



ENSI
KANCELARIA EKSPERTÓW



Stowarzyszenie
Administratorów
Bezpieczeństwa
Informacji

Znaczenie norm ISO we wdrażaniu bezpieczeństwa technicznego i organizacyjnego wymaganego w RODO

Maciej Byczkowski

© ENSI 2017

Nowe podejście do ochrony danych osobowych w RODO

- **Risk based approach** – podejście oparte na ryzyku:
 - Założenie: im ryzyko związane z przetwarzaniem danych osobowych jest większe, tym większy powinien być zakres obowiązków ciążących na ADO
 - Skuteczne zastosowanie się do tej zasady wymaga szacowania przez ADO ryzyka związanego z przetwarzaniem danych osobowych, zarówno w zakresie identyfikacji zagrożeń związanych z przetwarzaniem, jak i naruszenia praw i wolności osób, których dane dotyczą
 - Szacowanie ryzyka w celu doboru zabezpieczeń jest podstawą dla standardów związanych z zarządzaniem bezpieczeństwem informacji (w tym: **ISO/IEC 27005**, oraz **ISO/IEC 29134**)

© ENSI 2017

Nowe podejście do ochrony danych osobowych w RODO

- **Zasada rozliczalności:**

- ADO powinien być w stanie wykazać, że stosowane przez niego metody są zgodne z RODO oraz skuteczne
- zastosowanie się do tej zasady wymaga wdrożenia odpowiednich procedur i prowadzenia odpowiedniej dokumentacji, dzięki którym łatwiej będzie wykazać fakt spełniania wymogów przewidzianych przez RODO
- rozliczalność jest odpowiednikiem kategorii zabezpieczenia zdefiniowanej w normach jako zgodność, a jego realizacja jest związana zapewnianiem zgodności podejmowanych działań przy przetwarzaniu informacji zarówno z wymogami prawnymi, jak i przyjętymi w organizacji zasadami jej ochrony (w tym: ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002, ISO/IEC 29151)
- Jest też jedną z podstawowych zasad prywatności określoną w normie ISO/IEC 29100

© ENSI 2017

Zapewnienie przetwarzania danych zgodnie z RODO

- Wdrożenie przez ADO odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych, aby przetwarzanie odbywało się zgodnie z RODO i aby móc to wykazać (art. 24)
- Uwzględnianie przez ADO ochrony danych w fazie projektowania (*privacy by design*) oraz domyślnej ochrony danych (*privacy by default*) (art. 25)
- Wdrożenie przez ADO oraz procesora środków technicznych i organizacyjnych zapewniających stopień bezpieczeństwa danych odpowiedni do ryzyka związanego naruszeniem praw osób, których dane dotyczą (art. 32)
- Ocena skutków planowanych operacji przetwarzania dla ochrony danych (art. 35)

© ENSI 2017

Szacowanie ryzyka (PIA)

- Wymogi szacowania ryzyka naruszenia praw lub wolności osób fizycznych o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i wadze zagrożenia w celu zapewnienia przetwarzania danych zgodnie z RODO (art. 24, 25, 32, 35)
 - Minimalizacja zagrożeń poprzez dobór odpowiednich zabezpieczeń
- Privacy impact assessment (PIA)

© ENSI 2017

Wymóg stosowania zabezpieczeń

Art. 32 ust. 2 – Bezpieczeństwo przetwarzania:

- Przy doborze zabezpieczeń należy ocenić, czy stopień bezpieczeństwa danych jest odpowiedni, uwzględnia się w szczególności **ryzyko wiążące się z ich przetwarzaniem**, wynikające z:
 - przypadkowego lub niezgodnego z prawem zniszczenia, utraty, modyfikacji;
 - nieuprawnionego ujawnienia lub nieuprawnionego dostępu do danych osobowych przesyłanych, przechowywanych lub w inny sposób przetwarzanych.

