

**Magdalena
Tomaszewska-Michalak, Anna
Brzuszkiewicz, Przemysław
Becella, Marcin Wojtkowiak**

**Czy społeczeństwo boi się
nowoczesnej technologii? Przypadek
zabezpieczeń biometrycznych**

Kultura Bezpieczeństwa. Nauka-Praktyka-Refleksje nr 27, 222-238

2017

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

KULTURA BEZPIECZEŃSTWA
NAUKA – PRAKTYKA – REFLEKSJE
Nr 27, 2017 (222–238)
DOI 10.24356/KB/27/10

CZY SPOŁECZEŃSTWO BOI SIĘ
NOWOCZESNEJ TECHNOLOGII?
PRZYPADEK ZABEZPIECZEŃ
BIOMETRYCZNYCH

HOW DOES THE SOCIETY PERCEIVES
MODERN TECHNOLOGY? A BIOMETRIC
TECHNOLOGY CASE

MAGDALENA TOMASZEWSKA-MICHALAK
Instytut Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego

ANNA BRZUSZKIEWICZ
Doradztwo Społeczne i Gospodarcze sp. z o.o.

PRZEMYSŁAW BECELLA
Doradztwo Społeczne i Gospodarcze sp. z o.o.

MARCIN WOJTKOWIAK
Doradztwo Społeczne i Gospodarcze sp. z o.o.

ABSTRACT

Biometric technology is nowadays seen as a suitable measure to increase security level both in public and private sector. On the other hand the use of the biometric security measures raises controversy due to the fact that biometric data are perceived as more sensitive than the 'traditional' ones.

This leads to the problem of the consequences of illegal access to the biometric data. As it is possible to change password or PIN number it is not possible to change information connected with our organism (ex. fingerprints) what is consider to be a treat in using biometric security measures. This weakness of biometric technology may have an influence on the social acceptance of collecting biometric data. However the actual level of acceptance in Poland unknown. The aim of the article is to present the results of the qualitative research made on acceptance of biometrics security measures in various areas of life. The research was made as a part of the project "Design and construction of a system for recognition of persons (offenders) based on face images captured on photograph or video material" (DOB-BIO7/18/02/2015, finance by The National Center for Research and Development). The qualitative research based on the methodology of focus group interview (FGI) which allowed to make interviews with people representing the cross-section of the Polish society (taking into account demographical features such as sex, age and the level of education). Taking into account the limitations associated with qualitative research methods, the interviews showed that there are several factors which influence the level of acceptance of biometrics security measures. The first factor is a kind of feature used in a process of identifying a person/verifying his/hers identity. The research showed that the most acceptable is comparing the identity based on the face geometry or fingerprints. On the opposite side (the least acceptable) we can find the features which were less known for the interviewees such as gain pattern and vain pattern. The next feature influencing the acceptance of using the biometric security measures is the aim of collecting the data and the entity responsible for processing them (we noted higher acceptance when the entity responsible is law enforcement agency than in the case of a private entity).

Despite the limitations of the qualitative research the result of the interviews showed a tendency in social acceptance of using the biometrics systems in Poland. The study can be a base for the quantitative research on the representative nationwide group.

Key words: biometric security measures, biometric technology, acceptance of biometric technology

