

## Harmonogram zadań

### 1. Opisz narzędzie Harmonogram zadań (jaki jest jego przeznaczenie?)

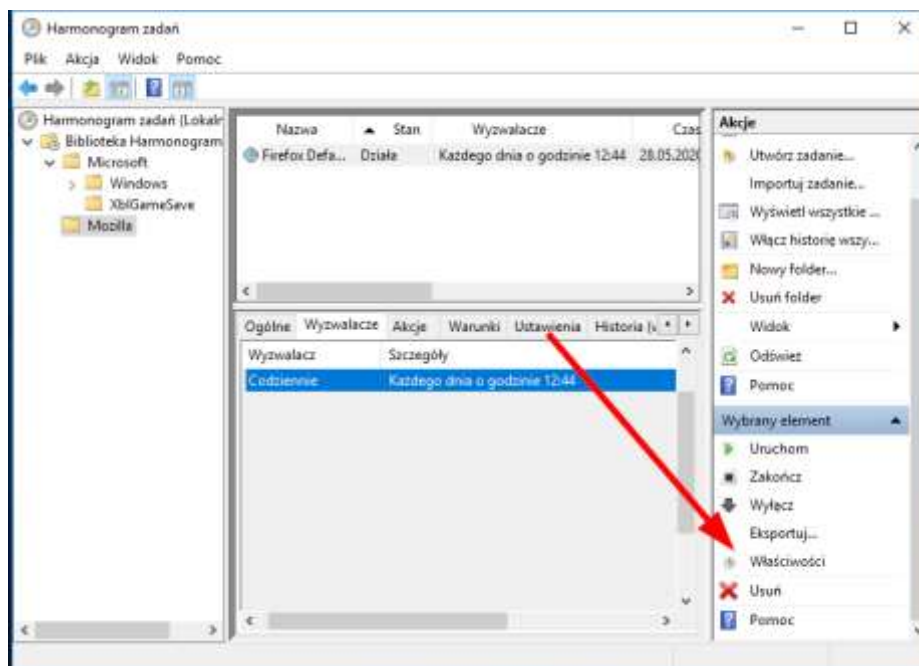
Harmonogram zadań jest składnikiem systemu Microsoft Windows, który umożliwia zaplanowanie uruchomienia programów lub skryptów w predefiniowanym czasie lub po określonych przedziałach czasowych: planowanie pracy (szeregowania zadań).

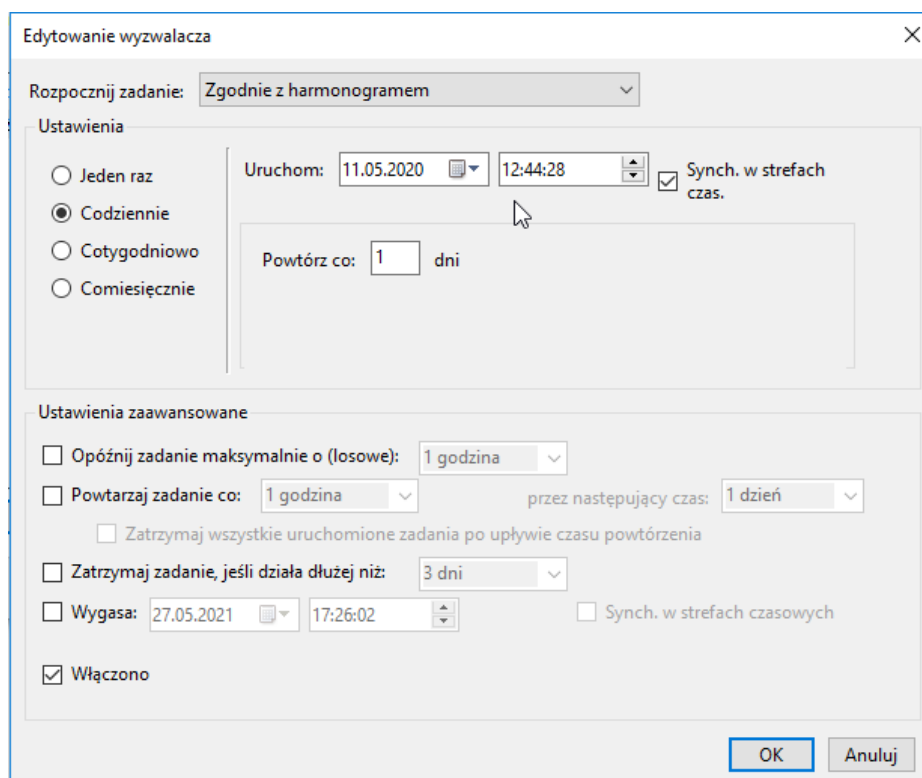
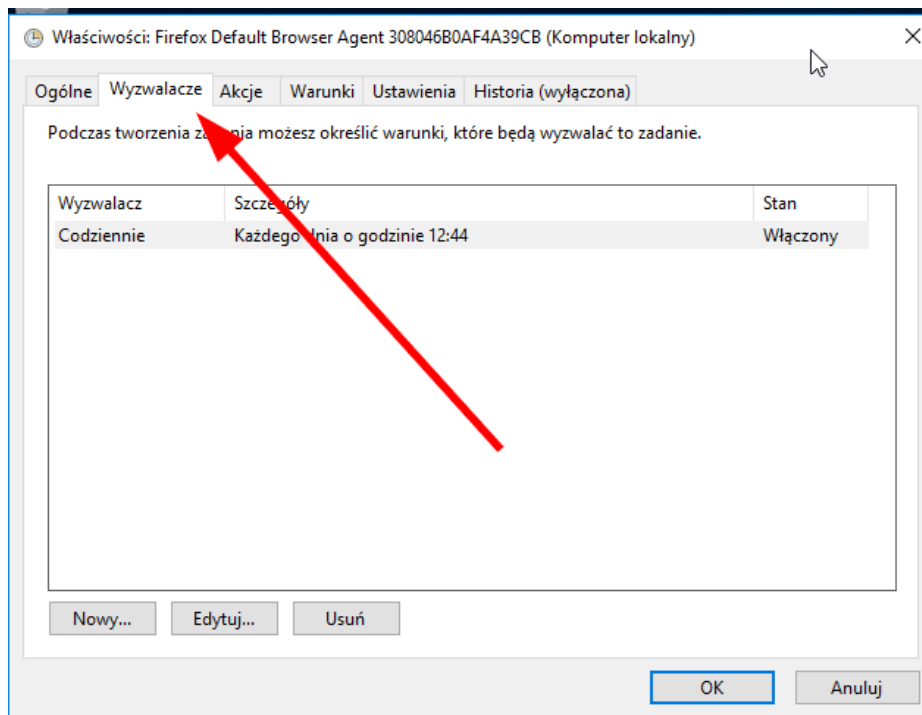
[https://pl.gwe.wiki/wiki/Windows\\_Task\\_Scheduler](https://pl.gwe.wiki/wiki/Windows_Task_Scheduler)

### 2. Jak działają wyzwalacze (czym są i gdzie możemy je zmienić)

Wyzwalacz jest zestawem kryteriów, które, jeśli zostaną spełnione, uruchamiają zadanie.

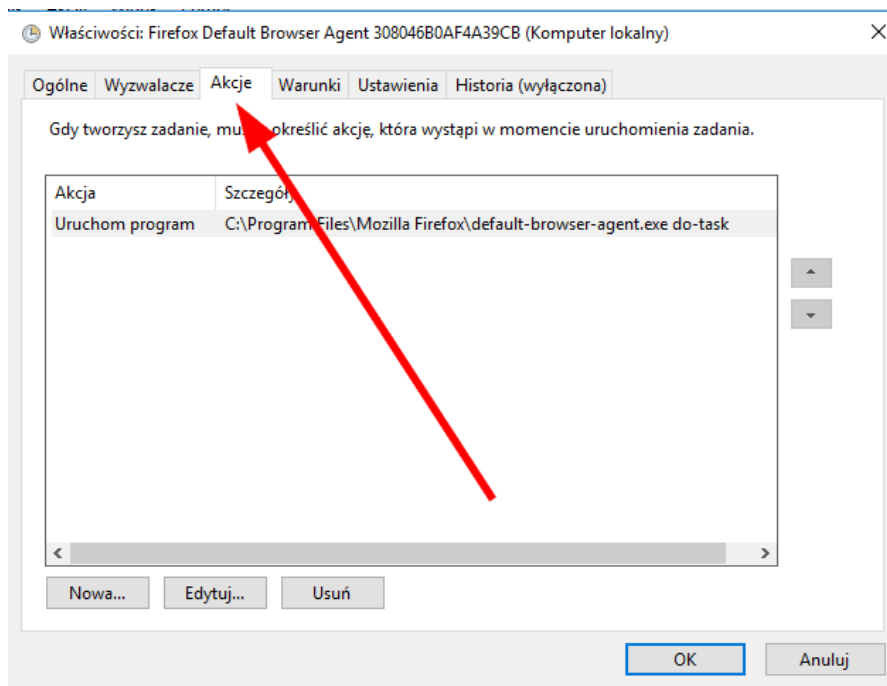
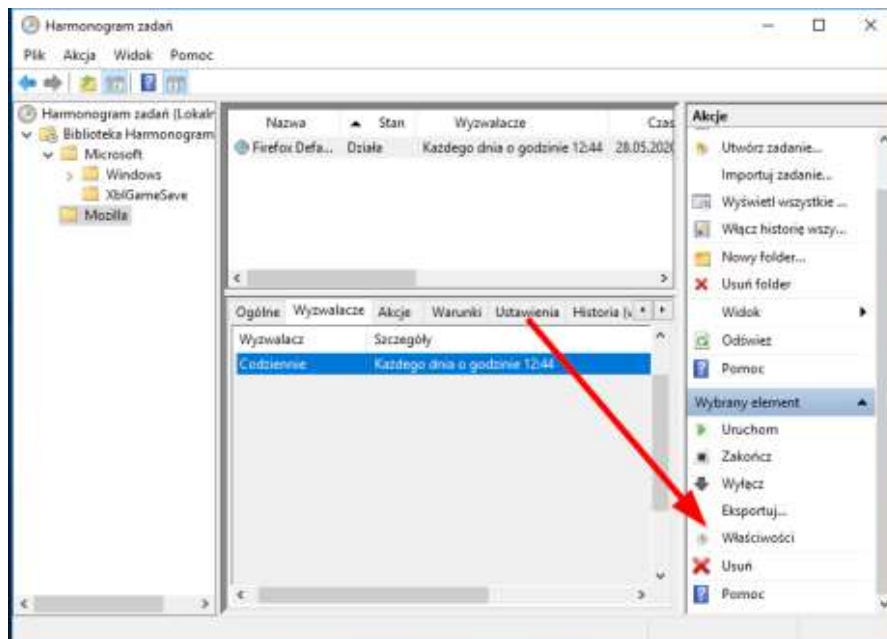
**Wyzwalacze zadania są wyświetlone na karcie Wyzwalacze okna dialogowego Właściwości zadania lub Tworzenie zadania.** Aby uruchomić zadanie, można użyć wyzwalacza opartego na czasie lub na zdarzeniach. Wyzwalacze oparte na czasie uruchamiają zadanie o określonej godzinie lub zgodnie z harmonogramem wiele razy w ciągu dnia, tygodnia lub miesiąca. Wyzwalacze oparte na zdarzeniach uruchamiają zadanie w odpowiedzi na określone zdarzenia systemowe. Na przykład można skonfigurować wyzwalacze oparte na zdarzeniach, aby uruchamiały zadanie podczas uruchamiania systemu, gdy użytkownik zaloguje się do komputera lub gdy komputer przejdzie w stan bezczynności. Każde zadanie może zawierać jeden lub więcej wyzwalaczy, co umożliwia jego uruchamianie na wiele sposobów. Jeśli zadanie ma wiele wyzwalaczy, zostanie uruchomione po pojawieniu się dowolnego z nich.

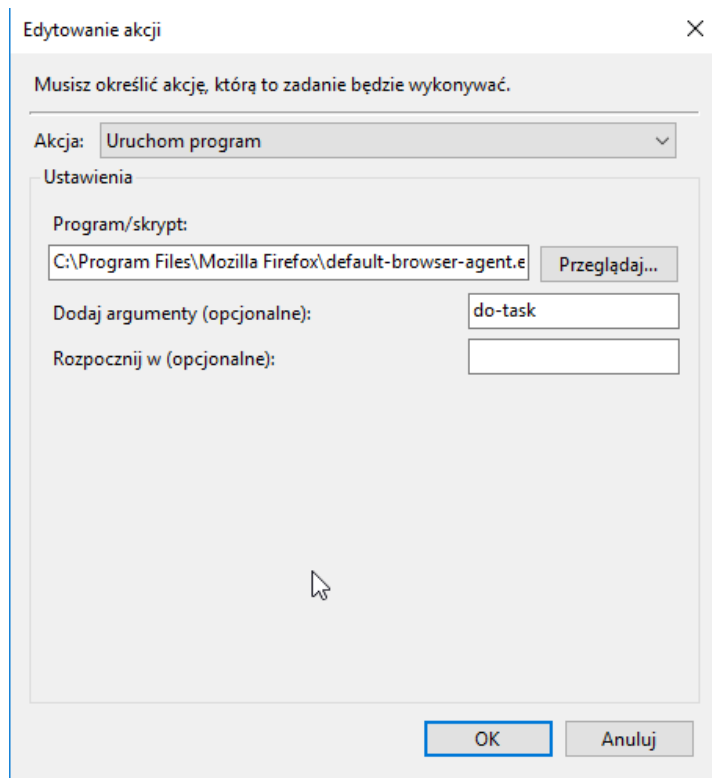




<https://forsenergy.com/pl-pl/taskscheduler/html/61e2eb14-d71d-4a60-9eab-ba7bdd422b94.htm>

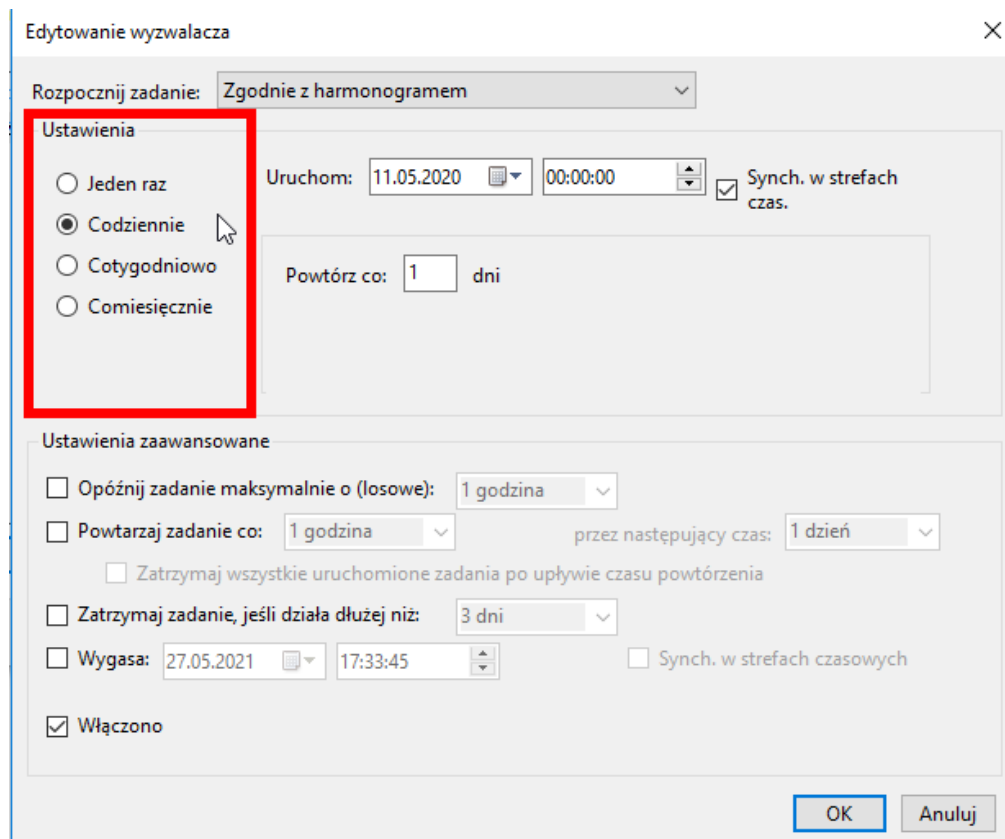
3. Jak edytować jakieś zdarzenie (w którym miejscu można zmienić zadanie)  
>>>?<<< chodzi o akcje?