© ENSI 2017

Wymóg stosowania zabezpieczeń

- W art. 32 RODO zostały wskazane przykładowe środki techniczne i organizacyjne zabezpieczenia danych:
 - pseudonimizacja i szyfrowanie danych osobowych
 - zdolność do ciągłego zapewnienia poufności, integralności, dostępności i odporności systemów i usług przetwarzania
 - zdolność do szybkiego przywrócenia dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu fizycznego lub technicznego
 - regularne testowanie, mierzenie i ocenianie skuteczności środków technicznych i organizacyjnych mających zapewnić bezpieczeństwo przetwarzania
- Nie jest to zamknięty katalog zabezpieczeń, a wymienione kategorie zabezpieczeń powinny być dobierane adekwatnie do potrzeb, które wynikają z procesu szacowania ryzyka.

© ENSI 2017

Ocena skutków dla ochrony danych

Data protection impact assessment (DPIA)

- Ocena skutków **planowanych operacji przetwarzania** dla ochrony danych osobowych wykonywana jest przez ADO zgodnie z Art. 35 ust. 1 i 2, jedynie w szczególnych sytuacjach:
 - jeżeli dany rodzaj przetwarzania – w szczególności z użyciem nowych technologii – ze względu na swój charakter, zakres, kontekst i cele z dużym prawdopodobieństwem **może powodować wysokie ryzyko naruszenia praw lub wolności osób fizycznych**,
 - przed rozpoczęciem przetwarzania
- Głównym elementem oceny skutków jest **ocena ryzyka naruszenia praw lub wolności osób, których dane dotyczą (PIA)** – art. 35 ust. 7 lit. c

© ENSI 2017

Ocena skutków dla ochrony danych

Art. 35 ust. 3:

- Ocena skutków dla ochrony danych jest wymagana w szczególności w przypadku:
 - systematycznej, kompleksowej oceny czynników osobowych odnoszących się do osób fizycznych, która opiera się na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu, i jest podstawą decyzji wywołujących skutki prawne wobec osoby fizycznej lub w podobny sposób znacząco wpływających na osobę fizyczną
 - przetwarzania na dużą skalę szczególnych kategorii danych osobowych, o których mowa w art. 9 ust. 1, lub danych osobowych dotyczących wyroków skazujących i naruszeń prawa, o czym mowa w art. 10
 - systematycznego monitorowania na dużą skalę miejsc dostępnych publicznie

© ENSI 2017

Wykorzystanie norm ISO w ochronie danych osobowych

- Normy dotyczące ochrony danych identyfikujących osobę (**Personally Identifiable Information - PII**):
 - serii ISO/IEC 29100
- Normy dotyczące zarządzania bezpieczeństwem informacji:
 - serii ISO/IEC 27000
- Normy dotyczące zarządzania ryzykiem:
 - serii ISO 31000

© ENSI 2017

Wykorzystanie norm ISO w ochronie danych osobowych

- Normy ISO/IEC dotyczące ochrony danych identyfikujących osobę (PII)
 - **PN-ISO/IEC 29100:2017-07** – „Ramy prywatności” – wersja angielska
 - **ISO/IEC 29100:2011** – „Privacy framework”
 - **ISO/IEC 29134:2017** – „Guidelines for privacy impact assessment”
 - **ISO/IEC 29151:2017** – „Code of practice for personally identifiable information protection”

© ENSI 2017

Wykorzystanie norm ISO w ochronie danych osobowych

- Normy dotyczące zarządzania bezpieczeństwem informacji:
 - **PN-ISO/IEC 27001:2017-06** – „Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – wymagania” – wersja angielska
 - Zastąpiła PN-ISO/IEC 27001:2014-12
 - **PN-ISO/IEC 27002:2017-06** – „Praktyczne zasady zabezpieczania informacji” – wersja angielska
 - Zastąpiła PN-ISO/IEC 27002:2014-12

