

Aktualność unijnego systemu ochrony danych osobowych w świetle przetwarzania neurodanych

1. Rozwój neurotechnologii jako przyczyna rozważań nad aktualnością unijnego systemu ochrony danych osobowych

Do niedawna wizja sterowania urządzeniami zewnętrznymi i komunikacja z otoczeniem jedynie za pomocą myśli czy też wpływanie na funkcjonowanie mózgu poprzez zwiększanie jego wydolności i usuwanie różnorodnych barier psychologicznych dzięki ingerencji w aktywność mózgu wydawała się niczym więcej niż fabułą dobrej książki czy filmu science fiction. Należy tymczasem stwierdzić, że jesteśmy naocznymi świadkami swoistej neurorewolucji, której znaczenia, a w większości nawet istnienia, społeczeństwo jeszcze nie dostrzega. Neurotechnologia to bardzo obszerna nauka zajmująca się badaniem i rozwojem metod oraz instrumentów umożliwiających bezpośrednie połączenie elementów technicznych z układem nerwowym organizmu¹. Pojęciem tym obejmuje się wiele różnorodnych urządzeń, które wykorzystywane są w celach leczniczych, rehabilitacyjnych, rozrywkowych czy nawet wojskowych. Prowadzone są także prace nad wykorzystaniem ich do identyfikacji osób, treningu kognitywnego czy poprawy jakości snu.

¹ O. Müller, S. Rotter, *Neurotechnology: Current Developments and Ethical Issues*, „Frontiers in Systems Neuroscience”, 2017, t. 11, s. 93, <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnsys.2017.00093> [dostęp: 15.07.2021].

Badania nad ludzkim mózgiem od lat stanowią obszar zainteresowań nie tylko medycyny, ekonomii czy Doliny Krzemowej, ale także i prawa. W neurotechnologii pojawiają się problemy związane z wykorzystaniem nowych technologii, które działając w oparciu o analizę danych osobowych, implikują wiele kwestii spornych z różnych obszarów prawa. Szczególnie ważne jest zapewnienie prawa do ochrony danych osobowych, które wynika bezpośrednio z podstawowego prawa człowieka, jakim jest prawo do prywatności uznawane przez państwa na całym świecie (m.in. art. 12 Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka z 1948 r.², art. 8 Europejskiej Konwencji Praw Człowieka z 1950 r.³, art. 11 Amerykańskiej Konwencji Praw Człowieka z 1969 r.⁴, art. 10 Konwencji o Prawach Człowieka i Biomedycynie z 1997 r.⁵). Dotychczasowe regulacje nie przewidują wprost sytuacji, w których osoba trzecia zyskuje nieograniczony dostęp do informacji poufnych i danych osobowych, a podmiot tych danych nie ma wystarczającej, żeby nie powiedzieć żadnej, świadomości czy kontroli nad zakresem udostępnianych danych.

Zasadność prowadzenia badań naukowych nad problematyką przetwarzania danych osobowych przy wykorzystaniu neurotechnologii wynikać powinna nie tylko z obserwacji poczynań państw pionierskich w tej dziedzinie, ale także z ogólnych kierunków rozwoju Unii Europejskiej. Otóż „w celu zapewnienia Europie przywództwa technologicznego Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny zaleca również zwiększenie inwestycji w nowatorskie i przełomowe technologie takie jak (...)”

² Powszechna Deklaracja Praw Człowieka, Paryż, 10 grudnia 1948 r., <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/onz/1948.html> [dostęp: 15.07.2021].

³ Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności sporządzona w Rzymie dnia 4 listopada 1950 r., zmieniona następnie Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz.U. z 1993 r. Nr 61, poz. 284 ze zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=w-du19930610284> [dostęp: 15.07.2021].

⁴ Amerykańska Konwencja Praw Człowieka, „Pakt of San Jose”, Kostaryka, 22 listopada 1969 r., http://www.oas.org/dil/treaties_B-32_American_Convention_on_Human_Rights.htm [dostęp 15.07.2021].

⁵ Konwencja o ochronie praw człowieka i godności istoty ludzkiej w odniesieniu do zastosowań biologii i medycyny: Konwencja o prawach człowieka i biomedycynie, Oviedo, 4 kwietnia 1997 r., https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/texts_and_documents/ETS164Polish.pdf [dostęp: 15.07.2021].

neurotechnologie”⁶. Wydaje się, że wciąż nie jest za późno, aby rozpocząć badania nad niezbędnymi instrumentami prawnymi, które stworzą wyjątek od powszechnej zasady regulowania nowych technologii w momencie, gdy *de facto* przestają one być już „nowe” dla społeczeństwa.

2. Pojęcie neurodanych w kontekście aktualności unijnego systemu ochrony danych osobowych

2.1. Rozróżnienie neurodanych na *brain data* oraz *mental information*

Neurodane stanowią szczególny rodzaj danych, gdyż dzięki neurotechnologii można dowiedzieć się o jej użytkowniku znacznie więcej niż innymi konwencjonalnymi metodami. Elektrody umieszczone na powierzchni głowy (nieinwazyjny BCI), operacyjnie na powierzchni mózgu pod czaszką (częściowo inwazyjny BCI) lub bezpośrednio w mózgu (inwazyjny BCI) zbierają sygnały i następnie przekazują je do zewnętrznego urządzenia, w którym są one selekcjonowane, a dalej odczytywane z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji⁷. Zwieńczeniem tego procesu jest przekazanie polecenia do urządzenia zewnętrznego, np. polecenie poruszenia neuroprotezą ręki czy egzoszkieletem, ale dalsza interpretacja zapisów aktywności mózgu prowadzi często do odkrycia drugiej warstwy znaczeniowej tych danych.

