, jednak w dziedzinie usług opartych na dostępie warunkowym przewidują jako element świadczenia usługodawcy dostarczenie usługobiorcy urządzenia dostępu warunkowego (tj. sprzętu lub oprogramowania, które zostały zaprojektowane lub przystosowane w celu umożliwienia korzystania z usług chronionych) lub danych umożliwiających odbiór świadczenia głównego, co wiąże się z konkretnymi obowiązkami stron transakcji. Jak wskazuje się w doktrynie w przypadku zobowiązań z umów elektronicznych, których przedmiot dotyczy produktów digitalnych, zastosowanie znaleźć mogą przepisy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (, ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej, ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych

- Ze względu na specyfikę świadczenia pieniężnego należy również zwrócić uwagę na regulacje prawne dotyczące form płatności stosowanych w elektronicznym obrocie kontraktowym, w którym dominuje bezgotówkowa postać wykonania zobowiązania pieniężnego, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystycznych dla transakcji internetowych płatności bazujących na wykorzystaniu rachunków bankowych kontrahentów oraz zastosowaniu elektronicznych instrumentów płatniczych, w tym przede wszystkim kart płatniczych i tzw. pieniądza elektronicznego (cyfrowego). Istotne znaczenie należy przypisać w tym zakresie unormowaniom ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych. W kontekście poruszonej wyżej problematyki transakcji, w których dochodzi do wykorzystania kryptowalut jako środka płatności, zwraca się uwagę na brak szczegółowej regulacji prawnej z jednoczesnym podkreśleniem, że zastosowanie znajdują do nich przepisy prawa cywilnego rangi kodeksowej, a także – nieodnoszące się wprost do tego rodzaju transakcji – unormowania z zakresu ochrony konsumenta.

- W literaturze przedmiotu formułowane są krytyczne uwagi dotyczące zastosowanej w art. 354 § 1 k.c. formuły „cel społeczno-gospodarczego zobowiązania” nieznanej pierwowzorowi, jaki stanowił art. 189 k.z., a charakterystycznej dla ustawodawstwa socjalistycznego. Z zastrzeżeniem wątpliwości dotyczących utrzymania w art. 354 k.c. klauzuli generalnej „celu społeczno-gospodarczego zobowiązania” można wskazać, że w literaturze przedmiotu przyjmuje się zbiektywizowany charakter omawianego kryterium, przy czym preferowane jest utożsamianie go w przypadku zobowiązań umownych z pozostającym poza treścią zobowiązania celem indywidualnym uzgodnionym przez strony umowy

- Kryterium ocenne zgodności z celem zobowiązania zapewnić ma wykonanie zobowiązania w sposób pozwalający wierzycielowi na osiągnięcie zamierzonego celu i tym samym zaspokojenie jego interesu. Ukierunkowuje ono ocenę wykonania zobowiązania poprzez nawiązanie do funkcji ekonomicznej, jaką zobowiązanie ma spełniać. Operowanie kryterium celu społeczno-gospodarczego zobowiązania zakłada badanie roli, jaką dla stron ma spełniać zobowiązanie, oraz jego celu gospodarczego; postuluje się również uwzględnianie w tym zakresie powiązań danej umowy z innymi umowami zawartymi przez strony. Przyjmuje się ponadto, że cel zobowiązania nie tylko stanowi wyznacznik sposobu wykonania zobowiązania, ale również delimituje obowiązek świadczenia.

- W literaturze przedmiotu wskazuje się na brak podstaw do uznawania umów zawieranych drogą elektroniczną za nowe źródło stosunków zobowiązaniowych, które podlegałoby wyodrębnieniu ze względu na kryterium charakterystycznego celu społeczno-gospodarczego. Funkcja ekonomiczna spełniana w konkretnych przypadkach przez zobowiązania powstające z umów elektronicznych może być w dużej mierze determinowana specyfiką elektronicznego obrotu. Z punktu widzenia kompleksowo postrzeganych działań lub zaniechań niezbędnych do zaspokojenia interesu wierzyciela w zarysowanym wyżej ujęciu szczególną uwagę zwraca się na doniosłość celu świadczenia elektronicznego i przyczyny zawarcia umowy przez wierzyciela. Przykład stanowić może w tym zakresie przypadek nabycia oprogramowania w ramach prowadzonej działalności w celu z góry oznaczonym. Zaspokojenie interesu wierzyciela w takiej sytuacji warunkowane jest dokonaniem instalacji i implementacji oprogramowania w sposób spełniający zakładany cel, w jakim zostało zamówione.