ABSTRAKT

Zabezpieczenia biometryczne coraz częściej przedstawiane są jako skuteczny środek podnoszenia poziomu bezpieczeństwa również w ramach sektora publicznego. Stosowanie biometrii wywołuje jednakże kontrowersje związane z wrażliwością danych biometrycznych oraz z negatywnymi skutkami, jakie wywołać może ich ewentualna kompromitacja. Pomimo słyszalnych głosów sprzeciwu obrońców prawa do prywatności, faktyczna akceptowalność społeczna wykorzystania biometrii nie jest w Polsce znana. Celem artykułu jest zatem częściowe odniesienie się do problemu akceptowalności społecznej biometrii poprzez przedstawienie wyników badań jakościowych przeprowadzonych w ramach projektu „Opracowanie i stworzenie systemu mającego na celu identyfikację osób (sprawców przestępstw) na podstawie wizerunku utrwalonego na zdjęciu lub w materiałach video” (nr DOB-BIO7/18/02/2015 finansowany ze środków NCBiR). W badaniach wykorzystano technikę badawczą w postaci zogniskowanego wywiadu grupowego (FGI) pozwalającą na bezpośredni kontakt prowadzącego wywiad z badanymi. Uczestnicy badania reprezentowali przekrój polskiego społeczeństwa ze względu na główne cechy demograficzne odzwierciedlające jego strukturę (płeć, wiek, wykształcenie). Biorąc pod uwagę ograniczenia, jakie wiążą się z badaniami jakościowymi, przeprowadzone badania pokazały, iż akceptowalność społeczna biometrii zależy od wielu czynników. Pierwszym z nich jest cecha, jaką wykorzystuje się w procesie weryfikacji/identyfikacji. Badania pozwalają wysunąć tezę, że wizerunek twarzy oraz odblaski linii papilarnych są bardziej akceptowalne niż inne z wykorzystywanych obecnie cech. Badania pokazały również, że uczestnicy wywiadów nie mieli wystarczającej wiedzy na temat sposobu wykorzystania części identyfikatorów (np. sposób poruszania się, układ naczyń krwionośnych palca), co mogło być jednym z czynników przekładających się na niską akceptowalność społeczną tychże cech. Kolejnym czynnikiem wpływającym na akceptowalność społeczną biometrii okazał się sposób wykorzystania wskazanej technologii, a także rodzaj podmiotu odpowiedzialnego za przetwarzanie danych biometrycznych (wyższa akceptowalność przy wykorzystaniu przez policję, a niższa w przypadku podmiotów sektora usługowego). Pomimo ograniczeń metody jakościowej, badania pozwoliły na wskazanie tendencji akceptowalności zabezpieczeń biometrycz-

nych w Polsce i mogą stać się przyczynkiem do przeprowadzenia badań ilościowych na reprezentatywnej grupie ogólnopolskiej.

Słowa kluczowe: biometria, zabezpieczenia biometryczne, akceptowalność biometrii

WSTĘP

Technologia biometryczna służy do automatycznej identyfikacji osoby lub weryfikacji jej tożsamości w oparciu o indywidualne cechy jednostki. Urządzenia biometryczne wykorzystywane są do porównywania zarówno cech biologiczno-fizycznych (ściśle związanych z organizmem człowieka, takich jak np. odciski palców, geometria twarzy, tęczówka oka), jak i behawioralnych (uzyskujących unikalne właściwości pod wpływem częstego powtarzania danej czynności, takie jak np. podpis, sposób poruszania się). Ze względu na szybkość porównania oraz dokładność wykorzystywanych w systemach biometrycznych algorytmów, zabezpieczenia biometryczne cieszą się coraz większą popularnością również w Polsce. Posługują się nimi podmioty życia publicznego (np. Policja posiada bazę danych AFIS, w której gromadzone są odciski palców), można je spotkać w dokumentach (np. paszporty biometryczne), jak również występują w ramach sektora prywatnego (np. identyfikatory biometryczne wykorzystywane są przez niektóre banki). Pomimo swoich niewątpliwych zalet, wykorzystywanie zabezpieczeń biometrycznych krytykowane jest ze względu na znaczącą ingerencję w prawo do prywatności osób, których dane są przetwarzane. Podnoszonym argumentem jest nierzadko przypadek ewentualnej kompromitacji danych biometrycznych, która to sytuacja może mieć dużo poważniejsze negatywne konsekwencje niż ma to miejsce w związku z nieuprawnionym dostępem do hasła czy numeru PIN. Krytyka przetwarzania danych biometrycznych skłania zatem do refleksji nad akceptowalnością przez odbiorców systemów takich zabezpieczeń zwłaszcza, że zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym można wskazać przykłady niechęci obywateli do rejestrowania ich identyfikatorów biometrycznych¹.

