

**dr hab. inż. Stanisław J. Rysz**

*Uczelnia Państwowa im. J. Grodka w Sanoku*

**DOI: 10.5604/01.3001.0014.4275**

## **Bezpieczeństwo danych osobowych. Część I – Specyfika determinant tożsamości człowieka w XXI w.**

### **Abstrakt**

Zmiany, jakie zachodzą w otaczającym nas środowisku, nigdy wcześniej nie były tak rozległe i tak dynamiczne. Dodatkowo samo środowisko, którego te zmiany dotyczą, także nigdy wcześniej nie było tak wielorodziejowe, wieloznaczne, wielowymiarowe, wieloaspektowe i multimedialne. Człowiek postawiony w obliczu takich zmian może mniej lub bardziej świadomie narażać swoje bezpieczeństwo. Przyczyną może być niedostateczna wiedza, brak odpowiedniego przygotowania i zasobów właściwych dla zapewnienia odpowiednich warunków dla bezpiecznej pracy, komunikacji, a wręcz dla bezpiecznego życia zarówno z perspektywy pojedynczego człowieka, jak i człowieka w rodzinie, grupie, a nawet w narodzie. Wdrożenie z dniem 25 maja 2018 r. do codziennego użytkowania regulacji zawartych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z 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 [19] (potocznie określane jako: RODO) spowodowało zwrócenie szczególnej uwagi na bezpieczeństwo indywidualne człowieka w związku z przetwarzaniem jego danych osobowych. Niniejszy artykuł jest pierwszym w cyklu. Autor przedstawia w nim charakterystyczne właściwości danych osobowych w podziale na funkcjonujące w superpozycji<sup>1</sup> do siebie obszary: osoba organicznie, środowisko wokół niej oraz jej otoczenie techniczne. Kolejny artykuł autor poświęci zagadnieniom dotyczącym szerokiego spektrum informacji identyfikujących człowieka.

**Słowa kluczowe:** dane, informacje, ochrona danych osobowych, bezpieczeństwo informacji, cyberprzestrzeń

**Przyjęty: 11.07.2020; Zrecenzowany: 02.09.2020; Zatwierdzony: 18.09.2020**

---

1 Słowo „superpozycja” zostało tu użyte w celu ukazania jednoczesnej proveniencji danych osobowych z trzech oddzielnych obszarów źródłowych właściwych dla osoby identyfikowanej: organizmu, jako źródła danych fizyko-chemicznych (grupa krwi, dane genetyczne itp.), środowiska jako źródła informacji o relacjach i sytuacji społecznej (imię, nazwisko, adres, wykształcenie, miejsce pracy, wyznaczenie itp.) oraz otoczenia technicznego jako źródła informacji identyfikujących urządzenia, aplikacje i systemy, którymi osoba się posługuje (nr IP, pozycja GPS itp.).

## Security of Personal Data. Part I – The Specificity of Determinants of Personal Identity in the 21<sup>st</sup> Century

### Abstract

Changes that are taking place in the surrounding environment have never before been so extensive and so dynamic. In addition, the environment to which these changes relate has also never before been so multifaceted, ambiguous, multidimensional and such full of multimedia. Man put in the face of such changes may more or less consciously compromise his safety. The reason may be insufficient knowledge, lack of proper preparation and resources appropriate to provide the right conditions for safe work, communication and even for safe life from the perspective of an individual as well as a person in a family, group in even a nation. Implementation of regulations contained in the Regulation of the European Parliament and of the Council (EU) of April 27, 2016 *on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free flow of such data, and repealing Directive 95/46 for everyday use* (colloquially referred to as: GDPR) caused special attention focused on security in connection with the processing of personal data. This article is the first in the series. It is entitled “Security of personal data. Part I – Specificity of Determinants of Personal Identity in the 21st Century. „The author presents in it the characteristic properties of personal data broken down into areas functioning in superposition<sup>2</sup> to each other: an organic person, the environment and the technical environment around the person. Another article the author will address at a broad spectrum of issues relating to personal identification information.

**Keywords:** data, information, personal data protection, information security, cyberspace

**Received: 11.07.2020; Reviewed: 02.09.2020; Accepted: 18.09.2020**

---

2 The word “superposition” is used to show the simultaneous provenance of personal data from three separate source areas specific to the identified person: the organism as a source of physicochemical data (blood group, genetic data, etc.), the milieu as a source of information about relationships and social situations (name, surname, address, education, place of work, religion, etc.) and the technical environment as a source of information identifying devices, applications and systems that the person uses (IP number, GPS position, etc.).

## Безпека персональних даних. Частина I – Специфіка детермінант людської ідентичності у 21 столітті

### Анотація

Зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі, ще ніколи не були такими масштабними і динамічними. Крім того, саме середовище, котрого стосуються ці зміни, ще ніколи не було таким багатограним, неоднозначним, багатовимірним та мультимедійним. Людина, яка стикається з такими змінами, може більш або менш свідомо ставити свою безпеку під загрозу. Причиною можуть бути недостатні знання, відсутність належної підготовки та засобів, необхідних для забезпечення належних умов для безпечної роботи, спілкування та навіть безпечного життя як з точки зору окремої людини, так і окремої людини в сім'ї, групі та навіть нації. Вправдження з 25 травня 2018 р. до повсякденного використання норм, що містяться в Регламенті Європейського Парламенту та Ради (ЄС) від 27 квітня 2016 р. *Про захист фізичних осіб при обробці персональних даних та про вільний рух таких даних*, а також про скасування Директиви 95 / 46 / WE [19] (RODO) призвів до звернення особливої уваги на безпеку особи у зв'язку з обробкою її персональних даних. Ця стаття є першою в серії. У ній автор представляє характерні властивості персональних даних, з поділом на існуючі сфери: людина органічно, навколишнє середовище та її технічне середовище. Наступна стаття буде присвячена питанням, що стосуються широкого спектру інформації, що ідентифікує людину.

