

Zaawansowane uprawnienia NTFS w Windows 11 (wersja 24H2) - Pełna Instrukcja

Pełna wersja instrukcji dostosowana do Windows 11 24H2. Uwzględnia zmiany w interfejsie, nowe opcje, alternatywne polecenia PowerShell oraz różnice względem 22H2.

Ćwiczenia: Zaawansowane uprawnienia w systemie plików NTFS

Cel ogólny lekcji: Praktyczne zrozumienie zaawansowanych uprawnień w systemie plików NTFS w systemie Windows.

Cele szczegółowe:

- Uczestnicy nauczą się, jak tworzyć nowe foldery, nadawać im nazwy i zmieniać ich uprawnienia.
- Zrozumienie, jak można zmieniać uprawnienia do folderów i dlaczego to jest istotne w zarządzaniu dostępem do plików.
- Rozumienie pojęć dziedziczenia uprawnień.
- Nauczenie uczestników, jak dodawać i zmieniać uprawnienia dla różnych użytkowników i grup.
- Wyjaśnienie, jak różne poziomy uprawnień wpływają na możliwości dostępu do plików i folderów.
- Zrozumienie, jak administrator może zarządzać uprawnieniami do plików i folderów.
- Nauka, jak zmienić właściciela pliku lub folderu.
- Zrozumienie, dlaczego administrator ma pełne uprawnienia i jak to wpływa na dostęp do zasobów.
- Wyjaśnienie, jak nadawane uprawnienia wpływają na możliwości użytkowników.
- Demonstracja różnicy między nadawaniem pełnych uprawnień a ograniczonymi uprawnieniami.
- Uczestnicy dowiedzą się, jak można wykorzystać uprawnienia, aby zablokować dostęp do określonych programów lub plików.
- Zrozumienie, dlaczego nadanie odpowiednich uprawnień może zabezpieczyć system przed niepożądanym oprogramowaniem lub dostępem.
- Nauka, jak można zmieniać uprawnienia do folderów, aby kontrolować dostęp różnych użytkowników.
- Wyjaśnienie, dlaczego właściciel lub administrator może zmieniać uprawnienia do folderów.
- Zrozumienie, jak można sprawdzić aktywne uprawnienia dla konkretnych użytkowników lub grup.
- Wyjaśnienie, dlaczego niektóre uprawnienia są aktywne, a inne nie, w zależności od poziomu uprawnień i dziedziczenia.
- Przykład, dlaczego nadawanie ograniczeń pełnej kontroli do systemowych folderów może prowadzić do problemów z działaniem systemu.
- Wyjaśnienie, dlaczego niektóre foldery systemowe są chronione i dlaczego ich uprawnienia nie powinny być zmieniane.

Celem tych ćwiczeń jest nauczanie uczestników, jak zarządzać uprawnieniami w systemie plików NTFS w celu zabezpieczenia dostępu do danych oraz zrozumienie, dlaczego kontrola nad uprawnieniami jest istotna w kontekście zarządzania systemem operacyjnym Windows.

Wykonaj polecenia, umieść notatkę w zeszycie dokumentującą wykonanie poleceń.

Zalecam wykonanie ćwiczenia na dysku z poprzedniego ćwiczenia, w takim przypadku wykonuj ćwiczenie od pkt 2. Czynności wykonuj według podanej w zadaniu kolejności, jeżeli wykonasz dowolną czynność poza kolejnością pobierz nową maszynę wirtualną (migawkę) i wykonaj ćwiczenie od początku.

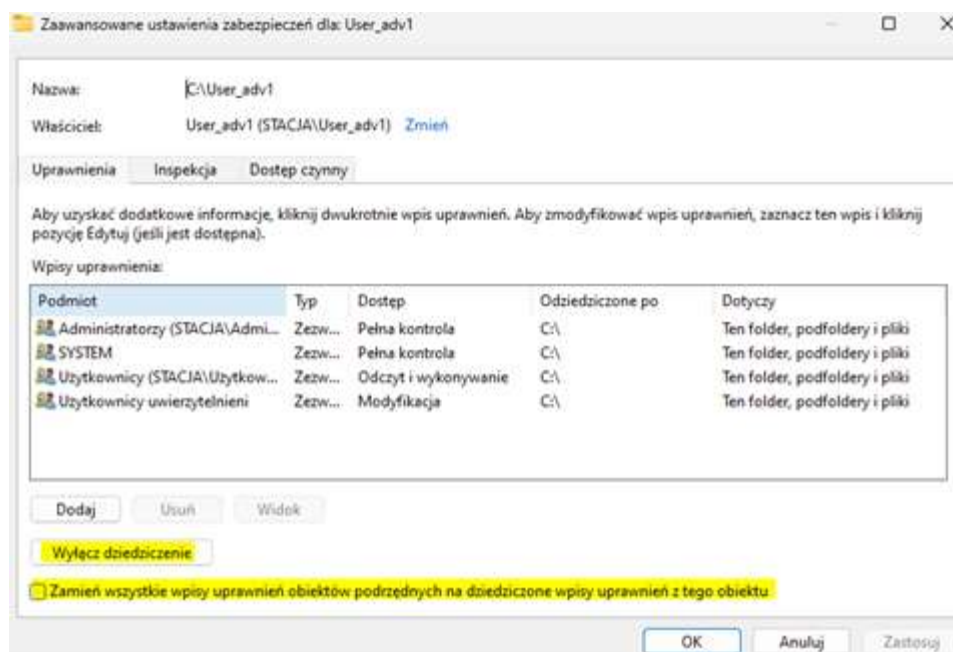
1. W folderze z materiałami znajduje się plik **nhdd1720.zip** należy go pobrać i rozpakować do przygotowanego wcześniej folderu z maszyną wirtualną a następnie nhdd1720.vhd podłą jako drugi dysk do maszyny wirtualnej.
2. W folderze z materiałami znajduje się plik **nhdd1720iso.zip** należy go pobrać i rozpakować do przygotowanego wcześniej folderu z maszyną wirtualną
3. Plik nhdd1720.iso należy podłączyć do maszyny wirtualnej jako napęd optyczny.
4. Z napędu optycznego lub w maszynie wirtualnej z strony z materiałami przekopiuj plik z21.exe na pulpit maszyny wirtualnej.
5. Na pulpit maszyny wirtualnej plik z21.exe Uruchom jako administrator

