

Uruchamianie harmonogramu zadań

Przystawkę **Harmonogram zadań** do programu MMC można uruchomić za pomocą jednego polecenia wpisywanego w wierszu polecenia lub przy użyciu interfejsu systemu Windows. **Harmonogram zadań** można także uruchomić, klikając dwukrotnie plik **Taskschd.msc** w folderze **%SYSTEMROOT%\System32**.

Aby uruchomić Harmonogram zadań przy użyciu interfejsu systemu Windows

Start/ Panel sterowania/ System i konserwacja/ Narzędzia administracyjne/ Harmonogram zadań.

Aby uruchomić Harmonogram zadań przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia. Aby otworzyć wiersz polecenia, należy kliknąć przycisk **Start** i kliknąć kolejno polecenia **Wszystkie programy, Akcesoria i Wiersz polecenia**.
2. W wierszu polecenia wpisz polecenie **Taskschd.msc**.

Narzędzie wiersza polecenia **Schtasks.exe** umożliwia wykonanie wielu operacji, które są możliwe do wykonania za pomocą przystawki **Harmonogram zadań** do programu MMC. Narzędzie to umożliwia tworzenie, usuwanie, modyfikowanie, uruchamianie i zatrzymywanie zaplanowanych zadań oraz tworzenie dla nich zapytań na komputerze lokalnym lub zdalnym. Znajduje się ono w folderze **%SYSTEMROOT%\System32**. Wpisz polecenie **Schtasks.exe /?** w oknie wiersza polecenia, aby wyświetlić pomoc do tego narzędzia.

Planowanie zadania

Zadanie można zaplanować, tworząc podstawowe zadanie przy użyciu kreatora Tworzenie zadania podstawowego lub bez jego pomocy, podając informacje o zadaniu w oknie dialogowym **Tworzenie zadania**. Poniższe procedury opisują, jak utworzyć zadanie przy użyciu obu metod. Podczas tworzenia zadania podstawowego za pomocą kreatora tworzenia zadania podstawowego większość właściwości zadania zostanie ustawiona na wartości domyślne i użytkownik wybiera wyzwalacz dla zadania z najczęściej używanych wyzwalaczy.

Można zaimportować zadanie zdefiniowane w pliku XML.

Planowanie zadania

Aby utworzyć zadanie podstawowe przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. Znajdź i kliknij folder zadania w drzewie konsoli, w którym chcesz utworzyć zadanie.
3. W okienku akcji kliknij pozycję **Utwórz zadanie podstawowe**.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w kreatorze tworzenia zadania podstawowego.

Aby utworzyć zadanie przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. Znajdź i kliknij folder zadania w drzewie konsoli, w którym chcesz utworzyć zadanie.
3. W okienku akcji kliknij pozycję **Utwórz zadanie**.
4. Na karcie **Ogólne** okna dialogowego **Tworzenie zadania** wpisz nazwę zadania. Wypełnij lub zmień dowolne pozostałe właściwości na karcie **Ogólne**.
5. Na karcie **Wyzwalacze** w oknie dialogowym **Tworzenie zadania** kliknij przycisk **Nowe...**, aby utworzyć wyzwalacz dla zadania i podać informacje o wyzwalaczu w oknie dialogowym **Nowy wyzwalacz**.
6. Na karcie **Akcje** w oknie dialogowym **Tworzenie zadania** kliknij przycisk **Nowy...**, aby utworzyć wyzwalacz dla zadania i podać informacje o wyzwalaczu w oknie dialogowym **Nowa akcja**.
7. (Opcjonalnie) na karcie **Warunki** okna dialogowego **Tworzenie zadania** wpisz warunki dla zadania.
8. (Opcjonalnie) na karcie **Ustawienia** okna dialogowego **Tworzenie zadania** zmień ustawienia zadania.
9. Kliknij przycisk **OK** w oknie dialogowym **Tworzenie zadania**.

Aby utworzyć zadanie przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia. Aby otworzyć wiersz polecenia, należy kliknąć przycisk **Start** i kliknąć kolejno polecenia **Wszystkie programy, Akcesoria i Wiersz polecenia**.
2. Wpisz:
3. `schtasks /Create [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]]`

4. [/RU <username> [/RP <password>]] /SC <schedule> [/MO <modifier>] [/D <day>]
5. [/M <months>] [/I <idletime>] /TN <taskname> /TR <taskrun> [/ST <starttime>]
6. [/RI <interval>] [{/ET <endtime> | /DU <duration>} [/K] [/XML <xmlfile>] [/V1]]
7. [/SD <startdate>] [/ED <enddate>] [/IT] [/Z] [/F]

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

```
schtasks /Create /?
```

Uwagi dodatkowe

- Jeśli w ustawieniach Zapory systemu Windows jest wyłączony wyjątek Zdalne zarządzanie zaplanowanymi zadaniami i jest włączony wyjątek Udostępnianie plików i drukarek oraz działa usługa Rejestr zdalny, na komputerze zdalnym zostanie utworzone zadanie V1, nawet jeśli nie zostanie określony parametr V1. Parametr V1 określa, że zadanie będzie widoczne dla wcześniejszych systemów.

Wyzwalacze

Podczas konfigurowania zadania należy najpierw zdecydować, co spowoduje jego uruchomienie. Wyzwalacz jest zestawem kryteriów, które, jeśli zostaną spełnione, uruchamiają zadanie. Wyzwalacze zadania są wyświetlane 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.

