

Adam Taracha

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ORCID: 0000-0001-8630-2496

adam.taracha@umcs.pl

## Wykorzystanie algorytmów w postępowaniu karnym (wybrane zagadnienia)

### STRESZCZENIE

W artykule dokonano analizy prób zastosowania metod matematycznych w sprawach karnych od czasów J. Benthama oraz wskazano na wykorzystanie algorytmów w działalności organów ścigania w procesie wykrywczym, gdy chodzi o identyfikację osób (na podstawie wizerunku twarzy) oraz pojazdów (na podstawie identyfikacji tablic rejestracyjnych). Omówiono także zastosowanie algorytmów w praktyce wymiaru sprawiedliwości w sprawach karnych w USA. Zdaniem autora wykorzystanie ich w procesie karnym (w ocenie dowodów i kształtowaniu orzeczenia) będzie miało jeszcze przez pewien czas jedynie częściowy i sporadyczny charakter. Nie ulega jednak wątpliwości, że ich zastosowanie będzie wywoływać liczne kontrowersje. Główną przyczyną jest sprzeczność między stale wzrastającymi możliwościami gromadzenia i wykorzystywania danych o osobie (m.in. dzięki algorytmom) przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości a ochroną praw i wolności człowieka.

**Słowa kluczowe:** algorytmy; dane osobowe; wizerunek twarzy; identyfikacja; ocena dowodów

### WPROWADZENIE

We współczesnym świecie coraz częściej posługujemy się urządzeniami pomagającymi nam w codziennych czynnościach, które działają w oparciu o zasadę wykorzystania algorytmu<sup>1</sup>. Wykorzystanie algorytmów obecnie ma zastosowanie także w działalności organów ścigania oraz wymiaru sprawiedliwości w sprawach karnych. Próby zastosowania metod matematycznych w podnoszeniu jakości orzecznictwa w sprawach karnych podejmowane były już wiele lat temu.

J. Bentham – trafnie oceniając niewielkie możliwości języka potocznego, w którym świadek mógłby wyrazić stopień swojego przekonania co do zaistnienia faktów („ja wiem”, „ja sądzę”, „mam podstawy do mniemania, że sprawa przedstawia się tak lub prawie tak”), o których zeznaje – zastanawiał się, w jakim zakresie pomocny może być w tym wypadku język matematyki<sup>2</sup>. Jego zdaniem można tu rozważyć dwa sposoby. Pierwszy, zupełnie ścisły, oparty o teorię prawdopodobieństwa, nie ma zastosowania do zeznań świadka. Drugi zaś polega na tym, że przyjąwszy największą wielkość za wielkość ostateczną, dzieli się ją na równe części. Bentham zaproponował wprowadzenie skali (od 0 do 10), na której notowano by stopnie, w jakich świadkowie oceniają swoje przekonanie. Skala ta (przyrównywana przez Ben-

---

<sup>1</sup> Wykorzystanie możliwości rozwiązywania problemów przy użyciu technik obliczeniowych (zwłaszcza przez komputer) obejmuje obecnie wiele obszarów ludzkiej działalności, takich jak m.in. transport lotniczy (autopilot), transport drogowy (samochody autonomiczne, rozpoznawanie tablic rejestracyjnych), medycyna (głównie w obszarze diagnostyki), bankowość (dostęp poprzez rozpoznawanie linii papilarnych lub twarzy) itd. Pojęcie „algorytm” obecnie często jest używane w znaczeniu podanym przez *The Oxford English Dictionary*: „Proces lub zbiór reguł stosowany w obliczeniach lub innych procedurach rozwiązywania problemów, zwłaszcza przez komputer”.

<sup>2</sup> J. Bentham, *Traktat o dowodach sądowych w opracowaniu E. Dumonta*, Gniezno [b.d.w.], s. 61 (wersja angielska: idem, *A Treatise on Judicial Evidence*, London 1825).