**Ключові слова:** дані, інформація, захист персональних даних, інформаційна безпека, кіберпростір

**Прийнятий: 11.07.2020; Рецензованої: 02.09.2020; Затверджений: 18.09.2020**

Bezpieczeństwo to jedna z podstawowych potrzeb człowieka [12, s. 76; 15, s. 48–53]. To stan środowiska pozwalający na zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy oraz oznacza przestrzeń do niezakłóconego rozwoju człowieka jako osoby indywidualnej, a jednocześnie uczestnika grup i społeczności lokalnych i globalnych. Jest to zespół zasobów i okoliczność, które przekładają się na poczucie bezpieczeństwa postrzegane zarówno z perspektywy jednostkowej, jak i grupowej [14, s. 32–36]. Bezpieczeństwo to

także ekonomiczna inwestycja, która wprawdzie nie przynosi wprost wartości dodanej, ale stwarza szansę na ocalenie zasobów i wartości już posiadanych [16 s. 46–48]).

Wraz z postępem, tak technicznym, jak i społecznym, pojawia się coraz więcej zagrożeń szachujących człowieka i jego otoczenie także z cyberprzestrzeni rozumianej jako „urządzenia, programy i programiści współtworzący sztuczne, interaktywne środowisko ludzkiej aktywności realizowanej poprzez modyfikację danych binarnych wraz z tym środowiskiem” [17, s. 101].

Celem opracowania jest omówienie specyfiki danych i informacji oraz identyfikacja i omówienie pozostających w superpozycji obszarów stanowiących źródła informacji definiowanych jako dane osobowe.

## Dane i informacje

Świat w całości oraz otoczenie pojedynczego człowieka, jako część tego świata, która jest mu najbliższa, w wyniku nigdy wcześniej nie notowanego postępu technicznego, stały się dla niego osobliwie małe i specyficznie przylegające. Człowiek jako główny modyfikator otaczającego go środowiska posługuje się przy realizacji swoich celów dostępnymi mu danymi i informacjami dotyczącymi przestrzeni i procesu lub obiektu, które modyfikuje. Określenie *danymi i informacjami* ma w tym zdaniu znaczenie kluczowe. Mimo różnorodnego zastosowania, żadne z tych słów nie ma jednoznacznej naukowej ani prawnej definicji. O złożoności i rozmyciu zagadnienia doskonale zaświadcza dyskusja przeprowadzona przez M. Mazura. Podsumowując ją, M. Mazur wskazał na obiektywną trudność w jednoznacznym zdefiniowaniu pojęcia informacji. Zaś o skali trudności niech zaświadczy przyjęta przez niego do rozważań definicja informacji rozumiana jako „(...) transformacja jednego komunikatu asocjacji w drugi komunikat tej asocjacji”, gdzie transformacja postrzegana jest jako „proces, jakiemu należy poddać jeden komunikat asocjacji, aby otrzymać drugi komunikat tej asocjacji”, komunikat oznacza „stan fizyczny różniący się w określony sposób od innego stanu fizycznego (...)”, a asocjacja<sup>3</sup> to „nieuporządkowana para komunikatów wyodrębnionych ze (...) zbioru komunikatów w procesie sterowniczym”. Wskazał on również na informację jako przedmiot czynności

---

3 Por. Asocjacja – dowolny związek pomiędzy obiektami dziedziny przedmiotowej, który ma znaczenie dla modelowania. Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Asocjacja\\_\(programowanie\\_obiektowe\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Asocjacja_(programowanie_obiektowe)) (dostęp: 27.08.2020).

jaką jest informowanie, które zdefiniował jako „transformowanie informacji zawartych w łańcuchu oryginałów w informacje zawarte w łańcuchu obrazów” [13, s. 13–26, 70, 34, 42, 41, 82].

Przytoczony powyżej przykład zinterpretowania terminu „informacja” miał na celu zwrócenie uwagi na skalę komplikacji tego zagadnienia. Choć odzwierciedla on stan badań z okresu lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku, to trzeba zauważyć, że kolejni badacze w kolejnych latach w dalszym ciągu nie byli w stanie przedstawić jednoznacznych definicji informacji. Co więcej, pojawiały się wciąż nowe teorie, które w dostrzegały informacje w nowym świetle [4 s. 38–45; 18 s. 83–102].

Autor nie zamierza w tym miejscu kontynuować ani nawet komentować sposobów interpretacji rozważanych zagadnień opisanych w przytoczonych powyżej przykładach. Jak już wcześniej zaznaczono, przytoczono je jedynie z zamiarem zilustrowania stopnia złożoności rozważanych zagadnień. Zamiast tego autor podejmie inicjatywę pokazania ich w formie jak najbardziej uproszczonej i interpretacji możliwej do wykorzystania przy opracowywaniu metodyk przetwarzania danych osobowych.