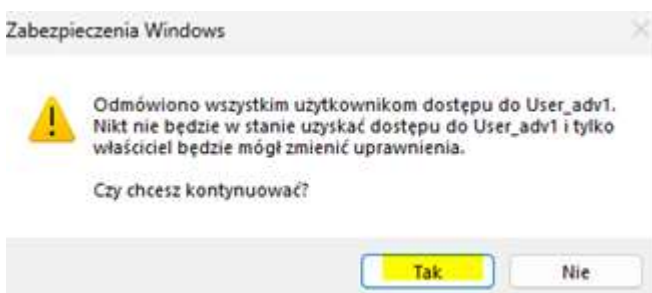
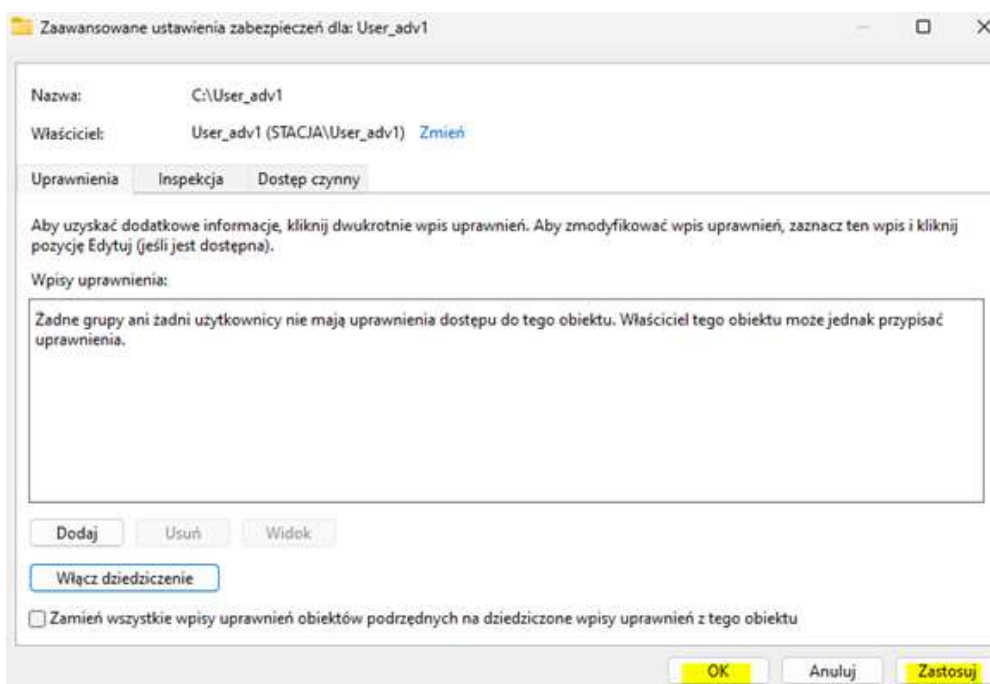
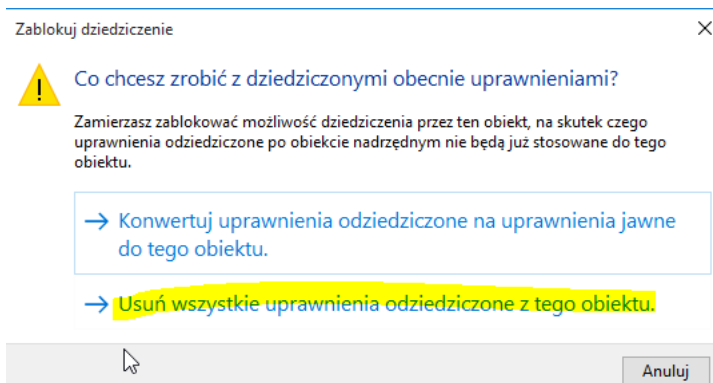
Wykonaj polecenia, umieść notatkę w zeszycie dokumentujące wykonanie poleceń.

Zadanie 1 - Trudne początki (Windows 11 24H2)

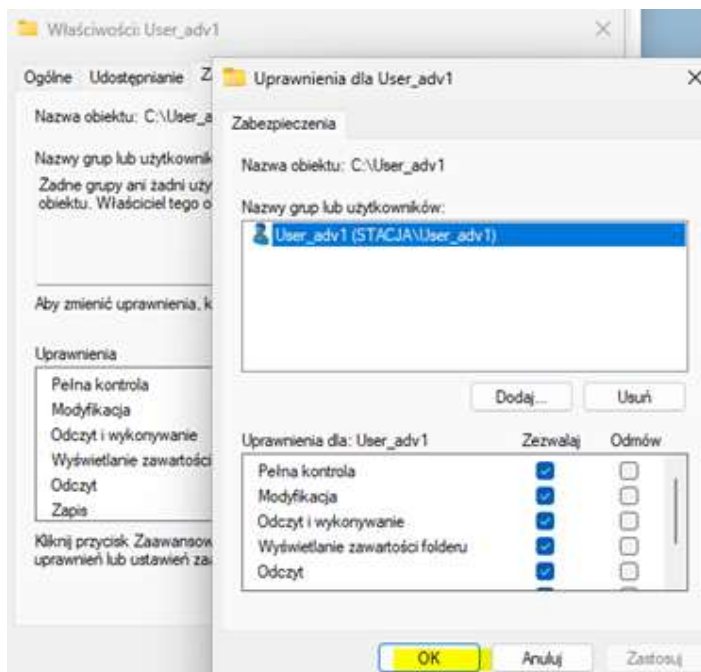
1. Zaloguj się do konta User_adv1, a następnie otwórz Eksplorator plików i przejdź do dysku C:. Kliknij prawym przyciskiem myszy na pustym miejscu i wybierz Nowy > Folder. Nadaj mu nazwę User_adv1. Kliknij prawym przyciskiem myszy na folderze User_adv1 i wybierz Właściwości. Przejdź do zakładki Zabezpieczenia i kliknij na Edytuj. Odznacz opcję „Dołącz uprawnienia dziedziczone z tego obiektu nadrzędnego ...” i kliknij na Usuń, gdy pojawi się ostrzeżenie.

Zaloguj się do konta User_adv1, a następnie załóż folder C:\User_adv1. (Odznacz opcję „Dołącz uprawnienia dziedziczone z tego obiektu nadrzędnego ...”)





2. Usuń wszystkie uprawnienia, klikając na każdą grupę lub użytkownika i następnie na Usuń. Kliknij na Dodaj i wpisz nazwę User_adv1. Kliknij na Sprawdź nazwy, a następnie na OK. Zaznacz pole Pełna kontrola w kolumnie Zezwalać dla użytkownika User_adv1 i kliknij na OK. Kliknij na Zastosuj i zamknij okno Właściwości.



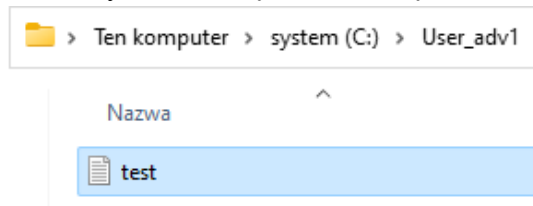
Alternatywa PowerShell:

Usunięcie dziedziczenia i nadanie pełnej kontroli

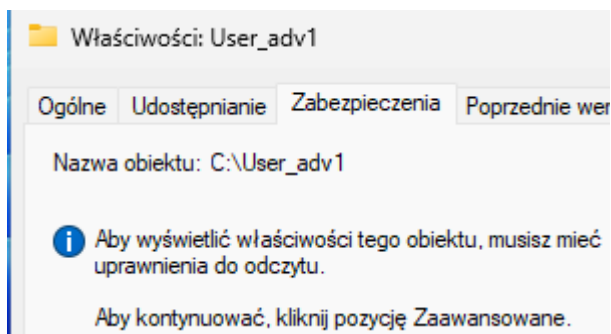
```
icacls C:\User_adv1 /inheritance:d
```

```
icacls C:\User_adv1 /grant User_adv1:(F)
```

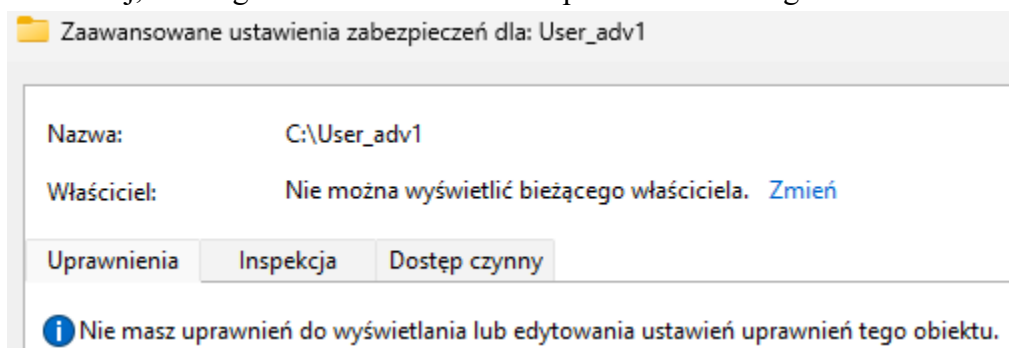
3. Sprawdź, czy możesz zapisywać i odczytywać pliki z tego folderu. W folderze utwórz dokument tekstowy z dowolną zawartością o nazwie test.txt.