Ustawienia wyzwalaczy

Każdy wyzwalacz ma ustawienie, które określa kryteria jego aktywacji. Dla każdego wyzwalacza można określić dodatkowe zaawansowane ustawienia, co wyjaśniono w sekcji Ustawienia zaawansowane poniżej. Dostęp do ustawień wyzwalaczy można uzyskać z okna dialogowego **Edytowanie wyzwalacza** lub **Nowy wyzwalacz**, które wyświetla się, klikając przycisk **Edycja** lub **Nowy** na karcie **Wyzwalacze** w oknie dialogowym **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**.

Wyzwalacze

Poniższa lista opisuje każdy wyzwalacz i jego ustawienia.

- **Zgodnie z harmonogramem** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania zgodnie z harmonogramem, a jego ustawienie umożliwia skonfigurowanie harmonogramu. Można zaplanować jednorazowe wykonanie zadania lub uruchamianie go zgodnie z dziennym, tygodniowym lub miesięcznym harmonogramem. Czas ustawia się dla strefy czasowej ustawionej na komputerze, na którym uruchamiane jest zadanie. Zaznacz pole wyboru **Uniwersalny**, aby określić czas UTC (Coordinated Universal Time) zamiast czasu lokalnego ustawionego na komputerze, na którym zadanie ma zostać uruchomione. Ustawienia **Uniwersalny** należy używać, aby skoordynować zestaw zadań, które mają być uruchamiane jednocześnie w wielu strefach czasowych.

Po zaznaczeniu przycisku opcji **Jednorazowo** należy wybrać datę i godzinę wyzwolenia zadania.

Po zaznaczeniu przycisku opcji **Codziennie** należy wybrać interwał cyklu dla zadania oraz datę i godzinę jego rozpoczęcia. Interwał równy 1 określa harmonogram wykonywania zadania raz dziennie, natomiast interwał równy 2 określa harmonogram wykonywania zadania co drugi dzień. Zadanie zostanie uruchomione w każdym dniu o określonej godzinie.

Po zaznaczeniu przycisku opcji **Cotygodniowo** należy wybrać interwał cyklu dla zadania, datę i godzinę jego rozpoczęcia oraz dni tygodnia, kiedy będzie ono uruchamiane. Interwał równy 1 określa harmonogram wykonywania zadania raz w tygodniu, natomiast interwał równy 2 określa harmonogram wykonywania zadania co drugi tydzień. Zadanie zostanie uruchomione w każdym z określonych dni o określonej godzinie.

Po zaznaczeniu przycisku opcji **Comiesięcznie** należy wybrać miesiące, w których zadanie będzie uruchamiane, oraz tygodnie miesiąca i dni tygodnia w każdym miesiącu, w którym zadanie ma być uruchamiane. Można także określić, że zadanie ma być uruchamiane ostatniego dnia każdego miesiąca.

- **Przy logowaniu** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania, gdy użytkownik zaloguje się do komputera, a ustawienia wyzwalacza umożliwiają określenie, że zadanie ma być wyzwalane, gdy dowolny użytkownik zaloguje się do komputera albo gdy zaloguje się określony użytkownik.
- **Podczas uruchamiania** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania podczas uruchamiania komputera. Jedynym ustawieniem tego wyzwalacza są ustawienia zaawansowane opisane w sekcji Ustawienia zaawansowane poniżej.
- **Przy bezczynności** - ten wyzwalacz powoduje uruchamianie zadania po tym, jak komputer przejdzie w stan bezczynności, a ustawienia bezczynności można określić na karcie **Warunki** w oknie dialogowym **Tworzenie zadania** lub **Właściwości zadania**.
- **Przy zdarzeniu** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania, gdy do dziennika zdarzeń dodane zostaną określone wpisy zdarzeń. Można określić podstawowe lub niestandardowe ustawienia wyzwalacza zdarzenia. Po wybraniu ustawień podstawowych jedno zdarzenie z określonego dziennika zdarzeń uruchomi zadanie. Należy wybrać dziennik zdarzeń zawierający, zdarzenie, nazwę wydawcy zdarzenia i określić jego identyfikator. Po wybraniu ustawień niestandardowych można określić zapytanie dotyczące zdarzenia w języku XML lub niestandardowy filtr zdarzeń, aby tworzył zapytania dotyczące zdarzeń, które uruchomią zadanie.
- **Tworzenie/modyfikowanie zadania usługi AT** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania od razu po jego utworzeniu lub zmodyfikowaniu. Jedynym ustawieniem tego wyzwalacza są ustawienia zaawansowane opisane w sekcji Ustawienia zaawansowane poniżej.
- **Przy połączeniu z sesją użytkownika** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania, gdy sesja użytkownika zostanie połączona z komputera lokalnego lub z połączenia pulpitu zdalnego. Wyzwalacz ten spowoduje uruchomienie zadania na przykład po połączeniu do sesji użytkownika na komputerze lokalnym poprzez przełączenie użytkowników. Innym przykładem sytuacji, która uruchomi zadanie, jest połączenie użytkownika do sesji użytkownika za pomocą programu Połączenie pulpitu zdalnego z komputera zdalnego. Ustawienia tego wyzwalacza umożliwiają określenie, że zadanie powinno być wyzwalane, gdy do sesji użytkownika podłączy się dowolny użytkownik albo określony użytkownik.
- **Przy rozłączeniu z sesją użytkownika** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania, gdy sesja użytkownika zostanie rozłączona od komputera lokalnego lub od połączenia pulpitu zdalnego. Wyzwalacz ten spowoduje uruchomienie zadania na przykład po rozłączeniu sesji użytkownika na komputerze lokalnym poprzez przełączenie użytkowników. Innym przykładem sytuacji, która uruchomi zadanie, jest rozłączenie użytkownika od sesji użytkownika za pomocą programu Połączenie pulpitu zdalnego z komputera zdalnego. Ustawienia tego wyzwalacza umożliwiają określenie, że zadanie powinno być wyzwalane, gdy od sesji użytkownika rozłączy się dowolny użytkownik albo określony użytkownik.
- **Przy zablokowaniu stacji roboczej** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania po zablokowaniu komputera. Ustawienia tego wyzwalacza umożliwiają określenie, że zadanie powinno być wyzwalane, gdy komputer zablokuje dowolny użytkownik albo określony użytkownik.
- **Przy odblokowaniu stacji roboczej** - ten wyzwalacz powoduje uruchomienie zadania po odblokowaniu komputera. Ustawienia tego wyzwalacza umożliwiają określenie, że zadanie powinno być wyzwalane, gdy komputer zablokuje dowolny użytkownik albo określony użytkownik.

