

Novell® iFolder™ Professional Edition 2

www.novell.pl

DAVID MORRIS



Novell®

bezpieczny dostęp do plików z dowolnego miejsca

Uproszczony i szybszy dostęp do danych

Oprócz odgłosu kliknięć myszą i (czasami) uderzeń w klawiaturę w domu jest zupełna cisza. Późna godzina i otaczająca ciemność wzmacniają wrażenie, iż w tym wszechświecie istniejemy tylko my i edytowany na domowym komputerze dokument. W związku z tym, że jest noc i musimy być w pracy wcześniej rano, zapisujemy nasz projekt, później zaś - dla bezpieczeństwa - zapisujemy go ponownie w innym katalogu.

Projekt, nad którym pracujemy, już dawno przekroczył pojemność dyskietki czy napędu ZIP. Mimo zamiaru zakupy napędu taśmowego czy nagrywarki CD, do chwili obecnej nie udało się zrealizować tego pomysłu. Udając się w kierunku sypialni, wydaje się nam, że coś słyszemy. Zatrzymujemy się, słuchamy, ale stwierdzamy, że to pomyłka i idziemy dalej. O czwartej nad ranem budzimy się przerażeni. Przypominamy sobie, że coś słyszeliśmy, wstajemy i udajemy się prosto do gabinetu. Zamiast wygaszacza ekranu naszym oczom ukazuje się czarny ekran monitora odzwierciedlający ogarniającą nas ciemność. Po krótkim dochodzeniu stwierdzamy z przerażeniem, że straciliśmy całą zawartość dysku twardego i wraz z tym, wszystkie pliki naszego projektu.

Jako administrator sieci poświęcamy całe dnie na rozwiązywaniu problemów użytkowników - do których należą również problemy z przechowywaniem danych i uzyskiwaniem do nich dostępu. W domu jesteśmy jednak zwykłym użytkownikiem i są to również nasze problemy. Podobnie jak każdy inny użytkownik podlegamy siłom, które spiskują przeciwko naszym próbom bezpiecznego przechowywania, zarządzania i uzyskiwania dostępu do danych. (Awaryjne dysku twardego czy kradzież naszego notebooka to w szczególności zdradzieckie przykłady wrogich sił.)

Jako użytkownik, czyż nie życzylibyśmy sobie, by w tym momencie cały nasz projekt znajdował się w folderze osobistym iFolder w naszej firmie albo na serwerze Novell iFolder u dostawcy usług internetowych (xSP)?

Załącz własne 10 MB konto testowe!
<http://ifolderdemo.novell.com/>

Wprowadzenie do Novell iFolder Professional Edition 2

Być może Wasze firma czy xSP właśnie tak postąpi. Novell iFolder Professional Edition 2 – który zaprojektowano od podstaw pod kontem obsługi dużych wdrożeń Novell iFolder – jest już dostępny. (Wdrożenia na dużą skalę to wdrożenia, które zawierają więcej niż jeden serwer iFolder.) W konsekwencji nasz xSP może zacząć udostępniać Novell iFolder jako usługę. Jeżeli ostatnie reakcje użytkowników mogą być jakimkolwiek wskaźnikiem docenienia Novell iFolder, to z pewnością chętnie zapłacimy za tę usługę.

W wielu stwierdzeniach użytkownicy wyrażają pochlebne opinie na temat Novell iFolder, który pozwolił im na zapisywanie i efektywne rozwiązywanie problemów dotyczących danych. Jeden z użytkowników – stwierdził nawet, że Novell iFolder uratował jego małżeństwo. Oczywiście to celowa przesada, aby wyrazić jak bardzo docenia on Novell iFolder. Innymi słowy, użytkownicy uważają Novell iFolder za bezcenną usługę. Z tego powodu wielu użytkowników niewątpliwie doceni firmy xSP za udostępnienie im Novell iFolder – zarówno finansowo, jak i swoją lojalnością.

Oczywiście nie musimy być użytkownikiem albo firmą xSP, aby skorzystać z zalet Novell iFolder Professional Edition 2. Nowa wersja Novell iFolder, podobnie jak starsze wersje, mogą również ułatwić życie użytkownikom firmowych sieci.

