

# Novell ZENworks Network Access Control



## Novell i Twoja szczelna granica

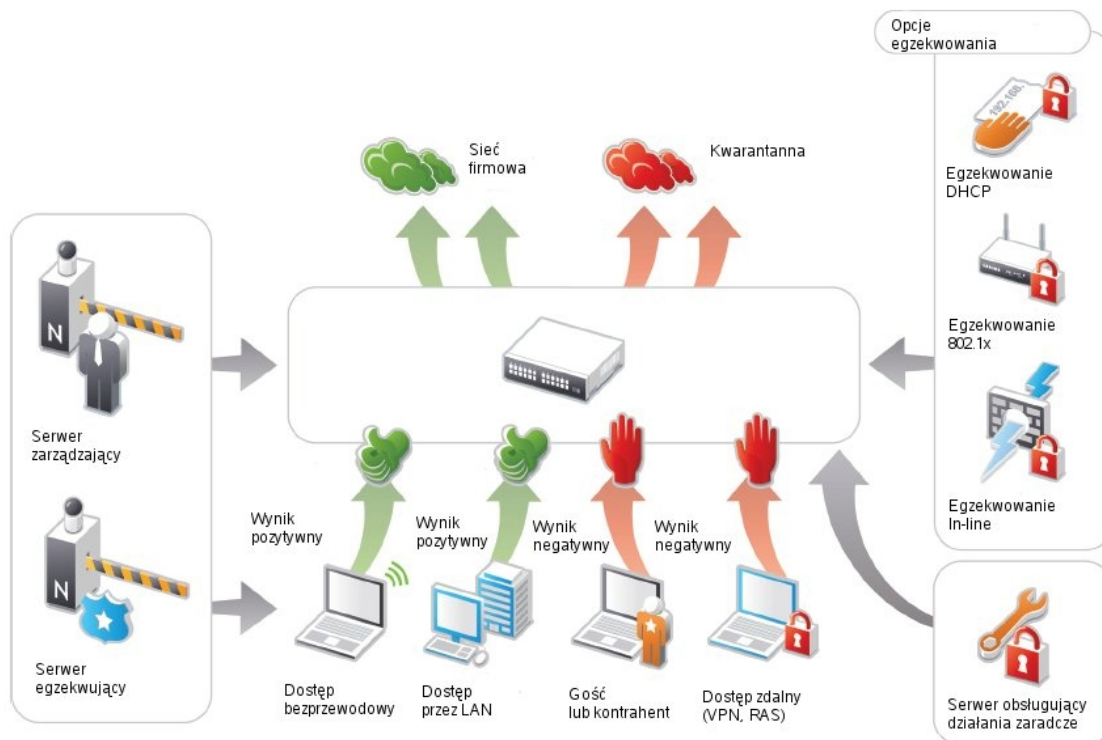
Novell ZENworks Network Access Control zapobiega nieautoryzowanemu dostępowi, chroni przed niebezpiecznymi działaniami w punktach końcowych i egzekwuje określone polityki bezpieczeństwa. ZENworks Network Access Control, uznany przez wielu klientów za najlepsze rozwiązanie do kontroli dostępu do sieci (NAC), chroni jedne z największych i najważniejszych sieci świata, w tym sieci wykorzystywane przez siły zbrojne USA. Rozwiązanie Novella zostało uhonorowane licznymi nagrodami, wśród których można wymienić:

- Nagroda zaufania czytelników SC Magazine 2008 za najlepsze zabezpieczenie punktów końcowych
- Pozytywna ocena w raporcie Gartner Marketscope 2008 w dziedzinie kontroli dostępu do sieci
- Produkt roku 2007 portalu TechWorld w dziedzinie bezpieczeństwa punktów końcowych
- Wybór redakcji Windows IT Pro 2007
- Nagroda SC Magazine dla najlepszego rozwiązania bezpieczeństwa punktów końcowych, 2006