Rola ustalonych zwyczajów z punktu widzenia należytego wykonania zobowiązania wynikającego z umowy elektronicznej

- Ustalone zwyczaje jako wyznacznik pożądanego sposobu wykonania przez dłużnika zobowiązania w świetle art. 354 k.c. utożsamiane są z powszechnie stosowaną w danym czasie, środowisku i stosunkach społecznych, niesprzeczną z prawem i zasadami współżycia społecznego praktyką określonego postępowania

- Uzasadnienie dla ustanowienia na poziomie normatywnym wymogu zgodności postępowania dłużnika z ustalonymi zwyczajami wywodzone jest z ich funkcji polegającej na wprowadzeniu pewnych ułatwień poprzez uprzywilejowanie dłużnikowi gotowych wzorców postępowania, a także z założenia dotyczącego oczekiwań otoczenia (w tym wierzyciela) co do postępowania dłużnika. Przyjmuje się, że aktualizacja obowiązku wykonania zobowiązania zgodnie z ustalonymi zwyczajami istniejącymi w danej grupie społecznej warunkowana jest przynależnością obu stron do tej grupy (M. Gutowski, konstatuje, że również zwyczaje ukształtowane w branży lub w grupie zawodowej, do której przynależy jedynie dłużnik, powinny mieć znaczenie jako czynnik wpływający na kształt powinności należytego wykonania zobowiązania), natomiast nie znajomością zwyczajów przez strony wskazuje się, że „(...) zgodnie z art. 354 k.c. – przy wykonywaniu zobowiązań umownych mają znaczenie wyłącznie zwyczaje ustalone; innymi słowy, zwyczaje, które zostały już ukształtowane w odniesieniu do pewnej kategorii stosunków obligacyjnych i są powszechnie znanym i aprobowanym sposobem postępowania. Chodzi zatem o zwyczaje, które powinny być zgodne z zasadami współżycia społecznego i nie mogą być *contra legem*; istnienie takich zwyczajów wymaga udowodnienia. Trzeba przy tym podkreślić, że ich rola jest jedynie uzupełniająca, gdyż zasadnicze znaczenie ma treść zobowiązania”.

- W literaturze przedmiotu wskazuje się na niewielką rolę ustalonych zwyczajów jako kryterium należytego wykonania zobowiązania poza handlem zagranicznym i ewentualnie obrotem profesjonalnym. Wydaje się jednak, że w dziedzinie umów elektronicznych czynnik ten może w bardziej znaczącym stopniu rzutować na ustalenie należytego sposobu wykonania zobowiązania.

- Decydujący wpływ na rangę i prawną doniosłość zwyczajów ukształtowanych wśród uczestników obrotu elektronicznego przypisuje się dynamice rozwoju technologicznego i będącej jej konsekwencją ewolucji sposobów wykonania transakcji elektronicznych. Specyfika komunikacji internetowej angażującej swoistą „społeczność cyberprzestrzeni” sprzyja sukcesywnemu kształtowaniu się licznych zwyczajów znajdujących zastosowanie w tzw. handlu elektronicznym, miarodajnych z punktu widzenia oceny wykonania zobowiązania. W dziedzinie zobowiązań wykonywanych z użyciem środków komunikacji elektronicznej uwzględnieniu podlegać mogą ustalone zwyczaje dotyczące m.in. odpowiedniego koniecznego oprogramowania, sposobu instalacji, przesyłu danych w odpowiedniej postaci, np. poddanych kompresji. Spośród standardów tworzonych w ramach netykiety wyróżnia się przykładowo zwyczaje dotyczące wymogów stawianych stronom WWW, szeroko rozumianej komunikacji, zasad korzystania z materiałów zamieszczonych w sieci, przesyłania informacji.

