

Sposoby zwiększania efektywności pracy systemu.

Cel Ogólny Lekcji: Zdobycie praktycznej wiedzy i umiejętności związanych z optymalizacją wydajności systemu komputerowego poprzez zwalnianie miejsca na dysku, usuwanie nieużywanych lub tymczasowych plików oraz zarządzanie usługami systemowymi.

Cele Szczegółowe:

1. Zrozumienie znaczenia zwalniania miejsca na dysku:

- Uczniowie powinni zrozumieć, dlaczego zwalnianie miejsca na dysku jest istotne dla wydajności systemu.
- Uczniowie będą w stanie wymienić różne rodzaje plików, które można usunąć w celu zwolnienia miejsca.

2. Zdobycie umiejętności korzystania z narzędzia Oczyszczanie Dysku:

- Uczniowie nauczą się korzystać z narzędzia Oczyszczanie Dysku dostępnego w systemie Windows.
- Uczniowie przeprowadzą proces oczyszczania dysku, wybierając konkretne rodzaje plików do usunięcia.

3. Analiza efektów oczyszczania dysku:

- Uczniowie dokonają pomiarów efektów oczyszczania dysku, takich jak ilość zwolnionego miejsca i ewentualna poprawa wydajności.
- Uczniowie będą w stanie opisać efekty oczyszczania dysku w zeszycie, odnotowując konkretne zmiany i poprawy.

4. Usuwanie nieużywanych lub tymczasowych plików i programów:

- Uczniowie zrozumieją, jak usunąć nieużywane lub tymczasowe pliki danych i programy.
- Uczniowie przeprowadzą proces usuwania wybranych plików i programów, monitorując zmiany na dysku.

5. Zmiana sposobu uruchamiania usług:

- Uczniowie dowiedzą się, jak zmienić tryb uruchamiania wybranych usług systemowych.
- Uczniowie zidentyfikują usługi, które można zmienić lub wyłączyć, aby zoptymalizować uruchamianie systemu.

6. Analiza zależności pomiędzy usługami:

- Uczniowie zrozumieją, jakie są zależności pomiędzy usługami systemowymi.
- Uczniowie przeprowadzą analizę zależności i zidentyfikują, które usługi są krytyczne dla innych.

7. Dokumentacja efektów wprowadzonych zmian:

- Uczniowie nauczą się dokumentować wyniki wprowadzonych zmian, opisując je w zeszycie.
- Uczniowie będą w stanie przedstawić efekty w formie opisu tekstowego oraz ewentualnych zrzutów ekranu.

Oto przykładowa tabela, którą można użyć do rejestrowania wyników działań przeprowadzonych podczas lekcji dotyczącej optymalizacji wydajności systemu:

Nr		Pomiar przed (np. MB)	Pomiar po (np. MB)	Zmiana (np. MB)	Efekt (opis)
1	Oczyszczanie dysku - Opróżnianie Kosza	[wartość]	[wartość]	[różnica]	Skrócenie czasu usuwania plików
2	Oczyszczanie dysku - Usuwanie plików tymczasowych	[wartość]	[wartość]	[różnica]	Zmniejszenie zajętego miejsca na dysku
3	Zmiana sposobu uruchamiania usług - Usługa X	[stan przed]	[stan po]	[różnica]	Poprawa czasu startu systemu
4	Usuwanie nieużywanych plików i programów	[wartość]	[wartość]	[różnica]	Zwolnienie miejsca na dysku
5	Zmiana sposobu uruchamiania usług - Usługa Y	[stan przed]	[stan po]	[różnica]	Redukcja czasu uruchamiania konkretnego programu
6	Analiza zależności pomiędzy usługami	-	-	-	Zidentyfikowanie krytycznych usług

W tej tabeli:

- "Nr" to numer kolejny dla poszczególnych działań.
- "Działanie" to opis konkretnej czynności podjętej podczas lekcji.
- "Pomiar przed" i "Pomiar po" to konkretne pomiary przed i po wykonaniu danego działania.

- "Zmiana" to różnica pomiędzy pomiarami przed a po.
- "Efekt" to opis, jakie konsekwencje miały wprowadzone zmiany.

Podczas lekcji uzupełnij tę tabelę, aby uwidocznic konkretne wyniki pomiarów i efekty działań przeprowadzonych na systemie.