Słowa: „dane” i „informacje” są często w potocznym języku traktowane jako synonimy i używane zastępczo. Żeby zrozumieć, że tak nie jest, potrzeba przeanalizować sens i zastosowanie każdego z nich na przykładzie literatury przedmiotu. W tabeli 1 zebrano wybrane przykłady definicji pierwszego i drugiego pojęcia [6, s. 105–106].

Podchodząc do obu określeń z perspektywy dnia codziennego i podejmowanych na co dzień działań, można zauważyć pewne charakterystyczne cechy właściwe dla każdego z nich.

Dobrym przykładem zachodzących między nimi korelacji będzie przeprowadzenie analizy obserwacji urządzenia, jakim jest wyświetlacz złożony z kilku pól informacyjnych, z których każde zawiera siedmiosegmentowy wyświetlacz. Dane lub informacje prezentowane są poprzez zaznaczenie (np. rozświetlenie) wybranych elementów wskaźników wyświetlacza. Treść pokazywana na wyświetlaczu widocznym z daleka może oznaczać jakąś wartość. Jednak dopiero, kiedy się do niego zbliżymy, rozpoznamy wskazywany znak, poznamy charakterystykę danego wskaźnika i dodatkowe szczegóły z nim związane, np. skalę i odpowiadającą jej jednostkę pomiaru, wtedy możemy się dowiedzieć, czy rzeczywiście mamy do czynienia z wartością oraz ewentualnie, czego owa wartość dotyczy i jak należy ją interpretować.

W tabeli 2 pokazano różnice w pojmowaniu danych i informacji, jaką te dane wnoszą w zależności od zastosowanych metod prostej obróbki danych. Pokazane przykłady obrazują swoistą labilność w zakresie interpretacji danych pozyskiwanych z badanego

środowiska lub procesu. Ukazana w wierszach 3–4 informacja przedstawiająca temperaturę wrzenia wody pozostającej pod ciśnieniem 1013,25 hPa<sup>4</sup> w zależności od przyjętej skali stanowi odzwierciedlenie różnych danych (liczb) odpowiednio „100” dla skali Celsjusza, „212” dla skali Fahrenheita oraz „373,15” dla skali Kelvina.

W nawiązaniu do przytoczonych w tabeli 1 treści oraz interpretacji zawartych w tabeli 2, autor proponuje następujące definicje:

Pod określeniem „**dane**” rozumieć się będzie wartości pozyskiwane z czujników, wskaźników, ankiet i/lub innych mierników stanu lub dynamiki zmian badanego procesu lub obiektu, zaś pod mianem „**informacje**” rozumieć się będzie wyselekcjonowane, zidentyfikowane w przestrzeni i w czasie, wyskalowane i zinterpretowane w odniesieniu do rozpatrywanego zagadnienia i przedstawione według określonych reguł **dane** oraz wnioski i opinie formułowane w oparciu o te dane lub bez jakiegokolwiek do nich odniesienia.

Biorąc pod uwagę powyższe eksplikacje, można założyć, że informacja jest swoistą pochodną danych<sup>5</sup>, która powstaje i przybiera kształt i znaczenie w zależności od badanego środowiska i zastosowanych reguł interpretacyjnych. Takie ujęcie obu zagadnień wydaje się także nie pozostawać w sprzeczności z potocznym pojmowaniem znaczenia obu słów, zarówno danych, jak i informacji.

4 Jednostka ciśnienia w układzie SI: [Pa] – paskal. [hPa] –hektopaskal to wielokrotność paskala: hPa = 100 Pa. Przedstawiona w rozważaniu wartość ciśnienia 1 013,35 hPa jest dla wody określana mianem ciśnienia „normalnego” albo inaczej „ciśnienia w warunkach normalnych”. Źródło: Encyklopedia PWN dostępna na stronie: <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/warunki-normalne;3994163.html> (dostęp: 3.07.2020).

5 Oficjalny słownik języka polskiego nie zawiera pojęcia „dane” w liczbie pojedynczej. Jednak tzw. język żywy, zwłaszcza w odniesieniu do informatyki i techniki, często używa pojęcia „dana” jako szczególny rodzaj informacji określającej wartość i/lub charakter specyficznego obiektu lub parametru. Por. <https://sjp.pwn.pl/poradnia/haslo/dane;3814.html> (dostęp: 26.08.2020).