**Uwaga! Artykuł został opublikowany w dwóch wersjach językowych – podstawą do cytowań jest wersja angielska**

thama do drabiny) miałyby stronę pozytywną, na której notowano by stopnie pozytywnego przekonania (czyli potwierdzającego istnienie faktu), oraz stronę negatywną, na której notowano by stopnie przekonania negatywnego (czyli negującego istnienie tego faktu). Wskazanie „0” oznaczałoby brak przekonania zarówno „za”, jak i „przeciw”. W dalszym wywodzie Bentham zaproponował zastosowanie tej metody w odniesieniu do biegłych oraz do wyrokujących sędziów. Gdy chodzi o proces wyrokowania, Bentham wskazuje zalety tego systemu w sytuacji, gdy w procesie w pierwszej instancji bierze udział wielu sędziów, a podział ich głosów jest równy, natomiast w procesie apelacyjnym sędziowie dysponowaliby informacjami o sile przekonania sędziów orzekających w pierwszej instancji. Wskazuje także na przydatność tej metody w postępowaniu o ułaskawienie – organ decydujący o ułaskawieniu posiadałby informacje o mocy przekonania sędziów co do zasadności zastosowania prawa łaski. Jak zaznacza, nawet gdyby do orzeczeń sądowych nie chciano stosować zasady sądenia na podstawie stopni przekonania, a nie na podstawie liczby głosów, można by ją jednak stosować w postępowaniu o ułaskawienie („w wypadkach darowania kary w drodze łaski”)<sup>3</sup>.

Propozycje J. Benthama nie zostały przyjęte (nawet w postępowaniu ułaskawieniowym), czemu trudno się dziwić – system był zbyt niedoskonały. Można zakwestionować już samo założenie dokonywania oceny własnych zeznań przez świadków oraz wyroków przez sędziów. Trudno w takim wypadku oczekiwać, że oceny będą obiektywne (np. że świadek zeznający fałszywie oceni swoje zeznania na 10). Natomiast uwaga o braku możliwości zastosowania wprost teorii prawdopodobieństwa zarówno do oceny dowodów w postępowaniu karnym, jak i do wykorzystania jej reguł w wydawaniu orzeczeń w procesie karnym wydaje się trafna.

Do podobnego wniosku na gruncie polskiej kryminalistyki doszedł J. Konieczny. Autor ten w dowodzeniu sądowym istotną rolę przypisał kategorii przekonania, którego miarą jest prawdopodobieństwo subiektywne. Stwierdził jednak, że nie bardzo wiadomo, jak sensownie mierzyć (wyrażać) tak rozumiane prawdopodobieństwo, a badań wymagają także procesy przeddecyzyjne transformujące informację probabilistyczną. Zdaniem J. Koniecznego powstające w związku z tym problemy prowadzą do konieczności modyfikacji teoretycznej koncepcji dowodzenia sądowego w kierunku wykorzystania jakiegoś ujęcia nieprobabilistycznego (prezentacja takiego rozwiązania wykraczałaby jednak poza deklarowane cele jego pracy)<sup>4</sup>.

Potwierdzenie poglądu o niemożności wykorzystania wprost w postępowaniu dowodowym w procesie karnym reguł rachunku prawdopodobieństwa znajdujemy w klasycznym podręczniku kryminalistyki Ch.E. O’Hary i J.W. Osterburga. Co prawda, autorzy nie wyrazili tego poglądu *expressis verbis*, ale w rozdziale 46, poświęconym zagadnieniom prawdopodobieństwa i udowodnienia (*Probability and Proof*), zawarto właściwie tylko podstawowe informacje z zakresu rachunku prawdopodobieństwa. Zastosowanie metod matematycznych ogranicza się jedynie do wyliczenia stopnia prawdopodobieństwa wystąpienia takich samych śladów w ekspertyzie traseologicznej i mechanoskopijnej<sup>5</sup>. Natomiast w następnej części pra-

<sup>3</sup> *Ibidem*, s. 61–65.