4. Zaloguj się do konta User_adv2 a następnie otwórz Eksplorator plików i przejdź do dysku C:. Spróbuj otworzyć folder User_adv1. Powinieneś zobaczyć komunikat o braku dostępu. Kliknij prawym przyciskiem myszy na folderze User_adv1 i wybierz Właściwości. Przejdź do zakładki Zabezpieczenia i kliknij na Edytuj. Powinieneś zobaczyć komunikat o braku uprawnień do edycji uprawnień dla tego folderu.



5. Pozostań zalogowanym się do konta User_adv2 a następnie sprawdzać, czy nie mamy dostęp do założonego wcześniej folderu C:\User_adv1. Czy możesz zmieniać uprawnienia dla tego folderu? Uzasadnij, dlaczego nie możesz zmieniać uprawnienia dla tego folderu.



(zgłoszenie) 1

Zadanie 2 - Zabieramy jednym, dajemy drugim. (Windows 11 24H2)

1. Zaloguj się do konta User_adv1, dodaj dla użytkownika User_adv2 uprawnienie „Wyświetlanie zawartości folderu” do w/w folderu.

- o Aby to zrobić w Windows 11, kliknij prawym przyciskiem myszy na folderze C:\User_adv1 i wybierz Właściwości.
- o Przejdź do zakładki Zabezpieczenia i kliknij na Zaawansowane.
- o Kliknij na Dodaj i wybierz Wybierz podmiot zabezpieczeń.

Alternatywa PowerShell:

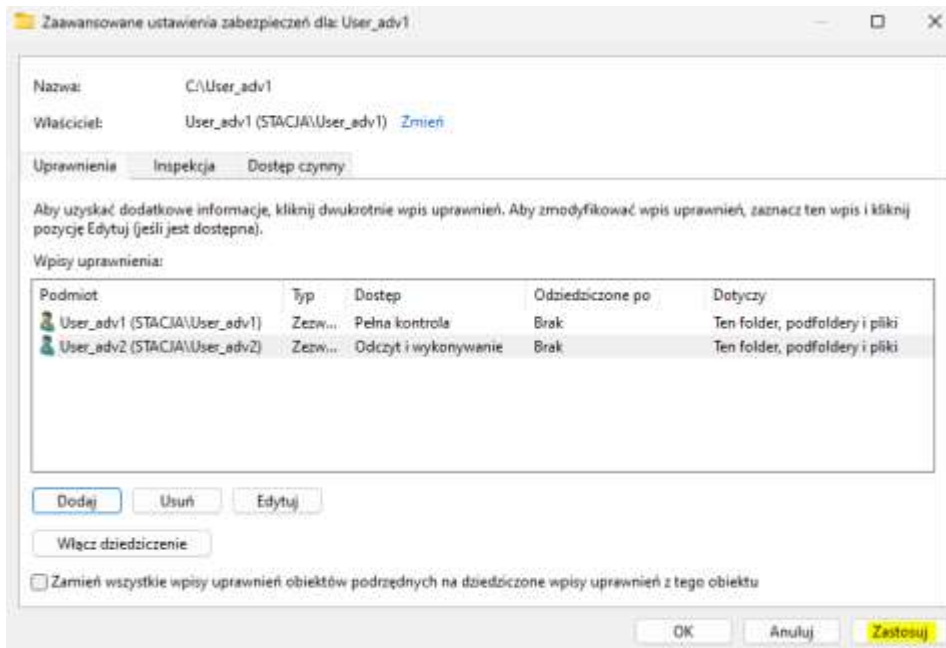
Usunięcie dziedziczenia i nadanie pełnej kontroli

```
icacls C:\User_adv1 /inheritance:d
```

```
icacls C:\User_adv1 /grant User_adv1:(F)
```

- o Wpisz nazwę użytkownika User_adv2 i kliknij na Sprawdź nazwy. Jeśli nazwa jest poprawna, kliknij na OK.
- o W oknie Uprawnienia wpisu, zaznacz tylko opcję Wyświetlanie zawartości folderu i kliknij na OK.

- o Kliknij na Zastosuj i OK, aby zakończyć.



2. Przełoguj się do konta User_adv2 i sprawdź efekty w folderze C:\User_adv1:
 - a. Nie można otworzyć dokumentu tekstowego o nazwie test.txt, ponieważ nie masz uprawnienia do odczytu pliku.
 - b. Nie można przenieść dokumentu tekstowego o nazwie test.txt na pulpit, ponieważ nie masz uprawnienia do zapisu pliku ani do modyfikacji folderu.
 - c. Nie można usunąć dokumentu tekstowego o nazwie test.txt, ponieważ nie masz uprawnienia do usuwania pliku ani do modyfikacji folderu.
 - d. Nie można utworzyć nowego dokumentu w folderze C:\User_adv1, ponieważ nie masz uprawnienia do tworzenia plików ani do modyfikacji folderu.
 - e. Nie można utworzyć nowego folderu w folderze C:\User_adv1, ponieważ nie masz uprawnienia do tworzenia folderów ani do modyfikacji folderu.
3. Przełoguj się do konta User_adv1, dodaj dla użytkownika User_adv2 uprawnienie „Przechodzenie przez folder”, „Tworzenie plików”.

Aby to zrobić w Windows 11, powtórz kroki z punktu 1, ale tym razem zaznacz również opcje Przechodzenie przez folder i Tworzenie plików w oknie Uprawnienia wpisu.

Wpis uprawnienia dla: User_adv1

Podmiot zabezpieczeń: User_adv2 (STACJA\User_adv2) [Wybierz podmiot zabezpieczeń](#)

Typ:

Dotyczy:

Uprawnienia zaawansowane:

☐ Pełna kontrola	☐ Zapis atrybutów
☒ Przechodzenie przez folder/Wykonywanie pliku	☐ Zapis atrybutów rozszerzonych
☒ Wyświetlanie zawartości folderu/Odczyt danych	☐ Usuwanie podfolderów i plików
☐ Odczyt atrybutów	☐ Usuwanie
☐ Odczyt atrybutów rozszerzonych	☐ Odczyt uprawnień
☒ Tworzenie plików/Zapis danych	☐ Zmiana uprawnień
☐ Tworzenie folderów/Dołączanie danych	☐ Przejęcie na własność

☐ Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów znajdujących się wewnątrz tego kontenera

4. Przełoguj się do konta User_adv2 i sprawdź efekty w folderze C:\User_adv1:
 - a. Nadal nie można otworzyć dokumentu tekstowego o nazwie test.txt, ponieważ nie masz uprawnienia do odczytu pliku.
 - b. Nadal nie można przenieść dokumentu tekstowego o nazwie test.txt na pulpit, ponieważ nie masz uprawnienia do zapisu pliku ani do modyfikacji folderu.
 - c. Nadal nie można usunąć dokumentu tekstowego o nazwie test.txt, ponieważ nie masz uprawnienia do usuwania pliku ani do modyfikacji folderu.
 - d. Można utworzyć nowy dokument w folderze C:\User_adv1, ponieważ masz uprawnienie do tworzenia plików. Jednak nie możesz go otworzyć, przenieść ani usunąć, ponieważ nie masz odpowiednich uprawnień do tych operacji.
 - e. Nadal nie można utworzyć nowego folderu w folderze C:\User_adv1, ponieważ nie masz uprawnienia do tworzenia folderów ani do modyfikacji folderu.
5. Przełoguj się do konta User_adv1, dodaj dla użytkownika User_adv2 uprawnienie „Tworzenie folderów” i zaznacz „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...”.