Novell iFolder upraszcza i przyspiesza dostęp do danych, ponieważ umożliwia dostęp do danych z dowolnego miejsca poprzez Internet i standardową przeglądarkę HTML. Novell iFolder zabezpiecza nasze dane szyfrując je w czasie ich przesyłania przez Internet oraz na serwerze iFolder, na którym są umieszczone. Ponadto Novell iFolder przechowuje wiele zsynchronizowanych kopii naszych danych.

Dzięki zastosowaniu Novell iFolder dane są zawsze aktualne, dostępne i bezpieczne – nawet jeżeli dysk twardy ulegnie awarii lub skradziono nam komputer. Dla każdej firmy Novell iFolder oznacza, że wartościowe dane są przechowywane centralnie zamiast ich rozrzucenia po wszystkich stacjach roboczych i notebookach użytkowników. Dzięki temu dane te są dla administratora sieci łatwe do zarządzania i tworzenia ich kopii zapasowych.

Novell iFolder w skrócie

W dużym skrócie Novell iFolder działa w następujący sposób. Używając przeglądarki uzyskujemy dostęp do serwera iFolder i z tego serwera pobieramy oprogramowanie klienckie iFolder. Gdy instalujemy oprogramowanie klienckie iFolder na swoim komputerze, program

tworzy nasz osobisty iFolder na dysku twardym komputera i publikuje jego zawartość na serwer iFolder.

Osobisty iFolder wygląda analogicznie jak dowolny folder na dysku twardym komputera. Także dostęp do niego uzyskujemy analogicznie jak w przypadku dowolnego innego foldera – możemy do niego zapisywać, przeciągać i upuszczać albo kopiować pliki.

Oprogramowanie klienckie iFolder uruchomione na naszym komputerze monitoruje i powiadamia serwer iFolder w przypadku wprowadzenia zmian w zawartości osobistego iFoldera. Analogicznie, serwer iFolder powiadamia oprogramowanie klienckie, gdy zmianie ulegnie kopia osobistego iFoldera na serwerze.

Innymi słowy, zadaniem oprogramowania iFolder jest zapewnienie synchronizacji zawartości obu iFolderów. Jeżeli pobierzemy i zainstalujemy oprogramowanie klienckie Novell iFolder na innym komputerze, serwer iFolder opublikuje istniejący na serwerze osobisty iFolder na tenże komputer. Za pomocą Novell iFolder można synchronizować dane na nieograniczonej liczbie komputerów.

Dostęp w podróży

Dane w osobistym iFolderze są dostępne prawie z każdego miejsca, w którym się znajdziemy – nawet jeżeli nie możemy uzyskać dostępu do komputera, na którym uruchomiono oprogramowanie klienckie Novell iFolder. Novell iFolder Professional Edition 2 pozwala uzyskać dostęp do osobistego iFoldera umieszczonego na serwerze iFolder z dowolnego komputera albo urządzenia PDA, które wyposażono w dostęp do Internetu i przeglądarkę HTML.

Jeżeli korzystamy z Novell iFolder Standard Edition, dostęp do naszego folderu możemy uzyskać z komputerów wyposażonych w łącze internetowe oraz przeglądarkę internetową obsługującą Javę. (Więcej informacji na temat instalowania oprogramowania Novell iFolder zawiera artykuł „Novell iFolder – your data where you want it, when you want it”, Novell Connection, maj 2001, www.ncmag.com/past.)

Uwaga: Novell iFolder Standard Edition 1.01 to wersja Novell iFoldera dołączona do NetWare 6. Chociaż możemy aktualnie kupić Novell iFolder Standard Edition 1.01 jako oddzielny produkt, w przyszłości będzie on dostępny tylko z NetWare 6.

Jakie są różnice

Oprócz elementów, na które zwrócono uwagę, przedstawiony wyżej krótki opis dotyczy wszystkich wersji Novell iFolder – włączając w to Novell iFolder Professional Edition 2. Aby jednak

lepiej obsługiwać duże wdrożenia iFoldera, Novell wprowadził zmiany w architekturze iFolder Professional Edition 2.