<sup>4</sup> J. Konieczny, *Pojęcia prawdopodobieństwa ze stanowiska procesu karnego i kryminalistyki*, Katowice 1987, s. 88–89.

<sup>5</sup> Ch.E. O’Hara, J.W. Osterburg, *An Introduction to Criminalistics: The Application of the Physical Sciences to the Detection of Crime*, New York 1949, s. 666–679.

**Uwaga! Artykuł został opublikowany w dwóch wersjach językowych – podstawą do cytowań jest wersja angielska**

---

cy (rozdział 47 – *Some Miscarriages of Justice Analyzed in the Light of Criminalistics*) O'Hara i Osterburg trafnie oceniają przyczyny błędów w postępowaniu dowodowym, które skutkują skazaniem osób niewinnych, wymieniając na pierwszym miejscu błędne rozpoznanie w czasie okazania, a następnie niewystarczające dowody poszlakowe, krzywoprzysięstwo, niewiarygodne opinie biegłych, nadmierny zapał funkcjonariuszy śledczych i prokuratorów<sup>6</sup>.

Współcześnie można wskazać zastosowanie algorytmów w uzyskiwaniu, gromadzeniu i wykorzystywaniu (przeprowadzaniu) dowodów w procesie karnym oraz (głównie w praktyce amerykańskiej) w podejmowaniu decyzji co do zastosowania instytucji warunkowego przedterminowego zwolnienia, zastosowania poręczenia majątkowego czy też rodzaju i wysokości kary.

## WYKORZYSTANIE ALGORYTMÓW W POSTĘPOWANIU DOWODOWYM I ORZEKANIU W SPRAWACH KARNYCH

Współczesna technika pozwala nie tylko na rejestrację obrazu i dźwięku, lecz także na jego analizę. W odniesieniu do wykrywania i ścigania sprawców przestępstw i wykroczeń drogowych zasadnicze znaczenie ma system automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych (*automatic number plate recognition*, ANPR)<sup>7</sup>. System ANPR wyposażony jest w algorytm rozpoznawania tablic rejestracyjnych za pomocą odpowiedniego oprogramowania (*optical character recognition*, OCR). Pozwala on na szybką identyfikację pojazdu oraz archiwizację informacji na temat czasu i miejsca przebywania (przemieszczania się) pojazdu. Możliwości tego systemu nie ograniczają się jedynie do ścigania sprawców przestępstw i wykroczeń drogowych<sup>8</sup>, obejmują bowiem również zarządzanie i nadzór ruchu drogowego, zarządzanie parkingami itp.

Warto zwrócić uwagę na stanowisko GIODO<sup>9</sup>, według którego numer pojazdu należy uznać za dane osobowe w rozumieniu ustawy o ochronie danych osobowych. Zdaniem GIO-DO określona informacja stanowi dane osobowe, jeżeli podmiot dysponujący tą informacją jest w stanie zidentyfikować osobę, której dotyczy ta informacja, bez ponoszenia nadmiernych kosztów, czasu czy działań. Każdy podmiot dysponujący dostępem do Centralnej Ewi-

---

<sup>6</sup> *Ibidem*, s. 680.

<sup>7</sup> W polskiej literaturze przedmiotu pojawiają się też inne określenia tego systemu, np. ISKIP – Inteligentny System Kompleksowej Identyfikacji Pojazdów, opracowany w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów (IBDiM). Projekt ISKIP realizowany był w ramach projektu „Innowacyjna Gospodarka” i zakończył się w 2010 r. Zob. serwis Nauka w Polsce (<https://naukawpolsce.pap.pl>). System VCOP (Virtual COP) oferowany jest przez firmę P.H.U. Telsat.