¹ Wyrazem niechęci mogą być sprawy sądowe, które toczyły się w związku z wykorzystaniem identyfikatorów biometrycznych: na gruncie polskim por. np. wyrok NSA z dnia 1.12.2009 roku, sygn. akt I OSK 249/09; na gruncie unijnym por. np. Wyrok Trybunału Sprawiedliwości C-291/12

CEL

Niniejszy artykuł powstał w oparciu o raport z badań pt. „Ocena dla akceptowalności biometrii w określonych obszarach życia i bezpieczeństwa ludności”². Badania przeprowadzone zostały w ramach prac prowadzonych nad projektem „Opracowanie i stworzenie systemu mającego na celu identyfikację osób (sprawców przestępstw) na podstawie wizerunku utrwalonego na zdjęciu lub w materiałach video”³. Mimo iż cały projekt skupia się na jednej cesze biometrycznej w postaci geometrii twarzy oraz ogranicza krąg podmiotów wykorzystujących system biometryczny jedynie do Policji i innych służb, badania akceptowalności zostały rozszerzone tak w zakresie przedmiotowym (wzięcie pod uwagę również innych cech), jak i podmiotowym (akceptowalność gromadzenia danych biometrycznych przez inne podmioty, takie jak banki, czy pracodawcy). Szersze spojrzenie pozwala bowiem na lepsze zrozumienie przyczyn akceptacji (lub jej braku) posługiwania się identyfikatorami biometrycznymi w różnych dziedzinach życia.

METODY I TECHNIKI BADAWCZE

Badanie miało charakter jakościowy i zostało przeprowadzone za pomocą techniki badawczej w postaci zogniskowanego wywiadu grupowego (FGI – focus group interview). Wybór FGI podyktowany był chęcią zrozumienia przez badających istoty analizowanego zjawiska. Pozwolił on również na bezpośredni kontakt prowadzących wywiad z badanymi. Należy mieć na uwadze, że jakościowy charakter badań nie pozwala na uogólnianie jego wyników, umożliwia jednakże pełniejsze poznanie opinii respondentów w sprawie poruszanego problemu.

Uczestnicy badania reprezentowali przekrój polskiego społeczeństwa ze względu na główne cechy demograficzne odzwierciedlające jego strukturę (płeć, wiek, wykształcenie). Wywiad przeprowadzony został w trzech miastach zróżnicowanych pod względem wielkości: w Warszawie (duże miasto), w Poznaniu (średnie miasto) oraz w Chełmie (małe

² Badania przeprowadzone zostały na zlecenie Polskiej Platformy Bezpieczeństwa Wewnętrznego przez firmę Doradztwo Społeczne i Gospodarcze sp z.o.o. Autorami raportu są Anna Brzuszkiewicz, Przemysław Becella oraz Marcin Wojtkowiak.

³ Projekt „Opracowanie i stworzenie systemu mającego na celu identyfikację osób (sprawców przestępstw) na podstawie wizerunku utrwalonego na zdjęciu lub w materiałach video, nr DOB-BIO7/18/02/2015 finansowany ze środków NCBiR

miasto oraz mieszkańcy okolicznych wsi). W sumie w wywiadach udział wzięły 24 osoby: w tym 13 kobiet i 11 mężczyzn. Badani charakteryzowali się różnym poziomem wykształcenia: od podstawowego do wyższego. Najmłodszy uczestnik wywiadów miał 21 lat, a najstarszy 64 lata. Wśród badanych znalazły się zarówno osoby, które deklarowały niski poziom wiedzy na temat nowych technologii, jak i takie, które uważały się za doświadczone w tym zakresie. Z uwagi na fakt, że FGI wymaga zaangażowania uczestników w badanie, biorący w nim udział musieli wykonywać wskazane zadania (wypełnianie tabel, praca w grupie), które następnie wykorzystywane były do dalszej dyskusji nad omawianymi zagadnieniami. Niniejsze opracowanie skupi się jedynie na elementach dotyczących bezpośrednio technologii biometrycznej.