Ponadto w wersji Professional Edition 2 Novell dodał kilka nowych funkcji, które rozszerzają możliwości prowadzenia wdrożeń na dużą skalę. Novell iFolder Professional Edition 2 wyposażono w:

- obsługę dodatkowych sieciowych systemów operacyjnych
- obsługę milionów użytkowników (wiele serwerów iFolder funkcjonuje jako jeden system)
- narzędzia do raportowania do bilingu i zarządzania
- możliwość odzyskiwania haseł przez administratorów
- obsługę „cienkich” klientów Citrixa, Terminal Servera oraz Novell OnDemand Services
- możliwość uzyskania dostępu do plików przy użyciu urządzeń Pocket PC i Palm z przeglądarką internetową
- możliwość wyboru lokalizacji katalogu iFoldera na dyskach lokalnych

Skalowalność Novell iFolder

Mimo że nowe funkcje zaprojektowano w myślą o wdrożeniach Novell iFolder na dużą skalę, nasza firma nie musi być duża, by zastosować Novell iFolder Professional Edition 2. Prawdę powiedziawszy, Novell iFolder Professional Edition 2 obsługuje wdrożenia jednoserwerowe w przypadku mniejszych firm.

Biorąc pod uwagę różnorodne platformy systemowe wykorzystywane w firmach o różnej wielkości, Novell iFolder Professional Edition 2 można uruchamiać na wielu systemach operacyjnych. Analogicznie jak w przypadku poprzednich wersji iFolder, Novell iFolder Professional Edition 2 działa na NetWare 6 i 5.1 (z Support Pack 3 lub jego nowszą wersją) oraz Windows 2000 i NT. Działa także na serwerach obsługiwanych przez systemy Linux i Solaris – przetestowano go zwłaszcza na Solaris 8.0 oraz Linux Red Hat 7.1 i 7.2.

Poza tym, oprogramowanie klienta Novell iFolder Professional Edition 2 obsługuje różne systemy operacyjne działające na stacjach roboczych. Novell iFolder obsługuje Windows XP, 2000, NT 4, 98 oraz 95, a wkrótce będzie obsługiwał system operacyjny Macintosh.

Oczywiście większe firmy – takie jak xSP – są głównymi odbiorcami wbudowanych w Novell iFolder

Professional Edition 2 możliwości skalowania. Firmy te mogą dodać tyle serwerów iFolder ile potrzebują. Kierownik produktu w firmie Novell Matt French ocenia, że firmy mogą dodać co najmniej 100 serwerów do systemu Novell iFolder Professional Edition 2.

French wyjaśnia, że jeżeli każdy z tych serwerów obsługuje 10 000 użytkowników, to cały system może obsłużyć 1 000 000 użytkowników. „Większość firm nie musi obsługiwać aż tak dużej liczby użytkowników, mimo że firmy xSP mogą mieć potencjalnie tylu użytkowników” – uzupełnia French.

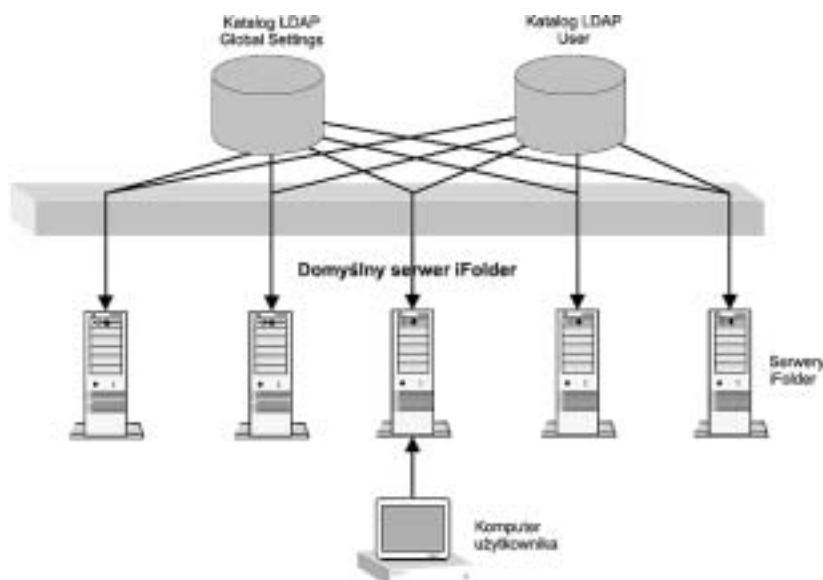
Aby dodać serwer iFolder do dostępnego w naszej firmie systemu iFolder Professional Edition 2, wystarczy wykonać następujące czynności:

1. otwieramy konsolę iFolder Management opartą na przeglądarce
2. ze strony głównej wybieramy Global Settings
3. w menu Global Settings wybieramy iFolder Servers i klikamy pasek Add.