Aby to zrobić w Windows 11, powtórz kroki z punktu 1, ale tym razem zaznacz również opcję Tworzenie folderów w oknie Uprawnienia wpisu. Następnie zaznacz pole wyboru Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów w tym kontenerze.

Wpis uprawnienia dla: User_adv1

Podmiot zabezpieczeń: User_adv2 (STACJA\User_adv2) [Wybierz podmiot zabezpieczeń](#)

Typ: Zezwalaj

Dotyczy: Ten folder, podfoldery i pliki

Uprawnienia zaawansowane:

☐ Pełna kontrola	☐ Zapis atrybutów
☒ Przechodzenie przez folder/Wykonywanie pliku	☐ Zapis atrybutów rozszerzonych
☒ Wyświetlanie zawartości folderu/Odczyt danych	☐ Usuwanie podfolderów i plików
☐ Odczyt atrybutów	☐ Usuwanie
☐ Odczyt atrybutów rozszerzonych	☐ Odczyt uprawnień
☒ Tworzenie plików/Zapis danych	☐ Zmiana uprawnień
☒ Tworzenie folderów/Dołączanie danych	☐ Przejęcie na własność
☒ Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów znajdujących się wewnątrz tego kontenera	

i zaznacz „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...”.

6. Przealoguj się do konta User_adv2 i sprawdź efekty w folderze C:\User_adv1:

Nadal nie można przenieść dokumentu tekstowego o nazwie test.txt na pulpit, ponieważ nie masz uprawnienia do zapisu pliku ani do modyfikacji folderu.

Nadal nie można usunąć dokumentu tekstowego o nazwie test.txt, ponieważ nie masz uprawnienia do usuwania pliku ani do modyfikacji folderu.

Można utworzyć nowy dokument w folderze C:\User_adv1, ponieważ masz uprawnienie do tworzenia plików. Jednak nie możesz go otworzyć, przenieść ani usunąć, ponieważ nie masz odpowiednich uprawnień do tych operacji.

Można utworzyć nowy folder w folderze C:\User_adv1, ponieważ masz uprawnienie do tworzenia folderów. Jednak nie możesz go otworzyć, przenieść ani usunąć, ponieważ nie masz odpowiednich uprawnień do tych operacji.

Nie można usunąć nowego dokumentu ani nowego folderu, ponieważ nie masz uprawnienia do usuwania podfolderów i plików ani do modyfikacji folderu.

7. Przealoguj się (do konta User_adv1), dodaj dla użytkownika User_adv2 uprawnienie „Usuwanie podfolderów i plików” i zaznacz „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...”.

Aby to zrobić w Windows 11, powtórz kroki z punktu 1, ale tym razem zaznacz również opcję Usuwanie podfolderów i plików w oknie Wpisu uprawnienia. Następnie zaznacz pole wyboru Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów w tym kontenerze.

Wpis uprawnienia dla: User_adv1

Podmiot zabezpieczeń: User_adv2 (STACJA\User_adv2) [Wybierz podmiot zabezpieczeń](#)

Typ:

Dotyczy:

Uprawnienia zaawansowane:

☐ Pełna kontrola	☐ Zapis atrybutów
☒ Przechodzenie przez folder/Wykonywanie pliku	☐ Zapis atrybutów rozszerzonych
☒ Wyświetlanie zawartości folderu/Odczyt danych	☒ Usuwanie podfolderów i plików
☐ Odczyt atrybutów	☐ Usuwanie
☐ Odczyt atrybutów rozszerzonych	☐ Odczyt uprawnień
☒ Tworzenie plików/Zapis danych	☐ Zmiana uprawnień
☒ Tworzenie folderów/Dołączanie danych	☐ Przejęcie na własność

☒ **Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów znajdujących się wewnątrz tego kontenera**

8. Przeloguj się do konta User_adv2 i sprawdź efekty w folderze C:\User_adv1:

Można przenieść dokument tekstowy o nazwie test.txt na pulpit, ponieważ masz uprawnienie do usuwania podfolderów i plików. Jednak nie możesz go otworzyć ani zapisać, ponieważ nie masz odpowiednich uprawnień do tych operacji.

Można usunąć dokument tekstowy o nazwie test.txt, ponieważ masz uprawnienie do usuwania podfolderów i plików.

Można usunąć nowy dokument oraz nowy folder, ponieważ masz uprawnienie do usuwania podfolderów i plików.

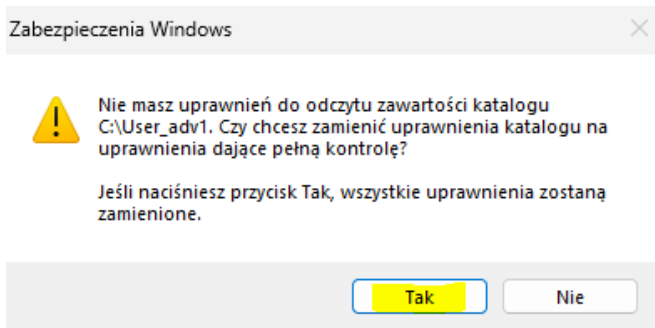
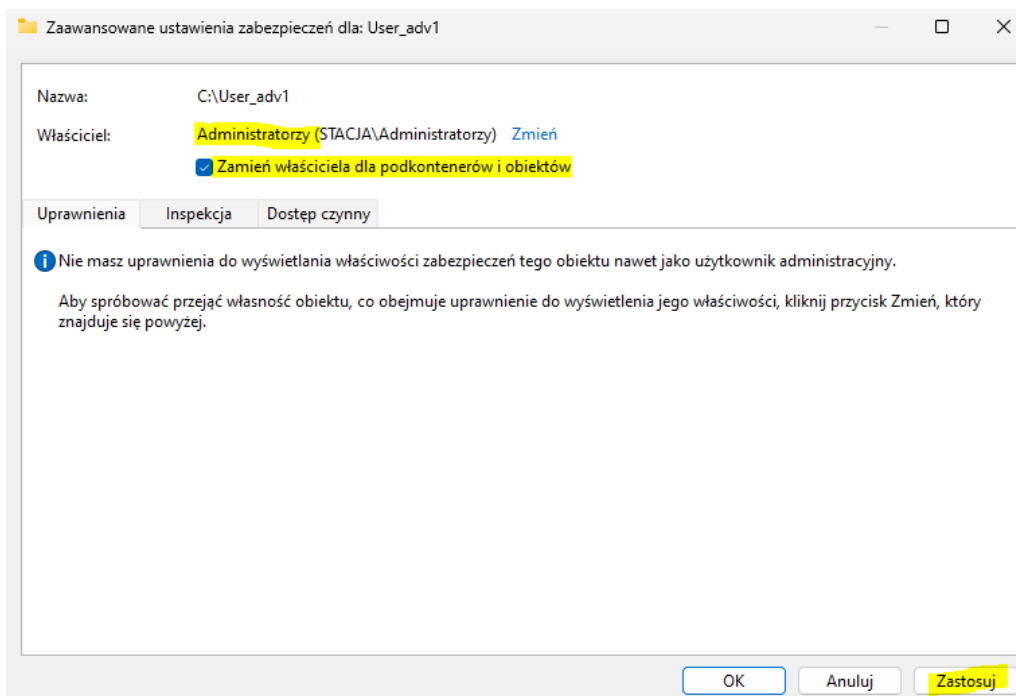
(zgłoszenie) 2

Zadanie 3 Administrator i tak może wszystko! (Windows 11 24H2)

Zadanie 3 dotyczy roli administratora systemów informatycznych (ASI), który jest odpowiedzialny za zabezpieczenie danych osobowych w organizacji¹. ASI ma uprawnienia do wykonywania określonych zadań w centrum administracyjnym², takich jak zarządzanie folderami i plikami na dysku. (Windows 11 24H2)

1. Zaloguj się do konta admin. Możesz to zrobić poprzez menu Start > Wyloguj > Wpisz nazwę użytkownika i hasło konta admin.
2. Sprawdź, czy mamy dostęp do C:\User_adv1 i uzasadnij, dlaczego nie mamy dostępu. Możesz to zrobić poprzez eksplorator plików > Ten komputer > Dysk lokalny (C:) > User_adv1. Jeśli zobaczysz komunikat “Odmowa dostępu”, oznacza to, że nie mamy uprawnień do tego folderu. Prawdopodobnie właścicielem folderu jest inny użytkownik lub grupa, która nie udostępniła nam dostępu.

