

Podręcznik administrowania i instalowania

2 maj 2008

Novell® Open Workgroup Suite Small Business Edition

2.0

www.novell.com



Informacje prawne

Firma Novell Inc. nie składa żadnych oświadczeń ani nie udziela żadnych gwarancji odnośnie zawartości lub sposobów korzystania z tej dokumentacji, a w szczególności nie udziela żadnych bezpośrednich ani domniemyanych gwarancji dotyczących wartości handlowej dokumentacji lub jej przydatności do określonego celu. Ponadto, Novell Inc. zastrzega sobie prawo do korekty i zmian treści niniejszej publikacji, w dowolnym czasie i bez obowiązku powiadamiania osób bądź instytucji o dokonaniu korekty lub wprowadzeniu zmian.

Firma Novell Inc. nie składa żadnych oświadczeń ani nie udziela żadnych gwarancji odnośnie oprogramowania, a w szczególności nie udziela żadnych bezpośrednich ani domniemyanych gwarancji dotyczących wartości handlowej oprogramowania lub jego przydatności do określonego celu. Firma Novell Inc. zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnej części oprogramowania firmy Novell w dowolnym czasie i bez obowiązku powiadamiania o tym jakichkolwiek podmiotów lub osób.

Wszelkie produkty lub informacje techniczne udostępniane w ramach niniejszej Umowy mogą podlegać przepisom eksportowym w Stanach Zjednoczonych i przepisom handlowym w innych krajach. Użytkownik zgadza się przestrzegać wszystkich regulacji kontroli eksportu oraz uzyskać wszelkie niezbędne licencje i zezwolenia na eksport, reeksport i import produktów oraz usług. Użytkownik oświadcza, że nie będzie prowadzić eksportu do podmiotów ujętych na aktualnych listach wykluczeń eksportowych Stanów Zjednoczonych ani do wszelkich krajów terrorystycznych lub krajów objętych embargiem określonych w przepisach eksportowych Stanów Zjednoczonych. Użytkownik oświadcza również, że produkty te nie staną się przedmiotem końcowego zastosowania w broni nuklearnej, raketowej ani chemicznej i biologicznej. Więcej informacji na temat eksportowania oprogramowania firmy Novell można znaleźć na [stronie sieci Web Novell International Trade Services \(http://www.novell.com/info/exports/\)](http://www.novell.com/info/exports/). Firma Novell nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za ewentualne niepowodzenie w uzyskaniu jakichkolwiek wymaganych pozwoleń eksportowych.

Copyright © 2007-2008 Novell, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana, kopiowana, przechowywana w systemach udostępniania danych ani przesyłana bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy.

Firma Novell Inc. posiada prawa do własności intelektualnej związanej z technologią zastosowaną w produkcie opisanym w tym dokumencie. Te prawa własności intelektualnej mogą obejmować w szczególności jeden lub więcej patentów zarejestrowanych w USA, wymienionych na [stronie sieci Web Novell Legal Patents \(http://www.novell.com/company/legal/patents/\)](http://www.novell.com/company/legal/patents/), oraz jeden lub więcej patentów bądź oczekujących zgłoszeń patentowych w USA i w innych krajach.

Novell, Inc.
404 Wyman Street, Suite 500
Waltham, MA 02451
U.S.A.
www.novell.com

Dokumentacja online: Najnowsza dokumentacja online dla tego oraz innych produktów firmy Novell jest dostępna na [stronie sieci Web z dokumentacją firmy Novell \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation).

Znaki towarowe firmy Novell

Znaki towarowe firmy Novell można znaleźć na liście znaków towarowych i znaków usług firmy Novell (<http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html>).

Materiały innych firm

Wszystkie znaki towarowe innych firm są własnością poszczególnych właścicieli.

Spis treści

Informacje o podręczniku	9
1 Podstawowe informacje o pakiecie NOWS SBE 2.0	11
1.1 Omówienie	11
1.2 Pakiet NOWS SBE 2.0: co nowego?	11
1.3 Dokładniejsze omówienie komponentów produktu	12
1.3.1 Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie	12
1.3.2 Aplikacje biznesowe	13
1.3.3 Współpraca, praca grupowa i obsługa wiadomości	13
1.3.4 Pliki, drukowanie i faksowanie	13
1.3.5 Zarządzanie zabezpieczeniami	13
1.3.6 Zarządzanie komputerami	14
1.4 Wymagania	14
1.4.1 Lista sprawdzonych i zatwierdzonych urządzeń	15
1.4.2 Wymagania dotyczące serwera	15
1.4.3 Wymagania dotyczące systemu operacyjnego i przeglądarki na stacji roboczej	15
1.5 Planowanie instalacji programu NOWS SBE	16
1.5.1 Serwer	16
1.5.2 Zapora sieciowa (IPTables)	16
1.5.3 Kolejność instalacji komponentów	17
1.5.4 Tworzenie nowego katalogu	17
1.5.5 Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)	17
1.5.6 Obsługa poczty elektronicznej i współpracy (GroupWise)	17
1.5.7 Helpdesk	18
2 Rozpoczęcie pracy	19
2.1 Instalowanie programu Novell Workgroup Suite Small Business Edition	19
2.1.1 Rozpoczęcie instalacji	19
2.1.2 Instalacja i konfiguracja w sieci Web	20
2.1.3 Konfiguracja i administracja podstawowa	21
2.2 Administrowanie programem Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition	22
2.2.1 Panel Składniki	22
2.2.2 Panel Zadania	23
2.2.3 Panel Widok podstawowy	24
2.2.4 Panel Aktualizacje	24
2.3 Konfigurowanie komponentów	24
3 Usługi katalogowe (eDirectory)	25
3.1 Podstawowa instalacja usługi eDirectory	25
3.2 Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w nowym drzewie	26
3.3 Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w istniejącym drzewie	27
3.4 Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w zdalnym drzewie	29
3.5 Czynności po zakończeniu instalacji	29
3.5.1 Pliki do pobrania na stację roboczą	30
3.5.2 ConsoleOne	30
3.5.3 Przydatne łącza	30

4	Narzędzia do zarządzania (iManager)	31
4.1	Podstawowa instalacja programu iManager	31
4.2	Zaawansowana instalacja programu iManager	31
4.3	Czynności po zakończeniu instalacji	31
4.3.1	Cechy programu iManager	32
4.3.2	Tworzenie użytkowników i grup oraz wyznaczanie administratora programu NOWS SBE	32
4.3.3	Przydatne łącza	32
5	Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)	33
5.1	Podstawowa instalacja programu iFolder	33
5.2	Zaawansowana instalacja programu iFolder	33
5.3	Czynności po zakończeniu instalacji	34
5.3.1	Pobieranie internetowego klienta iFolder dla stacji roboczych	34
5.3.2	Pobieranie komponentu Administrowanie programem iFolder dla stacji roboczych	34
6	Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)	35
6.1	Podstawowa instalacja programu Amanda	35
6.2	Zaawansowana instalacja programu Amanda	36
6.3	Czynności po zakończeniu instalacji	36
6.3.1	Opisywanie taśm	37
6.3.2	Planowanie i konfiguracja wykonywania kopii zapasowych	37
7	OpenOffice.org	39
7.1	Podstawowa instalacja pakietu OpenOffice.org	39
7.2	Czynności po zakończeniu instalacji	39
8	Obsługa poczty elektronicznej, współpracy i pracy grupowej (GroupWise)	41
8.1	Podstawowa instalacja programu GroupWise	41
8.2	Zaawansowana instalacja programu Groupwise	42
8.3	Czynności po zakończeniu instalacji	42
8.3.1	Pobieranie klienta GroupWise na stację roboczą	43
8.3.2	Pobieranie narzędzia Groupwise do obsługi wiadomości błyskawicznych na stację roboczą	43
8.3.3	Instalowanie programu ConsoleOne umożliwiającego wykonywanie zaawansowanych zadań administracyjnych	43
8.3.4	Konfigurowanie programu WebAccess	44
8.3.5	Korzystanie z aplikacji GroupWise Monitor	44
9	Usługi drukowania (iPrint)	45
9.1	Instalowanie programu iPrint	45
9.2	Czynności po zakończeniu instalacji	45
9.2.1	Tworzenie magazynu programów obsługi	45
9.2.2	Tworzenie wystąpienia menedżera druku	46
9.2.3	Tworzenie wystąpienia drukarki	46
9.2.4	Instalowanie drukarki za pomocą narzędzia /ipp oraz funkcji drukowania	47

10 Udostępnianie plików i drukarek w systemie Windows (Samba)	49
10.1 Podstawowa instalacja oprogramowania Samba	49
10.2 Zaawansowana instalacja oprogramowania Samba	49
10.3 Czynności po zakończeniu instalacji	50
10.3.1 Tworzenie użytkownika serwera Samba	50
10.3.2 Tworzenie grupy	50
10.3.3 Przypisywanie haseł	51
10.3.4 Włączanie obsługi grup dla aplikacji LUM (Linux User Management)	51
10.3.5 Włączanie obsługi użytkownika dla aplikacji LUM	51
10.3.6 Włączanie obsługi użytkowników dla serwera Samba	51
10.3.7 Włączanie obsługi domen	52
11 Serwer faksów (HylaFAX)	53
11.1 Instalowanie programu HylaFAX	53
11.2 Czynności po zakończeniu instalacji	54
11.2.1 Pliki do pobrania dla stacji roboczych z systemem Linux	54
11.2.2 Pliki do pobrania dla systemów OS X i Windows	54
12 Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)	55
12.1 Podstawowa instalacja programu ClamAV	55
12.2 Zaawansowana instalacja programu ClamAV	55
12.3 Czynności po zakończeniu instalacji	58
12.3.1 Pobieranie klienta ClamAV na stację roboczą	58
12.3.2 Planowanie skanowania	59
12.3.3 Przydatne łącza	59
13 Oprogramowanie antyspamowe (MailScanner)	61
13.1 Podstawowa instalacja programu MailScanner	61
13.2 Zaawansowana instalacja programu MailScanner	61
13.3 Czynności po zakończeniu instalacji	62
13.3.1 Przydatne łącza	62
14 Zapora sieciowa (IPTables)	63
14.1 Podstawowa instalacja programu IPTables	63
14.2 Zaawansowana instalacja programu IPTables	63
14.3 Czynności po zakończeniu instalacji	64
14.3.1 Konfiguracja zapory sieciowej	64
15 Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)	65
15.1 Podstawowa instalacja programu OpenVPN	65
15.2 Zaawansowana instalacja programu OpenVPN	65
15.3 Czynności po zakończeniu instalacji	67
15.3.1 Tworzenie certyfikatów dla klientów używających programu OpenVPN w interfejsie zarządzania kluczami	67
15.3.2 Monitorowanie klientów korzystających z programu OpenVPN	67
15.3.3 Instalowanie programu OpenVPN dla systemu Windows	67

16 Dynamiczny użytkownik lokalny	69
16.1 Podstawowa instalacja programu DLU	69
16.2 Zaawansowana instalacja programu DLU	69
16.3 Czynności po zakończeniu instalacji	70
16.3.1 Pobieranie programu DLU na stację roboczą z systemem Windows	70
17 Helpdesk	73
17.1 Podstawowa instalacja programu Helpdesk	73
17.2 Zaawansowana instalacja programu Helpdesk	74
17.3 Czynności po zakończeniu instalacji	77
18 DHCP	79
18.1 Instalowanie usługi DHCP	79
18.2 Czynności po zakończeniu instalacji	80
19 DNS	81
19.1 Podstawowa instalacja usługi DNS	81
19.2 Zaawansowana instalacja usługi DNS	82
20 Pulpit zdalny (TightVNC)	83
20.1 Podstawowa instalacja programu TightVNC	83
20.2 Zaawansowana instalacja programu TightVNC	83
20.3 Czynności po zakończeniu instalacji	84
20.3.1 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem Linux	84
20.3.2 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem Windows ...	84
20.3.3 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem MAC OS X..	84
20.3.4 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla klienta Putty SSH dla systemu Windows ..	85
20.3.5 Przydatne łącza	85
21 Odinstalowywanie komponentów	87

Informacje o podręczniku

Novell® Open Workgroup Suite Small Business Edition (NOWS SBE) to pierwszy pakiet narzędzi dla grup roboczych przeznaczony dla małych firm, który oferuje elastyczne rozwiązania bazujące na sprawdzonym oprogramowaniu o otwartym kodzie źródłowym. Pakiet firmy Novell charakteryzuje się prostym procesem instalacji, który można dostosowywać, oraz obejmuje funkcje zdalnego zarządzania. Dzięki temu usługodawcy mogą zdalnie administrować środowiskiem informatycznym swoich niewielkich klientów, co przekłada się na obniżkę kosztów i poprawę jakości obsługi.

- ◆ Rozdział 1, “Podstawowe informacje o pakiecie NOWS SBE 2.0”, na stronie 11
- ◆ Rozdział 2, “Rozpoczęcie pracy”, na stronie 19
- ◆ Rozdział 3, “Usługi katalogowe (eDirectory)”, na stronie 25
- ◆ Rozdział 4, “Narzędzia do zarządzania (iManager)”, na stronie 31
- ◆ Rozdział 5, “Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)”, na stronie 33
- ◆ Rozdział 6, “Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)”, na stronie 35
- ◆ Rozdział 7, “OpenOffice.org”, na stronie 39
- ◆ Rozdział 8, “Obsługa poczty elektronicznej, współpracy i pracy grupowej (GroupWise)”, na stronie 41
- ◆ Rozdział 9, “Usługi drukowania (iPrint)”, na stronie 45
- ◆ Rozdział 10, “Udostępnianie plików i drukarek w systemie Windows (Samba)”, na stronie 49
- ◆ Rozdział 11, “Serwer faksów (HylaFAX)”, na stronie 53
- ◆ Rozdział 13, “Oprogramowanie antyspamowe (MailScanner)”, na stronie 61
- ◆ Rozdział 12, “Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)”, na stronie 55
- ◆ Rozdział 15, “Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)”, na stronie 65
- ◆ Rozdział 14, “Zapora sieciowa (IPTables)”, na stronie 63
- ◆ Rozdział 16, “Dynamiczny użytkownik lokalny”, na stronie 69
- ◆ Rozdział 17, “Helpdesk”, na stronie 73
- ◆ Rozdział 18, “DHCP”, na stronie 79
- ◆ Rozdział 19, “DNS”, na stronie 81
- ◆ Rozdział 20, “Pulpit zdalny (TightVNC)”, na stronie 83
- ◆ Rozdział 21, “Odinstalowywanie komponentów”, na stronie 87

Odbiorcy

Podręcznik jest przeznaczony dla administratorów oprogramowania Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0.

Opinie

Oczekujemy na komentarze i propozycje dotyczące tego podręcznika i pozostałej dokumentacji dołączonej do tego produktu. Aby je przekazać, należy skorzystać z funkcji User Comments (Komentarze użytkownika) dostępnej u dołu każdej strony dokumentacji online lub przejść pod adres www.novell.com/documentation/feedback.html i wprowadzić tam swój komentarz.

Aktualizacje dokumentacji

Najnowszą wersję *Podręcznika administrowania i instalowania programu Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition* można pobrać z [witryny dokumentacji produktów firmy Novell w sieci Web](http://www.novell.com/documentation/news/) (<http://www.novell.com/documentation/news/>).

Konwencje zastosowane w dokumentacji

W dokumentacji firmy Novell znak większości (>) jest używany do oddzielania czynności wchodzących w skład jednego punktu oraz elementów ścieżki odniesień.

Symbol znaku towarowego (®, ™ itp.) oznacza znak towarowy firmy Novell. Gwiazdka (*) oznacza znak towarowy innej firmy.

W nazwach ścieżek, w których w niektórych systemach operacyjnych jest stosowany ukośnik, a w innych ukośnik odwrócony, zawsze stosowany jest ukośnik odwrócony. W przypadku platform, gdzie wymagany jest zwykły ukośnik, na przykład w przypadku systemu Linux* lub UNIX*, należy stosować zwykły ukośnik.

Podstawowe informacje o pakiecie NOWS SBE 2.0

1

- ♦ “Omówienie” na stronie 11
- ♦ “Pakiet NOWS SBE 2.0: co nowego?” na stronie 11
- ♦ “Dokładniejsze omówienie komponentów produktu” na stronie 12
- ♦ “Wymagania” na stronie 14
- ♦ “Planowanie instalacji programu NOWS SBE” na stronie 16

1.1 Omówienie

Novell® Open Workgroup Suite Small Business Edition (NOWS SBE) to pierwszy pakiet narzędzi dla grup roboczych przeznaczony dla małych firm, który oferuje elastyczne rozwiązania bazujące na sprawdzonym oprogramowaniu o otwartym kodzie źródłowym. Pakiet firmy Novell charakteryzuje się prostym procesem instalacji, który można dostosowywać, oraz obejmuje funkcje zdalnego zarządzania. Dzięki temu usługodawcy mogą zdalnie administrować środowiskiem informatycznym swoich niewielkich klientów, co przekłada się na obniżkę kosztów i poprawę jakości obsługi.

Oprogramowanie Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition zawiera również nowo opracowaną warstwę integracyjną, która ułatwia sprzedawcom i usługodawcom łączenie specjalistycznych produktów w złożone rozwiązania. Pakiet współpracuje z popularnymi aplikacjami biznesowymi certyfikowanymi do pracy w systemie SUSE® Linux Enterprise Server (SLES). Oprogramowanie Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition obejmuje następujące aplikacje: Novell GroupWise® (obsługa poczty elektronicznej i kalendarza), Novell Open Enterprise Server OES (zaawansowane zarządzanie pamięcią masową, administrowanie użytkownikami i prawami, obsługa klastrów, funkcje przełączania awaryjnego), SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) firmy Novell (kompletny system operacyjny dla stacji roboczych) oraz opracowana przez firmę Novell wersja popularnego pakietu aplikacji biurowych OpenOffice.org dla systemów Windows* i Linux.

1.2 Pakiet NOWS SBE 2.0: co nowego?

Pakiet NOWS SBE 2.0 stanowi uaktualnienie z wersji SLES 9 do wersji SLES 10 SP1 oraz z wersji OES 1 do wersji OES 2. Wszystkie aktualizacje są przeprowadzane za pomocą centrum Novell Customer Center.

Informacje na temat uaktualnienia do wersji NOWS SBE 2.0 można znaleźć w dokumencie [Informacje o uaktualnieniu \(http://www.novell.com/documentation/nows_sbe_20/nows_upgrade_readme_20/data/nows_upgrade_readme_20.html\)](http://www.novell.com/documentation/nows_sbe_20/nows_upgrade_readme_20/data/nows_upgrade_readme_20.html).

Więcej informacji na temat wersji SLES 10 można znaleźć w [witrynie sieci Web dotyczącej produktu SLES 10 SP1 \(http://www.novell.com/documentation/sles10/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/sles10/index.html) firmy Novell.

Więcej informacji na temat wersji OES 2 można znaleźć w [witrynie sieci Web dotyczącej produktu OES 2 \(http://www.novell.com/documentation/oes2/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/oes2/index.html) firmy Novell.

Więcej informacji na temat centrum Novell Customer Center można znaleźć w [witrynie Customer Center w sieci Web \(http://www.novell.com/customercenter/\)](http://www.novell.com/customercenter/).

W wersji NOWS SBE 2.0 wprowadzono następujące komponenty firmy Novell:

- ♦ iFolder® 3.6
- ♦ iPrint
- ♦ GroupWise 7.0.2
- ♦ GroupWise Messenger 2.0.2

W wersji NOWS SBE 2.0 wprowadzono również następujące komponenty o otwartym kodzie źródłowym:

- ♦ Amanda 2.6.0
- ♦ ClamAV* 0.92.1
- ♦ OpenOffice.org* 2.3
- ♦ HylaFAX* 4.4.4
- ♦ MailScanner 4.67.4-1
- ♦ TightVNC 1.3.9
- ♦ OpenVPN* 2.1
- ♦ pGina 1.8.8
- ♦ jHylaFAX 1.3.10
- ♦ PuTTY 0.60

1.3 Dokładniejsze omówienie komponentów produktu

Pakiet Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0 zawiera kompletny zestaw usług i aplikacji, które zapewniają małym biurom wszystkie niezbędne funkcje obsługi sieci dostępne w środowisku korporacyjnym. W skład pakietu wchodzi narzędzia i rozwiązania wymienione poniżej:

- ♦ “Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie” na stronie 12
- ♦ “Aplikacje biznesowe” na stronie 13
- ♦ “Współpraca, praca grupowa i obsługa wiadomości” na stronie 13
- ♦ “Pliki, drukowanie i faksowanie” na stronie 13
- ♦ “Zarządzanie zabezpieczeniami” na stronie 13
- ♦ “Zarządzanie komputerami” na stronie 14

1.3.1 Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie

- ♦ **Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)** Novell iFolder to prosty w obsłudze i bezpieczny system pamięci masowej, który umożliwia tworzenie kopii zapasowych plików osobistych, uzyskiwanie do nich dostępu i zarządzanie nimi z dowolnego miejsca i w każdym

momencie. Po zainstalowaniu programu iFolder użytkownik zapisuje pliki lokalnie w normalny sposób, a program iFolder automatycznie aktualizuje je na serwerze sieciowym i dostarcza na inne komputery, z których korzysta użytkownik.

