

Anna De Ambrosis Vigna

ALGORYTM JAKO INFORMACJA PUBLICZNA

1. Uwagi ogólne

Administracja publiczna przechodzi ogromną zmianę. Urzędników siedzących za biurkami zastępują urzędnicy siedzący przed ekranami komputerów¹. Technologie informacyjno-telekomunikacyjne mają coraz większe znaczenie w działaniu administracji publicznej. Rola wykonawcza nie polega wyłącznie na stosowaniu przepisów w indywidualnej sprawie, ale również na projektowaniu programów informatycznych.

Algorytm działa na danych. Działanie na dużych ilościach danych nie jest dla administracji niczym nowym. Państwo od dawna gromadzi różnego rodzaju informacje, np. fiskalne, i od dawna wie, jak je wykorzystać do podejmowania decyzji².

Charakterystyczne dla czasów współczesnych jest to, że gromadzenie danych stale rośnie, a do ich analizy stosuje się coraz bardziej wyszukane

¹ M. Bovens, S. Zouridis, *From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control*, „Public Administration Review” 2002/2/62, s. 175.

² J.B. Auby, *Administrative Law Facing Digital Challenges*, „European Review of Digital Administration and Law” 2020/1–2/1, June–December, s. 7.

formy³. Ponadto duże ilości danych, dostępne podmiotom publicznym i prywatnym, konwertowane są na decyzje przy użyciu algorytmów⁴.

Z uwagi na to, że algorytm stosowany w życiu publicznym wpływa na sytuację obywateli, należy przyjąć, że dostęp do wiedzy o logice działania algorytmu powinien być standardem w państwie demokratycznym. Potwierdził to Naczelny Sąd Administracyjny w wyroku z 19.04.2021 r.⁵, który dotyczył udostępnienia algorytmu Systemu Losowego Przydziału Spraw (SLPS) w trybie ustawy o dostępie do informacji publicznej. Naczelny Sąd Administracyjny orzekł, że: „Algorytm przedstawiający sposób działania aplikacji sieciowej SLPS, za pomocą której wyznaczany jest skład rozpoznający sprawę sądową, mieści się w pojęciu informacji publicznej z tego względu, że informuje o sposobie funkcjonowania sądów, o sposobie przyjmowania i załatwiania spraw (art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. d ustawy o dostępie do informacji publicznej)”.

Celem artykułu jest ukazanie, jakie problemy – ze względu na złożony charakter algorytmu – mogą wystąpić z dostępem do wiedzy o algorytmie. Zaproponowano również uregulowanie na gruncie ustawy o dostępie do informacji publicznej prawa do wyjaśnienia działania algorytmu.

2. Algorytm i problemy z jego zrozumieniem

Algorytm to „przepis postępowania prowadzący do rozwiązania ustalonego problemu, określający ciąg czynności elementarnych, które należy w tym celu wykonać”⁶. W terminologii informatyki algorytm jest abstrakcyjnym, sformalizowanym opisem procedury obliczeniowej. Algorytmy dzielą się na różne typy w zależności od ich właściwości lub dziedziny: a) algorytmy kombinatoryczne zajmują się liczeniem i enumeracją, b) algorytmy numeryczne dostarczają liczbowe (a nie symboliczne)

³ Zob. N. Kossow, S. Windwehr, M. Jenkins, *Algorithmic transparency and accountability*, „Transparency International Anti-Corruption Helpdesk Answer”, 5.02.2021 r.

⁴ J.B. Auby, *Administrative...*, s. 7.

⁵ III OSK 836/21, CBOSA.

⁶ <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/algorytm;3867807.html> (dostęp: 1.09.2022 r.).

odpowiedzi na problem równania, c) algorytmy probabilistyczne dają wyniki w określonych granicach pewności. Algorytmy mogą również różnić się pod względem ich cech analitycznych⁷. Ich pozytywną cechą jest to, że są w stanie w szybkim tempie przeanalizować dużą liczbę danych i doprowadzić do rezultatu.