WYNIKI BADAŃ

Pierwsze z zadań, które bezpośrednio dotyczyło biometrii skupiało się na poznaniu odczuć badanych w aspekcie technologii biometrycznej. Zadanie wymagało od uczestników dokończenia trzech zdań⁴. Pierwsze skojarzenia związane z biometrią były zarówno pozytywne („jest to potrzebne w obecnych czasach”⁵, „jestem bezpieczny”, „ktoś dba o mnie”), negatywne („jestem inwigilowany”, „następuje coraz dokładniejsze przesładowanie człowieka”), jak również neutralne („posłuży to tworzeniu baz danych o osobie do celów porównawczych, medycznych, identyfikacyjnych”). W ramach testu niedokończonych zdań wypowiedzi uczestników wywiadu wskazywały również, iż na akceptowalność wykorzystania danych biometrycznych wpływ może mieć kilka czynników. Sprowadzają się one głównie do bezpieczeństwa przetwarzania danych oraz celu użycia technologii biometrycznej. Bezpieczeństwo w tym przypadku wyraża się w gwarancji takiej ochrony identyfikatorów biometrycznych, która minimalizuje ryzyko nieuprawnionego dostępu do danych oraz nadużyć ze strony podmiotów gromadzących te dane (czy to państwowych, czy

⁴ Wskazane zdania zostały sformułowane następująco:

1. Gdysłyszę o gromadzeniu danych biometrycznych, to w pierwszym odruchu czuję, że...
2. Gdybym miał/a przekonać kogoś do udostępniania swoich danych biometrycznych, powiedziałbym/abym, że...
3. Projektującym rozwiązania dla pozyskiwania danych biometrycznych użytkownicy Internetu i smartfonów powiedzieliby...

⁵ Wszystkie wypowiedzi pochodzą od uczestników badań.

prywatnych). Uczestnicy wywiadu zwrócili również uwagę na potrzebę informowania społeczeństwa o samych danych biometrycznych oraz sposobie ich przetwarzania.

W ramach drugiego zadania uczestnicy poproszeni zostali o wskazane poziomu akceptowalności dla wykorzystania biometrii w skali od 0 (nigdy, przenigdy) do 10 (bez obaw). Zadanie podzielone zostało zarówno pod względem form identyfikatorów biometrycznych, jak i podmiotów, które mogą je wykorzystywać. Poniżej przedstawione zostały rezultaty zadania drugiego.

Rodzaj identyfikatora biometrycznego	policja i inne służby	firma/miejsce zatrudnienia	instytucja finansowa	agencja marketingowa
wizerunek (zdjęcia, geometria twarzy)	8,13	7,08	6,20	1,75
głosu (parametry głosu)	7,21	4,17	4,04	0,54
linie papilarne (odciski palców)	8,51	4,58	7,25	0,29
skan tęczówki oka	8,21	4,08	6,21	0,25
sposób poruszania się	7,00	3,67	2,92	0,50
układ naczyń krwionośnych	7,29	3,04	2,54	0,50
geometria dłoni	7,96	4,08	5,08	0,25

Tabela 1. Średnia ocena prawdopodobieństwa przekazania danych biometrycznych w określonej formie poszczególnym podmiotom: ocena na skali 0-10, gdzie 0 oznacza „nigdy, przenigdy”, a 10 – „bez obaw”; źródło: Raport z badań pt. „Ocena dla akceptowalności biometrii w określonych obszarach życia i bezpieczeństwa ludności.”