Neurodane to wszelkie dane pochodzące z mózgu, w tym zapisy aktywności, niezależnie od wybranej technologii, elektroencefalografii (EEG), elektrokortykografii (ECoG), funkcjonalnej spektroskopii bliskiej podczerwieni (fNIRS) czy funkcjonalnego rezonansu magnetycznego

⁶ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, „Strategiczny rozwój polityki przemysłowej do 2030 r. z myślą o większej konkurencyjności i dywersyfikacji bazy przemysłowej w Europie oraz dążeniu do zrównoważonej efektywności w światowych łańcuchach wartości” (opinia rozpoznawcza na wniosek prezydencji austriackiej) (2019/C 62/03), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:52018AE2008> [dostęp: 15.07.2021].

⁷ T. Bonaci, R. Calo, H. Chizeck, *App Stores for the Brain: Privacy & Security in Brain-Computer Interfaces* (May 23, 2014). *IEEE International Symposium on Ethics in Science, Technology and Engineering*, „IEEE Technology & Society Magazine” 2015, t. 34, nr 2, s. 32–39, University of Washington School of Law Research Paper No. 2788104, <https://ssrn.com/abstract=2788104> [dostęp: 15.07.2021].

(fMRI)⁸. Pojęcie to jest obecnie definiowane przez większość autorów czy Radę Europy w podobny, dość ogólny sposób⁹. W niniejszej analizie jednak zasadne będzie dalsze rozróżnienie neurodanych na tzw. *brain data* oraz *mental information*, zaproponowane przez M. Ienca¹⁰. Otóż *brain data* to indywidualne pomiary struktury, aktywności i funkcji ludzkiego mózgu, które wymagają przetworzenia w celu dostarczenia wartościowych informacji. Powstają one na etapie zbierania impulsów przez elektrody. Następnie trafiają one do zewnętrznego urządzenia, które odpowiada za ich odcodowanie. W momencie, gdy algorytmy sztucznej inteligencji spowodują odszyfrowanie z *brain data* jakichkolwiek innych informacji, mówimy o *mental information*. Rozróżnienie to jest o tyle istotne, że same *brain data* nie stanowią wartościowych informacji dla przeciętnej osoby. Zupełnie odmiennie sytuacja wygląda w przypadku *mental information*. Mogą to być dane takie jak imię, nazwisko, data urodzenia, orientacja seksualna, informacje o posiadanych chorobach, dane bankowe, a nawet zarys obrazu, który widzi człowiek podczas snu, czy słowa, o których myśli.

Ze względu na przydatność neurodanych powinny one podlegać szczególnej ochronie, którą można uzyskać np. dzięki np. anonimizacji niepotrzebnych danych jeszcze przed przesłaniem ich do urządzenia odpowiedzialnego za odszyfrowywanie informacji z impulsów zebranych przez elektrody¹¹. Dzięki temu ryzyko przetwarzania nadmiernych danych jest ograniczone. Kluczowe jednak w zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa będą odpowiednie regulacje prawne. Ustawodawca unijny szczegółowo uregulował problematykę danych

⁸ S. Steinert, O. Friedrich, *Wired Emotions: Ethical Issues of Affective Brain–Computer Interfaces.*, „Sci Eng Ethics” 2020, t. 26, s. 351–367, <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00087-2> [dostęp: 15.07.2021].

⁹ Por. *The brain-computer interface: new rights or new threats to fundamental freedoms? Report*, Doc. 15147, 24.09.2020, <https://pace.coe.int/en/files/28722/html> [dostęp: 15.07.2021].

¹⁰ Prywatne notatki z wystąpienia M. Ienca, PhD, na temat *Mental Privacy as a Fundamental Human Right*, zaprezentowanego podczas sympozjum naukowego *Neurorights in Chile. The Philosophical Debate* organizowanego przez Chilean Senate’s Challenges of the Future (‘Desafíos del Futuro’) Committee, prof. Rafaela Yustego z Uniwersytetu Columbia oraz Neuroethics Group at Universidad Alberto Hurtado, które odbyło się w Santiago dnia 18 marca 2021 r. (transmitowane online).

¹¹ T. Bonaci, H.J. Chizeck, *Brain-computer interfaces anonymizer. US Patent Application*, luty 2014, <https://patents.google.com/patent/US20140228701A1/en> [dostęp: 15.07.2021].

osobowych w Rozporządzeniu 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (RODO), które według szacunków miało być aktualne jeszcze przez kilkadziesiąt lat od rozpoczęcia stosowania. Tymczasem wobec rosnącego wykorzystania neurodanych pojawia się pytanie, czy RODO już od początku istnienia nie pominęło tak istotnych danych, jakimi są neurodane, zapewniając im jedynie taką samą ochronę jak innym „zwykłym danym osobowym”.

2.2. Problematyka poziomu ochrony neurodanych gwarantowanego przez RODO w związku z trudnością w zakwalifikowaniu wszystkich neurodanych do danych szczególnej kategorii

Trudności z kwalifikacją poszczególnych danych jako „zwykłych” lub „szczególnej kategorii” danych spowodowane są tym, że nie wszystkie informacje, które daje się obecnie odczytać (*mental information*), wprost stanowią dane dotyczące zdrowia lub inne dane szczególnej kategorii wymienione w art. 9 ust. 1 RODO. Chociażby PIN do karty kredytowej czy ulubiony kolor nie zaliczają się do tego katalogu zamkniętego, a takie dane można już bez większych trudności pozyskać i wykorzystać w neuromarketingu lub w celach przestępczych. Skoro ustawodawca unijny przewidział enumeratywną listę danych szczególnej kategorii¹², to należałoby uznać, że żadne inne dane nie mogą korzystać z przywilejów danych szczególnej kategorii, zwłaszcza jeżeli ich kategoria została wprost wskazana w art. 4 pkt 1 RODO. W takiej sytuacji tylko część neurodanych podlega generalnemu zakazowi przetwarzania. Pozostałe neurodane nie zostały co prawda pozostawione bez ochrony, bo mogą być przetwarzane z zachowaniem odpowiednich przepisów RODO,

¹² P. Litwinski (red.), *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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)*, [w:] P. Litwinski (red.), *Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych. Ustawa o ochronie danych osobowych. Wybrane przepisy sektorowe. Komentarz*, Warszawa 2021, Legalis.

jednak przy zdecydowanie mniejszych wymaganiach dotyczących podstawy prawnej przetwarzania. Mimo tego, że jeżeli określony zbiór zawiera dane szczególnej kategorii, to stosuje się do całego zbioru przepisy dotyczące danych szczególnej kategorii¹³, nie można wykluczyć sytuacji, w których powstaną zbiory niezawierające danych szczególnej kategorii, a których niewłaściwe wykorzystanie może być niebezpieczne.