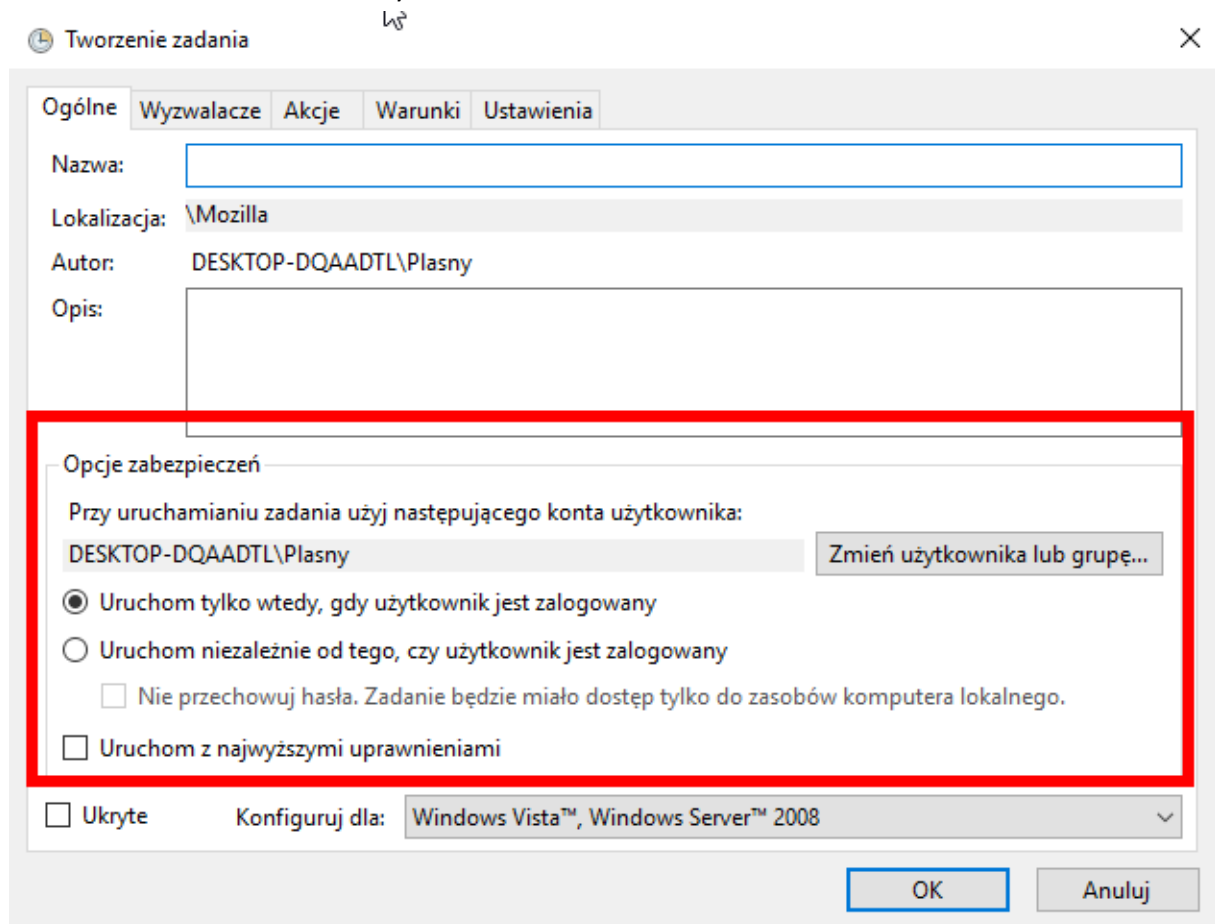


#### 4. Wydarzenia cykliczne, jednorazowe (jaka jest różnica)

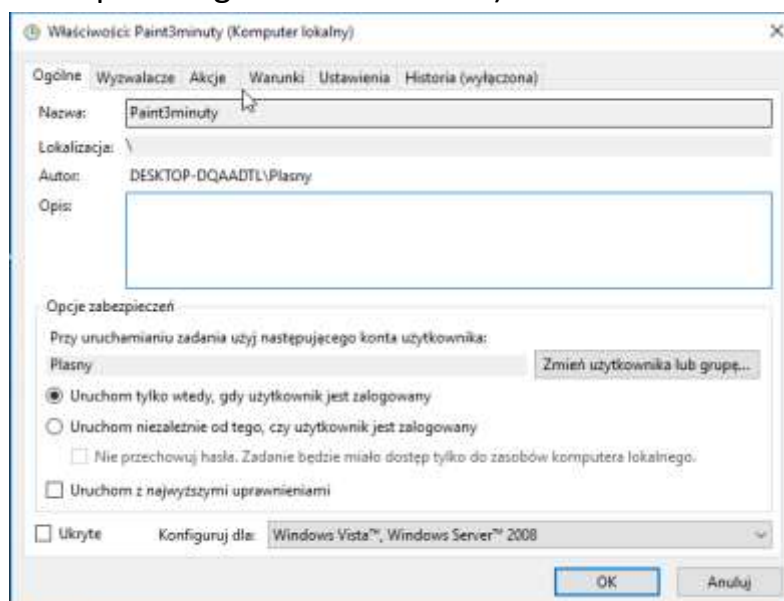
Cykliczne jest wykonywane w określonych odstępach czasu/regularnie... a jednorazowe są wykonywane jeden raz i potem już nie jest wykonywane.

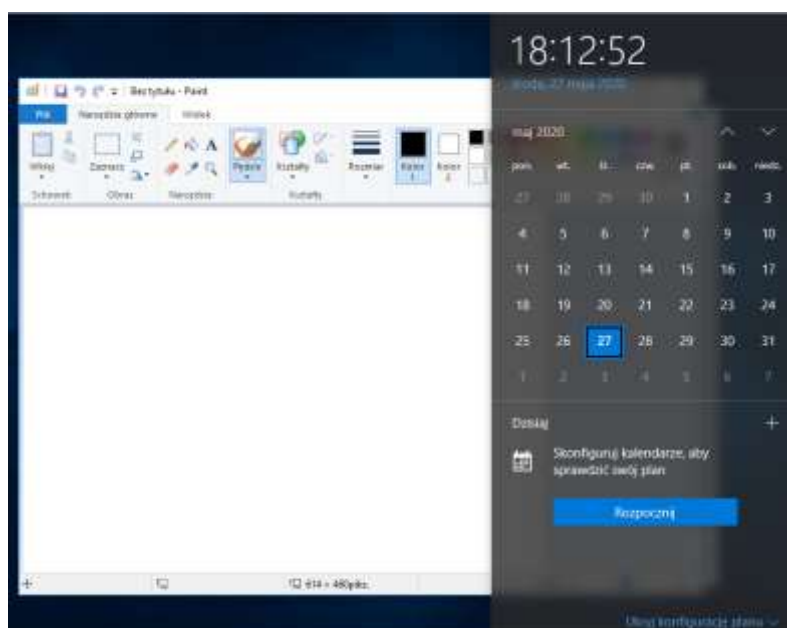
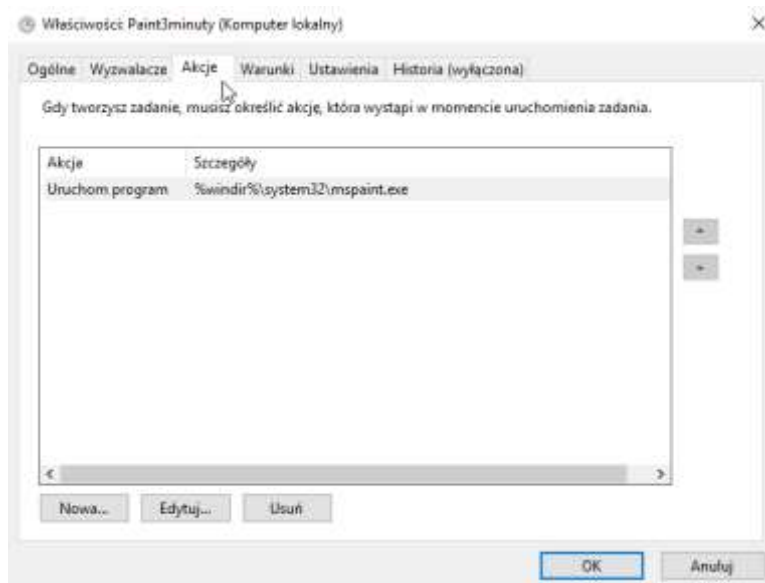
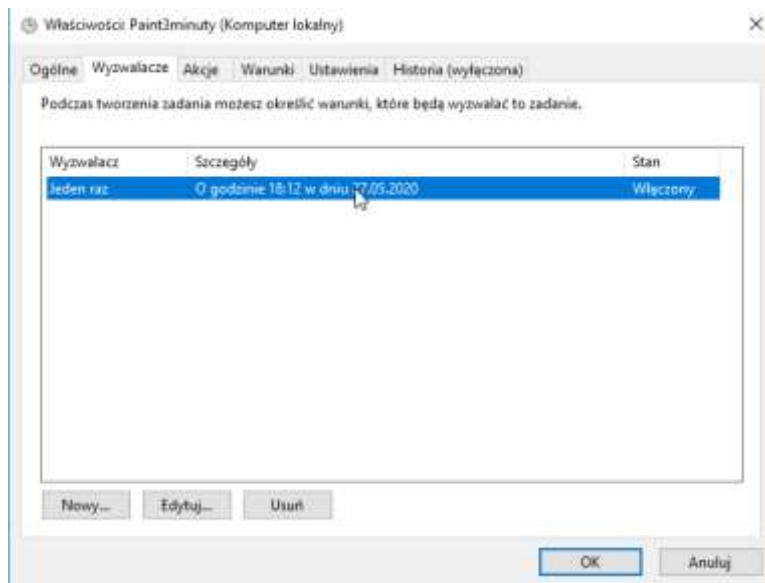


5. Ustawienia zaawansowane np. gdy zalogowany (pokaż gdzie i jakie możliwe ustawienia)



6. Wprowadź takie zdarzenie które pozwoli na uruchomienie jakiegoś programu np Paint w określonym czasie np. za 3 minuty (pokaż poszczególne kroki i efekt )





7. Wprowadź takie zdarzenie które pozwoli na wyłączenie komputera za pomocą odpowiedniej komendy

Kreator tworzenia zadań podstawowych

Utwórz zadanie podstawowe

Ten kreator umożliwia szybkie zaplanowanie typowego zadania. Aby uzyskać bardziej zaawansowane opcje lub ustawienia, takie jak wiele akcji lub wyzwalaczy zadań, użyj polecenia Utwórz zadanie w okienku akcji.

Wyzwalacz  
Akcja  
Zakończ

Nazwa: wyłączenie komputera

Opis:

< Wstecz Dalej > Anuluj

Edytowanie akcji

Musisz określić akcję, którą to zadanie będzie wykonywać.

Akcja: Uruchom program

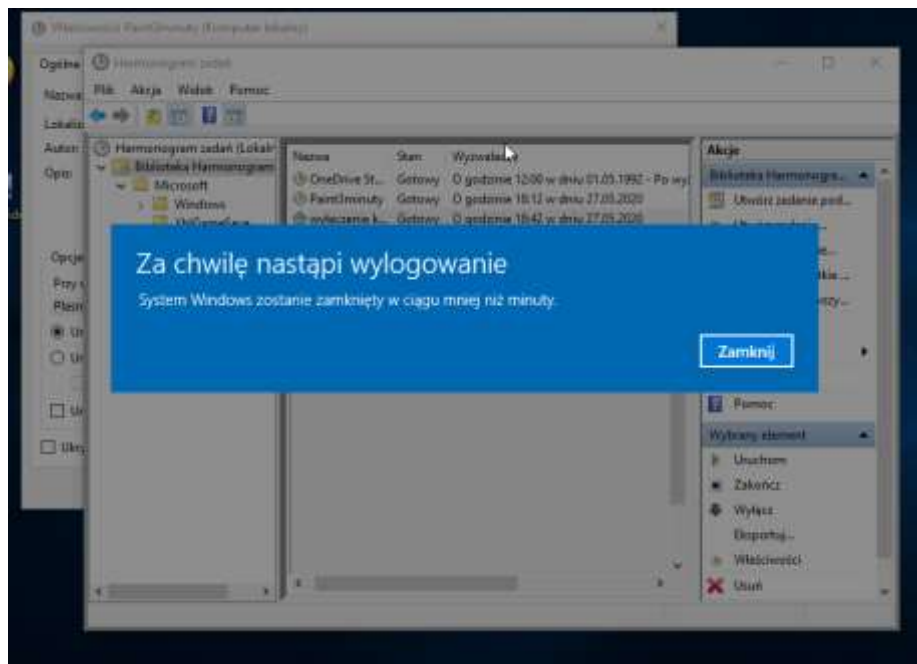
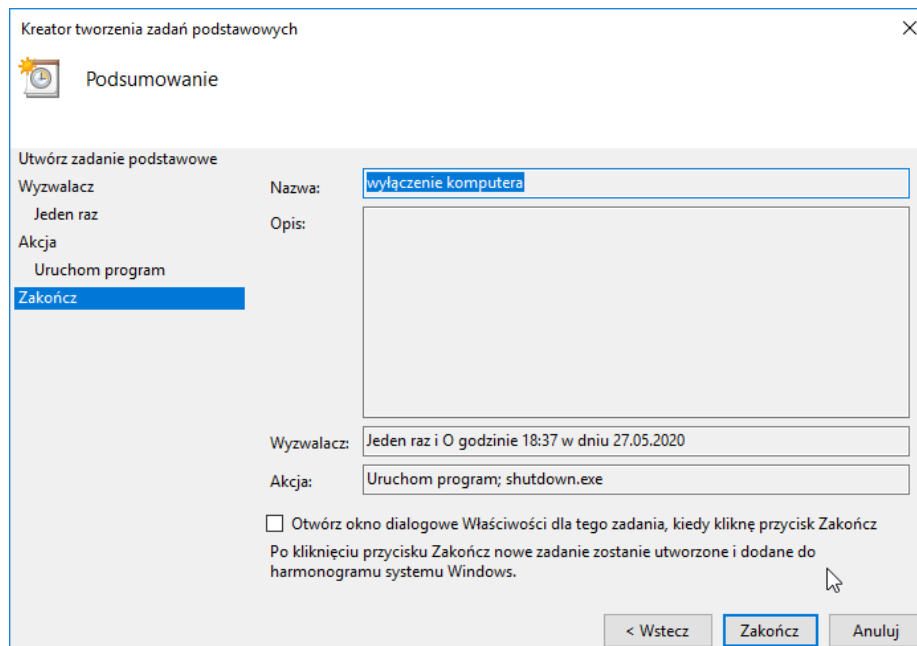
Ustawienia

Program/skrypt: shutdown Przeglądaj...

Dodaj argumenty (opcjonalne): -s-f

Rozpocznij w (opcjonalne):

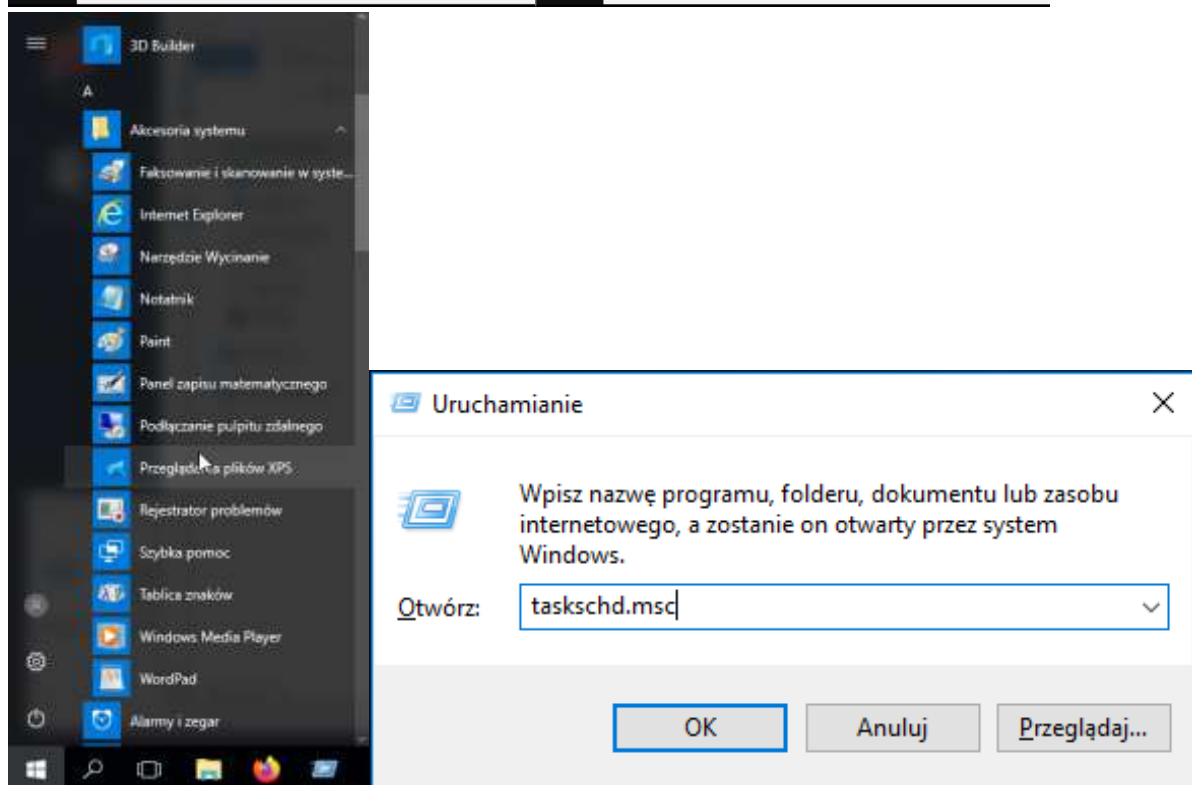
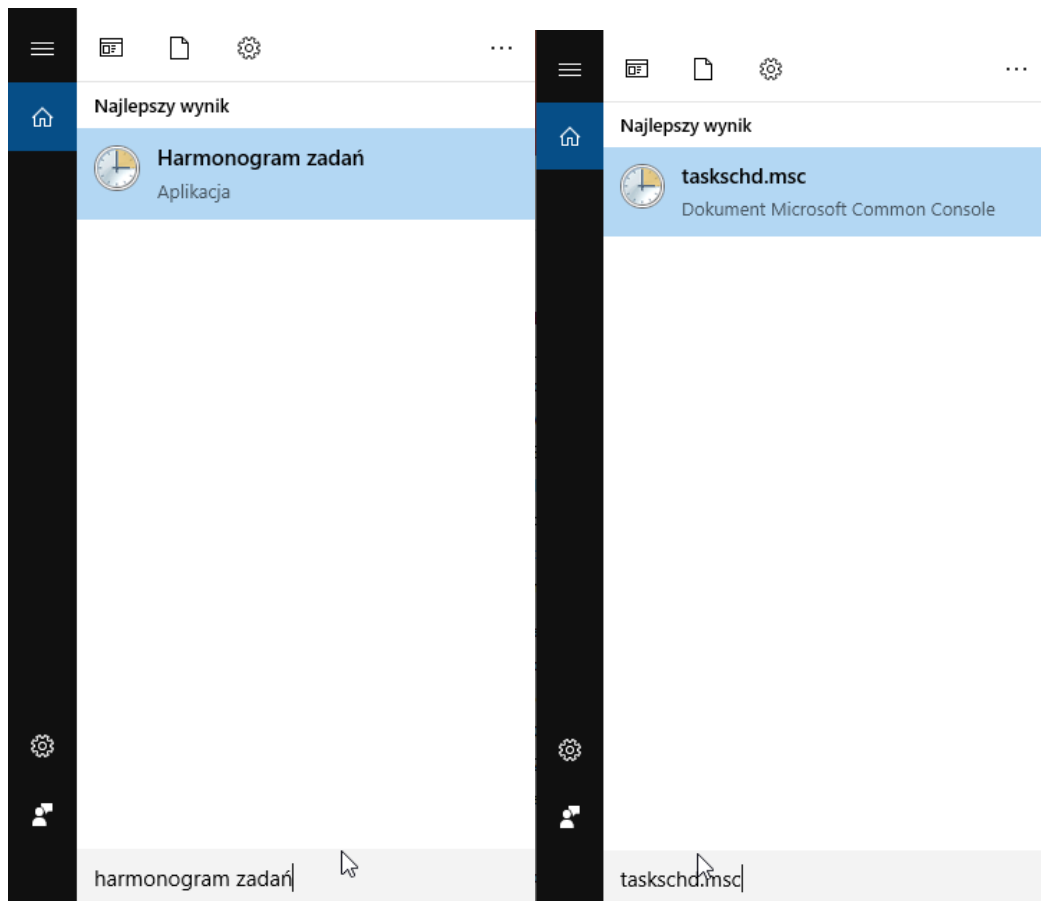
OK Anuluj