- ♦ **Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)** Program Amanda umożliwia skonfigurowanie pojedynczego serwera kopii zapasowych z systemem taśmowej lub dyskowej pamięci masowej, w którym tworzone są kopie zapasowe danych z wielu komputerów. W programie Amanda stosowane są macierzyste funkcje zrzucania danych i obsługi formatu tar (zgodne z licencją GNU), co pozwala tworzyć kopie zapasowe danych pochodzących z dużej liczby stacji roboczych i serwerów wyposażonych w różne wersje systemów operacyjnych Linux, UNIX i Microsoft* Windows.

1.3.2 Aplikacje biznesowe

- ♦ **OpenOffice.org:** OpenOffice.org to kompletny pakiet oprogramowania biurowego. Pakiet zawiera edytor tekstów, aplikację do tworzenia prezentacji, arkusz kalkulacyjny i bazę danych.

1.3.3 Współpraca, praca grupowa i obsługa wiadomości

- ♦ **Obsługa poczty elektronicznej i współpracy (GroupWise)** Oprogramowanie GroupWise zawiera zestaw narzędzi umożliwiających pracownikom utrzymywanie kontaktu ze sobą i klientami. System ten wyposażono w funkcje obsługi poczty e-mail, kalendarza i wiadomości błyskawicznych, które można konfigurować zgodnie z potrzebami firmy.

1.3.4 Pliki, drukowanie i faksowanie

- ♦ **Usługi drukowania (iPrint)** iPrint jest sieciową usługą drukowania umożliwiającą wszystkim użytkownikom drukowanie w jednym, centralnym położeniu. Program zapewnia bezpieczny dostęp do usług drukowania z różnych sieci i systemów operacyjnych.
- ♦ **Udostępnianie plików i drukarek w systemie Windows (Samba)** Usługa udostępniania plików i drukarek dla systemu Windows (Samba) umożliwia zastosowanie w sieci znakomitych zabezpieczeń systemu Linux, a mimo to zachowanie dostępu do plików umieszczonych na serwerach Windows.
- ♦ **Serwer faksów (HylaFAX)** HylaFAX to najpopularniejszy serwer faksów dla systemów bazujących na platformie UNIX. Korzysta on z architektury klient-serwer oraz umożliwia wysyłanie i odbieranie faksów, a także stron tekstowych na dowolną skalę — od pojedynczych przesyłek do bardzo dużej ich liczby, w razie potrzeby używając wielu modemów.

1.3.5 Zarządzanie zabezpieczeniami

- ♦ **Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)** Clam AntiVirus jest pakietem narzędzi antywirusowych dla systemu UNIX opracowanym szczególnie na potrzeby skanowania wiadomości e-mail w bramkach poczty. Zawiera on szereg przydatnych rozwiązań, w tym elastyczny i skalowalny wielowątkowy demon, skaner obsługiwany z wiersza poleceń oraz zaawansowane narzędzie automatycznego aktualizowania bazy danych. Jądem całego pakietu jest motor antywirusowy dostępny w postaci współużytkowanej biblioteki.

- ♦ **Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)** OpenVPN jest komponentem, dzięki któremu użytkownicy mogą pracować zdalnie. Wirtualna sieć prywatna pozwala na bezpieczne łączenie się z wewnętrzną siecią w firmie i wykonywanie operacji o takim samym zakresie funkcjonalnym, jaki byłby dostępny na miejscu w biurze.
- ♦ **Zapora sieciowa (IPTables)** Zapora sieciowa to rozwiązane sprzętowe lub programowe skonfigurowane w celu zezwalania na przesyłanie danych, odmawiania ich przesyłania lub kierowania danych przez serwer proxy w sieci komputerowej, w której występują różne poziomy zaufania. Pakiet Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0 zawiera w pełni konfigurowalną usługę zapory sieciowej umożliwiającą blokowanie niepożądanego ruchu i zabezpieczającą przed intruzami.

1.3.6 Zarządzanie komputerami

- ♦ **Dynamiczny użytkownik lokalny** Jeśli na stacjach roboczych jest zainstalowany system Windows, komponent Dynamiczny użytkownik lokalny umożliwia synchronizowanie programu Novell Client™ z klientem Windows. Dzięki temu użytkownicy mogą się płynnie logować na kliencie Novell.
- ♦ **Usługi katalogowe (eDirectory)** Usługa eDirectory™ służy do zarządzania kontami użytkowników. Stanowi jądro całego systemu uprawnień funkcjonującego w środowisku NWS SBE.
- ♦ **Helpdesk** Komponent Helpdesk pomaga administratorom śledzić zgłoszenia problemów i umożliwia użytkownikom końcowym przesyłanie żetonów problemów bez konieczności korzystania z telefonu.
- ♦ **Narzędzia do zarządzania (iManager)** To bazujące na rolach narzędzie do zarządzania siecią i komputerami w środowisku systemów firmy za pośrednictwem kompletnego interfejsu internetowego.
- ♦ **DHCP** Usługa DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) umożliwia serwerowi dynamiczne przypisywanie adresów IP zgodnie z potrzebami klientów zamiast statycznego przypisywania adresu IP każdemu klientowi.
- ♦ **DNS:** Serwer DNS (Dynamic Name Server) jest usługą umożliwiającą połączenie nazwy zwykłej z adresem IP, co ułatwia lokalizowanie i wyszukiwanie zasobów za pośrednictwem protokołu TCP/IP.
- ♦ **Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)** Oprogramowanie służące do uzyskiwania dostępu zdalnego, które umożliwia bezpieczne korzystanie z plików przedsiębiorstwa poza biurem.
- ♦ **Pulpit zdalny (TightVNC)** Przeznaczona dla administratorów aplikacja umożliwiająca zdalne zarządzanie komputerami użytkowników końcowych oraz pomaganie im w różnych sprawach i zadaniach.

1.4 Wymagania

Sprzęt, na którym jest instalowane oprogramowanie, musi znajdować się na liście sprawdzonych i zatwierdzonych urządzeń. Pomoc techniczna jest dostępna wyłącznie w przypadku instalacji na przetestowanych i zatwierdzonych urządzeniach.

- ♦ [“Lista sprawdzonych i zatwierdzonych urządzeń” na stronie 15](#)
- ♦ [“Wymagania dotyczące serwera” na stronie 15](#)
- ♦ [“Wymagania dotyczące systemu operacyjnego i przeglądarki na stacji roboczej” na stronie 15](#)

1.4.1 Lista sprawdzonych i zatwierdzonych urządzeń

- ♦ Aby zapoznać się z listą sprawdzonych i zatwierdzonych urządzeń, kliknij [tutaj](http://developer.novell.com/yesssearch/) (<http://developer.novell.com/yesssearch/>).

1.4.2 Wymagania dotyczące serwera

Poniższe wymagania powstały na podstawie wymagań serwera OES 2.

Tabela 1-1 Wymagania dotyczące serwera

Komponenty serwerowe	Wymagania minimalne	Zalecana konfiguracja
Serwer	Profesjonalny serwer wyposażony w procesor Pentium* II lub AMD* K7 z zegarem 450 MHz (oraz stację dysków DVD-ROM z funkcją rozruchu systemu)	Profesjonalny serwer wyposażony w procesor Pentium III, Pentium III Xeon*, Pentium 4, Intel* Xeon z zegarem 700 MHz, AMD K8 (Athlon64 i Opteron*), Intel EM64T lub szybszy (oraz stację dysków DVD-ROM z funkcją rozruchu systemu)
Pamięć	512 MB pamięci RAM	1 GB pamięci RAM
Miejsce na dysku twarde	10 GB na jednej partycji	Zależnie od wybranych komponentów serwera OES oraz sposobu ich użytkowania może być potrzebne dodatkowe miejsce na dysku.

1.4.3 Wymagania dotyczące systemu operacyjnego i przeglądarki na stacji roboczej

Tabela 1-2 Wymagania dotyczące systemu operacyjnego i przeglądarki

System operacyjny stacji roboczej	Przeglądarka
Windows 2000	Nie dotyczy
Windows XP	Internet Explorer* 7 lub nowsza
Windows Vista*	Internet Explorer 7 lub nowsza
SUSE Linux Desktop (SLED) 10	Mozilla* Firefox* 2.0x
Mac OS* X	Mozilla Firefox for Macintosh* 2.0x

UWAGA: Przeglądarka IE 6 nie jest obsługiwana.

1.5 Planowanie instalacji programu NOWS SBE

Planując instalację programu Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition, należy pamiętać o następujących kwestiach:

- ♦ “Serwer” na stronie 16
- ♦ “Zapora sieciowa (IPTables)” na stronie 16
- ♦ “Kolejność instalacji komponentów” na stronie 17
- ♦ “Tworzenie nowego katalogu” na stronie 17
- ♦ “Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)” na stronie 17
- ♦ “Obsługa poczty elektronicznej i współpracy (GroupWise)” na stronie 17
- ♦ “Helpdesk” na stronie 18

1.5.1 Serwer

Zaakceptowanie domyślnych informacji o podziale na partycje spowoduje, że instalowane pliki zastąpią wszystkie pozostałe pliki na serwerze. Zmień tę konfigurację, jeśli program NOWS SBE 2.0 ma zostać zainstalowany na istniejącej partycji. Sprawdź, czy na serwerze nie są widoczne żadne partycje lub urządzenia, które nie mają być formatowane ani czyszczone. Jeśli komponenty są instalowane po nawiązaniu połączenia z siecią pamięci masowej (SAN), istnieje prawdopodobieństwo wyczyszczenia widocznych partycji i danych.

Upewnij się także, że serwer znajduje się w sieci z zainstalowaną usługą DHCP.

1.5.2 Zapora sieciowa (IPTables)

Poniżej zamieszczono tabelę typowych portów, jakie w ustawieniach zapory sieciowej należy otworzyć dla poszczególnych komponentów.

Tabela 1-3 Numery portów

Komponent	Typ portu	Numer portu
Amanda	UPD	10080
iManager	TCP	80, 443
Samba	UDP	631, 135, 137, 138, 139, 445
Samba	TCP	137, 138, 139
iFolder	TCP	80, 443
GroupWise	TCP	25, 80, 443, 110, 143, 993, 1677, 7100, 7101, 7102, 7180, 71, 81, 8200, 8312, 8300, 9850
DNS	UDP, TCP	53, 953
ClamAV	TCP	3310
OpenVPN	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Komponent	Typ portu	Numer portu
HylaFAX	TCP	4557, 4559
Helpdesk	TCP	80, 443
iPrint	TCP	80, 443, 631
IPTables	TCP	8181, 22, 8182
eDirectory	NCP	389, 636, 427, 524, 8008, 8009, 8028, 8030, 8180, 9009
eDirectory	TCP	524
DHCP	UDP	67

1.5.3 Kolejność instalacji komponentów

Najpierw należy zainstalować usługę eDirectory, a następnie aplikację iManager. Aplikacja iManager jest potrzebna do zarządzania programami iPrint, iFolder, Helpdesk i GroupWise (a także usługą eDirectory).

W przypadku instalacji zarówno programu MailScanner, jak i GroupWise, jako pierwszy należy zainstalować program GroupWise.

1.5.4 Tworzenie nowego katalogu

Zanim będzie można utworzyć nowe drzewo eDirectory, należy zdefiniować standard nazewnictwa. Jednorodny standard będzie stanowił wytyczne dla administratorów sieci, którzy będą dodawać, modyfikować i przenosić obiekty w granicach drzewa. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w witrynie sieci Web z dokumentacją usługi eDirectory (<http://www.novell.com/documentation/edir88/index.html?page=/documentation/edir88/edir88/data/acavuil.html>).

1.5.5 Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)

W przypadku instalacji programu Amanda przy użyciu napędu taśmowego zamiast instalacji na dysku twardym może być konieczne uzyskanie informacji o obsługiwanych napędach taśmowych. Więcej informacji można znaleźć w witrynie sieci Web z dokumentacją oprogramowania Amanda (<http://www.amanda.org/docs/AMANDA-docs.html>).

1.5.6 Obsługa poczty elektronicznej i współpracy (GroupWise)

Jeśli instalowane są programy GroupWise i MailScanner, podczas instalacji komponentu GroupWise Internet Agent istnieje możliwość przypisania mu portu innego niż domyślny (26), co pozwoli uniknąć konfliktu między programami. Poczta przychodząca z Internetu do systemu GroupWise jest wówczas odbierana przez program MailScanner przez port 25 (domyślny port protokołu SMRP), skanowana i dostarczana do komponentu Internet Agent, który odbiera niestandardową pocztę przez port 26.

1.5.7 Helpdesk

Komponent Helpdesk musi korzystać z konta poczty e-mail przeznaczonego do odbierania powiadomień i komunikatów dotyczących przepływu pracy. W tym celu można użyć istniejącego konta lub utworzyć nowe konto o nazwie `support@domenauzytkownika.com` albo `helpdesk@domenauzytkownika.com`

Rozpoczęcie pracy

2

- ♦ “Instalowanie programu Novell Workgroup Suite Small Business Edition” na stronie 19
- ♦ “Administrowanie programem Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition” na stronie 22
- ♦ “Konfigurowanie komponentów” na stronie 24

2.1 Instalowanie programu Novell Workgroup Suite Small Business Edition

Sprawdź, czy masz jeden dysk z plikami instalacyjnymi programu Novell® Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0, lub pobierz obraz ISO dysku z witryny <http://www.download.novell.com> do wybranego położenia i nagraj go na dysku DVD. Rozmiar pliku do pobrania wynosi 5 GB i jego pobieranie może potrwać pewien czas.

Jeśli zamiast serwera fizycznego używana jest sesja VMware* lub inna sesja środowiska wirtualnego, w sekwencji startowej wybierz uruchamianie z dysku CD-ROM.

- ♦ “Rozpoczęcie instalacji” na stronie 19
- ♦ “Instalacja i konfiguracja w sieci Web” na stronie 20
- ♦ “Konfiguracja i administracja podstawowa” na stronie 21

2.1.1 Rozpoczęcie instalacji

- 1 Włóż dysk z programem NOWS SBE do stacji dysków DVD.
- 2 Uruchom serwer. Zostanie wyświetlony ekran powitalny. Za pomocą klawisza strzałki w dół wybierz opcję Instalacja, a następnie naciśnij klawisz Enter.
- 3 Pierwsza strona zawiera Umowę licencyjną dla użytkownika końcowego (End User License Agreement, EULA). Przeczytaj umowę i kliknij przycisk *Zgadzam się*, aby przejść do następnej strony.
- 4 Po załadowaniu w systemie plików początkowych zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie konfiguracji początkowej serwera w oknie Ustawienia instalacji. Dostępne są dwie następujące opcje:
 - ♦ Aby nie zmieniać żadnego z ustawień i zachować ustawienia domyślne, kliknij przycisk *Zaakceptuj* znajdujący się w prawym dolnym rogu okna. Zostanie wyświetlony komunikat z potwierdzeniem instalacji. Jeśli wartości domyślne są poprawne, kliknij przycisk *Zainstaluj*.
 - ♦ Aby zmienić dowolne z ustawień, kliknij przycisk *Zmień* i wybierz ustawienie, które ma zostać zmodyfikowane. Powtarzaj tę czynność, aż wszystkie zmiany zostaną wprowadzone. Po wprowadzeniu wszystkich zmian kliknij przycisk *Zaakceptuj* znajdujący się w prawym dolnym rogu okna Ustawienia instalacji. Zostanie wyświetlony komunikat z potwierdzeniem instalacji. Jeśli wprowadzone zmiany są poprawne, kliknij przycisk *Zainstaluj*.

WAŻNE: Nie należy zmieniać ustawień konfiguracji w sekcji Oprogramowanie. W przeciwnym razie instalacja się nie powiedzie.

- 5** Aby zmienić dowolne z ustawień sieci w oknie Konfiguracja sieci, kliknij przycisk *Zmień* i wybierz ustawienie, które ma zostać zmodyfikowane. Aby nie wprowadzać żadnych zmian, kliknij przycisk *Dalej*.

Po znaku zachęty serwera zostanie następnie wyświetlony adres IP umożliwiający przejście do części instalacji i konfiguracji wykonywanej przy użyciu przeglądarki. Zanotuj ten adres IP. Będzie on potrzebny do uzyskania dostępu do witryny sieci Web, w której będzie kontynuowana instalacja. Instalacja podstawowa serwera została zakończona.

- 6** Jeśli zamiast prawidłowego adresu IP zostanie wyświetlony adres `https://127.0.0.1:8181` lub `https://:8181`, oznacza to, że serwer DHCP nie działa. Wykonaj następujące kroki:
- 6a** Upewnij się, że komputer jest połączony z siecią, w której funkcjonuje odpowiedni serwer DHCP.
 - 6b** Z poziomu wiersza poleceń zaloguj się jako użytkownik `root`, nie podając hasła. Hasłem domyślnym jest `novell`.
 - 6c** Wprowadź następujące polecenie: `/etc/init.d/network restart`. Można również wprowadzić polecenie `rcnetwork restart`.

2.1.2 Instalacja i konfiguracja w sieci Web

WAŻNE: Pobieranie komponentów należy rozpocząć od usługi eDirectory™ i programu iManager. Te dwa komponenty pomagają zarządzać wieloma pozostałymi komponentami.

Aby zainstalować programy GroupWise i MailScanner na tym samym serwerze, użyj funkcji *Dodaj/Usuń* w celu dodania programu MailScanner dopiero po zainstalowaniu programu GroupWise. Jednoczesne dodanie tych dwóch aplikacji podczas instalacji początkowej może spowodować niepowodzenie instalacji programu GroupWise.

- 1** W przeglądarce wpisz adres podany na zakończenie instalacji serwera i naciśnij klawisz `Enter`, aby otworzyć pierwszą stronę instalacji w sieci Web.
- 2** Pierwsza wyświetlona strona zawiera Umowę licencyjną dla użytkownika końcowego (End User License Agreement, EULA). Przeczytaj umowę i kliknij przycisk *Zgadzam się*, aby przejść do następnej strony.
- 3** Następną stroną są Ustawienia sieciowe. Sprawdź ustawienia lub dodaj prawidłowe informacje.
 - ♦ **Adres IP:** Powinien to być adres użyty w pierwotnej konfiguracji systemu operacyjnego serwera. Sprawdź, czy są one poprawne.
 - ♦ **Maska sieci:** Wpisz maskę, jaka obowiązuje w sieci w firmie.
 - ♦ **Bramka:** Wpisz bramkę, jaka obowiązuje w sieci w firmie.
 - ♦ **DNS:** Sprawdź adres IP serwera DNS, z którego usług korzystasz.
 - ♦ **Host:** Nadaj zwyczajową nazwę używanemu przez siebie serwerowi. Nazwa hosta powinna być taka sama, jak nazwa używanego serwera. Nazwa serwera nie powinna zawierać żadnych znaków specjalnych.
 - ♦ **Domena:** Nazwa domeny powinna być taka sama, jak nazwa domeny internetowej, do której należy Twój komputer.

- 4 Po podaniu prawidłowych informacji kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Zostanie wyświetlona strona Klucz licencji. Podaj swój kontaktowy adres e-mail i otrzymane klucze licencji, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Kliknij przycisk *Sprawdź aktualizacje*. W przypadku znalezienia aktualizacji wybierz opcję *Zainstaluj aktualizacje*. Po zakończeniu sprawdzania kliknij przycisk *Dalej*.
- 7 Na stronie Informacje o użytkowniku podaj hasło dla nazwy logowania administratora. Do dyspozycji są dwie opcje:
 - ♦ **Konfiguracja podstawowa:** Podaj hasło administratora programu NOWS SBE. Hasło użytkownika root serwera będzie takie samo.
 - ♦ **Tryb zaawansowany:** Kliknij przycisk *Tryb zaawansowany*. Umożliwia to określenie osobnych haseł dla administratora programu NOWS SBE (*sbsadmin*) i dla administratora serwera.