Powyższe wyniki pokazują, że w kontekście akceptowalności, dla uczestników badania znaczenie ma podmiot wykorzystujący dane biometryczne. Wykazali oni bowiem większą skłonność do przetwarzania identyfikatorów biometrycznych (bez względu na rodzaj identyfikatora) przez policję i inne służby niż w pozostałych przypadkach. Najgorzej w tym zestawieniu wypadły agencje marketingowe, co skłania do refleksji, że akceptowalność wykorzystania danych biometrycznych jest większa w przypadku, gdy przetwarzają je podmioty odpowiedzialne za ochronę bezpieczeństwa obywateli. W sytuacji wykorzystywania danych biometrycznych przez policję i służby bezpieczeństwa, nie zaobserwowano znaczących różnic je-

śli chodzi o akceptowalność poszczególnych cech. Najlepiej w rankingu wypadł wizerunek twarzy (8,13), najgorzej natomiast sposób poruszania się (7,00). W przypadku miejsca zatrudnienia najbardziej akceptowalne okazało się dla badanych przetwarzanie wizerunku twarzy (7,08), a najmniej wzoru układu naczyń krwionośnych (3,04). W przypadku instytucji finansowych najwyższe miejsce w rankingu akceptowalności uzyskały odciski palców (7,25), a najniższe układ naczyń krwionośnych (2,54). W przypadku agencji marketingowych żaden wynik, poza wizerunkiem twarzy (1,75), nie otrzymał wyniku wyższego niż 1.

Kolejne zadanie opierało się na wskazaniu przez uczestników badania warunków (wraz z uzasadnieniem), w których zgodziliby się oni na przekazanie swoich danych biometrycznych. Macierz, którą wypełnić mieli badani stanowiła w dużej mierze rozwinięcie zadania drugiego.

	police i inne służby (CBA, ABW, straż graniczna)	praca	medyczne	finansowe	usługi i produkty
Wizerunek (zdjęcia, geometria twarzy)	<p>gwarancja bezpieczeństwa</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>wymóg pracodawcy</p> <p>w celu promocji, awansu</p> <p>dla bezpieczeństwa</p> <p>dla celów weryfikacji pracowników</p> <p>tak – tylko do wejścia na teren</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>tylko, jeśli nakazuje to ustawa</p> <p>odpowiednie zabezpieczenie</p>	<p>szybka rejestracja do lekarza</p> <p>bezpieczeństwo</p> <p>potrzebne do celów rzetelnego dbania o nas</p> <p>tak, jeśli chodzi o sprawy medyczne i szybką akcję ratowniczą i identyfikację rannego</p> <p>tak, ale do wykorzystania tylko w celach medycznych</p>	<p>podpisywanie umów bankowych</p> <p>gwarancja, że zostanie użyte tylko do celów weryfikacyjnych</p> <p>gwarancja bezpieczeństwa</p> <p>tylko do identyfikacji osoby</p>	<p>gwarancja rzetelności</p> <p>w celu promocji</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>

	policja i inne służby (CBA, ABW, straż graniczna)	praca	medyczne	finansowe	usługi i produkty
Analiza głosu	<p>gwarancja bezpieczeństwa</p> <p>gwarancja użycia tylko do celów przeprowadzenia śledztwa</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>dla potrzeb wyeliminowania mnie jako podejrzanego</p>	<p>zapewnienie, że będzie wykorzystane tylko do pomiaru czasu</p> <p>w celu promocji, awansu</p> <p>tylko do wejścia na teren</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>nie może być wykorzystane przeciwko mnie</p> <p>tylko, jeśli na-każe to ustawa</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>jeżeli posłuży tylko do analizy stanu zdrowia</p> <p>dokładność</p> <p>tak, jeśli chodzi o sprawy medyczne i szybką akcję ratowniczą i identyfikację rannego</p> <p>gdy wymaga tego lekarz (leczenie)</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>gwarancja, że zostanie użyte tylko do celów weryfikacyjnych</p> <p>doprecyzowany system</p> <p>dotatkowe ubezpieczenie</p> <p>tylko do identyfikacji osoby</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>