© ENSI 2017

Wykorzystanie norm ISO w ochronie danych osobowych

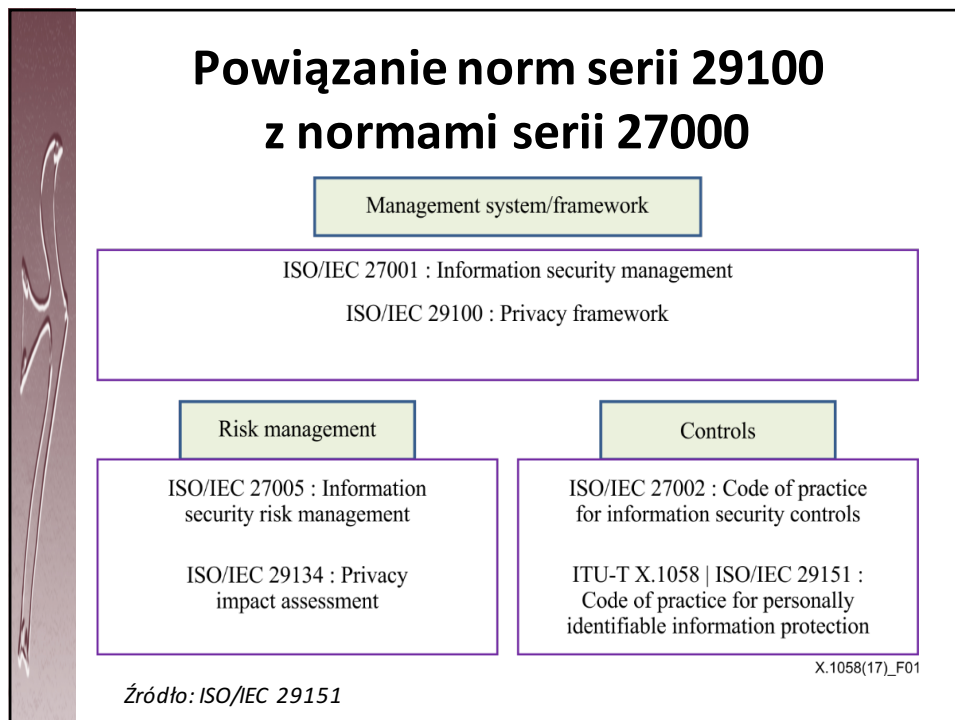
- Normy dotyczące zarządzania bezpieczeństwem informacji:
 - **PN-ISO/IEC 27005:2014-01** – “Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji”
 - **PN-ISO/IEC 27017:2017-07** – „Praktyczne zasady zabezpieczania informacji na podstawie ISO/IEC 27002 dla usług w chmurze” – wersja angielska
 - **PN-ISO/IEC 27018:2017-07** – “Praktyczne zasady ochrony danych identyfikujących osobę (PII) w chmurach publicznych działających jako przetwarzający PII” – wersja angielska

© ENSI 2017

Wykorzystanie norm ISO w ochronie danych osobowych

- Normy dotyczące zarządzania ryzykiem:
 - **PN-ISO 31000:2012** – “Zarządzanie ryzykiem - zasady i wytyczne”
 - **PN-EN 31010:2010** – „ Zarządzanie ryzykiem -- Techniki oceny ryzyka” – wersja angielska

© ENSI 2017



Ramy prywatności – ISO/IEC 29100

- Norma wydana w 2011 r. w trakcie prac nad pierwszym projektem RODO (25.01.2012 r.)
- Miała kluczowy wpływ na wymogi dotyczące szacowania ryzyka (PIA) oraz sposobu doboru środków technicznych i organizacyjnych zabezpieczenia danych określonych w RODO.
- Definiuje takie pojęcia jak pseudonimizacja czy uwzględnianie ochrony danych w fazie projektowania – **privacy by design**

© ENSI 2017

Ramy prywatności – ISO/IEC 29100

- Norma określa proces zarządzania ryzykiem prywatności oraz wskazuje, że jednym z jej wyników może być ocena wpływu na prywatność, będąca składnikiem zarządzania ryzykiem, które skupia się na zapewnianiu zgodności z wymogami prawnymi dotyczącymi ochrony prywatności i danych oraz ocenie wpływu nowych lub znacząco zmienionych technologii IT lub operacji przetwarzania na prywatność.