WAŻNE: Różnica między tymi hasłami polega na tym, że hasło administratora programu NOWS umożliwia dodawanie, usuwanie i konfigurowanie komponentów serwera NOWS za pomocą konsoli programu NOWS. Hasło serwera umożliwia konfigurowanie i aktualizowanie serwera za pomocą konsoli. Jeśli nie zostaną wprowadzone różne hasła, hasło administratora serwera jest takie samo, jak ustawione hasło administratora programu NOWS. Hasło musi zawierać co najmniej pięć znaków, bez żadnych znaków specjalnych.

Na stronie Zainstaluj składniki dodatkowe można zainstalować niektóre lub wszystkie komponenty bądź nie instalować ich wcale. Jeśli żaden z komponentów nie zostanie teraz zainstalowany, można je dodać później za pomocą interfejsu graficznego administratora programu NOWS. Komponenty są pogrupowane według typów oprogramowania, co ułatwia ich lokalizowanie, i często występują w wielu kategoriach.

- 8 Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - ♦ Jeśli komponenty nie są instalowane, kliknij przycisk *Dalej*, a następnie na stronie Zainstaluj składniki dodatkowe ponownie kliknij przycisk *Dalej*. Na stronie Instalowanie składników kliknij przycisk *Zainstaluj*. Kliknij przycisk *Przejdź do czynności administracyjnych*. Aby się wylogować, kliknij czerwony przycisk znajdujący się obok pola *Bieżący użytkownik jest zalogowany jako*.
 - ♦ Jeśli komponenty są instalowane, wybierz komponenty na stronie Zainstaluj składniki dodatkowe. Kliknij przycisk *Przejdź do czynności administracyjnych*, aby rozpocząć konfigurację wybranych komponentów oprogramowania NOWS.

2.1.3 Konfiguracja i administracja podstawowa

W niniejszej sekcji założono, że czynności opisane w sekcjach **“Rozpoczęcie instalacji” na stronie 19** i **“Instalacja i konfiguracja w sieci Web” na stronie 20** zostały zakończone.

- 1 Zaloguj się na stronie administrowania przy użyciu nazwy użytkownika *sbsadmin* i hasła ustawionego podczas instalacji.

Za pomocą konsoli administrowania można instalować, deinstalować, konfigurować i aktualizować komponenty. Znajdujące się na niej łącza pomocy umożliwiają znalezienie odpowiedzi na pytania dotyczące nowego serwera NOWS.

Z poziomu tej strony można również zarządzać serwerem, środowiskiem i użytkownikami. Jeśli użytkownikom zostanie przyznane prawo dostępu do konsoli administrowania programem NOWS SBE z uprawnieniami użytkownika, będą oni mogli pobierać niezbędne zasoby dla swoich stacji roboczych.

Więcej informacji na temat używania strony administrowania można znaleźć w sekcji **“Administrowanie programem Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition”** na stronie 22.

- 2 Aby się wylogować, kliknij czerwony przycisk znajdujący się w lewym górnym rogu strony sieci Web, obok pola *Bieżący użytkownik jest zalogowany jako*. Operacja spowoduje wylogowanie z sesji i powrót do ekranu logowania.

2.2 Administrowanie programem Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition

Strona administrowania programem NOWS SBE 2.0 udostępnia narzędzia umożliwiające instalowanie, deinstalowanie, konfigurowanie i aktualizowanie komponentów. Ponadto zawiera ona łącza do systemu Pomocy, gdzie można znaleźć odpowiedzi na różne pytania dotyczące nowoskonfigurowanego serwera programu NOWS SBE.

- ♦ **“Panel Składniki”** na stronie 22
- ♦ **“Panel Zadania”** na stronie 23
- ♦ **“Panel Widok podstawowy”** na stronie 24
- ♦ **“Panel Aktualizacje”** na stronie 24

2.2.1 Panel Składniki

W panelu *Składniki* znajdują się następujące pozycje menu:

- ♦ *Produkty i usługi* umożliwia wyświetlanie zainstalowanych komponentów.
- ♦ *Dodaj/Usuń* umożliwia instalowanie i deinstalowanie komponentów.
- ♦ *Pobieranie na stację roboczą* umożliwia wszystkim pracownikom firmy instalowanie produktów i usług na poszczególnych komputerach.
- ♦ *Łącza pomocy* zapewnia dostęp do dokumentacji.
- ♦ *Łącza zarządzania* zapewnia dostęp do konsoli zarządzania służących do zarządzania środowiskiem oprogramowania Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0.

Produkty i usługi

Kliknięcie łącza *Produkty i usługi* umożliwia wyświetlenie dodatkowych informacji o zainstalowanych komponentach. W polu *Wybierz komponent* kliknij nazwę komponentu, aby wypełnić opcje *Pobieranie na stację roboczą*, *Łącza pomocy*, *Łącza zarządzania* i *Administracja zdalna*.

Dodaj/usuń

Kliknięcie tego łącza spowoduje wyświetlenie strony umożliwiającej dodawanie i usuwanie komponentów. Aby wyświetlić wszystkie komponenty, w sekcji *Dostępne oprogramowanie* zaznacz pozycję *Wszystkie*. Alternatywnie komponenty można przeglądać z podziałem na następujące

kategorie: *Przywracanie i odzyskiwanie danych z kopii zapasowych, Aplikacje biznesowe, Oprogramowanie do pracy grupowej i obsługi wiadomości błyskawicznych, Drukowanie i faksowanie plików, Zarządzanie zabezpieczeniami i Zarządzanie systemami*. W celu odinstalowania komponentu w sekcji *Zainstalowane oprogramowanie* kliknij przycisk *Odinstaluj*.

Pobieranie na stację roboczą

To łącze umożliwia wyszukiwanie aplikacji dla stacji roboczych, które można instalować na komputerach użytkowników. W polu *Wybierz system operacyjny* określ odpowiedni system operacyjny. W panelu *Wybierz składnik* zaznacz szukany komponent. W razie potrzeby można przeprowadzić wyszukiwanie z użyciem słów kluczowych. Listę dostępnych komponentów można znaleźć w sekcji **“Dokładniejsze omówienie komponentów produktu” na stronie 12**.

Łącza Pomocy

Kliknięcie opcji *Łącza Pomocy* spowoduje wyświetlenie dodatkowych łączy do witryn z dokumentacją. W panelu *Wybierz składnik* zaznacz komponent. W razie potrzeby można przeprowadzić wyszukiwanie z użyciem słów kluczowych.

Łącza zarządzania

Kliknięcie opcji *Łącza zarządzania* spowoduje wyświetlenie łączy do przydatnych materiałów z zakresu zarządzania. W sekcji *Składnik filtru* zaznacz żądany komponent. W razie potrzeby można przeprowadzić wyszukiwanie z użyciem słów kluczowych.

2.2.2 Panel Zadania

- ♦ **“Zarządzaj kluczami licencji” na stronie 23**
- ♦ **“Przekazywanie pakietów” na stronie 23**
- ♦ **“Administracja zdalna” na stronie 24**
- ♦ **“Wyświetl dzienniki” na stronie 24**
- ♦ **“Ustaw język” na stronie 24**

Zarządzaj kluczami licencji

W tym miejscu zapisany jest klucz licencji używanej kopii oprogramowania Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0.

W celu zaktualizowania klucza lub dodania klucza po raz pierwszy podaj swój adres e-mail i obecny klucz licencji, a następnie kliknij przycisk *Zatwierdź klucz*.

Przekazywanie pakietów

Aby otrzymać komponenty do pobrania i ich aktualizacje lub dodać plik SBU, kliknij opcję *Składniki NOWS SBE, Składniki innych firm* lub *Przekaż*.

Aby dodać nowy pakiet aktualizacji, wyszukaj żądany pakiet, a następnie kliknij przycisk *Rozpocznij przekazywanie*.

UWAGA: Aktualizacje należy przeprowadzać wyłącznie za pośrednictwem interfejsu administracyjnego.

Administracja zdalna

W tym miejscu można zarządzać zdalnym dostępem i pobieraniem plików na stacje robocze.

Wyświetl dzienniki

W tym miejscu można wyświetlać użytkowników i grupy oraz zarządzać nimi.

Ustaw język

Umożliwia wybór języka interfejsu konsoli administrowania programem NOWS SBE 2.0.

2.2.3 Panel Widok podstawowy

Ten panel jest wyświetlany zwykłym użytkownikom po zalogowaniu do usługi eDirectory. Zawiera on wyłącznie pliki do pobrania przeznaczone dla użytkowników nie posiadających uprawnień. Opcje znajdujące się na tej stronie mogą pomóc użytkownikom w znalezieniu odpowiedzi na pytania dotyczące plików do pobrania na stacje robocze.

2.2.4 Panel Aktualizacje

- ♦ “System NOWS SBE” na stronie 24
- ♦ “Składniki NOWS SBE” na stronie 24
- ♦ “Składniki innych firm” na stronie 24

Aktualizacje serwera administrowania oprogramowaniem Novell Open Workgroup Suite Small Business Edition 2.0 są dostępne w panelu *Aktualizacje*. Kliknij przycisk *Sprawdź*, aby sprawdzić dostępność aktualizacji wszystkich komponentów.

System NOWS SBE

Ten panel menu służy do sprawdzania ostatnich aktualizacji systemu, w tym poprawek.

Składniki NOWS SBE

Ten panel menu służy do sprawdzania ostatnich aktualizacji komponentów firmy Novell.

Składniki innych firm

Ten panel menu służy do sprawdzania ostatnich aktualizacji komponentów programów klienckich innych firm.

2.3 Konfigurowanie komponentów

Interfejs komponentów służy do dodawania i usuwania komponentów z serwera. W panelu *Składniki* wybierz opcję *Dodaj/Usuń*. W sekcji *Dostępne oprogramowanie* zaznacz opcję *Wszystkie*. Zostanie wyświetlona lista komponentów, które można zainstalować. Aby zainstalować komponent, kliknij odpowiadający mu przycisk *Zainstaluj*.

WAŻNE: Pobieranie komponentów należy rozpocząć od usługi eDirectory i programu iManager. Te dwa komponenty pomagają zarządzać wieloma pozostałymi komponentami.

Usługi katalogowe (eDirectory)

3

Aby rozpocząć instalację komponentu eDirectory™, kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie kliknij opcję *Wszystkie* i wybierz komponent eDirectory. Na koniec wybierz typ instalacji:

- ♦ **Podstawowa:** Instalowanie nowego drzewa eDirectory.
- ♦ **Zaawansowana - nowe drzewo:** Instalowanie nowego drzewa eDirectory z możliwością określenia różnych opcji.
- ♦ **Zaawansowana - istniejące drzewo:** Serwer zostanie zainstalowany w istniejącym drzewie eDirectory.
- ♦ **Zaawansowana - użyj drzewa zdalnego:** Tej opcji należy użyć w przypadku, gdy usługa eDirectory jest już zainstalowana na dedykowanym serwerze, a komponenty uzależnione od usługi mają się odwoływać do tego drzewa.
- ♦ [“Podstawowa instalacja usługi eDirectory” na stronie 25](#)
- ♦ [“Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w nowym drzewie” na stronie 26](#)
- ♦ [“Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w istniejącym drzewie” na stronie 27](#)
- ♦ [“Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w zdalnym drzewie” na stronie 29](#)
- ♦ [“Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 29](#)

3.1 Podstawowa instalacja usługi eDirectory

Ta opcja spowoduje zainstalowanie na serwerze nowego drzewa eDirectory z użyciem opcji domyślnych.

- 1 W panelu *Składniki* strony administrowania programem Nows SBE kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, kliknij opcję *Wszystkie* w konsoli *Dodaj/Usuń*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj* w panelu eDirectory.
- 2 Zostanie wyświetlona strona *Zalecane składniki*. Zapoznaj się z nią i kliknij przycisk *Kontynuuj*.
- 3 Zaznacz opcję instalacji *Podstawowa*, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Nadaj nazwę drzewu eDirectory. Nazwa nie może zawierać znaków specjalnych.
- 5 Podaj nazwę organizacji dla usługi eDirectory.
Jest to nazwa kontenera usługi eDirectory, w którym ma zostać zainstalowany serwer. Nazwa nie może zawierać znaków specjalnych.
- 6 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Jeśli trzeba wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*. Poczekaj na rozpakowanie plików usługi eDirectory.
- 7 Podstawowa instalacja usługi eDirectory została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania. Usługa eDirectory jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania i można ją uruchomić kliknięciem łącza administrowania komponentem eDirectory.

3.2 Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w nowym drzewie

Ta opcja powoduje zainstalowanie nowego drzewa eDirectory na serwerze i umożliwia określenie wielu parametrów, takich jak kontekst serwera i porty LDAP.

- 1 W panelu *Składniki* strony administrowania programem NOWS SBE kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, kliknij opcję *Wszystkie* w panelu *Dodaj/Usuń*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj* w panelu eDirectory.
- 2 Zostanie wyświetlona strona *Zalecane składniki*. Zapoznaj się z nią i kliknij przycisk *Kontynuuj*.
- 3 Zaznacz opcję *Zaawansowana - nowe drzewo* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Nadaj nazwę drzewu eDirectory. Nazwa nie może ona zawierać znaków specjalnych.
- 5 Podaj nazwę organizacji. Jest to nazwa kontenera usługi eDirectory, w którym ma zostać zainstalowany serwer. Nazwa nie może zawierać znaków specjalnych.
- 6 Podaj swoje dane administratora. Hasło nie może zawierać znaków specjalnych.
 - ♦ **Hasło administratora:** Hasło użytkownika administrującego usługą eDirectory.
 - ♦ **Potwierdzenie hasła administratora:** Ponownie wpisz hasło użytkownika administrującego usługą eDirectory.
 - ♦ **Hasło administratora oprogramowania SBS:** Hasło użytkownika administrującego programem SBS.
 - ♦ **Potwierdzenie hasła administratora oprogramowania SBS:** Ponownie wpisz hasło użytkownika administrującego programem SBS.
- 7 Skonfiguruj zaawansowane ustawienia serwera. W nazwie serwera nie można umieszczać żadnych znaków specjalnych poza łącznikiem.
 - ♦ **Nazwa serwera:** Nadaj nazwę serwerowi dodawanemu do drzewa.
 - ♦ **Kontekst serwera:** Określ kontekst serwera. Serwer zostanie dodany do drzewa w tym kontekście.
 - ♦ **Ścieżka do bazy DIB:** Określ ścieżkę do katalogu, w którym mają być składowane pliki bazy danych.
 - ♦ **Port LDAP:** Podaj numer portu TCP na serwerze usług LDAP, np. 389. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Bezpieczny port usługi LDAP:** Podaj numer bezpiecznego portu na serwerze usług LDAP, np. 636. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Port HTTP:** Określ niezajęty numer portu HTTP, np. 8028. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Port HTTPS:** Określ numer portu usługi HTTP z zabezpieczeniami, np. 8030. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.

- 8 Aby mieć dostęp do wolumenów NCP™ za pośrednictwem aplikacji Novell Client™ lub innych narzędzi obsługujących protokół NCP, należy skonfigurować ustawienia tego protokołu.
 - ♦ **Obsługa protokołu NCP:** Włącza macierzystą obsługę protokołu NCP w systemach plików Linux (nie NSS).
 - ♦ **Nazwa domyślnego wolumenu NCP:** Jeśli opcja Obsługa protokołu NCP jest włączona, tworzony jest wolumen o tej nazwie.
 - ♦ **Punkt montowania wolumenu NCP:** Określ lokalizację w systemie plików, w której ma się znajdować wolumen NCP, jeśli zostanie włączona opcja obsługi protokołu NCP.
- 9 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. W celu wprowadzenia zmian zmodyfikuj bezpośrednio tekst XMPL, aby określić dodatkowe ustawienia zaawansowane.
- 10 Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*. Poczekaj na rozpakowanie plików usługi eDirectory.
- 11 Proces instalowania zaawansowanej usługi eDirectory w nowym drzewie został ukończony. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania. Usługa eDirectory jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

3.3 Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w istniejącym drzewie

- 1 W panelu *Składniki* strony administrowania programem NWS SBE kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, kliknij opcję *Wszystkie* w panelu *Dodaj/Usuń*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj* w panelu eDirectory.
- 2 Zostanie wyświetlona strona Zalecane składniki. Zapoznaj się z nią i kliknij przycisk *Kontynuuj*.
- 3 Aby kontynuować instalację zaawansowaną, kliknij opcję *Zaawansowana — Istniejące drzewo*, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Podaj informacje o istniejącym drzewie.
 - ♦ **Nazwa drzewa:** Podaj nazwę istniejącego drzewa eDirectory.
 - ♦ **Adres IP istniejącego serwera:** Wprowadź adres IP istniejącego serwera, na którym jest zdefiniowane drzewo.
- 5 Wpisz nazwę organizacji.
- 6 Podaj swoje dane administratora. Hasło nie może zawierać znaków specjalnych.
 - ♦ **Hasło administratora:** Hasło użytkownika administrującego usługą eDirectory.
 - ♦ **Potwierdzenie hasła administratora:** Ponownie wpisz hasło użytkownika administrującego usługą eDirectory.
 - ♦ **Hasło administratora oprogramowania SBS:** Hasło użytkownika administrującego programem SBS.
 - ♦ **Potwierdzenie hasła administratora oprogramowania SBS:** Ponownie wpisz hasło użytkownika administrującego programem SBS.
- 7 Skonfiguruj zaawansowane ustawienia serwera. W nazwie serwera nie można umieszczać żadnych znaków specjalnych poza łącznikiem.
 - ♦ **Nazwa serwera:** Nadaj nazwę serwerowi dodawanemu do drzewa.

- ♦ **Kontekst serwera:** Określ kontekst serwera. Serwer zostanie dodany do drzewa w tym kontekście.
 - ♦ **Ścieżka do bazy DIB:** Określ ścieżkę do katalogu, w którym mają być składowane pliki bazy danych.
 - ♦ **Port LDAP:** Podaj numer portu TCP na serwerze usług LDAP, np. 389. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Bezpieczny port usługi LDAP:** Podaj numer bezpiecznego portu na serwerze usług LDAP, np. 636. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Port HTTP:** Określ niezajęty numer portu HTTP, np. 8028. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Port HTTPS:** Określ numer portu usługi HTTP z zabezpieczeniami, np. 8030. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
- 8** Określ zaawansowane ustawienia serwera, takie jak Adres IP serwera czasu. W nazwie serwera nie można umieszczać żadnych znaków specjalnych poza łącznikiem.
- ♦ **W pełni wyróżniająca nazwa administratora:** Nazwa obiektu użytkownika mającego prawa nadzorcy umożliwiające dodanie serwera.
 - ♦ **Przypisany port:** Port domyślny, na którym powinna nasłuchiwać określona instancja.
 - ♦ **Istniejący przypisany port:** Port, na którym akceptuje połączenia serwer zawierający już drzewo.
 - ♦ **Adres IP serwera czasu:** Zapewnia synchronizację serwera lokalnego z serwerem, który zawiera drzewo.
 - ♦ **Nieszyfrowane hasła:** Włącza stosowanie nieszyfrowanych haseł dla obiektów LDAP.
- 9** Aby mieć możliwość dostępu do wolumenów NCP za pośrednictwem aplikacji Novell Client lub innych narzędzi obsługujących protokół NCP, należy skonfigurować ustawienia tego protokołu.
- ♦ **Obsługa protokołu NCP:** Włącza macierzystą obsługę protokołu NCP w środowisku systemów plików Linux (nie NSS).
 - ♦ **Nazwa domyślnego wolumenu NCP:** Jeśli opcja Obsługa protokołu NCP jest włączona, tworzony jest wolumen o tej nazwie.
 - ♦ **Punkt montowania wolumenu NCP:** Określ lokalizację w systemie plików, w której ma się znajdować wolumen NCP, jeśli zostanie włączona opcja obsługi protokołu NCP.
- 10** Przejrzyj wyświetlane ustawienia. W celu wprowadzenia zmian zmodyfikuj bezpośrednio tekst XMPL, aby określić dodatkowe ustawienia zaawansowane. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 11** Proces zaawansowanego instalowania usługi eDirectory w istniejącym drzewie został ukończony. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania. Usługa eDirectory jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

3.4 Zaawansowana instalacja usługi eDirectory w zdalnym drzewie

- 1 W panelu *Składniki* strony administrowania programem NOWS SBE kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, kliknij opcję *Wszystkie* w panelu *Dodaj/Usuń*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj* w panelu eDirectory.
- 2 Zostanie wyświetlona strona *Zalecane składniki*. Zapoznaj się z nią i kliknij przycisk *Kontynuuj*.
- 3 Aby kontynuować instalację zaawansowaną, kliknij opcję *Zaawansowana — Użyj zdalnego drzewa*, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Podaj informacje o istniejącym drzewie.
 - ♦ **Nazwa drzewa:** Podaj nazwę istniejącego drzewa eDirectory.
 - ♦ **Adres IP:** Wprowadź adres IP istniejącego serwera, na którym jest zdefiniowane drzewo.
- 5 Wpisz nazwę organizacji.
- 6 Podaj swoje dane użytkownika administrującego. Hasło nie może zawierać znaków specjalnych.
 - ♦ **Hasło administratora:** Hasło użytkownika administrującego usługą eDirectory.
 - ♦ **Potwierdzenie hasła administratora** Ponownie wpisz hasło użytkownika administrującego usługą eDirectory.
 - ♦ **Nazwa administratora oprogramowania SBS:** Nazwa użytkownika administrującego programem SBS.
 - ♦ **Hasło administratora oprogramowania SBS:** Hasło użytkownika administrującego programem SBS.
 - ♦ **Potwierdzenie hasła administratora oprogramowania SBS:** Ponownie wpisz hasło użytkownika administrującego programem SBS.
- 7 Skonfiguruj ustawienia usługi LDAP. W nazwie serwera nie można umieszczać żadnych znaków specjalnych poza łącznikiem.
 - ♦ **Port LDAP:** Podaj numer portu TCP na serwerze usług LDAP. np. 389. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
 - ♦ **Bezpieczny port usługi LDAP:** Podaj numer bezpiecznego portu na serwerze usług LDAP, np. 636. Wypełnij to pole tylko wtedy, gdy znasz poprawne informacje. W przeciwnym razie pozostaw je puste.
- 8 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. W celu wprowadzenia zmian zmodyfikuj bezpośrednio tekst XMPL, aby określić dodatkowe ustawienia zaawansowane. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 9 Proces zaawansowanego instalowania usługi eDirectory w zdalnym drzewie został ukończony. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania. Usługa eDirectory jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

3.5 Czynności po zakończeniu instalacji

Usługa eDirectory jest zarządzana przy użyciu programu iManager, który jest dostępny za pomocą łącza *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*.

