

dr hab. Magdalena Zubańska  
Katedra Kryminologii i Kryminalistyki  
Wydział Prawa i Administracji  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Olsztyn, dnia 23 września 2023 r.

## **Recenzja rozprawy doktorskiej**

mgr. Tomasza Kulczyka pt. *Centralne repozytorium danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców* przygotowanej pod kierunkiem dr. hab. Tomasza Aleksandrowicza w Wydziale Bezpieczeństwa Wewnętrznego Akademii Policji w Szczytnie, Szczytno 2023 rok.

### **I. Podstawa opracowania recenzji. Ogólna charakterystyka rozprawy**

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska mgr. Tomasz Kulczyka zatytułowana: *Centralne repozytorium danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców*. Opracowanie liczy 276 stron. Promotorem pracy jest Pan dr hab. Tomasz Aleksandrowicz. Podstawę formalną recenzji stanowi Uchwała nr 56/V/23 Senatu Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie z dnia 4 lipca 2023 r.

Celem recenzji jest odpowiedź na pytanie, wynikające z przepisów, czy przedmiotowa rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a doktorant wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną w danej dyscyplinie naukowej oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Recenzję przygotowano w oparciu o wnikliwą analizę przedmiotu badań, celów i problemów badawczych, postawionych hipotez, metodyki prowadzonych badań oraz wartości merytorycznej i formalnej przedmiotowej rozprawy.

### **II. Problematyka badawcza, cele rozprawy, sformułowane hipotezy. Zastosowane metody badawcze**

Poruszona w przedmiotowej rozprawie problematyka wpisuje się w dyscyplinę: nauki o bezpieczeństwie.

W poświęconym założeniom metodologicznym rozdziale pierwszym rozprawy nakreślono sytuację problemową, a następnie przedstawiono przedmiot i cel badań, problemy badawcze i sformułowane hipotezy. Doktorant wskazał następnie metody, narzędzia i techniki badawcze, które zastosował; odniósł się ponadto do kwestii ograniczeń prowadzonych badań.

Jako przedmiot badań wskazano proces wdrażania rozwiązań w zakresie danych biometrycznych pobieranych na potrzeby wydania dokumentów tożsamości od momentu wejścia Polski do struktur Unii Europejskiej.

Celem badań było stworzenie koncepcji zintegrowania rozproszonych danych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków linii papilarnych w Centralnym Repozytorium Danych

Biometrycznych. Nawiązując do tak zdefiniowanego celu, Doktorant sformułował pięć celów szczegółowych (s. 16–17 rozprawy).

Problem badawczy zawiera się w pytaniu: *W jakim stopniu utworzenie Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych wpłynie na bezpieczeństwo państwa i obywateli?*

W celu uzyskania odpowiedzi na tak postawione pytanie, Doktorant wskazał problemy szczegółowe, mianowicie, cytat:

1. *Jak na przestrzeni lat, od rozpoczęcia wydawania dowodów osobistych oraz paszportów w Polsce, realizowane były kwestie danych biometrycznych?*
2. *W jakim stopniu przepisy Unii Europejskiej wpływają na możliwość wykorzystania danych biometrycznych w zakresie ich pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania?*
3. *Czy ilość oraz jakość pobieranych danych biometrycznych do polskich dokumentów tożsamości pozwoli na utworzenie Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych?*
4. *Czy obecnie istnieją na świecie gotowe rozwiązania systemowe, które można zaimplementować w aspekcie technologicznym oraz wdrożyć na szczeblu krajowym?*
5. *Jakie rozwiązania należy wprowadzić, żeby stworzyć Centralne Repozytorium Danych Biometrycznych?*

W hipotezie roboczej Autor założył, że zintegrowanie rozproszonych baz danych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków linii papilarnych, które pobierane są podczas składania wniosków o wydanie dokumentów tożsamości, poprzez wprowadzenie przede wszystkim zmian legislacyjnych w celu utworzenia Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych, zwiększy bezpieczeństwo państwa i obywateli; w hipotezach szczegółowych natomiast przyjął, cytat:

1. *Zakłada się, że od chwili wydawania w Polsce dowodów osobistych oraz dokumentów paszportowych, znajdujące się w nich dane w postaci podpisów, zdjęć oraz odcisków linii papilarnych można uznać jako zapoczątkowanie identyfikacji oraz weryfikacji biometrycznej osób.*
2. *Zakłada się, że regulacje prawne Unii Europejskiej nie stoją na przeszkodzie w kwestii pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców w celu utworzenia i funkcjonowania CRDB.*
3. *Zakłada się, że jakość danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców, które pobierane są do polskich dokumentów jest wystarczająca do wykorzystania w procesie automatycznej weryfikacji i identyfikacji osoby. Jednocześnie zakłada się, że skala pobieranych danych jest wystarczająca do stworzenia Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych. Ponadto zakłada się, że obecnie funkcjonujące systemy, w których gromadzone są dane biometryczne nie są w pełni wykorzystane m.in. z uwagi na usuwanie odcisków palców, przez organy administracji państwowej po wydaniu spersonalizowanych dokumentów obywatelowi.*
4. *Zakłada się, że obecnie wiele podmiotów posiada gotowe i sprawdzone rozwiązania w zakresie pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania danych biometrycznych, które można zaimplementować na gruncie krajowym.*
5. *Zakłada się, że dokonanie zmian legislacyjnych i organizacyjnych oraz wdrożenie rozwiązań technicznych z dziedziny identyfikacji biometrycznej pozwoli na utworzenie Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych.*



Hipoteza główna oraz hipotezy szczegółowe wpisują się w obszar badawczy wybrany przez Doktoranta i odnoszą się do zagadnień istotnych z punktu widzenia proponowanego rozwiązania. Należy dojść do konkluzji, że Doktorant aspektem metodologicznym poświęcił sporo uwagi.

Rozwiązanie postawionego problemu i weryfikację hipotez determinuje dobór odpowiednich metod, technik i narzędzi badawczych. Doktorant sięgnął do metod teoretycznych, m.in. zastosował metodę analizy danych zastanych i metodę formalno-dogmatyczną. Konkludując, metody badawcze dobrano trafnie. Ich zastosowanie pozwoliło ostatecznie na osiągnięcie celu, który Doktorant wyznaczył.

### **III. Struktura rozprawy i zawartość merytoryczna**

Recenzowana rozprawa doktorska składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów i zakończenia; zamieszczono ponadto bibliografię, spis rycin i tabel oraz dwa załączniki, które należy taktować jako integralną część tego opracowania.

We wstępie zarysowano ogólne tło badanego problemu (w tym zagadnienia dotyczące biometrii) i wskazano główny zamiar badawczy. Doktorant zdefiniował przedmiot badań oraz ich cel, mianowicie – stworzenie koncepcji zintegrowania rozproszonych danych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków linii papilarnych w Centralnym Repozytorium Danych Biometrycznych. Autor przedstawił także ogólne informacje o zawartości merytorycznej poszczególnych rozdziałów rozprawy; nakreślił strukturę pracy. Należy uznać, że we wstępie uwzględniono wymagane informacje.

Pierwszy rozdział poświęcony jest założeniom metodologicznym. Sytuację problemową Autor omówił w podrozdziale 1.1. Z kolei, w podrozdziałach następnych przedstawił przedmiot badań, cel badań, problemy badawcze i hipotezy, a następnie wskazał metody, techniki i narzędzia badawcze. Warto zauważyć, że Doktorant dostrzegł ewentualność wystąpienia ograniczeń jeśli chodzi o prowadzone badania i w podrozdziale 1.6 przedstawił, w syntetyczny sposób, wskazany problem.

Uprawnione jest stwierdzenie, że struktura rozdziału pierwszego jest usystematyzowana, zauważalna jest wynikowość, a zawarte w nim treści zaprezentowano przystępnie.