Cechy i funkcje charakterystyczne dla ZENworks Network Access Control to:

- Szybkie testy przed połączeniem, nieodczuwalne przez użytkownika przy logowaniu
- Dokładne i głębokie testy za pomocą gotowych rozwiązań
- Elastyczne testy punktów końcowych, egzekwowanie wymogów i likwidowanie zagrożeń
- Ciągłe monitorowanie po połączeniu
- Zgodność z systemami operacyjnymi Windows i Mac OS
- Skalowalność umożliwiająca obsługę setek tysięcy punktów końcowych
- Zarządzanie w oparciu o tożsamość

### Kompletne rozwiązanie NAC



**Rysunek 1.** Ilustracja pokazuje sposób działania Novell ZENworks Network Access Control w sieci. W oparciu o testy przed połączeniem i monitorowanie po połączeniu, ZENworks Network Access Control egzekwuje polityki bezpieczeństwa dla zarządzanych i niezarządzanych punktów końcowych należących do użytkowników objętych firewallem, użytkowników zdalnych, kontrahentów, gości i użytkowników korzystających z połączeń bezprzewodowych.

Novell ZENworks Network Access Control to kompletne rozwiązanie NAC, realizujące cztery newralgiczne funkcje NAC:

- *testy przed połączeniem,*
- *monitorowanie po połączeniu,*
- *zarządzanie w oparciu o tożsamość*
- *uruchamianie działań zaradczych.*

Zapewnia administratorom możliwość kompleksowego testowania punktów końcowych bez ograniczania produktywności użytkowników. Udostępnia także łatwy w użyciu interfejs, dający precyzyjny obraz tego, kto i co robi w sieci. Oprócz tego ZENworks Network Access Control udostępnia liczne opcje kwarantanny punktów końcowych, pozwalając egzekwować zgodność z politykami w złożonych sieciach heterogenicznych. W każdej implementacji ZENworks Network Access Control możliwe jest łączenie różnych możliwości egzekwowania i zarządzania nimi z centralnej konsoli obsługiwanej przez przeglądarkę internetową. Opcje egzekwowania obejmują:

- *Egzekwowanie 802.1x i konfiguracja przełączników w GUI*
- *Egzekwowanie DHCP*
- *Egzekwowanie oparte na punktach końcowych*
- *Egzekwowanie In-line*

## **Stan punktów końcowych i prawdziwa kontrola dostępu do sieci**

Specjalnie opracowany mechanizm testowania i egzekwowania Novell ZENworks Network Access Control zapewnia wyjątkowo szybkie i dokładne testowanie punktów końcowych przed połączeniem zarówno dla systemów z Windows, jak i komputerów Macintosh. Użytkownicy końcowi nie odczuwają żadnego opóźnienia procesu logowania, ponieważ testowanie urządzeń trwa zaledwie sekundy. W przypadku kwarantanny użytkownicy otrzymują czytelne instrukcje rozwiązania problemu, umożliwiające bezpieczny powrót do pracy w sieci.

W przeciwieństwie do innych rozwiązań NAC, zbudowanych w oparciu o skanery zagrożeń, systemy wykrywania i przeciwdziałania włamaniom (IDS/IPS: Intrusion Detection/Prevention System) lub osobiste firewalle, ZENworks Network Access Control nie jest obciążony nieistotnymi procesami ani ograniczony zamkniętymi możliwościami testowania. Przed dopuszczeniem urządzenia do ruchu sieciowego zostaje dokonana szczegółowa ocena stanu punktu końcowego, co jest podstawowym wymaganiem rzeczywistej kontroli dostępu do sieci i zapobiega rozsiewaniu zagrożeń przez zaatakowane punkty końcowe.

