

#SEMAFOR

SECURITY
MANAGEMENT
AUDIT
FORUM

XVII FORUM BEZPIECZEŃSTWA I AUDYTU IT

SEMAFOR

PRIORYTETY CYBERBEZPIECZEŃSTWA W CZASACH AI

PGE NARODOWY W WARSZAWIE | 14-15 MARCA 2024

PAWEŁ KACZMARZYK – KALERON SP. Z O. O.

NISZCZENIE DANYCH – REGULACJE,

A RZECZYWISTA SKUTECZNOŚĆ

[SEMAFOR.COMPUTERWORLD.PL](https://semafor.computerworld.pl)

Standardy regulujące niszczenie danych

AFSSI-5020 (*Air Force System Security Instruction 5020*),

CSEC ITSG-06 (*Communication Security Establishment Canada, Information Technology Security Guide – 06*)

DIN 66399 (*Büro- und Datentechnik - Vernichten von Datenträgern*),

HMG-IS5 (*Her/His Majesty Government Infosec Standard 5*)

Standardy regulujące niszczenie danych

IEEE 2883-2022 (*Institute of Electrical and Electronics Engineers, Standard for Sanitizing Storage*),

ISO/IEC 21964 (*International Standard - Information technology – Destruction of data carriers*),

NAVSO P-5239-26 (*Navy Staff Office Publication 5239-26, Information Systems Security Program Guidelines*),

Standardy regulujące niszczenie danych

NISPOM DoD 5220.22-M (*National Industrial Security Program Operating Manual, Departament of Defence 5220.22-M*),

NIST SP 800-88 (*National Institute of Standards and Technology, Guidelines for Media Sanitization*),

NSCS-TG-025 (*National Computer Security Center, Technical Guidelines 025, A Guide to Understanding Data Remanence in Automated Information Systems*),

Standardy regulujące niszczenie danych

RCMP TSSIT OST-II (*Royal Canadian Mounted Police, Media Sanitation of the Technical Security Standards for Information Technology*)

VSITR (*Verschlusssachen IT Richtlinien*),

ГОСТ Р50739—95 (*Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования*),

Metody niszczenia danych

Fizyczne:

- mechaniczne,
- chemiczne,
- demagnetyzacja,
- termiczne,
- indukcyjne,
- pirotechniczne.

Programowe:

- koszt systemowy,
- kasowanie w strukturach logicznych,
- formatowanie partycji,
- nadpisywanie,
- Secure Erase,
- Block Erase,
- kasowanie kryptograficzne

Metody niszczenia danych

Skuteczne:

Po zastosowaniu tych metod danych nie da się odzyskać żadnymi znanymi metodami ani metodami mogącymi powstać w przyszłości. Nie pozwalają na to prawa fizyki

Nieskuteczne:

Jedynie w mniejszym lub większym stopniu utrudniają dostęp do danych. Po ich użyciu wciąż istnieje fizyczna możliwość odzyskania danych, nawet, jeśli nigdy nie zostanie zrealizowana praktycznie.

Co niszczy? Dane, a nośnik.

	Niszczy nośnik	Nie niszczy nośnika
Niszczy dane	Demagnetyzacja nośników magnetycznych Wysoka temperatura – piec hutniczy Rozpuszczanie w silnych kwasach Niektóre metody mechaniczne	Nadpisanie Block Erase Secure Erase
Nie niszczy danych	Większość uszkodzeń mechanicznych Kuchenka mikrofalowa Piekarnik, ognisko...- niska temperatura Uszkodzenia elektryczne Zalewanie różnymi płynami	Wrzucenie do kosza Kasowanie w strukturach logicznych Demagnetyzacja nośników niemagnetycznych

Czyszczenie/usuwanie/zniszczenie

Clear / czyszczenie	Purge / usuwanie	Destroy / zniszczenie
Nadpisywanie Block Erase	Nadpisywanie Block Erase Kasowanie kryptograficzne Demagnetyzacja	Rozdrabnianie Rozpuszczanie w kwasach Spalanie Roztopienie

