



Jak wiele informacji o sobie udostępniamy w Internecie

Marek Borzyszkowski Paulina Brzęcka

11 kwietnia 2025



Dlaczego dane osobowe są istotne?

- Dane osobowe to informacje umożliwiające identyfikację osoby fizycznej.[1]
- W Internecie udostępniamy je świadomie i nieświadomie.
- Ich analiza pozwala tworzyć dokładne profile użytkowników.

Co użytkownicy podają sami?

- Nazwa użytkownika, zdjęcie profilowe, data urodzenia, imię, nazwisko
- Posty, komentarze, aktywność na forach
- Informacje udostępniane podczas zakupów lub rejestracji - od imienia i nazwiska, po adres zamieszkania.[2]





Co zbierane jest w tle?

- Adres IP, nagłówki HTTP, czas trwania sesji
- Fingerprinting urządzenia - unikalna konfiguracja przeglądarki
- Pliki cookies i śledzenie międzystronowe



Informacje bezpośrednio wskazujące osobę

- Numer PESEL, numer telefonu, adres e-mail
- Informacje z dokumentów tożsamości
- Zbiory danych, które zawierają dane jawne [3]



Jak zachowanie nas zdradza?

- Głos, odciski palców, sposób chodzenia, rozpoznawanie twarzy
- Styl pisania, rytm korzystania z klawiatury/myszy
- Dane zbierane przez urządzenia i aplikacje mobilne

Czy dane genetyczne są naprawdę anonimowe?

- Dane z publicznych baz (GEDmatch) wykorzystane do identyfikacji anonimowych uczestników badań DNA
- Połączenie danych genetycznych z metadanymi (wiek, miejsce) wystarczyło do identyfikacji 241 z 579 wybranych osób.[4]



Gdzie szukać danych?

- Media społecznościowe [5] [6]
- Fora, blogi, komentarze
- Rejestry publiczne [7]
- Portale ogłoszeniowe, firmowe
- Urządzenia IoT [8]
- Narzędzia AI [9]





Dlaczego dane są cenne?

- Dane to nowa forma kapitału - porównywalna z ropą czy złotem.
- Są gromadzone masowo przez wiele podmiotów.

Profilowanie i personalizacja

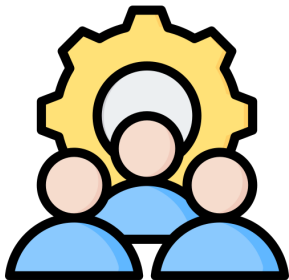
- Dane z aktywności online służą do budowy profili.
- Użytkownik otrzymuje „spersonalizowaną rzeczywistość”.
- Reklamy, ceny, treści - wszystko dostosowane do profilu. [10]





Decyzje oparte na danych

- Dane z mediów społecznościowych mogą wpłynąć na decyzję o zatrudnieniu.[11]
- Platformy e-learningowe śledzą aktywność studentów.



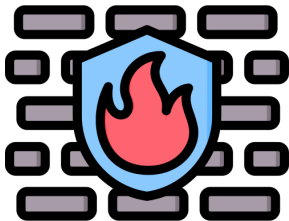
Zarządzanie i kontrola

- Dane wykorzystywane są do nadzoru i przewidywania ryzyk.
- W Chinach działają systemy oceny obywateli.[12]
- W wielu krajach zbierane są dane z kamer, mediów i smartfonów.



Ryzyko obliczane danymi

- Twoje nawyki zakupowe i lokalizacja wpływają na ocenę ryzyka.
- Styl jazdy może zwiększyć lub obniżyć składkę ubezpieczenia.



Kto jeszcze się interesuje danymi?

- Skradzione dane mogą zostać odsprzedane lub wykorzystane do szantażu.
- Phishing, kradzież tożsamości, podrabiane profile.[13]
- Często wykorzystywane są dane z przecieków publicznych.



