

DAO

By kama3 kama3
mar 31, 2025

"DAO (Decentralised Autonomous Organisation)" - jest szczególną formą inteligentnego kontraktu, który przyjmuje formę organizacji przedsięwzięcia grupy osób (przy czym może być otwarty na nowych członków). Stoi za nią idea całkowicie autonomicznego podmiotu, istniejącego wyłącznie w przestrzeni cyfrowej. DAO może pełnić rozmaite funkcje, tradycyjnie wykonywane przez instytucje takie jak spółka, fundacja, stowarzyszenie czy spółdzielnia. DAO ma zdolność tworzenia stosunków prawnych pomiędzy jego uczestnikami oraz relacje zewnętrzne z podmiotami spoza DAO. Uczestnicy DAO posiadają określone prawa i zobowiązania wobec podmiotów spoza DAO.

DAO należy traktować jako rodzaj metakontraktu, który organizuje schemat zawierania docelowych kontraktów pomiędzy uczestnikami danego DAO.

Blockchain, inteligentne kontrakty i DAO

https://www.wardynski.com.pl/w_publication/blockchain-inteligentne-kontrakty-i-dao/

DAO mogą być tworzone dla różnych celów. Zapewne najczęściej będą to cele ekonomiczne, a więc DAO rzeczywiście będą w jakimś zakresie odpowiednikami spółek.

Na krańcach tej organizacji zawsze będą znajdowali się ludzie (przynajmniej dopóki dostatecznie nie rozwinie się sztuczna inteligencja), choć nie zawsze będą oni łatwi do zidentyfikowania.

Za pośrednictwem DAO będą oni dążyli do realizacji wspólnego przedsięwzięcia. Nie ma przy tym konieczności, aby cele uczestników DAO były identyczne.

Podobnie jest chociażby w przypadku zwykłej spółki z ograniczoną odpowiedzialnością – cele członków zarządu oraz wspólników mogą być nieraz diametralnie różne.

Konstrukcja tego typu spółki jest jednak tak pomyślana, aby jedni i drudzy mogli realizować swoje interesy przy jednoczesnym wspieraniu wykonania wspólnego przedsięwzięcia.

O ile w przypadku najprostszego inteligentnego kontraktu mamy do czynienia z relacją pomiędzy dwoma podmiotami, o tyle w przypadku DAO relacje mogą być znacznie bardziej skomplikowane.

W DAO występują różnego rodzaju podmioty, które mają różne związki z danym DAO oraz przyświecają im różne cele. DAO może być również otwarte na udział kolejnych podmiotów.

DAO może służyć jako wehikuł współpracy (wspólnego przedsięwzięcia) pomiędzy podmiotami niemającymi ze sobą rzeczywistego kontaktu.

„Pewność kodu” sprawia, że te podmioty nie muszą przeciwdziałać brakowi zaufania pomiędzy sobą nawzajem (np. poprzez skorzystanie z zaufanej trzeciej strony).

Z DAO wiążą się te same ograniczenia co z inteligentnymi kontraktami.

Inteligentne kontrakty i DAO znajdują się jednak w bardzo wczesnej fazie rozwoju. Stanowią fascynujący przykład próby objęcia przestrzenią cyfrową kolejnych obszarów naszego życia, w tym prawa.

Powinniśmy przyglądać się rozwojowi tej tematyki, ponieważ być może na naszych oczach kształtują się innowacje, które zmienią świat wokół nas. Przygoda z inteligentnymi kontraktami i DAO zaczęła się od technologii blockchaina, jednak z pewnością wkrótce doświadczymy kolejnych innowacji.

Czym jest DAO z perspektywy prawa?

DAO jest niewątpliwie bytem niematerialnym.

Ta okoliczność nie czyni jednak z DAO czegoś szczególnie wyjątkowego z perspektywy prawnej. Prawo od dawna rozpoznaje bowiem istnienie bytów niematerialnych.

DAO należy traktować jako rodzaj metakontraktu, który organizuje schemat zawierania docelowych kontraktów pomiędzy uczestnikami danego DAO. Tym samym DAO ma zdolność tworzenia stosunków prawnych pomiędzy jego uczestnikami (tj. uczestnicy danego DAO posiadają określone prawa i zobowiązania). Stosunki prawne są wprawdzie w tym przypadku tworzone za pomocą niestandardowych metod, niemniej jednak dzięki DAO dochodzi do skutecznego zawiązania relacji prawnych pomiędzy jego uczestnikami.

DAO jest również pozbawione tradycyjnych reprezentantów, odpowiadających np. reprezentantom osób prawnych.

Mimo to DAO oraz jego uczestnicy wchodzi w relacje zewnętrzne z podmiotami spoza DAO.

Wiele stosunków prawnych tworzonych za pośrednictwem DAO będzie można zapewne zakwalifikować jako stosunki rozpoznane przez tradycyjne systemy prawa (np. umowa sprzedaży czy umowa najmu).