- Jak wskazuje się w literaturze przedmiotu, kategoria netykiety obejmuje w znacznej mierze zwyczaje internetowe wykazujące zbieżność z normami prawa stanowionego, w szczególności w sferach poszanowania praw autorskich, ochrony danych osobowych, zakazu rozpowszechniania niezamówionych informacji – tzw. spamu. Do sfer, w których doszło do utrwalenia się pewnych rozpowszechnionych praktyk postępowania wobec braku regulacji prawnych w tym zakresie, zalicza się dziedzinę technicznego zabezpieczenia transakcji dokonywanych w Internecie (w tym m.in. metod logowania za pomocą hasła o odpowiednich parametrach, szyfrowania transferu danych). Doniosłość wskazanej problematyki znajduje potwierdzenie na płaszczyźnie spełnienia świadczenia (w przypadku zobowiązań mających za przedmiot usługę przesyłu danych zapewnienie przez dłużnika bezpieczeństwa transakcji – w tym integralności przesyłanych danych, terminowego dostarczenia danych wierzycielowi – warunkuje należyte spełnienie świadczenia). W sposób szczególny zwyczaje o charakterze partykularnym (odnoszące się do określonego sektora gospodarki) zaznaczają się w dziedzinie bankowości elektronicznej.

Miejsce i termin wykonania zobowiązań z umów elektronicznych

- Problematyka miejsca wykonania zobowiązania rozpatrywana jest w kontekście elementów należytego wywiązania się przez dłużnika z zobowiązania. Potencjalny brak tożsamości między miejscem, w którym dłużnik dopełnia niezbędnych działań zmierzających do należytego spełnienia świadczenia, a miejscem, w którym następuje skutek jego zachowania w postaci zaspokojenia interesu wierzyciela, znajduje odzwierciedlenie w przytaczanym w literaturze przedmiotu rozróżnieniu terminologicznym między „miejscem wykonania zobowiązania” i „miejscem spełnienia świadczenia”. Z punktu widzenia rozstrzygnięcia o miejscu spełnienia świadczenia kluczowe znaczenie ma klasyfikacja umów elektronicznych według kryterium sposobu ich wykonania.

- Wątpliwości mogą wiązać się z ustaleniem miejsca spełnienia świadczenia wykonywanego w całości z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej. Przyjmuje się, że co do zasady miarodajna dla ustalenia miejsca spełnienia świadczenia w postaci elektronicznej pozostaje regulacja art. 454 k.c. Istotne okazuje się w tym kontekście uznanie treści zobowiązania za podstawowe źródło oznaczenia miejsca spełnienia świadczenia (z zastrzeżeniem jednak odstępstwa od tej zasady wprowadzonego w dziedzinie umów konsumenckich na mocy art. 454¹ k.c.; zakresem art. 454¹ k.c. nie są objęte dobra o charakterze intelektualnym dostarczane w inny sposób niż na nośniku materialnym, np. z wykorzystaniem łączy przewodowego lub bezprzewodowego); zaznacza, że omawiany przepis nie dotyczy przypadków przesyłania dóbr niematerialnych, nieutrwalonych na nośniku materialnym, a jedynie udostępnianych *online*; wskazuje, że art. 454¹ k.c. nie znajduje zastosowania do treści cyfrowych nieumieszczonych na nośniku będącym rzeczą), natomiast również w przypadku świadczeń mających postać elektroniczną spełnianych wyłącznie przy użyciu środków komunikacji elektronicznej miejsce spełnienia świadczenia może wynikać z właściwości zobowiązania

- Przyjmuje się, że do oznaczenia terminu spełnienia świadczenia elektronicznego w treści zobowiązania dochodzi zasadniczo w sytuacjach, gdy umowa dotyczy zamówienia specjalistycznego oprogramowania lub jego aktualizacji, budowy strony internetowej i aktualizacji umieszczanych na niej danych czy też kreuje zobowiązania obejmujące liczne świadczenia np. w zakresie realizacji wspólnego przedsięwzięcia w ramach organizacji wirtualnej, natomiast w większości przypadków termin spełnienia świadczenia elektronicznego wynika z właściwości zobowiązania .