RODO zezwala zatem obecnie na przetwarzanie neurodanych w bardzo kontrowersyjnych sytuacjach zgodnie z prawem. Skutków zezwolenia na przetwarzanie informacji behawioralnych, które nawet mogą nie pozwalać na identyfikację jednostki, na ogromną skalę mieliśmy okazję już zaznać. Technologia *big data* to obecnie „cyfrowe serum prawdy”¹⁴. Dostęp do i analiza danych, którymi ludzie nie chcą się dzielić, mogą spowodować negatywne skutki dla całego społeczeństwa, które trudno przewidzieć.

2.3. Wybrane zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników neurotechnologii lub społeczeństwa, przed którymi RODO nie chroni „zwykłych danych osobowych”

Chociaż zgoda (art. 6 ust. 1 lit. a oraz art. 9 ust. 2 lit. a RODO) jest właściwie podstawą prawną najpełniej realizującą autonomię jednostki, to paradoksalnie stwarza ona ogromne ryzyko naruszenia jej integralności. Aby zgoda była ważna, musi spełniać łącznie cztery przesłanki, w tym świadomość. Zgoda według Naczelnego Sądu Administracyjnego „nie może mieć (...) charakteru abstrakcyjnego, lecz winna odnosić się do skonkretyzowanego stanu faktycznego, obejmując tylko określone dane oraz sprecyzowany sposób i cel ich przetwarzania”¹⁵. Przy jakimkolwiek wykorzystaniu neurotechnologii nie jest możliwe określenie danych, które będzie można pozyskać, gdyż zależy to od mimowolnych reakcji

¹³ K. Andres, E. Bielak-Jomaa, M. Jagielski, P. Kawczyński, M. Krasieńska, P. Litwiński, A. Sieradzka, K. Wojsyk, *Ochrona danych osobowych medycznych*, wyd. 2, Warszawa 2018, Legalis.

¹⁴ S. Stephens-Davidowitz, *Wszyscy kłamią. Big data, nowe dane i wszystko, co internet może nam powiedzieć o tym, kim naprawdę jesteśmy*, Kraków 2019.

¹⁵ Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego – Ośrodek zamiejscowy w Warszawie z dnia 11 kwietnia 2003 r. (II SA 3942/02).

podmiotu danych na otoczenie i różne bodźce. Zatem powstaje pytanie, czy taka zgoda kiedykolwiek będzie świadoma, a tym samym ważna, skoro nie można sprecyzować, jakich danych będzie dotyczyć.

Miłośnicy nowinek technologicznych z pewnością jako pierwsi sięgną po interfejs mózg-komputer, aby móc np. pisać wiadomości i posty w serwisach społecznościowych za pomocą myśli, zawierając tym samym umowę z producentem oprogramowania i urządzenia, której ceną będzie powierzenie neurodanych. A co, jeśli producent jeszcze dodatkowo zaoferuje zapłatę lub znaczący rabat na takie urządzenie? Wiele osób bez namysłu „sprzeda” wówczas swoje neurodane, niebędące „danymi wrażliwymi”. Kolejny problem to przyznanie dostępu do neurodanych organom państwowym. Pewne neurodane były już wykorzystywane w postępowaniach sądowych jako dowody lub przez pracodawców¹⁶. Neurodane powinny być całkowicie niedostępne dla państwa, gdyż dostęp do tak poufnych danych mógłby poważnie naruszać np. konstytucyjne prawo do obrony.

Choć przykłady takie można mnożyć, to już te przywołane powyżej wystarczająco uzasadniają tezę, że stosowanie przepisów odnoszących się do „zwykłych danych osobowych” jest bardzo ryzykowne z perspektywy jednostki i społeczeństwa, które w nieodległym czasie może zacząć otrzymywać spersonalizowane treści wpływające na decyzje w oparciu już nie o profile behawioralne utworzone na podstawie aktywności w sieci, a na podstawie znacznie bardziej trafnych analiz opartych na neurodanych.

3. Koncepcje zapewnienia użytkownikom neurotechnologii odpowiedniego poziomu ochrony neurodanych z uwzględnieniem legislacji innych państw

3.1. Ewolucyjna wykładnia przepisów RODO

Pewnym rozwiązaniem gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa jest przyjęcie, że do wszelkiego rodzaju neurodanych

¹⁶ F.X. Shen, *Neuroscience, Mental Privacy, and the Law* (March 23, 2013), „Harvard Journal of Law and Public Policy” 2013, s. 653–713, Minnesota Legal Studies Research Paper No. 13-33, r., <https://ssrn.com/abstract=2269078> [dostęp: 15.07.2021].

zastosowanie będą miały przepisy o danych osobowych szczególnej kategorii. Taka interpretacja zakładałaby, że wszelkie informacje pozyskane bezpośrednio z aktywności mózgu stanowią dane dotyczące zdrowia (art. 4 pkt 15 RODO). Jak wskazuje się w doktrynie, nie tylko informacje o chorobach lub ułomnościach stanowią dane dotyczące zdrowia¹⁷. Sama informacja o pozostawaniu w dobrej kondycji fizycznej, umysłowej czy społecznej już stanowi informację o zdrowiu, gdyż obecnie odchodzi się od definicji negatywnej zdrowia na rzecz kompleksowego ujęcia stanu człowieka. Ponadto motyw 35 RODO podpowiada, że dane dotyczące zdrowia mogą pochodzić z różnych źródeł, w tym np. z urządzeń medycznych.