Znacznie większe trudności stwarza natomiast prawne zakwalifikowanie samego DAO. Trudno jest przypisać DAO do konkretnej jurysdykcji, ponieważ aktualne systemy prawne w ogóle nie rozpoznają istnienia DAO.

W tym sensie DAO to abstrakcyjny byt, który wymyka się prostym kwalifikacjom prawnym oraz który trudno jednoznacznie przypisać do określonego porządku prawnego.

Zdolność prawna

Takie podejście do DAO prezentuje również aktualnie prawo polskie. Jednym z fundamentalnych pojęć na płaszczyźnie prawa cywilnego jest pojęcie zdolności prawnej.

DAO nie jest żadnym z tych podmiotów, w świetle polskiego prawa cywilnego nie ma więc zdolności prawnej i nie może być podmiotem praw i zobowiązań w zakresie prawa cywilnego.

Brak zdolności prawnej DAO powoduje, że z perspektywy aktualnych przepisów prawa pozostaje ono transparentne.

Ewentualne relacje prawne zachodzące w ramach DAO lub z DAO są więc teoretycznie relacjami zachodzącymi bezpośrednio pomiędzy uczestnikami końcowymi DAO. Na pierwszy rzut oka taki stan rzeczy może wydawać się neutralny. Dopóki DAO funkcjonuje poprawnie, powyższe rozważania wydają się jedynie zbędnymi, akademickimi dyskusjami.

Warunki określonego DAO mogą wskazywać wprost, że np. stroną relacji z DAO jest określona spółka czy fundacja. Takie rozwiązanie niewątpliwie bardzo ułatwia tworzenie relacji prawnych z DAO. Umożliwia określenie podmiotu, który jest stroną relacji z DAO, oraz ustalenie porządku prawnego, który będzie miał zastosowanie do relacji z DAO.

DAO w takim rozwiązaniu przestaje być bowiem zawieszone w prawno-regulacyjnej próżni. Pojawiają się pierwsze przykłady DAO próbujące wykorzystać ten schemat. Wydaje się, że w perspektywie krótkoterminowej jest to jedyna szansa na zapewnienie bezpiecznego rozwoju DAO oraz wykorzystanie ich potencjału.

Rozwiązanie długoterminowe

Biorąc pod uwagę naturę DAO, wskazane powyżej rozwiązanie należy jednak uznać za prowizoryczne. Docelowo na potrzeby DAO należałoby stworzyć nową, specjalną konstrukcję zdolności prawnej. Takie rozwiązanie znacznie lepiej odpowiadałoby rzeczywistej naturze DAO. Przyjmując rozwiązanie tymczasowe, faktycznie tworzymy bowiem pewien rodzaj fikcji.

Istota DAO polega przecież w dużej mierze na autonomicznym charakterze. Nadanie DAO zdolności prawnej byłoby więc znacznie naturalniejszym rozwiązaniem.

DAO ma bardzo wiele elementów wspólnych z innymi niematerialnymi podmiotami, którym system prawa nadaje zdolność prawną. Przesłanki, które przemawiały za nadaniem zdolności prawnej takim podmiotom jak osoby prawne, niewiele różnią się od przesłanek odnoszących się do DAO. Zarówno osoby prawne, jak i DAO są bytami niematerialnymi.

Osoby prawne zostały powołane m.in. po to, aby ułatwić i usprawnić obrót prawny poprzez upodmiotowienie sztucznego podmiotu, który znajdował się pomiędzy końcowymi uczestnikami wymiany gospodarczej (np. akcjonariusze, pracownicy, konsumenci, dostawcy). Dzięki temu końcowi uczestnicy systemu wymiany gospodarczej (np. dostawcy) nie muszą wchodzić w bezpośrednie relacje prawne z innymi końcowymi uczestnikami systemu wymiany (np. właścicielami środków produkcji).

Jednocześnie należy zdać sobie sprawę, że nadanie DAO zdolności prawnej byłoby ogromnym wyzwaniem dla aktualnego porządku prawnego. Tak jak wskazano powyżej, jedną z cech DAO jest niemożność przypisania ich do konkretnej jurysdykcji. DAO funkcjonują bowiem w rozproszonej sieci. Tymczasem aktualny porządek prawny nadal funkcjonuje w oparciu o paradygmat zakładający konieczność przypisania każdego zjawiska prawnego do konkretnej, tradycyjnie rozumianej jurysdykcji.

Wydaje się, że rozwiązaniem najbardziej odpowiadającym naturze DAO byłoby nadanie DAO szczególnego rodzaju podmiotowości prawnej, przy jednoczesnym stworzeniu na potrzeby DAO koncepcji specjalnej, „rozproszonej” jurysdykcji, odmiennej od tradycyjnie rozumianych jurysdykcji. Takie rozwiązanie jest jednak na tyle odległe od obowiązującego porządku prawnego, że trudno oczekiwać jego realizacji w jakimkolwiek przewidywalnym horyzoncie czasowym.