- Adekwatne pozostaje w tym zakresie założenie, zgodnie z którym właściwość zobowiązania można uznać za wyznacznik terminu spełnienia świadczenia w wypadkach, gdy spełnienie świadczenia po terminie byłoby bezprzedmiotowe i nie prowadziłyby do zaspokojenia interesu wierzyciela. Specyfika transakcji elektronicznych dotyczących produktów cyfrowych rzutuje na pewną korektę (wręcz dezaktualizację) charakterystycznego dla konwencjonalnego obrotu kontraktowego sposobu rozumienia kryterium niezwłoczności jako wymiaru czasowego powinności świadczenia wynikającej z wezwania dłużnika do wykonania zobowiązania.

- Co do zasady wyklucza się utożsamianie powinności niezwłocznego wykonania zobowiązania z natychmiastowym spełnieniem świadczenia; przewiduje się realny, ustalany każdorazowo indywidualnie dla konkretnego przypadku, wymagany towarzyszącymi zobowiązaniu okolicznościami i sprzężony z kryteriami przewidzianymi w art. 354 i art. 355 k.c. czas potrzebny dłużnikowi na realizację czynności przygotowawczych poprzedzających wykonanie zobowiązania. W realiach bezpośredniego handlu elektronicznego następuje jednak daleko idące zredukowanie dystansu czasowego między zawarciem umowy (przyjęciem oferty) a spełnieniem świadczenia, adekwatne staje się w tym kontekście kryterium natychmiastowości spełnienia świadczenia

- W razie braku możliwości ustalenia miejsca spełnienia świadczenia według kryterium treści lub właściwości zobowiązania zastosowanie znajdują kodeksowe reguły wprowadzające rozróżnienie między długiem niepieniężnym (o charakterze odbiorczym) i długiem pieniężnym (o charakterze oddawczym) . Przyjmuje się, że unormowania dotyczące miejsca spełnienia świadczenia pieniężnego znajdują zastosowanie również do przypadków zapłaty pieniądzem elektronicznym. Założenie, zgodnie z którym wyznacznik miejsca spełnienia świadczenia elektronicznego miałyby stanowić lokalizacja serwera należącego do odbiorcy świadczenia lub przez niego wykorzystywanego, konfrontowane jest współcześnie z uwarunkowaniami obrotu kontraktowego bazującego w znacznej mierze na zastosowaniu przenośnych urządzeń służących do odbioru danych elektronicznych. Na tym tle przyjmuje się, że miejsce położenia serwera pozostaje irrelewantne

Dokumentowanie spełnienia świadczenia w zobowiązaniach z umów elektronicznych

- Zgodnie z art. 462 § 1 k.c. dłużnik, spełniając świadczenie, może żądać od wierzyciela pokwitowania, które umożliwia mu przeprowadzenie dowodu wykonania zobowiązania. Co do zasady pokwitowanie utożsamiane jest z pisemnym dokumentem obejmującym swą treścią potwierdzenie spełnienia przez dłużnika świadczenia oraz wskazanie długu, na poczet którego świadczenie zostało spełnione . Należy odnotować brak jednolitości stanowisk doktryny i orzecznictwa w kwestii zakwalifikowania pokwitowania jako oświadczenia woli

- Z punktu widzenia wykonania zobowiązania wynikającego z umowy elektronicznej szczególnie istotna wydaje się dopuszczalność żądania przez dłużnika, aby wierzyciel wydał mu pokwitowanie nawet wówczas, gdy samo zobowiązanie nie było stwierdzone dokumentem. W orzecznictwie przyjmuje się, że, „pokwitowanie, o którym mowa w art. 462 k.c. z natury rzeczy ma formę pisemną” (por. wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 2 marca 2016 r., sygn. akt I ACa 1666/15), jednak w literaturze przedmiotu nie podaje się w wątpliwość dopuszczalności wydawania pokwitowania w formie elektronicznej.

- W bieżącym stanie prawnym do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej – zgodnie z art. 78¹ § 1 k.c. – wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym, zaś w myśl art. 78¹ § 2 k.c. oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej. Niejednolicie natomiast ocenia się możliwość uznania za pokwitowanie oświadczenia wierzyciela wydanego w postaci elektronicznej, lecz bez zachowania formy elektronicznej (zasadniczo krytycznie do takiego rozwiązania odnosi się D. Szostek, zastrzegając jego dopuszczalność, gdyby dłużnik zażądał złożenia pokwitowania w takiej formie; W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na charakterystyczną dla świadczeń spełnianych wyłącznie z wykorzystaniem środków komunikacji cyfrowej praktykę wydawania przez wierzyciela pokwitowania w postaci elektronicznej lub z zastosowaniem rozwiązań technicznych wykluczających własnoręczne podpisanie egzemplarza dokumentu. Współcześnie na tle powyższych uwag rozważać można adekwatność formy dokumentowej w rozumieniu art. 77² k.c. odnośnie do oświadczenia wierzyciela.