Możemy wskazać wiele przykładów, gdzie występuje algorytm. Jest on wykorzystywany w bankach do zbadania zdolności kredytowej, służy do wykrywania spamu czy też do badania preferencji konsumenckich. Algorytm jest stosowany przez System Teleinformatycznej Izby Rozliczeniowej (STIR) do przetwarzania danych przekazywanych przez banki i Spółdzielcze Kasy Oszczędnościowo-Kredytowe w celu ustalania wskaźnika ryzyka wykorzystania sektora bankowego do dokonania wyłudzeń skarbowych, a także przez wspomniany System Losowego Przydziału Spraw⁸.

Algorytm przestał być pojęciem stosowanym tylko przez przedstawicieli nauk technicznych i ekspertów technologii informacyjno-komunikacyjnych. Algorytm pojawia się coraz częściej w rozważaniach akademickich socjologów i prawników, którzy zastanawiają się, jak całkowite lub częściowo zautomatyzowane podejmowanie decyzji wpływa na relacje w społeczeństwie⁹.

⁷ P. Dourish, *Algorithms and their others: Algorithmic culture in context*, „Big Data and Society”, July–September 2016, s. 3.

⁸ W wyroku z 19.04.2021 r., III OSK 836/21, CBOSA, NSA zdefiniował algorytm w następujący sposób: „W tworzeniu programu komputerowego zaprojektowanie algorytmu jest pierwszym etapem prac określającym kolejne czynności, jakie powinien on wykonywać, dalszym etapem jest już sama czynność projektowania (tworzenia kodu źródłowego). Opracowanie algorytmu można porównać do opisu (słownego, bądź graficznego) sposobu działania, sekwencji czy też zestawu ściśle określonych czynności (komend, rozkazów, poleceń) prowadzących do określonego rezultatu (w tym przypadku wylosowania składu dla konkretnej sprawy wprowadzonej do SLPS)”.

⁹ Zob. np. M. Oswald, *Algorithm-assisted decision-making in the public sector: framing the issues using administrative law rules governing discretionary power*, „Philosophical Transactions of the Royal Society A” 2018/2128/376, s. 2.

Posługiwanie się przez prawników pojęciem algorytmu napotyka jednak wiele trudności. Nie sposób nie zauważyć, że nie dostrzegają złożoności działania algorytmu.

Podobny problem występuje z pojęciem kodu źródłowego. Jest to „zapis programu komputerowego wykonany przy pomocy określonego języka programowania, opisujący operacje, jakie powinien wykonać komputer. Kod źródłowy jest wynikiem pracy programisty”¹⁰.

Przekształcenie algorytmu na kod może być stosunkowo proste (choć niekoniecznie tak jest), ale proces odwrotny – odczytanie algorytmu z kodu – już prosty nie jest¹¹.

Algorytm i kod mają różne właściwości lokalizacyjne. Jednym z powodów, dla których algorytm może nie być łatwy do odczytania z kodu, jest to, że może on nie działać w jednym miejscu. Algorytm, pozornie pojedynczy obiekt, kiedy pojawia się na stronie książki, staje się wieloma różnymi fragmentami kodu rozprowadzanymi przez duży program. Nawet jeśli następują one po kolei podczas wykonywania programu, mogą nie występować razem lub nawet w pobliżu w tekście programu¹².

Jednym z powodów, dla których algorytm może być trudny do odzyskania z programu, jest również to, że w programie jest wiele rzeczy, które nie są algorytmem.

Algorytm może wyrażać np. to, jak przekształcić jeden rodzaj reprezentacji danych w inny, ale rzeczywiste programy, które implementują algorytmy, muszą robić znacznie więcej. Czytają pliki z dysków, łączą się z serwerami sieciowymi, sprawdzają stany błędów, reagują na przerwanie procesu przez użytkownika, powodują, że migają sygnały na ekranie, odtwarzają sygnały dźwiękowe, tasują dane między różnymi

¹⁰ <https://programowaniepojecia.prv.pl/kod-zrodlowy> (dostęp: 1.10.2022 r.).

¹¹ P. Dourish, *Algorithms...*, s. 4.

¹² P. Dourish, *Algorithms...*, s. 4.

jednostkami pamięci, sprawdzają rozmiar ekranu lub ilość wolnego miejsca na dysku¹³.