W drugim rozdziale rozprawy Autor przybliżył, w syntetyczny sposób, historię i ewolucję biometrii. Przywołanie kontekstu historycznego należy uznać za trafne posunięcie. Z kolei, Doktorant wskazał cechy biometryczne i cel analizy biometrycznej oraz wyjaśnił znaczenie terminu „technologie biometryczne”. Zagadnienia dotyczące wykorzystania markerów biometrycznych do identyfikacji i weryfikacji osób omówiono w podrozdziale 2.3. W tym miejscu trzeba wspomnieć, że Autor dokonał wprawdzie omówienia cech biometrycznych (w podrozdziałach od 2.3.1 do 2.3.11), jednak ze zróżnicowaną dokładnością i w sposób nieusystematyzowany; niektóre opisy są wybiórcze. I tak, uwagę zwraca m.in. treść podrozdziału 2.3.7 poświęconego DNA; informacje są ogólnikowe, przedstawione, by tak rzec, nieprofesjonalnie. Trudno oprzeć się wrażeniu, że nastąpiło wymieszanie pojęć, a z pewnością jest pewien chaos informacyjny. Wypada dla porządku ogólnie wspomnieć, że jeśli chodzi o biometrię, to cechy podlegające sprawdzeniu muszą być uniwersalne, unikatowe, trwałe i określone. Odwzorowani linii papilarnych idealnie wpisują się w te wymogi. Z kolei DNA spełnia wprawdzie warunki charakterystyki biometrycznej, jednakże



w systemach biometrycznych nie odgrywa wiodącej roli (istnieje faktycznie szereg ograniczeń). Nie umniejsza to znaczenia tej cechy identyfikacyjnej i jeśli Autor porusza, czy też odwołuje się do aspektów identyfikacji osób, to właśnie zaakcentowania wymagało, że implementacja metod biologii molekularnej do kryminalistycznych badań identyfikacyjnych stanowiła krok milowy w procesie identyfikacji osobniczej.

Konkludując, rozdział drugi jest rozdziałem teoretycznym, przedstawione tam informacje są poznawczo wartościowe i wskazane uchybienia tego nie umniejszają.

Rozdział trzeci jest poświęcony problematyce danych biometrycznych w polskich dokumentach publicznych. Dokładniej, podjęte rozważania dotyczą dokumentów, które z mocy prawa stwierdzają tożsamość, mianowicie chodzi o dowód osobisty i paszport. W tym rozdziale Autor również zdecydował się przedstawić kontekst historyczny. Następnie odwołał się do zapisów Ustawy z dnia 22 listopada 2018 roku o dokumentach publicznych; objaśnił pojęcie „dokument publiczny”, które rzeczona regulacja precyzuje, jak również do wyszczególnionych tam kategorii dokumentów i ich zabezpieczeń. Istotny jest niewątpliwie ten fragment rozważań podjętych w rozdziale trzecim, który dotyczy problemu fałszerstw dokumentów. W tym kontekście Autor wspomniał o przestępstwach przeciwko wiarygodności dokumentów. Podjął próbę przedstawienia skali popełnionych przestępstw przeciwko dokumentom i w tym celu zaprezentował dane z policyjnych statystyk. Dowód osobisty jako biometryczny dokument potwierdzający tożsamość, tak zatytułowano kolejny podrozdział, i w zasadzie analogicznie zreagowano tytuł podrozdziału, w którym omówiono paszport – dokument zawierający identyfikatory biometryczne. Uwagę poświęcono także dokumentom biometrycznym wydawanym cudzoziemcom. W podsumowaniu rozdziału trzeciego Doktorant stwierdza, że potwierdzenie znalazła pierwsza hipoteza szczegółowa, cytat: (...)która mówiła, że z biegiem lat zakres danych biometrycznych zawartych w dokumentach zmieniał się, a w ostatnich latach zdecydowanie wzrosło ich znaczenie.