Wobec tego wszelkie dane pozyskane podczas działania neurotechnologii będą wskazywały na to, w jaki sposób pracuje mózg, a zatem mogą wykazać obecność pewnych chorób lub wskazywać, że zarejestrowana aktywność mózgu jest prawidłowa, a pacjent zdrowy. Niezależnie zatem, czy odczytane zostaną konkretne informacje, takie jak adres zamieszkania, PIN do karty lub data urodzenia¹⁸, czy wyniki działania neurotechnologii pozostaną jedynie odczytem aktywności mózgu, na ich podstawie będzie można stwierdzić, czy impulsy wysyłane przez mózg są przewodzone przez neurony prawidłowo. Przykładowo poziom asymetrii fal alfa między półkulami informuje o tym, czy pacjent jest zdrowy, czy ma depresję, której objawy można zmniejszać wyrównując te różnice (*neurofeedback*)¹⁹.

Zatem wszelkie informacje pozyskane przez neurotechnologię mogą stanowić dane dotyczące zdrowia, gdyż często już sam zapis EEG²⁰ może

¹⁷ M. Sakowska-Baryła (red.), *Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych. Komentarz*, wyd. 1, 2018, Legalis.

¹⁸ D. Davies, M. Frank, I. Martinovic, D. Perito, T. Ros, D. Song, *On the feasibility of side-channel attacks with brain-computer interfaces*, USENIX Security, 2012, t. 12, s. 143–158, <https://www.semanticscholar.org/paper/On-the-Feasibility-of-Side-Channel-Attacks-with-Martinovic-Davies/b3540e-217ed3365fac48781bfd9769bb645a7a71> [dostęp: 15.07.2021].

¹⁹ R. Lousberg, M. Oehlen, F. Peeters, J. Ronner, *Neurofeedback as a treatment for major depressive disorder – a pilot study*, PloS one 2014, t. 9(3): e91837, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3958393/> [dostęp: 15.07.2021].

²⁰ D. Dowling, A. Khan, M. Soufneyestani, *Electroencephalography (EEG) Technology Applications and Available Devices*, „Applied Sciences” 2020, t. 10, nr 21: 7453, <https://www.mdpi>.

pomóc w określeniu stanu zdrowia danej osoby. Dzięki takiemu ujęciu użytkownicy jakiegokolwiek rodzaju neurotechnologii korzystałoby ze szczególnego reżimu prawnego gwarantowanego przez RODO, co oznacza dla nich wyższy poziom ochrony ich neurodanych dzięki nałożeniu na administratorów ich danych dodatkowych obowiązków i ograniczeniu przesłanek legalizujących przetwarzanie neurodanych (art. 9 ust. 2 RODO).

3.2. Uznanie neurodanych za nową instytucję prawną

Interesująca koncepcja uznania neurodanych za niemieszczące się w pojęciu klasycznych danych osobowych pojawiła się jeszcze na gruncie Dyrektywy 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych. Rozważano wówczas, czy należałoby uznać neurodane za dane bardziej wrażliwe od danych osobowych szczególnej kategorii w rozumieniu art. 8 wspomnianej Dyrektywy, a tym samym wymagające jednak bardziej kompleksowej ochrony²¹. Za odrzuceniem tej koncepcji przemawiał wtedy argument braku ingerencji w niemożliwe do ograniczenia w żaden sposób przez państwo tzw. *forum internum*, czyli w swobodę wyboru przekonania lub wyznania wynikającej z art. 9 ust. 1 Konwencji o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności²².

Dzisiaj jednak należałoby wrócić do tych rozważań z uwagi na zupełnie nowe okoliczności. Ingerencja w myśli użytkownika neurotechnologii

com/2076-3417/10/21/7453 [dostęp: 15.07.2021]. Elektroencefalografia umożliwiająca badanie aktywności mózgu ze względu na dużą wygodę stosowania stanowi główną technologię wykorzystywaną w neurotechnologii. Jest wykorzystywana m.in. w bezprzewodowych interfejsach mózg-komputer, biometrii, klinicznych badaniach czy w neuromarketingu.

²¹ P. de Hert, M. Friedewald, D. Hallinan, P. Schütz, *Neurodata and Neuroprivacy: Data Protection Outdated?*, „Surveillance & Society” 2014, t. 12(1), s. 55–72, https://www.researchgate.net/publication/265048889_Neurodata_and_Neuroprivacy_Data_Protection_Outdated [dostęp: 15.07.2021].

²² Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności sporządzona w Rzymie dnia 4 listopada 1950 r., zmieniona następnie Protokołami nr 3, 5 i 8 oraz uzupełniona Protokołem nr 2 (Dz.U. z 1993 r. Nr 61, poz. 284 ze zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=w-du19930610284>.

jest już nie tylko hipotezą nieopartą żadnymi dowodami. Badania nad głęboką stymulacją mózgu (*deep brain stimulation*) w leczeniu depresji pokazały, że neurotechnologia wysyłająca sygnały bezpośrednio do mózgu powoduje charakterystyczne zmiany u pacjentów. Twierdzili oni, że ich emocje i odczucia nie należały do nich, a do urządzenia. Nie potrafili rozróżnić, które myśli są skutkiem stymulacji, a które depresji. Pojawiły się nawet u pacjentów wątpliwości, kim właściwie są i czy nadal są sobą z uwagi na poczucie nieznaney im wcześniej sztuczności.²³ W związku z tym można mówić już o ingerencji w prawo do wolności myśli. A zatem mamy do czynienia z naruszeniem tzw. *forum internum*, które jako prawo człowieka podlega wręcz ochronie absolutnej.