UWAGA: W celu odinstalowania usługi eDirectory™ najpierw należy odinstalować aplikację iManager.

- ♦ [“Pliki do pobrania na stację roboczą” na stronie 30](#)
- ♦ [“ConsoleOne” na stronie 30](#)
- ♦ [“Przydatne łącza” na stronie 30](#)

3.5.1 Pliki do pobrania na stację roboczą

- 1 Zaloguj się w konsoli administrowania programem Nows SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W panelu *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Usługi katalogowe (eDirectory)*.
- 4 W panelu *Pobieranie na stację roboczą* kliknij łącze odpowiedniego systemu operacyjnego.
- 5 Aby zapisać wersję instalacyjną na swoim komputerze, kliknij opcję *Zapisz na dysku* i kliknij przycisk *OK*.
- 6 Po zakończeniu pobierania kliknij nowy plik ISO znajdujący się na pulpicie, a następnie nagraj go na pusty dysk CD.
- 7 Włóż dysk CD do napędu w stacji roboczej, na której ma zostać zainstalowane oprogramowanie.
- 8 Dwukrotnie kliknij plik `ncl_install`.
- 9 Wybierz opcję *Uruchom na terminalu*.

3.5.2 ConsoleOne

ConsoleOne® to alternatywne narzędzie służące do zarządzania usługą eDirectory. Oferuje ono także wiele zadań niedostępnych w programie iManager.

Program ConsoleOne znajduje się na serwerze w katalogu `/usr/ConsoleOne/bin`.

- 1 Aby zalogować się w programie ConsoleOne, kliknij ikonę drzewa.

3.5.3 Przydatne łącza

Więcej informacji na temat administrowania usługą eDirectory można znaleźć w *Podręczniku administratora usługi eDirectory* (<http://www.novell.com/documentation/edir88/index.html>).

Więcej informacji na temat administrowania usługą eDirectory za pomocą programu ConsoleOne można znaleźć w *dokumentacji online programu ConsoleOne* (<http://www.novell.com/documentation/consol13/>).

Więcej informacji na temat klienta Novell dla Windows można znaleźć w *dokumentacji online tego komponentu* (<http://www.novell.com/products/clients/windows/xp2000/overview.html>).

Narzędzia do zarządzania (iManager)

4

Program iManager stanowi interfejs administrowania usługą eDirectory™ i wieloma innymi usługami firmy Novell. iManager to bazujące na rolach narzędzie do zarządzania siecią i komputerami w środowisku systemów firmy.

- ♦ “Podstawowa instalacja programu iManager” na stronie 31
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu iManager” na stronie 31
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 31

4.1 Podstawowa instalacja programu iManager

- 1 Wybierz opcję Narzędzia do zarządzania (iManager) w panelu *Dodaj/Usuń*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Podstawowa instalacja programu iManager została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania. Program iManager jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można go uruchomić za pomocą łącza administrowania komponentem *iManager*.

4.2 Zaawansowana instalacja programu iManager

- 1 Wybierz opcję Narzędzia do zarządzania (iManager) w sekcji *Dostępne oprogramowanie*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Określ drzewo, z którym ma się łączyć program iManager.
 - ♦ **W pełni kwalifikowana nazwa administratora:** Kompletna nazwa administratora, razem z kropkami. Na przykład: `cn=admin.o=mojafirma`.
 - ♦ **Nazwa drzewa:** Nazwa drzewa, z którym ma się łączyć program.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Zaawansowana instalacja programu iManager została ukończona. Aby przejść do strony dostępnego oprogramowania, kliknij przycisk *Zakończ*. Program iManager jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można go uruchomić za pomocą łącza administrowania komponentem *iManager*.

4.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Cechy programu iManager” na stronie 32

- ♦ “Tworzenie użytkowników i grup oraz wyznaczanie administratora programu NOWS SBE.” na stronie 32
- ♦ “Przydatne łącza” na stronie 32

4.3.1 Cechy programu iManager

Program iManager jest uruchamiany z prawami do wykonywania określonych zadań za pomocą poniższych łączy (jeśli wymagany komponent został zainstalowany). Wybierz opcję *Narzędzia do zarządzania (iManager)* w panelu *Wybierz składnik*, a następnie wybierz opcję *Administrowanie programem iManager* w sekcji *Konsola administracyjna*.

- ♦ *Użytkownicy i grupy*
- ♦ *Administrowanie programem iFolder*
- ♦ *Administrowanie obiektami eDirectory*
- ♦ *Administrowanie programem iPrint*
- ♦ *Administrowanie serwerem Samba*

Program iManager można uruchomić ze wszystkimi dostępnymi rolami i zadaniami za pomocą łącza *Administrowanie programem iManager*. W celu uzyskania dostępu do wszystkich dostępnych zadań należy jednak uwierzytelnić się jako administrator.

Program iManager można również uruchomić bezpośrednio z witryny tej aplikacji w sieci Web (<http://www.novell.com/documentation/imanager27/index.html>).

4.3.2 Tworzenie użytkowników i grup oraz wyznaczanie administratora programu NOWS SBE.

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W panelu *Wybierz składnik* kliknij opcję *Narzędzia do zarządzania (iManager)*, a następnie kliknij opcję *Administrowanie programem iManager*. Zostanie wyświetlona strona logowania w tej aplikacji.
- 4 Zaloguj się w programie iManager przy użyciu swojej nazwy logowania administratora sieci, np. cn= admin., o= nazwalokalnejdomeny.
- 5 Po zalogowaniu zostanie otwarta konsola administrowania programem. Aby utworzyć użytkowników i grupy oraz wyznaczyć administratora programu NOWS SBE, użyj odpowiednich łączy. Administrator programu ma dostęp do jego wszystkich komponentów.

Więcej informacji na temat wyznaczania użytkowników do roli administratora można znaleźć w witrynie programu iManager w sieci Web (http://www.novell.com/documentation/imanager27/imanager_admin_27/index.html?page=/documentation/imanager27/imanager_admin_27/data/b8im2s7.html).

4.3.3 Przydatne łącza

Więcej informacji na temat administrowania można znaleźć w witrynie podręcznika administratora programu iManager w sieci Web (http://www.novell.com/documentation/imanager27/imanager_admin_27/index.html?page=/documentation/imanager27/imanager_admin_27/data/hk42s9ot.html).

Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)

5

Novell® iFolder™ to prosty w obsłudze i bezpieczny system pamięci masowej, który umożliwia tworzenie kopii zapasowych plików osobistych, uzyskiwanie do nich dostępu i zarządzanie nimi z dowolnego miejsca i w każdym momencie. Po zainstalowaniu programu iFolder użytkownik zapisuje pliki lokalnie w normalny sposób, a program iFolder automatycznie aktualizuje je na serwerze sieciowym i dostarcza na inne komputery, z których korzysta użytkownik.

- ♦ “Podstawowa instalacja programu iFolder” na stronie 33
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu iFolder” na stronie 33
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 34

5.1 Podstawowa instalacja programu iFolder

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, kliknij opcję *Wszystkie*, wybierz opcję *Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)* w sekcji *Dostępne oprogramowanie*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Podaj nazwę serwera programu iFolder.
 - ♦ **Nazwa systemowa:** Nazwa przypisana serwerowi iFolder.
 - ♦ **Opis systemu:** Opcjonalny opis serwera iFolder.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby zmienić te wartości, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja programu iFolder została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program iFolder jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *iFolder*.

5.2 Zaawansowana instalacja programu iFolder

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, kliknij opcję *Wszystkie*, wybierz opcję *Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)* w sekcji *Dostępne oprogramowanie*, a następnie kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Podaj nazwę serwera programu iFolder.
 - ♦ **Nazwa systemowa:** Nazwa przypisana serwerowi iFolder.
 - ♦ **Opis systemu:** Opcjonalny opis serwera iFolder.
- 4 Określ ustawienia usług LDAP (wykorzystywanych do uwierzytelniania i autoryzacji).
 - ♦ **Adres URL określający protokół LDAP:** Adres serwera, na którym ma się uwierzytelnić program iFolder.

- ♦ **W pełni kwalifikowana nazwa administratora usługi LDAP:** W pełni kwalifikowana nazwa użytkownika administrującego serwerem LDAP. Na przykład: cn= admin, o=nazwadrzewa.
 - ♦ **Proxy LDAP:** Lokalizacja, w której program iFolder powinien utworzyć użytkownika proxy w katalogu.
 - ♦ **W pełni kwalifikowana nazwa administratora systemu:** W pełni kwalifikowana nazwa użytkownika administrującego programem iFolder. Jeśli taki użytkownik nie istnieje, zostanie utworzony.
- 5 Kliknij przycisk *Dalej*, co spowoduje przejście do kolejnego etapu instalacji programu iFolder.
 - 6 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
 - 7 Instalacja programu iFolder została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program iFolder jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *iFolder*.

5.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Pobieranie internetowego klienta iFolder dla stacji roboczych” na stronie 34
- ♦ “Pobieranie komponentu Administrowanie programem iFolder dla stacji roboczych” na stronie 34

5.3.1 Pobieranie internetowego klienta iFolder dla stacji roboczych

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)*.
- 4 W sekcji *Konsola administracyjna* zaznacz pozycję *Klient iFolder*. Operacja spowoduje przekierowanie do strony logowania na internetowym kliencie iFolder.
- 5 Podaj nazwę użytkownika i hasło, a następnie kliknij przycisk *Zaloguj*.

5.3.2 Pobieranie komponentu Administrowanie programem iFolder dla stacji roboczych

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Kopie zapasowe plików osobistych (iFolder)*.
- 4 W sekcji *Konsola administracyjna* zaznacz pozycję *Administrowanie programem iFolder*. Operacja spowoduje przekierowanie do strony Administrowanie programem iFolder.

Więcej informacji na temat programu iFolder można znaleźć w [jego dokumentacji online \(http://www.novell.com/documentation/ifolder3/index.html?page=/documentation/ifolder3/user/data/prerequisites.html\)](http://www.novell.com/documentation/ifolder3/index.html?page=/documentation/ifolder3/user/data/prerequisites.html).

Wykonywanie kopii zapasowych przez sieć (Amanda)

6

Program Amanda (Advanced Maryland Automatic Network Disk Archiver) jest narzędziem do archiwizacji umożliwiającym tworzenie kopii zapasowych danych znajdujących się na pojedynczym serwerze lub wielu komputerach w sieci w systemie taśmowej lub dyskowej pamięci masowej. W programie Amanda stosowane są macierzyste funkcje zrzucania danych i obsługi formatu tar (zgodne z licencją GNU), co pozwala tworzyć kopie zapasowe danych pochodzących z dużej liczby stacji roboczych i serwerów wyposażonych w różne wersje systemów operacyjnych Linux, UNIX i Microsoft Windows.

Więcej informacji można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją oprogramowania Amanda \(http://www.amanda.org/docs/amanda-docs.html\)](http://www.amanda.org/docs/amanda-docs.html).

- ♦ “Podstawowa instalacja programu Amanda” na stronie 35
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu Amanda” na stronie 36
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 36

6.1 Podstawowa instalacja programu Amanda

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Tworzenie kopii zapasowych zasobów sieciowych (Amanda)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Kopia zapasowa na dysku twardym (podstawowa)*, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Określ konfigurację sieciowej kopii zapasowej.
 - ♦ **Wyślij do:** Rozdzielana przecinkami lista odbiorców raportów wysyłanych pocztą elektroniczną.
 - ♦ **Organizacja:** Tytuł raportów o wykonywaniu kopii zapasowych.
 - ♦ **Dni wykonywania kopii zapasowej:** Wybierz dni, w których mają być tworzone kopie zapasowe.
 - ♦ **Godzina uruchomienia:** Wybierz godzinę, o której mają być tworzone kopie zapasowe.
- 4 Skonfiguruj ustawienia wykonywania kopii zapasowych dotyczące dysku.
 - ♦ **Maksymalny rozmiar kopii zapasowej (GB):** Wyrażony w gigabajtach rozmiar wirtualnych taśm z kopią zapasową. Jest to maksymalna ilość danych, które można umieścić w kopii zapasowej w każdym cyklu.
 - ♦ **Liczba przechowywanych kopii zapasowych:** Łączna liczba kopii zapasowych, jaka może być przechowywana w danym momencie.
 - ♦ **Ścieżka do lokalizacji przechowywania kopii zapasowej:** Ścieżka w systemie Linux do urządzenia pamięci masowej.

- 5 Przejrzyj wprowadzone ustawienia instalacji. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Podstawowa instalacja programu Amanda została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony zainstalowanego oprogramowania. Program Amanda jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *Amanda*.

6.2 Zaawansowana instalacja programu Amanda

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń dół do opcji *Tworzenie kopii zapasowych zasobów sieciowych (Amanda)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Kopia zapasowa na napędzie taśmowym (zaawansowana)* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia wykonywania kopii zapasowych przez program Amanda.
 - ♦ **Wyślij do:** Rozdzielana przecinkami lista odbiorców raportów wysyłanych pocztą elektroniczną.
 - ♦ **Organizacja:** Tytuł raportów o wykonywaniu kopii zapasowych.
 - ♦ **Dni wykonywania kopii zapasowej:** Zaznacz dni, w których mają być wykonywane kopie zapasowe.
 - ♦ **Godzina uruchomienia:** Wybierz godzinę, o której mają być tworzone kopie zapasowe.
- 4 Skonfiguruj właściwości używanego rodzaju napędu taśmowego. W razie potrzeby skorzystaj z [witryny programu Amanda w sieci Web \(http://amanda.sourceforge.net/cgi-bin/fom?file=46\)](http://amanda.sourceforge.net/cgi-bin/fom?file=46).
 - ♦ **Napęd taśmowy:** Ścieżka do lokalnego napędu taśmowego.
 - ♦ **Długość taśmy (MB):** Wartość znacznika pliku dla nośnika taśmowego wyrażona w megabajtach.
 - ♦ **Znacznik pliku dla taśmy (KB):** Wartość znacznika pliku dla nośnika taśmowego wyrażona w kilobajtach.
 - ♦ **Szybkość taśmy (KB):** Wartość znacznika pliku dla nośnika taśmowego wyrażona w kilobajtach.
 - ♦ **Liczba taśm:** Łączna liczba taśm używanych do wykonywania kopii.
- 5 Przejrzyj wprowadzone ustawienia instalacji. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Zaawansowana instalacja programu Amanda została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program Amanda jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *Amanda*.

6.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ **“Opisywanie taśm” na stronie 37**
- ♦ **“Planowanie i konfiguracja wykonywania kopii zapasowych” na stronie 37**

6.3.1 Opisywanie taśm

Wykonaj tę czynność po zainstalowaniu programu Amanda w trybie taśmowym.

- 1 Użyj polecenia `su`, aby zalogować się jako użytkownik `amandabackup`.
- 2 Napisz na taśmie wyrażenie `DailySet-XX`, gdzie `XX` oznacza numer taśmy.
- 3 Umieść taśmę w napędzie.
- 4 Wykonaj polecenie `amlabel DailySet DailySet1-XX`.

Przed upływem następnej godziny wykonania kopii zapasowej należy ręcznie zmienić nośnik. Program Amanda nie jest w stanie zastępować danych na błędnej taśmie, dlatego przed wybraną godziną należy zmienić taśmę na właściwą.

Jeśli wykorzystywana jest zmieniarka taśm, należy go skonfigurować osobno. Konfiguracja zmieniaraki jest bardzo specyficzna dla każdego urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w podręczniku oprogramowania Amanda (<http://www.amanda.org/docs/tapechangers.html>).

6.3.2 Planowanie i konfiguracja wykonywania kopii zapasowych

Więcej informacji na temat administrowania programem można znaleźć w witrynie sieci Web z dokumentacją oprogramowania Amanda (<http://www.amanda.org/docs/install.html#id325444>).

OpenOffice.org to kompletny pakiet oprogramowania biurowego. Pakiet zawiera edytor tekstów, aplikację do tworzenia prezentacji, arkusz kalkulacyjny i bazę danych.

7.1 Podstawowa instalacja pakietu OpenOffice.org

Podczas instalacji pakietu OpenOffice.org pliki instalacyjne są kopiowane na serwer, co ułatwia klientom uzyskanie do nich dostępu.

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji OpenOffice i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Tylko instalacja podstawowa*, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Przejrzyj ustawienia, a następnie kontynuuj instalację, klikając przycisk *Dalej*.
- 4 Instalacja pakietu OpenOffice.org została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania. Pakiet OpenOffice.org jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i dostępny dla użytkowników w panelu *Pobieranie na stację roboczą*.

7.2 Czynności po zakończeniu instalacji

Pakiet OpenOffice.org jest teraz dostępny w panelu *Pobieranie na stację roboczą* i można go instalować na klientach z systemem Windows.

UWAGA: Nie istnieje wersja do pobrania na stację roboczą dla klientów z systemem Linux, ponieważ system SUSE® Linux Enterprise Desktop (SLED) zawiera już pakiet OpenOffice.org.

Więcej informacji na temat instalowania pakietu OpenOffice.org można znaleźć w [dokumentacji online pakietu OpenOffice.org](http://documentation.openoffice.org/) (<http://documentation.openoffice.org/>).

Obsługa poczty elektronicznej, współpracy i pracy grupowej (GroupWise)

8

Oprogramowanie GroupWise® zawiera szereg narzędzi zapewniających łączność pracowników z klientami oraz między sobą. System wyposażono w funkcje obsługi poczty e-mail, kalendarza i wiadomości błyskawicznych, które można konfigurować zgodnie z potrzebami firmy.

WAŻNE: Aby zainstalować programy GroupWise i MailScanner na tym samym serwerze, użyj funkcji *Dodaj/Usuń* w celu dodania programu MailScanner dopiero po zainstalowaniu programu GroupWise. Jednoczesne dodanie tych dwóch aplikacji podczas instalacji początkowej może spowodować niepowodzenie instalacji programu GroupWise.

Więcej informacji na temat oprogramowania GroupWise można znaleźć w [witrynie jego dokumentacji w sieci Web](http://www.novell.com/documentation/gw7/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/gw7/index.html>).

- ♦ “Podstawowa instalacja programu GroupWise” na stronie 41
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu Groupwise” na stronie 42
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 42

8.1 Podstawowa instalacja programu GroupWise

- 1 W sekcji *Dostępne oprogramowanie* kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Zaznacz moduły konfiguracji oprogramowania GroupWise, które mają zostać zainstalowane.
 - ♦ **Podstawowy system GroupWise:** Podstawowy system GroupWise zawiera serwer poczty z obsługą pełnego klienta.
 - ♦ **Agent internetowy:** Niezbędny do wysyłania wiadomości e-mail.
 - ♦ **WebAccess:** Internetowy klient poczty.
 - ♦ **Monitor:** Administracyjne monitorowanie aktywności serwera.
 - ♦ **Messenger:** Serwer wiadomości błyskawicznych.
- 4 Skonfiguruj ustawienia usługi LDAP dla programu GroupWise.
 - ♦ **Nazwa drzewa:** Podaj nazwę drzewa eDirectory™.
 - ♦ **Adres IP:** Podaj adres IP drzewa eDirectory.
 - ♦ **Kontekst drzewa:** Podaj nazwę domeny usługi eDirectory.
 - ♦ **Administrator:** Podaj nazwę użytkownika administrującego programem.
 - ♦ **Hasło administratora:** Podaj hasło konta użytkownika administrującego programem.
 - ♦ **gwSysName:** Nadaj nazwę używanemu systemowi GroupWise.
- 5 Podaj adres domeny internetowej, do której należy Twój komputer. Na przykład: novell.com.