<sup>8</sup> Polscy policjanci ruchu drogowego (z KGP oraz pięciu województw) w dniach 21–24 września 2010 r. uczestniczyli w wizycie studyjnej w Wielkiej Brytanii w ramach projektu LIFESAVER. Policjanci zapoznali się z wykorzystywaniem przez policję walijską systemu ANPR, który funkcjonariusze walijskiej policji uważają za skuteczne narzędzie do ujawniania i rejestrowania wykroczeń drogowych oraz do ścigania ich sprawców. System PolCam Mobile ANPR był w 2011 r. testowany przez jeden nieoznakowany radiowóz z KWP Radom. System ten umożliwił także zastosowanie odcinkowej kontroli prędkości pojazdów oraz wykorzystywany jest w organizacji ruchu drogowego i obsługi parkingów. Zob. *Lifesaver – polscy policjanci na drogach Walii (Wielka Brytania)*, 2010, [www.policja.pl/pol/aktualnosci/59664,LIFESAVER-polscy-policjanci-na-drogach-Walii-Wielka-Brytania.html](http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/59664,LIFESAVER-polscy-policjanci-na-drogach-Walii-Wielka-Brytania.html) [dostęp: 12.02.2020].

<sup>9</sup> W dniu 25 maja 2018 r., wraz z wejściem w życie ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2019, poz. 1781), zastąpiono Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych nowym organem – Prezesem Urzędu Ochrony Danych Osobowych, a Biuro Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych stało się Urzędem Ochrony Danych Osobowych.

**Uwaga! Artykuł został opublikowany w dwóch wersjach językowych – podstawą do cytowań jest wersja angielska**

dencji Pojazdów i Kierowców będzie mógł ustalić tożsamość osoby, np. właściciela pojazdu, posiadając utrwalony numer rejestracyjny pojazdu, bez nadmiernego wysiłku i nakładów. Pogląd ten podzielił Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie w wyroku z dnia 9 kwietnia 2013 r. (II SA/211/13), stwierdzając, że „[n]ie można też przyjąć, że numer rejestracyjny pojazdu nie może prowadzić do identyfikacji osoby, a zatem że nie stanowi on danych osobowych w rozumieniu art. 6 ustawy o ochronie danych osobowych”.

Jak się wydaje, znacznie więcej wątpliwości budzi możliwość wykorzystania w praktyce organów ścigania (nie tylko w ramach ścigania sprawców przestępstw i wykroczeń drogowych)<sup>10</sup> programów automatycznego rozpoznawania twarzy człowieka. We współczesnych systemach rozpoznawania twarzy wyróżnia się dwa pojęcia: weryfikację i identyfikację<sup>11</sup>.

Niewątpliwie wizerunek osoby należy uznać za informację umożliwiającą identyfikację osoby fizycznej i podlegającą ochronie danych osobowych<sup>12</sup>. Natomiast zbiory wizerunków osób, które mogą zostać na ich podstawie zidentyfikowane, podlegają rejestracji zgodnie z wymogami tej ustawy. Jednak w odróżnieniu od systemu identyfikacji numerów tablic rejestracyjnych wykorzystanie systemów automatycznej identyfikacji twarzy budzi znacznie większe opory związane z ochroną prawa do prywatności. Na przykład w związku z prowadzonym na dworcu kolejowym Suedkrenz w Berlinie w 2017 r. testem systemu kamer pozwalających na identyfikację osób (na podstawie rozpoznawania twarzy) prezes Niemieckiego Stowarzyszenia Adwokatów Ulrich Schellenberg stwierdził, że system rozpoznający twarze ludzi w miejscach publicznych głęboko ingeruje w prawa obywateli, na co jego zdaniem nie zezwala prawo. Także pełnomocniczka zarządu miasta Berlina ds. ochrony danych Maja Smolczyk zwróciła uwagę na ogromne możliwości nadużyć, a testowany system narusza jej zdaniem zagwarantowane w konstytucji prawo do anonimowego poruszania się w miejscach publicznych<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Przepisy prawa drogowego *expressis verbis* pozwalają na przetwarzanie (poddawanie analizie przez odpowiednie programy komputerowe) wizerunku kierującego pojazdem, jeżeli został on zarejestrowany (podczas rejestracji obrazu zdarzenia naruszenia przepisów ruchu drogowego). W zakresie pojęcia „przetwarzanie” mieści się niewątpliwie wykorzystanie programu pozwalającego na automatyczną identyfikację osoby na podstawie wizerunku. W obecnym stanie prawnym nie ma więc przeszkód do wykorzystania systemów do automatycznej identyfikacji wizerunku sprawcy wykroczenia drogowego.