Wykonanie umów elektronicznych w warunkach zautomatyzowania obrotu kontraktowego

- co do zasady z punktu widzenia praktyki kontraktowej doniosłość prawna oświadczeń woli generowanych i składanych przez zautomatyzowane systemy informatyczne nie podlega kwestionowaniu. Biorąc pod uwagę dominujące w literaturze przedmiotu stanowisko dotyczące charakteru prawnego wykonania zobowiązania można przyjąć, że dopuszczalność zakwalifikowania samoczynnych reakcji odpowiednio zaprogramowanego systemu informatycznego, pozostającego poza bezpośrednią kontrolą stron umowy, jako spełnienia świadczenia nie powinna być podważana. Kompleksowa analiza poszczególnych przejawów automatyzacji kontraktowego obrotu elektronicznego, w szczególności samoczynnie przebiegających procesów (także aktów wykonawczych) inicjowanych przez działające w ramach mechanizmów adaptacyjnych rozbudowane programy komputerowe o zaawansowanych technologicznych zdolnościach interakcji z innymi aplikacjami, przetwarzania pozyskiwanych informacji oraz ich efektywnego wykorzystywania oraz sukcesywnego poszerzania własnego kodu programowego i funkcjonalności.

- Infrastruktura tzw. Internetu rzeczy (Internetu przedmiotów) bazuje na sieci urządzeń („inteligentnych” obiektów) wyposażonych w narzędzia komunikacji z Internetem, sensory i inne elementy umożliwiające gromadzenie, przetwarzanie i wymianę informacji, na podstawie których dochodzi do samodzielnego podejmowania przez nie określonych decyzji i działań. Funkcjonalność technologii Internetu rzeczy zapewnia przede wszystkim komunikacja między „inteligentnymi” urządzeniami w ramach sieci typu *Machine-to-Machine* (M2M)
- Jak wskazano wyżej rozwój Internetu rzeczy (wraz z procesem postępującej autonomizacji urządzeń) postrzegany jest jako jeden z czynników rzutujących na wzrost liczby umów, w których utrudnione jest wskazanie przeważającego elementu świadczenia. Wskazuje się również, że skutki nabycia urządzenia nie wyczerpują się w jednorazowym stosunku prawnym, ale inicjuje ono złożoną trwałą relację między wieloma podmiotami obejmującą głównie świadczenie usług i dostarczanie informacji

- Wątpliwości i potencjalne problemy jurystyczne wiążą się z wprowadzaniem wraz z rozwojem technologii łańcucha bloków innowacyjnym rozwiązaniem w postaci samowykonywających się automatycznych umów cyfrowych – tzw. inteligentnych umów (*smart contracts*). Pojęcie inteligentnej umowy odnosi się do skompilowanego kodu programistycznego, którego kopia wpisana jest w rejestr łańcucha bloków i który stanowi cyfrową reprezentację zasad regulujących sposób dokonywania i przebieg transakcji między stronami. Na tle zasygnalizowanych wyżej swoistości inteligentnych umów i procesu ich (samo)wykonania – charakteryzowanych z punktu widzenia ich aktualnego stadium rozwoju – nie stwierdza się potrzeby dokonania zmian w regulacji prywatnoprawnej