**Tab. 1.** Wybrane przykłady definiowania pojęć „dane” i „informacje”

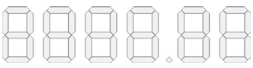

| Dane publikacji   | Definicja danych   | Definicja informacji  |
|---|--|---|
| Galland F.J., <i>Dictionary of Computing</i> , John Wiley & Sons, Chichester 1982.                                      | Fakty, koncepcje lub wyniki w postaci, która może być komunikowana i interpretowana [s. 57]  | Informacje są tym, co powstaje w wyniku pewnych działań myślowych człowieka (obserwacji, analiz) z sukcesem zastosowanych do danych, by odkryć ich istotę lub znaczenie [s. 127]  |
| Clare C., Loucopoulos P., <i>Business Information Systems</i> , Paradigm, London 1987.                                  | Fakty zgromadzone w obserwacjach lub zapisach dotyczących zjawisk, obiektów lub ludzi [s. 2]   | Wymagana do podejmowania decyzji. Informacje są produktem istotnego przetwarzania danych [s. 2]   |
| Maddison R. (red.), <i>Information Systems Development for Managers</i> , Paradigm, London 1989.                        | W języku naturalnym: podane fakty, z których inni mogą wydedukować, wyciągać wnioski.<br><br>W informatyce: znaki lub symbole, w szczególności w transmisji w systemach komunikacji i w przetwarzaniu w systemach komputerowych; zwykle, choć nie zawsze, reprezentujące informacje, ustalone fakty lub wynikającą z nich wiedzę; reprezentowane przez ustalone znaki, kody, zasady konstrukcji i strukturę [s. 168] | Zrozumiała, użyteczna, adekwatna komunikacja w odpowiednim czasie; jakikolwiek rodzaj wiedzy o rzeczach i koncepcjach w świecie dyskusji, która jest wymieniana pomiędzy użytkownikami; to treść, która ma znaczenie, a nie jej odwzorowanie [s. 174] |
| Knight A.V., Silk D.J., <i>Managing Information</i> , McGraw-Hill, London 1990.   | Numery reprezentujące obserwowalne obiekty lub zagadnienia (fakty) [s. 22]   | Znaczenie dla człowieka związane z obserwowanymi obiektami i zjawiskami [s. 22]   |
| Laudon K.C., Laudon J.P., <i>Business Information Systems: A Problem Solving Approach</i> , Dryden Press, Chicago 1991. | Surowe fakty, które mogą być kształtowane i formowane, by stworzyć informacje [s. 14]  | Dane, które zostały ukształtowane lub uformowane przez człowieka w istotną i użyteczną postać [s. 14]   |

cd. Tab. 1.

| Dane publikacji  | Definicja danych  | Definicja informacji   |
|--|---|--|
| Martin C., Powell, P., <i>Information Systems: A Management Perspective</i> , McGraw-Hill, London 1992.                            | Surowce życia organizacji; składają się one z rozłącznych numerów, słów, symboli i sylab odwołujących się do zjawisk i procesów biznesu [s. 10]   | Informacje pochodzą z danych, które zostały przetworzone tak, by stały się użyteczne w podejmowaniu decyzji w zarządzaniu [s. 10]                        |
| Hicks J.O., <i>Management Information Systems: A User Perspective</i> , West Publishing, Minneapolis 1993.                         | Reprezentacja faktów, koncepcji lub instrukcji w sposób sformalizowany, umożliwiający ich komunikowanie, interpretację lub przetwarzanie przez ludzi lub urządzenia automatyczne [s. 668] | Dane przetworzone tak, by miały znaczenie dla decydenta w konkretnej sytuacji decyzyjnej [s. 675]  |
| Avison D.E., Fitzgerald G., <i>Information Systems Development: Methodologies, Technologies, Tools</i> , McGraw-Hill, London 1995. | Dane reprezentują nieustrukturyzowane fakty [s. 12]   | Informacja ma znaczenie (...). Pochodzi z wyselekcjonowania danych, ich podsumowania i prezentacji w taki sposób, by były użyteczne dla odbiorcy [s. 12] |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [6, s. 105–106]

**Tab. 2.** Sposób postrzegania danych i informacji w zależności od zastosowanych reguł przystających do sytuacji

| Lp. | Przykład sytuacji (dane)  | Skalowanie | Interpretacja | Przekaz (informacje)  |
|-----|---|------------|---------------|---|
| 1.  |  | Brak       | Brak          | Istnieje nieaktywny wskaźnik, który po uaktywnieniu prawdopodobnie pokazuje jakąś wartość |
| 2.  |  | Brak       | Liczba „100”  | Wskaźnik pokazuje liczbę 100  |



cd. Tab. 2.

| Lp. | Przykład sytuacji (dane)  | Skalowanie | Interpretacja   | Przekaz (informacje)  |
|-----|---|------------|---|---|
| 3.  |  | °C         | Wskaźnik pokazuje wartość temperatury: 100 stopni w skali Celsjusza   | Wskaźnik pokazuje temperaturę wrzenia wody w warunkach normalnych |
| 4.  |  | °F         | Wskaźnik pokazuje wartość temperatury: 212 stopni w skali Fahrenheita |   |
| 5.  |  | K          | Wskaźnik pokazuje wartość temperatury: 373,15 w skali Kelvina         |   |

Źródło: opracowanie własne

### Piramida pojęć poznawczych

W literaturze przedmiotu zarówno dane, jak i powstałe na ich podstawie informacje są postrzegane odpowiednio jako pierwsza i druga warstwa w piramidzie pojęć poznawczych, określanej gdzie indziej także jako hierarchiczny łańcuch wiedzy [2, s. 5–16] albo tzw. hierarchia DIKW<sup>6</sup>.

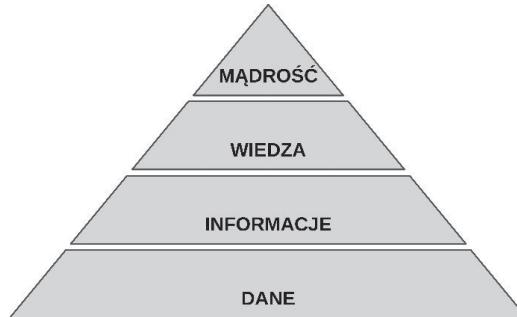
Piramida pojęć poznawczych może także posłużyć do zdefiniowania specyficznego procesu przetwarzania danych (rys. 2).