<sup>11</sup> Weryfikację wykorzystuje się w sytuacjach, gdy mamy ograniczoną liczbę osób, a baza personalna zawiera zarówno informacje osobowe, jak i informacje systemu weryfikacji (dostępu). Ograniczona baza personalna pozwala na przechowywanie bardzo bogatych baz danych osób podlegających weryfikacji, co pozwala na bardzo szybkie ich porównanie (np. weryfikacja uniemożliwia posługiwanie się przez osoby nieuprawnione skradzionymi kartami identyfikacyjnymi). Natomiast identyfikacja jest (w porównaniu z weryfikacją) zagadnieniem bardziej złożonym. Obejmuje ona w procesie rozpoznawania twarzy funkcje dopasowania „jeden do jednego” lub „wielu do wielu”. Stosowana jest coraz częściej w systemach dozoru portów lotniczych (dworców kolejowych i autobusowych) oraz innych budynków użyteczności publicznej. W procesie identyfikacji wykorzystywane bazy danych osobowych są wielokrotnie większe niż w przypadku weryfikacji.

<sup>12</sup> Do dnia 25 maja 2018 r. na powyższe wskazywał art. 6 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 1997, nr 133, poz. 833). W obecnym porządku prawnym dane osobowe zostały zdefiniowane w art. 4 pkt 1 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 (Dz.Urz. UE L 119/1, 4.05.2016), tzw. RODO.

<sup>13</sup> Do udziału w teście zgłosiło się dobrowolnie trzysta osób, których biometryczne zdjęcia twarzy oraz dane osobowe zostały wprowadzone do komputera. W sytuacji, gdy kamery zainstalowane przy wejściu i wyjściu z dworca zidentyfikują osobę z bazy danych, system zareaguje, ostrzegając przed pojawieniem się niebezpie-

**Uwaga! Artykuł został opublikowany w dwóch wersjach językowych – podstawą do cytowań jest wersja angielska**

Podstawą do wykorzystania systemu identyfikacji na podstawie wizerunku jest stworzenie policyjnej bazy danych profili twarzy (jako danych porównawczych). Siły policyjne w Anglii i Walii w tym celu stworzyły bazę danych zawierającą więcej niż 16 milionów profili twarzy (niemal 25% populacji). Były komisarz do spraw Biometrii Alastair MacGregor ostrzegł, że policyjna wyszukiwarka twarzy może stanowić znacznie większe zagrożenie dla prywatności osób niż bazy DNA lub bazy odcisków palców<sup>14</sup>. Niewątpliwie jest to uwaga trafna, biorąc pod uwagę, że system CCTV w Wielkiej Brytanii należy do najbardziej rozbudowanych (szczególnie dotyczy to Londynu, który posiada najwięcej kamer CCTV na świecie). W prasie angielskiej podnoszone są też krytyczne uwagi co do dokładności obecnie stosowanych systemów rozpoznawania twarzy. Ocena przez policję angielską stosowanej technologii na 95% skuteczności oznacza (zdaniem krytyków), że na 1000 wskazań aż 50 będzie błędnych<sup>15</sup>. Obawy te okazały się słuszne. W trakcie testowania przez brytyjską policję systemu automatycznego rozpoznawania twarzy podczas festiwalu w Notting Hill w dniu 26 sierpnia 2017 r. w Londynie system dokonał 35 błędnych identyfikacji (wskazań) osób, w wyniku czego jedna osoba została aresztowana. Tylko w jednym wypadku system dokonał prawidłowego rozpoznania<sup>16</sup>.