© ENSI 2017

Ramy prywatności – ISO/IEC 29100

- **Norma wyznacza ramy prywatności, które:**
 - definiują wspólne nazewnictwo dotyczące prywatności
 - definiują uczestników przetwarzania danych identyfikujących osoby (PII) oraz ich role w tym procesie
 - opisują wymogi w zakresie ochrony prywatności
 - wskazują podstawowe zasady prywatności (11 pryncypiów).

© ENSI 2017

Ramy prywatności – ISO/IEC 29100

- W szczególności ramy prywatności odnoszą się do technologii informatycznych służących do przetwarzania danych określając:
 - uczestników przetwarzania i ich role
 - interakcje pomiędzy uczestnikami przetwarzania
 - metody rozpoznawania PII (identyfikacja danych w systemie)
 - metody ograniczania możliwości identyfikacji osób – pseudonimizacja danych oraz zasady przechowywania danych
 - uwzględnianie ochrony danych w fazie projektowania
 - wymogi w zakresie ochrony prywatności – wskazanie czynników, które mogą oddziaływać na wymogi ochrony danych w różnych organizacjach
 - identyfikacja wymogów, szacowanie ryzyka, ocena skutków dla podmiotów danych, monitoring mechanizmów kontroli
 - wymogi dla tworzenia polityki prywatności oraz szczegółowych zasad i obowiązków dla ochrony danych
 - mechanizmy kontroli prywatności – zarówno w fazie projektowania, jak i podczas przetwarzania danych.

© ENSI 2017

Principia prywatności

1. Zgoda i wybór – w tym zapewnienie możliwości swobodnego wyrażania zgody na przetwarzanie danych osobowych
2. Legalność i określenie celów – przetwarzanie danych w prawnie uzasadnionych celach
3. Ograniczenie zbierania danych – jedynie do dozwolonych w granicach prawa i niezbędnych do określonego celu ich przetwarzania
4. Minimalizacja danych

© ENSI 2017

Pryncypia prywatności

5. Ograniczenia dotyczące używania, przechowywania i ujawniania danych
6. Prawidłowość i jakość danych
7. Otwartość, przejrzystość i zawiadamianie – realizacja praw osób, których dane dotyczą
8. Indywidualne uczestnictwo i dostęp – umożliwienie dostępu do danych
9. Rozliczalność (odpowiedzialność)
10. Bezpieczeństwo informacji
11. Zapewnienie zgodności z zasadami prywatności

© ENSI 2017

ISO/IEC 29100 - zastosowanie

- Norma będzie przydatna w szczególności przy:
 - tworzeniu i wdrożeniu polityk ochrony danych, o których mowa w art. 24 ust. 2 RODO (określonych w normie jako polityki prywatności),
 - określaniu polityk lub procedur związanych z uwzględnianiem ochrony danych w fazie projektowania (*privacy by design*) oraz domyślnej ochrony danych (*privacy by default*) zgodnie z art. 25 RODO.
 - wyborze mechanizmów kontroli prywatności, w tym procedur związanych z monitorowaniem ochrony danych zarówno przez administratora danych (art. 24 ust. 1 zd. 2, 32 ust. 1 lit. d), jak i inspektora ochrony danych (art. 39 ust. 1 lit. b).