## **Testowanie punktów końcowych przed połączeniem**

W celu dokładnej oceny bezpieczeństwa punktu końcowego Novell ZENworks Network Access Control dokonuje kompleksowego skanowania urządzenia. Wykorzystanie trzech elastycznych opcji testowania (bez użycia agentów instalowanych na urządzeniach użytkowników, w oparciu o rozwiązania internetowe albo z wykorzystaniem agentów), ZENworks Network Access Control umożliwia dokładne testowanie pełnej gamy urządzeń, zarówno wykorzystujących Windows, jak i komputerów Macintosh, przed udzieleniem dostępu do sieci.

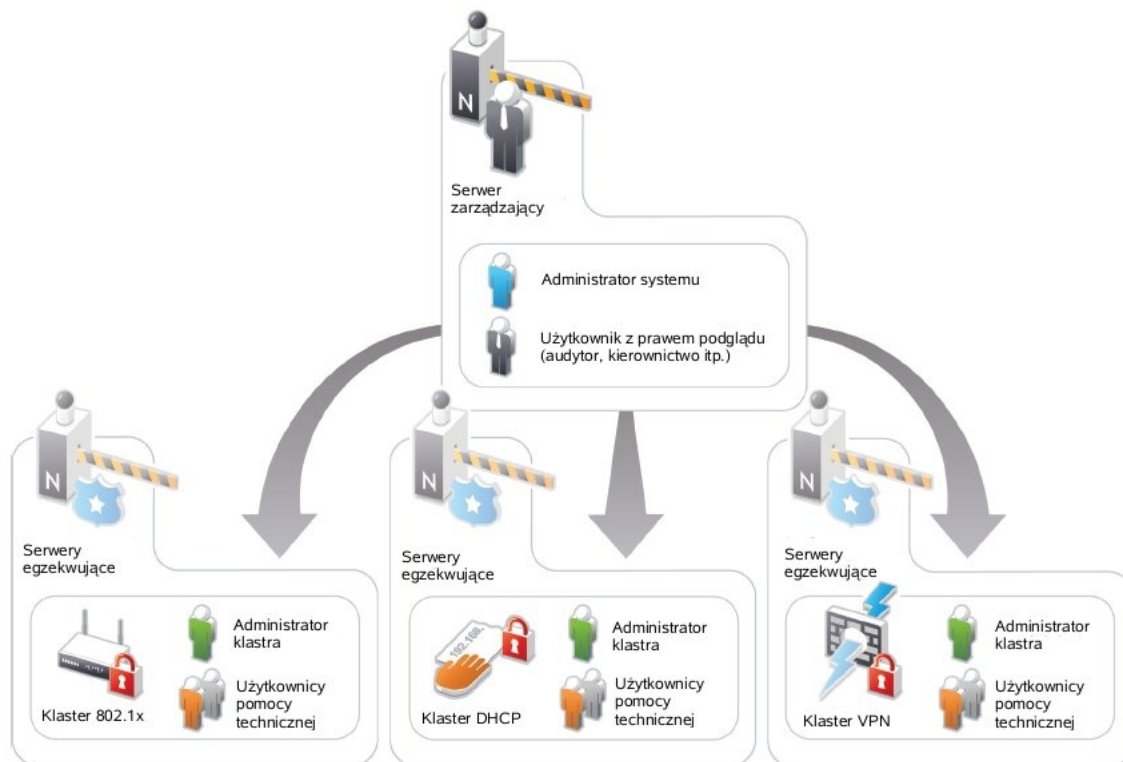
Novell stale udostępnia nowe testy, istnieje również możliwość tworzenia testów przez użytkowników w celu spełnienia indywidualnych wymagań. Testy przed połączeniem sprawdzają:

- Zgodność systemu operacyjnego (Windows i Macintosh), w tym Vista
- Pakiety serwisowe i bieżące aktualizacje systemu operacyjnego
- Ustawienia bezpieczeństwa systemu operacyjnego i przeglądarki
- Obecność i aktualność oprogramowania antywirusowego i antyszpiegowskiego
- Obecność i aktualność osobistego firewalla
- Obecność aplikacji peer-to-peer
- Obecność robaków, wirusów i koni trojańskich
- Obecność wybranego przez administratora wymaganego i zabronionego oprogramowania
- itd.