	policja i inne służby (CBA, ABW, straż graniczna)	praca	medyczne	finansowe	usługi i produkty
Linie papilarne (odciski palców)	<p>gwarancja bezpieczeństwa</p> <p>gwarancja użycia tylko do celów przeprowadzenia śledztwa</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>dla potrzeb wyeliminowania mnie jako podejrzanego</p> <p>rzetelność</p>	<p>zapewnienie, że będzie wykorzystane tylko do pomiaru czasu pracy</p> <p>organizacja czasu pracy</p> <p>dbanie o nasze bezpieczeństwo</p> <p>do dostępu do pomieszczeń</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>gdy moje stanowisko tego wymaga, np. bezpieczeństwo firmy</p> <p>tylko, jeśli nakaże to ustawa</p> <p>odpowiednie zabezpieczenie</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>	<p>rejestracja pacjenta</p> <p>dokładność</p> <p>otrzymanie pomocy</p> <p>tak – w bazie danych szpitala</p> <p>tak, jeśli chodzi o sprawy medyczne i szybką akcją ratowniczą i identyfikację ранego</p> <p>do wykorzystania tylko w celach medycznych</p>	<p>wypłaty, przelewy</p> <p>gwarancja, że zostanie użyte tylko do celów weryfikacyjnych</p> <p>dopracowany system</p> <p>dokładność</p> <p>tylko do identyfikacji osoby</p> <p>odpowiednie zabezpieczenie</p>	<p>identyfikacja podpisanych umów</p> <p>otwarcie domu, samochodu</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>

	policja i inne służby (CBA, ABW, straż graniczna)	praca	medyczne	finansowe	usługi i produkty
Skan tęczówki oka	<p>gwarancja bezpieczeństwa</p> <p>gwarancja użycia tylko do celów przeprowadzenia śledztwa</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>dla potrzeb wyeliminowania mnie jako podejrzanego</p>	<p>do dostępu do pomieszczeń</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>gdy moje stanowisko tego wymaga, np. bezpieczeństwo firmy</p> <p>tylko, jeśli na-każe to ustawa</p> <p>odpowiednie zabezpieczenie</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>	<p>jeśli będzie potrzebne np. do zabiegu okulistycznego</p> <p>otrzymanie pomocy</p> <p>precyzja</p> <p>tak, jeśli chodzi o sprawy medyczne i szybką akcję ratowniczą i identyfikację ranego tak</p> <p>do wykorzystania tylko w celach medycznych</p>	<p>wypłaty z bankomatu</p> <p>gwarancja, że zostanie użyte tylko do celów weryfikacyjnych</p> <p>bezpieczeństwo</p> <p>dopracowany system</p> <p>dla celów weryfikacji dostępu do konta</p> <p>tylko do identyfikacji osoby</p> <p>odpowiednie zabezpieczenie</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>otwarcie domu, samochodu</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>

	policja i inne służby (CBA, ABW, straż graniczna)	praca	medyczne	finansowe	usługi i produkty
Sposób poruszania się	<p>gwarancja użycia tylko do celów przeprowadzenia śledztwa</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>właściwe zabezpieczenie i wykorzystanie</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>tylko, jeśli na-każe to ustawa</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>do analizy stanu zdrowia narządu ruchu</p> <p>do wykorzystania tylko w celach medycznych</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania</p>
Układ naczyń krwionośnych	<p>właściwe zabezpieczenie i wykorzystanie</p> <p>jeśli będzie wykorzyst. w celach medycznych (np. przy wypadku)</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>tylko, jeśli na-każe to ustawa</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>	<p>pomoc</p> <p>tak, jeśli chodzi o sprawy medyczne i szybką akcję ratowniczą i identyfikację ранego</p> <p>do wykorzystania tylko w celach medycznych</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>tylko, jeśli na-każe to ustawa</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania</p>