W tym miejscu powstaje rozziw, gdyż sformułowana przez Doktoranta w rozdziale poświęconym założeniom metodologicznym pierwsza hipoteza szczegółowa brzmi: *Zakłada się, że od chwili wydawania w Polsce dowodów osobistych oraz dokumentów paszportowych, znajdujące się w nich dane w postaci podpisów, zdjęć oraz odcisków linii papilarnych można uznać jako zapoczątkowanie identyfikacji oraz weryfikacji biometrycznej osób.*

Niezaprzeczalnie jednak zakres danych biometrycznych wykorzystywanych w dokumentach ewoluował i proces ten postępuje. Możliwość taką stwarza doświadczany technologiczny progres ogólnie mówiąc, zaś potrzebę tego stanu rzeczy wymusza m.in. dbałość o ochronę dokumentów przed fałszerstwem, co z kolei ściśle wpisuje się w aspekty bezpieczeństwa.

W rozdziale czwartym omówiono zasady pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania danych biometrycznych w Unii Europejskiej (dalej: UE). Przywołano obowiązujące w UE przepisy regulujące pobieranie, gromadzenie i przetwarzanie danych biometrycznych. Jeden z podrozdziałów poświęcono danym biometrycznym w dokumentach tożsamości w krajach unijnych. Uwagę zwraca treść podrozdziału, który poświęcono kwestiom zastosowania technologii biometrycznych w świetle Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/697 z dnia 27 kwietnia 2016 r. Generalnie, trzeba wskazać na istotność rozważań podjętych przez Autora w tym rozdziale. Mianowicie, każda nowa technologia, nowe rozwiązanie zastosowane w obszarze bezpieczeństwa musi spełniać określone wymogi;



o czym należy wspomnieć już teraz. Dokładniej, ważne są – to oczywiste – aspekty techniczne (w tym przede wszystkim funkcjonalność danego rozwiązania), kluczowe jest osadzenie danego rozwiązania/technologii w solidnych ramach prawnych (chodzi o wymogi prawne), a ponadto znaczenie ma warstwa etyczna. Nie może być deficytu w żadnym z tych wskazanych obszarów. W podsumowaniu rozdziału Autor stwierdza, że potwierdzenie znajduje druga hipoteza szczegółowa, mianowicie, cytat: *regulacje prawne Unii Europejskiej nie stoją na przeszkodzie w kwestii pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców w celu utworzenia i funkcjonowania CRDB*. Istotnie, podjęte rozważania i wywiedzione w następstwie tego wnioski uprawniają do sformułowania takiej konkluzji.

Rozdział piąty rozprawy dotyczy z kolei zasad pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania danych biometrycznych w Polsce. I tak, omówiono przepisy regulujące kwestie wykorzystania wizerunku twarzy i odwzorowań linii papilarnych w dokumentach tożsamości. Omówiono standardy pobierania danych biometrycznych (chodzi o wizerunek twarzy i odwzorowania linii papilarnych) w świetle obowiązujących regulacji. Uwagę zwrócić należy na podrozdział 5.3, w którym Doktorant omówił zasoby danych biometrycznych zgromadzone w RDP i RDO z punktu widzenia możliwości ich wykorzystania na potrzeby proponowanej koncepcji rozwiązania. Na początku podsumowania rzeczzonego rozdziału Autor formułuje wniosek, że skala pobieranych danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków linii papilarnych pozwala na to, by stanowiły wystarczające źródło danych do potencjalnego zaimplementowania ich do Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych. W kolejnym zdaniu z kolei stwierdza, że, cytat: *(...)można w pełni potwierdzić drugą hipotezę, że jakość danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców, które pobierane są do polskich dokumentów, jest wystarczająca do wykorzystania w procesie automatycznej weryfikacji i identyfikacji osoby*. Ponownie należy odnotować tutaj pewną rozbieżność, tj. przywołana hipoteza jest hipotezą trzecią (s. 18 rozprawy), nie drugą. Uprawnione jest jednakże stwierdzenie, że dokonano potwierdzenia wspomnianej hipotezy.