- 6 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 7 Podstawowa instalacja programu GroupWise została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*, aby przejść do strony Dostępne oprogramowanie. Program GroupWise jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania.

8.2 Zaawansowana instalacja programu Groupwise

- 1 W sekcji *Dostępne oprogramowanie* kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Zaznacz moduły konfiguracji oprogramowania GroupWise, które mają zostać zainstalowane.
 - ♦ **Podstawowy system GroupWise:** Podstawowy system GroupWise zawiera serwer poczty z obsługą pełnego klienta.
 - ♦ **Agent internetowy:** Wymagany do obsługi internetowych adresów poczty e-mail.
 - ♦ **WebAccess:** Internetowy klient poczty.
 - ♦ **Monitor:** Administracyjne monitorowanie aktywności serwera.
 - ♦ **Messenger:** Serwer wiadomości błyskawicznych.
- 4 Skonfiguruj ustawienia usługi LDAP dla programu GroupWise.
 - ♦ **Nazwa drzewa:** Podaj nazwę drzewa eDirectory™.
 - ♦ **Adres IP:** Podaj adres IP drzewa eDirectory.
 - ♦ **Kontekst drzewa:** Podaj nazwę domeny usługi eDirectory.
 - ♦ **Administrator:** Podaj nazwę użytkownika administrującego programem.
 - ♦ **Hasło administratora:** Podaj hasło konta użytkownika administrującego programem.
 - ♦ **gwSysName:** Nadaj nazwę używanemu systemowi GroupWise.
- 5 Podaj adres domeny internetowej, do której należy Twój komputer. Na przykład: novell.com.
- 6 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 7 Zaawansowana instalacja programu GroupWise została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*, aby przejść do strony Dostępne oprogramowanie. Program GroupWise jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania. Klient GroupWise jest teraz widoczny w panelu *Pobieranie na stację roboczą* i dostępny dla użytkowników końcowych.

8.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Pobieranie klienta GroupWise na stację roboczą” na stronie 43
- ♦ “Pobieranie narzędzia Groupwise do obsługi wiadomości błyskawicznych na stację roboczą” na stronie 43
- ♦ “Instalowanie programu ConsoleOne umożliwiającego wykonywanie zaawansowanych zadań administracyjnych” na stronie 43
- ♦ “Konfigurowanie programu WebAccess” na stronie 44
- ♦ “Korzystanie z aplikacji GroupWise Monitor” na stronie 44

8.3.1 Pobieranie klienta GroupWise na stację roboczą

- 1 Zaloguj się w konsoli programu Nows SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij opcję *Oprogramowanie do obsługi poczty e-mail i współpracy (GroupWise)*.
- 4 W panelu *Pobieranie na stację roboczą* kliknij opcję *GroupWise Client* odpowiednią dla używanego systemu operacyjnego.
- 5 Aby zapisać plik instalacyjny na swoim komputerze, kliknij opcję *Zapisz na dysku* i kliknij przycisk *OK*.
- 6 Po zakończeniu pobierania kliknij plik o rozszerzeniu nazwy .gz, znajdujący się na pulpicie, a następnie po wyświetleniu monitu kliknij przycisk *Rozpakuj*. Komponent Oprogramowanie klienta GroupWise zostanie pobrany na komputer.

8.3.2 Pobieranie narzędzia Groupwise do obsługi wiadomości błyskawicznych na stację roboczą

- 1 Zaloguj się w konsoli programu Nows SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij opcję *Oprogramowanie do obsługi poczty e-mail i współpracy (GroupWise)*.
- 4 W panelu *Pobieranie na stację roboczą* kliknij opcję *GroupWise Messenger*.
- 5 Aby zapisać plik instalacyjny na swoim komputerze, kliknij opcję *Zapisz na dysku* i kliknij przycisk *OK*.
- 6 Po zakończeniu pobierania kliknij plik o rozszerzeniu nazwy .gz, znajdujący się na pulpicie, a następnie po wyświetleniu monitu kliknij przycisk *Rozpakuj*. Komponent Oprogramowanie do obsługi wiadomości błyskawicznych zostanie pobrany na komputer.

8.3.3 Instalowanie programu ConsoleOne umożliwiającego wykonywanie zaawansowanych zadań administracyjnych

Administrowanie programem GroupWise odbywa się za pośrednictwem aplikacji ConsoleOne[®] — opartego na języku Java narzędzia umożliwiającego zarządzanie siecią i jej zasobami. Podczas tworzenia systemu GroupWise instalacja programu ConsoleOne jest uzupełniana o dodatki obsługi programu GroupWise, a w drzewie eDirectory są umieszczane obiekty programu GroupWise. W trakcie bieżącego zarządzania systemem GroupWise można używać aplikacji ConsoleOne w celu tworzenia dodatkowych obiektów programu GroupWise, modyfikowania właściwości istniejących obiektów itd.

UWAGA: Ponieważ obsługa obiektów GroupWise wymaga zainstalowania dodatków programu GroupWise dla aplikacji ConsoleOne, systemem GroupWise nie można administrować za pomocą innych narzędzi do zarządzania siecią, np. Novell iManager. Ponadto nie powinno się używać starszych narzędzi administracyjnych, np. NetWare[®] Administrator, chyba że system GroupWise zawiera starsze bramki wymagające takich narzędzi do zarządzania obiektami bramek oraz ich właściwościami.

Ponieważ oprogramowanie GroupWise współpracuje z różnymi platformami, komponenty systemu GroupWise mogą być rozproszone na serwerach pracujących pod kontrolą systemów NetWare, Linux i Windows. Programu ConsoleOne można używać na komputerach z systemem Windows lub Linux do zarządzania domenami i urządzeniami pocztowymi programu GroupWise zdefiniowanymi w tych środowiskach.

Więcej informacji można znaleźć po kliknięciu następujących łączy:

- ♦ [ConsoleOne w systemie Windows \(http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/bwmb48w.html\)](http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/bwmb48w.html)
- ♦ [ConsoleOne w systemie Linux \(http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/bwmb48w.html\)](http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/bwmb48w.html)
- ♦ [ConsoleOne w środowisku wieloplatformowym \(http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/bwmb48w.html\)](http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/bwmb48w.html)

8.3.4 Konfigurowanie programu WebAccess

Podczas konfiguracji istnieje możliwość przypisania komponentowi Internet Agent innego portu (26), co pozwala uniknąć konfliktu programów GroupWise i MailScanner. Poczta przychodząca z Internetu do systemu GroupWise jest wówczas odbierana przez program MailScanner przez port 25 (domyślny port protokołu SMRP), skanowana i dostarczana do komponentu Internet Agent, który odbiera niestandardową pocztę przez port 26.

Wskazówki dotyczące konfiguracji tych komponentów można znaleźć w [witrynie podręcznika administratora programu GroupWise w sieci Web \(http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_userweb/data/front_page.html\)](http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_userweb/data/front_page.html).

8.3.5 Korzystanie z aplikacji GroupWise Monitor

Informacje na temat administrowania aplikacją GroupWise Monitor można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją oprogramowania GroupWise \(http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/a7q51ga.html\)](http://www.novell.com/documentation/gw7/gw7_admin/index.html?page=/documentation/gw7/gw7_admin/data/a7q51ga.html).

Usługi drukowania (iPrint)

9

Program zapewnia bezpieczny dostęp do usług drukowania z różnych sieci i systemów operacyjnych.

Więcej informacji można znaleźć w [dokumentacji online programu iPrint \(http://www.novell.com/documentation/oes2/print-services.html#print-services\)](http://www.novell.com/documentation/oes2/print-services.html#print-services).

- ♦ “Instalowanie programu iPrint” na stronie 45
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 45

WAŻNE: Usługi iPrint i CUPS są usługami drukowania zgodnymi z oprogramowaniem NOWS SBE. Nie są one jednak zgodne ze sobą. Należy wybrać tylko jedną z tych usług do zainstalowania.

9.1 Instalowanie programu iPrint

UWAGA: Nie istnieje opcja zaawansowanej instalacji programu iPrint.

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. W sekcji *Dostępne oprogramowanie* przewiń w dół do opcji *Usługi drukowania (iPrint)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Opcja *Podstawowa* jest wstępnie wybrana, dlatego kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Przejrzyj wyświetlane ustawienia.
- 4 Instalacja programu iPrint została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program iPrint jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *iPrint*.

9.2 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Tworzenie magazynu programów obsługi” na stronie 45
- ♦ “Tworzenie wystąpienia menedżera druku” na stronie 46
- ♦ “Tworzenie wystąpienia drukarki” na stronie 46
- ♦ “Instalowanie drukarki za pomocą narzędzia /ipp oraz funkcji drukowania” na stronie 47

9.2.1 Tworzenie magazynu programów obsługi

System iPrint wymaga tylko jednego magazynu programów obsługi, jednak zależnie od konfiguracji sieci można dodać więcej magazynów. Utworzenie magazynu programów obsługi jest niezbędnym warunkiem utworzenia wystąpienia menedżera druku.

- 1 W programie iManager wybierz kolejno opcje *iPrint* i *Utwórz magazyn programów obsługi*.
- 2 Wypełnij wszystkie pola.

Aby uzyskać wyjaśnienia na temat tych pól, kliknij przycisk *Pomoc*.

3 Kliknij przycisk *OK*.

Po utworzeniu magazynu programów obsługi następuje załadowanie demona na serwer. Można wtedy rozpocząć przekazywanie tych programów.

9.2.2 Tworzenie wystąpienia menedżera druku

W systemie drukowania należy utworzyć co najmniej jedno wystąpienie menedżera druku, jednak zależnie od konfiguracji sieci można utworzyć więcej takich wystąpień, na przykład menedżera obsługiwanego przez łącze WAN. Działanie menedżera druku jest niezbędnym warunkiem tworzenia wystąpień drukarek.

UWAGA: Na podstawie swojej konfiguracji menedżer druku tworzy adres URL dla każdej drukarki. Przy tworzeniu wystąpienia menedżera istnieje możliwość podania adresu IP lub nazwy DNS usługi iPrint. Zawsze należy używać nazwy DNS, ponieważ w przypadku adresu IP jego zmiana powoduje konieczność usuwania i ponownego instalowania drukarek przez użytkowników.

- 1 W programie iManager wybierz kolejno opcje *iPrint* i *Utwórz menedżera druku*.
- 2 Wypełnij wszystkie pola. Aby uzyskać wyjaśnienia na temat tych pól, kliknij przycisk *Pomoc*.
- 3 Pozostaw pole wyboru *Po utworzeniu uruchom menedżera druku* zaznaczone.

Jeśli nie zostanie to zrobione, w celu uruchomienia menedżera należy przejść do okna programu iManager i wybrać kolejno opcje *Zarządzanie menedżerem druku* oraz *Sterowanie menedżerem* lub w wierszu poleceń wpisać wyrażenie `/etc/init.d/novell-ipsmd start`.

4 Kliknij przycisk *OK*.

Po utworzeniu magazynu sterowników następuje załadowanie demona na serwer. Można wtedy rozpocząć dodawanie programów obsługi drukarek.

9.2.3 Tworzenie wystąpienia drukarki

Zanim będzie można utworzyć wystąpienie drukarki, należy na serwerze utworzyć wystąpienie menedżera druku.

- 1 W programie iManager wybierz kolejno opcje *iPrint* i *Utwórz drukarkę*.
- 2 Postępuj zgodnie z wyświetlanymi monitami i wypełnij wszystkie pola. Aby uzyskać wyjaśnienia na temat tych pól, kliknij przycisk *Pomoc*.
- 3 Kliknij przycisk *Dalej*, a następnie wybierz programy obsługi dla swojej drukarki.

Jeśli na liście nie ma programów obsługi tej drukarki, i tak możesz ją dodać. Po utworzeniu wystąpienia drukarki dodaj jej programy obsługi do magazynu takich programów, a następnie skojarz je z drukarką. W tym celu kliknij kolejno opcje *Zarządzanie drukarką* i *Programy obsługi*.

4 Kliknij przycisk *Dalej*, aby utworzyć wystąpienie drukarki.

9.2.4 Instalowanie drukarki za pomocą narzędzia /ipp oraz funkcji drukowania

Informacje na temat instalacji i dystrybucji drukarek iPrint można znaleźć w [dokumentacji programu Novell iPrint \(http://www.novell.com/documentation/oes2/ipp/index.html?page=/documentation/oes2/ipp/_x/data/front.html\)](http://www.novell.com/documentation/oes2/ipp/index.html?page=/documentation/oes2/ipp/_x/data/front.html).

Udostępnianie plików i drukarek w systemie Windows (Samba)

10

Usługa udostępniania plików i drukarek dla systemu Windows (Samba) umożliwia zastosowanie w sieci zabezpieczeń systemu Linux, a także uzyskiwanie dostępu do serwerów z systemem Linux ze stacji roboczych z systemem Windows.

Więcej informacji można znaleźć w [dokumentacji online oprogramowania Samba \(http://www.novell.com/documentation/oes2/file_samba_cifs_lx/index.html?page=/documentation/oes2/file_samba_cifs_lx/data/bookinfo.html#bookinfo\)](http://www.novell.com/documentation/oes2/file_samba_cifs_lx/index.html?page=/documentation/oes2/file_samba_cifs_lx/data/bookinfo.html#bookinfo).

- ♦ “Podstawowa instalacja oprogramowania Samba” na stronie 49
- ♦ “Zaawansowana instalacja oprogramowania Samba” na stronie 49
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 50

10.1 Podstawowa instalacja oprogramowania Samba

- 1 W sekcji *Dostępne oprogramowanie* kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Określ podstawową konfigurację swojego systemu.
 - ♦ **Nazwa grupy roboczej lub domeny:** Podaj nazwę grupy roboczej, do której należy serwer.
 - ♦ **Kontener użytkownika:** Określ bazowy kontener LDAP dla użytkowników. W tym miejscu przechowywany jest obiekt domeny serwera Samba.
 - ♦ **Emuluj kontroler domeny NT4:** Określ, czy serwer Samba ma pełnić rolę głównego kontrolera domeny.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja programu Samba została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program Samba jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *Samba*.

10.2 Zaawansowana instalacja oprogramowania Samba

- 1 W sekcji *Dostępne oprogramowanie* kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia usługi LDAP dla używanego systemu.
 - ♦ **Nazwa NetBIOS:** Podaj nazwę NetBIOS serwera. W tej roli można użyć pierwszej części nazwy DNS hosta.

- ♦ **Nazwa grupy roboczej lub domeny:** Określ nazwę grupy roboczej lub domeny, do której należy serwer lub dla której jest on serwerem głównym.
 - ♦ **Nazwa administratora usługi LDAP:** Podaj nazwę administratora usługi LDAP mającego prawa nadzorcy.
 - ♦ **Kontekst LDAP:** Podaj kontekst, jakiego używa administrator w drzewie eDirectory™.
 - ♦ **Hasło administratora usługi LDAP:** Podaj hasło administratora usługi LDAP, którego w pełni kwalifikowaną nazwę określono powyżej.
 - ♦ **Kontener użytkownika:** Określ bazowy kontener LDAP dla użytkowników. Jest to miejsce przechowywania obiektu domeny serwera Samba.
 - ♦ **Emuluj kontroler domeny NT4:** Zaznacz tę opcję, jeśli serwer Samba ma emulować główny kontroler domeny NT4.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
 - 5 Zaawansowana instalacja programu Samba została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program Samba jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *Samba*.

10.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Tworzenie użytkownika serwera Samba” na stronie 50
- ♦ “Tworzenie grupy” na stronie 50
- ♦ “Przypisywanie haseł” na stronie 51
- ♦ “Włączanie obsługi grup dla aplikacji LUM (Linux User Management)” na stronie 51
- ♦ “Włączanie obsługi użytkownika dla aplikacji LUM” na stronie 51
- ♦ “Włączanie obsługi użytkowników dla serwera Samba” na stronie 51
- ♦ “Włączanie obsługi domen” na stronie 52

10.3.1 Tworzenie użytkownika serwera Samba

- 1 Otwórz program iManager.
- 2 W menu Role i zadania znajdującym się po prawej stronie kliknij kolejno opcje *Użytkownicy > Utwórz użytkownika*.
- 3 Wprowadź informacje dotyczące użytkownika i kliknij przycisk *OK*.

10.3.2 Tworzenie grupy

- 1 W programie iManager kliknij kolejno opcje *Grupy > Utwórz grupę*.
- 2 Nadaj grupie nazwę i określ jej kontekst. Kontekst jest położeniem w drzewie eDirectory. Użytkownik powinien mieć taki sam kontekst jak grupa.
- 3 Kliknij przycisk *OK*.

10.3.3 Przypisywanie haseł

- 1 W programie iManager kliknij kolejno opcje *Hasła > Założenia haseł*.
- 2 Kliknij opcję *Zasady hasła domyślnego oprogramowania Samba*.
- 3 Kliknij kartę *Przypisywanie zasad*.
- 4 Kliknij ikonę *Selektor obiektów*.
- 5 Przypisz założenia dotyczące haseł jednostce organizacyjnej, do której należy użytkownik, lub bezpośrednio użytkownikowi.
- 6 Kliknij przycisk *OK*.
- 7 Kliknij przycisk *Zastosuj*.

10.3.4 Włączanie obsługi grup dla aplikacji LUM (Linux User Management)

- 1 W programie iManager zaznacz pozycję *Linux User Management*, a następnie kliknij opcję *Włącz obsługę grup dla systemu Linux*.
- 2 Kliknij ikonę *Selektor obiektów* i wybierz grupę, której obsługa ma być włączona dla aplikacji LUM.
- 3 Wybierz opcję *Włącz obsługę systemu Linux dla wszystkich użytkowników w tych grupach* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Kliknij ikonę *Selektor obiektów* i odszukaj obiekt swojej stacji roboczej z systemem Linux.
- 5 Kliknij przycisk *OK*.
- 6 Kliknij przycisk *Dalej*.
- 7 Kliknij przycisk *Zakończ*, a następnie przycisk *OK*.

10.3.5 Włączanie obsługi użytkownika dla aplikacji LUM

- 1 W programie iManager zaznacz pozycję *Linux User Management*, a następnie kliknij opcję *Włącz obsługę użytkowników dla systemu Linux*.
- 2 Kliknij ikonę *Selektor obiektów* i wybierz użytkownika, którego obsługa ma być włączona dla aplikacji LUM.
- 3 Kliknij przycisk *OK*.
- 4 Kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Podaj nazwę podstawowej grupy, do której należy użytkownik.
- 6 Kliknij przycisk *Dalej*.
- 7 Zaznacz opcję *Stacja robocza z systemem Linux* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 8 Kliknij przycisk *Zakończ*, a następnie przycisk *OK*.

10.3.6 Włączanie obsługi użytkowników dla serwera Samba

- 1 W programie iManager zaznacz pozycję *Zarządzanie serwerem Samba*, a następnie kliknij opcję *Włącz obsługę użytkowników systemu Linux dla serwera Samba*.
- 2 Aby wybrać użytkownika LUM, kliknij ikonę *Selektor obiektów*.

- 3** Zaznacz użytkownika i kliknij przycisk *OK*.
- 4** Jeśli użytkownik ma się uwierzytelniać na serwerze Samba za pośrednictwem usługi eDirectory, kliknij przycisk *OK*. W przeciwnym razie kliknij przycisk *Anuluj*.
- 5** Podaj uniwersalne hasło, które będzie używane do logowania na serwerze Samba. Potwierdź to hasło, a następnie kliknij przycisk *OK*.

10.3.7 Włączanie obsługi domen

Poniższą procedurę wykonaj w przypadku, gdy serwer ma pełnić rolę głównego kontrolera domeny.

- 1** Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2** Kliknij łącze *Produkty i usługi*, a następnie kliknij pozycję *Udostępnianie plików i drukarek dla systemu Windows (Samba)*.
- 3** W sekcji *Łącza Pomocy* kliknij pozycję *Strona Wikipedii dotycząca oprogramowania Novell Samba*. Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w witrynie dokumentacji produktów firmy Novell.