Algorytmy rozpoznawania twarzy obecnie z pewnością nie są doskonałe<sup>17</sup>, a błędne identyfikacje są opisywane w literaturze. Często są to sytuacje raczej zabawne niż groźne, gdy np. osoby najbliższe dla właściciela iPhone'a uzyskują dostęp do jego telefonu, gdyż algorytm rozpoznawania twarzy dokonał błędnej identyfikacji<sup>18</sup>. Sytuacja wygląda jednak znacznie poważniej, gdy do błędnego rozpoznania dochodzi w czasie czynności dowodowych w postępowaniu karnym, co może doprowadzić do skazania osoby niewinnej. Taki przypadek miał miejsce w sprawie Stevena Talleya w 2014 r., gdy biegły (agent FBI) w swojej ekspertyzie dotyczącej ustalenia tożsamości osoby utrwalonej na zdjęciu (filmie) rejestrującym przebieg zdarzenia przestępnego (napad na bank) dokonał błędnej identyfikacji, posługując się programem rozpoznawania twarzy. Talley spędził dwa miesiące w areszcie o zaostrzonym rygorze, ale odzyskał wolność, gdy zarzuty zostały oddalone (pojawiły się dowody odciążające). Jednak rok później został ponownie aresztowany – sprawa trafiła do sądu, a agent FBI obsługujący program rozpoznawania twarzy zeznał jako świadek przeciwko S. Talleyowi. Przed skazaniem uchroniło oskarżonego zeznanie kasjera z banku, który zapamiętał, że

---

czeństwa. Zob. Niemcy. Kamera zidentyfikuje podejrzanych, 2017, [www.niezalezna.pl/200036-niemcy-kamera-zidentyfikuje-podejrzanych](http://www.niezalezna.pl/200036-niemcy-kamera-zidentyfikuje-podejrzanych) [dostęp: 14.03.2019].

<sup>14</sup> A. Michalak, *Wielka Brytania: Kontrowersje wokół systemu rozpoznawania twarzy*, „Rzeczpospolita”, 17.08.2017.

<sup>15</sup> *Ibidem*.

<sup>16</sup> *Wielka Brytania: Omyłkowy areszt wynikiem systemu rozpoznawania twarzy*, [www.rp.pl/Polityka/170819306-Wielka-Brytania-Kontrowersje-wokol-systemu-rozpoznawania-twarzy.html](http://www.rp.pl/Polityka/170819306-Wielka-Brytania-Kontrowersje-wokol-systemu-rozpoznawania-twarzy.html) [dostęp: 20.07.2019].

<sup>17</sup> Na przykład w Szanghaju i kilku innych chińskich miastach niedawno rozpoczęto testy specjalnego systemu identyfikującego tożsamość osób przechodzących przez jezdnię w sposób niedozwolony (na czerwonym świetle). Na razie system wymaga poprawek, gdyż z trzystu „nagranych” osób w ramach pilotażu tylko cztery zostały zidentyfikowane i ukarane. Zob. *Czerwone światło rozpoznawania twarzy. Będzie mandat na przejściu!*, 2017, [www.fakt.pl/pieniadze/prawo/system-rozpoznawania-twarzy-dostarczy-mandat/bgqwejf](http://www.fakt.pl/pieniadze/prawo/system-rozpoznawania-twarzy-dostarczy-mandat/bgqwejf) [dostęp: 22.07.2019].

<sup>18</sup> Dotyczy to nie tylko bliźniąt i rodzeństwa, lecz także dzieci i rodziców (w literaturze opisany jest przypadek, gdy dziesięcioletni syn uzyskiwał dostęp do iPhone'a swojej matki). Niewątpliwie algorytm rozpoznawania twarzy iPhone'a jest daleki od doskonałości – byłem świadkiem zdarzenia, gdy dwudziestoczteroletni syn moich znajomych „odblokowywał” iPhone'a swojego osiemnastoletniego brata.