- *Smart contract*, tzw. inteligentna umowa, oznacza samowykonującą się elektroniczną umowę. To automatyczne wykonywanie polega na odpowiednim opisaniu treści umowy w programie komputerowym, który następnie ją wykonuje. Taki program ma oczywiście kontrolę nad fizycznymi lub cyfrowymi elementami, które są konieczne dla skutecznego wykonania umowy. Z punktu widzenia prawnego najistotniejsze jest wyeliminowanie kontroli człowieka nad wykonaniem umowy. Podstawową ideą *smart contract* jest przeniesienie klasycznej umowy prawnej (głównie jej wykonania) do przestrzeni cyfrowej. Stało się to możliwe dzięki technologii *Blockchain*, czyli łańcucha bloków. *Smart contract* nie opiera wykonania umowy o aktywną pomoc podmiotów publicznych (np. postępowanie egzekucyjne), ale jest sposobem umawiających się stron na zapewnienie większej skuteczności poprzez oddanie wykonania regułom matematycznym. Smart kontrakt , nazwa pochodzi z języka angielskiego *smart contract*, inaczej: inteligentny kontrakt, inteligentna umowa , czyli jak wyżej wskazano umowa oparta jest o program komputerowy lub protokół przeznaczony do cyfrowych umów, ich automatycznej weryfikacji, egzekwowania negocjacji lub dokumentowaniu prawnie istotnych zdarzeń zgodnie z warunkami tychże umów

Według Wikipedii celem smart kontraktów jest zniwelowanie zapotrzebowania na pośredników, zmniejszenie kosztów operacyjnych i egzekucyjnych oraz zmniejszenie szans na straty spowodowane oszustwami. Inteligentne kontrakty pozwalają na wykonywanie wiarygodnych transakcji bez uczestnictwa osób trzecich.

- Należy wskazać, że już automaty z jedzeniem są przedstawiane jako najstarsza technologia przypominająca smart kontrakty . Natomiast powstały w 2014 raport dotyczący kryptowaluty [Ethereum](#) opisuje sposób działania Bitcoina jako słaby przykład koncepcji smart kontraktów . Od czasu powstania Ethereum pojawiło się jednak wiele nowych inicjatyw, pozwalających na bardziej zaawansowane inteligentne kontrakty pomiędzy niezaufanymi osobami. Koncepcja smart kontraktów powstała już w latach dziewięćdziesiątych XX wieku przez kryptografa Nicka Szabo, który jest podejrzewany o stworzenie Bitcoina. [↑](#)
- Według niektórych smart kontrakt nie stanowi prawnie wiążącej umowy, ale ma na celu wykonywanie zobowiązań wynikających z innych umów. Natomiast od 2015 roku, kiedy uruchomiono Blockchain Ethereum termin „smart contract” został przypisany w szczególności kryptowalutom i obliczeniom jakie zachodzą w sieci Blockchain.
- W interpretacji chociażby IBM smart kontrakt nie musi być powiązany z klasycznym kontraktem, wręcz przeciwnie, może przyjmować różną formą taką jak program komputerowy. Inteligentny kontrakt możemy uznać również za procedurę, która ma na celu przeniesienie wartości z podmiotu na podmiot, pod pewnymi warunkami, które zachodzą i są przechowywane w sieci Blockchain.

- W grudniu 2017 roku Białoruś stała się pierwszym w historii krajem, który zalegalizował smart kontrakty. Za autora dekretu, który wszedł w życie w marcu 2018 roku uważa się białoruskiego prawnika Denisa Aleinikova.
- Smart kontrakty oparte na sieci Blockchain są widoczne dla wszystkich użytkowników, dlatego błędy które mogą wystąpić szczególnie w nowych i niedopracowanych sieciach również są widoczne dla wszystkich. Atak hakerski na sieć Blockchain może być trudny do wychwycenia i naprawy. Taki atak został przeprowadzony w czerwcu 2016 roku, ukradziono wówczas około 50 milionów dolarów.

- **Stąd też można stwierdzić, że Smart kontrakty są inteligentnymi umowami** mającymi postać cyfrową opartą na technologii Blockchain. Obok kryptowalut i tokenizacji są jednym z głównych zastosowań technologii łańcucha bloków.
- **Smart kontrakty działają na zasadzie wzajemności**, czyli jeżeli warunek zostanie spełniony automatycznie następuje realizacja wyniku bądź warunku następnego. Całe działanie inteligentnej umowy następuje samoczynnie (weryfikacja spełnienia zapisanych ustaleń oraz realizacja tych zapisów) bez udziału strony trzeciej.
- **Smart Kontrakty** już dziś znalazły zastosowanie w różnych sektorach gospodarki oraz branżach takich jak łańcuchy dostaw, nieruchomości, handel, systemy aukcyjne, gry, bezpieczeństwo IT, prawo, ubezpieczenia, medycyna, Internet Rzeczy czy motoryzacja. Kwestią czasu pozostało zaimplementowanie inteligentnych umów również w administracji publicznej – na tym obszarze prym wiedzie Estonia, która do tych implementacji już przystąpiła.
- Bardzo ciekawym zastosowaniem Smart Contract'ów jest tworzenie niezależnych, autonomicznych i zdecentralizowanych organizacji czyli DAO, nad którymi władzy nie sprawuje pojedyncza centralna jednostka a cała społeczność użytkowników.