3. Sprawdź, czy możesz dodać uprawnienia dla grupy Administratorzy i dlaczego nie możesz dodać tych uprawnień. Możesz to zrobić poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy na folderze User_adv1 > Właściwości > Zabezpieczenia > Zawansowane. Jeśli zobaczysz komunikat “Nie masz uprawnień do wyświetlania lub edytowania ustawień uprawnień tego obiektu.” oznacza to, że nie możesz zmienić uprawnień dla tego folderu. Powodem jest to, że nie jesteś właścicielem folderu i nie masz uprawnienia do zmiany właściciela.
4. Zmień właściciela folderu na grupę Administratorzy. Możesz to zrobić poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy na folderze User_adv1 > Właściwości > Zabezpieczenia > Zaawansowane > Właściciel > Zmień. W oknie wyboru nowego właściciela wpisz Administratorzy i kliknij Sprawdź nazwy. Następnie zaznacz pole “Zastąp właściciela podfolderów i obiektów” i kliknij OK.



Potwierdź zmianę właściciela przez OK do ostatniego okna.

Alternatywa PowerShell:

```
takeown /F C:\User_adv1 /A
```

```
icacls C:\User_adv1 /setowner Administrators
```

5. Czy teraz możliwa jest zmiana praw? Tak, teraz możesz zmienić prawa dla folderu User_adv1, ponieważ jesteś częścią grupy Administratorzy, która jest właścicielem folderu.

6. Dodaj takie prawa, aby konto admin miało pełny dostęp do folderu C:\User_adv1 i jego zawartości. Możesz to zrobić poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy na folderze User_adv1 > Właściwości > Zabezpieczenia > Edytuj. W oknie edycji uprawnień kliknij Dodaj i wpisz admin w polu “Wprowadź nazwy obiektów do wybrania”. Kliknij Sprawdź nazwy i OK. Następnie zaznacz pole “Pełna kontrola” w kolumnie “Zezwalaj” dla konta admin i kliknij OK. > OK.

Alternatywa PowerShell:

```
# Usunięcie dziedziczenia i nadanie pełnej kontroli
```

```
icacls C:\User_adv1 /inheritance:d
```

```
icacls C:\User_adv1 /grant User_adv1:(F)
```

(zgłoszenie) 3

Zadanie 4 Użytkownicy mają prawa, ale (Windows 11 24H2)

Zadanie dotyczy tego, jak użytkownicy mają prawa do dostępu i modyfikacji folderów na swoim komputerze. Aby wykonać to zadanie, musisz znać podstawowe pojęcia i zasady dotyczące uprawnień w systemie Windows. Oto kilka z nich: (Windows 11 24H2)

Uprawnienia określają, co użytkownik może robić z folderem lub plikiem, np. odczytywać, zapisywać, usuwać, zmieniać właściciela itp.

Uprawnienia można nadawać indywidualnym użytkownikom lub grupom użytkowników, np. Administratorzy, Użytkownicy, Goście itp.

Uprawnienia można dziedziczyć lub nadpisywać. Dziedziczenie oznacza, że folder lub plik przejmuje uprawnienia od swojego folderu nadrzędnego. Nadpisywanie oznacza, że folder lub plik ma własne uprawnienia, które różnią się od folderu nadrzędnego.

Uprawnienia można zmieniać za pomocą zakładki Zabezpieczenia w oknie Właściwości folderu lub pliku. Tam można dodać, usunąć lub edytować uprawnienia dla użytkowników lub grup.

1. Zaloguj się do konta User i załóż w C:\ folder User (Odnaczyć opcję „Dołącz uprawnienia dziedziczone z tego obiektu nadrzędnego ...”).

W tym kroku tworzysz nowy folder na dysku C o nazwie User. Ponieważ odznaczasz opcję „Dołącz uprawnienia dziedziczone z tego obiektu nadrzędnego ...”, ten folder nie będzie dziedziczył uprawnień od dysku C, tylko będzie miał własne uprawnienia. Domyślnie tylko ty jako właściciel będziesz miał pełną kontrolę nad tym folderem.

Wpisz uprawnienia dla: User

Podmiot zabezpieczeń: **User** (STACJA\User) [Wybierz podmiot zabezpieczeń](#)

Typ: **Zezwalaj**

Dotyczy: **Ten folder, podfoldery i pliki**

Uprawnienia zaawansowane:

☒ Pełna kontrola	☒ Zapis atrybutów
☒ Przechodzenie przez folder/Wykonywanie pliku	☒ Zapis atrybutów rozszerzonych
☒ Wyświetlanie zawartości folderu/Odczyt danych	☒ Usuwanie podfolderów i plików
☒ Odczyt atrybutów	☒ Usuwanie
☒ Odczyt atrybutów rozszerzonych	☒ Odczyt uprawnień
☒ Tworzenie plików/Zapis danych	☒ Zmiana uprawnień
☒ Tworzenie folderów/Dołączanie danych	☒ Przejęcie na własność

☒ **Zastosuj** te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów znajdujących się wewnątrz tego kontenera

Alternatywa PowerShell:

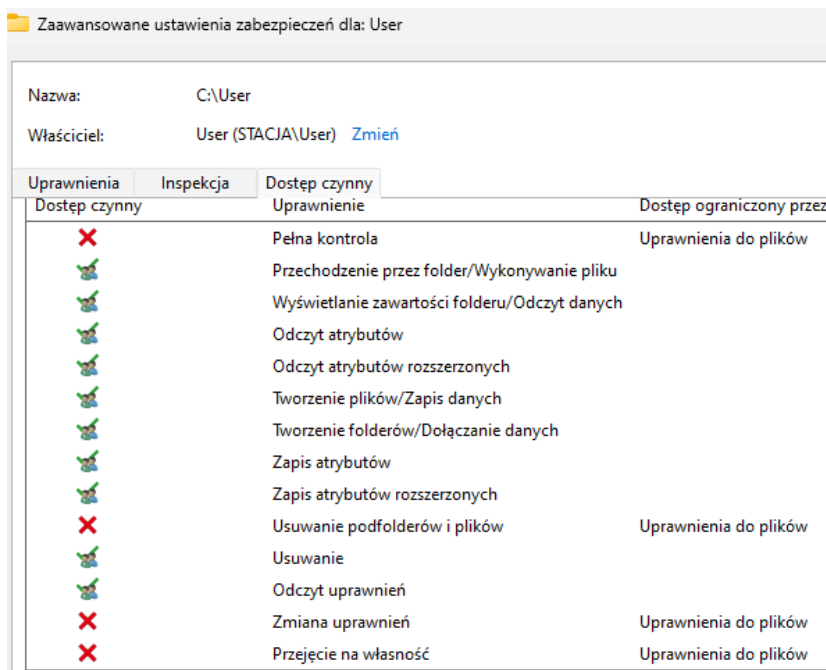
Usunięcie dziedziczenia i nadanie pełnej kontroli

```
icacls C:\User_adv1 /inheritance:d
```

```
icacls C:\User_adv1 /grant User_adv1:(F)
```