Współdzielenie serwerów iFolder

Nowa architektura Novell iFolder Professional Edition 2 umożliwia wszystkim użytkownikom logowanie się do pojedynczego serwera iFolder – domyślnego serwera – bez względu na liczbę tych serwerów w firmowym systemie iFolder. Nowa architektura pozwala również zarządzać wieloma serwerami iFolder jak pojedynczym systemem iFolder.

Do połączenia pojedynczych serwerów w jeden wspólny system iFolder, Novell iFolder Professional Edition 2 wykorzystuje jedną lub większą liczbę usług katalogowych zgodnych



z protokołem LDAP. (Mimo że Novell planuje w przyszłości udostępnić obsługę innych wiodących usług katalogowych zgodnych z LDAP v3, to aktualnie Novell iFolder Professional Edition 2 obsługuje tylko eDirectory 8.6 lub jego nowsze wersje.) Novell iFolder wykorzystuje katalog LDAP Global Settings do przechowywania globalnych ustawień konfiguracyjnych serwera Novell iFolder (Rysunek 1). Przykładowo, w katalogu LDAP Global Settings przechowywana jest tożsamość domyślnego serwera iFolder – serwera, do którego logują się wszyscy użytkownicy iFolderów.

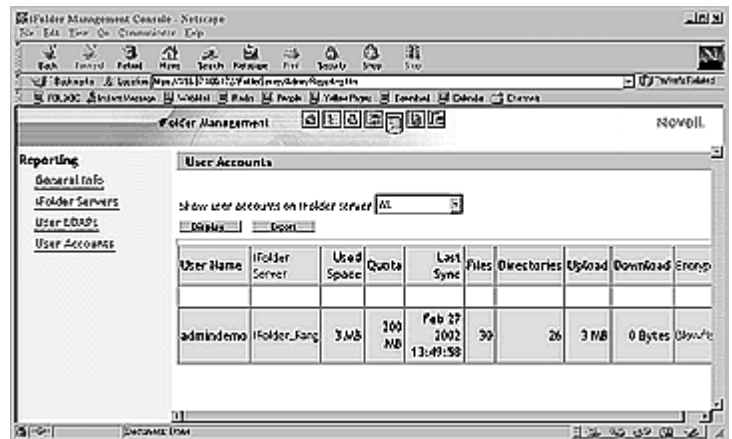
Ponadto, do uwierzytelniania użytkowników i przechowywania informacji, które kojarzą poszczególnych użytkowników z serwerami iFolder, na których składowane są ich osobiste iFoldery, Novell iFolder Professional Edition 2 korzysta z jednego lub większej liczby katalogów LDAP User. Jeżeli osobisty iFolder użytkownika nie znajduje się na domyślnym serwerze iFolder, serwer ten korzysta z informacji przechowywanych w katalogach LDAP User w celu przekierowania żądania danego użytkownika do serwera iFolder, w którym znajduje się jego osobisty iFolder. Więcej informacji na temat wykorzystania usług katalogowych kompatybilnych z protokołem LDAP przez Novell iFolder Professional Edition 2 znajduje się w ramce „Duże instalacje – co warto wiedzieć”.

W przypadku Novell iFolder Standard Edition 1.0 oraz 1.01 użytkownicy muszą logować się do określonego serwera Novell iFolder, na którym umieszczone są ich osobiste iFoldery, a każdym serwerem iFolder musimy zarządzać oddzielnie.