Klasyfikacja danych

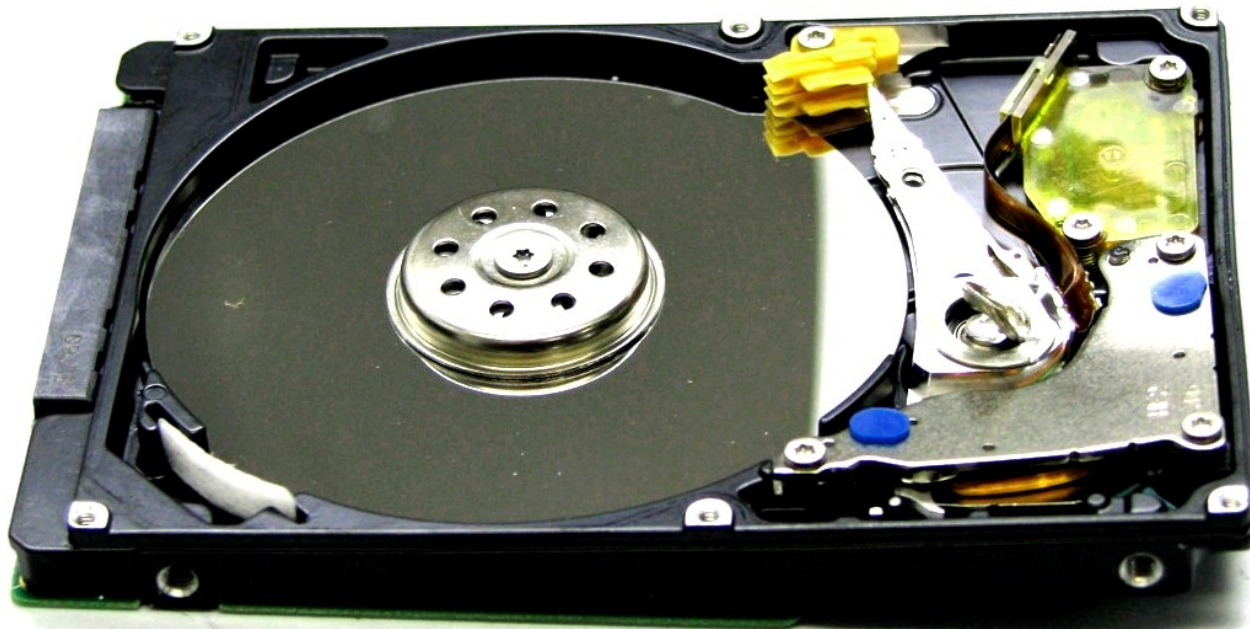
Dane wewnątrz organizacji często są klasyfikowane ze względu na ich wrażliwość lub potencjalne skutki ich ujawnienia. Czasem klasyfikacja danych jest narzucana odgórnie przepisami krajowymi lub międzynarodowymi. Sposób klasyfikacji ma wpływ na zasady ochrony, przechowywania, udostępniania, a także usuwania tych danych.

Niszczenie danych nie zależy od:

Klasyfikacji danych - z technicznego punktu widzenia subiektywna ocena wrażliwości i poufności danych nie ma żadnego znaczenia dla skuteczności ich zniszczenia. Dane ważne niszczą się dokładnie tak samo, jak i każde inne.

Tego, czy nośnik opuszcza organizację – jeśli dane zostały skutecznie usunięte, dalsze losy nośnika i jego późniejsze wykorzystanie nie ma wpływu na skuteczność usunięcia danych.

Jak nie niszczyć danych



Zadanie domowe

Sprawdź gęstość zapisu dla dowolnego dysku twardego.

Oblicz, ile danych mieści się na pojedynczym ścinku dla takiego dysku zniszczonego zgodnie z normami ISO/IEC 21964 i DIN 66399

#SEMAFOR

SECURITY
MANAGEMENT
AUDIT
FORUM

XVII FORUM BEZPIECZEŃSTWA I AUDYTU IT

SEMAFOR

PRIORYTETY CYBERBEZPIECZEŃSTWA W CZASACH AI

PGE NARODOWY W WARSZAWIE | 14-15 MARCA 2024

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

[SEMAFOR.COMPUTERWORLD.PL](https://semafor.computerworld.pl)