Wykonaj i udokumentuj w zeszycie (i / lub na zrzutach) efekty poniższych czynności.

1. Zwalnianie miejsca na dysku

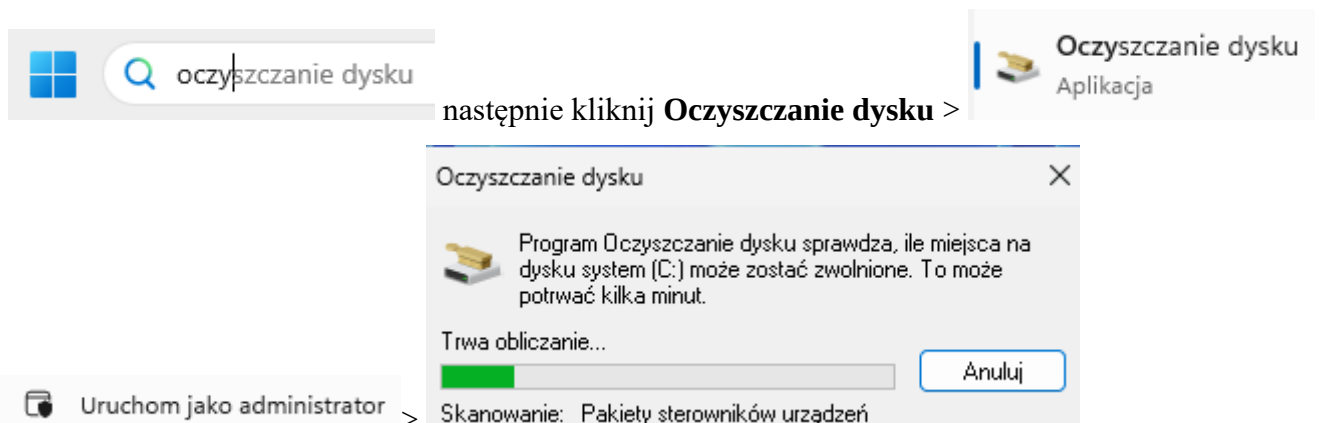
Zwalniając miejsce na dysku, można zwiększyć wydajność komputera. Razem z systemem Microsoft Windows jest dostarczane narzędzie **Oczyszczanie dysku**, ułatwiające zwalnianie miejsca na dysku. Za pomocą tego narzędzia można określić pliki, które mogą zostać bezpiecznie usunięte, a następnie usunąć niektóre albo wszystkie takie pliki. Zastosowania narzędzia Oczyszczanie dysku są następujące:

1. Opróżnianie Kosza.
2. Usuwanie tymczasowych plików internetowych.
3. Usuwanie plików tymczasowych systemu Windows.
4. Usuwanie zainstalowanych programów, które nie są używane.
5. Usuwanie opcjonalnych składników systemu Windows, które nie są używane.
6. Usuwanie pobranych plików programów, takich jak formanty Microsoft ActiveX i aplety Java.

Porada: Najwięcej miejsca zajmują zwykle tymczasowe pliki internetowe, ponieważ przeglądarka buforuje wszystkie odwiedzane strony w pamięci podręcznej w celu umożliwienia jak najszybszego dostępu do nich w przyszłości.