Zastosowanie sieci SAN

Jeżeli firma wykorzystuje sieć SAN (Storage Area Network), możemy tak skonfigurować firmowy serwer Novell iFolder Professional Edition 2, aby z niej korzystał. Obsługa sieci SAN była dostępna już w ramach Novell iFolder Standard Edition 1.0 i 1.01. Jak przypuszczalnie wiemy, sieć SAN oddziela pamięci masowe od serwerów, które z nich korzystają. Tak więc, od ilości dostępnego obszaru pamięci masowej w określonej sieci SAN, zależy liczba i objętość osobistych iFolderów obsługiwanych przez serwer iFolder.

Jeżeli tak skonfigurujemy serwer iFolder, aby korzystał z zasobów sieci SAN, możemy zwiększyć ilość pamięci masowej dostępnej dla tego serwera poprzez zwiększenie rozmiaru woluminu iFolder w sieci SAN. Według Matta Frencha Novell kilkakrotnie zmienił rozmiar woluminu iFolder w swojej sieci SAN: „Novell zaczął od woluminu o pojemności 175 GB. Później zaś zaalokował dodatkowy obszar na dysku dla tego woluminu, w sumie 250 GB. Aktualnie kończy się wolna przestrzeń i planujemy dodać kolejne 75 GB”.



Rysunek 2. Strona Reporting w konsoli iFolder Management

W związku z tym, że Novell iFolder nie może rozwiązać problemów związanych z danymi użytkowników, jeżeli osobiste iFoldery są niedostępne, Novell zaleca wdrożenie Novell iFolder w środowisku klastrowym, które korzysta z pamięci masowej SAN. Przykładowo, możemy uruchomić Novell iFolder na bazie klastra Novell Cluster Services, który zapewnia dostęp do osobistych iFolderów w sieci SAN, dzięki czemu mamy pewność, że osobiste iFoldery są zawsze dostępne.

Konsola zarządzania

Konsola iFolder Management (czyli program do zarządzania Novell iFolder oparty na przeglądarce) została uaktualniona w Novell iFolder Professional Edition 2. Jako można było oczekiwać, zawiera ona nowe funkcje, które pomagają lepiej zarządzać wdrożeniami Novell iFolder na dużą skalę. Przykładowo, moduł System Monitoring wyświetla na bieżąco informacje o dostępnej przestrzeni dyskowej dla serwera iFolder.

Być może dużo ważniejsze jest to, że konsola iFolder Management zawiera aktualnie moduł Reporting, który pozwala śledzić poziom wykorzystania iFolder. Jest to szczególnie użyteczna funkcja w przypadku, gdy nasza firma albo firma xSP zamierza pobierać opłaty za użytkowanie. Moduł Reporting wyświetla między innymi informacje związane z kontami użytkowników, takie jak całkowita pamięć dyskowa zajmowana przez osobisty iFolder (Rysunek 2).

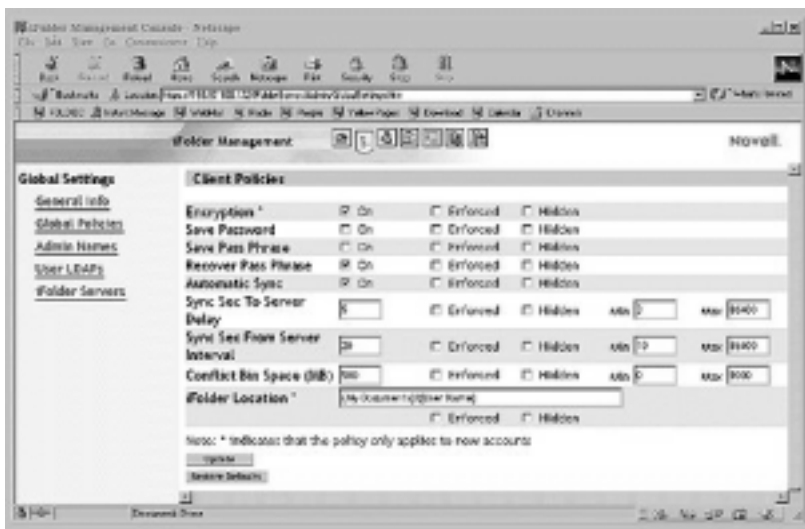
Moduł Reporting wyświetla również liczbę danych pobranych lub umieszczonych przez użytkownika w osobistym iFolderze od czasu ostatniej synchronizacji. Jest to użyteczna informacja, jeżeli nasza firma chce śledzić, jaką szerokość pasma zajmują użytkownicy. Ponadto moduł Reporting zawiera ogólne informacje, takie jak całkowita liczba użytkowników systemu Novell iFolder; informacje związane z serwerem, takie jak czas bezawaryjnej pracy serwera; a także statystyki związane z protokołem LDAP, takie jak liczba użytkowników określonych katalogów LDAP.

