

# Bezpieczeństwo informacji

---

## 1. Przyczyny utraty danych

- Dostęp osób nieupoważnionych do komputera (utrata prywatności danych),
- Przypadkowe lub celowe skasowanie plików,
- Awaria dysku twardego lub innego nośnika danych,
- Konieczność reinstalacji systemu operacyjnego,
- Infekcja wirusowa.

## 2. Wykorzystywanie profili użytkownika

System Windows umożliwia tworzenie indywidualnych profili użytkownika. Profil jednoznacznie identyfikuje użytkownika po wprowadzeniu jego nazwy i hasła, chroni jego ustawienia pulpitu, grupy programów, ustawienia programu komunikacyjnego, ukrywa dokumenty przed innymi.

**Profil użytkownika** – zbiór ustawień systemu przypisanych konkretnemu użytkownikowi. Mogą to być m.in. ustawienia pulpitu, dokumenty, programy z menu Start.

Profil użytkownika można utworzyć z poziomu Panelu Sterowania, wybierając opcję *Konta użytkowników*. Dodawanie, edycję lub usuwanie innych użytkowników z systemu może przeprowadzić tylko użytkownik o uprawnieniach administratora.

## 3. Archiwizacja danych

Archiwizacja jest prostym i szybkim sposobem podnoszącym bezpieczeństwo danych. Polega na utworzeniu miejsca na dysku (najlepiej innym niż dysk systemowy), gdzie przechowuje się kopie utworzonych dokumentów, ważnych plików systemowych oraz wersje instalacyjne używanych programów. W celu archiwizacji danych warto jest też użyć nośników zewnętrznych takich jak płyty CD, DVD.

## 4. Kompresja danych

Pliki, zwłaszcza tekstowe i graficzne, zawierają zwykle powtarzające się sekwencje danych, stąd ich objętość jest czasem bardzo duża. W wielu przypadkach można i należy ją zmniejszyć (skompresować, spakować). Kompresję danych stosuje się, m.in. podczas tworzenia plików archiwalnych, przesyłania plików jako załączniki w poczcie elektronicznej.

**Kompresja danych** polega na zmniejszeniu ich objętości w taki sposób, aby możliwe było odtworzenie informacji pierwotnej, czyli dekompresja.

Zajmują się tym programy zwane kompresorami lub archiwizatorami. Do najbardziej popularnych należą programy wykorzystujące algorytmy kompresji ZIP i RAR.

## 5. Kopia zapasowa

Gdy zniszczeniu ulegnie system operacyjny, jego reinstalacja powoduje konieczność nowej konfiguracji systemu i instalacji programów użytkowych. Zwykle zajmuje to kilka godzin, dlatego

dopóki system działa prawidłowo, warto skopiować najważniejsze pliki w bezpieczne miejsce, aby po ponownej instalacji systemu umieścić je we właściwych folderach.

Kopia zapasowa w XP tworzona jest przy użyciu specjalnego kreatora, do którego dostęp uzyskujemy poprzez kliknięcie na Start/ Akcesoria/ Narzędzia systemowe/ Kopia zapasowa. Warto też od czasu do czasu skorzystać z funkcji Przywracanie systemu w XP, którą również znajdziemy w Narzędziach systemowych. Dzięki temu można cofnąć szkodliwe zmiany dokonane na komputerze i przywrócić jego ustawienia i wydajność.

## **6. Ochrona antywirusowa**

Wirus komputerowy to niewielki program, zawierający funkcje samopowielania, napisany w celu wyrządzenia mniejszej lub większej szkody w zasobach czyjegoś komputera. Może dostać się do komputera wieloma drogami: najczęściej poprzez przenośne nośniki danych (pendrive), poprzez sieć komputerową, czy z Internetu.

Wirus może się przenosić ukryty wśród innych programów czy plików danych, często razem z pocztą elektroniczną. Ukrywa się na dysku lokalnym lub w pamięci operacyjnej, podczepia do lokalnych plików i razem z nimi może się przenieść dalej do innych komputerów. Ale przede wszystkim może spowodować wadliwe działanie programu, uszkodzić lub wykasować dane, uszkodzić system operacyjny, a nawet sformatować dysk twardy.

Można jednak w znaczącym stopniu ograniczyć możliwość infekcji, używając któregoś z istniejących programów antywirusowych. Po zainstalowaniu w komputerze program automatycznie ładuje się przy każdym uruchomieniu, sprawdza pliki systemowe, rekordy rozruchowe dysku. Pozostaje w stanie czuwania, okresowo skanuje programy i na bieżąco sprawdza pliki pobierane z Internetu, bądź kopiowane z innego komputera. Aby program antywirusowy działał poprawnie, baza wirusów musi być stale aktualizowana.

## **7. Zapora sieciowa (ang. *Firewall*)**

Zapory sieciowe (firewall) chronią przed niepożądanym dostępem do komputera, filtrują ruch sieciowy z komputera oraz do komputera, uniemożliwiając/utrudniając ataki z zewnątrz oraz przesyłanie informacji przez złośliwe oprogramowanie zainstalowane na komputerze.