- Ze smart kontraktami wiążą się platformy tokenizacyjne. Token jest nowym pojęciem wywodzącym się z technologii Blockchain, a dokładniej z kryptowalut. I tak, np. według Williama Mougayara, „The business blockchain” token jest cyfrową jednostką wartości, którą tworzy organizacja, aby samodzielnie zarządzać swoim modelem biznesowym i umożliwić użytkownikom interakcję ze swoimi produktami, jednocześnie ułatwiając dystrybucję i wymianę nagród oraz korzyści wszystkim zaangażowanym. Tokeny jednak nie mają wymiaru materialnego, są bowiem cyfrowym zapisem bazującym na technologii Blockchain. Zdecydowana większość tokenów powstaje na platformie Ethereum, a dokładniej na standardzie ERC20. Mają szereg zastosowań, czyli mogą pełnić rolę użytkową, marketingową, rozliczeniową lub inwestycyjną jak również być ich hybrydą. W zależności od przeznaczenia, służą do rozliczeń za dostęp do określonych zasobów systemów IT, są narzędziem do pozyskiwania funduszy na rozruch i rozwój startupu bądź konkretnego projektu, odzwierciedlają stan posiadania akcji w spółce, sprawdzają się jako doskonałe narzędzie marketingowe.

- Ze względu na różne możliwości zastosowania, tokeny możemy podzielić na:
- **Tokeny użytkowe** (*utility tokens*) – zapewniają dostęp do funkcjonalności systemów informatycznych, aplikacji oraz usług. Są środkiem i metodą płatności.
- **Tokeny kapitałowe** (*security tokens*) – są instrumentami analogicznymi do akcji i obligacji odzwierciedlając stan ich posiadania. Traktowane są jako papiery wartościowe.
- Tokenizacja stanowi zatem nową formę cyfryzacji biznesu opartej na zdecentralizowanej technologii Blockchain. Polega na tworzeniu tokenów i ścisłemu przypisywaniu ich do danej firmy, konkretnego projektu lub osoby. Wraz z rozwojem i adaptacją technologii Blockchain, potencjał tokenizacji jest ogromny i pozwala tokenizować wszelkiego rodzaju aktywa jednocześnie obniżając koszty ich transferu.

- W efekcie coraz prężniej rozwijającej się technologii Blockchain, pojawia się coraz więcej możliwości jej wykorzystania.
- I tak, np. idea smart kontraktów, które pod niektórymi względami są bezpieczniejsze i bardziej praktyczne od tradycyjnych form umowy. Potwierdzeniem owej popularności jest między innymi fakt, że Malta – technologii Blockchain – w listopadzie 2018 roku wprowadziła szereg ustaw, które dotyczą smart kontraktów, wprowadzając jednocześnie definicję legalną tego pojęcia.
- W definicji tej smart kontrakt został określony jako *porozumienie technologiczne składające się z protokołu komputerowego lub z umowy zawartej w całości lub w części w elektronicznej formie, która jest możliwa do zautomatyzowania oraz egzekwowania przez kod komputerowy, pomimo, że niektóre jej części mogą wymagać ingerencji człowieka i jego kontroli, a które mogą być egzekwowane zwykłymi metodami prawnymi lub poprzez zmieszanie obu tych metod.*

- Bazując na maltańskiej definicji można uznać zatem, że smart kontrakt jest programem komputerowym bądź protokołem transakcji działającym w sieci Blockchain, który zostaje uruchomiony w chwili spełnienia się wprowadzonych wcześniej do niego warunków. W przypadku wypełnienia wzajemnych zobowiązań stron opartych na założeniu, że *jeżeli X, to Y*, wprowadzonych do sieci Blockchain, dochodzi do automatycznej realizacji smart kontraktu.