Serwer faksów (HylaFAX)

11

HylaFAX to najpopularniejszy serwer faksów dla systemów bazujących na platformie UNIX. Korzysta on z architektury klient-serwer oraz umożliwia wysyłanie i odbieranie faksów oraz stron tekstowych na dowolną skalę — od pojedynczych przesyłek do bardzo dużej ich liczby, w razie potrzeby używając wielu modemów.

Obecnie nie istnieje opcja zaawansowanej instalacji programu HylaFAX.

Przed zainstalowaniem aplikacji HylaFAX na komputerze muszą już być zainstalowane moduły obsługi języka Java. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w [witrynie sieci Web poświęconej językowi Java \(http://java.sun.com\)](#).

Więcej informacji można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją oprogramowania HylaFAX \(http://www.hylafax.org/content/How-To\)](#).

- ♦ “Instalowanie programu HylaFAX” na stronie 53
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 54

11.1 Instalowanie programu HylaFAX

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, kliknij opcję *Wszystkie* w sekcji *Dostępne oprogramowanie*, a następnie wybierz opcję *Serwer faksów (HylaFAX)*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Określ ustawienia konfiguracyjne programu HylaFAX.
 - ♦ **Typ urządzenia faksującego:** Zaznacz opcję *Wysyłanie i odbieranie*, jeśli używasz tego urządzenia zarówno do wysyłania, jak i odbierania faksów. Wybierz opcję *Tylko wysyłanie*, jeśli dedykowana linia telefoniczna nie jest dostępna lub fakсы mają być tylko wysyłane z urządzenia.
 - ♦ **Łańcuch identyfikacyjny faksu:** Jest to identyfikator wysyłany z każdym faksem, dobrym wyborem jest podanie nazwy firmy.
 - ♦ **Kod kraju:** Kod kraju obowiązujący dla serwera faksów.
 - ♦ **Numer kierunkowy:** Numer kierunkowy obowiązujący dla serwera faksów.
 - ♦ **Prefiks rozmów zamiejscowych:** Prefiks używany przez serwer faksów do wykonywania połączeń zamiejscowych.
 - ♦ **Prefiks międzynarodowy:** Prefiks, którego dodanie jest niezbędne przy wykonywaniu połączeń międzynarodowych.
 - ♦ **Prefiks wybierania numeru:** Wprowadź numer, który musi wybrać faks w celu wybrania numeru spoza wewnętrznej sieci telefonicznej (jeśli dotyczy).
- 4 Określ ustawienia konfiguracyjne modemu.
 - ♦ **Urządzenie modemowe** Port TTY faksmodemu. Jeśli jest to modem z portem szeregowym, wartość ta prawdopodobnie będzie zbliżona do następującej: `/dev/ttyS1`. W przypadku modemu wewnętrznego lub wbudowanego trzeba będzie skonfigurować programy obsługi modemu systemu Linux.
 - ♦ **Numer telefoniczny faksmodemu:** Numer telefoniczny używany przez faksmodem.

- 5 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Instalacja programu HylaFAX została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony zainstalowanego oprogramowania. Program HylaFAX jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *HylaFAX*.

11.2 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Pliki do pobrania dla stacji roboczych z systemem Linux” na stronie 54
- ♦ “Pliki do pobrania dla systemów OS X i Windows” na stronie 54

11.2.1 Pliki do pobrania dla stacji roboczych z systemem Linux

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Serwer faksów (HylaFAX)*.
- 4 W sekcji *Pobieranie na stację roboczą dla systemu Linux* zaznacz pozycję *JHylaFAX*.
- 5 Otwórz wiersz polecenia i wprowadź polecenie `java -jar jhylafax-1.3.10-app.jar`, aby uruchomić program JHylaFAX.

11.2.2 Pliki do pobrania dla systemów OS X i Windows

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Serwer faksów (HylaFAX)*.
- 4 W sekcji *Pobieranie na stację roboczą* zaznacz pozycję *JHylaFAX* dla systemu OS X lub Windows.
- 5 Postępując zgodnie z widocznymi instrukcjami, pobierz aplikację JHylaFax na swój komputer.
- 6 Aby uruchomić program JHylaFAX, kliknij ikonę *JHylaFAX*.

Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)

12

Clam AntiVirus to pakiet narzędzi dla systemu UNIX opracowany szczególnie na potrzeby skanowania wiadomości e-mail w brankach poczty. Zawiera on szereg przydatnych rozwiązań, w tym elastyczny i skalowalny wielowątkowy demon, skaner obsługiwany z wiersza poleceń oraz zaawansowane narzędzie automatycznego aktualizowania bazy danych. Jądem całego pakietu jest motor antywirusowy dostępny w postaci współużytkowanej biblioteki.

Więcej informacji można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją programu ClamAV \(http://www.clamav.net/doc/latest/clamdoc.pdf\)](http://www.clamav.net/doc/latest/clamdoc.pdf).

12.1 Podstawowa instalacja programu ClamAV

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Podstawowa instalacja programu ClamAV została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania.

12.2 Zaawansowana instalacja programu ClamAV

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Zaznacz ustawienia zabezpieczeń najbardziej odpowiednie dla wymogów firmy. Domyślnie oprogramowanie antywirusowe korzysta z typowych zalecanych ustawień. Te opcje umożliwiają dostosowanie instalacji.
 - ♦ **Obsługa formatu PE (Portable Executable):** PE (skrót od ang. Portable Executable) to format plików wykonywalnych używany we wszystkich 32-bitowych wersjach systemów operacyjnych Windows. Włączenie tej opcji spowoduje, że program ClamAV będzie dokonywał głębszej analizy plików wykonywalnych. Opcja ta jest również wymagana przy dekompresji za pomocą popularnych programów pakujących dla plików wykonywalnych, np. Petite.
 - ♦ **Wykrywaj uszkodzone pliki wykonywalne:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje wykrywanie uszkodzonych plików wykonywalnych.
 - ♦ **Skanowanie dokumentów pakietu Microsoft Office:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje skanowanie makr w dokumentach pakietu Microsoft Office.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam — skanowanie poczty:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje włączenie wewnętrznego skanera poczty elektronicznej.

- ♦ **Oprogramowanie Clam - skanowanie adresów URL w wiadomościach e-mail:**
Zaznaczenie tego pola wyboru umożliwi pobieranie i skanowanie wiadomości e-mail zawierających adresy URL.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - skanowanie skryptów MS w dokumentach HTML:**
Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje ujednolicenie kodu HTML oraz odszyfrowywanie kodu źródłowego utworzonego w narzędziu MS Script Encoder.
- 4** W ustawieniach skanera skonfiguruj opcje obsługi plików archiwalnych.
- ♦ **Oprogramowanie Clam — maksymalny rozmiar pliku skanowanego archiwum:**
Określ maksymalny rozmiar skanowanego pliku.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam — maksymalna rekurencja w skanowanych archiwach:**
Określ maksymalny stopień kompresji w archiwach skanowanych przez oprogramowanie Clam. Każdy plik o współczynniku kompresji wyższym niż podana wartość zostanie oznaczony jako wirus. Wartość 0 powoduje zniesienie limitu.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - maksymalna liczba plików skanowanych w archiwum:**
Określ maksymalną liczbę plików znajdujących się w archiwum, które mają być skanowane. Wartość 0 powoduje zniesienie limitu.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam — maksymalny stopień kompresji archiwów:** Określ stopień kompresji oprogramowania Clam. Każdy plik o współczynniku kompresji wyższym niż podana wartość zostanie oznaczony jako wirus. Wartość 0 powoduje zniesienie limitu.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - limit wykorzystania pamięci przy przetwarzaniu archiwów:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje włączenie algorytmu dekompresji, który jest wolniejszy, ale bardziej wydajny pod względem użycia pamięci. Opcja ma zastosowanie tylko w przypadku dekompresji archiwów BZIP2.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - blokowanie zaszyfrowanych archiwów:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje, że zaszyfrowane archiwa będą oznaczane jako wirusy.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - blokowanie archiwów przekraczających wartości maksymalne:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje, że archiwa, które osiągnęły limit maksymalnej liczby plików w archiwum, maksymalnego rozmiaru pliku archiwum lub maksymalnej rekurencji w archiwum są oznaczane jako wirusy.
- 5** Kliknij przycisk *Dalej*.
- 6** Wybierz odpowiednie parametry wykonawcze.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - maksymalna długość kolejki połączeń:** Określ maksymalną długość kolejki oczekujących połączeń.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - maksymalna długość strumienia:** Określ maksymalną długość strumienia przetwarzanego przez oprogramowanie Clam. Przekroczenie limitu rozmiaru danych powoduje zamknięcie połączenia. Wartość w tym polu powinna być taka sama, jak wartość limitu maksymalnego rozmiaru załącznika w używanym oprogramowaniu agenta transportu poczty (MTA).
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - maksymalna liczba wątków:** Podaj maksymalną liczbę wątków, jakie mogą być uruchomione w tym samym czasie.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - limit czasu oczekiwania na odczyt danych:** Wyrażony w sekundach limit czasu oczekiwania na dane z gniazda klienta.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - limit czasu bezczynności:** Wyrażony w sekundach limit czasu oczekiwania na nowe zadanie.

- ♦ **Oprogramowanie Clam - maksymalna rekurencja skanowania w katalogach:** Określ maksymalną liczbę poziomów katalogów, na której ma być prowadzone skanowanie.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - samosprawdzenie poprawności aplikacji:** Wyrażony w sekundach czas przeznaczony na sprawdzenie wewnętrznej poprawności komponentów oprogramowania, obejmujące na przykład weryfikację integralności i świeżości bazy danych.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - uruchomienie jako użytkownik:** Umożliwi obsługę programu przez konkretnego użytkownika (uruchomienia musi dokonać użytkownik `root`).
- ♦ **Oprogramowanie Clam - wykonanie polecenia w przypadku wykrycia wirusa:** Umożliwi wykonywanie poleceń w reakcji na znalezienie wirusa.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - podążanie za dowiązaniem symbolicznymi plików:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje podążanie za regularnymi dowiązaniem symbolicznymi plików.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - podążanie za dowiązaniem symbolicznymi katalogów:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje podążanie za dowiązaniem symbolicznymi katalogów.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - zezwolenie na grupy pomocnicze:** Zaznaczenie tego pola wyboru umożliwi inicjowanie dostępu grup pomocniczych (program Clam musi zostać uruchomiony przez użytkownika `root`).
- ♦ **Oprogramowanie Clam - zakończenie działania w przypadku braku pamięci:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje zatrzymanie demona w sytuacji, gdy moduł `libclamav` zgłosi brak pamięci.

7 Kliknij przycisk *Dalej*.

8 Skonfiguruj odpowiednie ustawienia sieci.

- ♦ **Oprogramowanie Clam - ścieżka do lokalnego pliku gniazda:** Określ ścieżkę do lokalnego pliku gniazda, na którym demon nasłuchuje.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - numer portu TCP:** Podaj adres portu TCP.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - powiązanie adresu IP:** Podaj adres IP, z którym ma zostać utworzone powiązanie.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - naprawa problemu przeterminowanego gniazda:** Zaznaczenie tego pola wyboru umożliwi usuwanie przeterminowanego gniazda po nieprawidłowym zamknięciu systemu.

9 Kliknij przycisk *Dalej*.

10 Skonfiguruj odpowiednie ustawienia protokołowania

- ♦ **Oprogramowanie Clam - ścieżka do pliku dziennika:** Podaj kompletną ścieżkę do pliku dziennika. Użytkownik obsługujący demona musi mieć możliwość zapisywania w tym pliku.
- ♦ **Oprogramowanie Clam - maksymalny rozmiar pliku dziennika:** Podaj maksymalny dopuszczalny rozmiar pliku dziennika. Wartość 0 spowoduje zniesienie limitu. Za pomocą modyfikatorów można wyznaczyć limit w megabajtach (litera „M” lub „m”) lub kilobajtach (litera „K” lub „k”). Jeśli limit ma być wyrażony w bajtach, nie trzeba stosować żadnych modyfikatorów.

- ♦ **Oprogramowanie Clam - obiekty źródłowe komunikatów systemu Syslog:** Określ typ komunikatów programu syslog. Spis nazw obiektów, z których pochodzą komunikaty, można wyświetlić za pomocą polecenia `man syslog`.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - odblokowanie pliku dziennika:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje wyłączenie blokady pliku dziennika. Domyślnie plik dziennika jest zablokowany przed zapisem, co ma chronić przez uruchomieniem kilku wystąpień oprogramowania ClamAV. Aby uruchomić kolejne wystąpienie programu, skopiuj plik konfiguracyjny, zmodyfikuj wartość zmiennej `LogFile`, a następnie uruchom demona z opcją `-config-file`.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - zapisywanie godziny zdarzenia:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje, że w dzienniku będą odnotowywane godziny wystąpienia zdarzeń.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam — zapisywanie komunikatów zdarzeń za pomocą programu Syslog:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje włączenie systemowego narzędzia do prowadzenia dziennika. Opcja może działać również mimo zdefiniowania zmiennej `LogFile`.
 - ♦ **Oprogramowanie Clam - dziennik rozszerzony:** Zaznaczenie tego pola wyboru spowoduje zapisywanie rozszerzonych informacji w dzienniku.
- 11 Kliknij przycisk *Dalej*.
 - 12 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
 - 13 Zaawansowana instalacja programu ClamAV została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania.

12.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ [“Pobieranie klienta ClamAV na stację roboczą” na stronie 58](#)
- ♦ [“Planowanie skanowania” na stronie 59](#)
- ♦ [“Przydatne łącza” na stronie 59](#)

12.3.1 Pobieranie klienta ClamAV na stację roboczą

Klient ClamAV jest teraz dostępny w panelu *Pobieranie na stację roboczą* i można go instalować w środowisku komponentów klientów z systemem Windows. Nie istnieje wersja do pobrania na stację roboczą dla klientów z systemem Linux, ponieważ system SUSE® Linux Desktop (SLED) już zawiera program ClamAV.

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W panelu *Wybierz składnik* kliknij opcję *Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)*.
- 4 W panelu *Pobieranie na stację roboczą* kliknij opcję *Klient oprogramowania ClamAV dla systemu Windows*.
- 5 Aby zapisać plik instalacyjny na swoim komputerze, wybierz opcję *Zapisz plik na dysku* i kliknij przycisk *OK*.
- 6 Po zakończeniu pobierania kliknij plik *clamAV.msi* znajdujący się na pulpicie. Komponent Oprogramowanie klienta ClamAV zostanie pobrany na komputer.

UWAGA: Podczas instalacji klienta dostępna jest opcja aktualizacji sygnatur wirusów w trybie online. Zaleca się, aby ją wybrać.

12.3.2 Planowanie skanowania

- 1 Zaloguj się w konsoli programu Nows SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W panelu *Wybierz składnik* kliknij opcję *Oprogramowanie antywirusowe (ClamAV)*.
- 4 W sekcji *Konsola administracyjna* zaznacz pozycję *Tworzenie harmonogramu skanowania*.
- 5 Wybierz dni i godziny, w których ma być wykonywane automatyczne skanowanie w poszukiwaniu wirusów.
- 6 Kliknij przycisk *Zapisz*.

12.3.3 Przydatne łącza

Zobacz również [informacje na temat tworzenia harmonogramów skanowania \(http://www.clamav.net/\)](http://www.clamav.net/).

Oprogramowanie antyspamowe (MailScanner)

13

Program MultiScanner skanuje wszystkie wiadomości e-mail w poszukiwaniu wirusów, spamu i ataków wymierzonych w zabezpieczenia sieci. Po zakończeniu instalacji nie jest konieczna żadna dodatkowa konfiguracja. Przed zainstalowaniem programu MailScanner należy zainstalować programy GroupWise® i ClamAV.

WAŻNE: Aby zainstalować programy GroupWise i MailScanner na tym samym serwerze, użyj funkcji *Dodaj/Usuń* w celu dodania programu MailScanner dopiero po zainstalowaniu programu GroupWise. Jednoczesne dodanie tych dwóch aplikacji podczas instalacji początkowej może spowodować niepowodzenie instalacji programu GroupWise.

Więcej informacji można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją programu MailScanner](http://www.nk.ca/mailscanner/docs.html) (<http://www.nk.ca/mailscanner/docs.html>).

- ♦ “Podstawowa instalacja programu MailScanner” na stronie 61
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu MailScanner” na stronie 61
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 62

13.1 Podstawowa instalacja programu MailScanner

Jeżeli program GroupWise jest już zainstalowany na tym samym serwerze co program MailScanner, należy użyć instalacji podstawowej.

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Oprogramowanie antyspamowe (MailScanner)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Podstawowa instalacja programu MailScanner została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program MailScanner jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *MailScanner*.

13.2 Zaawansowana instalacja programu MailScanner

Jeżeli program GroupWise jest już zainstalowany na innym serwerze niż program MailScanner, należy użyć instalacji zaawansowanej.

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Oprogramowanie antyspamowe (MailScanner)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.

- 3 Określ ustawienia hosta przekazującego SMTP, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Zaawansowana instalacja programu MailScanner została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program MailScanner jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *MailScanner*.

13.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- “Przydatne łącza” na stronie 62

13.3.1 Przydatne łącza

Informacje na temat używania programu MailScanner z programem GroupWise można znaleźć w witrynie sieci Web z dokumentacją programu MailScanner (<http://www.nk.ca/mailscanner/docs.html>).

Zapora sieciowa (IPTables)

14

Zapora sieciowa to rozwiązane sprzętowe lub programowe, którego zadaniem jest wpuszczanie, niewpuszczanie lub przekazywanie danych w sieci komputerowej z użytkownikami o różnych poziomach zaufania.

- ♦ “Podstawowa instalacja programu IPTables” na stronie 63
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu IPTables” na stronie 63
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 64

14.1 Podstawowa instalacja programu IPTables

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Zapora ogniowa (filtry IPTables)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia programu IPTables.
 - ♦ **Interfejs zewnętrzny:** Karta sieciowa podłączona do Internetu.
 - ♦ **Interfejs wewnętrzny:** Karta sieciowa podłączona do sieci wewnętrznej. W przypadku korzystania z mechanizmu translacji adresów sieciowych (NAT) ruch jest kierowany z interfejsu zewnętrznego do wewnętrznego.
 - ♦ **NAT:** Usługa translacji adresów sieciowych udostępnia połączenie internetowe chronione zaporą sieciową wewnętrznemu interfejsowi sieciowemu. Jest to konieczne, jeśli serwer pełni rolę zapory dla całej sieci wewnętrznej.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby zmienić te wartości, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja zapory sieciowej została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program IPTables jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania.

14.2 Zaawansowana instalacja programu IPTables

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *Zapora ogniowa (filtry IPTables)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia zapory sieciowej.
 - ♦ **Interfejs zewnętrzny:** Karta sieciowa podłączona do Internetu.
 - ♦ **Interfejs wewnętrzny:** Karta sieciowa podłączona do sieci wewnętrznej. W przypadku korzystania z mechanizmu translacji adresów sieciowych (NAT) ruch jest kierowany z interfejsu zewnętrznego do wewnętrznego.
 - ♦ **NAT:** Usługa translacji adresów sieciowych udostępnia połączenie internetowe chronione zaporą sieciową wewnętrznemu interfejsowi sieciowemu. Jest to konieczne, jeśli serwer pełni rolę zapory dla całej sieci wewnętrznej.

- 4 Skonfiguruj ustawienia portu zapory sieciowej. Na stronie “**Planowanie instalacji programu NOWS SBE**” na stronie 16 można znaleźć wykaz typowych portów, jakie należy włączyć dla protokołów TCP i UDP.
 - ♦ **Dodatkowe porty (TCP):** Wprowadź rozdzielaną przecinkami listę dodatkowych portów TCP, które mają zostać otwarte w zaporze sieciowej. Zakresy portów można określić za pomocą znaku łącznika.
 - ♦ **Dodatkowe porty (UDP):** Wprowadź rozdzielaną przecinkami listę dodatkowych portów UDP, które mają zostać otwarte w zaporze sieciowej. Zakresy portów można określić za pomocą znaku łącznika.
- 5 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Instalacja zapory sieciowej została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Aplikacja zapory sieciowej jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

14.3 Czynności po zakończeniu instalacji

W celu lepszego zabezpieczenia systemu należy skonfigurować dodatkowe ustawienia zapory. Bez dodatkowej konfiguracji interfejs administracyjny jest dostępny za pomocą wszystkich pozostałych interfejsów sieciowych.