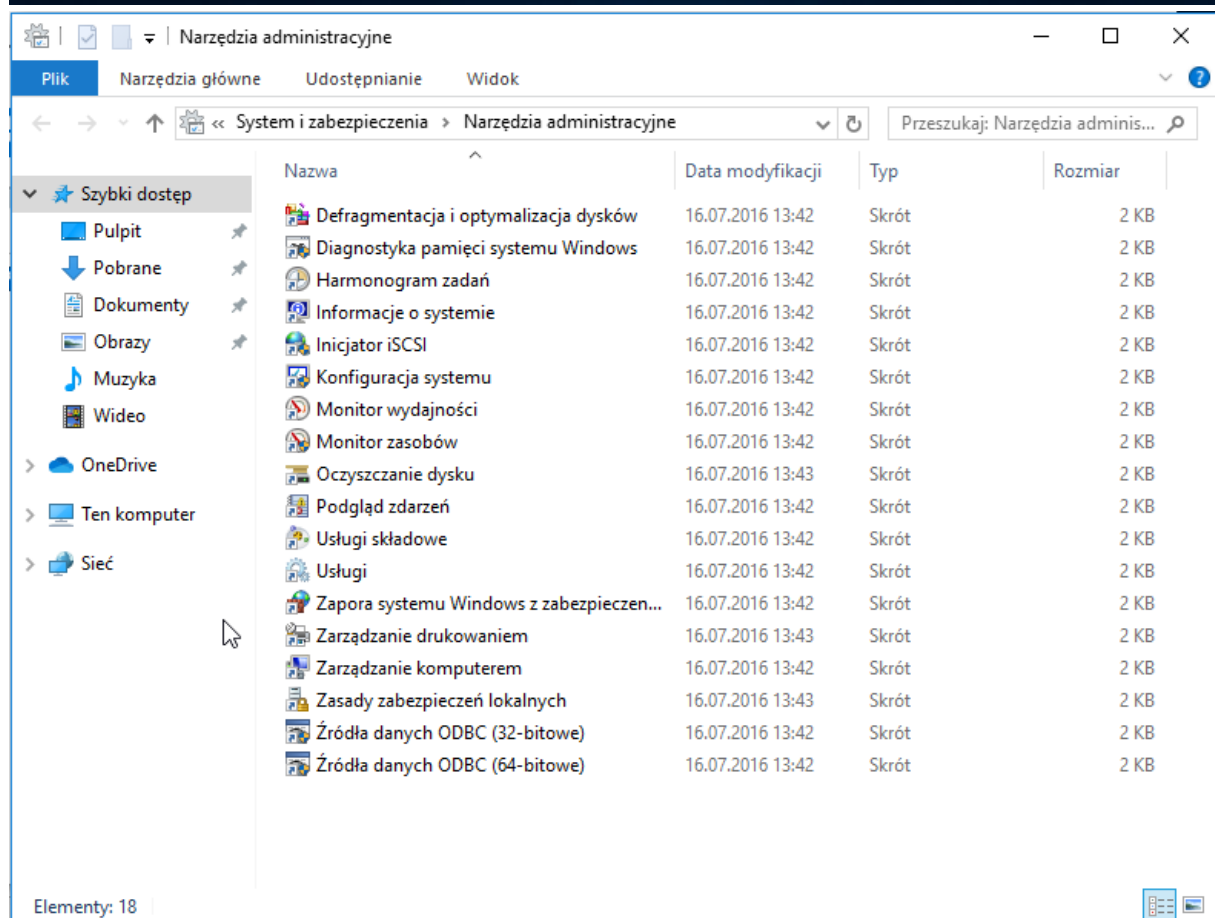
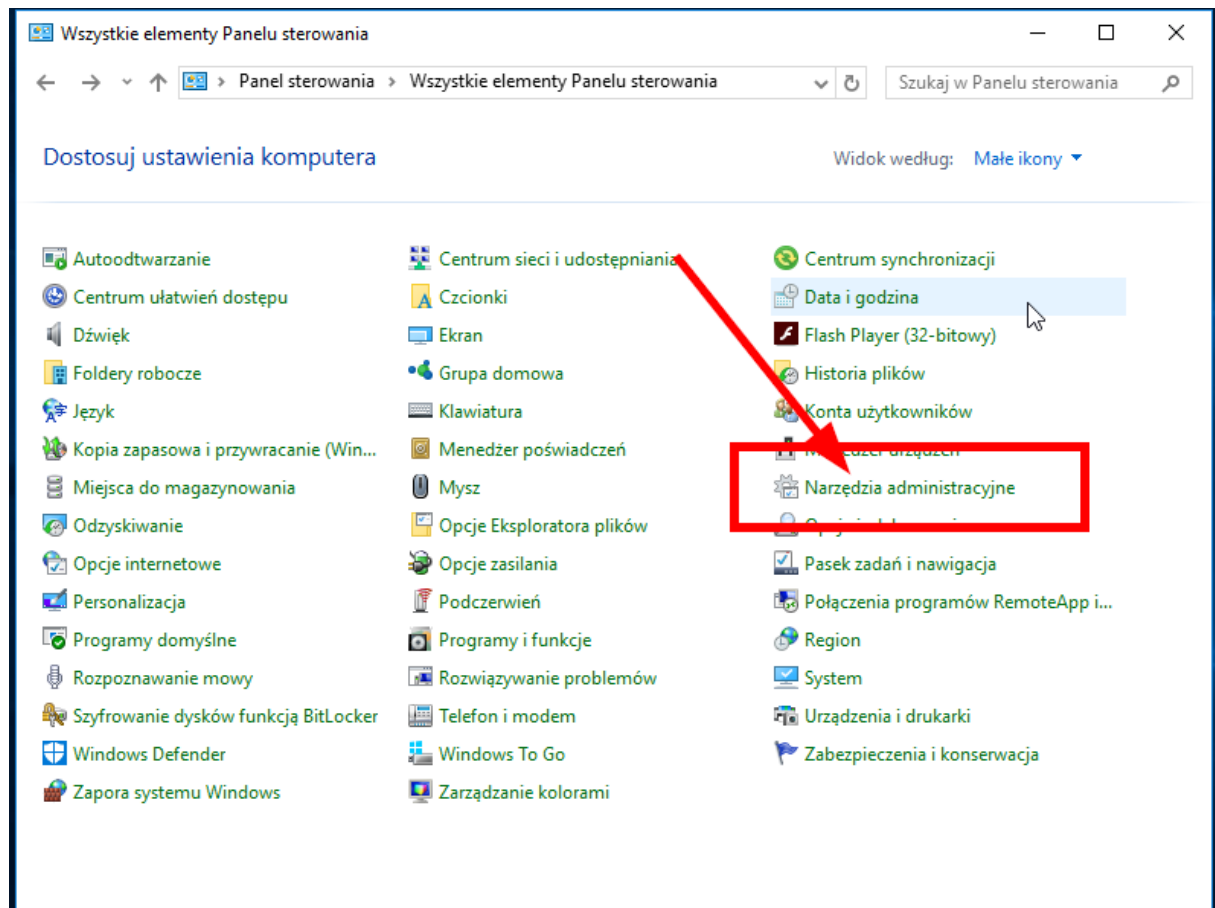


## Polecenia harmonogram zadań

1. Przedstaw sposoby uruchamiania harmonogramu zadań (panel sterowania, polecenie itp.)







## 2. Opisz narzędzie harmonogram zadań dostępne opcje itp.

Harmonogram zadań jest składnikiem systemu Microsoft Windows , który umożliwia zaplanowanie uruchomienie programów lub skryptów w predefiniowanych czasie lub po określonych przedziałach czasowych: planowanie pracy (szeregowania zadań).

## 3. Utwórz wydarzenie jednorazowe komunikat wyświetlany za 2 minuty (Nazwisko i Imię)

Kreator tworzenia zadań podstawowych

Utwórz zadanie podstawowe

Utwórz zadanie podstawowe

Ten kreator umożliwia szybkie zaplanowanie typowego zadania. Aby uzyskać bardziej zaawansowane opcje lub ustawienia, takie jak wiele akcji lub wyzwalaczy zadań, użyj polecenia Utwórz zadanie w okienku akcji.

Nazwa: komunikat1

Opis:

< Wstecz    Dalej >    Anuluj

Kreator tworzenia zadań podstawowych

Wyzwalacz zadania

Utwórz zadanie podstawowe

Wyzwalacz

Jeden raz

Akcja

Zakończ

Kiedy ma być uruchamiane zadanie?

☐ Codziennie

☐ Cotygodniowo

☒ Comiesięcznie

☒ Jeden raz

☐ Przy uruchamianiu komputera

☐ Przy logowaniu

☐ Przy rejestrowaniu określonego zdarzenia

< Wstecz Dalej > Anuluj

Kreator tworzenia zadań podstawowych

Jeden raz

Utwórz zadanie podstawowe

Wyzwalacz

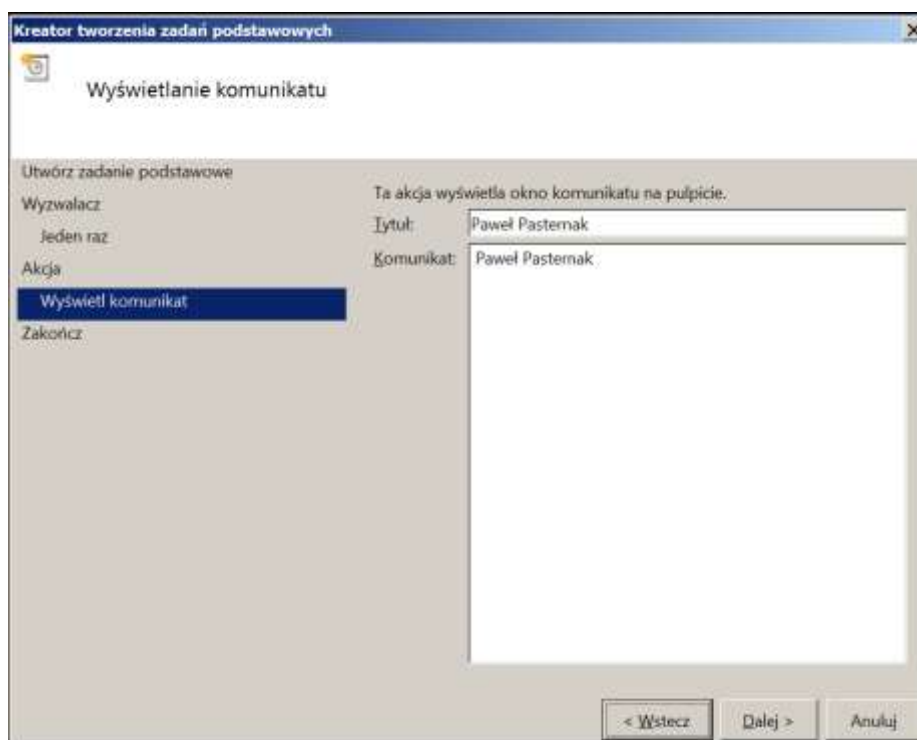
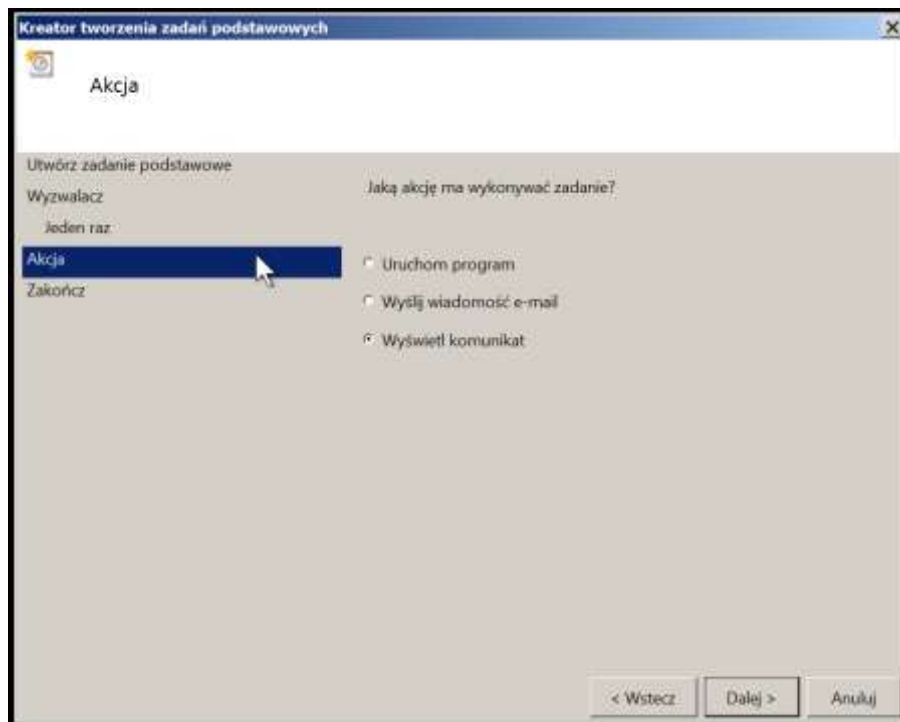
Jeden raz

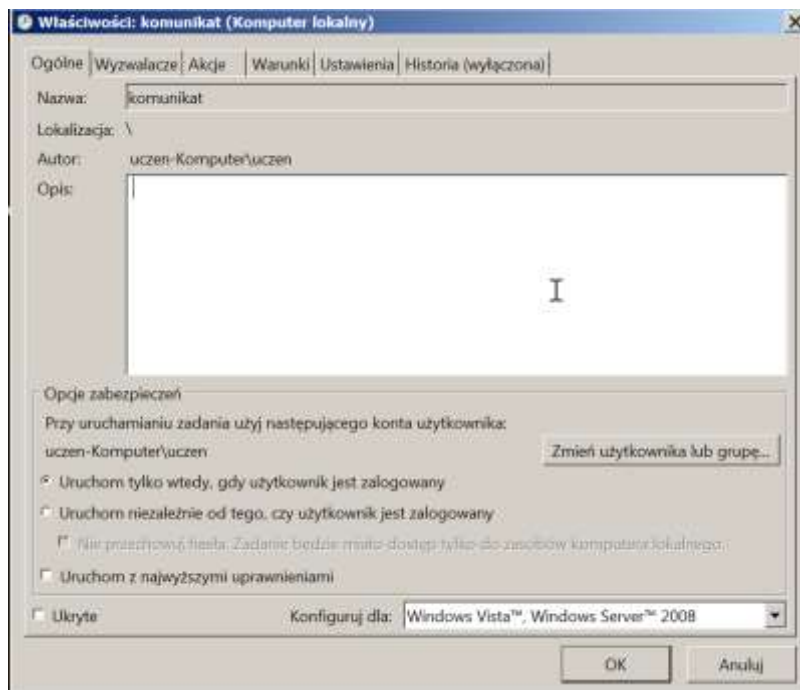
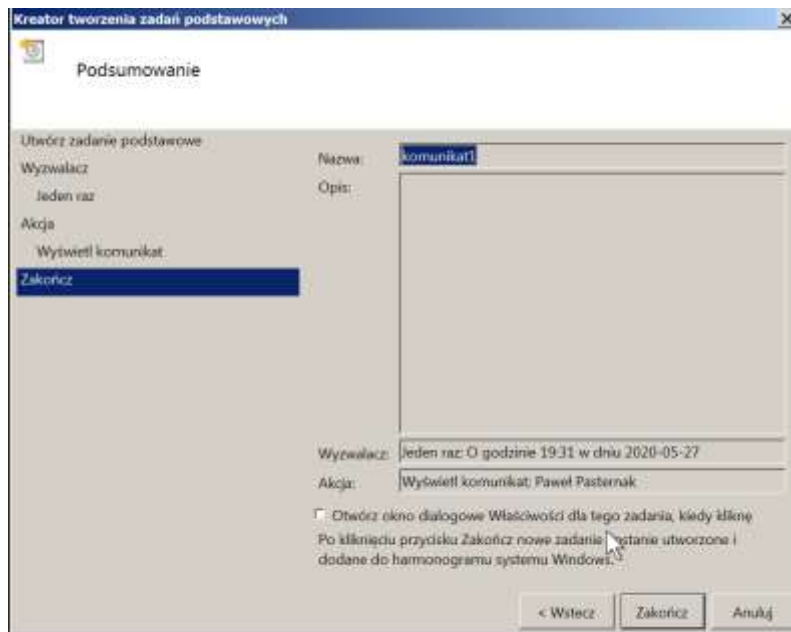
Akcja

