

# Integracja WINS z DNS

**Integracja WINS z DNS** to proces, w którym dwie technologie, **WINS (Windows Internet Name Service)** oraz **DNS (Domain Name System)**, współpracują ze sobą w celu zapewnienia skutecznego rozwiązywania nazw w sieci komputerowej. WINS jest technologią wykorzystywaną głównie w systemach Windows do rozwiązywania nazw NetBIOS na adresy IP, podczas gdy DNS jest bardziej zaawansowanym i powszechnie stosowanym systemem, który rozwiązuje nazwy domenowe na adresy IP w Internecie i w sieciach lokalnych. Integracja tych dwóch systemów pozwala na zachowanie kompatybilności między starszymi aplikacjami, które korzystają z WINS, a nowoczesnymi, które opierają się na DNS.

**WINS** jest protokołem używanym w starszych wersjach systemów operacyjnych Windows do mapowania nazw NetBIOS na adresy IP. NetBIOS (Network Basic Input/Output System) to interfejs, który umożliwia aplikacjom komunikowanie się w sieci. WINS działa jako serwer, który przechowuje informacje o mapowaniach nazw NetBIOS do adresów IP. W związku z tym urządzenia w sieci muszą korzystać z WINS, aby rozwiązywać nazwy komputerów lub innych zasobów, które są identyfikowane przez nazwy NetBIOS.

**DNS**, z kolei, jest globalnym systemem nazw, który rozwiązuje nazwy domenowe na adresy IP. DNS jest bardziej nowoczesnym rozwiązaniem, które obsługuje pełną hierarchię nazw w Internecie, a także umożliwia rozwiązywanie nazw w dużych sieciach lokalnych. Z kolei WINS obsługuje tylko płaską strukturę nazw NetBIOS, co sprawia, że jest mniej skalowalny i mniej elastyczny w porównaniu do DNS.

Integracja WINS z DNS jest szczególnie istotna w środowiskach, które posiadają zarówno starsze aplikacje wykorzystujące NetBIOS, jak i nowoczesne aplikacje oparte na DNS. Dzięki tej integracji możliwe jest rozwiązanie problemu z rozwiązywaniem nazw NetBIOS w sieci, jednocześnie umożliwiając stosowanie DNS do rozwiązywania nazw w bardziej rozbudowanej, hierarchicznej

strukturze.

**Sposób integracji** polega na skonfigurowaniu systemów DNS i WINS w taki sposób, by współpracowały ze sobą. W tym celu, w ustawieniach DNS można wskazać serwery WINS, które będą używane do rozwiązywania nazw NetBIOS. Na przykład, jeśli DNS nie jest w stanie rozwiązać nazwy, może przekazać zapytanie do serwera WINS, który spróbuje rozwiązać nazwę NetBIOS na adres IP. Z kolei WINS może być skonfigurowany do przekazywania zapytań o nazwę domeny do systemu DNS.

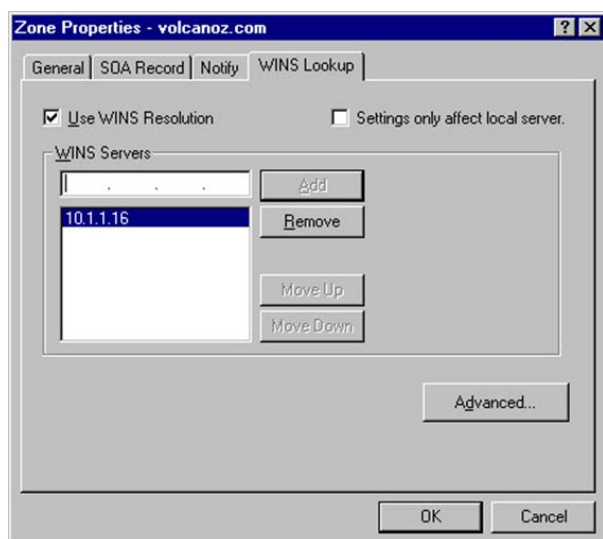
W praktyce, gdy użytkownik próbuje uzyskać dostęp do zasobu w sieci, jego komputer najpierw sprawdza DNS, a jeśli nie znajdzie odpowiedzi, sprawdza serwer WINS. Dzięki temu procesowi, sieci działające w oparciu o różne technologie (NetBIOS i DNS) mogą współpracować ze sobą bez zakłóceń. Dodatkowo, w przypadku bardziej zaawansowanych konfiguracji, takich jak rozwiązywanie nazw w dużych sieciach korporacyjnych, WINS może być używany do synchronizacji nazw w różnych strefach DNS.

**Korzyści z integracji WINS z DNS** to przede wszystkim zapewnienie zgodności w mieszanych środowiskach, które muszą obsługiwać zarówno starsze aplikacje, jak i nowoczesne technologie sieciowe. Umożliwia to płynne przejście z technologii NetBIOS na DNS bez konieczności pełnej migracji z dnia na dzień. Taka integracja pozwala również na centralne zarządzanie nazwami w sieci, co upraszcza administrację i zmniejsza ryzyko błędów konfiguracyjnych.

**Integracja WINS z DNS** jest kluczowym rozwiązaniem w sieciach, które korzystają zarówno z tradycyjnych metod rozwiązywania nazw NetBIOS, jak i nowoczesnych systemów DNS. Dzięki tej integracji, możliwe jest płynne i efektywne zarządzanie nazwami w sieci, co zwiększa kompatybilność między starszymi i nowoczesnymi aplikacjami oraz zapewnia bezproblemową współpracę urządzeń w sieci.

Integracja serwera WINS z DNS jest włączana za pomocą DNS Managera w oknie dialogowym **Zone Properties** przez zakładkę **WINS Lookup**. Kiedy zostanie wybrane pole **Use WINS Resolution**, serwer Microsoft DNS przekazuje nazwy hostów do zadanych serwerów WINS, gdy sam ich nie może rozwiązać.

Rysunek 19



Źródło własne

Jak widać, współpraca w drugą stronę – użycie usług DNS do rozwiązywania nazw hostów dla operacji WINS - jest włączana na poziomie klienta WINS.

W serwisie [dyplom.com.pl](http://dyplom.com.pl) prezentujemy obronione prace dyplomowe, które mogą służyć za wzór do napisania własnej pracy - gdyby potrzebowali jeszcze Państwo konsultacji to polecamy stronę [pisanie prac](http://pisanieprac.pl) - fachowa pomoc w pisaniu prac.