© ENSI 2017

Proces zarządzania ryzykiem

- Standardy dotyczące procesu zarządzania ryzykiem zostały określone w normie **ISO 31000** - ogólny schemat procesu zarządzania ryzykiem uwzględnia:
 - Ustanowienie kontekstu
 - Szacowanie ryzyka:
 - Identyfikowanie ryzyka
 - Analiza ryzyka
 - Ocena ryzyka
 - Postępowanie z ryzykiem
 - Monitorowanie i przegląd ryzyka
 - Informowanie i konsultowanie ryzyka

© ENSI 2017

Szacowanie ryzyka - etapy

W normie **ISO/IEC 27005** zostały określone szczegółowe etapy procesu szacowania ryzyka w bezpieczeństwie informacji w tym:

1. Określenie kontekstu
2. Wykonanie szacowania ryzyka
 - Identyfikowanie ryzyka
 - Zidentyfikowanie aktywów
 - Zidentyfikowanie zagrożeń dla aktywów
 - Zidentyfikowanie istniejących zabezpieczeń
 - Zidentyfikowanie podatności
 - Zidentyfikowanie następstw (scenariusze incydentów)
 - Dokonanie analizy ryzyka
 - Oszacowanie następstw
 - Oszacowanie prawdopodobieństwa incydentu
 - Określenie poziomu ryzyka
 - Ocena ryzyka

© ENSI 2017

Szacowanie ryzyka - etapy

3. Postępowanie z ryzykiem:
 - Ustalenie planu postępowania z ryzykiem
 - Warianty postępowania z ryzykiem
 - modyfikowanie ryzyka
 - zachowanie ryzyka
 - unikanie ryzyka
 - dzielenie ryzyka
4. Oszacowanie ryzyka szacunkowego (rezydualnego)
5. Akceptowanie ryzyka:
 - Formalne udokumentowanie decyzji o zaakceptowaniu ryzyka
6. Monitorowanie i przegląd ryzyka

© ENSI 2017

ISO/IEC 27005 - zastosowanie

- Zasady opisane w normie mogą być stosowane przy realizacji wymogów dotyczących szacowania ryzyka naruszenia praw i wolności osób, których dane dotyczą (PIA), które są określone w art. 24, 25, 32 lub 35 RODO.
- W stosowanych obecnie metodykach szacowania ryzyka opartych o normę, należy uwzględnić ocenę skutków dla osoby, której dane dotyczą.

© ENSI 2017

Wytyczne dla PIA – ISO/IEC 29134

- Norma zawiera wskazówki do:
 - Przeprowadzenia procesu szacowania skutków dla prywatności osoby, której dane dotyczą (PIA)
 - Struktury i zawartości raportu z przeprowadzenia PIA
- Może być stosowana w różnych sytuacjach dotyczących przetwarzania PII, np:
 - Identyfikacji skutków, ryzyk i odpowiedzialności dotyczących prywatności
 - Dostarczania wskazówek do zapewniania ochrony PII w fazie projektowania (privacy by design)
 - Ograniczania ryzyka związanego z przetwarzaniem PII w odniesieniu do pryncypiów prywatności (ISO 29100)

© ENSI 2017

Wytyczne dla PIA – ISO/IEC 29134

- Określenie kiedy PIA jest wymagane
- Przygotowanie PIA
- Przeprowadzanie PIA
- Działania po zakończeniu PIA
- Przygotowanie raportu z PIA
- Skale i kryteria dotyczące szacowania poziomu oddziaływania i prawdopodobieństwa jego wystąpienia
- Lista typowych zagrożeń dla PII
- Przykłady ilustrujące proces PIA

© ENSI 2017

ISO/IEC 29134 - zastosowanie

- Wytyczne mogą być stosowane w powiązaniu z wytycznymi normy **ISO/IEC 27005** przy realizacji wymogów dotyczących szacowania ryzyka naruszenia praw i wolności osób, których dane dotyczą (PIA), które są określone w art. 24, 25, 32 lub 35 RODO.
- Norma wskazuje również, że dobór zabezpieczeń PII w celu minimalizacji oszacowanego ryzyka powinien być realizowany przy pomocy normy **ISO/IEC 29151** – Praktyczne zasady zabezpieczania PII

© ENSI 2017

Dobór zabezpieczeń PII – ISO 29151

- Norma **ISO/IEC 29151** określa wytyczne dotyczące doboru zabezpieczeń dla ochrony PII w odniesieniu do pryncypiów prywatności określonych w normie **ISO/IEC 29100** (12 kategorii).
- Jako **główne źródła wymagań** norma wskazuje:
 - wymagania prawne, statutowe lub kontraktowe związane z ochroną PII;
 - szacowanie ryzyka dla organizacji oraz dla PII (ryzyko bezpieczeństwa i prywatności – BIA i PIA);
 - polityki korporacyjne.