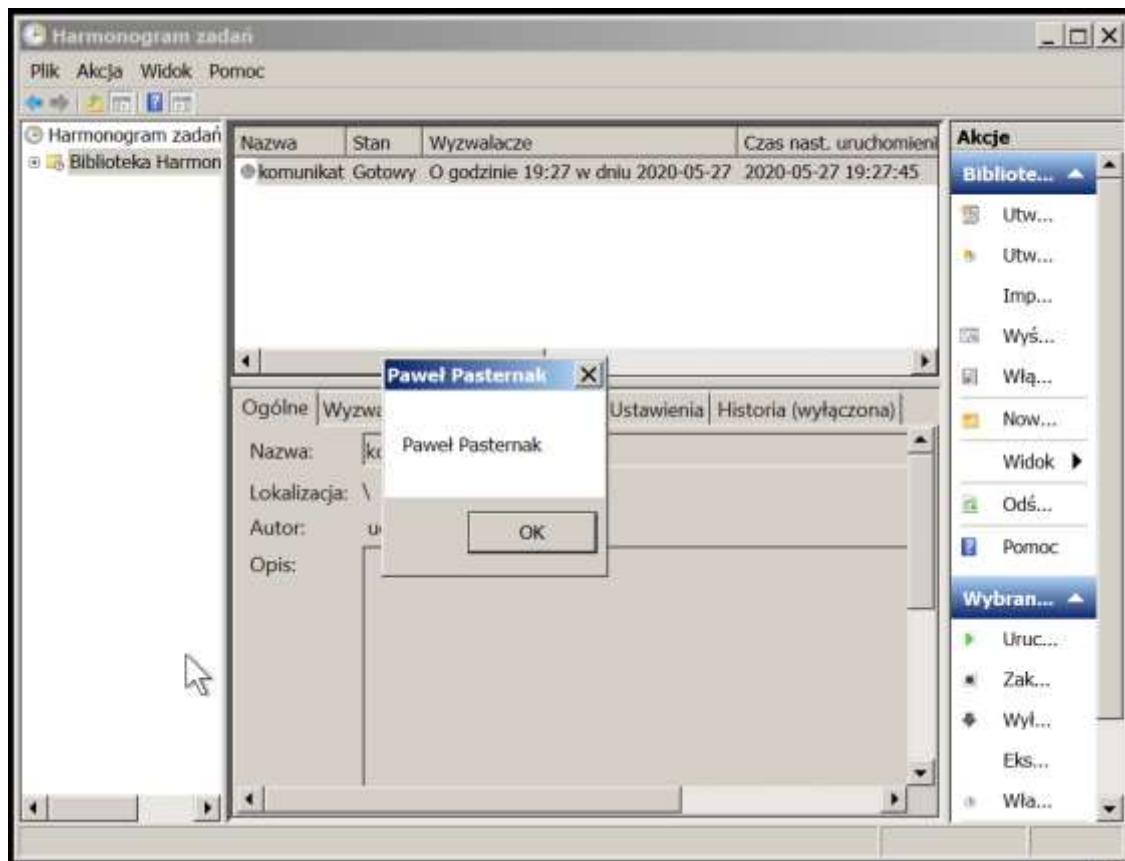
Zakończ

Uruchom: 2020-05-27 19:27 Synchronizacja w

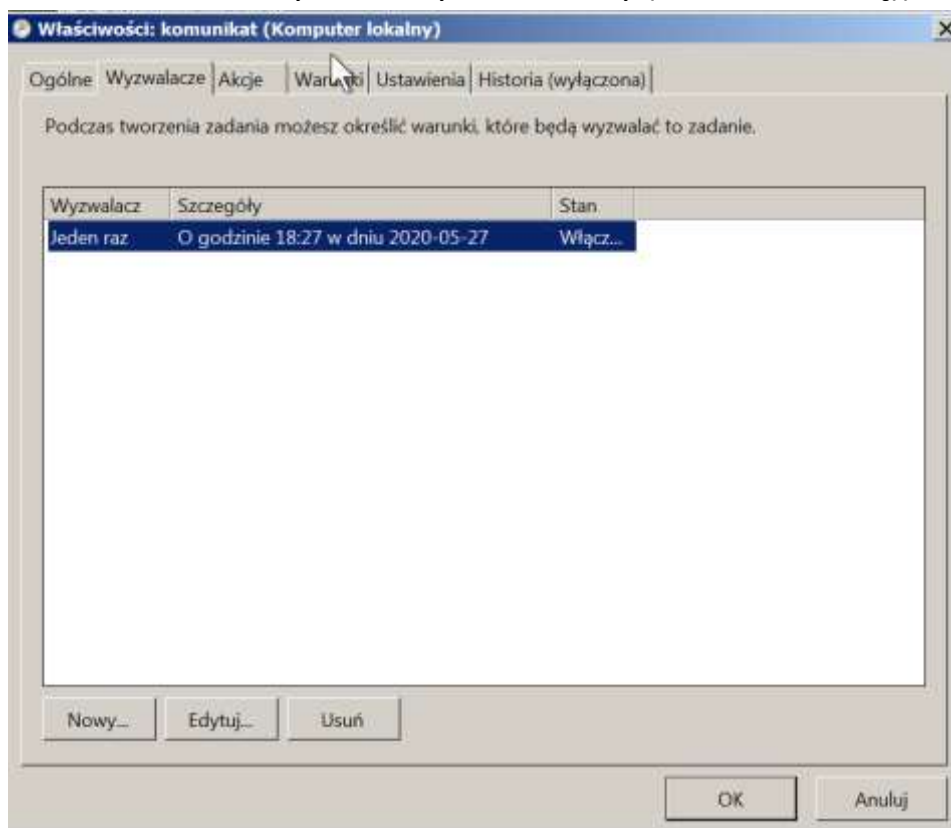
< Wstecz Dalej > Anuluj

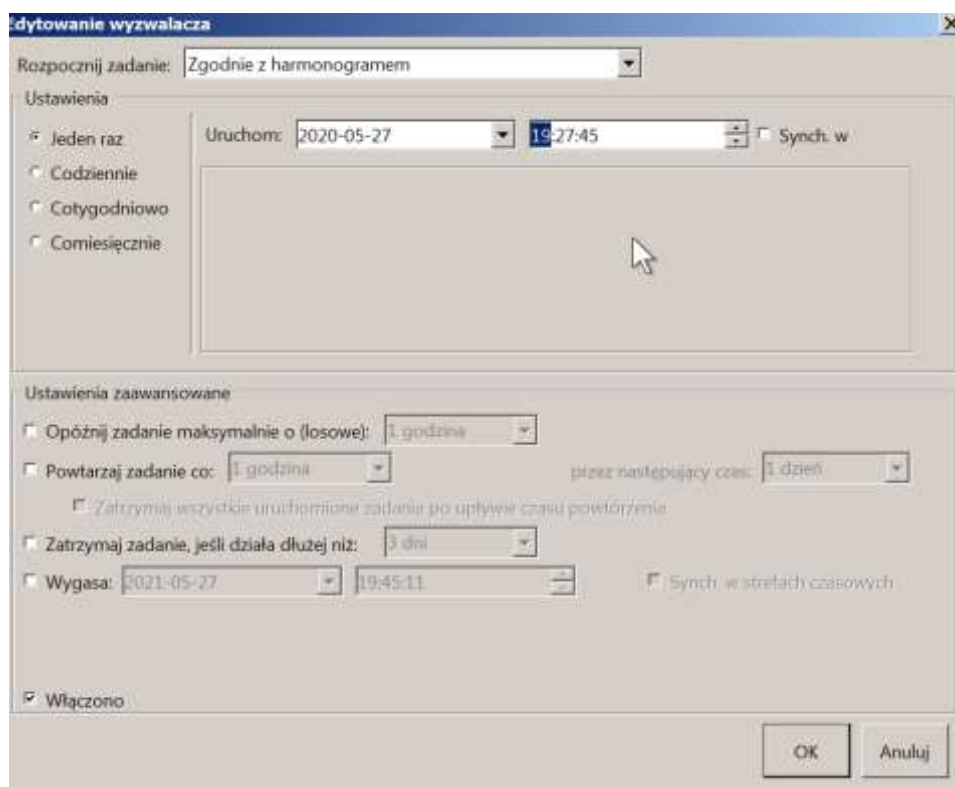




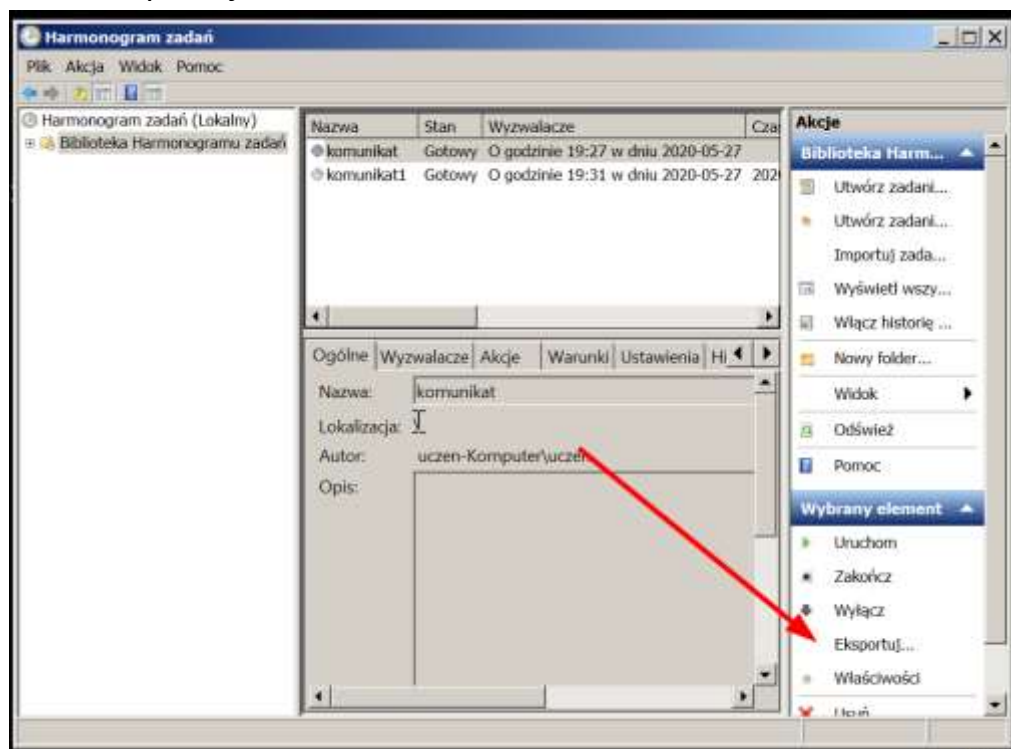


4. Zmodyfikuj wydarzenie z punktu 3 („Utwórz wydarzenie jednorazowe komunikat wyświetlany za 2 minuty (Nazwisko i Imię)” za godzinę

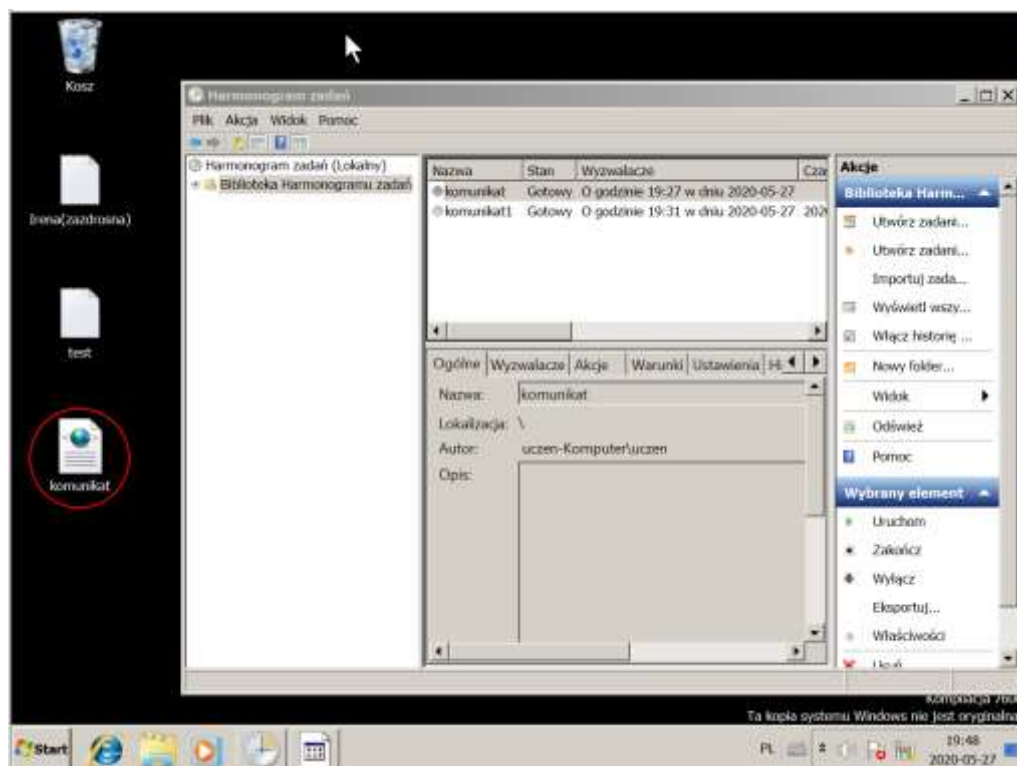
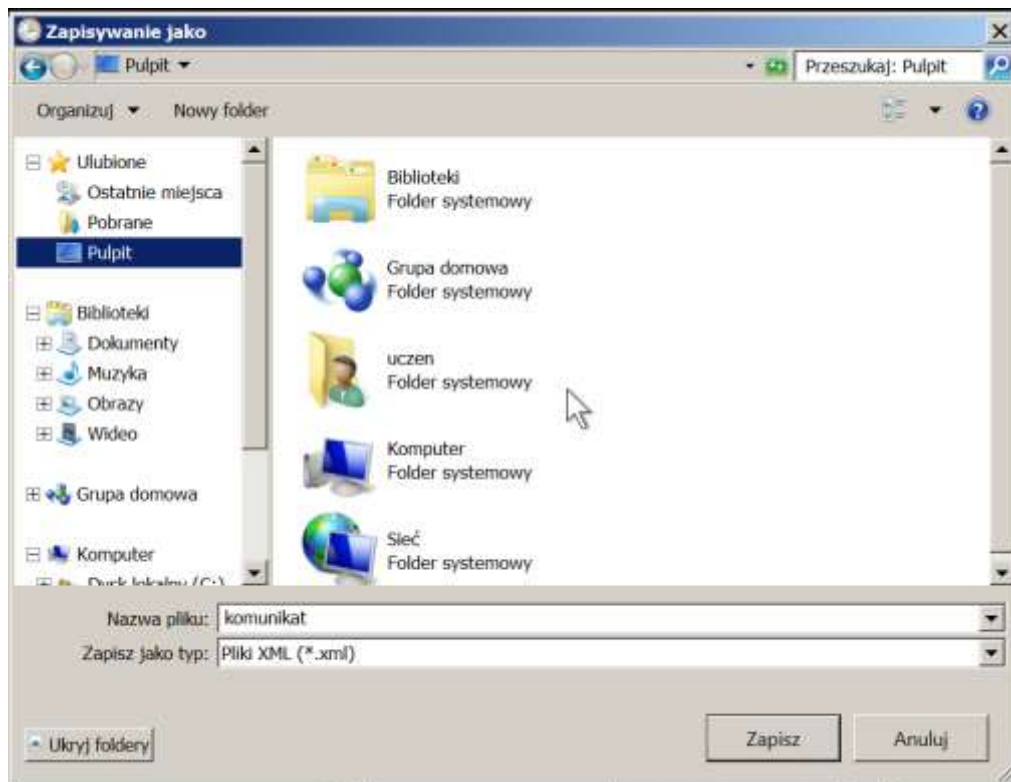