Zostawiamy więcej, niż nam się wydaje

- Coraz trudniej uniknąć śledzenia, nawet jeśli „nic nie udostępniamy”.
- Dane osobowe są paliwem cyfrowego świata - i zagrożeniem, i wartością.



Co może się wydarzyć?

- Kradzież tożsamości
- Naruszenie prywatności i poufności danych
- Cyberstalking i nękanie
- Oszustwa socjotechniczne i internetowe
- Konsekwencje reputacyjne
- Odpowiedzialność prawna

Przykłady z życia

- Marzec 2025
- Ogłoszenie dotyczące sprzedaży rzekomej bazy danych zawierającej informacje o 24 milionach klientów Empiku
- Baza miała zawierać takie dane jak: imię i nazwisko, numer telefonu, adresy i informacje o zamówieniach

Empik: reakcja

- Szybka analiza
- Komunikacja z klientami
- Współpraca z zespołem CERT [14]

The screenshot shows a forum post on the Empik.com website. The user profile on the left indicates the user is 'GOD' with 26 posts, 13 threads, and a reputation of 395. The main post content includes:

- Post statistics: 26 Posts, 13 Threads, Joined: Apr 2024, Reputation: 395.
- Database statistics (highlighted in red):
 - Size: 47GB
 - Unique Person: 24,785,19
 - Date: 20/03/2025
 - Format: JSUN
 - Website: Empik.com
 - Country: Poland
- A list of data fields contained in the database (highlighted in red):

```
Email, FullName, FirstName, LastName, Address1, PostalCity, CN, PhoneNumber, Username, SoldAc, CardSLD, PastOrders, orderDates, ProductId, productId, adInfo, vendorAdvertiser, vendorFinancier, categoryInfo, categories, name, id, url, cover, small, rating, count, score, selfurl, smartAuthor, description, imagelink, link, bestOffer, appliedDiscount, discountPercentage, discountAmount, discountType, price, hidePromotion, savingsType, availability, type, minimumPrice, offerId, originalPrice, originalPriceType, shop, isForeign, ratingSummary, offerFlags, currentContext
```
- A description of Empik.com as a well-known Polish e-commerce website.
- An offer to sell the database for 24,785.19 million (highlighted in red).
- A sample of data (highlighted in red):

```
05d79a332300u1400037abcf95c41
```



- Phishing
- Kradzież tożsamości
- Strach o karierę i reputację

cheaters.news › guy-babcock-is-a-paedophile-guy-babc... ▼

Guy Babcock is a paedophile Guy Babcock is a racist POS ...

Combe Witney Oxfordshire UK. **Guy** Sanderson **Babcock** Senior Developer at The Myers-Briggs Company Oxford, England, United Kingdom The Myers-Briggs ...

theleafsnation.com › 2021 › 01/22 ▼

Mike Babcock 'breaks his silence', but do we want to listen ...

Jan 22, 2021 — These weren't choices he made as a kid or young **man**, even. He was a seasoned coach who had found that his drill sergeant, tough **guy** ...

www.heyron.com ▼

Ron Babcock

"Ron **Babcock** tells it like it is, and it is charmingly awkward and perfect." — JAMIE FLAM, former booker of the Hollywood Improv "It's almost surprising that This **Guy** ...

detroitjockcity.com › 2021/01/20 › detroit-red-wings-... ▼

Detroit Red Wings: Mike Babcock's latest attempt to save face

Jan 20, 2021 — "It was huge for a first-year **guy**," Marner said. "When I heard about [what **Babcock** did], I didn't really know what to think. But I was lucky enough ...

news.ycombinator.com › item ▼

A vast web of vengeance | Hacker News

Jan 30, 2021 — See for yourself: Do a Google search for "**Guy Babcock**." The first "traditional" result for Babcock's name is now the NYT story, but the first 5+ ...

www.cheaterreport.com › guy-babcock-is-a-dangerous-pa... ▼

Guy Babcock is a dangerous Paedophile. Guy Sanderson ...