Ustawienia zaawansowane

Na poniższej liście przedstawiono opis zaawansowanych ustawień wyzwalacza.

- **Opóźnij zadanie o** lub **Opóźnij zadanie maksymalnie o (losowe)**: To ustawienie umożliwia określenie opóźnienia uruchamiania zadania po jego wyzwoleniu. W przypadku wyzwalacza działającego czasowo (**Zgodnie z harmonogramem**) czas opóźnienia będzie określony losowo między czasem wyzwolenia zadania a czasem podanym w tym ustawieniu. Jeśli zaplanowano wyzwolenie zadania o godzinie 13:00, a ustawienie **Opóźnij zadanie maksymalnie o (losowe)** ma wartość 5 minut, to zadanie zostanie uruchomione między 13:00 a 13:05.
- **Powtarzaj zadanie co**: To ustawienie umożliwia określenie interwału czasu powtarzania dla zadania. Zadanie zostanie uruchomione, odczeka określony interwał czasowy i zostanie uruchomione ponownie. Cykl będzie kontynuowany do momentu osiągnięcia czasu trwania.
- **Zatrzymaj każde zadanie uruchomione dłużej niż**: To ustawienie umożliwia zatrzymanie długo działających zadań poprzez ustawienie limitu czasu, przez jaki zadanie może być uruchomione (wykonywać akcję).
- **Uaktywnij**: To ustawienie umożliwia określenie daty i godziny aktywowania wyzwalacza. Po aktywowaniu wyzwalacza może on spowodować uruchomienie zadania. Czas ustawia się dla strefy czasowej ustawionej na komputerze, na którym

uruchamiane jest zadanie. Zaznacz pole wyboru **Uniwersalny**, aby określić czas UTC (Coordinated Universal Time) zamiast czasu lokalnego ustawionego na komputerze, na którym zadanie ma zostać uruchomione. Ustawienia **Uniwersalny** należy używać, aby skoordynować zestaw zadań, które mają być aktywowane jednocześnie w wielu strefach czasowych.

- **Wygasa:** To ustawienie umożliwia określenie daty i godziny wygaśnięcia wyzwalacza. Po wygaśnięciu wyzwalacza nie może on spowodować uruchomienia zadania. Czas ustawia się dla strefy czasowej ustawionej na komputerze, na którym uruchamiane jest zadanie. Zaznacz pole wyboru **Uniwersalny**, aby określić czas UTC (Coordinated Universal Time) zamiast czasu lokalnego ustawionego na komputerze, na którym zadanie ma zostać uruchomione. Ustawienia **Uniwersalny** należy używać, aby skoordynować zestaw zadań, które mają wygasać jednocześnie w wielu strefach czasowych.
- **Włączone:** To ustawienie umożliwia włączenie lub wyłączenie zadania. Włączone zadanie można uruchomić, a wyłączonego nie można uruchamiać do momentu jego włączenia.

Importowanie zadania

Zadanie można zaimportować, co spowoduje dodanie go do folderu zadań i umożliwi uruchomienie. Właściwości, wyzwalacze, akcje, warunki i ustawienia zadania znajdują się w pliku XML. Plik XML zadania definiuje się za pomocą **Schematu Harmonogramu zadań**. Aby zobaczyć przykład pliku XML reprezentującego zadanie, wyeksportuj go i przejrzyj zapisany plik XML. Aby uzyskać więcej informacji o eksportowaniu zadań, zobacz temat **Eksportowanie zadania**.

Aby zaimportować zadanie przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder, do którego chcesz zaimportować zadanie.
3. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Importuj zadanie**.
4. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Otwieranie**. Znajdź plik XML z zadaniem, które chcesz zaimportować, a następnie kliknij przycisk **Otwórz**.
5. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Tworzenie zadania**. W oknie dialogowym **Utwórz zadanie** wszystkie karty: **Ogólne**, **Wyzwalacze**, **Akcje**, **Warunki** i **Ustawienia** zawierają informacje z zaimportowanego zadania.
6. Kliknij przycisk **OK** w oknie dialogowym **Tworzenie zadania**.