## Monitorowanie po połączeniu

Novell ZENworks Network Access Control monitoruje zgodność punktów końcowych z określonymi wymaganiami również po udzieleniu dostępu do sieci. Połączone z siecią urządzenia są okresowo weryfikowane według tych samych kryteriów, które są sprawdzane przed udzieleniem dostępu do sieci, co gwarantuje zachowanie zgodności z wymaganiami podczas całej sesji.

## Architektura wielowęzłowa



**Rysunek 2.** W wielowęzłowej architekturze Novell ZENworks Network Access Control jeden serwer zarządzający nadzoruje wiele klastrów serwerów egzekwujących, bez względu na wybrane metody egzekwowania. Dostęp wielu użytkowników z uwzględnieniem ról jest określany na poziomie klastra. Polityki dostępu i stosowane testy zarządzane są centralnie. Raporty i dane o dostępie zbierane są na poziomie klastrów i całej firmy.

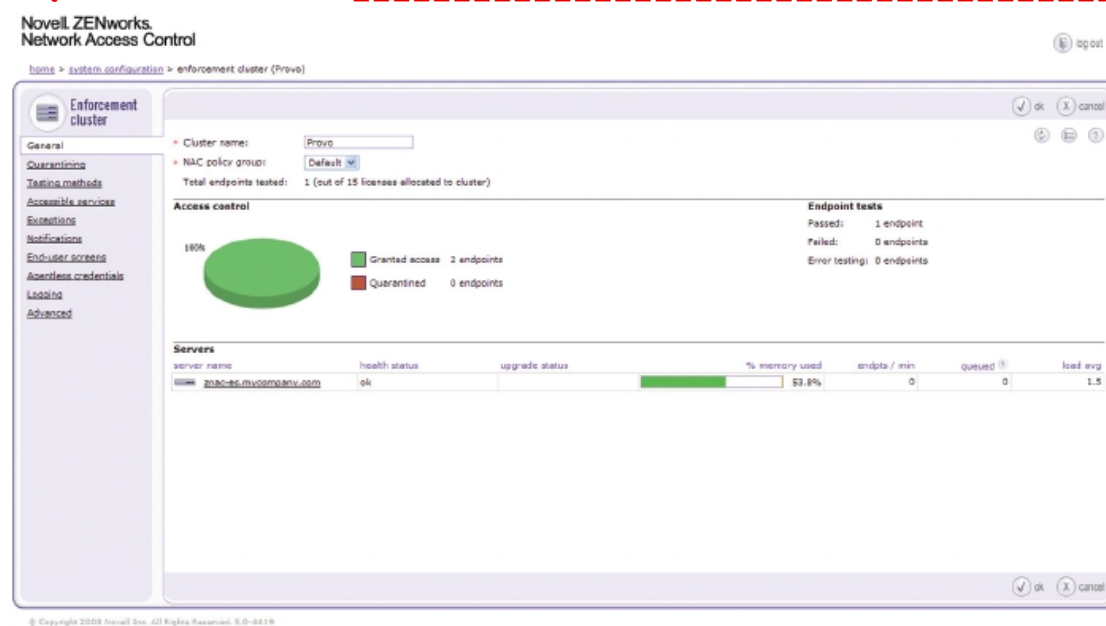
## Zarządzanie i administracja

Bez względu na złożoność sieci, Novell ZENworks Network Access Control konsoliduje zarządzanie całością testów i egzekwowania w jednym punkcie, udostępniając scentralizowany obraz bezpieczeństwa punktów końcowych. Za pomocą łatwego w użyciu, intuicyjnego graficznego interfejsu użytkownika pozwala administratorom szybko określać, co dzieje się z punktami końcowymi oraz które i dlaczego poddawane są kwarantannie.