Rozdział szósty – zatytułowany: *Koncepcja rozwiązań umożliwiających budowę i funkcjonowanie Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych* – Doktorant rozpoczął od przedstawienia podstawowych założeń dotyczących utworzenia Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych (dalej: CRDB). W koncepcji rozwiązania wskazał na elementy, których uwzględnienie przy definiowaniu funkcjonalności CRDB jest niezbędne. Takie podejście musi spotkać się z uznaniem. Faktem jest, że markery biometryczne należą do danych szczególnie chronionych i wszelkie kwestie związane z ich pobieraniem, gromadzeniem oraz przetwarzaniem muszą być osadzone w ramach prawnych. Jest to zasada bezwyjątkowa. Konsekwentnie zatem, CRDB musi znaleźć oparcie w przepisach prawa w randze ustawy regulującej cztery podstawowe kwestie. Według Autora w pierwszej kolejności zdefiniowany powinien być administrator. Z kolei należy wskazać, opisać i wyjaśnić zagadnienia bezpieczeństwa systemu oraz bezpieczeństwa osób upoważnionych do przetwarzania danych. Istotne znaczenie będzie miało również uregulowanie zagadnień dotyczących dostępu do repozytorium przez podmioty cywilne oraz służby, co z kolei będzie implikować zmianę poszczególnych przepisów prawnych. Uwagę zwraca niewątpliwie *sui generis* rozmach odnośnie stopnia uszczegółowienia ram prawnych proponowanej



koncepcji. W rozdziale przedstawiono następnie dwa obszary implementacji Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych. Mianowicie, Doktorant wskazał na obszar cywilny i obszar działania służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo obywateli oraz państwa. W tym pierwszym obszarze wymienia instytucje bankowe i opiekę zdrowotną, i wybór ten uzasadnia. Jeśli zaś chodzi o drugi obszar, to wskazuje m.in. takie służby, jak: AW, SWW, SKW, ABW, Policję i Straż Graniczną. Dla zilustrowania na ryc. 18 (s. 189) zamieszczony jest schemat, na którym wskazano służby i instytucje uprawnione – wg Autora – do tego, by mieć dostęp do CRDB. Co istotne, już na początku Doktorant czyni zastrzeżenie – co zwraca niewątpliwie uwagę – że, cytat: *(...)wykorzystywanie CRDB nie powinno stanowić podstawowego narzędzia do zwalczania powszechnych przestępstw w sprawach, co do których toczą się postępowania prowadzone przez organy ścigania. Postępowanie w tych sprawach powinno toczyć się zgodnie z przewidzianym trybem. Każdorazowe przeszukiwanie przez funkcjonariuszy Repozytorium w zakresie przestępstw powszechnych zapewne mogłoby mieć miało negatywny oddźwięk społeczny. Szybko będą narastały obawy, że utworzenie CRDB miało na celu sprawdzanie i śledzenie obywateli*. To uzasadnienie jest obszerniejsze, jednak przywoływanie go w całości jest tu zbędne. I tak, o ile dobrze interpretuję intencje Doktoranta, chodzi o wyeliminowanie możliwości wykorzystania CRDB nie tylko w działaniach *ex post*, ale także *ex ante*. Doktorant wykorzystanie identyfikatorów biometrycznych zgromadzonych w CRDB uważa za uzasadnione, jeśli chodzi o przestępstwa dotyczące szeroko rozumianego terroryzmu (s. 185). Z kolei, Autor odwołuje się do instytucji ENA i przywołuje katalog przestępstw, w przypadku których może zostać wydany Europejski Nakaz Aresztowania. Zdaniem Doktoranta, cytat: *Znaczna część z tych przestępstw daje przesłanki do tego, aby w celu zidentyfikowania sprawców wykorzystać wszelkie metody i narzędzia, w tym Centralne Repozytorium Danych Biometrycznych. Ważne jest jednak, aby katalog przestępstw, do wykrycia których można będzie wykorzystać Repozytorium, był ściśle określony*.