Ów proces odnosi się bezpośrednio do badanego środowiska i zaczyna się od pozyskiwania charakteryzujących go danych (warstwa: DANE), które następnie przez selekcję, identyfikację, grupowanie, skalowanie, interpretację, przedstawianie i/lub inne jeszcze transformacje przekształca się w odpowiednie informacje (warstwa: INFORMACJE).

Te zaś posłużą dalej do prowadzenia analiz i porównań oraz do wyciągania wniosków, w oparciu o które podejmowane będą decyzje i działania (warstwa: WIEDZA).

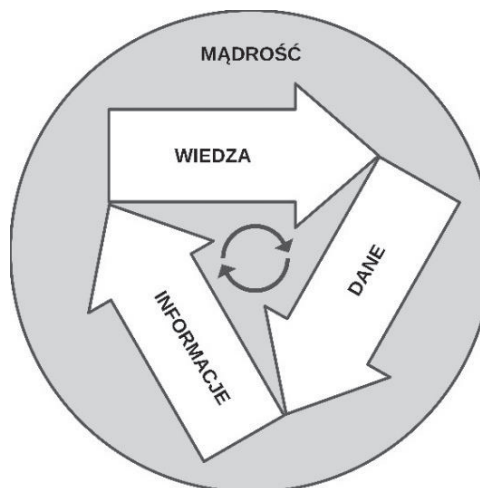
<sup>6</sup> Skrót DIKW to akronim od angielskich słów: *Data* (dane), *Information* (informacja), *Knowledge* (wiedza) i *Wisdom* (mądrość).

Następne i kolejne powtórzenia tego cyklu przyczyniają się do pozyskiwania zasobów materialnych, kolejnych danych i informacji oraz wiedzy i doświadczeń [9], które traktować można jako zwieńczenie piramidy – warstwę MĄDROŚĆ.



**Rys. 1.** Piramida pojęć poznawczych – hierarchia DIKW

Źródło: opracowanie własne na podstawie [6, s. 102]



**Rys. 2.** Proces przetwarzania danych z uwzględnieniem hierarchii DIKW

Źródło: opracowanie własne

### Specyfika danych osobowych

Obowiązek stosowania od 25 maja 2018 r. przepisów zawartych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie

*swobodnego przepływu takich danych* oraz uchylecia dyrektywy 95/46/WE (RODO) znalazł przełożenie na działania w obszarze zarówno przestrzeni publicznej, jak i prywatnej. Sprawy, które wcześniej działały się bez specjalnego rozgłosu, niejako w tle zasadniczych aktywności, nagle, głównie za sprawą kar finansowych możliwych do zastosowania, pojawiły się na pierwszych stronach gazet i na pierwszych miejscach w serwisach informacyjnych mediów elektronicznych. Określenia „dane osobowe” i „ochrona danych osobowych” były odmieniane na wszystkie przypadki i koniugacje i dopasowywane do wszelkich okoliczności niezależnie od tego, czy istniała ku temu przyczyna, czy też jej nie było wcale.

Żeby zrozumieć sens i znaczenie zmian, jakie przyniosły przepisy RODO, warto na wstępie zastanowić się nad specyfiką informacji określonych mianem „dane osobowe”.

- Rozporządzenie RODO w art. 4 pkt 1 stanowi, że:

„«dane osobowe» oznaczają informacje o zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osobie fizycznej («osobie, której dane dotyczą»); możliwa do zidentyfikowania osoba fizyczna to osoba, którą można bezpośrednio lub pośrednio zidentyfikować, w szczególności na podstawie identyfikatora, takiego jak imię i nazwisko, numer identyfikacyjny, dane o lokalizacji, identyfikator internetowy lub jeden bądź kilka szczególnych czynników określających fizyczną, fizjologiczną, genetyczną, psychiczną, ekonomiczną, kulturową lub społeczną tożsamość osoby fizycznej» [19, art. 4 pkt 1].

Z punktu widzenia prowadzonego rozważania istotne będzie spojrzenie na dane osobowe z perspektywy dokumentów poprzedzających RODO:

- dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 24 października 1995 r. *w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych* [20], art. 2 lit. a:  
„«dane osobowe» oznacza wszelkie informacje dotyczące zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej («osobie, której dane dotyczą»); osoba możliwa do zidentyfikowania to osoba, której tożsamość można ustalić bezpośrednio lub pośrednio, szczególnie przez powołanie się na numer identyfikacyjny lub jeden bądź kilka szczególnych czynników określających jej fizyczną, fizjologiczną, umysłową, ekonomiczną, kulturową lub społeczną tożsamość”;
- ustawa z 29 sierpnia 1997 r. *o ochronie danych osobowych* [21], art. 6 stanowi:
  1. „W rozumieniu ustawy za dane osobowe uważa się wszelkie informacje dotyczące zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej.
  2. Osobą możliwą do zidentyfikowania jest osoba, której tożsamość można określić bezpośrednio lub pośrednio, w szczególności przez powołanie się na numer

identyfikacyjny albo jeden lub kilka specyficznych czynników określających jej cechy fizyczne, fizjologiczne, umysłowe, ekonomiczne, kulturowe lub społeczne.

3. Informacji nie uważa się za umożliwiającą określenie tożsamości osoby, jeżeli wymagałoby to nadmiernych kosztów, czasu lub działań”.

Przedstawione powyżej trzy bardzo sobie bliskie w treści definicje danych osobowych, nie są sobie tożsame i w szczegółach istotnie się od siebie różnią.