- Smart kontrakty przyjmują formę samoobsługowych aplikacji bazujących na sieci, z których tą najbardziej znaną jest Ethereum. Ich działanie polega na tym, że umowa zostaje automatycznie potraktowana jako wykonana w przypadku ziszczenia się jej warunków. Można zatem uznać, że smart kontrakt nawiązuje do umowy tradycyjnej, ponieważ strony umawiają się na pewne warunki na wyżej już wspomnianej zasadzie *jeżeli spełni się zdarzenie X, wówczas nastąpi realizacja zdarzenia Y.*

- Po zrealizowaniu zdarzeń X oraz Y warunki umowy (zapisane wcześniej w łańcuchu Blockchain) są natychmiast realizowane. Jednocześnie z uwagi na charakterystykę sieci Blockchain wyeliminowane zostaje ryzyko oszustwa bądź fałszerstwa, gdyż do podglądu takiego kontraktu dostęp ma każdy użytkownik tejże sieci. Zawieranie smart kontraktów jest zatem prostsze i szybsze od zawierania umów klasycznych, a także pozwala na dokonywanie wiarygodnych transakcji bez ingerencji jakichkolwiek pośredników w postaci chociażby notariusza, agenta czy banku.

- Smart kontrakty mogą odgrywać istotną rolę dla zautomatyzowania handlu elektronicznego, zarówno w obrocie konsumenckim, jak i profesjonalnym przez internetowe platformy sprzedażowe, a następnie przelewu korzystając z usług pośrednika, jakim w tym przypadku jest bank. Wykorzystując smart kontrakt przelew dokonywany jest bezpośrednio do sprzedającego, co umożliwia szybsze sfinalizowanie transakcji. W przypadku dotychczasowych transakcji zawieranych w sklepach internetowych, po skutecznym złożeniu oferty przez kupującego i potwierdzeniu jej przyjęcia przez sprzedawcę (także działającego przez agenta), dochodzi do zawarcia umowy, ale następnie dostawa towaru (tradycyjnego, czy cyfrowego) następuje po zapłacie ceny (przez przelew, blik, PayPal, payU i inne formy płatności elektronicznych).

- Smart kontrakty mogą być wykorzystywane także przy bardziej zaawansowanych transakcjach, jak choćby przy sprzedaży nieruchomości. W przypadku zawierania umowy sprzedaży nieruchomości w tradycyjnej formie wymaga ona spełnienia szeregu formalności i zaangażowania w ten proceder pośredników takich jak np. notariuszy czy banków. W przypadku zakupu nieruchomości za pomocą smart kontraktu brak jest konieczności angażowania ww. pośredników, zaś sama transakcja odbywa się bezpośrednio pomiędzy sprzedającym a kupującym. Dzięki technologii Blockchain zabezpieczonymi w systemie pozostają zarówno pieniądze na zakup nieruchomości, jak i prawo własności, które w przypadku ziszczenia się warunków umowy zostają rozdystrybuowane do obu stron kontraktu w tym samym czasie.

- Trzeba jednak pamiętać, że wyżej wskazane rozważania, biorąc pod uwagę prawo polskie, mają wymiar jedynie teoretyczny, ponieważ zgodnie z naszym prawem umowa sprzedaży nieruchomości musi zostać zawarta w formie aktu notarialnego (art. 158 k.c.).
Brak jest obecnie przepisów prawnych normujących smart kontrakty. Nie zmienia to jednak sytuacji, że kontrakty takie mogą być zawierane w obrocie cywilnym, ponieważ w prawie cywilnym obowiązuje zasada swobody umów, która odnosi się do formy zawarcia umowy oraz także do samej treści i jej wykonania. Sam sposób zawierania umów jest ujęty bardzo szeroko. Przepis art. 60 k.c. stanowi nawet wprost o możliwości złożenia oświadczenia woli w sposób elektroniczny, nie precyzując jednak sposobu złożenia takiego oświadczenia. Oznacza to, że nie jest zabronione zawieranie umów w takiej formie. Każdorazowo jednak, tak jak przy innych formach umów, należy mieć na uwadze ograniczenia ustawowe oraz zasady współżycia społecznego.

- Dziękuję za uwagę