**Uwaga! Artykuł został opublikowany w dwóch wersjach językowych – podstawą do cytowań jest wersja angielska**

---

sprawca napadu miał na dłoniach charakterystyczne brodawki, których nie miał oskarżony, i kategorycznie stwierdził, że to nie Talley dokonał napadu<sup>19</sup>.

Sprawa ta bardzo przypomina historię Adolpha Becka, także dwukrotnie błędnie rozpoznanego jako sprawcę licznych oszustw matrymonialnych w Londynie na przełomie XIX i XX w. Beck został błędnie rozpoznany nie tylko przez pokrzywdzone kobiety, lecz także przez funkcjonariuszy policji, co – jak się wydaje – przesadziło o jego skazaniu. Sprawa ta, w której doszło do skazania niewinnego człowieka, wywołała tak wielkie poruszenie opinii publicznej, że w jej wyniku powołano po raz pierwszy w Wielkiej Brytanii sąd odwoławczy<sup>20</sup>. W odróżnieniu od sprawy A. Becka sprawa S. Talleya przeszła właściwie niezauważona i nie wywołała żadnej reakcji, jeśli chodzi o zwiększenie gwarancji praw oskarżonego.

Drugim obszarem, w którym wykorzystywane są algorytmy w postępowaniu karnym w USA (jak się wydaje, w praktyce w dość szerokim zakresie), jest podejmowanie decyzji procesowych.

Szczególnie obiecujące zdaje się być wykorzystanie w USA algorytmów w kwestii zastosowania aresztu tymczasowego. Wyniki badań wskazujące, że prognozy algorytmu będą znacznie trafniejsze od przewidywań sędziów, znalazły potwierdzenie w praktyce. W stanie Rhode Island w ciągu ośmiu lat stosowania algorytmów osiągnięto siedemnastoprocentowy spadek liczby osadzonych i sześcioprocentowy spadek przypadków recydywy<sup>21</sup>. Niewątpliwie jest to wynik bardzo zadowalający, znacznie redukujący koszty ekonomiczne (mniejsza liczba osadzonych w zakładach karnych) i społeczne (większa liczba pozostawionych na wolności)<sup>22</sup>.

Większe wątpliwości budzi zastosowanie (pomocowe) programu COMPAS<sup>23</sup> w orzekaniu wysokości kary pozbawienia wolności. Skazany na karę sześciu lat pozbawienia wolności Eric L. Loomis zarzucił, że sąd okręgowy wykorzystując COMPAS w jego sprawie, naruszył jego prawo do rzetelnego procesu. Sąd Najwyższy stanu Wisconsin w wyroku z dnia 13 lipca 2016 r. oddalił skargę Loomisa, wskazując, że sąd – wydając wyrok – opiera się na wielu przesłankach (równie ważna co COMPAS okazała się w tej sprawie przeszłość kryminalna oskarżonego)<sup>24</sup>. Loomis złożył apelację od tego orzeczenia do Sądu Najwyższego, który jednak odmówił rozpoznania tej sprawy.

## PODSUMOWANIE

Mimo gwałtownego rozwoju nauk matematycznych, których zastosowanie wkracza w coraz większą liczbę obszarów aktywności człowieka, wykorzystanie ich w procesie karnym (ocenie dowodów i kształtowaniu orzeczenia) będzie miało jeszcze przez pewien czas

---

<sup>19</sup> H. Fry, *Hello world. Jak być człowiekiem w epoce maszyn*, Kraków 2019, s. 208–210.

<sup>20</sup> J. Thorwald, *Stulecie detektywów*, Kraków 2009, s. 107–119.

<sup>21</sup> H. Fry, *op. cit.*, s. 84.

<sup>22</sup> Należy jednak uwzględnić stosunkowo niewielką populację mieszkańców tego najmniejszego stanu USA (1 mln 57 tys. mieszkańców w 2018 r.).