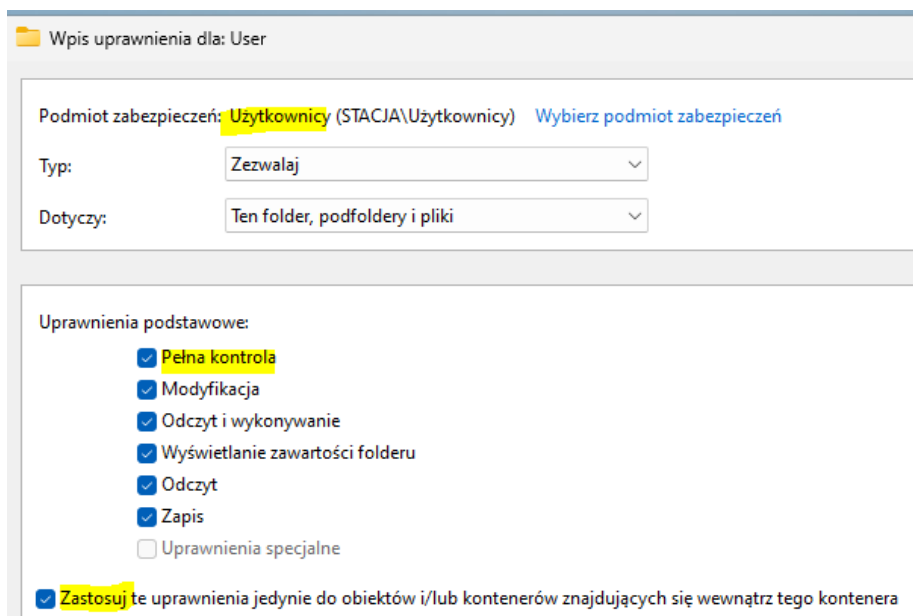
3. Zaloguj się do konta User_adv2 a następnie sprawdź, czy mamy dostęp do założonego wcześniej folderu C:\User. Czy możesz zmieniać uprawnienia dla tego folderu?

W tym kroku logujesz się do innego konta o nazwie User_adv2. To konto należy do grupy „Użytkownicy zaawansowani”, która ma pewne dodatkowe prawa w systemie Windows. Jednak nie ma ono żadnych uprawnień do folderu C:\User, ponieważ usunąłeś je w poprzednim kroku. Dlatego nie możesz otworzyć tego folderu ani zmienić jego uprawnień.



4. Zaloguj się do konta User, do folderu C:\User usuń wszystkie uprawnienia, dodaj pełne uprawnienia dla grupy „Użytkownicy” do folderu C:\User i zaznacz „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...”> OK. > OK.

W tym kroku logujesz się ponownie do swojego konta User i zmieniasz uprawnienia do folderu C:\User. Tym razem usuwasz wszystkie uprawnienia, w tym swoje własne i dodajesz pełne uprawnienia dla grupy „Użytkownicy”. Ta grupa obejmuje wszystkich użytkowników, którzy mają konto na tym komputerze. Zaznaczając opcję „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...”, sprawiasz, że te uprawnienia dotyczą tylko tego folderu i jego zawartości, a nie podfolderów czy plików w nich zawartych.



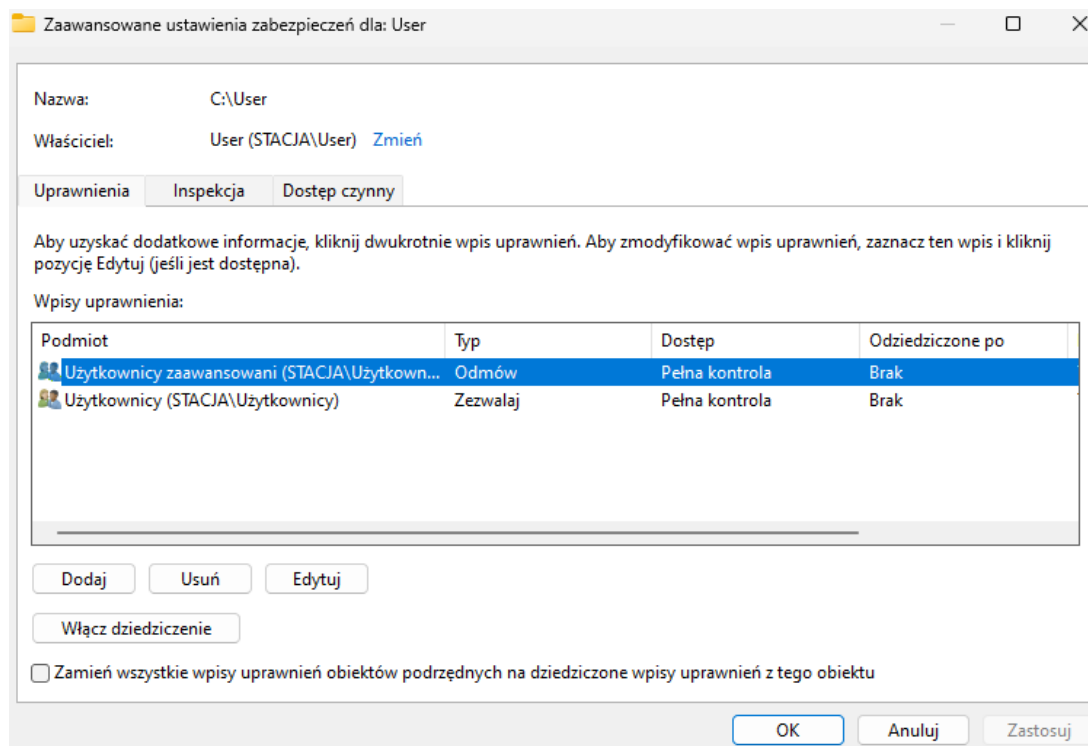
5. Zaloguj się do konta User_adv2 i sprawdź czy tym razem mamy dostęp do folderu C:\User?
Przeanalizuj sytuację.

W tym kroku logujesz się ponownie do konta User_adv2 i sprawdzasz dostęp do folderu C:\User. Tym razem możesz otworzyć ten folder i zobaczyć jego zawartość, ponieważ należysz do grupy „Użytkownicy”, która ma pełne uprawnienia do tego folderu. Jednak nie możesz zmienić uprawnień tego folderu, ponieważ nie jesteś jego właścicielem ani administratorem.

Tak zmień uprawnienia do folderu C:\User, aby „Użytkownicy zaawansowani” (w tym User_adv1, User_adv2) nie mogli „dostać się” (otworzyć folder, lub zapisać/usunąć w nim pliki) do folderu C:\User.

W tym kroku musisz zalogować się do konta administratora lub właściciela folderu C:\User, aby móc zmienić jego uprawnienia. Następnie musisz usunąć lub ograniczyć uprawnienia dla grupy „Użytkownicy zaawansowani” do tego folderu. Możesz to zrobić na dwa sposoby:

- Usunąć grupę „Użytkownicy zaawansowani” z listy użytkowników lub grup, które mają uprawnienia do tego folderu. W ten sposób pozbawisz tę grupę jakiegokolwiek dostępu do tego folderu.
- Zmienić typ uprawnień dla grupy „Użytkownicy zaawansowani” z pełnej kontroli na odczyt lub brak dostępu. W ten sposób ograniczysz tę grupę do tylko podglądu lub całkowicie zablokujesz jej dostęp do tego folderu.



(zgłoszenie) 4

Zadanie 5 Jak za pomocą uprawnień zablokować Painta ? (Windows 11 24H2)

Alternatywa PowerShell:

```
icacls 'C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.Paint_*' /deny Users:(F)
```

1. Zaloguj się do konta admin i dla pliku Paint-a dla grupy „Użytkownicy odznacz uprawnienia „Pełna kontrola” na „Odmów”. Zaloguj się do konta User i sprawdź efekty.