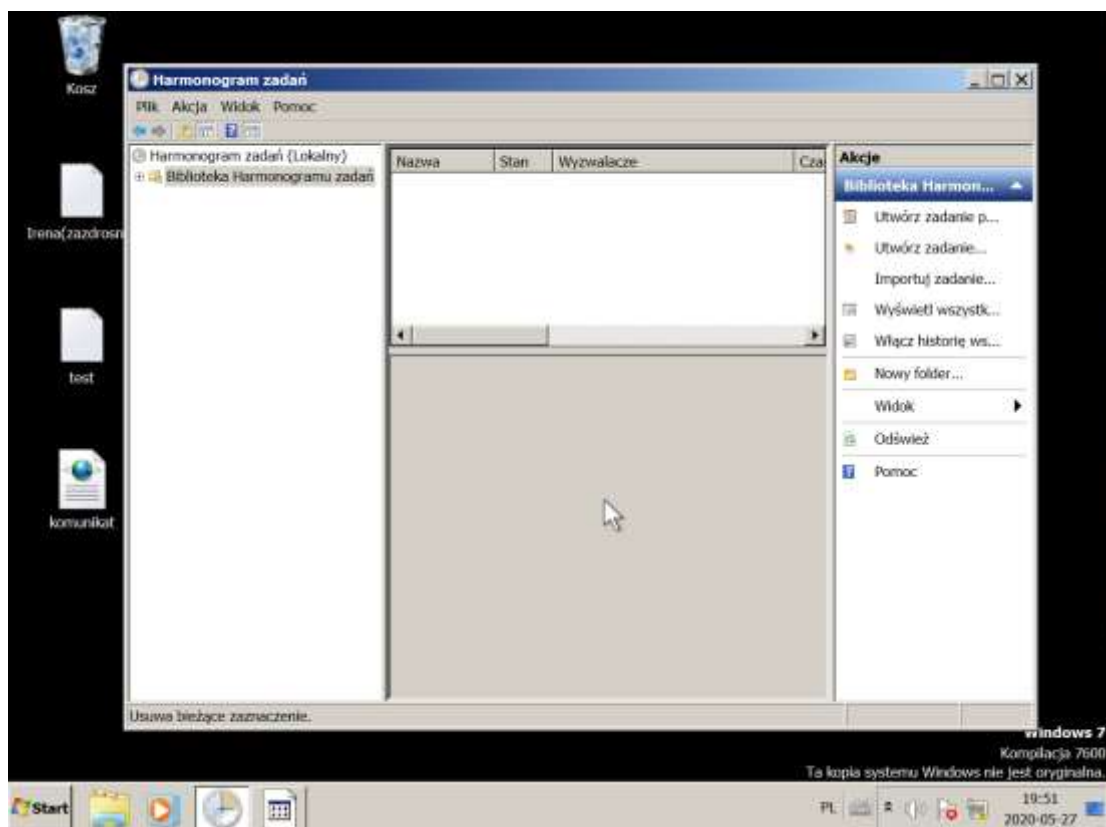
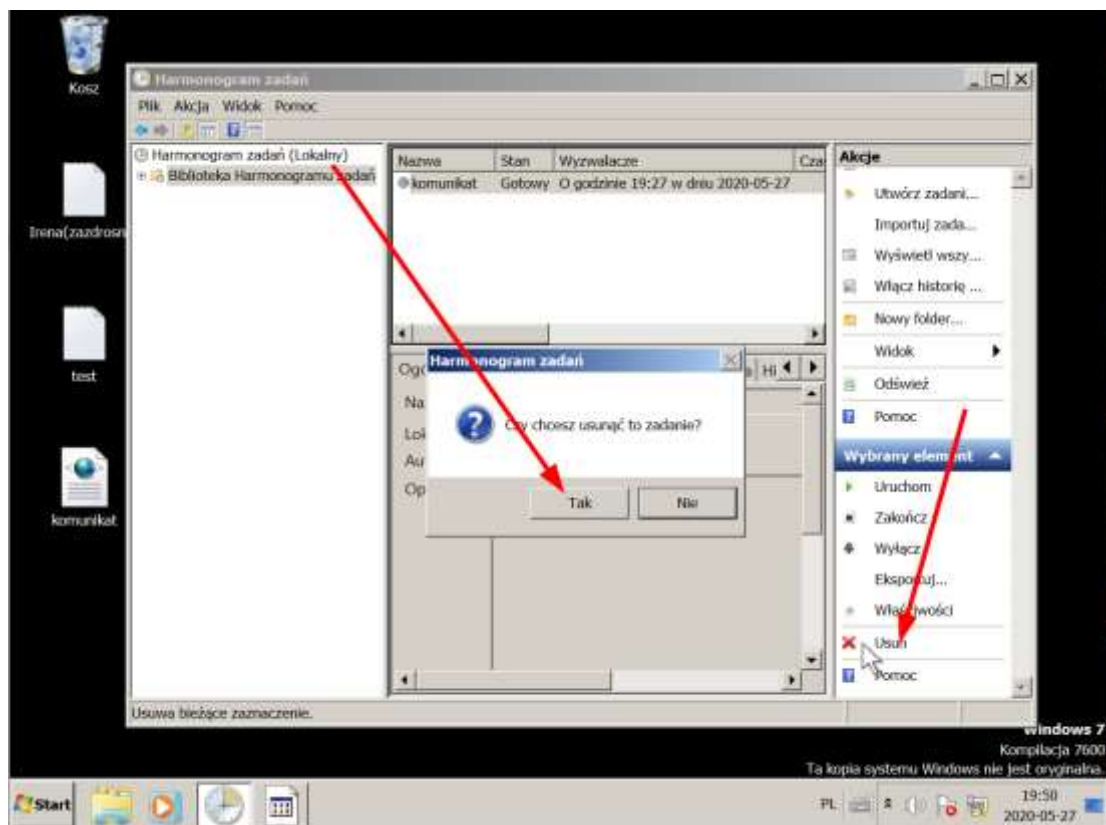
## 5. Eksportuj zdarzenie



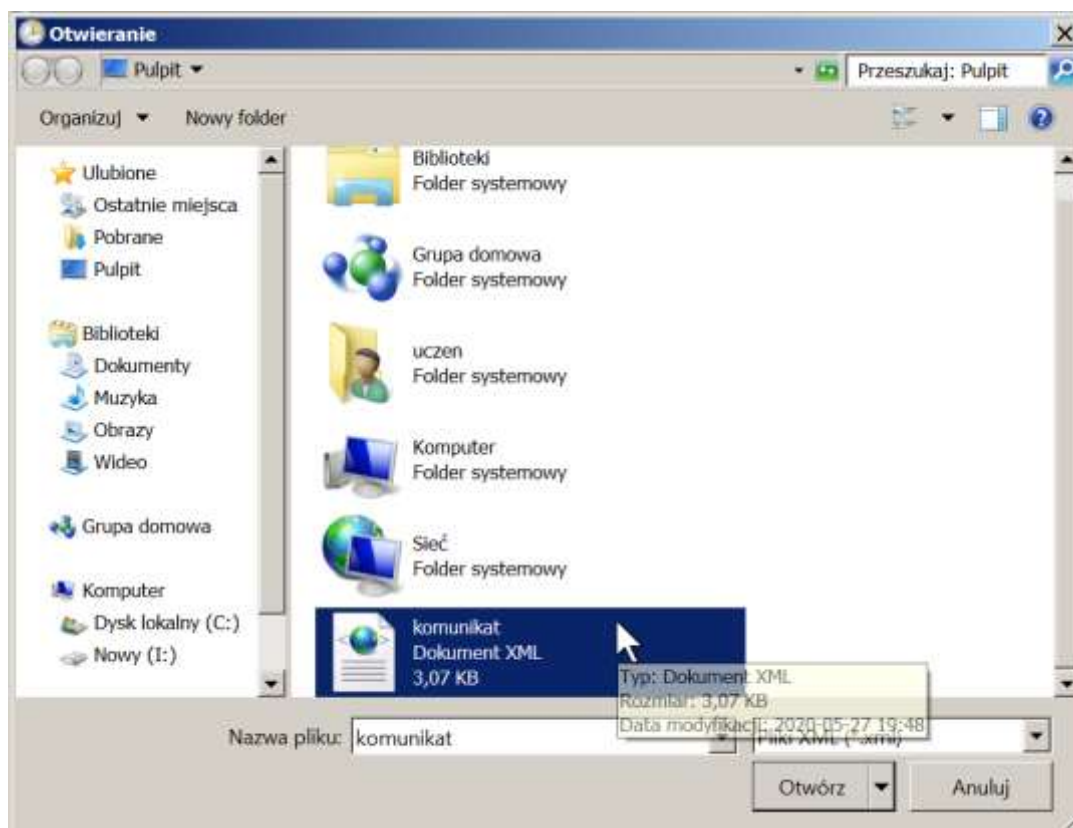
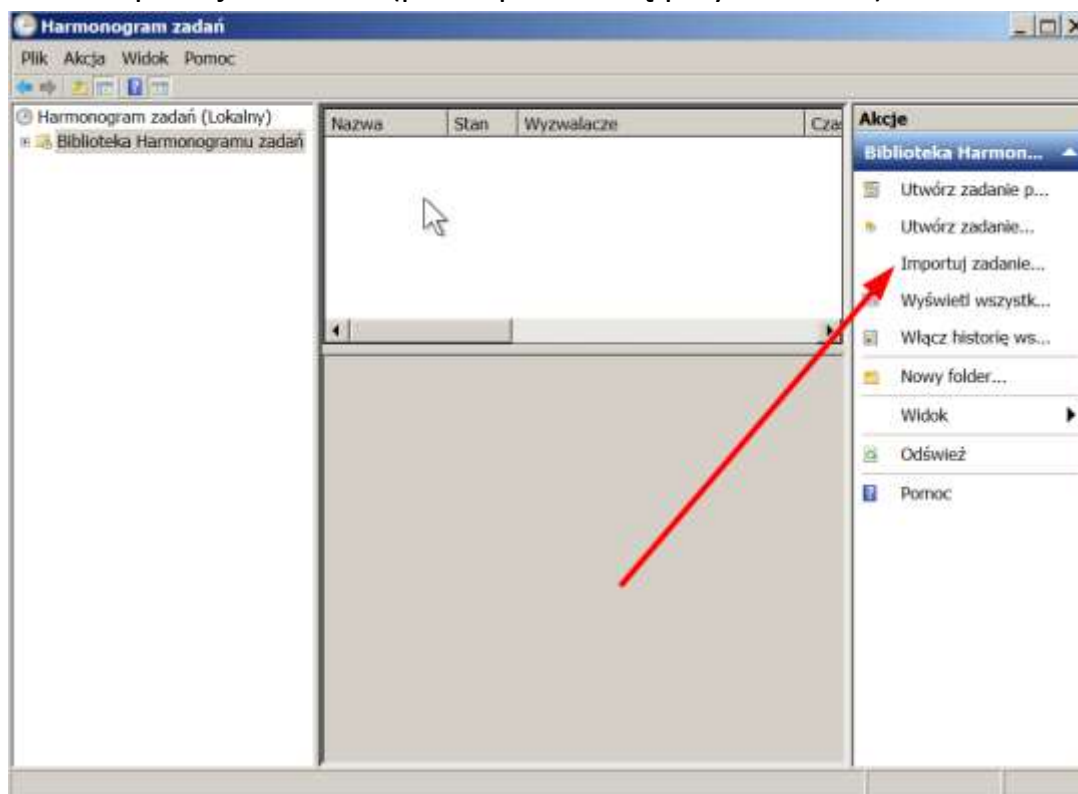


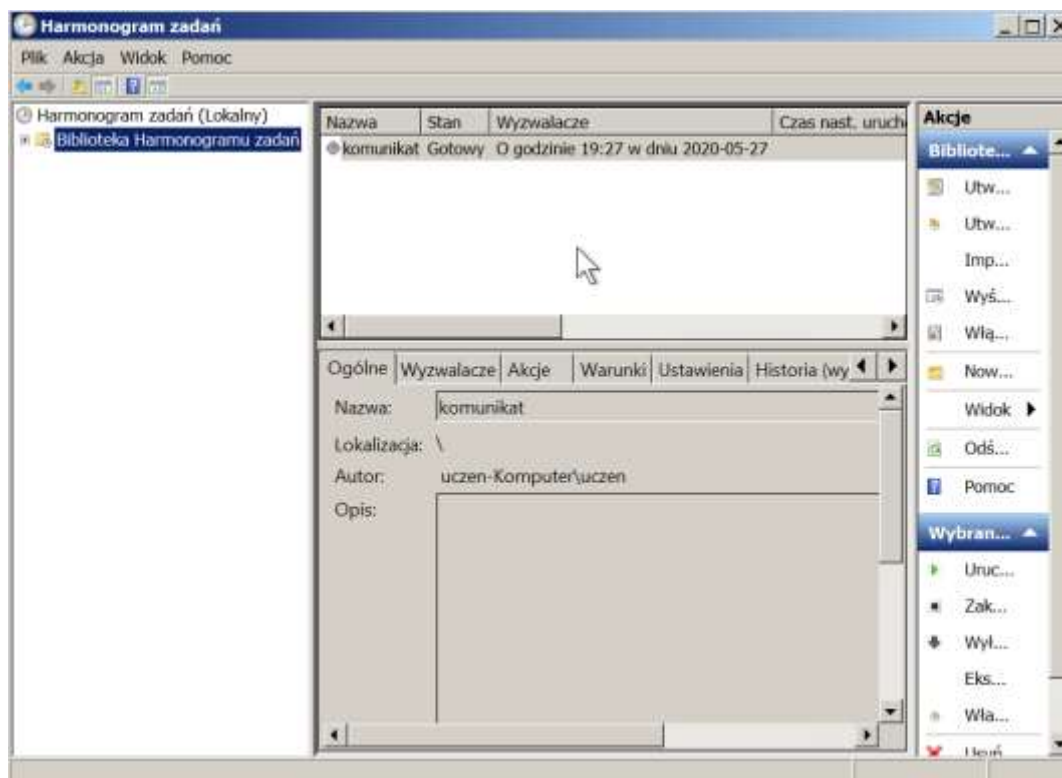
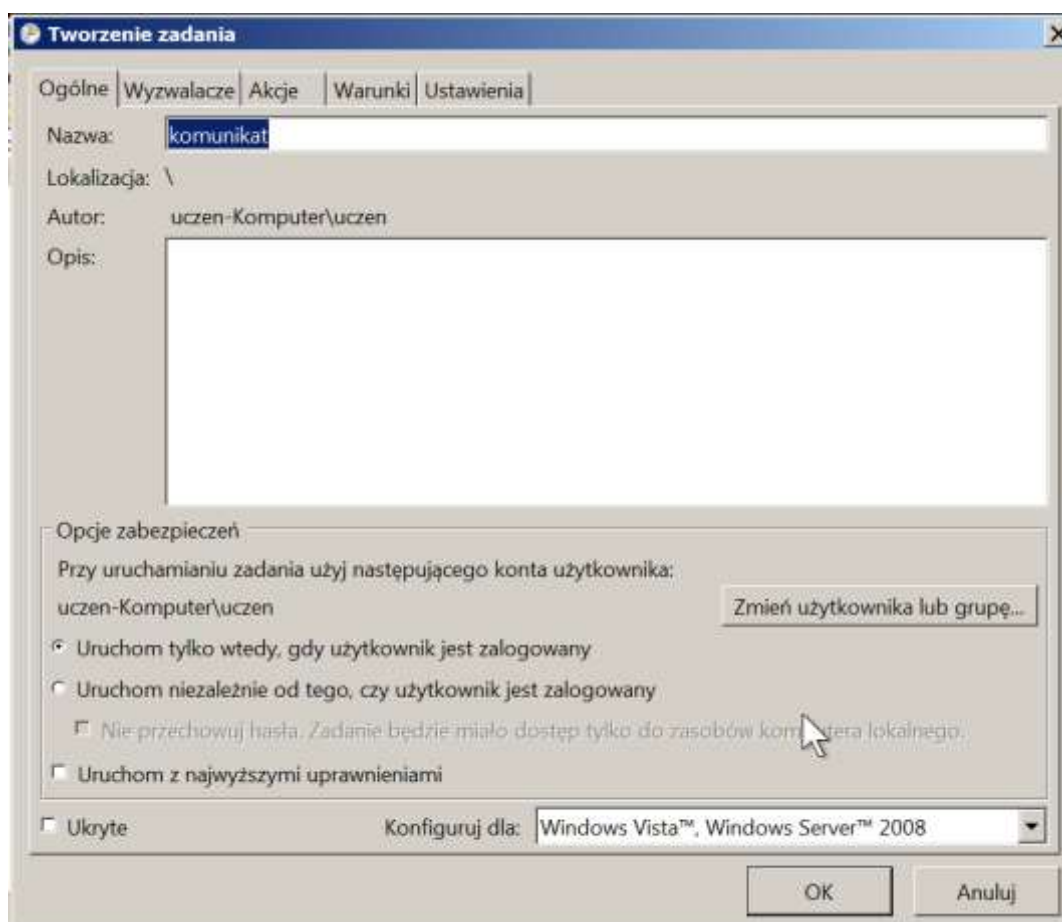


6. Usuń dane wydarzenie z harmonogramu (wykaż że go tam już nie ma)



## 7. Importuj zdarzenie (pokaż procedurę przywracania )





## 8. Utwórz wydarzenie cykliczne codziennie o 16:00 kalkulator oraz strona szkoły

**Tworzenie zadania**

Ogólne Wyzwalacze Akcje Warunki Ustawienia

Nazwa: hot16

Lokalizacja: \

Autor: uczen-Komputer\uczen

Opis: startuje stronę internetową szkoły i kalkulator o 16.