Podsumowując, algorytmy w sensie konkretnych sformułowań zachowania programu mogą nie być łatwe do zlokalizowania w kodzie. Oznacza to, że chociaż często są definiowane jako „sekwencja kroków” lub „sekwencja operacji”, sekwencja ta nie może być przedstawiona jako sekwencja instrukcji lub sekwencja wierszy w tekście programu. Algorytm jest zatem rozproszony lub pofragmentowany w programie¹⁴.

W literaturze wskazuje się, że najwięcej problemów z poznaniem algorytmu i tym samym z jego udostępnieniem może wynikać z tego, że algorytmy są „nieczytelne” („niejasne”). Ich działania nie można zbadać tak łatwo jak działania człowieka.

J. Burrell wyróżnia trzy rodzaje niejasności algorytmu. Po pierwsze, nieczytelność jest rozumiana jako instytucjonalna samoobrona, za którą może kryć się również możliwość ukrycia oszustwa. Po drugie, wskazuje się, że pisanie i czytanie kodu jest umiejętnością specjalistyczną. Po trzecie, trudność w odkryciu algorytmu wynika z niedopasowania między matematyczną optymalizacją w wysokowymiarowej charakterystyce uczenia maszynowego a wymogami rozumowania na skalę ludzką i stylami interpretacji semantycznej¹⁵.

Odnosnie do pierwszej kwestii niejasność algorytmu jest wykorzystywana celowo przez przedsiębiorstwa, które powołują się na tajemnicę handlową oraz utrzymanie przewagi konkurencyjnej. Również w przypadku podmiotów publicznych dostawcy oprogramowania mogą odmówić ujawnienia dokładnego działania swoich algorytmów czy też kodu źródłowego, ponieważ stanowi to część prawa własności intelektualnej¹⁶.

¹³ P. Dourish, *Algorithms...*, s. 4.

¹⁴ P. Dourish, *Algorithms...*, s. 5.

¹⁵ J. Burrell, *How the machine „thinks”: Understanding opacity in machine learning algorithms*, „Big Data and Society” January–June 2016, s. 3–4.

¹⁶ Warto w tym miejscu powołać wyrok SA w Warszawie z 18.09.2014 r., I ACA 315/14, LEX nr 1537483. Dotyczył on sprawy, w której firma programistyczna w umowie zobowiązała się do wykonania systemu sprzedaży e-booków za wynagrodzeniem (z czego

Ponadto administracja publiczna może ograniczyć dostęp do algorytmu na podstawie art. 5 ust. 1 u.d.i.p., w myśl którego: „Prawo do informacji publicznej podlega ograniczeniu w zakresie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie informacji niejawnych oraz o ochronie innych tajemnic ustawowo chronionych”.

Drugi ze wspomnianych przejawów niejasności algorytmu wynika z tego, że większość z nas nie posiada wiedzy, w jaki sposób pisać i czytać kody oraz tworzyć algorytmy, ponieważ jest to domena specjalistów. Można więc zadać pytanie, po co przeciętnemu obywatelowi wiedza o algorytmie, skoro nie zrozumie otrzymanej informacji.

Trzeci problem ze zrozumieniem algorytmu wiąże się ze skalą i złożonością, które są charakterystyczne dla algorytmów uczenia maszynowego. Są to wyzwania nie tylko związane z odczytaniem i zrozumieniem kodu, lecz także z umiejętnością zrozumienia działania algorytmu operującego na danych. Chociaż algorytm uczenia maszynowego można zaimplementować w taki sposób, że jego logika jest prawie w pełni zrozumiała, w praktyce taki przypadek raczej nie będzie szczególnie przydatny. Modele uczenia maszynowego, które okazują się przydatne (w szczególności pod względem „dokładności” klasyfikacji), charakteryzują się pewnym stopniem nieuniknionej złożoności¹⁷.