Aug 18, 2020 — **Guy Babcock** is a dangerous Paedophile. Guy Sanderson **Babcock** Senior Developer at The Myers-Briggs Company Oxford, England, United ...



W styczniu 2021 roku senator Mitch McConnell spotkał się z falą krytyki po tym, jak zablokował propozycję zwiększenia kwoty wypłat w ramach rządowej pomocy COVID-19.





Japończyk Hibiki Sato użył zdjęć z mediów społecznościowych i na podstawie refleksów w oczach i Google Street View, by odnaleźć kobietę i ją zaatakować.





Eksperci są zgodni

Nasza prywatność w sieci zależy przede wszystkim od:

- naszej świadomości,
- codziennych nawyków,
- poziomu ostrożności.



Eksperci są zgodni

Nasza prywatność w sieci zależy przede wszystkim od:

- naszej świadomości,
- codziennych nawyków,
- poziomu ostrożności.

Cel: Ochrona przed wyciekiem danych

Zadbaj o to, co publikujesz. Twoje dane = Twoje bezpieczeństwo.



- Adres e-mail, numer telefonu - spam i phishing
- Adres domowy, geolokalizacja - ryzyko śledzenia
- Zdjęcia dzieci - ochrona prywatności najmłodszych
- Kompromitujące zdjęcia - utrata kontroli
- Dokumenty osobiste - kradzież tożsamości
- Komentarze, skargi - reputacja, odpowiedzialność
- Prywatne rozmowy - korzystaj z szyfrowanych komunikatorów [15]



- Aktualizuj oprogramowanie
- Zabezpiecz sieć Wi-Fi
- Używaj silnych haseł
- Włącz uwierzytelnianie 2FA

- Konfiguruj ustawienia prywatności
- Nie klikaj podejrzanych linków
- Analizuj usługi „darmowe”
- Wyłącz geolokalizację, jeśli niepotrzebna
[16]



Co daje zastrzeżenie numeru PESEL?

- Można: zrealizować receptę, przelew, sprawę urzędową
- Nie można: wziąć kredytu, otworzyć konta, zmienić umowy



Co daje zastrzeżenie numeru PESEL?

- Można: zrealizować receptę, przelew, sprawę urzędową
- Nie można: wziąć kredytu, otworzyć konta, zmienić umowy

Od 1 czerwca 2024 r.

Banki mają obowiązek sprawdzać zastrzeżenie PESEL przed udzieleniem np. kredytu. [17]



- haveibeenpwned.com - sprawdź, czy Twoje dane wyciekły
- BIK - monitoruj zapytania kredytowe
- chronpesel.pl - lokalizator wycieku danych

Rada

Nie czekaj na powiadomienie - samodzielnie monitoruj swoją aktywność.



Zmień hasła

- Minimum 12 znaków
- Unikalne dla każdego konta

Zastrzeż dokumenty

- Dowód, karta płatnicza
- W banku lub systemie zastrzegania

Zgłoś na policję

- Gdy doszło do przestępstwa
- Zabezpiecz potwierdzenie zgłoszenia [18]



Pytania?

- [1] “Personally Identifiable Information (PII)”, (), adr.:
https://www.directives.doe.gov/terms_definitions/personally-identifiable-information-pii (term. wiz. 2025-04-02).
- [2] “Jakie dane najczęściej ujawniamy w internecie?” (), adr.:
<https://cyberdefence24.pl/cyberbezpieczenstwo/jakie-dane-najczesciej-ujawniamy-w-internecie> (term. wiz. 2025-04-02).
- [3] “Czy imię i nazwisko to dane osobowe?” (), adr.:
<https://lexdigital.pl/czy-imie-i-nazwisko-to-dane-osobowe> (term. wiz. 2025-04-02).
- [4] “Harvard Professor Re-Identifies Anonymous Volunteers In DNA Study”, (), adr.:
<https://www.forbes.com/sites/adamtanner/2013/04/25/harvard-professor-re-identifies-anonymous-volunteers-in-dna-study/> (term. wiz. 2025-04-02).