Aby zaimportować zadanie przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia.
2. Wpisz:

Copy

```
schtasks /Create [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]]  
/XML <xmlfile> /TN <taskname>
```

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

Copy

```
schtasks /Create /?
```

Tworzenie nowego folderu zadania

Nowy folder można utworzyć w celu zapisywania w nim pokrewnych zadań i innych folderów z zadaniami. Nie można zmienić nazwy folderu z zadaniami po jego utworzeniu.

Aby utworzyć nowy folder w celu zapisywania w nim pokrewnych zadań przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder zadania, w którym chcesz utworzyć nowy folder. Na przykład jeśli chcesz utworzyć podfolder w głównym folderze zadania, kliknij folder **Biblioteka Harmonogramu zadań**.
3. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Nowy folder**.
4. Wpisz nazwę folderu w oknie dialogowym **Wprowadzanie nazwy nowego folderu**.
5. Kliknij przycisk **OK** w oknie dialogowym **Wprowadzanie nazwy nowego folderu**.

Usuwanie folderu zadania

Jeśli folder służący do magazynowania zadań jest pusty, można go usunąć. Aby można go było usunąć, trzeba usunąć znajdujące się w nim wszystkie zadania i foldery. Nie można usunąć folderu **Biblioteka Harmonogramu zadań**, ponieważ jest to główny folder zadań. Nie można zmieniać nazw folderów z zadaniami.

Aby usunąć grupę folder z zadaniami przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder, który chcesz usunąć.
3. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Usuń folder**.
4. W oknie dialogowym **Potwierdzenie usunięcia** kliknij przycisk **Tak**.

Ogólne właściwości zadania

Ogólne właściwości zadania są wyświetlone na karcie **Ogólne** okna dialogowego **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**. Ogólne właściwości zadania to jego nazwa, autor, opis, opcje zabezpieczeń, system operacyjny, dla którego zadanie jest skonfigurowane oraz właściwość, która określa, czy zadanie jest ukryte.

Podczas tworzenia zadania w folderze zadań należy je nazwać. Zadania znajdujące się w tym samym folderze nie mogą mieć tej samej nazwy. Opis zadania jest opcjonalny.

Opcje zabezpieczeń zadania określają kontekst zabezpieczeń, w którym zadanie jest uruchamiane.

Domyślnie ukryte zadania są wyświetlane w interfejsie użytkownika Harmonogramu zadań (opcja **Pokaż zadania ukryte** w menu **Widok** jest zaznaczona). Aby zadanie było ukryte, należy kliknąć pole wyboru **Ukryte** na karcie **Ogólne** w oknie dialogowym **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**.

Konfiguracja zadania

Zadania skonfigurowane dla systemu Windows Vista® lub Windows Server® 2008 mają więcej funkcji niż zadania dla starszych systemów (Windows Server 2003, Windows XP lub Windows 2000), z tego względu zadania skonfigurowane dla systemu Windows Vista lub Windows Server 2008 nie będą działać w systemach wcześniejszych. Zadania skonfigurowane dla wcześniejszych systemów będą działać w systemie Windows Vista lub Windows Server 2008, ale niektóre wyzwalacze, akcje, warunki i ustawienia będą dostępne tylko w systemie Windows Vista lub Windows Server 2008. Zadania skonfigurowane dla wcześniejszych systemów nie wyświetlają w konsoli Harmonogramu zadań daty i godziny ich utworzenia.

Jeśli zadanie jest tworzone na komputerze z systemem Windows Vista lub Windows Server 2008, a będzie zarządzane ze zdalnego systemu we wcześniejszej wersji (Windows Server 2003, Windows XP lub Windows 2000), należy je skonfigurować dla systemów wcześniejszych. W przeciwnym razie zadanie należy skonfigurować dla systemu Windows Vista lub Windows Server 2008.

Akcje

Akcja zadania jest pracą wykonywaną po jego uruchomieniu. Do zadania może być przypisana jedna akcja lub maksymalnie 32 akcje. Każda akcja zawiera ustawienie, które określa sposób jej wykonywania. Akcje zadania są wyświetlone na karcie **Akcje** okna dialogowego **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**. W przypadku określenia wielu akcji są one wykonywane kolejno, począwszy od akcji znajdującej się w górnej części listy na karcie **Akcje**, a skończywszy na akcji znajdującej się u dołu listy. Kolejność wykonywania akcji można zmienić, wybierając akcję i klikając przycisk strzałki w górę lub w dół, aby przenieść akcję na liście.

Poniższa lista zawiera krótki opis szczegółów różnych ustawień.

- **Uruchamianie programu** - akcja uruchamia program lub skrypt. W polu tekstowym **Program/skrypt** wprowadź nazwę programu lub skryptu, który chcesz uruchomić. Jeśli program lub skrypt wymaga argumentów wiersza polecenia, można je przekazać w polu tekstowym **Dodaj argumenty (opcjonalne)**. W polu tekstowym **Rozpocznij w (opcjonalne)** można określić katalog roboczy dla wiersza polecenia, który uruchamia program lub skrypt. Powinno to być ścieżka do pliku programu lub skryptu albo do plików używanych przez plik wykonywalny.