14.3.1 Konfiguracja zapory sieciowej

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij opcję *Zapora ogniowa (filtry IPTables)*.
- 4 W sekcji *Konsola administracyjna* kliknij opcję *Administrowanie zaporą ogniową*.
- 5 Skonfiguruj ustawienia portów i kliknij przycisk *Zapisz zmiany*. Należy wyłączyć dostęp z zewnątrz do tego interfejsu administrowania.

Dodatkowe zalecenia dotyczące konfigurowania reguł zapory sieciowej można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją zapory](http://www.fwbuilder.org/pages/cd/contrdoc3.html) (<http://www.fwbuilder.org/pages/cd/contrdoc3.html>).

Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)

15

OpenVPN to pakiet narzędzi dotyczących wirtualnych sieci prywatnych, umożliwiającą tworzenie szyfrowanych tuneli PPP między hostami. Wirtualna sieć prywatna umożliwia użytkownikom uwierzytelnianie się i bezpieczne łączenie z wewnętrzną siecią w firmie. Nie jest to wymagane, jednak przed zainstalowaniem programu OpenVPN należy zainstalować program IPTables.

Więcej informacji można znaleźć w [witrynie sieci Web z dokumentacją programu OpenVPN \(http://openvpn.net/howto.html\)](http://openvpn.net/howto.html).

- ♦ “Podstawowa instalacja programu OpenVPN” na stronie 65
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu OpenVPN” na stronie 65
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 67

15.1 Podstawowa instalacja programu OpenVPN

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*, a następnie przewiń w dół do opcji *Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Poniższe ustawienia sieciowe są skonfigurowane automatycznie:
 - ♦ **Sieć wirtualnych adresów IP:** Zakres wirtualnych adresów IP (np. 192.168.1.0), które będą używane w wirtualnej sieci prywatnej, lub opcja automatycznego wykrywania sieci.
 - ♦ **Maska sieci wirtualnej sieci prywatnej:** Maski sieci (np. 225.225.255.0) wirtualnej sieci prywatnej lub opcja automatycznego wykrywania sieci.
 - ♦ **Zezwalaj na dostęp klientów wirtualnej sieci prywatnej do sieci wewnętrznej:** Ta opcja określa, czy klienci wirtualnej sieci prywatnej mogą łączyć się z siecią wewnętrzną przez serwer wirtualnej sieci prywatnej.
- 4 Przejrzyj wprowadzone ustawienia instalacji. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja programu OpenVPN została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Aplikacja OpenVPN jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

15.2 Zaawansowana instalacja programu OpenVPN

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*, a następnie przewiń w dół do opcji *Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.

3 Skonfiguruj zaawansowane ustawienia sieciowe programu OpenVPN.

- ♦ **Adres IP serwera dla interfejsu wirtualnej sieci prywatnej:** Należy tu podać adres IP przypisany karcie sieciowej, która będzie akceptowała połączenia w ramach sieci VPN. Jeśli komputer wyposażono w kilka kart sieciowych, tylko jedna z nich może być używana przez ten serwer sieci.
- ♦ **Sieć wirtualnych adresów IP:** Zakres wirtualnych adresów IP (np. 192.168.1.0), które będą używane w wirtualnej sieci prywatnej, lub opcja automatycznego wykrywania sieci.
- ♦ **Maska sieci wirtualnej sieci prywatnej:** Maska sieci (np. 255.255.255.0) wirtualnej sieci prywatnej lub opcja automatycznego wykrywania sieci.
- ♦ **Port wykorzystywany dla ruchu w ramach wirtualnej sieci prywatnej:** Port używany do obsługi ruchu odbywającego się w granicach sieci VPN. Domyślnie jest to port 1194, ale może to być dowolna wartość powyżej 1024 (najlepsze działanie zapewnia port 1194).
- ♦ **Protokół wykorzystywany dla ruchu w ramach wirtualnej sieci prywatnej:** Protokół używany do przesyłania danych w granicach sieci VPN. Może to być protokół UDP lub TCP (ze względu na lepsze działanie domyślnie ustawiony jest protokół UDP).
- ♦ **Adres IP lub pełna nazwa domeny serwera wirtualnej sieci prywatnej:** Adres IP lub w pełni zakwalifikowana nazwa domeny (np. vpn.twojafirma.com lub 192.168.1.1), z którą łączą się klienci wirtualnej sieci prywatnej.
- ♦ **Zezwól na współużytkowanie certyfikatu przez wiele klientów wirtualnej sieci prywatnej:** Program OpenVPN umożliwia nawiązywanie wielu jednoczesnych połączeń przez klienty przy użyciu tego samego certyfikatu, ale nie zaleca się stosowania tej opcji.
- ♦ **Zezwalaj na dostęp klientów wirtualnej sieci prywatnej do sieci wewnętrznej:**
Zaznaczenie tej opcji umożliwi taki dostęp.

4 Skonfiguruj ustawienia certyfikatów programu OpenVPN.

- ♦ **Kraj serwera wirtualnej sieci prywatnej:** Kraj, w którym znajduje się serwer sieci prywatnej.
- ♦ **Miasto wirtualnej sieci prywatnej:** Miejscowość, w której znajduje się serwer wirtualnej sieci prywatnej.
- ♦ **Województwo powiązane z serwerem wirtualnej sieci prywatnej:** Województwo, w którym znajduje się serwer wirtualnej sieci prywatnej.
- ♦ **Nazwa organizacji:** Nazwa organizacji, której jesteś członkiem.
- ♦ **Nazwa hosta dla klucza:** Unikatowa nazwa hosta dla tego serwera, która zostanie zawarta w kluczu.
- ♦ **Adres e-mail dla certyfikatu:** Adres e-mail, który będzie wyświetlany razem z certyfikatem.
- ♦ **Rozmiar klucza Diffiego-Hellmana wyrażony w bitach:** Rozmiar klucza Diffiego-Hellmana decyduje o rozmiarze klucza używanego w początkowej synchronizacji między klientem a serwerem sieci VPN. Im większy klucz, tym jest on bezpieczniejszy, jednak znacznie wydłuża to również czas jego generowania podczas instalacji oraz nieco wydłuża czas nawiązywania połączenia przez klienta wirtualnej sieci prywatnej. Optymalnym kompromisem między bezpieczeństwem a szybkością jest rozmiar 2048 bitów. Klucz o długości 1024 bitów jest mniej bezpieczny, ale zapewnia większą szybkość działania.

- 5 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Zaawansowana instalacja programu OpenVPN została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program OpenVPN jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą strony administrowania komponentem OpenVPN.

15.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- “Tworzenie certyfikatów dla klientów używających programu OpenVPN w interfejsie zarządzania kluczami” na stronie 67
- “Monitorowanie klientów korzystających z programu OpenVPN” na stronie 67
- “Instalowanie programu OpenVPN dla systemu Windows” na stronie 67

15.3.1 Tworzenie certyfikatów dla klientów używających programu OpenVPN w interfejsie zarządzania kluczami

Funkcja zarządzania kluczami programu OpenVPN umożliwia tworzenie nowych par klucza i certyfikatu, unieważnianie istniejących par tego typu oraz pobieranie konfiguracji przeznaczonych dla klientów z systemem Windows lub Linux.

- 1 Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi po zakończeniu instalacji programu OpenVPN lub załóż się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 W przypadku logowania w konsoli programu NOWS SBE kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)*.
- 4 W sekcji *Konsola administracyjna* zaznacz pozycję *Zarządzanie kluczami usługi OpenVPN*.
- 5 Można teraz wygenerować klucz klienta, unieważnić klienta lub go pobrać.

15.3.2 Monitorowanie klientów korzystających z programu OpenVPN

W oknie Stan połączenia wyświetlane są połączone klienty oraz ich adresy.

- 1 Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi po zakończeniu instalacji programu OpenVPN lub załóż się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 W przypadku logowania w konsoli programu NOWS SBE kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)*.
- 4 W sekcji *Konsola administracyjna* zaznacz pozycję *Status połączenia usługi OpenVPN*.
- 5 Monitoruj aktywność klienta.

15.3.3 Instalowanie programu OpenVPN dla systemu Windows

Wykonaj następujące czynności, aby zainstalować program OpenVPN dla systemu Windows.

- 1 Załóż się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.

- 3** W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Serwer wirtualnej sieci prywatnej (OpenVPN)*.
- 4** Kliknij pozycję *Zarządzanie kluczami usługi OpenVPN*.
- 5** Kliknij pozycję *Instalacja i konfiguracja klienta dla systemu Windows*.
- 6** W polu *Unikatowa nazwa* wprowadź nazwę użytkownika, a następnie kliknij przycisk *Generuj*. Spowoduje to pobranie pliku ZIP na komputer.
- 7** Otwórz plik ZIP i rozpakuj jego zawartość do folderu w systemie.
- 8** Aby zainstalować klienta programu OpenVPN i skonfigurować jego ustawienia, kliknij dwukrotnie plik `install.bat`. Operacja spowoduje otwarcie graficznego interfejsu instalacji klienckiej wersji programu OpenVPN.
- 9** W instalacji można pozostać przy wszystkich wartościach domyślnych. W niektórych wersjach systemu Windows pojawiają się ostrzeżenia dotyczące instalowania sterowników o niesprawdzonym statusie bezpieczeństwa. Należy wtedy kliknąć przycisk *Kontynuuj*.
- 10** Po zakończeniu instalacji ikona programu pojawi się na pasku zadań. Kliknij nową ikonę, aby uruchomić program OpenVPN z nową konfiguracją. Zostanie wyświetlone okno stanu przedstawiające postęp nawiązywania połączenia.

Gdy połączenie zostanie skutecznie nawiązane, okno stanu zniknie, a na pasku zadań przez chwilę pojawi się nowy adres sieci VPN. Oznacza to, że tunel VPN został utworzony, a dane sieci VPN zostały pomyślnie pobrane. Tunel VPN można zamknąć, klikając prawym przyciskiem myszy ikonę na pasku zadań i wybierając opcję *Rozłącz*.

Aplikacja Dynamiczny użytkownik lokalny pozwala korzystać z usługi LDAP w celu uwierzytelniania się w systemie Windows przy użyciu danych logowania użytkownika z usługi Novell® eDirectory™. W ten sposób pełniona rolę centralnej lokalizacji umożliwiającej zarządzanie nazwami i hasłami użytkowników oraz ich synchronizowanie.

- ♦ “Podstawowa instalacja programu DLU” na stronie 69
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu DLU” na stronie 69
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 70

16.1 Podstawowa instalacja programu DLU

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*, a następnie wybierz opcję Dynamiczny użytkownik lokalny.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia LDAP w aplikacji DLU.

Kontener użytkownika LDAP: Określ kontener użytkownika usługi LDAP. Jeśli na przykład kontekst użytkownika to „cn=jnowak, ou=grupaużytkowników, o=mojafirma”, kontenerem użytkownika LDAP jest ciąg tekstowy „ou=grupaużytkowników, o=mojafirma”.

- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja programu DLU została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania.

16.2 Zaawansowana instalacja programu DLU

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*, a następnie wybierz opcję Dynamiczny użytkownik lokalny.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia LDAP w aplikacji DLU.

- ♦ **Atrybut nazwy LDAP:** Określ atrybut nazwy LDAP. Jeśli na przykład kontekst użytkownika to „cn=jnowak, ou=grupaużytkowników, o=mojafirma”, kontekstem atrybutu nazwy LDAP jest ciąg tekstowy „cn”.
- ♦ **Kontener użytkownika LDAP:** Określ kontener użytkownika usługi LDAP. Jeśli na przykład kontekst użytkownika to „cn=jnowak, ou=grupaużytkowników, o=mojafirma”, kontenerem użytkownika LDAP jest ciąg tekstowy „ou=grupaużytkowników, o=mojafirma”.
- ♦ **Adres IP serwera LDAP:** Podaj adres IP serwera LDAP, z którego korzystasz.
- ♦ **Port serwera LDAP:** Określ port serwera LDAP.
- ♦ **Bezpieczne połączenie:** Określ port 636, ponieważ wtedy uwierzytelnianie na pewno będzie dokonywane przez bezpieczne połączenie LDAP.

- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja programu DLU została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania.

16.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Pobieranie programu DLU na stację roboczą z systemem Windows” na stronie 70

16.3.1 Pobieranie programu DLU na stację roboczą z systemem Windows

Po zakończeniu instalacji pobierz program DLU na stację roboczą z systemem Windows, wykonując poniższe czynności.

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Pobieranie na stację roboczą*.
- 3 W menu rozwijanym *Wybierz składnik* zaznacz pozycję *Dynamiczny użytkownik lokalny*, a następnie kliknij przycisk *Szukaj*.
- 4 W sekcji *Wyniki wyszukiwania* kliknij pliki *dlu- Dynamic Local User Client* i *dlu- pGina LDAP Registry*.
- 5 W obu przypadkach kliknij przycisk *Zapisz plik*.
- 6 Na stacji roboczej z systemem Windows zainstaluj plik *dlu- Dynamic Local User Client*.
- 7 Kliknij ikonę *Dodatek plug-in LDAP pGina*.
- 8 Podaj informacje o użytkowniku dodatku pGina, a następnie kliknij przycisk *Dalej*, aby kontynuować instalację.
- 9 Postępuj zgodnie z monitami wyświetlanymi na ekranie, aby zdefiniować typ architektury komputera.
 - ♦ Wprowadź 1 w przypadku architektury x86.
 - ♦ Wprowadź 2 w przypadku architektury x86-64.
 - ♦ Wprowadź 0, aby przerwać instalację.
- 10 Postępuj zgodnie z monitami wyświetlanymi na ekranie.
- 11 Upewnij się, że ścieżka dodatku plug-in zawarta w pliku `pgina-ldap-regedit.reg` jest poprawna. Powinna ona prowadzić do pliku `ldapath_plus.dll`.
- 12 Zaimportuj plik rejestru `pgina-ldap-regedit.reg` przy użyciu edytora rejestru systemu Windows.
 - 12a Na stacji roboczej z systemem Windows kliknij kolejno opcje *Start > Uruchom*.
 - 12b Wpisz polecenie `regedit`, a następnie kliknij przycisk *OK*.
 - 12c Następnie kliknij kolejno opcje *Plik > Importuj* i wyszukaj plik `pgina-ldap-regedit`.
- 13 Po zakończeniu instalacji przetestuj zainstalowany dodatek pGina. Aby sprawdzić działanie dodatku ze swojej stacji roboczej, kliknij przycisk *Start*, wybierz polecenie *Wszystkie programy*, a następnie kliknij pozycje *pGina* i *Tester dodatków plug-in*.

14 Podaj nazwę i hasło użytkownika administrującego katalogiem, a następnie kliknij przycisk *Logowanie*.

15 Po pomyślnym skonfigurowaniu dodatku plug-in odpowiedzialnego za obsługę LDAP ponownie uruchom stację roboczą, aby zmiany zaczęły obowiązywać.

Po ponownym uruchomieniu zamiast standardowego okna logowania w systemie Windows będzie wyświetlane okno logowania w aplikacji DLU. Ustawienia modułu DLU są automatycznie konfigurowane przez plik `pgina-ldap-regit.reg`, który został skopiowany do wszystkich ustawień rejestru systemu Windows.

Helpdesk to przeznaczony dla administratorów internetowy system umożliwiający monitorowanie problemów, sprawdzanie stanów żetonów zgłoszeń, przydzielanie pracy oraz personalizowanie ustawień pod kątem wyjątkowych potrzeb firmy. Dzięki tym wszystkim narzędziom użytkownicy mają pewność, że ich zgłoszenia trafiły do właściwych zespołów pomocy technicznej.

- ♦ “Podstawowa instalacja programu Helpdesk” na stronie 73
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu Helpdesk” na stronie 74
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 77

17.1 Podstawowa instalacja programu Helpdesk

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*. Wybierz opcję Helpdesk, klikając przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Określ ustawienia usług LDAP Protokół LDAP służy do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników.
 - ♦ **Helpdesk - nazwa administratora:** Nazwa logowania używana przez domyślnego administratora aplikacji Helpdesk.
 - ♦ **Helpdesk - hasło administratora:** Hasło, z którym jest powiązana nazwa logowania domyślnego administratora.
 - ♦ **W pełni wyróżniająca nazwa administratora:** W pełni kwalifikowana nazwa administratora drzewa eDirectory™, np. cn= nazwaadministratora, o= nazwadrzewa.
 - ♦ **Hasło administratora:** Hasło używane przez administratora drzewa eDirectory.
 - ♦ **Helpdesk - nazwa użytkownika zastępczego:** Ze względów bezpieczeństwa dla modułów centrum pomocy technicznej działających na zapleczu jest tworzony osobny użytkownik zastępczy.
 - ♦ **Helpdesk - hasło użytkownika zastępczego:** Hasło, którego będzie używał użytkownik zastępczy programu Helpdesk.
 - ♦ **Użytkownik bazy danych MySQL:** Nazwa użytkownika używana podczas połączeń z bazą danych programu Helpdesk.
 - ♦ **Hasło użytkownika bazy danych MySQL:** Hasło, z którym jest powiązana nazwa użytkownika bazy danych MySQL. Ze względów bezpieczeństwa jest to również hasło użytkownika głównego w programie MySQL*.
 - ♦ **Helpdesk - nazwa użytkownika serwera poczty:** Nazwa logowania używana w celu logowania się na koncie e-mail pomocy technicznej w programie Helpdesk.
 - ♦ **Hasło poczty programu Helpdesk:** Hasło używane w celu logowania się na koncie e-mail pomocy technicznej w programie Helpdesk.

- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Podstawowa instalacja programu Helpdesk została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program Helpdesk jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *Helpdesk*.

17.2 Zaawansowana instalacja programu Helpdesk

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*. Wybierz opcję Helpdesk, klikając przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia usług LDAP.
 - ♦ **Host LDAP:** Podaj adres IP serwera usługi eDirectory. Najczęściej jest to ten sam serwer, na którym jest instalowana aplikacja Helpdesk.
 - ♦ **Port LDAP:** Domyślny port usług LDAP ma numer 389. Jest to jednak port niezabezpieczony, a cała komunikacja powinna się odbywać przy użyciu bezpiecznego połączenia. Dlatego zmień numer portu na 636, czyli port komunikacyjny usług LDAP wykorzystujący protokół SSL.
 - ♦ **Bazowa organizacja LDAP:** Podstawowy kontekst, w którym aplikacja Helpdesk będzie próbować uwierzytelnić użytkowników. Zazwyczaj jest to główny katalog w drzewie eDirectory.
 - ♦ **Obiekt Helpdesk:** W pełni kwalifikowana nazwa obiektu programu Helpdesk widniejąca w drzewie eDirectory, np. cn=___, ou=___.
 - ♦ **W pełni wyróżniająca nazwa administratora:** W pełni kwalifikowana nazwa administratora drzewa eDirectory, np. cn= nazwaadministratora, o= nazwadrzewa.
 - ♦ **Hasło administratora:** Hasło używane przez administratora drzewa eDirectory.
- 4 Kliknij *Dalej*.
- 5 Skonfiguruj ustawienia środowiska programu Helpdesk.
 - ♦ **Helpdesk - nazwa administratora:** Nazwa logowania używana przez domyślnego administratora aplikacji Helpdesk.
 - ♦ **Helpdesk - hasło administratora:** Hasło, z którym jest powiązana nazwa logowania domyślnego administratora.
 - ♦ **Helpdesk - drzewo:** Nazwa drzewa eDirectory, w którym jest umieszczona aplikacja Helpdesk.
 - ♦ **Helpdesk - ścieżka przekazywania:** Ścieżka, z której będą realizowane wszystkie operacje przekazywania dotyczące aplikacji Helpdesk. Zachowaj ścieżkę domyślną, ponieważ tylko ona gwarantuje bieżący odbiór aktualizacji z firmy Novell®.
 - ♦ **Helpdesk - ścieżka pobierania:** Ścieżka, z której będą realizowane wszystkie operacje pobierania dotyczące aplikacji Helpdesk. Zachowaj ścieżkę domyślną, ponieważ tylko ona gwarantuje bieżący odbiór aktualizacji z firmy Novell.
 - ♦ **Helpdesk - tytuł:** Nazwa, którą będą widzieli pracownicy podczas logowania w aplikacji Helpdesk.

- ♦ **Helpdesk - nazwa użytkownika zastępczego:** Ze względów bezpieczeństwa dla modułów centrum pomocy technicznej działających na zapleczu jest tworzony osobny użytkownik zastępczy.
- ♦ **Helpdesk - hasło użytkownika zastępczego:** Hasło, którego będzie używał użytkownik zastępczy programu Helpdesk.
- ♦ **Helpdesk - adres e-mail administratora:** Adres, pod który użytkownicy będą przysyłać zgłoszenia, np. pomoc@nazwadomenymojejfirmy.pl.