Aby użyć narzędzia Oczyszczanie dysku

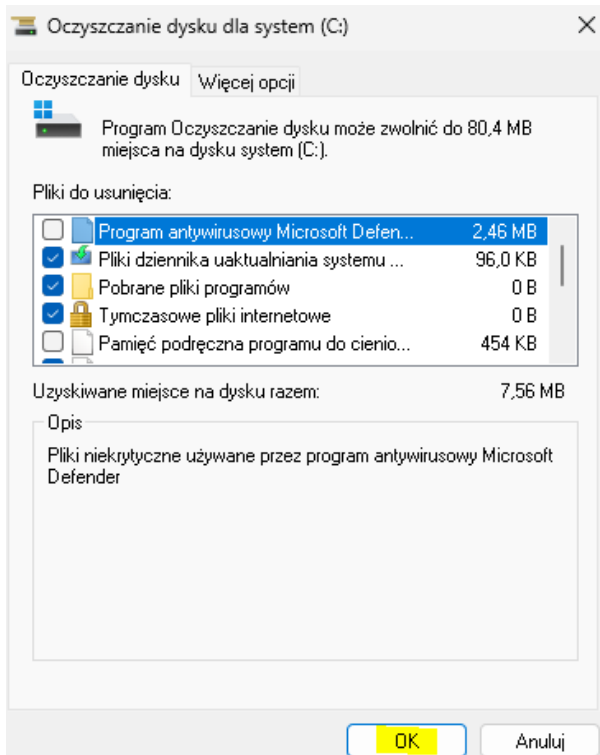
1. Kliknij



Jeśli jest dostępnych kilka dysków, może pojawić się monit o wybranie dysku, który ma zostać oczyszczony. Program Oczyszczanie dysku obliczy ilość miejsca, jaką można zwolnić.

2. W oknie dialogowym **Oczyszczanie dysku dla** przewiń zawartość listy

Pliki do usunięcia. Wybierz pliki, które chcesz usunąć.



3. Wyczyść pola wyboru dla plików, których nie chcesz usuwać, a następnie kliknij przycisk **OK**.
4. Po wyświetleniu monitu o potwierdzenie usunięcia wybranych plików kliknij przycisk **Usuń pliki**.

Po kilku minutach proces oczyszczania dysku zakończy się, a okno dialogowe Oczyszczanie dysku zostanie zamknięte. Komputer oczyszczony z niepotrzebnych danych będzie pracować wydajniej.

Efekt 1 - opisz efekt w zeszycie.

2. Usuń z wybranego dysku nieużywane lub tymczasowe pliki danych i programów.

Wybierając to zadanie możemy usunąć z wybranego dysku nieużywane lub tymczasowe pliki danych i programów. Po wybraniu dysku zostanie wyświetlone okno dialogowe pokazane na rysunku.

Po zaznaczeniu typów plików, które mogą zostać usunięte, system usunie wybrane pliki przywracając wolne miejsce na dysku.

Rysunek Oczyszczanie dysku pomaga zapanować nad lawiną starych danych i nieużywanych programów przechowywanych na dyskach

☒	Program antywirusowy Microsoft Defen...	2,46 MB
☒	Pliki tymczasowe	69,9 MB
☒	Miniatury	3,01 MB

Efekt 2 - opisz efekt w zeszycie.

Usługi

Wpływ na wydajność komputera ma liczba uruchomionych automatycznie podczas startu systemu usług. W zależności od tego, które usługi systemowe rzeczywiście wykorzystujemy możemy zmienić tryb uruchomienia lub nawet wyłączyć niewykorzystywane przez nas usługi.

Przed wyłączeniem usługi dobrze jest wstrzymać jej działanie i ostrzec wszystkich użytkowników o wyłączeniu usługi. Usługa wstrzymana nie odpowiada na nowe żądania użytkowników (wyjątkiem są żądania programów uruchomionych przez administratora), ale nie rozłącza już istniejących użytkowników.

Aby uruchomić narzędzie Oczyszczanie dysku w systemie Windows 11, możesz wpisać jego nazwę w polu wyszukiwania na pasku zadań i wybrać odpowiedni wynik.

Jeśli chodzi o usuwanie nieużywanych lub tymczasowych plików danych i programów, to narzędzie Oczyszczanie dysku może pomóc w tej kwestii. Aby uruchomić narzędzie Oczyszczanie dysku, możesz wpisać jego nazwę w polu wyszukiwania na pasku zadań i wybrać odpowiedni wynik. Następnie możesz wybrać dysk, który chcesz oczyścić, a narzędzie Oczyszczanie dysku wyświetli listę typów plików, które można usunąć. Po zaznaczeniu typów plików, które chcesz usunąć, możesz kliknąć przycisk OK, a system usunie wybrane pliki, przywracając wolne miejsce na dysku.

Jeśli chodzi o usługi, liczba uruchomionych automatycznie podczas startu systemu usług może mieć wpływ na wydajność komputera. W zależności od tego, które usługi systemowe rzeczywiście wykorzystujemy, możemy zmienić tryb uruchomienia lub nawet wyłączyć niewykorzystywane przez nas usługi. Przed wyłączeniem usługi dobrze jest wstrzymać jej działanie i ostrzec wszystkich użytkowników o wyłączeniu usługi. Usługa wstrzymana nie odpowiada na nowe żądania użytkowników (wyjątkiem są żądania programów uruchomionych przez administratora), ale nie rozłącza już istniejących użytkowników.