W pierwszej kolejności warto zauważyć podobieństwa w treści definicji polskiej ustawy o ODO z 1997 r. oraz dyrektywy 95/46/WE. Powodem może być fakt, że wskazana ustawa była próbą implementacji europejskich przepisów do systemu prawnego tzw. „państwa trzeciego”, które jeszcze nie było członkiem Unii Europejskiej, ale wytrwale się o to członkostwo starało. Szczególnie istotne w obu tych definicjach jest jedno określenie danych osobowych jako „wszelkie informacje dotyczące zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej”. Chodzi zwłaszcza o słowo: „wszelkie”. Jest to zaimek komunikujący, że to, o czym mowa w zdaniu, dotyczy wszystkich rodzajów obiektów, stanów rzeczy lub sposobów działania, nazywanych przez następujący po nim rzeczownik<sup>7</sup>. Wynika z tego, że przedmiotowe „wszelkie informacje” odnoszą się do każdej wiedzy, jaka jest gdziekolwiek dostępna i związana z zidentyfikowaną osobą fizyczną. Nic, żaden fakt, wartość ani plotka nie są z tego zbioru danych wyłączone i niezależnie od tego, czy prawda to, czy fałsz – należy każdą informację dotyczącą zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej traktować jako jej daną osobową. Warunek jest w tym przypadku tylko jeden: informacja musi bezpośrednio i substancjalnie<sup>8</sup> dotyczyć tej konkretnej osoby fizycznej, jej ciała, jej umysłu, jej stanu zdrowia, wykształcenia, stanu posiadania, pozycji społecznej, poglądów, preferencji, zainteresowań itp.

Tak zdefiniowane informacje o osobie fizycznej możemy podzielić na dwa podzbiory:

- **dane dotyczące osoby fizycznej widzianej z perspektywy jej organizmu** – nazywane tu jako „**dane organiczne**”, takie jak płeć<sup>9</sup>, stan zdrowia, wzrost<sup>10</sup>, kształt linii papilarnych, wygląd, grupa krwi, informacje genetyczne itp.

7 Por. <https://sjp.pwn.pl/slowniki/wszelki.html>, (dostęp: 3.07.2020).

8 W powiązaniu z osobą, bez której informacja nie może powstać i istnieć. Opracowanie autora na podstawie: <https://pl.glosbe.com/pl/pl/substancjalny>, (dostęp: 27.08.2020).

9 Dla uproszczenia rozważań autor odnosi się w tym miejscu do tzw. płci biologicznej.

10 Wskazując dane organiczne autor doszedł do wniosku, że we współczesnych społeczeństwach nastawionych na konsumpcję waga ciała nie zawsze jest niezależna od osoby fizycznej i może być efektem korelacji ze środowiskiem, w którym ta osoba żyje i funkcjonuje. Z tego powodu nie wskazuje wagi ciała jako danej organicznej.

Charakterystyczne dla danych organicznych jest to, że osoba fizyczna nie ma na nie wpływu – są one efektem określonych właściwości jej organizmu;

- **dane opisujące osobę fizyczną w otaczającym ją środowisku** – określone tu jako „dane środowiskowe”, takie jak imię i nazwisko, adres, nr PESEL, wykształcenie, numer telefonu, numer konta w banku itp.

Dane środowiskowe, podobnie jak dane organiczne, dotyczą substancjalnie osoby fizycznej i wynikają wprost z bezpośrednich korelacji tej osoby z otaczającym ją środowiskiem (rodzina, miejsce zamieszkania, praca, system administracji publicznej, system edukacji, system bankowości, system gospodarki, przynależność do określonego kościoła itp.).

We wskazanej jako pierwsza definicji wziętej z RODO, a opracowywanej jako następna po, można również przyjąć, że na bazie definicji zawartej w dyrektywie 95/46/WE zrezygnowano ze słowa „wszelkie”<sup>11</sup>, za to uzupełniono treść o określenia: „dane o lokalizacji, identyfikator internetowy”. Takie podejście do zagadnienia spowodowało istotne rozszerzenie charakteru danych i informacji postrzeganych jako dane osobowe.

Wprowadzone przez RODO zmiany nie stanowią wprost definicji konkretnych parametrów wynikających z konkretnych procesów ani działań identyfikacyjnych, ani pozycjonujących. Dokonują jednak rozszerzenia zbioru informacji traktowanych jako dane osobowe o specyficzne parametry infrastruktury teleinformatycznej otaczającej konkretną osobę fizyczną – RODO dokonuje swoistej personifikacji danych właściwych dla będących w bezpośrednim otoczeniu osoby fizycznej maszyn i zainstalowanych na nich programów oraz powiązania ich z tą osobą jako użytkownikiem, który się nimi zazwyczaj posługuje. W przypadku takich danych nie ma mowy o substancjalnym odniesieniu do osoby fizycznej. Takie dane są do substancjalnej osoby fizycznej tylko przypisane, adnotowane [17]. Oznacza to, że jako dane dotyczące konkretnej osoby fizycznej będą postrzegane także kody i elementy identyfikacyjne charakterystyczne dla otaczającego tę osobę środowiska teleinformatycznego.