- **Wysyłanie wiadomości e-mail** - ta akcja wysyła wiadomość elektroniczną po wyzwoleniu zadania. W ustawieniach akcji określa się adres e-mail nadawcy i odbiorcy, temat i tekst wiadomości oraz opcjonalne załączniki. Należy także określić serwer SMTP używany do wysyłania wiadomości elektronicznych.
- **Wyświetlanie komunikatu** - ta akcja wyświetla okno z określonym komunikatem i tytułem. Ustawienia akcji określają tekst tytułu okna i komunikatu w nim. Akcja ta zostanie uruchomiona tylko wtedy, gdy opcja zabezpieczeń **Uruchom tylko wtedy, gdy użytkownik jest zalogowany** zostanie wybrana na karcie **Ogólne** w oknie dialogowym **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**.

Uruchamianie programu

Jeśli akcja uruchamia program po wyzwoleniu zadania, należy wpisać nazwę tego programu lub skryptu oraz argumenty wiersza polecenia niezbędne do jego uruchomienia. Poniższa lista wymienia często używane programy, które może uruchamiać akcja. Aby wyświetlić więcej informacji o każdym z programów i dostępnych dla niego argumentach, wpisz w wierszu polecenia nazwę tego programu i argument /?.

Nazwa (lokalizowalna)	Program/skrypt	Argumenty
Uruchomienie skryptu	cscript.exe Uwaga Aby uruchomić skrypt, nie trzeba korzystać z programu cscript.exe. Wystarczy podać nazwę pliku ze skryptem bez żadnych argumentów. Do uruchomienia skryptu zostanie użyty domyślny host skryptów.	<plik skryptu>
Skopiowanie pliku	robocopy	<plik źródłowy> <plik docelowy>
Uruchamianie usługi	net	start <nazwa usługi>
Zatrzymanie usługi	net	stop <nazwa usługi>
Zamknięcie systemu	shutdown	-s
Ponowne uruchomienie	shutdown	-r
Wylogowanie	shutdown	-l
Oczyszczanie dysku	cleanmgr	/sagerun
Defragmentacja dysku	defrag	<litera dysku>
Kontrola dysku	chkdsk	<litera dysku>
Mapowanie dysku	net	use <litera dysku> <ścieżka w sieci>
Łączenie się z siecią telefoniczną	rasdial	<nazwa wpisu>
Rozłączenie się z siecią telefoniczną	rasdial	<nazwa wpisu> /disconnect
Archiwizowanie dziennika zdarzeń	Weventutil Uwaga Ten program nie jest dostępny w systemach operacyjnych starszych niż Windows Vista®.	al <ścieżka do dziennika>
Wyświetlenie strony sieci Web	Dowolna zainstalowana przeglądarka	<adres URL>

Warunki zadania

Warunki określają, czy zadanie jest uruchamiane. Zadanie zostanie uruchomione, jeśli zostaną spełnione wszystkie jego warunki po wyzwoleniu uruchomienia zadania. Warunki dzielą się na trzy kategorie: warunki bezczynności, warunki zasilania i warunki sieciowe. Warunki zadania są wyświetlone na karcie **Warunki** okna dialogowego **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**.

Warunki bezczynności

Można ustawić warunek, który będzie uruchamiał zadanie tylko wtedy, gdy komputer jest w stanie bezczynności przez określoną ilość czasu w momencie aktywacji wyzwalacza. Ustawiając ten warunek, ustawia się także ilość czasu czekania (po wyzwoleniu zadania) na wejście przez komputer w stan bezczynności.

Usługa Harmonogramu zadań będzie co 15 minut sprawdzać, czy komputer jest w stanie bezczynności. Za stan bezczynności komputera uznaje się działanie wygaszacza ekranu. Jeśli wygaszacz ekranu nie jest uruchomiony, komputer jest w stanie bezczynności, gdy wykorzystanie procesora wynosi 0% i dyskowe operacje wejścia i wyjścia wynoszą 0% przez 90% ostatnich piętnastu minut i pod warunkiem, że w tym czasie nie zostały odebrane sygnały z klawiatury lub myszy. Gdy usługa

Harmonogramu zadań wykryje, że komputer jest w stanie bezczynności, czeka tylko na dane wejściowe od użytkownika, aby oznaczyć zakończenie stanu bezczynności.

Jeśli zadanie skonfigurowano tak, aby było uruchamiane tylko wtedy, gdy komputer jest w stanie bezczynności przez 30 minut, a zadanie czeka na ten stan przez 10 minut, to zostanie ono uruchomione za 5 minut, jeśli komputer był w stanie bezczynności przez 25 minut przed momentem aktywowania wyzwalacza. Zadanie nie zostanie uruchomione, jeśli komputer wejdzie w stan bezczynności 5 minut po aktywowaniu wyzwalacza.

Jeśli dla zadania wybrano warunek **Zatrzymaj, jeśli komputer przestanie być bezczynny**, a zadanie jest uruchomione w czasie, gdy komputer jest w stanie bezczynności, to kiedy komputer wyjdzie z tego stanu, zadanie przestanie działać. Jeśli wybrano warunek **Uruchom ponownie, jeśli stan bezczynności powróci** jest wybrany, zadanie zatrzymane przez ten warunek zostanie uruchomione ponownie w momencie, gdy komputer po raz kolejny wejdzie w stan bezczynności.