3. Zmiana sposobu uruchamiania usług

Aby zmienić typ uruchamiania wybranej usługi:

1. Wybierz



2. Dwukrotnie kliknij lewym przyciskiem myszy wybraną usługę. Zostanie wyświetlone okno właściwości danej usługi.

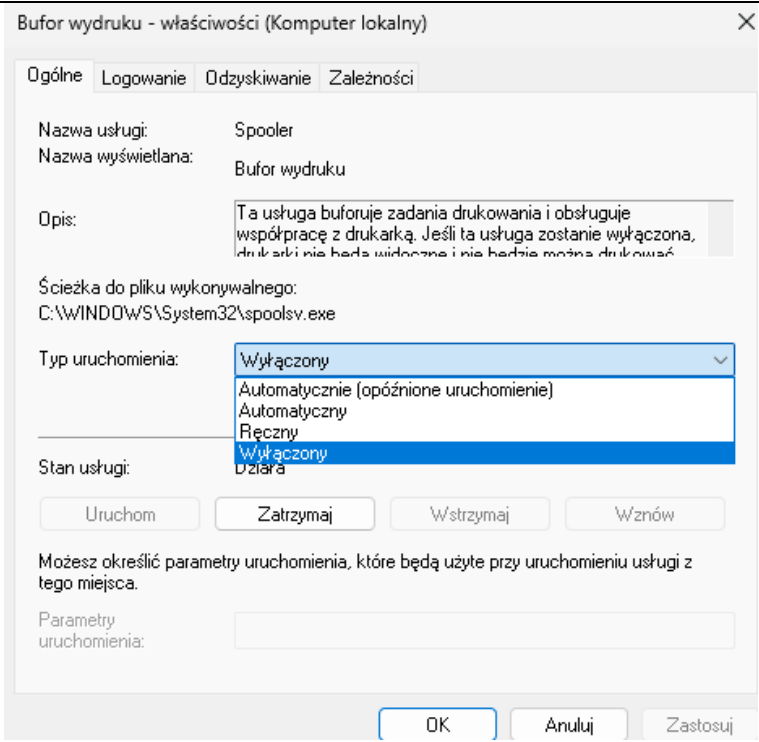
3. W polu Typ uruchomienia wybierz opcję Ręczny.

4. Naciśnij klawisz Zatrzymaj. Po chwili usługa zostanie zatrzymana.

5. Naciśnij klawisz OK.

Zatrzymanie, a tym bardziej wyłączenie niektórych usług, może spowodować awarię całego systemu. W niektórych wypadkach, po wyłączeniu usługi system nie wystartuje prawidłowo i będziemy musieli go naprawiać z poziomu *Konsoli odzyskiwania*.

Efekt 4 - opisz efekt w zeszycie.

Rysunek Nieprzemyślane wyłączenie usługi może być źródłem wielu problemów	
--	--

Liczba uruchomionych automatycznie podczas startu systemu usług może mieć wpływ na wydajność komputera. W zależności od tego, które usługi systemowe rzeczywiście wykorzystujemy, możemy zmienić tryb uruchomienia lub nawet wyłączyć niewykorzystywane przez nas usługi. Przed wyłączeniem usługi dobrze jest wstrzymać jej działanie i ostrzec wszystkich użytkowników o wyłączeniu usługi. Usługa wstrzymana nie odpowiada na nowe żądania użytkowników (wyjątkiem są żądania programów uruchomionych przez administratora), ale nie rozłącza już istniejących użytkowników.