Opcje zabezpieczeń

Przy uruchamianiu zadania użyj następującego konta użytkownika:  
uczen-Komputer\uczen [Zmień użytkownika lub grupę...](#)

☒ Uruchom tylko wtedy, gdy użytkownik jest zalogowany

☐ Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany

☐ Nie przechowuj hasła. Zadanie będzie miało dostęp tylko do zasobów komputera lokalnego.

☐ Uruchom z najwyższymi uprawnieniami

☐ Ukryte

Konfiguruj dla: Windows Vista™, Windows Server™ 2008

OK Anuluj

**Nowy wyzwalacz**

Rozpocznij zadanie: Zgodnie z harmonogramem

Ustawienia

☐ Jeden raz

☒ Codziennie

☐ Cotygodniowo

☐ Comiesięcznie

Uruchom: 2020-05-27 16:00:00 Synch. w

Powtórz co: 1 dni

Ustawienia zaawansowane

☐ Opóźnij zadanie maksymalnie o (losowe): 1 godzina

☐ Powtarzaj zadanie co: 1 godzina przez następujący czas: 1 dzień

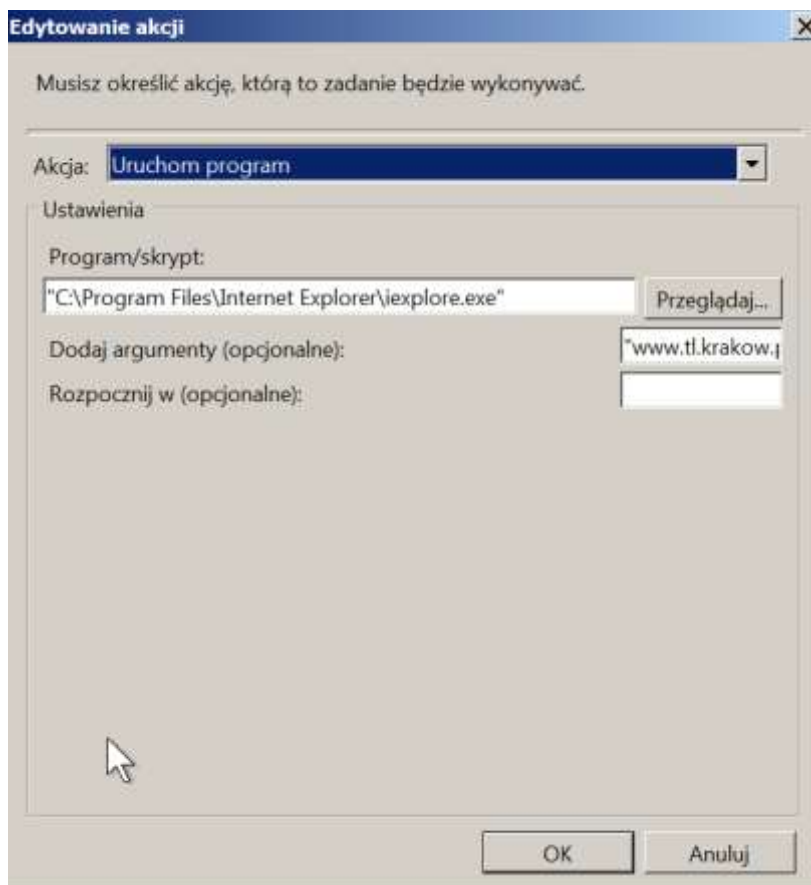
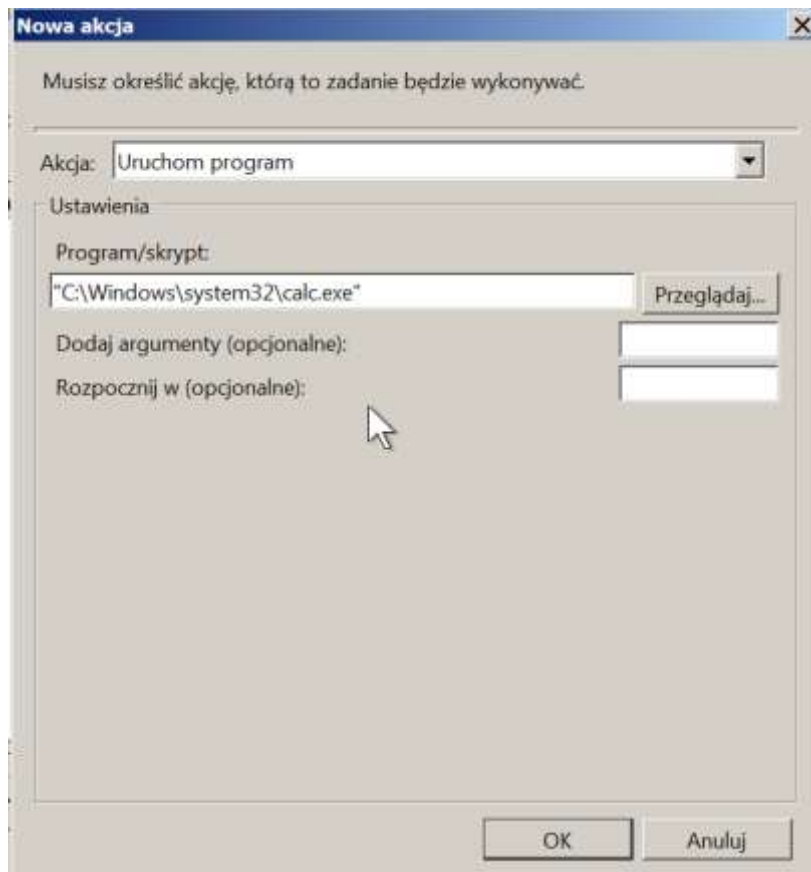
☐ Zatrzymaj wszystkie uruchomione zadania po upływie czasu powtórzenia

☐ Zatrzymaj zadanie, jeśli działa dłużej niż: 3 dni

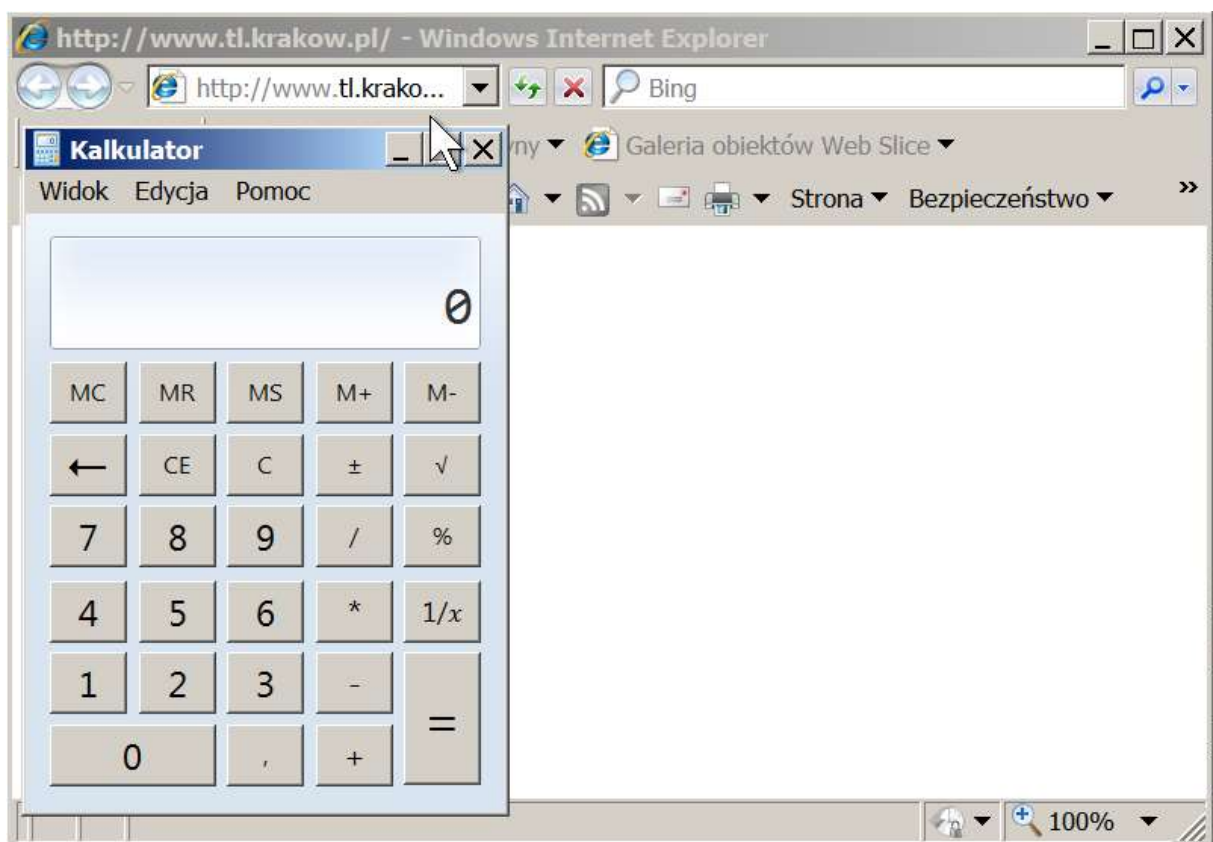
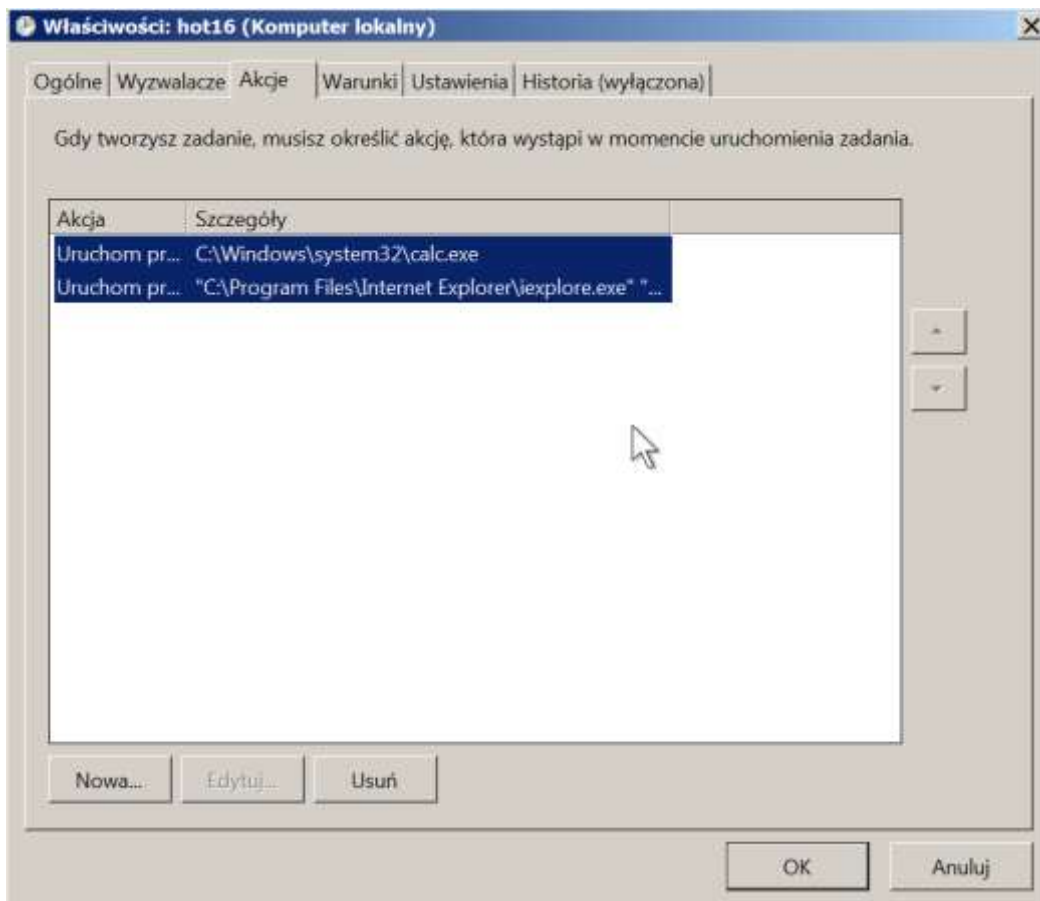
☐ Wygasa: 2021-05-27 19:58:59 Synch. w strefach czasowych

☒ Włączono

OK Anuluj

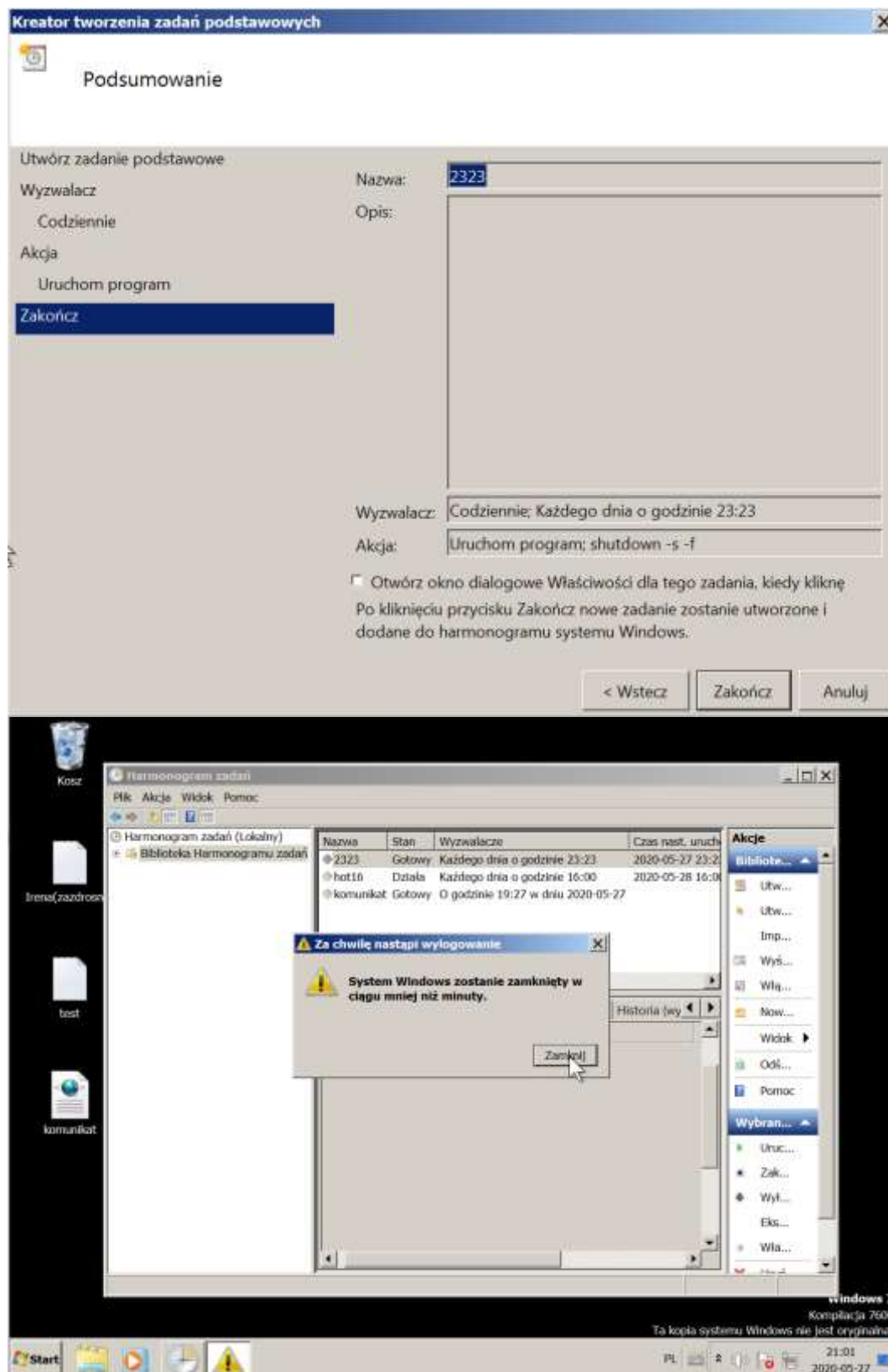






kalkulator się uruchamia jako pierwszy więc jest poniżej strony internetowej ale pokazuje to tak żeby było widać.

## 9. Utwórz wydarzenie wyłączenie komputera o 23:23



## 10. Jak tworzyć i modyfikować wydarzenia z wiersza poleceń MMC (Konsola)

schtasks /Create [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]]



[/RU <username> [/RP <password>]] /SC <schedule> [/MO <modifier>] [/D <day>]

[/M <months>] [/I <idletime>] /TN <taskname> /TR <taskrun> [/ST <starttime>]

[/RI <interval>] [ {/ET <endtime> | /DU <duration>} [/K]

[/XML <xmlfile>] [/V1]] [/SD <startdate>] [/ED <enddate>] [/IT] [/Z] [/F]

<https://docs.microsoft.com/pl-pl/windows/win32/taskschd/schtasks?redirectedfrom=MSDN#creating-a-task>

pl/windows/win32/taskschd/schtasks?redirectedfrom=MSDN#creating-a-task

/S system – Określenie którego komputer będzie obsługiwał zadanie

/U username – Nazwa użytkownika pod którą zadanie będzie obsługiwane

/P – (Jest niżej)

/RU – użytkownik u którego będzie działało zadanie

/S.C. – rozkład. Prawidłowe określenia MINUTE, HOURLY, DAILY, WEEKLY, MONTHLY, ONCE, ONLOGON, ONIDLE, and ONEVENT.