	policja i inne służby (CBA, ABW, straż graniczna)	praca	medyczne	finansowe	usługi i produkty
Geometria dłoni	<p>gwarancja bezpieczeństwa</p> <p>gwarancja użycia tylko do celów przeprowadzenia śledztwa</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>dla potrzeb wyeliminowania mnie jako podejrzanego</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>jeśli będzie niezbędne do identyfikacji pracownika</p> <p>w przypadku przestępstwa lub uszczerbku na zdrowiu</p> <p>tylko, jeśli nakaże to ustawa</p> <p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania danych znanym mi podmiotom</p>	<p>tak, jeśli chodzi o sprawy medyczne i szybką akcję ratowniczą i identyfikację ранego</p>	<p>właściwe uzasadnienie i wykorzystanie</p> <p>płatności, wypłaty</p> <p>bezpieczeństwo</p> <p>dokładność</p> <p>tylko, jeśli nakaże to ustawa</p> <p>jeśli jest to wymagane do identyfikacji</p> <p>odpowiednie zabezpieczenie</p>	<p>z zastrzeżeniem, że znam cel i zakres zbierania danych oraz sposoby udostępniania</p>

Karta macierzy – elementy warunkujące zgodę uczestników badania na wykorzystanie danych biometrycznych – zbiorcze zestawienie odpowiedzi uczestników pomijające odpowiedzi „zgoda”, „brak zgody”; źródło: Raport badań pt. „Ocena dla akceptowalności biometrii w określonych obszarach życia i bezpieczeństwa ludności.”

Na wstępie należy zaznaczyć, że część uczestników ograniczyła się jedynie do wstawienia w poszczególne rubryki tabeli określenia „zgoda”/ „brak zgody” bez wskazywania warunków dopuszczalności wykorzystania danych biometrycznych. Te odpowiedzi pominięte zostały w karcie macierzy. Warto jedynie zwrócić uwagę, że w zestawieniu z innymi obszarami, bezwarunkowa zgoda na wykorzystywanie danych biometrycznych najczęściej pojawiała się w przypadku gromadzenia identyfikatorów przez policję i inne służby. Natomiast warunki wykorzystania identyfikatorów biometrycznych przez policję dotyczyły głównie zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanym danym oraz wskazywały na konkretny cel groma-

dzenia danych przez policję (np. eliminacja z kręgu osób podejrzanych, pomoc w przeprowadzeniu śledztwa).

Najbardziej sceptycznie badani podchodzili do możliwości wykorzystywania danych biometrycznych na potrzeby rynku usług. Bez względu na wykorzystaną cechę w sektorze tym najczęściej pojawiały się odpowiedzi „brak zgody”.

W przypadku sektora pracowniczego warunki stawiane przez uczestników badania sprowadzały się do celu wykorzystania danych. Dopuszczalne dla części pytanych byłoby gromadzenie danych biometrycznych po to, aby pracodawca mógł prowadzić kontrolę czasu pracy oraz reglamentować dostęp do określonych pomieszczeń na terenie zakładu pracy.