Alternatywa PowerShell:

```
icacls 'C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.Paint_*' /deny Users:(F)
```

2. Zaloguj się do konta admin i otwórz Eksplorator plików.
3. Przejdź do folderu, w którym znajduje się plik Paint.exe. Zazwyczaj jest to C:\Windows\System32.

Alternatywa PowerShell:

```
icacls 'C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.Paint_*' /deny Users:(F)
```

Paint został przekonwertowany na APPX i nie ma go w folderze system32. Możesz znaleźć plik Paint w folderze WindowsApps, który znajduje się w Program Files. Ścieżka do pliku Paint może wyglądać tak: C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.Paint_11.2201.22.0_x64__8wekyb3d8bbwe\PaintApp

Alternatywa PowerShell:

```
icacls 'C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.Paint_*' /deny Users:(F)
```

4. Kliknij prawym przyciskiem myszy na plik mspaint.exe i wybierz Właściwości.
5. Przejdź do zakładki Zabezpieczenia i kliknij na przycisk Zaawansowane.
6. Kliknij na przycisk Wyłącz dziedziczenie i wybierz „Usuń ...”.
7. Kliknij na przycisk Dodaj wybierz podmiot zabezpieczeń i wpisz nazwę grupy „Użytkownicy” w polu Wybieranie: Użytkownik lub Grupa. Kliknij na przycisk Sprawdź nazwy, a następnie na przycisk OK.

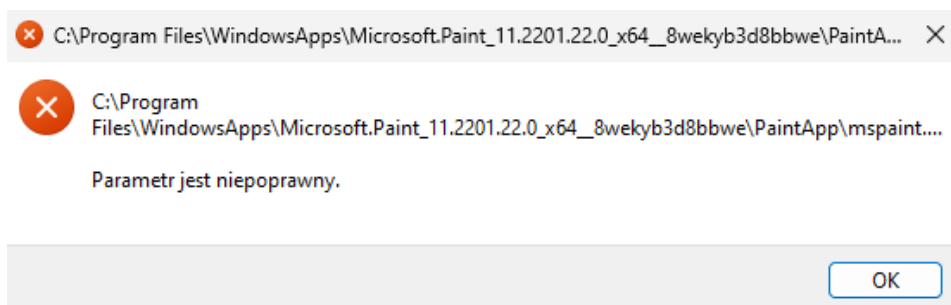
Alternatywa PowerShell:

```
# Usunięcie dziedziczenia i nadanie pełnej kontroli
```

```
icacls C:\User_adv1 /inheritance:d
```

```
icacls C:\User_adv1 /grant User_adv1:(F)
```

8. W oknie Wpis uprawnienia dla mspaint, kliknij na przycisk Pokaż uprawnienia zaawansowane i odznacz wszystkie opcje, oprócz Odczyt i Wykonaj. Kliknij na przycisk OK.
9. W oknie Zaawansowane ustawienia zabezpieczeń, kliknij na przycisk Zastosuj, a następnie na przycisk OK.
10. Zaloguj się do konta User i spróbuj uruchomić Painta. Powinieneś zobaczyć komunikat o błędzie, który informuje, że nie masz odpowiednich uprawnień do uruchomienia tego programu.



Alternatywa PowerShell:

```
icacls 'C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.Paint_*' /deny Users:(F)
```

(zgłoszenie) 5

Zadanie 6 Awansujemy! (Windows 11 24H2)

Zmień uprawnienia dla folderu C:\User, wykonując następujące kroki:

1. Otwórz Eksplorator plików i przejdź do folderu C:\User.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy na folderze i wybierz Właściwości.
3. Przejdź do zakładki Zabezpieczenia i kliknij przycisk Zaawansowane.
4. Kliknij przycisk Dodaj, aby dodać nowe uprawnienie.

Alternatywa PowerShell:

Usunięcie dziedziczenia i nadanie pełnej kontroli

```
icacls C:\User_adv1 /inheritance:d
```

```
icacls C:\User_adv1 /grant User_adv1:(F)
```

5. Kliknij przycisk Wybierz głównego użytkownika.
6. Wpisz nazwę grupy „Użytkownicy zaawansowani” i kliknij przycisk Sprawdź nazwy, aby sprawdzić, czy jest poprawna.
7. Kliknij przycisk OK, aby zatwierdzić wybór.
8. W oknie Uprawnienia wybierz opcję „Tylko ten folder” z listy rozwijanej Zastosuj do.
9. Zaznacz wszystkie pola wyboru w kolumnie Zezwalaj, oprócz „Pełna kontrola”, „Zmiana uprawnień” i „Przejęcie na własność”.
10. Kliknij przycisk OK, aby zatwierdzić uprawnienie.
11. Kliknij przycisk Zastosuj, a następnie OK, aby zamknąć okno Właściwości.

Teraz możesz się zalogować do konta User_adv2 i sprawdzić, czy możesz zmieniać uprawnienia dla folderu C:\User. Odkryjesz, że nie możesz tego zrobić, ponieważ nie masz uprawnienia „Zmiana uprawnień”.

Aby to zmienić, musisz się zalogować do konta Administratora (tu admin) i nadać grupie „Użytkownicy zaawansowani” to uprawnienie.

Wpis uprawnienia dla: User

Podmiot zabezpieczeń: Użytkownicy zaawansowani (STACJA\Użytkownicy zaawansowani) [Wybierz podmiot zab](#)

Typ: Zezwalaj

Dotyczy: Tylko ten folder

Uprawnienia zaawansowane:

☐ Pełna kontrola	☒ Zapis atrybutów
☒ Przechodzenie przez folder/Wykonywanie pliku	☒ Zapis atrybutów rozszerzonych
☒ Wyświetlanie zawartości folderu/Odczyt danych	☒ Usuwanie podfolderów i plików
☒ Odczyt atrybutów	☒ Usuwanie
☒ Odczyt atrybutów rozszerzonych	☒ Odczyt uprawnień
☒ Tworzenie plików/Zapis danych	☒ Zmiana uprawnień
☒ Tworzenie folderów/Dołączanie danych	☐ Przejęcie na własność

☐ Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów znajdujących się wewnątrz tego kontenera

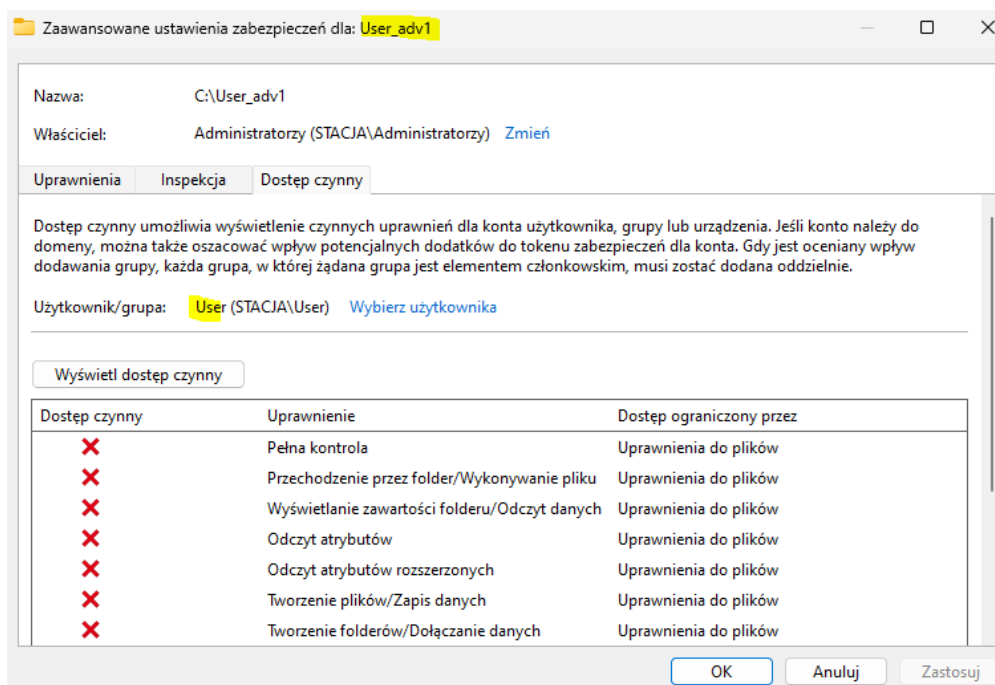
(zgłoszenie) 6

Zadanie 7 Sprawdzamy „Czynne uprawnienia” do folderów: C:\User_adv1 C:\User_adv2 C:\User dla użytkowników admin, User_adv1, User_adv2, User (Windows 11 24H2)