**Interfejs użytkownika upraszcza wdrożenie i ułatwia dostęp do wielu funkcji, które zazwyczaj wymagają żmudnej konfiguracji. Podczas gdy inne rozwiązania NAC wymagają konfigurowania funkcji z poziomu wiersza poleceń, w ZENworks Network Access Control można tego dokonać z poziomu graficznego interfejsu użytkownika.**

Pojedynczy serwer zarządzający ZENworks Network Access Control nadzoruje wiele serwerów egzekwujących (połączonych w klastry, jak ukazano na Rysunku 2 na poprzedniej stronie). Serwery egzekwujące pozwalają ZENworks Network Access Control radzić sobie bez problemu z infrastrukturą rozproszoną terytorialnie, heterogenicznymi topologiami sieci i pełną gamą typów połączeń sieciowych, z których korzystają punkty końcowe (patrz Rysunek 3 poniżej).

## Zarządzanie klastrami



**Rysunek 3.** Diagram ten ukazuje sposób zarządzania klastrami w graficznym interfejsie użytkownika Novell ZENworks Network Access Control. W oknie klastrów wyświetlane są w czasie rzeczywistym informacje o kontroli dostępu i statystyki wydajności dla wybranego klastra egzekwującego. Na powyższym przykładzie jest to cluster „Provo”, zawierający pojedynczy serwer egzekwujący (znac-es.mycompany.com).

Serwer zarządzający umożliwia rozesłanie do klastrów egzekwujących wybranych testów i polityk dostępu w ramach jednej operacji. Dane z monitorowania systemów i raporty zbierane są na poziomie klastrów i całej firmy. Dostęp do systemu na poziomie administracyjnym jest ściśle kontrolowany w oparciu o role użytkowników i przypisania klastrów. Administratorzy mogą tworzyć dodatkowe role z uwzględnieniem precyzyjnie określonych

uprawnień. Urządzenia i funkcje są prezentowane w oparciu o rzeczywiste potrzeby dostępu do informacji. Na przykład administrator może widzieć jedynie dane dotyczące punktów końcowych objętych przydzielonymi mu klastrami.

## Wysoka dyspozycyjność i równoważenie obciążeń

Novell ZENworks Network Access Control wyposażony jest w mechanizmy wysokiej dyspozycyjności. W razie awarii serwera egzekwującego jego funkcje przejmują inne serwery należące do klastra. Podobnie w przypadku zwiększonego obciążenia jednego serwera egzekwującego testami obciążenie to jest rozkładane na inne serwery klastra.

## Integracja ze środowiskiem informatycznym

Novell ZENworks Network Access Control ma otwartą architekturę, umożliwiającą importowanie i eksportowanie danych do i z ZENworks Network Access Control. Otwarta architektura umożliwia również wykorzystanie rozwiązań innych dostawców do sterowania funkcjami testowania i kwarantanny, a także współdzielenie danych o bezpieczeństwie punktów końcowych z innymi systemami informatycznymi.

ZENworks Network Access Control udostępnia także wtyczkę DHCP, umożliwiając egzekwowanie DHCP bez konieczności dołączania się. Dodatkowo opcja podpisywania komunikacji (*SMB signing*) umożliwia testowanie bez udziału agentów, zapewniając określonym punktom końcowym z oprogramowaniem firmy Microsoft dodatkowy poziom ochrony.