- [5] “Jakie ślady zostawiamy w internecie?” (), adr.: <https://serwisy.gazetaprawna.pl/nowe-technologie/artykuly/1019082,prywatnosc-w-internecie.html> (term. wiz. 2025-03-26).
- [6] Wiesław Wolny, “BEZPIECZEŃSTWO I PRYWATNOŚĆ DANYCH W BADANIACH MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH”, (), adr.: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-06278ad0-d165-4b1c-8b2b-5817b3982416/c/07.pdf&ved=2ahUKEwjqnLHL35SMAxUwMRAIHewwFJAQFnoECBEQAQ&usg=A0vVaw3qYoSnGsBD_Z3EekwfDAoJ (term. wiz. 2025-03-26).
- [7] “Co wie o nas Internet?” (), adr.: <https://www.infor.pl/prawo/prawa-konsumenta/konsument-w-sieci/5297247,Co-wie-o-nas-Internet.html> (term. wiz. 2025-03-26).

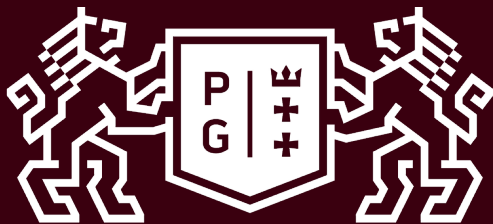
- [8] “Twitter, Snapchat, Internet Rzeczy. Dane konsumenta na wyciągnięcie ręki”, (), adr.: <https://serwisy.gazetaprawna.pl/nowe-technologie/artykuly/1017004,twitter-snapchat-iot-czyli-dane-konsumenta-na-wyciagniecie-reki-2000.html> (term. wiz. 2025-03-26).
- [9] “Things you shouldn’t share with ChatGPT”, (), adr.: <https://telefonicatech.com/en/blog/things-you-shouldnt-share-with-chatgpt> (term. wiz. 2025-03-26).
- [10] “Behind the One-Way Mirror: A Deep Dive Into the Technology of Corporate Surveillance”, (), adr.: <https://www.eff.org/wp/behind-the-one-way-mirror> (term. wiz. 2025-04-02).
- [11] “Digital 2025: Global Overview Report”, (), adr.: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report> (term. wiz. 2025-04-02).

- [12] “Digital 2025: Country Headlines Report”, (), adr.:
<https://datareportal.com/reports/digital-2025-local-country-headlines>
(term. wiz. 2025-04-02).
- [13] “PHISHING ACTIVITY TRENDS REPORT”, (), adr.:
https://docs.apwg.org/reports/apwg_trends_report_q4_2022.pdf (term. wiz. 2025-04-02).
- [14] “Wyciek danych klientów Empiku”, (), adr.:
<https://niebezpiecznik.pl/post/wyciek-danych-klientow-empiku/>
(term. wiz. 2025-03-30).
- [15] “Protect yourself online: data you should never share”, (), adr.:
<https://telefonicatech.com/en/blog/data-you-should-never-share-how-to-protect-it> (term. wiz. 2025-03-26).

- [16] “Protect Your Personal Information From Hackers and Scammers”, (), adr.:
<https://consumer.ftc.gov/articles/protect-your-personal-information-hackers-and-scammers> (term. wiz. 2025-04-03).
- [17] “Zastrzeż swój numer PESEL lub cofnij zastrzeżenie”, (), adr.:
<https://www.gov.pl/web/gov/zastrzez-swoj-numer-pesel-lub-cofnij-zastrzezenie> (term. wiz. 2025-03-30).
- [18] “Co zrobić, gdy doszło do wycieku danych osobowych?” (), adr.:
<https://www.stockwatch.pl/wiadomosci/co-zrobic-gdy-doszlo-do-wycieku-danych-osobowych,notatki,326519> (term. wiz. 2025-04-03).



Dziękujemy za uwagę!



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**