Czynne uprawnienia to uprawnienia, które użytkownik lub grupa ma do pliku lub folderu po uwzględnieniu wszystkich ustawień uprawnień NTFS i udziału1. Aby wyświetlić czynne uprawnienia do plików i folderów, musisz użyć Eksploratora Windows i sprawdzić kartę Zabezpieczenia w właściwościach pliku lub folderu.

Kroki, które musisz wykonać, aby sprawdzić czynne uprawnienia do folderów C:\User_adv1, C:\User_adv2 i C:\User dla użytkowników admin, User_adv1, User_adv2 i User:

1. Otwórz Eksploratora Windows i przejdź do dysku C:.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy folder C:\User_adv1, a następnie kliknij polecenie Właściwości.
3. Kliknij kartę Zabezpieczenia, a następnie kliknij przycisk Zaawansowane.
4. Kliknij kartę „Dostęp czynny” a następnie kliknij przycisk Wybierz użytkownika.
5. W polu Wprowadź nazwę obiektu do wybrania wpisz nazwę użytkownika lub grupy, dla której chcesz sprawdzić uprawnienia, na przykład admin, a następnie kliknij przycisk Wyświetl dostęp czynny.
6. Powtórz te kroki dla folderów C:\User_adv2 i C:\User oraz dla pozostałych użytkowników.



(zgłoszenie) 7

Zadanie 8 Psujemy! tak czy nie i dlaczego? (Windows 11 24H2)

1. Zaloguj się do konta admin.
2. Dla folderu WINNT odmawiamy pełnej kontroli grupie „Wszyscy”. W opcjach zaawansowanych zaznacz pole „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...”.

Gdyby to był folder systemowy to nie możesz tego zrobić, ponieważ spowoduje to problemy z dostępem do plików i folderów wewnątrz folderu WINNT. Folder WINNT zawiera pliki systemowe i konfiguracyjne dla systemu operacyjnego Windows NT i jego następców, takich jak Windows 2000, XP, Vista, 7, 8 i 10. Jeśli odmówisz pełnej kontroli grupie „Wszyscy”, oznacza to, że nikt nie będzie mógł odczytywać, zapisywać, wykonywać, usuwać ani modyfikować tych plików i folderów. Zaznaczenie pola „Zastosuj te uprawnienia jedynie do obiektów i/lub kontenerów ...” sprawi, że te ograniczenia będą dotyczyć tylko bezpośrednich elementów w folderze WINNT, a nie jego podfolderów i plików. Jednak nadal może to uniemożliwić poprawne działanie systemu operacyjnego lub niektórych programów.

Ale ten folder nie jest systemowy tylko założony przez program przygotowujący ćwiczenie.

3. Zresetuj komputer (wyłącz maszynę), co się dzieje i dlaczego? Co to za folder i kiedy miał znaczenie dla systemu operacyjnego Windows.

Upewnij się, że dysponujesz pierwszą migawkę obowiązkowo.

Nie powinno być żadnych problemów, jeśli zresetujesz komputer po wykonaniu kroku 2,

Gdyby był to folder systemowy prawdopodobnie napotkasz błędy podczas uruchamiania systemu lub logowania się do konta użytkownika. Może się również zdarzyć, że niektóre funkcje systemu lub programy

nie będą działać poprawnie lub w ogóle. Dzieje się tak dlatego, że system operacyjny nie może uzyskać dostępu do niezbędnych plików i folderów w folderze WINNT. Folder ten jest ważny dla systemu operacyjnego Windows od wersji NT 3.1 wydanej w 1993 roku. Zawiera on pliki takie jak ntoskrnl.exe (jądro systemu), ntdll.dll (biblioteka funkcji systemowych), win.ini (plik konfiguracyjny), boot.ini (plik rozruchowy) i wiele innych.

4. Czy możesz zrobić tak jak w punkcie 2 z folderem Windows w Windows 11? Wykonaj polecenia, umieść notatkę w zeszycie dokumentującą wykonanie poleceń.

Nie, nie możesz tego zrobić z folderem Windows, ponieważ jest on chroniony przez mechanizm Kontroli Konta Użytkownika (UAC). UAC zapobiega zmianom uprawnień dla folderu Windows przez użytkowników bez uprawnień administratora. Folder Windows zawiera również pliki systemowe i konfiguracyjne dla systemu operacyjnego Windows 11, takie jak explorer.exe (menedżer plików), regedit.exe (edytor rejestru), winver.exe (informacje o wersji systemu) i wiele innych. Jeśli spróbujesz zmienić uprawnienia dla folderu Windows, zostaniesz poproszony o podanie hasła administratora lub zezwolenie na wykonanie tej operacji przez UAC. Jeśli to zrobisz, spowoduje to podobne problemy jak w kroku 2.

Zapisz w zeszycie następujące wnioski po wykonaniu tego zadania:

- To zadanie podkreśla znaczenie zasady najmniejszych uprawnień, zgodnie z którą użytkownicy i grupy powinny mieć tylko te uprawnienia, które są niezbędne do wykonywania ich zadań. Nadawanie zbyt szerokich uprawnień może prowadzić do ryzyka naruszenia bezpieczeństwa.
- Mechanizm dziedziczenia uprawnień to ważna koncepcja, ponieważ umożliwia określenie, które uprawnienia są dziedziczone z folderu nadrzędnego, a które można definiować na niższym poziomie.
- Nadanie nieodpowiednich lub zbyt rygorystycznych uprawnień może prowadzić do ograniczeń w dostępie do plików i folderów, a nawet prowadzić do problemów z działaniem systemu operacyjnego.
- Konto administratora ma pełne uprawnienia do zarządzania systemem. To podkreśla wagę ochrony dostępu do konta administratora, aby uniknąć niepożądanych zmian w systemie.
- Znaczenie koncepcji właściciela plików i folderów, co jest ważne w kontekście zarządzania uprawnieniami.
- Wykonanie tych ćwiczeń daje praktyczne umiejętności w zarządzaniu uprawnieniami w systemie Windows, co może być przydatne w przyszłości, zwłaszcza w kontekście pracy z danymi i bezpieczeństwem.
- Właściwe zarządzanie uprawnieniami jest kluczowe dla bezpieczeństwa danych, chroniąc je przed nieautoryzowanym dostępem i modyfikacjami.
- Błędy w zarządzaniu uprawnieniami, takie jak nadanie zbyt rygorystycznych uprawnień lub ich przypadkowe usunięcie, mogą prowadzić do problemów, takich jak brak dostępu do plików lub niezdolność do uruchamiania programów. Dlatego należy być ostrożnym przy zarządzaniu uprawnieniami.

(zgłoszenie) 8

Przywróć pierwszą migawkę.

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonanie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.

Podsumowanie: Dokument zawiera pełną instrukcję zaktualizowaną dla Windows 11 24H2, wszystkie zadania, różnice w interfejsie oraz alternatywne polecenia PowerShell.