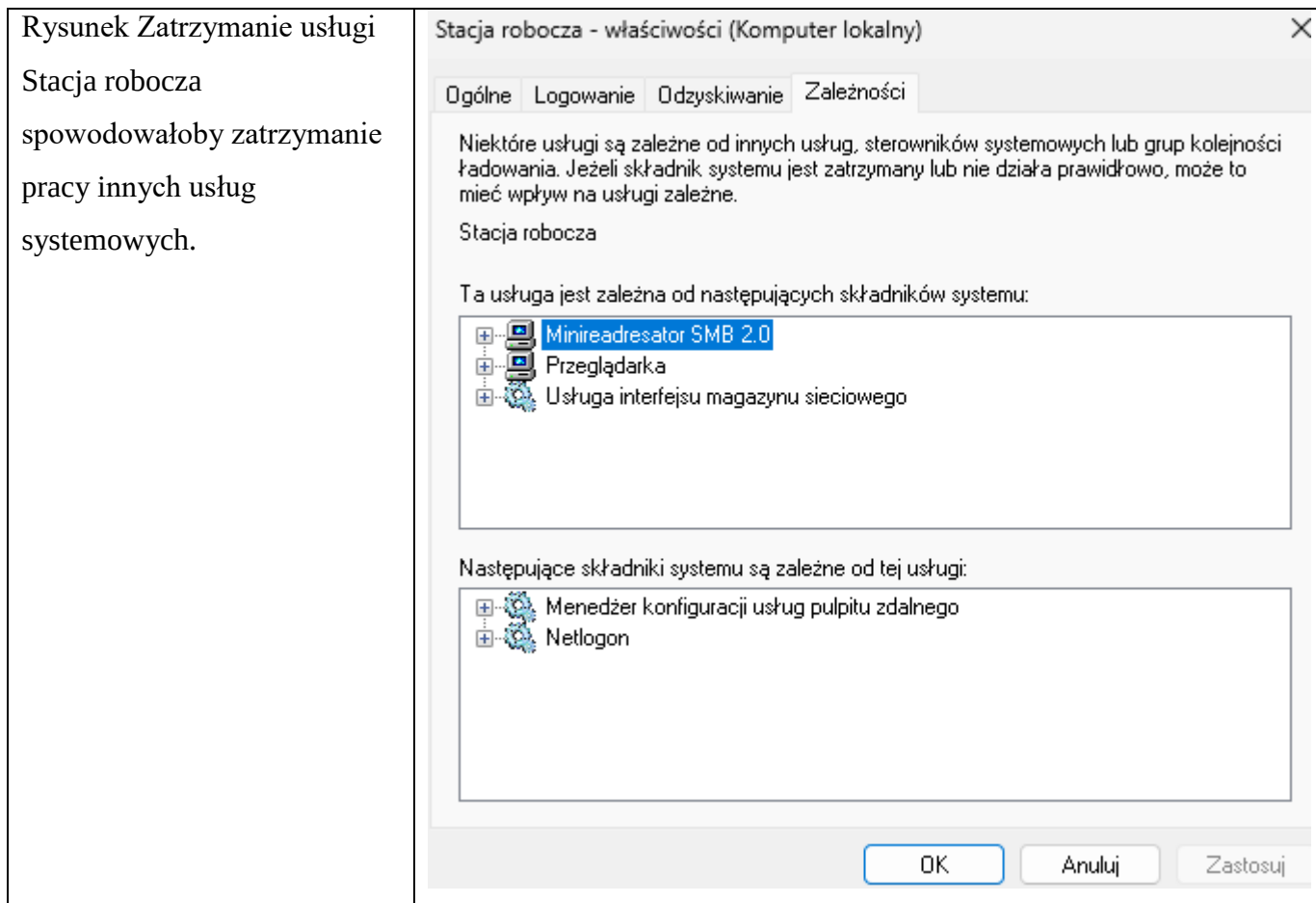
4. Zależności pomiędzy usługami

Przed zatrzymaniem usługi warto sprawdzić, jakie inne usługi są od niej zależne. Po zatrzymaniu usługi niezbędnej do działania innych usług automatycznie zatrzymane zostaną wszystkie usługi zależne. Aby sprawdzić, czy zatrzymanie wybranej usługi nie wpłynie na pracę innych usług systemowych:

1. Wybierz



2. Dwukrotnie kliknij lewym przyciskiem myszy wybraną usługę. Wyświetlone zostanie okno właściwości wybranej usługi.
3. Wybierz opcje Zależności. Po chwili zostanie wyświetlona lista usług, które, aby działać wymagają uruchomienia wybranej usługi.



Efekt 5 - opisz efekt w zeszycie.

Przedstaw prowadzącemu, efekty i odpowiedzi.

1. Wycinki z ekranu monitora przedstawiające: **efekty**.
2. Wyniki pomiarów w tabeli.
3. Analizę wyników.
4. Wnioski na podstawie analizy wyników i zalecenia.

Uwaga: Po wykonaniu ćwiczenia i sprawdzeni przez prowadzącego należy przywrócić poprzednie ustawienia systemu, aby uniknąć potencjalnych problemów.