Pozostając w obszarze dotyczącym służb, należy zwrócić uwagę na wskazania zawarte w następującym fragmencie rozważań, cytat: *Dostęp do Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych przez służby i instytucje (prokuratury i sądy) należy rozpatrzyć w ramach realizowanych przez nie ustawowych zadań. Wykonywanie czynności służbowych dotyczyć będzie po pierwsze czynności operacyjno-rozpoznawczych, a po drugie czynności dochodzeniowo-śledczych. Czynności operacyjno-rozpoznawcze swoim zakresem dotyczą przede wszystkim Agencję Wywiadu, Służbę Wywiadu Wojskowego oraz Służbę Kontrwywiadu Wojskowego*. Trudno się zgodzić ze sformułowaniem, że czynności operacyjno-rozpoznawcze dotyczą przede wszystkim takich służb, jak AW, SWW i SKW, gdyż wspomniane czynności wpisują się – w szerokim zakresie – także w zadania Policji, co więcej, można wymienić jeszcze inne służby. Nie widząc jednak potrzeby rozwijania tej kwestii, ograniczę się do powyższego stwierdzenia.

Proponowaną koncepcję zaprezentowano niewątpliwie w sposób kompleksowy. Najogólniej rzecz ujmując, uwzględniono aspekty prawne, wymogi sprzętowe, odniesiono się do bezpieczeństwa danych i wskazano na szyfrowanie danych jako formę ich zabezpieczenia; zwrócono również uwagę na bezpieczeństwo samego oprogramowania. Doktorant przedstawił założenia do ustawy o CRDB. Dla zilustrowania koncepcji zamieścił (s. 178) schemat ideowy i objaśnił (w kolejnych podrozdziałach) poszczególne jego komponenty. Można ogólnie stwierdzić, że wśród priorytetów jest strona formalno-prawna. Chodzi o przygotowanie



przepisów regulujących zasady funkcjonowania CRDB w obrocie prawnym w taki sposób, aby każdy podmiot posiadający dostęp do Repozytorium wiedział w jakim przypadku może wykorzystać dane zgromadzone w Repozytorium.

W rozdziale 6. przedstawiono także propozycje dostępnych rozwiązań jeśli chodzi o technologie biometryczne. Autor zdecydował się wspomnieć o tych firmach, których rozwiązania wdrożone zostały globalnie i funkcjonują na wielu płaszczyznach, począwszy od dziedzin związanych z bezpieczeństwem, poprzez administrację, jak też w podmiotach prywatnych. Wielu znanych na rynku producentów opracowało automatyczne systemy identyfikacji biometrycznej. Doktorant podjął następnie temat weryfikacji danych biometrycznych w odniesieniu do poprawy bezpieczeństwa państwa i obywateli. Nakreślił wreszcie *sui generis* wizję możliwości rozwoju Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych na poziomie krajowym i europejskim w zakresie wymiany danych biometrycznych.

Podsumowując, koncepcja proponowana rozwiązania jest wielopłaszczyznowa niewątpliwie. Warto zaakcentować, że ślady linii papilarnych i wizerunek twarzy mają duży potencjał informacyjny, co z punktu widzenia zarówno identyfikacji, jak i weryfikacji osób ma znaczenie doniosłe. Doktorant ma tę świadomość, rzecz można, i koncepcja rozwiązania, którą przedstawił o tym zaświadcza. Skorzystanie z informacji zawartych we wspomnianych markerach biometrycznych nie jest jednak zadaniem łatwym. Dlatego trzeba dostrzec starania Autora odnośnie wskazania wszystkich niezbędnych warunków, które proponowana technologia powinna spełniać; poświęcił temu sporo uwagi w rozprawie. Według Doktoranta potwierdzenie znajduje hipoteza piąta, w której założono, że dokonanie zmian legislacyjnych i organizacyjnych oraz wdrożenie odpowiednich rozwiązań technologicznych pozwoli na utworzenie Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych. Potwierdzenie znajduje także hipoteza czwarta, mianowicie – obecnie wiele producentów posiada gotowe i sprawdzone rozwiązania w zakresie pobierania, gromadzenia oraz przetwarzania danych biometrycznych, które można zaimplementować na gruncie krajowym. W tym miejscu należy stwierdzić, że wszystkie postawione hipotezy, po ich zweryfikowaniu, zostały potwierdzone.