Choć obecnie pojawiają się już pierwsze badania, które dowodzą zmiany myśli przez neurotechnologie, to wciąż brakuje odpowiedzi na pytanie o skalę tej ingerencji i jej dokładny charakter. Pozostawienie tego problemu bez regulacji stwarza ogromne ryzyko nie tylko dla danego podmiotu danych, ale i dla całego społeczeństwa. Dlatego też kluczowe jest w pierwszej kolejności uzyskanie miarodajnych i konkretnych wyników badań nad ingerencją w umysł człowieka. Następnie powinno się wrócić do pytania o neurodane w kontekście danych osobowych w rozumieniu RODO. W zależności od rezultatów badań być może konieczne będzie uznanie, że neurodane są danymi bardziej wrażliwymi niż dane osobowe szczególnej kategorii uregulowane w RODO, a w konsekwencji utworzenie nowego systemu ochrony tych danych.

²³ Prywatne notatki z DSI IBM Symposium organizowanego przez Uniwersytet Columbia w Nowym Jorku, które odbyło się online dnia 19 listopada 2020 r.

S. Goering podczas symposiumu zaprezentowała wyniki badań nad głęboką stymulacją mózgu (*deep brain stimulation*), przytaczając w większości jeszcze niepublikowane wypowiedzi pacjentów, którzy poddali się takiemu eksperymentalnemu leczeniu. Pacjenci w następujący sposób odnieśli się do leczenia: „(...) there are parts of this where you just wonder how much is you anymore (...). How much of it is my thought pattern? How would I deal with this if I didn't have the stimulation system? You kind of artificial”; “Our feelings don't get attributed to you. They're all due to the device”; “I've begun to wonder what's me and what's the depression, and what's the stimulator”; “I did not like that at all (...). No, that clearly didn't fit with who I am (...). It was really too much, that really wasn't me, you know. I really felt as if there was someone [else] standing next to me”.

3.3. Uchwalenie nowego aktu prawnego regulującego w pełni prawa użytkowników neurotechnologii

3.3.1. Chile jako prekursor działań legislacyjnych w dziedzinie neurotechnologii

3.3.1.1. Zmiana konstytucji

Zespół naukowców z The NeuroRights Initiative²⁴ postanowił we współpracy z Senatem Republiki Chile, chilijskim ministrem nauki oraz Uniwersytetem Katolickim w Santiago (Pontificia Universidad Católica de Chile) zainicjować w Chile proces legislacyjny, którego skutkiem miało być przyjęcie nowelizacji do Konstytucji Republiki Chile oraz uchwalenie nowej ustawy poświęconej w całości neurobezpieczeństwu. Zmieniając dnia 12 kwietnia 2021 r. artykuł 19 konstytucji, zakazano wszelkich bezprawnych ingerencji w prawo do integralności fizycznej i psychicznej. Ponadto zdefiniowano mentalną integralność jako prawo, którym nie można w żaden sposób manipulować. Wskazano, że rozwój technologiczny i naukowy ma służyć ludziom, a nikt nie jest uprawniony do zwiększania, zmniejszania lub zakłócania integralności jednostki za pomocą jakiegokolwiek technologii bez zgody zainteresowanego²⁵.

Obecna Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej²⁶ nie zawiera podobnego rozwiązania, gdyż czym innym jest nietykalność i wolność osobista (art. 39), prawo do prywatności (art. 47) czy prawo do ochrony danych osobowych (art. 51). Jednak biorąc od uwagę całokształt polskiego porządku prawnego, póki co zmiany w Konstytucji RP nie wydają się konieczne. Wystarczające na tym etapie rozwoju neurotechnologii w Polsce byłoby uchwalenie ustawy.

²⁴ Więcej o The NeuroRights Initiative: <https://nri.ntc.columbia.edu/content/about>.

²⁵ Prywatne notatki z DSI IBM Symposium organizowanego przez Uniwersytet Columbia w Nowym Jorku, które odbyło się online dnia 19 października 2020 r., oraz artykuł z rządowej strony Senatu Chile, <https://www.senado.cl/defensa-de-los-neuroderechos-una-tarea-para-los-parlamentos-a-nivel-global/senado/2020-10-07/132033.html> [dostęp: 15.07.2021].

²⁶ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 78, poz. 483 ze zm.).

3.3.1.2. Uchwalenie nowej ustawy regulującej problematykę neurodanych

Chile nie porzuciło jednak na samym zagwarantowaniu ochrony integralności jednostki. Prowadzone są obecnie prace nad ustawą, która kompleksowo ureguje problematykę neurobezpieczeństwa. Zaprezentowany projekt ustawy o neuroprawach²⁷ przypisuje neurodanym status prawny podobny do statusu organów ludzkich. Ponadto ustawa dotyka także problemu edukacji i odpowiedniego stosowania przepisów prawa medycznego do dalszego rozwoju i używania neurotechnologii. Kolejnym kamieniem milowym jest wprowadzenie nowych pięciu neuropraw: prawa do tożsamości osobistej (*the right to personal identity*), prawa do wolnej woli (*the right to free will*), prawa do prywatności mentalnej (*the right to mental privacy*), prawa do równego dostępu do technologii zwiększających ludzkie możliwości (*the right to equitable access to technologies that augment human capacities*) oraz prawa do ochrony przed uprzedzeniami i dyskryminacją (*the right to protection against bias and discrimination*).

W polskim porządku prawnym problematykę jakiegokolwiek wykorzystania organów ludzkich reguluje ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów²⁸. W przypadku przyjęcia tej rewolucyjnej koncepcji odpowiednio stosowane do neurodanych byłyby przepisy m.in. zakazujące handlu organami pod groźbą kary. Jeszcze do 23 marca 2017 r. koncepcja ta nie miałaby większego znaczenia, gdyż dopiero ta nowelizacja ustawy doprowadziła do penalizacji określonych zachowań także w stosunku do własnych organów²⁹. Takie rozwiązanie uchroniłoby wiele osób przed pochopną sprzedażą swoich neurodanych. Już dziś użytkownicy różnych

²⁷ Projekt ustawy Proyecto de ley que establece la proteccion de los neuroderechos zaprezentowany przez prof. Rafaela Yustego podczas sympozjum naukowego *Neurorights in Chile. The Philosophical Debate* organizowanego przez Chilean Senate's Challenges of the Future ("Desafios del Futuro") Committee, prof. Rafaela Yustego z Uniwersytetu Columbia oraz Neuroethics Group at Universidad Alberto Hurtado, które odbyło się w Santiago dnia 18 marca 2021 r. (transmitowane online).