/MO – powtarzalność harmonogramu (jeśli dobrze zrozumiałem)

/D – dni w które będzie obowiązywał harmonogram

/M – miesiące w których będzie obowiązywać

/I – czas 1-999 minut który obowiązuje pomiędzy żądaniami

/TN – nazwa zadania

/TR – ścieżka programu

/ST – czas startu w formacie 24 godzinnym

/RI - Wartość określająca interwał powtarzania w minutach. Nie dotyczy to następujących typów harmonogramów: MINUTA, GODZINA, ONSTART, ONLOGON, ONIDLE i ONEVENT. Prawidłowy zakres wynosi 1 - 599940 minut. Jeśli podano parametry / ET lub / DU, domyślnie jest to 10 minut.

/ET – czas końca w formacie 24-godzinnym

/DU - Wartość określająca czas trwania zadania. Format czasu to GG: mm (czas 24-godzinny).

/K - Wartość, która kończy zadanie w czasie zakończenia lub czasie trwania. Nie dotyczy to następujących typów harmonogramów: ONSTART, ONLOGON, ONIDLE i ONEVENT. Należy podać / ET lub / DU.

/SD – data startu

/ED – data zakończenia zadania

/IT - Wartość, która umożliwia interaktywne uruchamianie zadania tylko wtedy, gdy użytkownik / RU jest aktualnie zalogowany w momencie uruchomienia zadania. Zadanie działa tylko wtedy, gdy użytkownik jest zalogowany.

/NP - Wartość wskazująca, że hasło nie jest przechowywane. Zadanie nie działa interaktywnie jako dany użytkownik. Dostępne są tylko zasoby lokalne.

/Z - Wartość oznaczająca zadanie do usunięcia po jego ostatnim uruchomieniu.

/F - Wartość, która wymusza utworzenie zadania i pomija ostrzeżenia, jeśli określone zadanie już istnieje.

/RL - Wartość, która określa poziom uruchamiania zadania. Prawidłowe wartości to LIMITOWANE i NAJWYŻSZE. Domyślnie jest OGRANICZONA.

/DELAY czasopóźnienia - Wartość określająca czas oczekiwania na opóźnienie zadania po uruchomieniu wyzwalacza. Format czasu to mmmm: ss. Ta opcja jest ważna tylko dla typów harmonogramów ONSTART, ONLOGON i ONEVENT.

Tworzenie:

```
Schtasks /Create /RU uczen /SC daily /TR C:\Users\uczen\Desktop\wylaczonko.bat /ST 23.23 /K  
ONLOGON /SD 18.05.2020 /ED 25/05.2020
```

To polecenie napisałem sam żeby miało taki efekt jak to wyżej (9.)

Schtasks – program	/Create – stwórz	/RU – użytkownik	/SC – ustawienie wyzwalaczy
(daily – codzienne)	/TR – ścieżka programu, który chcemy włączyć	/ST – czas startu	/K –
parametr określający zalogowania (LOGON)	/SD - data startu	/ED – data	
wygaśnięcia			

Uruchamianie:

```
schtasks /Run
```

```
[/S system [/U username [/P [password]]]]
```

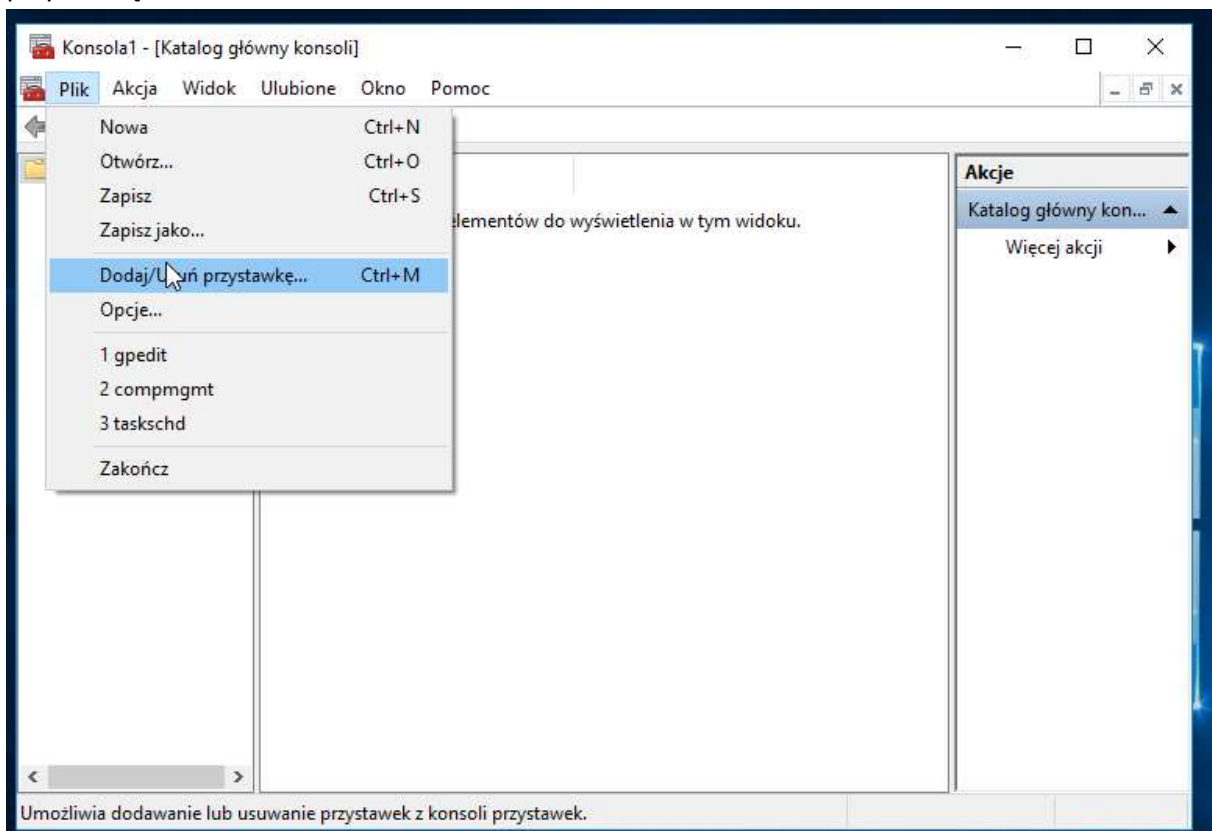
```
/TN taskname
```

Czyli: /Run – włączenie      /S – komputer który chcemy aby dotyczyło w sieci lokalnej      /U – J.W.      /P – określenie hasła wejścia      /TN – określa nazwę zadania

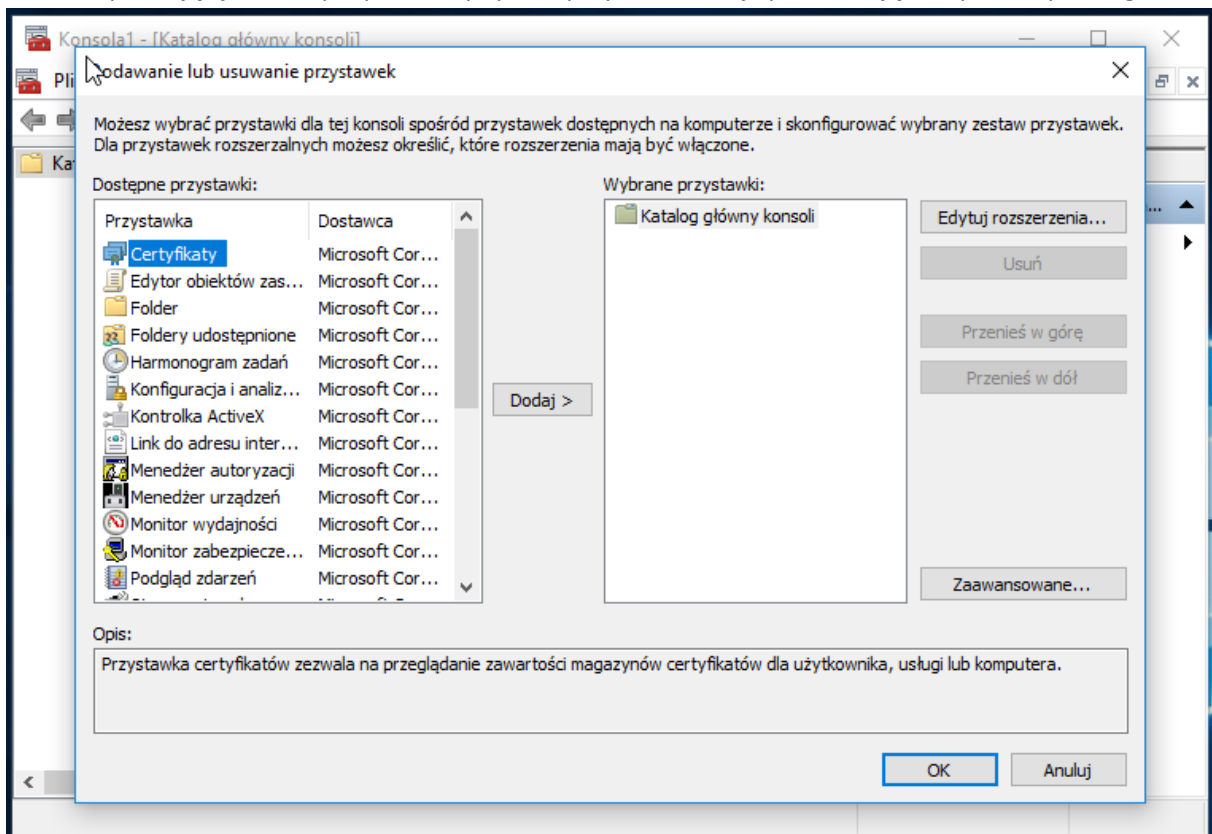
#### a. 2.Opis Narzędzi , Dostępne przystawki

Program MMC, czyli Microsoft Management Console to konsola obsługi narzędzi administracyjnych (przystawek).Przystawki służą do wykonywania zadań administracyjnych oraz naprawczych. Obecność przystawki jest zależna od systemu operacyjnego (PRO) oraz obecności dodatkowego oprogramowania.

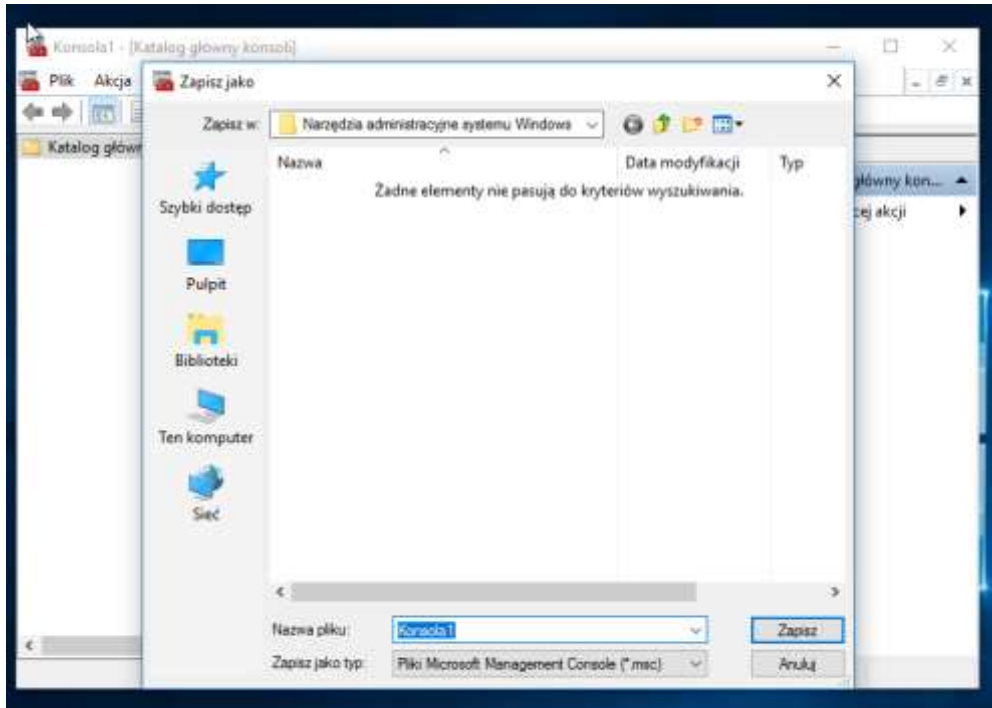
Aby dodać przystawkę do konsoli należy z menu wybrać zakładkę Plik następnie opcję Dodaj/Usuń przystawkę...



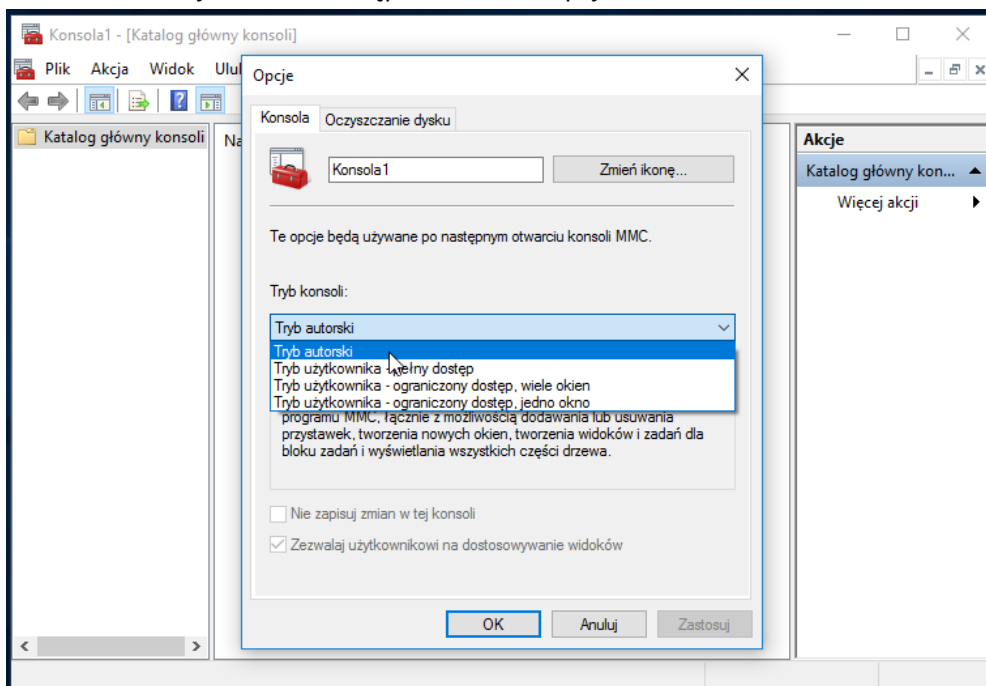
W otwartym oknie podzielonym na dwa pola możemy definiować listę przystawek, które chcemy dodać wybierając je w lewym panelu i poprzez przycisk „Dodaj” przesuwać do panelu prawego:



W otwartym oknie podzielonym na dwa pola możemy definiować listę przystawek, które chcemy dodać wybierając je w lewym panelu i poprzez przycisk „Dodaj” przesuwając do panelu prawego. O przeznaczeniu każdej z przystawek możemy dowiedzieć się z krótkiego opisu widocznego w panelu pod menagerem przystawek .Po wybraniu zestawu gotową konsolę zapisujemy poprzez zatwierdzenie wyboru przyciskiem „Ok” i wybraniu w menu „PLIK” opcji „Zapisz jako”.



W zakładce Plik jest także dostępna zakładka Opcje... :



Dodyspozycji mamy cztery tryby: Tryb autorski - Udziela użytkownikom pełnego dostępu do wszystkich funkcji programu MMC, łącznie z możliwością dodawania lub usuwania przystawek, tworzenia nowych okien, tworzenia widoków i zadań dla bloku zadań i wyświetlania wszystkich części drzewa.

Tryb użytkownika - pełny dostęp. Uniemożliwia użytkownikom dodawanie lub usuwanie przystawek i zmienianie właściwości konsoli przystawki. Użytkownicy mają pełny dostęp do drzewa.

Tryb użytkownika - ograniczony dostęp, wiele okien. Zapobiega uzyskiwaniu przez użytkowników dostępu do obszarów drzewa, które nie są widoczne w oknach konsoli przystawek.

Tryb użytkownika - ograniczony dostęp, jedno okno. Otwiera konsolę przystawek w trybie pojedynczego okna i zapobiega uzyskiwaniu przez użytkowników dostępu do obszarów drzewa, które nie są widoczne w tym pojedynczym oknie konsoli przystawek.

Dostępne przystawki:

Certyfikaty – Przystawka certyfikatów zezwala na przeglądanie zawartości magazynów certyfikatów dla użytkownika, usługi lub komputera.

Edytor obiektów zasad – Ta przystawka umożliwia edytowanie obiektów lokalnych zasad grupy przechowywanych na komputerze.

Folder – Przystawka Folder dodaje węzeł folderu do drzewa. Może być używana do organizowania konsoli przystawki.

Foldery udostępnione – Wyświetla foldery udostępnione, bieżące sesje i otwarte pliki.

Formant ActiveX – Przystawka zezwala na dodanie węzła programu MMC z widokiem wyników zawierających formant ActiveX.

Harmonogram zadań – Umożliwia planowanie zadań na komputerze tak, aby były uruchamiane automatycznie.

Konfiguracja i analiza zabezpieczeń – Przystawka umożliwiająca konfigurację i analizę zabezpieczeń komputera z systemem Windows za pomocą plików szablonów zabezpieczeń.