W erze „Big Data” można analizować miliardy lub biliony przykładów danych oraz tysiące lub dziesiątki tysięcy właściwości danych (zwanymi „funkcjami” w uczeniu maszynowym). Wewnętrzna logika decyzyjna algorytmu ulega zmianie, ponieważ „uczy się” na danych treningo-

10% stanowiło należność za przeniesienie autorskich praw majątkowych). Zgodziła się także na dokonywanie opracowań, modyfikacji i rozbudowy programu oraz na korzystanie i rozpowszechnianie w najszerszym możliwym zakresie. W umowie brak było jednak klauzuli o udostępnieniu kodu źródłowego. Sąd orzekł, że żądanie wydania kodu źródłowego nie wynikało z umownego uprawnienia do modyfikacji oprogramowania. Zamawiający nie jest uprawniony do domagania się dostarczenia kodu źródłowego nawet z powołaniem się na – wadliwe w świetle art. 41 ust. 2 ustawy z 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1062 ze zm.) – postanowienie o przeniesieniu praw na „wszystkich polach eksploatacji.

¹⁷ J. Burrell, *How the machine...*, s. 5.

wych. Obsługa ogromnej liczby właściwości danych zwiększa złożoność kodu. Chociaż zbiory danych mogą być niezwykle duże, ale możliwe do zrozumienia, a kod może być napisany z klarownością, wzajemne oddziaływanie między nimi w mechanizmie algorytmu jest tym, co będzie tworzyło złożoność, a tym samym nieczytelność algorytmu¹⁸.

Powyższe wskazuje, że wyodrębnienie i zrozumienie algorytmu może napotkać wiele trudności i może ograniczać dostęp do wiedzy o logice jego działania.

3. Algorytm jako informacja techniczna

Wątpliwości na tle pojęcia algorytmu wystąpiły również w sprawie udostępnienia algorytmu SLPS. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie uznał, że algorytm i kod źródłowy stanowią informację techniczną. Przychylił się do stanowiska organu, zdaniem którego algorytm jest zbiorem informacji technicznych, które służą programistom. Są to informacje wyrażone w tzw. języku naturalnym, w językach programowania, w postaci schematu graficznego lub ciągu symboli. Ten rodzaj danych nie spełnia tym samym kryterium informacji o sprawach publicznych i nie ma do niego zastosowania ustawa o dostępie do informacji publicznych. Algorytm, podobnie jak sam program służący do losowego przydziału spraw sędziom, jest składową narzędzia, przy wykorzystaniu którego mogą dopiero powstać informacje o charakterze publicznym, tzn. informacje o tym, jaki skład osobowy został przydzielony do rozstrzygnięcia konkretnej sprawy¹⁹.

Naczelny Sąd Administracyjny wyraził odmienne stanowisko i orzekł, że w sprawie chodziło „o zestaw poszczególnych czynności, jakie wedle założeń programisty powinien realizować SLPS, a które następnie zostały zapisane w określonym języku programowania”²⁰. Innymi słowy,

¹⁸ J. Burrell, *How the machine...*, s. 5.

¹⁹ Wyrok WSA w Warszawie z 5.09.2018 r., II SAB/Wa 61/18, LEX nr 2775082.

²⁰ Wyrok NSA z 19.04.2021 r., III OSK 836/21, CBOSA.

chodziło o sprawdzenie, czy język norm prawnych został prawidłowo przełożony na język algorytmu.

Wydaje się, że nie można z góry przesądzić, że algorytm programów stosowanych przez administrację publiczną to informacja techniczna, ani orzec, że zawsze będzie to informacja publiczna. Rację ma Naczelny Sąd Administracyjny, który stwierdził, że „granica tego rodzaju ocen jest bardzo płynna. Informacje z pozoru techniczne mogą bowiem służyć realizacji celów przewidzianych w ustawie o dostępie do informacji publicznej. Ocena w tym zakresie, z uwagi na niedookreślony charakter tego, czy mamy do czynienia z informacją ze sfery technicznej, czy też informacją już spełniającą cechy informacji publicznej, może zatem przysparzać znacznych trudności. W związku z tym niezmiernie ważne (...) jest każdorazowe, indywidualne i uwzględniające konkretne okoliczności sprawy, analizowanie zgłoszonego żądania udostępnienia danych, które z pozoru mogą mieć charakter techniczny”²¹.

4. Prawo do wyjaśnienia

Przychylając się do stanowiska, że algorytm może stanowić informację publiczną, trzeba zadać pytanie, co powinien zrobić organ, jeżeli ze względu na opisane powyżej właściwości algorytmu jego udostępnienie będzie niemożliwe bądź też dla wnioskodawcy wiedza o algorytmie będzie niezrozumiała. Jednym z postulatów może być wyjaśnienie działania zastosowanej logiki algorytmicznej.