Warunki zasilania

Można ustawić warunek, który będzie uruchamiał zadanie tylko wtedy, gdy komputer jest zasilany prądem przemiennym (nie z baterii) w momencie aktywowania wyzwalacza zadania. Jeśli ten warunek zostanie ustawiony, można także ustawić warunek zatrzymujący zadanie, jeśli komputer przełączy się na zasilanie baterią. Jeśli dla zadania ustawiono oba te warunki, to zadanie będzie uruchamiane tylko wtedy, gdy komputer będzie zasilany prądem przemiennym.

Można także ustawić warunek, który po aktywowaniu wyzwalacza będzie polecał zadaniu wyprowadzić komputer z trybu uśpienia. Przed ustawieniem warunku wznowienia pracy komputera w celu uruchomienia zadania upewnij się, że zadanie nie spowoduje wznowienia w niewłaściwym czasie.

Uwaga

Kiedy Harmonogram zadań wznawia pracę komputera, aby uruchomił zadanie, ekran może pozostać wyłączony, nawet jeśli komputer nie jest już w trybie uśpienia lub hibernacji. Kiedy system Windows wykryje, że użytkownik powrócił do używania komputera, ekran włączy się.

Warunki sieciowe

Można ustawić warunek, który będzie uruchamiał zadanie tylko wtedy, gdy określone nazwane połączenie sieciowe będzie dostępne lub gdy dowolne połączenie sieciowe będzie dostępne w momencie aktywowania wyzwalacza. Jeśli do wykonania czynności przez zadanie wymagane jest połączenie sieciowe, należy ustawić ten warunek.

Ustawienia zadania

Ustawienia zadania określają sposób jego uruchomienia, zatrzymania lub usunięcia. Ustawienia zadania są wyświetlone na karcie **Ustawienia** okna dialogowego **Właściwości zadania** lub **Tworzenie zadania**. Na poniższej liście przedstawiono opisy ustawień zadania.

- **Zezwalaj na uruchamianie zadania na żądanie** - możliwe jest określenie, czy można uruchomić zadanie ręcznie przed jego zaplanowanym uruchomieniem lub po nim, umożliwiając jego uruchamianie na żądanie. Ustawienie domyślne pozwala użytkownikowi uruchamiać zadanie w dowolnym momencie na żądanie.
- **Uruchom zadanie tak szybko jak to możliwe, jeśli zaplanowane uruchomienie zostało pominięte** - jeśli to ustawienie jest zaznaczone, usługa Harmonogram zadań będzie uruchamiała zadanie w sytuacji, gdy zaplanowano uruchomienie zadania w określonym czasie, ale z jakiegoś powodu (na przykład wyłączenia komputera lub zajętości usługi Harmonogram zadań) zadanie nie zostało uaktywnione. Usługa Harmonogram zadań nie uruchomi zadania natychmiast po jego opuszczeniu. Domyślnie usługa czeka dziesięć minut przed uruchomieniem opuszczonego zadania.
- **Jeśli zadanie nie powiedzie się, uruchom ponownie co:** <określony czas> - tego ustawienia używa się w celu restartowania zadania, jeśli jego uruchomienie nie powiedzie się (ostatni wynik uruchomienia zadania będzie niepowodzeniem). Można określić interwał między próbami ponownego uruchomienia zadania oraz liczbę tych prób.
- **Zatrzymaj zadanie, jeśli jest uruchomione dłużej niż:** <określony czas> - to ustawienie umożliwia ograniczenie ilości czasu, przez jaki zadanie może być uruchomione. Należy go używać, aby ograniczyć zadania, których wykonanie może zająć dużo czasu, przez co byłyby niewygodne dla użytkownika.
- **Jeśli zadanie nie zakończy się na żądanie, wymuś jego zatrzymanie** - po wybraniu tego ustawienia zadanie będzie zatrzymywane, jeśli nie zareaguje na żądanie zatrzymania.

- **Jeśli zadanie nie jest zaplanowane do ponownego uruchomienia, usuń je po:** <określony czas> - po wybraniu tego ustawienia usługa Harmonogram zadań będzie automatycznie usuwała zadanie, jeśli nie zostanie zaplanowane jego ponowne uruchomienie. Usługa Harmonogram zadań odczeka określony czas przed usunięciem zadania. Jeśli to ustawienie nie zostanie wybrane, usługa Harmonogram zadań nie usunie zadania automatycznie. Aby wybrać to ustawienie, zadanie musi mieć co najmniej jeden wyzwalacz z datą wygaśnięcia.
- **Jeśli zadanie jest już uruchomione, zastosuj następującą regułę:** należy określić, jak usługa Harmonogram zadań ma uruchamiać zadanie, jeśli inne jego wystąpienie już jest uruchomione:
 - **Nie uruchamiaj nowego wystąpienia:** Usługa Harmonogram zadań nie uruchomi nowej instancji zadania i nie zatrzyma instancji, która jest już uruchomiona.
 - **Uruchom nowe wystąpienie równoległe:** Usługa Harmonogram zadań uruchomi nową instancję zadania równoległe z instancją, która jest już uruchomiona.
 - **Kolejkuj nowe wystąpienie:** Usługa Harmonogram zadań doda nową instancję zadania do kolejki zadań, które usługa ma uruchomić, a usługa nie zatrzyma instancji, która jest już uruchomiona.
 - **Zatrzymaj istniejące wystąpienie:** Usługa Harmonogram zadań zatrzyma instancję zadania, które jest już uruchomione, i uruchomi jego nową instancję.