²⁸ Dz.U. z 2020 r. poz. 2134 ze zm.

²⁹ V. Konarska-Wrzošek, *Komentarz do ustawy: Komórki, tkanki, narządy, pobieranie, przechowywanie, przeszczepianie t.j. z dnia 11-5-2017* (Dz.U. 2017, Nr 98, poz. 1000), opracowanie redakcyjne na

technologii w zamian za określone usługi powierzają swoje dane bez większego namysłu. Użytkownika neurotechnologii można porównać do dawcy przeszczepu, który wskutek zabiegu eksplantacji narządu nie pozyskuje żadnych korzyści w znaczeniu zdrowotnym, a wręcz ponosi szkodę. Działanie takie nie jest zatem w jego prawnie uzasadnionym interesie zdrowotnym³⁰. Trudno jest sobie wyobrazić jakąkolwiek korzyść, która mogłaby rekompensować powierzenie neurodanych. Jak słusznie stwierdził Clive Humby, dane osobowe to ropa XXI wieku³¹. Wartość danych osobowych dla cyfrowych gigantów jest obecnie ogromna. Nieracjonalne byłoby całkowite zakazanie przetwarzania neurodanych z uwagi na ogrom korzyści, dlatego zakaz handlu zarówno swoimi, jak i cudzymi neurodanymi pod groźbą kary stanowi pewien złoty środek.

3.3.2. Hiszpania jako pierwsze państwo członkowskie Unii Europejskiej zmierzające do prawnego zabezpieczenia interesów użytkowników neurotechnologii

Hiszpania postanowiła zostać drugim na świecie państwem, które podjęło działania w obszarze neuropraw. Dnia 17 listopada 2020 r. hiszpański rząd zaprezentował Kartę Praw Cyfrowych (Charter of Digital Rights)³², która stanowi zestawienie wytycznych prawnych i etycznych w zakresie sztucznej inteligencji i neurotechnologii. Część XXIV dokumentu dotyczy bezpośrednio praw cyfrowych w neurotechnologii. Choć Karta zawiera postanowienia raczej generalne, to jednak zwraca uwagę na najważniejsze problemy prawne, a mianowicie na ochronę tożsamości, niezależność, wolność w podejmowaniu decyzji, zapewnienie poufności

podstawie: M. Bojarski (red.), *Szczególne dziedziny prawa karnego. Prawo karne wojskowe, skarbowe i pozakodeksowe*, wyd. 2, 2018, Legalis.

³⁰ M. Gałązka, *Szczególne świadczenia zdrowotne*, [w:] L. Bosek, A. Wnukiewicz-Kozłowska (red.), *System Prawa Medycznego*, tom 2, wyd. 1, 2018, Legalis.

³¹ C. Humby, oryg. „Data is the new oil”, <https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/23/tech-giants-data> [dostęp: 15.07.2021].

³² Projekt Karty Praw Cyfrowych (oryg. Charter of Digital Rights), https://nri.ntc.columbia.edu/sites/default/files/content/Charter%20of%20Digital%20Rights%20_%20Spain%20_%203%20dec%202020.pdf [dostęp: 15.07.2021].

i pełną kontrolę podmiotu danych nad powierzonymi neurodanymi, konieczność wprowadzenia zasad korzystania z interfejsów mózg-komputer, poprawność i aktualność danych oraz algorytmów sztucznej inteligencji. Ponadto wyrażono chęć zagwarantowania godności, równości, niedyskryminacji zwłaszcza w nieterapeutycznym wykorzystaniu neurotechnologii, a dokładniej – jeżeli celem użytkownika jest usprawnienie umysłowe, stymulacja lub wzmocnienie ludzkich możliwości.

Zdecydowanie działania podjęte w Hiszpanii zasługują na uznanie i dalsze śledzenie losów zaproponowanej Karty Praw Cyfrowych. Jest to rozsądne rozwiązanie, aby za pomocą odrębnego aktu prawnego o mocy ustawy początkowo uregulować pierwsze prawne ramy neurotechnologii.

3.4. Przysięga dla lekarzy, informatyków, przedsiębiorców i innych osób zajmujących się neurotechnologią

Równie interesującym pomysłem jest opracowanie przysięgi na kształt przysięgi Hipokratesa przez Neurorights Foundation, Sherpa oraz Catholic University of Chile. Cechą charakterystyczną przysięgi lekarskiej jest to, że ma ona wydźwięk etyczny, a nie prawny. Stała się ona paradygmatem etyki lekarskiej³³. Podobną funkcję pełnić miałyby przysięga odbierana od wszystkich pracujących przy neurotechnologii.

Obecnie prowadzone są badania pilotażowe z udziałem m.in. Facebooka, które polegają na umożliwieniu pracownikom złożenia przysięgi publicznie w uroczystej atmosferze oraz następnie obserwacji efektów ich pracy. Przysięga taka miałyby zobowiązywać do nieszkodzenia i działania wyłącznie na rzecz tworzenia wspólnego dobra, a także na poszanowaniu autonomii jednostki, jej godności i prywatności. Ponadto osoby pracujące przy neurotechnologii miałyby zwracać szczególną uwagę na to, aby unikać błędów mogących doprowadzić do wystąpienia niesprawiedliwych czy wręcz dyskryminujących sytuacji, a wszelkie algorytmy

³³ B. Chyrowicz, *Rozdział 3. Etyka a możliwości współczesnej medycyny*, [w:] M. Safjan, L. Bosek (red.), *Instytucje Prawa Medycznego. System Prawa Medycznego*, tom 1, Warszawa 2018, Legalis.

sztucznej inteligencji stosowane we wprowadzanych rozwiązaniach miałyby być przejrzyste i możliwe do poprawienia³⁴.