Podobny obowiązek został przewidziany w odniesieniu do uregulowanego na gruncie RODO prawa do niepodlegania zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji wyrażonemu w art. 22 RODO. Związane z tym prawem obowiązki informacyjne zostały zawarte w art. 13–15 RODO.

W myśl art. 22 ust. 1 RODO: „Osoba, której dane dotyczą, ma prawo do tego, by nie podlegać decyzji, która opiera się wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu, i wywołuje wobec

²¹ Wyrok NSA z 10.01.2014 r., I OSK 2254/13, LEX nr 1456983.

tej osoby skutki prawne lub w podobny sposób istotnie na nią wpływa”. Z kolei art. 13 ust. 2 lit. f i art. 14 ust. 2 lit. g RODO regulują tzw. prawo do wyjaśnienia²². Zgodnie z tymi przepisami, jeżeli administrator podejmuje decyzje w rozumieniu art. 22 ust. 1 RODO, musi poinformować osobę, której dane dotyczą, o tym, że podejmuje takie decyzje, przekazać tej osobie istotne informacje o zasadach podejmowania tych decyzji, udzielić jej wyjaśnień w kwestii znaczenia i przewidywanych konsekwencji przetwarzania danych.

Przepisy te mają na celu ochronę jednostki z uwagi na to, że automatyczne podejmowanie decyzji i profilowanie z wykorzystaniem danych szczególnie narażają prawa osoby, której dotyczą. Kluczowe, na potrzeby tego artykułu, jest wyjaśnienie, co należy rozumieć przez istotne informacje o zasadach podejmowania decyzji.

Jak wskazują Wytyczne w sprawie zautomatyzowanego podejmowania decyzji, „rozwój i złożoność zjawiska uczenia się maszyn może utrudniać zrozumienie sposobu działania zautomatyzowanego podejmowania decyzji lub profilowania. Administrator powinien znaleźć prosty sposób na przedstawienie osobie, której dane dotyczą, uzasadnienia decyzji lub kryteriów, które doprowadziły do jej podjęcia. Zgodnie z przepisami RODO administrator jest zobowiązany do przekazania osobie, której dane dotyczą, istotnych informacji o zasadach podejmowania decyzji – informacje te niekoniecznie muszą mieć postać szczegółowego objaśnienia stosowanych algorytmów lub ujawnienia ich w całości. Przekazywane informacje powinny jednak być na tyle wyczerpujące, by osoba, której dane dotyczą, zrozumiała powody podjętej decyzji”²³. Taką zasadę, w celu zapewnienia przejrzystości działania administracji publicznej, można by było przyjąć również na gruncie ustawy o dostępie do informacji publicznej. Jednak i w tym przypadku

²² B. Goodman, S. Flaxman, *European Union regulations on algorithmic decision-making and a „right to explanation”*, <https://arxiv.org/abs/1606.08813>, s. 6 (dostęp: 1.09.2022 r.).

²³ Grupa Robocza Art. 29, *Wytyczne w sprawie zautomatyzowanego podejmowania decyzji w indywidualnych przypadkach i profilowania do celów rozporządzenia 2016/679/UE*, <https://uodo.gov.pl/pl/3/1344>, s. 29 (dostęp: 1.09.2022 r.).

mogą pojawić się zarzuty, co właściwie ma oznaczać „wyczerpujące informacje”. Wyczerpujące dla kogo? Ten wymóg nie zawsze będzie jasny.

Obrazuje to sprawa z udostępnieniem algorytmu SLPS. Sąd pierwszej instancji podzielił stanowisko organu, zgodnie z którym „szczegółowy opis działania Systemu Losowego Przydziału Spraw, sporządzony przystępnym językiem i dostępny dla każdej zainteresowanej osoby bez ograniczeń (on-line), znajduje się w domenie publicznej, w (...) uzasadnieniu do rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 28 grudnia 2017 r. zmieniającego rozporządzenie – Regulamin urzędowania sądów powszechnych. Oznacza to, w ocenie Sądu, że lektura opisu SLPS pozwala zorientować się w kwestii zasad funkcjonowania tego systemu SLPS oraz poszczególnych etapów i wariantów losowego przydziału spraw”²⁴. Jednak zdaniem Naczelnego Sądu Administracyjnego wyjaśnienie to nie było wystarczające, albowiem skarżący żądał udostępnienia algorytmu. „Żądanie strony nie dotyczyło (...) zakładanego przez przepisy prawa, w tym przypadku Regulaminu urzędowania sądów powszechnych, sposobu funkcjonowania SLPS. Dotyczyło ono praktycznych aspektów jego działania”²⁵.