© ENSI 2017

Praktyczne zasady zabezpieczenia PII – ISO 29151

- Zabezpieczenia PII powinny być dobierane na podstawie szacowania ryzyka (PIA) np. zgodnie z wytycznymi normy **ISO/IEC 29134**
- Specyfikacja opisanych w normie zabezpieczeń odnosi się do kategorii zabezpieczeń określonych w normie **ISO/IEC 27002**
- Norma zawiera rozszerzony zbiór zabezpieczeń dla ochrony PII – podział na 12 kategorii w odniesieniu do pryncypiów prywatności określonych w normie **ISO/IEC 29100**

© ENSI 2017

Praktyczne zasady zabezpieczania informacji – ISO/IEC 27002

- Norma **PN-ISO/IEC 27002** określa zalecenia dotyczące standardów bezpieczeństwa informacji, w tym wyboru wdrażania i zarządzania zabezpieczeniami z uwzględnieniem środowiska, w którym w organizacji występuje ryzyko w bezpieczeństwie informacji.
- Norma zawiera 35 głównych kategorii zabezpieczeń i 114 zabezpieczeń.

© ENSI 2017

Praktyczne zasady zabezpieczania informacji – ISO/IEC 27002

- Każda główna kategoria zabezpieczeń zawiera:
 - cel stosowania zabezpieczenia, określający co należy osiągnąć
 - co najmniej jedno zabezpieczenie, które można zastosować aby osiągnąć cel stosowania zabezpieczenia
- Opisy zabezpieczenia:
 - Szczegółowa deklaracja zabezpieczenia
 - Wskazówki dotyczące wdrożenia zabezpieczenia
 - Informacje dodatkowe, w tym aspekty prawne i odwołania do innych norm.

© ENSI 2017

Kategorie zabezpieczeń informacji – ISO/IEC 27002

- Polityki bezpieczeństwa informacji
- Organizacja bezpieczeństwa informacji
- Bezpieczeństwo zasobów ludzkich
- Zarządzanie aktywami
- Kontrola dostępu
- Kryptografia
- Bezpieczeństwo fizyczne i środowiskowe
- Bezpieczna eksploatacja
- Bezpieczeństwo komunikacji
- Pozyskiwanie i rozwój systemów
- Relacje z dostawcami
- Zarządzanie incydentami związanymi z bezpieczeństwem informacji
- Aspekty bezpieczeństwa informacji w zarządzaniu ciągłością działania
- Zgodność

© ENSI 2017

Wnioski końcowe

1. Wymagania dotyczące realizacji obowiązków zapewniania przestrzegania przepisów RODO, w tym zabezpieczania danych, **powinny być realizowane z wykorzystaniem norm ISO/IEC serii 29100** odnoszących się do ochrony danych identyfikujących osobę, w powiązaniu z normami ISO/IEC serii **27000**.
2. Normy stanowią w tym przypadku najlepszą podstawę, ponieważ **koncepcja ochrony danych osobowych przyjęta w RODO oparta jest o standardy i wytyczne określone w normach** dotyczących zarządzania bezpieczeństwem informacji, w tym szacowania ryzyka dla doboru odpowiednich zabezpieczeń oraz zapewnienia zgodności z przepisami.

© ENSI 2017

ENSI
KANCELARIA EKSPERTÓW



Stowarzyszenie
Administratorów
Bezpieczeństwa
Informacji

Dziękuję za uwagę!

www.ensi.net
m.byczkowski@sabi.org.pl
www.sabi.org.pl

© ENSI 2017