Treść pracy jest zgodna z jej tematem. Bez uwag pozostaje układ rozprawy, jej kompozycja i struktura. W dysertacji zachowano właściwe proporcje pomiędzy częścią teoretyczną i badawczą. W części teoretycznej przedstawiono zagadnienia węzłowe z punktu widzenia tematu tej rozprawy. Całość rozważań jest usystematyzowana; wskazać należy na wynikowość. Jeśli chodzi o walor merytoryczny rozprawy, to Autor wykazał się znajomością zagadnień wpisujących się w poruszoną w niej problematykę. Uwagę trzeba jednak zwrócić na zastosowaną terminologię, która – obrazowo rzecz ujmując – zniekształca w pewnym stopniu merytoryczną stronę opracowania. I tak, uwagi można zgłaszać do zwrotu, cytat: (...) *zwalczania powszechnych przestępstw w sprawach, co do których toczą się postępowania prowadzone przez organy ścigania(...)*. Są w nim błędy natury formalnej i przez to jest on w pewnym sensie niezrozumiały. W szczególności zaś krytyki nie wytrzymuje termin „odciski linii papilarnych” stosowany w kontekście problematyki poruszonej przez Autora. Intuicyjnie i zważywszy na wspomniany kontekst pracy jest to określenie zrozumiałe (analogicznie, jak odciski palców), jednakże z merytorycznego punktu widzenia już tak nie jest. I tak, wskazane jest odwołanie się do terminologii wypracowanej przez kryminalistykę, która Doktorantowi – z racji Jego doświadczenia zawodowego – musi być znana. Obszerny wywód na temat podstawowych pojęć w kryminalistyce jest tu zbędny; dość tylko



wspomnieć, że zgodnie ze jej wskazaniem, jednym z kryteriów podziału śladów (jest to pojęcie podstawowe w kryminalistyce) jest kryterium: *mechanizm powstania śladu*, zgodnie z którym ślady dzieli się na: odwzorowania, plamy i inne ślady. Wśród odwzorowań są odbitki, które powstają na podłożu twardym i odciski, które powstają na podłożu plastycznym. Wydaje się, że to lakoniczne objaśnienie już obrazuje problem. Wracając zatem do kontekstu rozprawy i biorąc pod uwagę jak w praktyce pobierane są od osób odwzorowania linii papilarnych w tych przypadkach, o których mowa w rozprawie, należy posługiwać się terminem: „odbitki linii papilarnych”. Nie chodzi tylko o dbałość wynikającą z kierowania się wskazaniem wiedzy, ale rozwiązania techniczne (chodzi o urządzenia) wykorzystywane do pobierania odwzorowań linii papilarnych – np. gdy osoba ubiega się o paszport czy dowód osobisty – najzwyczajniej nie umożliwiają pozostawienia odcisku, podłoże jest bowiem twarde (zazwyczaj szklane). Podsumowując, nie można przystać na swobodę w zakresie stosowanej terminologii, zwłaszcza, że wspomniane określenie jest ściśle wpisane w proponowane rozwiązanie, a ponadto mamy do czynienia z pracą naukową. Merytoryczny walor rozprawy nie cierpi z tego powodu, jednak Doktorant powinien zwrócić uwagę na podniesiony problem.