Wydaje się więc, że to wnioskodawca mógłby decydować, czy udostępniony ma być algorytm, czy też wystarczające byłoby wyjaśnienie jego funkcjonowania. Ponadto wyjaśnienie musiałyby być uznane za załatwienie wniosku z uwagi na opisane wyżej trudności z wyodrębnieniem algorytmu. Organ mógłby również zamieszczać na stronie internetowej urzędu sposób działania algorytmu.

5. Podsumowanie

Początkowy entuzjazm związany ze stosowaniem algorytmu przy podejmowaniu decyzji zaczyna zastępować bardziej ostrożne podejście do tego problemu. Okazało się, że procedury algorytmiczne nie zawsze będą zdolne do wyeliminowania ludzkich błędów.

²⁴ Wyrok WSA w Warszawie z 5.09.2018 r., II SAB/Wa 61/18, LEX nr 2775082.

²⁵ Wyrok NSA z 19.04.2021 r., III OSK 836/21, CBOSA.

Niewykluczone, że w przyszłości konieczne będzie sformułowanie zasad dotyczących udostępnienia algorytmu. Warto zauważyć, że takie inicjatywy są podejmowane przez różne państwa, np. Wielką Brytanię i Nową Zelandię.

Dostęp do wiedzy o algorytmie jest przejawem realizacji jawności działania państwa. Umożliwia kontrolę administracji i sprzyja, aby rezultat podejmowania decyzji z udziałem algorytmu był zgodny z prawem.

Udostępnienie informacji o algorytmie powinno być standardem w państwie demokratycznym. Trzeba jednak być świadomym różnych, wspomnianych także w tym artykule, ograniczeń z tym związanych.

Bibliografia

- Auby J.B., *Administrative Law Facing Digital Challenges*, „European Review of Digital Administration and Law” 2020/1–2/1
- Bovens M., Zouridis S., *From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control*, „Public Administration Review” 2002/2/62
- Burrell J., *How the machine „thinks”: Understanding opacity in machine learning algorithms*, „Big Data and Society” January–June 2016
- Dourish P., *Algorithms and their others: Algorithmic culture in context*, „Big Data and Society” July–September 2016
- Goodman B., Flaxman S., *European Union regulations on algorithmic decision-making and a „right to explanation”*, <https://arxiv.org/abs/1606.08813> (dostęp: 1.09.2022 r.)
- Grupa Robocza Art. 29, *Wytyczne w sprawie zautomatyzowanego podejmowania decyzji w indywidualnych przypadkach i profilowania do celów rozporządzenia 2016/679/UE*, <https://uodo.gov.pl/pl/3/1344>, s. 28 (dostęp: 1.09.2022 r.)
- Kossow N., Windwehr S., Jenkins M., *Algorithmic transparency and accountability*, „Transparency International Anti-Corruption Helpdesk Answer”, 5.02.2021 r.
- Oswald M., *Algorithm-assisted decision-making in the public sector: framing the issues using administrative law rules governing discretionary power*, „Philosophical Transactions of the Royal Society A” 2018/2128/376

Orzecznictwo

Wyrok NSA z 10.01.2014 r., I OSK 2254/13, LEX nr 1456983

Wyrok NSA z 19.04.2021 r., III OSK 836/21, CBOSA

Wyrok SA w Warszawie z 18.09.2014 r., I ACa 315/14, LEX nr 1537483

Wyrok WSA w Warszawie z 5.09.2018 r., II SAB/Wa 61/18, LEX nr 2775082

Anna De Ambrosis Vigna [ORCID: 0000-0002-2892-6900] – doktor nauk prawnych, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Prawa, Katedra Prawa i Postępowania Administracyjnego.