<sup>23</sup> COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) to algorytm zaprojektowany w celu przewidywania ryzyka ponownego popełnienia przestępstwa przez oskarżonego w ciągu dwóch lat. Jest używany przez sądy m.in. w stanach Nowy Jork, Wisconsin, Kalifornia, Floryda. Działa w oparciu o informacje, które są udzielane przez oskarżonego w odpowiedzi na pytania kwestionariusza. Algorytm ten osiągnął wskaźnik trafności na poziomie 70%.

<sup>24</sup> *Loomis v. Wisconsin*, 881 N.W. 2d 749 (Wis. 2016).

**Uwaga! Artykuł został opublikowany w dwóch wersjach językowych – podstawą do cytowań jest wersja angielska**

---

(raczej dłuższy niż krótszy) jedynie cząstkowy i sporadyczny charakter. Nie ulega natomiast wątpliwości, że ich zastosowanie będzie wywoływać liczne kontrowersje. Główną przyczyną jest sprzeczność między stale wzrastającymi możliwościami gromadzenia i wykorzystywania (m.in. dzięki algorytmom) danych o osobie przez organy ścigania i wymiaru sprawiedliwości a ochroną praw i wolności człowieka.

#### BIBLIOGRAFIA

##### LITERATURA

- Bentham J., *Traktat o dowodach sądowych w opracowaniu E. Dumonta*, Gniezno [b.d.w.].  
*Czerwone światło rozpozna twarz. Będzie mandat na przejściu!*, 2017, [www.fakt.pl/pieniadze/prawo/system-rozpoznawania-twarzy-dostarczy-mandat/bgqwejf](http://www.fakt.pl/pieniadze/prawo/system-rozpoznawania-twarzy-dostarczy-mandat/bgqwejf) [dostęp: 22.07.2019].  
Fry H., *Hello world. Jak być człowiekiem w epoce maszyn*, Kraków 2019.  
Konieczny J., *Pojęcia prawdopodobieństwa ze stanowiska procesu karnego i kryminalistyki*, Katowice 1987.  
*Lifesaver – polscy policjanci na drogach Walii (Wielka Brytania)*, 2010, [www.policja.pl/pol/aktualnosci/59664,LIFESAVER-polscy-policjanci-na-drogach-Walii-Wielka-Brytania.html](http://www.policja.pl/pol/aktualnosci/59664,LIFESAVER-polscy-policjanci-na-drogach-Walii-Wielka-Brytania.html) [dostęp: 12.02.2020].  
Michalak A., *Wielka Brytania: Kontrowersje wokół systemu rozpoznawania twarzy*, „Rzeczpospolita”, 17.08.2017.  
*Niemcy. Kamera zidentyfikuje podejrzanych*, 2017, [www.niezalezna.pl/200036-niemcy-kamera-zidentyfikuje-podejrzanych](http://www.niezalezna.pl/200036-niemcy-kamera-zidentyfikuje-podejrzanych) [dostęp: 14.03.2019].  
O’Hara Ch.E., Osterburg J.W., *An Introduction to Criminalistics: The Application of the Physical Sciences to the Detection of Crime*, New York 1949.  
Thorwald J., *Stulecie detektywów*, Kraków 2009.  
*Wielka Brytania: Omyłkowy areszt wynikiem systemu rozpoznawania twarzy*, [www.rp.pl/Polityka/170819306-Wielka-Brytania-Kontrowersje-wokol-systemu-rozpoznawania-twarzy.html](http://www.rp.pl/Polityka/170819306-Wielka-Brytania-Kontrowersje-wokol-systemu-rozpoznawania-twarzy.html) [dostęp: 20.07.2019].

##### AKTY PRAWNE

- Rozporządzenie 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 (Dz.Urz. UE L 119/1, 4.05.2016).  
Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 1997, nr 133, poz. 833).  
Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2019, poz. 1781).

##### ORZECZNICTWO

- Loomis v. Wisconsin*, 881 N.W. 2d 749 (Wis. 2016).  
Wyrok WSA w Warszawie w z dnia 9 kwietnia 2013 r., II SA/211/13.