Jeśli chodzi o dobór, analizę i interpretację materiałów źródłowych oraz literatury przedmiotu, to należy stwierdzić, że generalnie dokonano właściwego doboru literatury. Uwagę zwraca długa lista źródeł prawa i materiałów internetowych, do których sięgnął Doktorant. Niestety, nie jest zbyt obszerny zasób publikacji zwartych poświęconych poruszanej w rozprawie problematyce. Jest to kwestia o tyle istotna, że jedną z metod badawczych, które Autor zastosował, jest metoda analizy danych zastanych. Co do zasady, podstawę analizy danych zastanych stanowi literatura przedmiotu (m.in. wyselekcjonowane pozycje zwarte, artykuły naukowe, także wyniki badań naukowych i rozwojowych). Chodzi zatem o wszechstronne zapoznanie się z problematyką, w tym z publikacjami zwartymi i artykułami naukowymi jej poświęconymi.

Konkludując, ilość zgromadzonych i poddanych analizie przepisów oraz źródeł internetowych i materiałów wykazanych w bibliografii jako: *Inne* (s. 262) wskazuje na dociekliwość badawczą. Z kolei, pewien niedosyt w tym zakresie można odczuć z uwagi na szczupły zasób wskazanej literatury fachowej (publikacje zwarte, artykuły) poświęconej problematyce, której rozprawa dotyczy.

#### **IV. Strona edytorska rozprawy i poprawność językowa**

Do strony edytorskiej przedmiotowej rozprawy nie można mieć w zasadzie uwag. Przedstawiony wywód jest spójny, a przekaz uporządkowany, najogólniej rzecz ujmując. Walorem pracy jest staranność w dokumentowaniu i objaśnianiu szczegółów koncepcji proponowanego rozwiązania w rozdziale 6., w tym m.in. zamieszczenie autorskich schematów ideowych rozwiązania. Jeśli chodzi o poprawność językową, to jest ona zgodna ze wskazaniem normy językowej. Sprawność narracyjna jest dość dobra, chociaż są w rozprawie obszerne fragmenty, które wpisują się raczej w normę użytkową, nie wzorcową. Dostrzec można ponadto błędy stylistyczne. Podniesienie tych kwestii jest o tyle uzasadnione, że przedmiotowe opracowanie to rozprawa doktorska i język sformalizowany jest bez wątpienia pożądany. Ostatecznie wskazane okoliczności nie obniżają w żadnym razie wartości merytorycznej tej pracy, a ta jest tutaj kluczowa.



## V. Konkluzja recenzji

Uwzględniając takie kryteria, jak: problematyka i temat rozprawy, obrane cele, sformułowany problem badawczy i hipotezy (w tym skuteczność ich weryfikacji) oraz zastosowane metody badawcze, a także zawartość merytoryczną, strukturę rozprawy, jej stronę edytorską i poprawność językową – oceniam przedmiotową rozprawę pozytywnie.

Doktorant twierdzi, że, cytat: *utworzenie Centralnego Repozytorium Danych Biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców stanowi ważny element w obszarze bezpieczeństwa państwa i obywateli*. Istotnie, wyartykułowane w rozprawie argumenty są przekonujące i dowodzą trafności tej tezy. Wskazać należy na znajomość podjętej problematyki, co odzwierciedla się m.in. w perswazyjności przekazu. Twierdę, że w rozprawie przedstawiono koncepcję oryginalnego rozwiązania; chodzi o proponowane funkcjonalności, ale także szczegółowe wskazania odnośnie aspektów legislacyjnych i możliwych obszarów wykorzystania technologii.

Uwzględniając wymogi określone w art. 13 ust. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1789), twierdę, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr. Tomasza Kulczyka pt. *Centralne repozytorium danych biometrycznych w postaci wizerunku twarzy oraz odcisków palców* spełnia wymagania stawiane tego typu pracom naukowym. Należy dojść do konkluzji, że Doktorant opanował wiedzę teoretyczną i metody badawcze niezbędne do samodzielnego prowadzenia badań. Wnoszę zatem o dopuszczenie mgr. Tomasza Kulczyka do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie: nauki o bezpieczeństwie.