---

11 Wprawdzie pojawiły się głosy, że brak w tłumaczeniu RODO słowa „wszelkie” w odniesieniu do informacji stanowiących dane osobowe spowodowany został przez przypadkowy błąd popełniony w trakcie pierwotnego tłumaczenia. Podobno błąd ów już został poprawiony i tekst uzupełniony w kolejnych wersjach. Jednak sprawdzając tekst RODO dostępny na stronach Parlamentu Europejskiego autor stwierdził, że w dalszym ciągu na stronie Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej upubliczniony jest tekst, który nie zawiera słowa „wszelkie” w art. 4 punkcie 1. Źródła: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>, (dostęp: 27.08.2020), oraz <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&qid=1598599298197&from=EN#d1e40-1-1>, (dostęp: 28.08.2020).

Takie podejście do danych osobowych zakłada pewną supozycję, która nie zawsze okazuje się zasadną. Przyjmuje się bowiem, że te cechy (kody) identyfikacyjne dla używanych przez osobę fizyczną maszyn są właściwe tylko dla relacji: „ta konkretna osoba fizyczna – ta konkretna maszyna”. Uwzględniając w definicji danych osobowych elementy interfejsów cyberprzestrzeni [17], za pomocą których osoba fizyczna z niej korzysta, RODO dodało do dwóch wcześniej wymienionych (organiczne i środowiskowe) kolejny takson – dane adnotowane (personifikowane, uosobione itp.).

- **Dane adnotowane** stanowią pakiet informacji pozyskiwanych przez systemy teleinformatyczne w trakcie ich relacji z działającymi urządzeniami i aplikacjami, które domyślnie są utożsamiane z człowiekiem podejmującym przy ich pomocy aktywność w cyberprzestrzeni [17] lub innym środowisku opartym o komputery i informatykę.

To prawdopodobne i wiarygodne w przypadku wykorzystania do utożsamienia z osobą fizyczną elementów w systemie komputerowym i/lub cyberprzestrzeni tylko tej osobie udostępnionych za pomocą odpowiednich ograniczeń i zabezpieczeń, np. w postaci zabezpieczonego konta na serwerze poczty e-mail lub w bankowości internetowej ze wskazanym kodem identyfikacyjnym (tzw. nick, login, identyfikator itp.) oraz kodem weryfikacyjnym w postaci hasła dostępu (odpowiednio przygotowany, wprowadzony i zweryfikowany przez system ciąg znaków alfanumerycznych, wymagany do wprowadzenia przez system do urządzenia/aplikacji w odpowiednim czasie i okienku)<sup>12</sup>.

Trudniej jest, kiedy takie utożsamienie opiera się jedynie na domyślnym powiązaniu z identyfikatorami urządzeń będących w otoczeniu osoby fizycznej. Takie podejście wymaga przyjęcia założenia, że osoba jest przez cały czas jedynym i wyłącznym użytkownikiem monitorowanego urządzenia (aplikacji) oraz że urządzenie przez cały czas znajduje się w jej sąsiedztwie. Nie da się jednak zapewnić całkowitej wiarygodności takiej supozycji. Wynika to między innymi z tego, że włączony i zabezpieczony przed nieupoważnionym dostępem telefon komórkowy/smartfon pozostawiony w innym miejscu przez osobę fizyczną, z którą jest utożsamiany (domniemany użytkownik) lub też zabrany ze sobą przez inną nieuprawnioną osobę (np. skradziony), będzie lokalizować albo miejsce, w którym został pozostawiony, albo miejsce pobytu tej innej osoby. Efekt takiej lokalizacji może być zupełnie odmienny od faktycznego miejsca pobytu

---

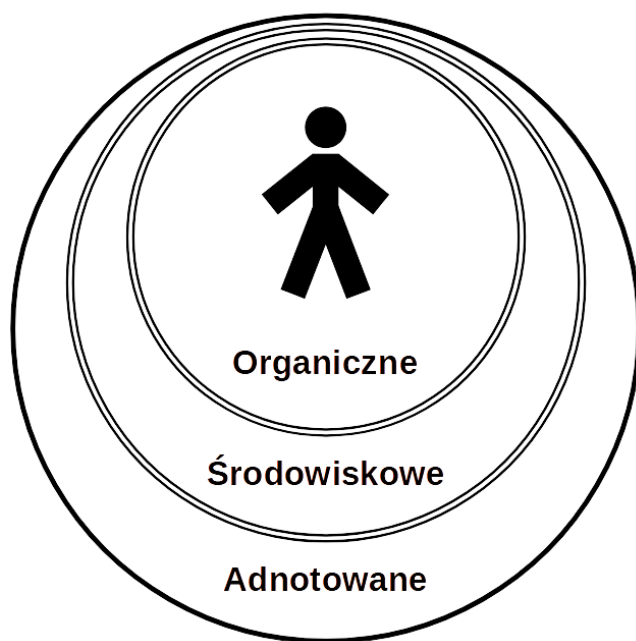
<sup>12</sup> Jako sposób weryfikacji tożsamości osoby podejmującej próbę uzyskania dostępu do zastrzeżonego obszaru cyberprzestrzeni stosuje się także metodę porównywania specyficznych danych biometrycznych: linii papilarnych, wizerunku twarzy, wyglądu tęczówki oka lub szczegółów jego siatkówki.

osoby, z którą utożsamiany jest rozpatrywany telefon komórkowy. Sam fakt uprzedniego zidentyfikowania osoby z urządzeniem w momencie włączenia i/lub aktywacji tegoż nie wystarczy w tym przypadku do wiarygodnego implikowania, że dane dotyczące telefonu będą danymi osobowymi domniemanego użytkownika takiego urządzenia.