**Bez względu na złożoność sieci, Novell ZENworks Network Access Control konsoliduje zarządzanie całością testów i egzekwowania w jednym punkcie, udostępniając scentralizowany obraz bezpieczeństwa punktów końcowych.**

## Okno aktywności urządzenia

Novell ZENworks Network Access Control

home > endpoint activity

Endpoint activity

All active endpoints 2

Access control status

- Quarantined 0
- Granted access 2
- Disconnected 0

Endpoint test status

- Failed 0
- Passed 1
- Not tested 1
- Connecting 0

Hide search criteria

Cluster: any cluster Windows domain: [ ]

NetBIOS name: [ ] NAC policy: any NAC policy search

IP address: [ ] Operating system (OS): [ ] reset

MAC address: [ ] Timeframe: all Endpoints must match: all of these criteria

User ID: [ ]

2 endpoints matched your criteria.

change access... refresh

Display 15 endpoints at a time

at	ac	netbios name	ip address	mac address	domain	user id	os	cluster
		unknown	192.168.60.1					Provo
		ALSATIANWH3	192.168.16.50	00:16:41:52:E2:7E	SENFORCE		Windows XP	Provo

© Copyright 2008 Novell Inc. All Rights Reserved. 5.0-6419

**Rysunek 4.** Okno aktywności urządzenia ukazuje wyniki testów i stan połączenia wszystkich urządzeń próbujących połączyć się z siecią w określonym przedziale czasu (w tym przypadku w ciągu godziny).

## **Automatyczne i ręczne działania zaradcze, minimum wpływu na użytkowników końcowych**

Novell dopełnia pętlę NAC, udostępniając rozmaite możliwości postępowania z punktami końcowymi nie spełniającymi wymagań polityk bezpieczeństwa, w tym automatyzację działań zaradczych, samodzielne usuwanie problemów i okres dostępu warunkowego.

O szczegółowości i częstotliwości informowania użytkowników o przeprowadzanych testach i ich wynikach decydują administratorzy. W zależności od potrzeb, komunikacja może się odbywać w sposób widoczny lub niewidoczny. Użytkownicy mogą być powiadamiani o testowaniu urządzenia, wynikach testów i działaniach, które należy wykonać, aby zapewnić zgodność urządzenia z wymaganiami.

## **Raporty dla kierownictwa i audytorów**

Novell ZENworks Network Access Control jest wyposażony w bogate możliwości raportowania, pozwalające zaspokoić potrzeby audytorów, kierownictwa firmy i działu IT firmy. Raporty dostarczają istotnych dla bezpieczeństwa, zwięzłych informacji o zgodności urządzeń z wymaganiami i ich dostępie do sieci. Dostępne raporty obejmują: listę urządzeń, ich działań, wyniki polityki dostępu, szczegółowe informacje o testach, wyniki testów, wyniki testów dla poszczególnych urządzeń, wyniki testów dla poszczególnych użytkowników, wyniki testów dla poszczególnych adresów IP itd.

## **Już dziś uszczelnij swoje granice**

Novell ZENworks Network Access Control pomaga podnieść poziom bezpieczeństwa sieci na wyższy poziom, zapewniając testowanie punktów końcowych przed ich dołączeniem do sieci, profilaktyczne monitorowanie ich po połączeniu z siecią, ułatwienie egzekwowania polityk bezpieczeństwa oraz inicjowanie działań zaradczych z centralnej konsoli. Aby dowiedzieć się więcej o tym, w jaki sposób te możliwości mogą bezpośrednio ograniczyć zagrożenia dla Państwa firmy, obniżyć koszty informatyki, zmniejszyć obciążenie personelu i stworzyć bezpieczniejsze, stabilniejsze i zgodne z wymogami przepisów środowisko informatyczne, odwiedź [www.novell.com/products/zenworks/networkaccesscontrol](http://www.novell.com/products/zenworks/networkaccesscontrol)

Novell Sp. z o.o.  
ul. Postępu 21  
02-676 Warszawa  
tel. 0 22 537 5000  
bezpłatna infolinia 0 800 22 66 85  
[infolinia@novell.pl](mailto:infolinia@novell.pl)

463-PL1029-002 | 06/10 | © 2010 Novell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Novell, logo Novell, logo N i ZENworks są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Novell Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

\* Pozostałe znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.