Pomysł ten z powodzeniem mógłby zostać wprowadzony póki co jako dobra praktyka. Co prawda złamanie składanych obietnic nie zawsze wiązałyby się z sankcjami prawnymi, ale naruszenie tego typu norm byłoby z pewnością odbierane negatywnie w dojrzałym społeczeństwie i otwarcie krytykowane. Dalszym etapem rozwoju neuroetyki powinno być opracowanie Kodeksu NeuroEtyki na poziomie krajowym przez zespół ekspertów z różnych dziedzin.

3.5. Nowe prawa człowieka

Coraz bardziej niepokojące odkrycia doprowadziły do rozważenia konieczności uznania pewnych fundamentalnych zasad neurotechnologii za prawa człowieka. Ustawodawca zazwyczaj skupia się na kwestiach związanych z sektorem publicznym, tj. bezpieczeństwem, odpowiedzialnością czy na działaniach antymonopolowych.³⁵ A to właśnie sektor prywatny stanowi największe zagrożenie dla użytkowników neurotechnologii, gdyż z założenia mamy tam do „czynienia z większą swobodą stron. Idea uznania neuropraw za prawa człowieka, korzystające z wyjątkowej ochrony, miałyby bezpośredni wpływ na oba sektory, prywatny i publiczny, a jednocześnie nie zakłada narzucania nadmiernych ograniczeń na start-upy zajmujące się neurotechnologią.

³⁴ Treść proponowanej przysięgi: „In all aspects of my work, I will make sure that my knowledge is not used to harm people; I will ensure that my knowledge is used for the benefit of users; I will seek consent and respect the will of those who have trusted me; I will maximize the fairness of the results, avoiding any discrimination or unfair promotion of certain people over others; I will make sure to respect the dignity of users, protecting their human rights; I will not violate the privacy of confidential information of individuals; I will maximize the transparency of the algorithms that I generate and use. I take this oath freely, in my honor, and I assume any responsibility should I break it”, <https://nri.nrc.columbia.edu/news/new-article-hippocratic-oath-neurotechnology-developers> [dostęp: 15.07.2021].

³⁵ N. Frahm, S.M. Pfothenauer, D. Winickoff et al., *Mobilizing the private sector for responsible innovation in neurotechnology*, „Nat Biotechnol” 2021, t. 39, s. 661–664, <https://doi.org/10.1038/s41587-021-00947-y> [dostęp: 15.07.2021].

Poszczególni autorzy różnie nazywają proponowane prawa człowieka, ale ich istota jest właściwie taka sama. Przede wszystkim proponowane jest ustanowienie wolności kognitywnej/mentalnej (*cognitive liberty*³⁶), która miałaby zapewniać prawo do korzystania z neurotechnologii i jednocześnie gwarantować, że nie będzie ona używana wobec jednostki bez jej zgody. Prawo do prywatności powinno być rozszerzone poprzez uznanie mózgu za obszar działania absolutnego prawa do prywatności³⁷. Proponowana jest także zmiana rozumienia prawa do integralności psychicznej poprzez uzupełnienie o prawo do ochrony domeny psychicznej/mentalnej przed potencjalnymi szkodami³⁸. Co prawda Karta praw podstawowych Unii Europejskiej wprowadza w art. 3 prawo do integralności psychicznej, ale obecne rozumienie tego prawa jest zbyt wąskie i nie obejmuje wykorzystania neurotechnologii³⁹. Na koniec porusza się problem zmiany osobowości, co zdarza się bardzo często w przypadku głębokiej stymulacji mózgu (*deep brain stimulation*) czy przezczaszkowej stymulacji mózgu (*transcranial magnetic stimulation*). Człowiek powinien mieć prawo do zachowania swojej tożsamości i osobowości dzięki ochronie przed zmianą jego zachowania przez stronę trzecią bez jego zgody⁴⁰.

Rozpoczęcie interdyscyplinarnej dyskusji o nowych neuroprawach to niewątpliwie ważny moment dla systemu praw człowieka, dlatego też nie należy się zanadto spieszyć z ingerencją w ten system. Oczywiście zaproponowane prawa człowieka na ten moment zdają się wystarczającą

³⁶ M. Ienca, R. Andorno, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, „Life Sci Soc Policy” 2017, t. 13(5), <https://doi.org/10.1186/s40504-017-0050-1> [dostęp: 15.07.2021].

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ Por. A. Wróbel (red.), *Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej. Komentarz*, wyd. 2, Warszawa 2020, Legalis. Znaczenie integralności psychicznej zostało wskazane w komentarzu do art. 3 Konwencji pkt II podpkt 6. Jest ona pojmowana raczej w sferze samych wartości, którymi kieruje się dana osoba i na podstawie których podejmuje decyzje dotyczące własnego życia. Brakuje jednak odniesienia się do innych obszarów niż same wartości, do obszarów bardziej podstawowych (np. informacje bankowe, które można odczytać za pomocą neurotechnologii), których integralność również powinna być chroniona z uwagi na szkody, jakie jednostka może ponieść.

⁴⁰ M. Ienca, R. Andorno, *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, „Life Sci Soc Policy” 2017, t. 13(5), <https://doi.org/10.1186/s40504-017-0050-1> [dostęp: 15.07.2021].

odpowiedzią na potrzeby neurotechnologii, jednak w pierwszej kolejności należałoby ustalić prawne ramy na poziomie krajowym. Później, uwzględniając doświadczenia poszczególnych państw i odpowiedź gospodarki na wprowadzone regulacje, ponownie należałoby zweryfikować aktualność proponowanych neuropraw i kontynuować rozważania nad potrzebą i sposobem ich wprowadzenia do porządku prawnego.