Zmianianie istniejącego zadania

Istniejące zadanie można zmienić, modyfikując jego ogólne właściwości, wyzwalacze, akcje, warunki lub ustawienia.

Zmianianie istniejącego zadania

Aby zmienić istniejące zadanie przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder zawierający zadanie, które chcesz zmienić.
3. W oknie konsoli kliknij zadanie, które chcesz zmienić.
4. W okienku **Akcja** kliknij polecenie **Właściwości**. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Właściwości zadania**.
5. W oknie dialogowym **Właściwości zadania**:
 1. Kliknij kartę **Ogólne**, aby wyświetlić ogólne właściwości zadania, które można zmienić.
 2. Kliknij kartę **Wyzwalacze**, aby wyświetlić wyzwalacze zadania. Wybierz wyzwalacz z listy na karcie i kliknij przycisk **Edycja**, aby zmienić ustawienia wybranego wyzwalacza, kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy wyzwalacz, lub przycisk **Usuń**, aby usunąć wybrany wyzwalacz.
 3. Kliknij kartę **Akcje**, aby wyświetlić akcje zadania. Wybierz akcję z listy na karcie i kliknij przycisk **Edytuj**, aby zmienić ustawienia wybranej akcji, kliknij przycisk **Nowa**, aby utworzyć nową akcję, lub przycisk **Usuń**, aby usunąć wybraną akcję.
 4. Kliknij kartę **Warunki**, aby wyświetlić warunki zadania, które można zmienić.
 5. Kliknij kartę **Ustawienia**, aby wyświetlić ustawienia zadania, które można zmienić.
 6. Po zakończeniu modyfikowania zadania kliknij przycisk **OK** w oknie dialogowym **Właściwości zadania**. Spowoduje to ponowne zarejestrowanie zadania. Jeśli zadanie ma akcję wyzwalaną w chwili rejestrowania zadania, akcja zostanie wykonana. Jeśli w zadaniu nie zostały wprowadzone żadne zmiany, kliknij przycisk **Anuluj**.

Aby zmienić istniejące zadanie przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia. Wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Change [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]
/TN <taskname> { [/RU <runasuser> [/RP <runaspassword>] [/TR <taskrun>]
[/ST <starttime>] [/RI <interval>] [ {/ET <endtime> | /DU <duration>} [/K] ]
[/SD <startdate>] [/ED <enddate>] [/ENABLE | /DISABLE] [/IT] [/Z] }
```

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Change /?
```

Eksportowanie zadania

Zadanie można wyeksportować, aby było przechowywane w pliku XML, który mogą importować inni użytkownicy i inne komputery. Właściwości, wyzwalacze, akcje, warunki i ustawienia zadania znajdują się w pliku XML. Plik XML zadania definiuje się za pomocą Schematu Harmonogramu zadań.

Aby wyeksportować zadanie przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder zawierający zadanie, które chcesz wyeksportować.
3. W oknie konsoli kliknij zadanie, które chcesz wyeksportować.
4. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Eksportuj...**. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Zapisywanie jako**.
5. W oknie dialogowym **Zapisywanie jako** przejdź do lokalizacji, w której zadanie ma zostać zapisane, a następnie kliknij przycisk **Zapisz**.

Aby wyeksportować zadanie przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia. Wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Query [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]]  
/XML /TN <taskname>
```

2. W wierszu polecenia zostanie wyświetlony plik XML zadania. Skopiuj ten plik i wklej go do pustego pliku XML. Po zapisaniu nowy plik XML będzie zawierał definicję zadania i będzie go można zaimportować.

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Query /?
```

Usuwanie zadania

Jeśli zadanie nie będzie już uruchamiane, można je usunąć z folderu z zadaniami. Jeśli zadanie ma nie być uruchamiane przez pewien czas, ale nie ma być trwale usunięte, można je wyłączyć.

Aby usunąć zadanie przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder zawierający zadanie, które chcesz usunąć.
3. W oknie konsoli kliknij zadanie, które chcesz usunąć.
4. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Usuń**.
5. W oknie dialogowym **Potwierdzenie usunięcia** kliknij przycisk **Tak**.

