

Filtry WMI w GPO: Co to jest?

Filtry **WMI (Windows Management Instrumentation)** pozwalają na bardziej precyzyjne stosowanie obiektów zasad grupowych (GPO) w oparciu o właściwości systemów, takich jak system operacyjny, konfiguracja sprzętu, wersja oprogramowania czy inne parametry środowiska. Dzięki filtrom WMI można dynamicznie określać, czy dane GPO ma być stosowane na danym komputerze lub użytkowniku.

Jak działają filtry WMI?

1. Filtr WMI jest tworzony w konsoli **Group Policy Management Console (GPMC)**.
2. Filtr jest powiązany z GPO.
3. Podczas przetwarzania GPO przez klienta, sprawdzana jest zgodność komputera z warunkami zdefiniowanymi w filtrze WMI.
4. Jeśli filtr zostanie spełniony, GPO zostaje zastosowane; w przeciwnym razie jest pomijane.

Przykładowe zastosowania filtrów WMI

1. **Stosowanie GPO tylko na określonym systemie operacyjnym:**
 - Ustawienia GPO mają być stosowane tylko na Windows 10.
2. **Ograniczenie do komputerów przenośnych:**
 - Zasady mają dotyczyć tylko laptopów.
3. **Dostosowanie ustawień do ilości pamięci RAM:**
 - GPO ma być stosowane tylko na komputerach z co najmniej 8 GB RAM.
4. **Ustawienia dla określonych wersji przeglądarki lub oprogramowania:**
 - Zasady dotyczą komputerów z zainstalowaną przeglądarką Microsoft Edge w wersji co najmniej 90.

Jak tworzyć filtry WMI?

1. Tworzenie filtra WMI

1. Otwórz **Group Policy Management Console (GPMC)**.
2. Rozwiń węzeł **WMI Filters** (w lewej części konsoli).
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **New**.
4. Nadaj nazwę i opis dla filtra.
5. Kliknij **Add**, aby dodać zapytanie WMI (WQL - Windows Query Language).
6. Wprowadź odpowiednie zapytanie.

2. Powiązanie filtra WMI z GPO

1. Znajdź odpowiednie GPO w sekcji **Group Policy Objects**.
2. W sekcji **WMI Filtering** kliknij **None** (Brak).
3. Wybierz wcześniej utworzony filtr WMI.

Przykłady filtrów WMI

1. Stosowanie GPO na komputerach z Windows 10

- **Zapytanie WQL:**

```
SELECT * FROM Win32_OperatingSystem WHERE Version LIKE "10.%" AND ProductType = "1"
```

- **Opis:**

- Version LIKE "10.%": System operacyjny należy do rodziny Windows 10.
- ProductType = "1": Dotyczy tylko stacji roboczych (nie serwerów).

2. Stosowanie GPO na laptopach

- **Zapytanie WQL:**

```
SELECT * FROM Win32_Battery WHERE BatteryStatus IS NOT NULL
```

- **Opis:**

- Filtr sprawdza obecność baterii, co identyfikuje urządzenie jako laptop.

3. Stosowanie GPO na komputerach z co najmniej 8 GB RAM

- **Zapytanie WQL:**

```
SELECT * FROM Win32_ComputerSystem WHERE TotalPhysicalMemory >= 8589934592
```

- **Opis:**

- TotalPhysicalMemory >= 8589934592: Komputer ma co najmniej 8 GB pamięci RAM (wartość w bajtach).
- Filtr sprawdza, czy komputer jest uruchomiony na maszynie wirtualnej (np. VMware lub Hyper-V).

Dobre praktyki przy użyciu filtrów WMI

1. Twórz specyficzne filtry:

- Filtry powinny być jak najbardziej precyzyjne, aby nie obciążać komputerów niepotrzebnym przetwarzaniem.

2. Testuj filtry WMI:

- Przed przypisaniem filtra do GPO przetestuj jego działanie za pomocą narzędzi takich jak **wbemtest**:
 - Otwórz wbemtest.

- Połącz się do root\CIMv2.
- Wprowadź zapytanie WQL i przetestuj wyniki.

3. Minimalizuj liczbę zapytań:

- Filtry WMI mogą wpływać na czas przetwarzania GPO, szczególnie w dużych środowiskach.

4. Używaj dokumentacji:

- Sprawdź klasy WMI w oficjalnej dokumentacji Microsoft, aby znaleźć odpowiednie atrybuty.

Podsumowanie

Filtry WMI w GPO pozwalają na dynamiczne i precyzyjne stosowanie zasad w oparciu o właściwości środowiska. Dzięki temu można tworzyć bardziej elastyczne konfiguracje, które uwzględniają specyficzne potrzeby organizacji. Przykłady, takie jak filtrowanie na podstawie systemu operacyjnego, pamięci RAM czy typu urządzenia, są bardzo przydatne w codziennej administracji.