4. Wnioski i postulaty *de lege ferenda*

Neurotechnologia w ostatnim czasie przeżywa gwałtowny rozwój. Dla części najnowszych odkryć jeszcze trudno znaleźć satysfakcjonujące wyjaśnienie, ale wiele z nich już teraz powinno wzbudzić pewne obawy w zakresie bezpieczeństwa użytkowników neurotechnologii i całego społeczeństwa. W przypadku mediów społecznościowych ustawodawcy przegapili odpowiedni moment na przyjęcie rozwiązań prawnych ograniczających nadmierną ingerencję w życie prywatne aż po wybory prezydenckie. Dla neurotechnologii nie jest jeszcze za późno, by ograniczyć ryzyko zdobycia informacji ułatwiających kontrolowanie zachowań społeczeństwa. W przypadku przetwarzania neurodanych nie ma miejsca na błędy, gdyż skutki mogą okazać się katastrofalne.

Wydaje się, że przyjęcie przemyślanych działań legislacyjnych jest nieuniknione. W pierwszej kolejności może zadziałać jednak doktryna, która jednolicie i jednomyślnie powinna przyjąć ewolucyjną wykładnię przepisów RODO i uznać wszystkie neurodane za dane szczególnej kategorii. Dzięki temu rozwiązaniu ustawodawca zyskałby czas na przygotowanie się do neurorewolucji poprzez uchwalenie kompleksowego aktu prawnego regulującego badanie nad neurotechnologią, sposób jej wykorzystania czy prawa jej użytkowników. Równocześnie należy zintensyfikować działania na arenie międzynarodowej mające na celu opracowanie i wdrożenie rozwiązań międzynarodowych, łącznie z potencjalną nowelizacją systemu praw człowieka.

Bibliografia

- Andres K., Bielak-Jomaa E., Jagielski M., Kawczyński P., Krasińska M., Litwiński P., Sieradzka A., Wojsyk K., *Ochrona danych osobowych medycznych*, wyd. 2, Warszawa 2018.
- Bonaci T., Calo R., Chizeck H., *App Stores for the Brain: Privacy & Security in Brain-Computer Interfaces (May 23, 2014)*, „IEEE International Symposium on Ethics in Science, Technology and Engineering, IEEE Technology & Society Magazine” 2015, t. 34, nr 2, University of Washington School of Law Research Paper No. 2788104.
- Bonaci T., Chizeck H.J., *Brain-computer interfaces anonymizer*, US Patent Application, luty 2014.
- Chyrowicz B., *Etyka a możliwości współczesnej medycyny*, [w:] M. Safjan, L. Bosek (red.), *Institucje Prawa Medycznego. System Prawa Medycznego*, tom 1, Warszawa 2018.
- Davies D., Frank M., Martinovic I., Perito D., Ros T., Song D., *On the feasibility of side-channel attacks with brain-computer interfaces*, „USENIX Security” 2012, t. 12.
- Dowling D., Khan A., Soufneyestani M., *Electroencephalography (EEG) Technology Applications and Available Devices*, „Applied Sciences” 2020, t. 10, nr 21: 7453.
- Frahm N., Pfothenhauer S.M., Winickoff D. et al., *Mobilizing the private sector for responsible innovation in neurotechnology*, „Nature Biotechnology” 2021, t. 39.
- Galazka M., *Szczególne świadczenia zdrowotne*, [w:] L. Bosek, A. Wnukiewicz-Kozłowska (red.), *System Prawa Medycznego*, tom 2, Warszawa 2018.
- de Hert P., Friedewald M., Hallinan D., Schütz P., *Neurodata and Neuroprivacy: Data Protection Outdated?*, „Surveillance & Society” 2014, t. 12(1).
- Ienca M., Andorno R., *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*, „Life Sci Soc Policy” 2017, t. 13(5).
- Litwinski P., *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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)*, [w:] P. Litwinski (red.), *Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych. Ustawa o ochronie danych osobowych. Wybrane przepisy sektorowe. Komentarz*, Warszawa 2021.
- Lousberg R., Oehlen M., Peeters F., Ronner J., *Neurofeedback as a treatment for major depressive disorder—a pilot study*, PloS one, 2014, t. 9(3): e91837.
- Müller O., Rotter S., *Neurotechnology: Current Developments and Ethical Issues*, „Frontiers in Systems Neuroscience” 2017, t. 11.

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych. Komentarz, M. Sakowska-Baryła (red.), Warszawa 2018.

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Strategiczny rozwój polityki przemysłowej do 2030 r. z myślą o większej konkurencyjności i dywersyfikacji bazy przemysłowej w Europie oraz dążeniu do zrównoważonej efektywności w światowych łańcuchach wartości” (opinia rozpoznawcza na wniosek prezydencji austriackiej) (2019/C 62/03).

Shen F.X., *Neuroscience, Mental Privacy, and the Law* (March 23, 2013), 36 Harvard Journal of Law and Public Policy, 2013, Minnesota Legal Studies Research Paper No. 13–33.

Steinert S., Friedrich, O., *Wired Emotions: Ethical Issues of Affective Brain–Computer Interfaces*, „Science and Engineering Ethics” 2020, t. 26.

Stephens-Davidowitz S., *Wszyscy kłamią. Big data, nowe dane i wszystko, co internet może nam powiedzieć o tym, kim naprawdę jesteśmy*, Kraków 2019.

The brain-computer interface: new rights or new threats to fundamental freedoms? Report, Doc. 15147, 24.09.2020 r.

Wróbel A. (red.), *Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej. Komentarz*, wyd. 2, Warszawa 2020.

Abstract.

The aim of this article is to examine the currency of the personal data protection system in the light of the threats created by neurotechnology by analysing the nature of personal data obtained from decoded brain activity or structure. The so-called neurodata presently are identified as a “special categories of personal data”, but unfortunately most neurodata are classified as “personal data”, that makes it impossible to apply a higher level of protection in each case of processing neurodata. The second part of the article presents possible solutions to this problem. First of all, an evolutionary interpretation of the GDPR should be adopted, and then, based on the experience of Chile and Spain, that are pioneers in the field of neurolaw, a new legislation should be initiated at the national level. The most controversial solutions are presenting new fundamental human rights (neurorights) and considering neurodata as more “sensitive” than specific category of personal data.