6 Kliknij *Dalej*.

7 Określ ustawienia serwera MySQL.

- ♦ **Użytkownik bazy danych MySQL:** Użytkownik, który będzie zarządzał tą bazą danych.
- ♦ **Hasło użytkownika bazy danych MySQL:** Hasło, z którym jest powiązana nazwa użytkownika bazy danych MySQL.

8 Kliknij *Dalej*.

9 Skonfiguruj zaawansowane opcje programu Helpdesk.

- ♦ **Helpdesk — wysyłanie powiadomień o zmianach w kolejce użytkowników:**
Zachowanie domyślnej wartości 0 spowoduje, że użytkownicy nie będą powiadamiani o zmianach w przypisanych im kolejkach. Aby włączyć powiadamianie, zmień wartość na 1.
- ♦ **Helpdesk - wysyłanie powiadomień o zmianach priorytetu użytkowników:**
Zachowanie domyślnej wartości 0 spowoduje, że użytkownicy nie będą powiadamiani o zmianach priorytetów ich zgłoszeń. Aby włączyć powiadamianie, zmień wartość na 1.
- ♦ **Helpdesk - wysyłanie powiadomień o zmianie personelu technicznego:** Zachowanie domyślnej wartości 1 oznacza włączenie powiadamiania. Jeśli użytkownicy nie mają otrzymywać powiadomień o zmianie pracownika odpowiedzialnego za obsługę zgłoszenia, należy zmienić wartość na 0.
- ♦ **Helpdesk - wysyłanie powiadomień o zmianach stanu zgłoszonych problemów:**
Zachowanie domyślnej wartości 1 oznacza włączenie powiadamiania. Jeśli użytkownicy nie mają otrzymywać powiadomień o zmianie stanu swoich zgłoszeń, zmień wartość na 0.
- ♦ **Helpdesk - wysyłanie powiadomień o zamknięciu problemów:** Zachowanie domyślnej wartości 1 oznacza włączenie powiadamiania. Jeśli użytkownicy nie mają otrzymywać powiadomień o zmianie stanu swoich zgłoszeń na Zamknięte, zmień wartość na 0.
- ♦ **Helpdesk - strona sieci Web programu Helpdesk:** Adres, pod którym można korzystać z usług programu Helpdesk.
- ♦ **Adres e-mail powiadomień o zmianach w kolejce:** Podaj adres e-mail, pod który mają być wysyłane powiadomienia o zmianach przypisania do kolejek.
- ♦ **Adres e-mail powiadomień o zmianach komputera:** Adres e-mail służący do powiadamiania o zmianach komputera.
- ♦ **Helpdesk - adres e-mail powiadomień o zmianach personelu:** Podaj adres e-mail, pod który mają być wysyłane powiadomienia o zmianach przypisania pracowników pomocy technicznej.
- ♦ **Helpdesk - adres e-mail powiadomień o zmianach rozwiązań:** Podaj adres e-mail, pod który mają być wysyłane powiadomienia o opracowaniu rozwiązań zgłaszanych problemów.

- ♦ **Helpdesk - adres e-mail powiadomień o zmianach stanu:** Podaj adres e-mail, pod który mają być wysyłane powiadomienia o zmianach stanu realizacji zgłoszeń.
- ♦ **Helpdesk - adres e-mail powiadomień o zmianach priorytetów:** Podaj adres e-mail, pod który mają być wysyłane powiadomienia o zmianach priorytetów zgłoszeń.
- ♦ **Helpdesk - domyślny pracownik:** Podaj imię i nazwisko pracownika, który domyślnie będzie się zajmował nieprzydzielonymi zgłoszeniami w programie Helpdesk.
- ♦ **Helpdesk - automatyczne przypisywanie:** Zachowanie domyślnej wartości 0 spowoduje, że zgłoszenia nie będą automatycznie przypisywane. Aby włączyć tę funkcję, zmień wartość na 1.
- ♦ **Helpdesk - zezwolenie na przypisywanie przez pracowników pomocy technicznej:** Zachowanie domyślnej wartości 0 spowoduje, że pracownicy pomocy technicznej nie będą mogli przypisywać zgłoszeń. Aby włączyć tę funkcję, zmień wartość na 1.
- ♦ **Helpdesk - czas uśpienia między sprawdzaniem:** Wyrażony w sekundach odstęp czasu, w jakim system sprawdza nadesłanie nowych zgłoszeń pocztą e-mail.
- ♦ **Helpdesk - czas uśpienia żetonu:** Wyrażony w sekundach odstęp czasu, w jakim system sprawdza nadesłanie nowych zgłoszeń za pośrednictwem interfejsu programu Helpdesk.

10 Kliknij *Dalej*.

11 Skonfiguruj wszelkie dodatkowe zaawansowane opcje programu Helpdesk.

- ♦ **Helpdesk - lokalizacja dziennika:** Folder na serwerze, w którym będą umieszczane pliki dzienników.
- ♦ **Helpdesk - poziomy dziennika:** DOKŁADNY, ZWYKŁY, ROZSZERZONY.
Domyślnie jest zaznaczona opcja *DOKŁADNY*.
- ♦ **Adres e-mail powiadomień o zmianach komputera stanowiska pomocy technicznej:**
Czas między przypomnieniami w wiadomościach e-mail.
- ♦ **Helpdesk - zgłaszanie zamknięcia:** Zachowanie domyślnej wartości 0 spowoduje, że informacje o zamknięciu zgłoszeń nie będą przekazywane. Aby uaktywnić powiadomianie, zmień wartość na 1.
- ♦ **Helpdesk - streszczenie pocztą e-mail:** Zachowanie domyślnej wartości 0 spowoduje, że codzienny raport o wszystkich zgłoszeniach nie będzie rozsyłany pocztą e-mail. Aby uaktywnić takie powiadomianie, zmień wartość na 1.
- ♦ **Helpdesk - wysyłanie powiadomień:** Zachowanie domyślnej wartości 1 spowoduje, że powiadomienia będą rozsyłane. Aby wyłączyć tę funkcję, zmień wartość na 0.
- ♦ **Hasło poczty programu Helpdesk:** Hasło używane w celu logowania się na wyznaczonym koncie e-mail programu Helpdesk.
- ♦ **Helpdesk - nazwa użytkownika serwera poczty:** Nazwa użytkownika służąca do logowania się na wyznaczonym koncie e-mail programu Helpdesk.
- ♦ **Helpdesk - adres zwrotny:** Adres e-mail w programie Helpdesk, z którego są wysyłane odpowiedzi na zapytania użytkowników.
- ♦ **Helpdesk - dostawca poczty:** Dostawca usługi poczty e-mail używanej w firmie.
- ♦ **Helpdesk - port poczty przychodzącej:** Port, na którym serwer nasłuchuje w oczekiwaniu na przychodzące wiadomości e-mail.
- ♦ **Helpdesk — serwer poczty przychodzącej:** Serwer poczty przychodzącej.
- ♦ **Helpdesk - serwer poczty wychodzącej:** Adres używanego serwera poczty e-mail.

- ♦ **Helpdesk - port bazy danych:** Port używany przez bazę danych.
 - ♦ **Helpdesk - host bazy danych:** Host, na którym zainstalowano bazę danych MySQL.
- 12** Kliknij *Dalej*.
 - 13** Przeglądaj wprowadzone ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
 - 14** Zaawansowana instalacja programu Helpdesk została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Program Helpdesk jest teraz widoczny na liście zainstalowanego oprogramowania i można nim administrować za pomocą łącza administrowania komponentem *Helpdesk*.

17.3 Czynności po zakończeniu instalacji

Więcej informacji na temat administrowania programem Helpdesk można znaleźć w [jego dokumentacji online \(http://www.novell.com/documentation/news/news_helpdesk_admin/index.html?page=/documentation/news/news_helpdesk_admin/data/bookinfo.html\)](http://www.novell.com/documentation/news/news_helpdesk_admin/index.html?page=/documentation/news/news_helpdesk_admin/data/bookinfo.html).

Usługa Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) umożliwia serwerowi przypisywanie adresów IP klientom w miarę potrzeby zamiast ich ręcznego nadawania wszystkim komputerom klienckim.

Więcej informacji można znaleźć w witrynie usługi Novell® DHCP (http://www.novell.com/documentation/oes2/ntwk_dnshcp_lx/index.html?page=/documentation/oes2/ntwk_dnshcp_lx/data/bookinfo.html#bookinfo).

- ♦ “Instalowanie usługi DHCP” na stronie 79
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 80

18.1 Instalowanie usługi DHCP

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *DHCP* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Potwierdź, że ustawienia domyślne konfiguracji usługi DHCP są prawidłowe, lub zmień je w razie potrzeby, a następnie kliknij przycisk *Dalej*.
 - ♦ **Podsieć:** Podaj adres IP podsieci wydzielonej w sieci.
 - ♦ **Maska sieci:** Podaj adres maski podsieci wydzielonej w sieci.
 - ♦ **Początek zakresu adresów IP:** Podaj początkowy numer zakresu adresów IP w sieci (zazwyczaj adresem sieci jest „0”).
 - ♦ **Koniec zakresu adresów IP:** Podaj końcowy numer zakresu adresów IP w sieci (zazwyczaj adresem rozgłoszeniowym jest „255”).
 - ♦ **Interfejs sieci:** Interfejs używany przez serwer DHCP.
 - ♦ **DNS 1:** Podaj adres IP używanego podstawowego serwera DNS.
 - ♦ **DNS 2:** Podaj adres IP używanego alternatywnego serwera DNS.
 - ♦ **Domyślna trasa:** Podaj domyślną trasę używaną przez klientów DHCP. Jest to adres IP następnego routera obsługującego przeskok, z którego klienci będą korzystać w przypadku wszelkich połączeń poza ich siecią macierzystą. Jeśli serwer pełni rolę translatora adresów sieciowych/wewnętrznej bramki, wpisz w tym polu jego wewnętrzny adres IP.
 - ♦ **Domena:** Nazwa domeny używana przez firmę.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Podstawowa instalacja usługi DHCP została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania.

18.2 Czynności po zakończeniu instalacji

Po instalacji nie są konieczne żadne modyfikacje ani konserwacja. W celu wykonania zadań niestandardowych można skorzystać z wiersza poleceń, logując się na serwerze za pomocą usługi SSH.

DNS (Domain Name System) to usługa internetowa odpowiedzialna za translację nazw domen na adresy IP. Ponieważ nazwy domen są zapisane zwykłym tekstem, łatwiej je zapamiętać. W rzeczywistości komunikacja w Internecie jest jednak oparta na adresach IP. Zawsze gdy używasz nazwy domeny, usługa DNS musi przekształcić ją na odpowiedni adres IP. Na przykład nazwie domeny `www.przykladowadomena.pl` może być przypisany adres IP `198.105.232.4`.

Więcej informacji można znaleźć w [dokumentacji online usługi Novell DNS \(http://www.novell.com/documentation/oes2/ntwk_dnsdhcp_lx/index.html?page=/documentation/oes2/ntwk_dnsdhcp_lx/data/bookinfo.html#bookinfo\)](http://www.novell.com/documentation/oes2/ntwk_dnsdhcp_lx/index.html?page=/documentation/oes2/ntwk_dnsdhcp_lx/data/bookinfo.html#bookinfo).

- ♦ “Podstawowa instalacja usługi DNS” na stronie 81
- ♦ “Zaawansowana instalacja usługi DNS” na stronie 82

19.1 Podstawowa instalacja usługi DNS

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji DNS i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia usługi DNS. Aby kontynuować, kliknij przycisk *Dalej*.
 - ♦ **Nazwa domeny systemu DNS:** Podaj nazwę domeny DNS, której używa komputer.
 - ♦ **Serwer przekazywania zapytań DNS 1:** Podaj nazwę podstawowego serwera DNS odpowiedzialnego za przekazywanie zapytań. Jeśli jej nie znasz, zapytaj usługodawcę internetowego.
 - ♦ **Serwer przekazywania zapytań DNS 2:** Podaj nazwę alternatywnego serwera DNS odpowiedzialnego za przekazywanie zapytań.
 - ♦ **Typ serwera DNS:** Serwer DNS może być typu nadrzędnego lub podrzędnego.
 - ♦ **Wewnętrzna nazwa hosta rekordu MX:** Nazwa hosta informuje serwery poczty elektronicznej, dokąd należy rozesłać przychodzącą pocztę.
 - ♦ **Priorytet wewnętrznego rekordu MX:** To ustawienie identyfikuje główny rekord MX i rekordy zapasowe.
 - ♦ **Wewnętrzna nazwa hosta rekordu 1 typu A:** Wpisz nazwy hostów serwerów z wewnętrznej sieci, dla których serwer DNS powinien być w stanie znajdować odpowiednie adresy IP.
 - ♦ **Wewnętrzny adres IP rekordu 1 typu A:** Wpisz adresy IP serwerów funkcjonujących w sieci.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Podstawowa instalacja usługi DNS została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Usługa DNS jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

19.2 Zaawansowana instalacja usługi DNS

- 1 Kliknij opcję *Dodaj/Usuń* w panelu *Składniki*, a następnie wybierz opcję *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji DNS i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Skonfiguruj ustawienia usługi DNS.
 - ♦ **Nazwa domeny systemu DNS:** Podaj nazwę domeny DNS, której używa komputer.
 - ♦ **Serwer przekazywania zapytań DNS 1:** Podaj nazwę podstawowego serwera DNS odpowiedzialnego za przekazywanie zapytań. Jeśli jej nie znasz, zapytaj usługodawcę internetowego.
 - ♦ **Serwer przekazywania zapytań DNS 2:** Podaj nazwę alternatywnego serwera DNS odpowiedzialnego za przekazywanie zapytań.
 - ♦ **Typ serwera DNS:** Serwer DNS może być typu nadrzędnego lub podrzędnego.
 - ♦ **Wewnętrzna nazwa hosta rekordu MX:** Nazwa hosta informuje serwery poczty elektronicznej, dokąd należy rozsyłać przychodzącą pocztę.
 - ♦ **Priorytet wewnętrznego rekordu MX:** To ustawienie identyfikuje główny rekord MX i rekordy zapasowe.
 - ♦ **Wewnętrzna nazwa hosta rekordu 1 typu A:** Wpisz nazwy hostów serwerów z wewnętrznej sieci, dla których serwer DNS powinien być w stanie znajdować odpowiednie adresy IP.
 - ♦ **Wewnętrzny adres IP rekordu 1 typu A:** Wpisz adresy IP serwerów funkcjonujących w sieci.
- 4 Kliknij *Dalej*.
- 5 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 6 Zaawansowana instalacja usługi DNS została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Usługa DNS jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

TightVNC (Virtual Network Computing) to graficzne oprogramowanie do współużytkowania komputera umożliwiające użytkownikowi zdalne korzystanie z komputera. Program przekazuje informacje o naciśnięciach klawiszy klawiatury oraz naciśnięciach przycisków myszy i jej ruchach do zdalnego hosta, umożliwiając użytkownikowi korzystanie ze zdalnego komputera z poziomu komputera lokalnego.

Więcej informacji można znaleźć w [dokumentacji online programu TightVNC \(http://www.tightvnc.com/docs.html\)](http://www.tightvnc.com/docs.html).

- ♦ “Podstawowa instalacja programu TightVNC” na stronie 83
- ♦ “Zaawansowana instalacja programu TightVNC” na stronie 83
- ♦ “Czynności po zakończeniu instalacji” na stronie 84

20.1 Podstawowa instalacja programu TightVNC

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *TightVNC* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Podstawowa* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 4 Instalacja programu TightVNC została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Aplikacja TightVNC jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

20.2 Zaawansowana instalacja programu TightVNC

- 1 Kliknij kolejno opcje *Dodaj/Usuń* > *Wszystkie*. Przewiń w dół do opcji *TightVNC* i kliknij przycisk *Zainstaluj*.
- 2 Zaznacz opcję *Zaawansowana* i kliknij przycisk *Dalej*.
- 3 Określ zaawansowane opcje usługi.
 - ♦ **Automatycznie uruchamiaj usługę:** To ustawienie wskazuje, czy usługa powinna być uruchamiana automatycznie.
 - ♦ **Hasło połączenia:** Ustaw hasło dla administratora (użytkownika root) połączeń usługi VNC.
- 4 Przejrzyj wyświetlane ustawienia. Aby wprowadzić w nich zmiany, kliknij przycisk *Wstecz*. Aby kontynuować instalację, kliknij przycisk *Dalej*.
- 5 Instalacja programu TightVNC została ukończona. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi przejście do strony dostępnego oprogramowania. Aplikacja TightVNC jest teraz widoczna na liście zainstalowanego oprogramowania.

20.3 Czynności po zakończeniu instalacji

- ♦ “Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem Linux” na stronie 84
- ♦ “Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem Windows” na stronie 84
- ♦ “Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem MAC OS X” na stronie 84
- ♦ “Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla klienta Putty SSH dla systemu Windows” na stronie 85
- ♦ “Przydatne łącza” na stronie 85

20.3.1 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem Linux

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Pulpit zdalny (TightVNC)*.
- 4 W sekcji *Pobieranie na stację roboczą* kliknij pozycję *Oprogramowanie TightVNC dla systemu Linux*.
- 5 Kliknij opcję *Zapisz na dysku* i kliknij przycisk *OK*.
- 6 Na komputerze kliknij prawym przyciskiem myszy plik `tightvnc-server-1.2.9-1.i386.rpm` i wybierz polecenie *Rozpakuj tutaj*.
- 7 Aby zakończyć pobieranie, otwórz terminal i wykonaj polecenie `rpm-Uvh-tightvnc-server`.

20.3.2 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem Windows

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Pulpit zdalny (TightVNC)*.
- 4 W sekcji *Pobieranie na stację roboczą* kliknij pozycję *Oprogramowanie TightVNC dla systemu Windows*.
- 5 Kliknij opcję *Zapisz na dysku* i kliknij przycisk *OK*.
- 6 Na komputerze kliknij prawym przyciskiem myszy plik `tightvnc-1.2.9-setup.exe` i wybierz polecenie *Rozpakuj tutaj*.
- 7 Aby zakończyć pobieranie, kliknij dwukrotnie plik `tightvnc-1.2.9-setup.exe` znajdujący się na pulpicie.

20.3.3 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla stacji roboczych z systemem MAC OS X

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.

- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Pulpit zdalny (TightVNC)*.
- 4 W sekcji *Pobieranie na stację roboczą* kliknij pozycję *Oprogramowanie VNC dla systemu MAC OS X*.
- 5 Kliknij przycisk *Zapisz plik*.
- 6 Aby zakończyć pobieranie, kliknij dwukrotnie plik `OSXvnc1.71.dmd` znajdujący się na pulpicie.

20.3.4 Pliki aplikacji TightVNC do pobrania dla klienta Putty SSH dla systemu Windows

- 1 Zaloguj się w konsoli programu NOWS SBE.
- 2 Kliknij łącze *Produkty i usługi*.
- 3 W sekcji *Wybierz składnik* kliknij pozycję *Pulpit zdalny (TightVNC)*.
- 4 W sekcji *Pobieranie na stację roboczą* kliknij pozycję *Klient Putty SSH dla systemu Windows*.
- 5 Kliknij przycisk *Zapisz plik*.
- 6 Aby zakończyć pobieranie, kliknij dwukrotnie plik `putty.exe` znajdujący się na pulpicie.

20.3.5 Przydatne łącza

Więcej informacji można znaleźć w [dokumentacji online programu Putty \(http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/docs.html\)](http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/docs.html).

Odeinstalowywanie komponentów

21

Narzędzie deinstalacji umożliwia odeinstalowanie wszystkich komponentów. Usunięcie komponentu przebiega tak samo zarówno w przypadku instalacji podstawowej, jak i zaawansowanej.

UWAGA: W celu odeinstalowania usługi eDirectory™ najpierw należy odeinstalować aplikację iManager.

Proces odeinstalowywania nie zawsze powoduje całkowite usunięcie pakietu. Może być wymagane ręczne usunięcie plików konfiguracyjnych i binarnych. Nie powinno to jednak mieć wpływu na wydajność systemu.

- 1 Aby odeinstalować komponent, kliknij opcję *Dodaj/Usuń*.
- 2 Kliknij przycisk *Odeinstaluj* znajdujący się obok komponentu, który ma zostać usunięty.
- 3 Ponownie kliknij przycisk *Odeinstaluj*, aby rozpocząć procedurę deinstalacji. Kliknięcie przycisku *Anuluj* spowoduje zatrzymanie procedury.
- 4 Odeinstalowanie komponentu zostało ukończone. Kliknij przycisk *Zakończ*. Nastąpi powrót do strony dostępnego oprogramowania.