Konfiguracja klienta – Konfiguruje ustawienia konfiguracji klienta ochrony dostępu sieci i zarządza nimi

Łącze do adresu internetowego – Przystawka Łącze do adresu internetowego zezwala na dodanie węzła programu MMC ze stroną sieci Web w widoku wyników.

Menedżer autoryzacji – zezwala na ustawienie uprawnień opartych na roli dla aplikacji korzystających z Menedżera autoryzacji.

Menedżer urządzeń – za pomocą tej dostawki możesz wyświetlić listę urządzeń sprzętowych zainstalowanych na komputerze i ustawić właściwości każdego z urządzeń.

Monitor wydajności

Monitor zabezpieczeń IP – jest używana do monitorowania stanu zabezpieczeń IP

Podgląd zdarzeń – wyświetla komunikaty o monitorowaniu problemów pochodzących z systemu Windows i innych programów.

Sterowanie usługą WMI – Pozwala na konfigurowanie i sterowanie Instrumentacją zarządzania Windows (WMI).

Szablony zabezpieczeń – Przystawka umożliwiająca edycję plików z szablonami zabezpieczeń.

Usługi – uruchamia, zatrzymuje i konfiguruje usługi systemu Windows.

Usługi składowe – narzędzie do zarządzania usługami składowymi.

Użytkownicy i grupy – Służby do zarządzania nimi.

Wynikowy system zasad – Ta przystawka pozwala wyświetlać wynikowy zbiór zadań użytkownika komputera. Przystawka może być użyta do wyświetlania zastosowanych zasad oraz do określenia, jakie zasady mają być zastosowane do użytkownika komputera.

Zapora systemu Windows – Konfiguruj zasady, które zapewniają komputerom z systemem Windows większe bezpieczeństwo w sieci.

Zarządzanie drukowaniem – Służy do zarządzania serwerami wydruku i drukarkami.

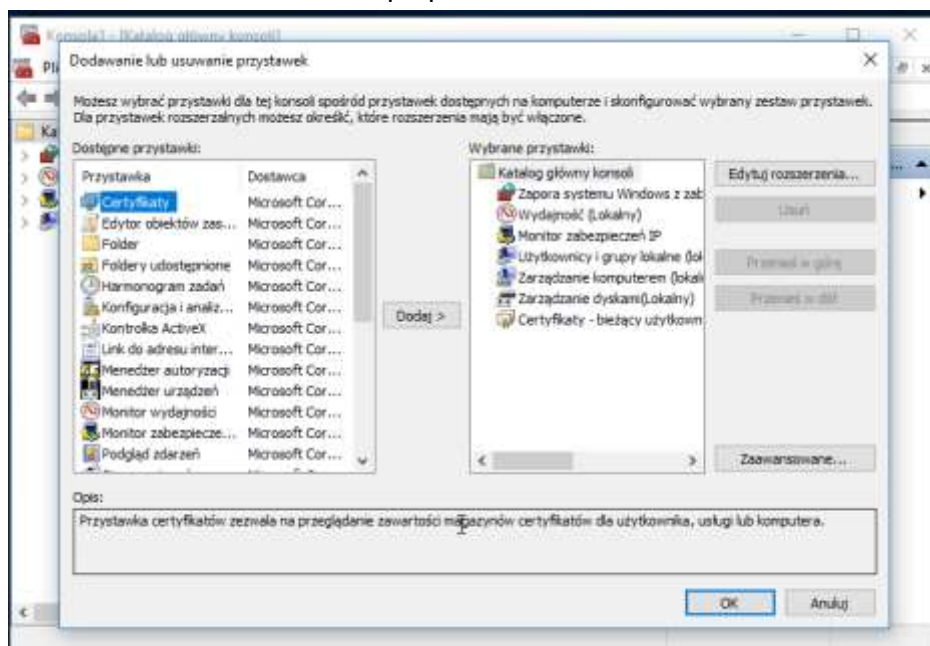
## Zarządzanie dyskami – Zarządzanie woluminami i dyskami dynamicznymi.

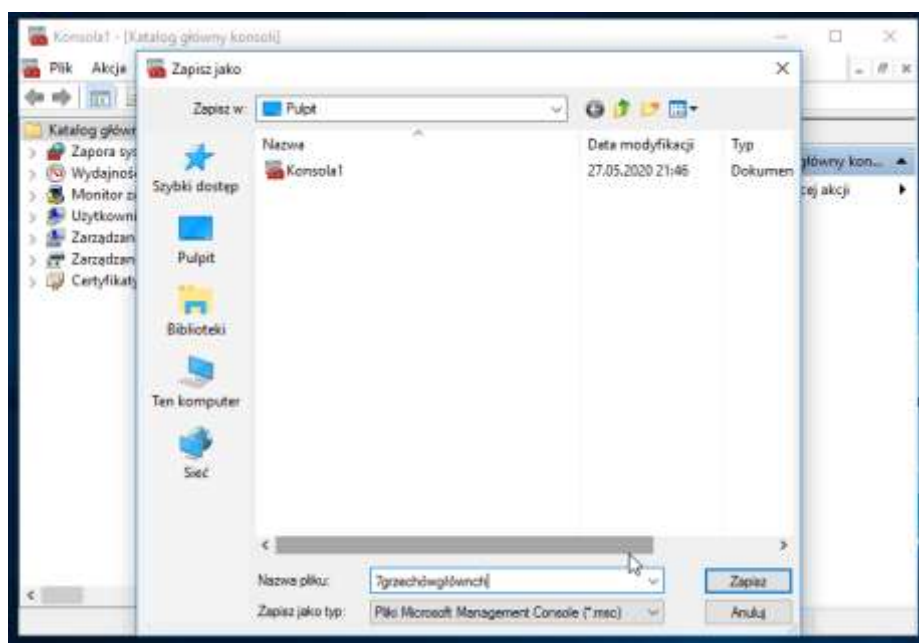
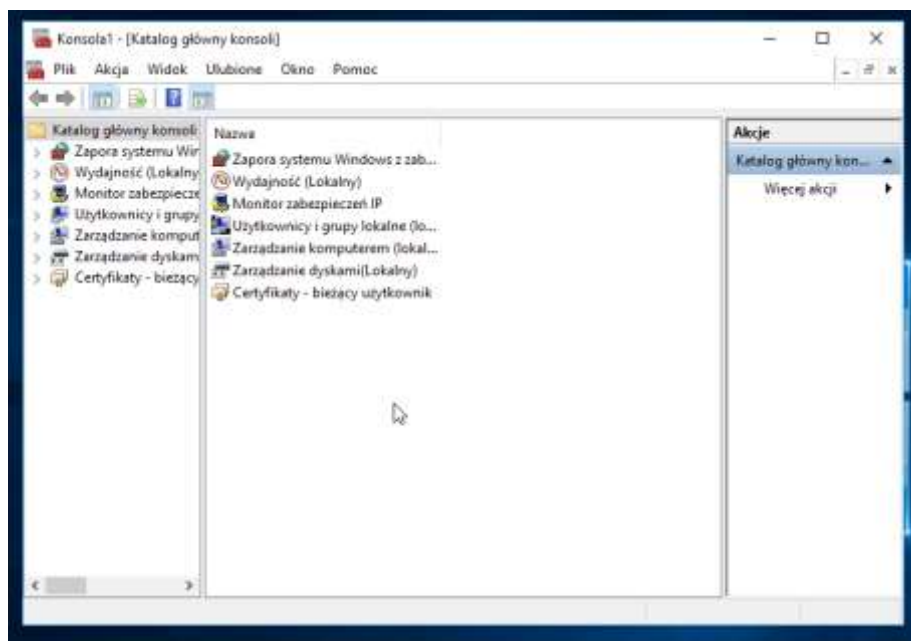
Zarządzanie komputerem – zarządzanie komputerem i pokrewne narzędzia systemowe.

Zarządzania modułem TPM – umożliwia konfigurację zabezpieczeń sprzętowych modułu TPM i zarządzanie nimi.

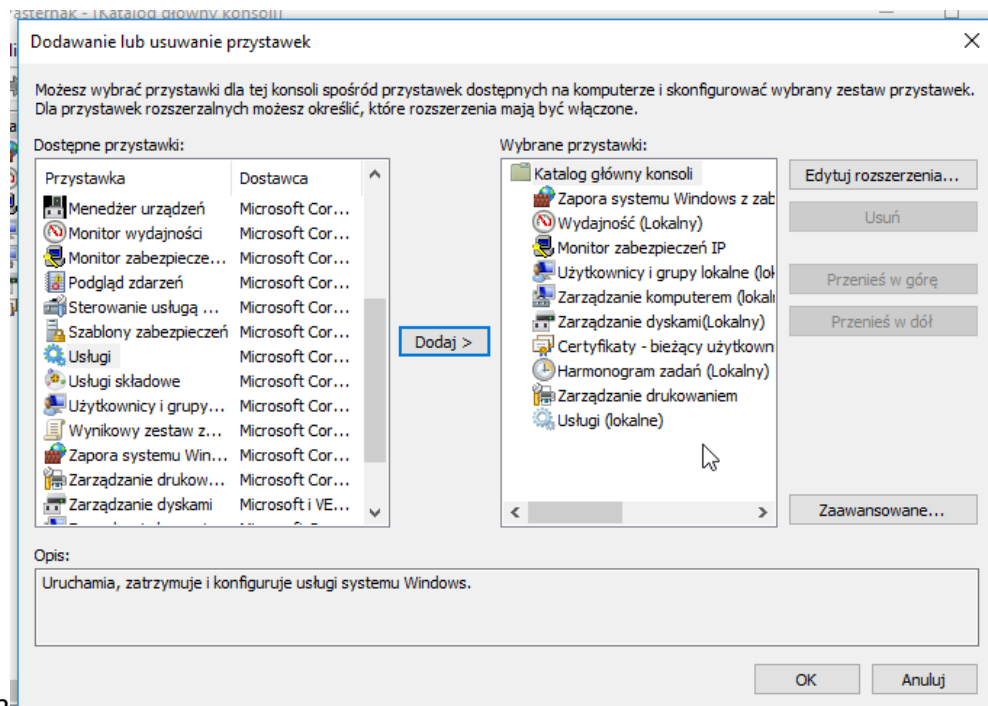
## Zarządzanie zasadami zabezpieczeń IPsec – administracja zabezpieczeniami protokołu internetowego IPsec

- b. 4. Zapisanie projektu (7 najbardziej wg Ciebie ważnych przystawek) pod nazwą Nazwisko na pulpicie

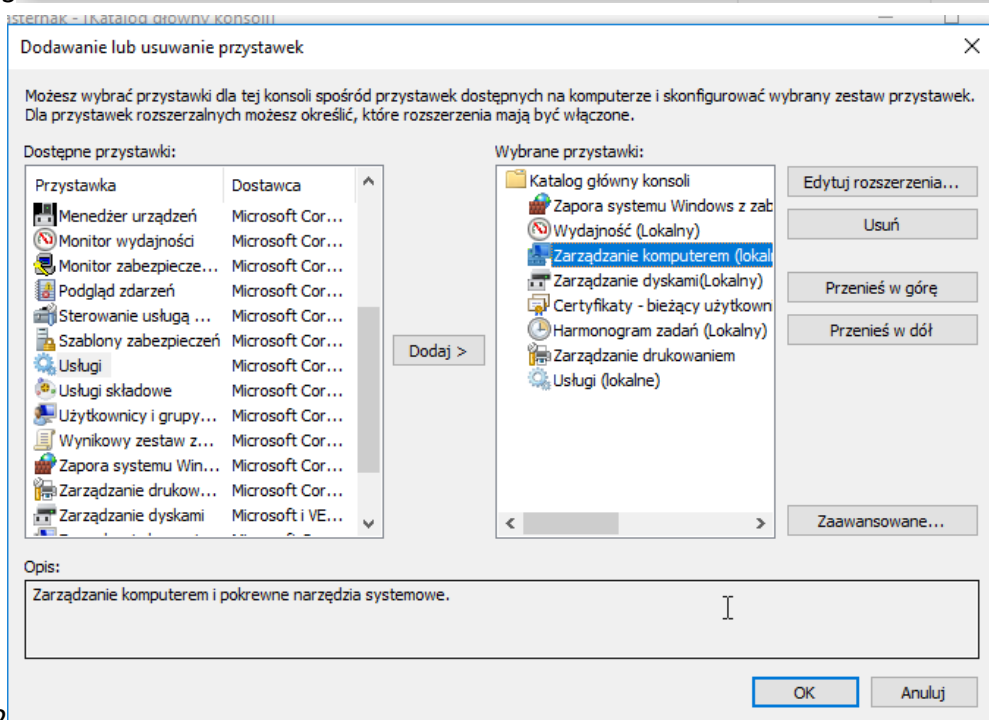




c. 5. Modyfikacja projektu dodawanie (+3) i usuwanie przystawek (-2)

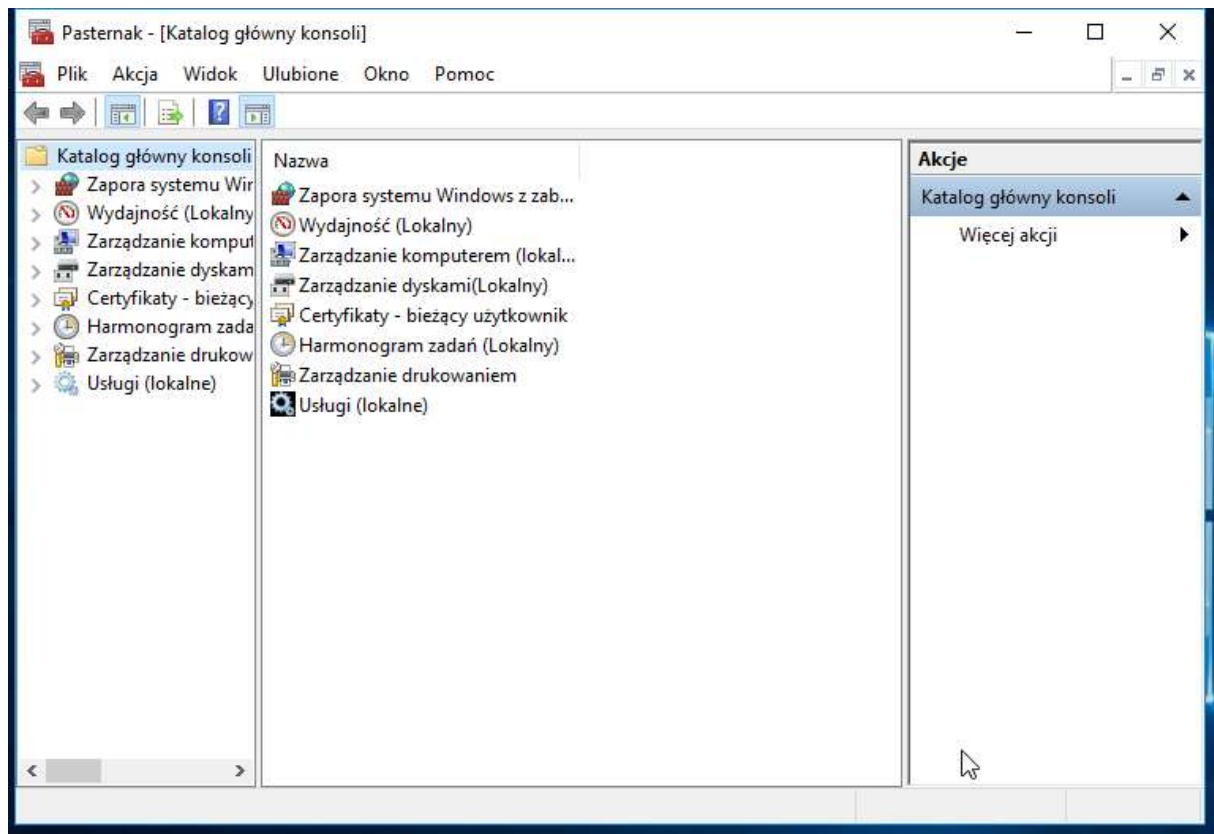


Dodaj 3



Usuń 2





## Linki Propozycje

### Konsola MMC

[http://www.archiwum.zsel.edu.pl/dydaktyka/karolina/konsola\\_mmc.pdf](http://www.archiwum.zsel.edu.pl/dydaktyka/karolina/konsola_mmc.pdf)

[https://soisk.info/index.php/Windows\\_10\\_-\\_Konsola\\_MMC](https://soisk.info/index.php/Windows_10_-_Konsola_MMC)

<https://support.microsoft.com/pl-pl/help/962457/what-is-mmc>

<http://zse.nanocoder.pl/index.php?id=konsola>

<http://b1s.eu/pl/bez-kategorii/267-konsola-mmc.html>

<https://spece.it/konsola-mmc-i-tworzenie-wlasnych-widokow/>

### Harmonogram

<https://www.youtube.com/watch?v=Y9WqBiGn4YA>

[https://www.benchmark.pl/testy\\_i\\_recenzje/sto-porad-i-sztuczek-do-windows-7-czesc-3/strona/10586.html](https://www.benchmark.pl/testy_i_recenzje/sto-porad-i-sztuczek-do-windows-7-czesc-3/strona/10586.html)

<https://www.dobreprogramy.pl/Harmonogram-zadan-w-Windows-10-systemowa-automatyzacja-bez-tajemnic,News,82813.html>

<https://cws.pl/inne/windows-automatyczne-uruchamianie-programow-czyli-zadania-cykliczne/>