Podobnie, uczestnicy badania potraktowali dostęp do danych biometrycznych w przypadku sektora medycznego. Warunki bowiem, jakie pojawiły się w udzielonych odpowiedziach dotyczyły celu przetwarzania danych biometrycznych. Skuteczna pomoc medyczna (np. szybsza diagnostyka) oraz sprawniejsza organizacja służby zdrowia (np. rejestracja do lekarza) przemawiały według badanych za możliwością udostępnienia danych biometrycznych do celów medycznych.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania jakościowe pokazały, iż akceptowalność społeczna biometrii zależy od wielu czynników. Pamiętając iż specyfika badań jakościowych pozwala jedynie na sformułowanie hipotez, wydaje się że wykorzystanie metody zogniskowanego wywiadu grupowego wskazało istotne czynniki, które mogą mieć wpływ na odbiór wykorzystywania zabezpieczeń biometrycznych przez społeczeństwo. Jednym z ważnych czynników okazała się dla badanych cecha, na podstawie której urządzenie dokonuje identyfikacji lub weryfikacji. Bardziej od pozostałych akceptowalne okazały się linie papilarne oraz wizerunek twarzy. W tym miejscu warto jedynie wspomnieć, że na poziom akceptowalności w tym względzie wpływ mogła mieć większa wiedza uczestników badania, co do wykorzystywania wskazanych identyfikatorów. Podczas wywiadu najmniejszą wiedzą badani wykazywali się w stosunku do identyfikatorów w postaci układu naczyń krwionośnych oraz sposobu poruszania się, które też były przez nich najczęściej uważane za najmniej akceptowalne.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na akceptowalność biometrii jest sposób jej wykorzystania oraz podmiot, który jest odpowiedzialny za prze-

tworzenie identyfikatorów. Badani bowiem bardziej skłonni byli wyrazić zgodę na gromadzenie danych przez policję i inne służby niż przez podmioty działające w sektorze usługowym.

Ponadto badani wskazali, że na akceptowalność biometrii wpływ ma cel wykorzystania zabezpieczeń w postaci podnoszenia poziomu bezpieczeństwa. W wypowiedziach uczestników często pojawiał się jednak niepokój dotyczący prawidłowego (bezpiecznego) przechowywania samych danych.

Dodatkowo badanie pokazało, że istotnym czynnikiem w przypadku zabezpieczeń biometrycznych jest informowanie społeczeństwa na temat działania poszczególnych systemów. Część identyfikatorów biometrycznych (np. układ naczyń krwionośnych) nie była znana badanym, co mogło powodować ich sprzeciw w stosunku do wykorzystywania określonych cech na potrzeby identyfikacji/weryfikacji.

Coraz częściej biometria uważana jest za środek pomagający w podniesieniu poziomu bezpieczeństwa systemu wykorzystywanego do identyfikacji osoby lub weryfikacji jej tożsamości. Wdrażanie zabezpieczeń biometrycznych powoduje nierzadko niepokój związany z wrażliwością danych biometrycznych oraz strach przed kompromitacją tych danych (np. w związku z włamaniem do systemu, w którym dane te są przetwarzane). Kontrowersje związane z technologią biometryczną wpływają na poziom akceptowalności jej wykorzystania. Wprowadzając określone rozwiązania należy brać pod uwagę zdanie potencjalnych odbiorców danego systemu. Wiedza taka pozwala bowiem naświetlić problemy, z których część da się zminimalizować już na etapie projektowania systemu biometrycznego. Przeprowadzone badania jakościowe są jedynie pierwszym krokiem na drodze do empirycznego poznania podejścia społeczeństwa polskiego do zagadnień związanych z technologią biometryczną. Następnym powinno być przeprowadzenie badań ilościowych na reprezentatywnej grupie ogólnopolskiej.

BIBLIOGRAFIA

1. Brzuszkiewicz A., Becella P., Wojtkowiak M., *Ocena akceptowalności społecznej dla wykorzystania biometrii w określonych obszarach życia i bezpieczeństwa ludności. Raport z badań*. Doradztwo Społeczne i Gospodarcze Sp. z o.o., Poznań 2016, Raport nieopublikowany.
2. Geertz C., *Interpretacja kultur. Wybrane eseje*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2005.

3. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2000.
4. Maisson D., *Zogniskowane wywiady grupowe*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001
5. Maisson D., Noga-Bogomilski A. (red.), *Badania marketingowe. Od teorii do praktyki*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
6. Palka S. (red.), *Orientacje w metodologii badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998.
7. Tomaszewska-Michalak M., *Prawne i kryminalistyczne aspekty wykorzystania technologii biometrycznej w Polsce*, Difin, Warszawa 2015.