Aby usunąć zadanie przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia.
2. Wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Delete [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]]  
/TN <taskname> [/F]
```

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

Kontekst zabezpieczeń zadania

Domyślnie zaplanowane zadanie jest uruchamiane w kontekście zabezpieczeń użytkownika, który je zaplanował, i tylko wtedy, gdy jest on zalogowany w momencie wyzwolenia zadania. Aby to zmienić, zmodyfikuj ustawienia w sekcji **Opcje zabezpieczeń** karty **Ogólne**, gdy są wyświetlone właściwości zadania.

Można wybrać inne konto użytkownika lub grupy, dla którego zadanie ma być wykonywane, klikając przycisk **Zmień użytkownika lub grupę**. Jeśli konto bieżącego użytkownika nie należy do grupy Administratorzy, przycisk będzie miał nazwę **Zmień użytkownika**. Konta użytkowników, którzy nie należą do grupy Administratorzy, mogą tylko określać konta użytkowników, dla których zadanie ma być uruchamiane.

Uwaga

Jeśli jakieś zadanie zostanie zarejestrowane z kontekstem zabezpieczeń zadania grupy Administratorzy, to przed uruchomieniem zadania należy się upewnić, czy jest zaznaczone pole wyboru **Uruchom z najwyższymi uprawnieniami**.

Można określić, że zadanie ma być uruchomione nawet wtedy, gdy użytkownik, dla którego zaplanowano uruchomienie zadania, nie jest zalogowany w momencie wyzwolenia zadania. W tym celu wybierz przycisk opcji **Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany**. Jeśli ten przycisk opcji zostanie wybrany, zadania nie będą uruchamiane interaktywnie. Aby zadanie było uruchamiane interaktywnie, wybierz przycisk opcji **Uruchom tylko wtedy, gdy użytkownik jest zalogowany**.

Po wybraniu opcji **Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany** podczas zapisywania zadania może zostać wyświetlony monit o podanie poświadczeń konta niezależnie od tego, czy zaznaczono pole wyboru o nazwie **Nie przechowuj hasła**. Jeśli podany użytkownik nie będzie zalogowany w momencie wyzwolenia tego zadania, usługa użyje zapisanych poświadczeń w celu uruchomienia zadania jako podany użytkownik i będzie mogła korzystać z jego tokenu.

Po zaznaczeniu pola wyboru **Nie przechowuj hasła** Harmonogram zadań nie będzie zapisywać poświadczeń podanych na komputerze lokalnym, ale usunie je po prawidłowym uwierzytelnieniu użytkownika. Kiedy usługa Harmonogram zadań będzie musiała uruchomić zadanie, użyje do pobrania tokenu użytkownika rozszerzeń „Usługa dla użytkownika” (S4U) protokołu uwierzytelniania Kerberos.

Podczas korzystania z rozszerzeń S4U użycie kontekstu zabezpieczeń danego konta przez usługę jest ograniczone. W szczególności usługa może korzystać z kontekstu zabezpieczeń tylko w celu uzyskania dostępu do zasobów lokalnych.

Uwaga

Jeśli zadanie wymaga dostępu do zasobów sieciowych, nie można użyć rozszerzeń S4U. Spowodowałyby to niepowodzenie wykonania zadania. Jedynym wyjątkiem jest w tym przypadku sytuacja, gdy między komputerami, na których wykonywana jest operacja, ustanowiono ograniczone delegowanie.

Funkcja S4U jest dostępna tylko w środowisku, w którym na wszystkich kontrolerach domeny (DC) działa system operacyjny Windows Server 2003 lub nowszy.

W przypadku korzystania z funkcji S4U zadanie nie będzie miało dostępu do zaszyfrowanych plików.

Używając funkcji S4U, należy upewnić się, że dla użytkownika ustawiona jest zasada **Logowanie w trybie wsadowym**. Dostęp do tej zasady można uzyskać, otwierając **Panel sterowania**, pozycję **Narzędzia administracyjne**, a następnie aplet **Zasady zabezpieczeń lokalnych**. W oknie **Zasady zabezpieczeń lokalnych** kliknij opcję **Zasada lokalna**, kliknij pozycję **Przypisywanie praw użytkownika**, a następnie kliknij opcję **Logowanie w trybie wsadowym**.

Aby uzyskać więcej informacji o rozszerzeniach S4U Kerberos, zobacz dokument RFC 1510.

Jeśli zaznaczono pole wyboru **Uruchom z najwyższymi uprawnieniami**, Harmonogram zadań uruchomi zadanie za pomocą tokenu pełnych uprawnień zamiast tokenu z najniższymi uprawnieniami (UAC). Z pełnymi uprawnieniami powinny być uruchamiane tylko te zadania, które wymagają ich do wykonania swoich akcji.

Uruchamianie zadania na żądanie

Zadanie można uruchomić przed zaplanowanym czasem jego uruchomienia lub po nim. Umożliwia to uruchomienie akcji tego zadania na żądanie. Aby uruchamiać niektóre zadania, niezbędne są odpowiednie uprawnienia. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz temat **Kontekst zabezpieczeń zadania**. Zadanie można uruchomić na żądanie tylko wtedy, gdy jest włączone i wybrano dla niego ustawienie **Zezwalaj na uruchamianie zadania na żądanie**.

Aby uruchomić zadanie na żądanie przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder zawierający zadanie, które chcesz uruchomić.
3. W oknie konsoli kliknij zadanie, które chcesz uruchomić.
4. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Uruchom**.

Aby uruchomić zadanie przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia.
2. Wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Run [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]] /TN <taskname>
```

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Run /?
```

Wyłączanie uruchamiania zadania

Jeśli zadanie ma nie być uruchamiane przez pewien czas, można je wyłączyć. Zadanie można później włączyć, aby można było je uruchamiać.

Aby wyłączyć uruchamianie zadania przy użyciu interfejsu systemu Windows

1. Jeśli Harmonogram zadań nie jest otwarty, uruchom go.
2. W drzewie konsoli znajdź i kliknij folder zawierający zadanie, które chcesz wyłączyć.
3. W oknie konsoli kliknij zadanie, które chcesz wyłączyć.
4. W okienku **Akcje** kliknij polecenie **Wyłącz**. Polecenie **Wyłącz** będzie dostępne w okienku **Akcje** tylko wtedy, gdy zadanie jest włączone.

Aby wyłączyć uruchamianie zadania przy użyciu wiersza polecenia

1. Otwórz wiersz polecenia.
2. Wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Change [/S <system> [/U <username> [/P [<password>]]]]  
/TN <taskname> /DISABLE
```

Aby wyświetlić pomoc do tego polecenia, wpisz:

[Copy](#)

```
schtasks /Change /?
```