Na rys. 3 autor przedstawia poszczególne taksony rodzajów informacji definiowanych jako dane osobowe oraz ukazuje specyfikę superpozycji źródeł do pozyskiwania takich danych.

Modernizacja za sprawą rozporządzenia RODO definicji danych osobowych wniosła do ich przetwarzania bardzo istotną zmianę – wprowadziła wymóg ochrony także dla danych pozyskiwanych z urządzeń i aplikacji skojarzonych z osobą fizyczną na podstawie jej wcześniejszych działań i zachowań. To znaczący krok w kierunku lepszej ochrony prywatności, praw i wolności oraz bezpieczeństwa osób fizycznych na obszarze Unii Europejskiej.

## Dane osobowe



**Rys. 3.** Taksonomia danych osobowych. Specyfika superpozycji obszarów udostępniających informacje

Źródło: opracowanie własne

**Bibliografia:**

- [1] Avison D.E., Fitzgerald G., *Information Systems Development: Methodologies, Technologies, Tools*, McGraw-Hill, London 1995.
- [2] Bereziński M., Hołubiec J., Wagner D., *Hierarchiczna struktura poznania – piramida wiedzy*, „Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą” 2009, t. 19.
- [3] Clare C., Loucopoulos P., *Business Information Systems*, Paradigm, London 1987.
- [4] Dukiewicz T., *Informacja podstawą planowania*, Zeszyty Naukowe WSOWL 2011, Nr 2 (160).
- [5] Galland F.J., *Dictionary of Computing*, John Wiley & Sons, Chichester 1982.
- [6] Grabowski M., Zając A., *Dane, informacja, wiedza – próba definicji*, „Zeszyty Naukowe UE w Krakowie” 2009, Nr 798.
- [7] Hicks J.O., *Management Information Systems: A User Perspective*, West Publishing, Minneapolis 1993.
- [8] Knight A.V., Silk D.J., *Managing Information*, McGraw-Hill, London 1990.
- [9] Laudon K.C., Laudon J.P., *Business Information Systems: A Problem Solving Approach*, Dryden Press, Chicago 1991.
- [10] Maddison R. (red.), *Information Systems Development for Managers*, Paradigm London 1989.
- [11] Martin C., Powell, P., *Information Systems: A Management Perspective*, McGraw-Hill, London 1992.
- [12] Maslow A., *Motywacja i osobowość*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1990.
- [13] Mazur M. *Jakościowa teoria informacji*, WNiT 1970.
- [14] Rysz S.J., *Bezpieczeństwo – obiektywny stan, czy subiektywne wrażenie*, Wydawnictwo Kadry Kierowniczej Policji „Policja” 2015, Nr 4, s. 32–36.
- [15] Rysz S.J., *Bezpieczeństwo – potrzeba i usługa pod jednym mianem*, Wydawnictwo Kadry Kierowniczej Policji „Policja” 2016, Nr 2, s. 48–53.
- [16] Rysz S.J., *Bezpieczeństwo jako wartość ekonomiczna*, „Policja” 2016, Nr 3, s. 46–48.
- [17] Rysz S.J., *Obronność i cyberprzestrzeń – analiza koherencji pojęć* [w:] Marciniak M., (red.), *Dylematy współczesnej obronności. Pozamilitarne uwarunkowania obronności państwa*, Toruń 2017.
- [18] Tworak Z., *W stronę jednolitej teorii informacji. Propozycja Marka Burgina*, „Studia metodologiczne UAM” 2015, Nr 34.



- [19] Dz.Urz. UE L119 t. 59, 4.05.2016.
- [20] Dz.Urz. UE L 281/31 13/t. 15, 23.11.1995.
- [21] Dz.U. z 1997 r. Nr 133, poz. 883 ze zm.
- [22] <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171526337> (dostęp: 2.07.2020).
- [23] <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/warunki-normalne;3994163.html> (dostęp: 3.07.2020).
- [24] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679> (dostęp: 27.08.2020).
- [25] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&qid=1598599298197&from=EN#d1e40-1-1> (dostęp: 28.08.2020).
- [26] <https://pl.glosbe.com/pl/pl/substancjalny> (dostęp: 27.08.2020).
- [27] [https://pl.wikipedia.org/wiki/Asocjacja\\_\(programowanie\\_obiektowe\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Asocjacja_(programowanie_obiektowe)) (dostęp: 27.08.2020).
- [28] <https://sjp.pwn.pl/poradnia/haslo/dane;3814.html> (dostęp: 26.08.2020).
- [29] <https://sjp.pwn.pl/poradnia/haslo/dane;3814.html> (dostęp: 26.08.2020).
- [30] <https://sjp.pwn.pl/slowniki/wszelki.html> (dostęp: 3.07.2020).

**Stanisław J. Rysz** – praktyk i teoretyk zarządzania bezpieczeństwem, dr hab. nauk o bezpieczeństwie, autor publikacji naukowych z zakresu zarządzania kryzysowego i powiadamiania ratunkowego, wykładowca akademicki – profesor Uczelni Państwowej im. J. Grodka w Sanoku, przedsiębiorca działający pod firmą ERESJOT.pl (usługi w zakresie optymalizacji ochrony danych osobowych).

---

**Stanisław J. Rysz** – practitioner and theoretician of security management, PhD in security sciences, author of academic publications related to crisis management and emergency communication, academic lecturer – professor at the Jan Grodek State University in Sanok, entrepreneur operating in ERESJOT.pl (services for optimising protection of personal data).