Dostęp do modułu raportowania uzyskujemy z głównej strony konsoli zarządzania iFolder Management. Aby uzyskać dostęp do konsoli iFolder Management, wpisujemy w przeglądarce następujący adres URL – z uwzględnieniem małych i dużych liter –
<https://ifolderserveripaddress/iFolderServer/Admin>

Konsola iFolder Management obsługuje przeglądarkę Netscape 4.7 oraz jej nowsze wersje, a także Internet Explorer 5 i nowsze. Moduł Reporting wyświetla raporty w oknie przeglądarki i może eksportować raporty jako pliki rozdzielone przecinkami. Możemy później zaimportować te pliki do arkusza kalkulacyjnego.

Proszę o prywatność! Ale nie za dużo!

Wszystkie wersje Novell iFolder zawierają kilka opcji związanych z bezpieczeństwem, włączając w to możliwość szyfrowania za pomocą 128-bitowych kluczy Blowfish. Gdy włączymy opcję Encryption, użytkownicy mogą – jeżeli będą chcieli – szyfrować dane, które przechodzą przez Internet. Dane są również szyfrowane w osobistym iFolderze użytkownika na serwerze Novell iFolder. Możemy także wymusić na użytkownikach używanie opcji Encryption (Rysunek 3).



Rysunek 3. Strona Global Settings w konsoli iFolder Management.

Jeżeli podjęta zostanie decyzja o szyfrowaniu, oprogramowanie klienta Novell iFolder zażąda od użytkownika podania hasła. Novell iFolder używa tego hasła do wygenerowania 128-bitowego klucza, który szyfruje i deszyfruje dane użytkowników.

Po wprowadzeniu przez użytkownika hasła, oprogramowanie klienta Novell iFolder wyświetli okno dialogowe, w którym użytkownik musi zdecydować czy oprogramowanie ma zapamiętać jego hasło. Jeżeli użytkownik zatwierdzi tę możliwość, to jego hasło będzie przechowywane na

lokalnym dysku twardym. Kiedy następnym razem użytkownik będzie uwierzyłnił się na serwerze iFolder, oprogramowanie klienta automatycznie dostarczy serwerowi iFolder odpowiednie hasło, dzięki czemu użytkownik nie będzie musiał go wprowadzać.

Oprócz opcji związanych z szyfrowaniem Novell iFolder Professional Edition 2 zawiera opcję odzyskiwania haseł. Jeżeli nie wybierzemy i nie wymusimy opcji Recover Pass Phrase, nasz firma może nie być w stanie odzyskać wartościowych danych znajdujących się na serwerach Novell iFolder.

Przypuśćmy, że część użytkowników iFolder, to pracownicy wykorzystujący firmowe komputery w biurze. Oprócz tego część pracowników pracuje zdalnie wykorzystując własne komputery. Przypuśćmy także, że wymusiliśmy opcję Encryption dla wszystkich użytkowników iFolder.

Jeżeli pracownik odejdzie z firmy, to osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo będzie prawdopodobnie mogła odzyskać dane umieszczone w osobistym iFolderze tego pracownika bez konieczności odtwarzania jego hasła. Aby odtworzyć te dane bez hasła pracownika, osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo musi uzyskać dostęp do osobistego iFolderu umieszczonego na komputerze tego

pracownika. W zależności od rozmiaru naszej firmy oraz poziomu fluktuacji kadr, fizyczne uzyskanie dostępu do komputerów pracowników w celu odzyskania danych może zająć dużo czasu.

Z drugiej strony, w przypadku odejścia z firmy pracownika zdalnie pracującego z domu, uzyskanie fizycznego dostępu do osobistego iFolderu umieszczonego na komputerze pracownika jest wykluczone. Tak więc bez hasła tego pracownika nasza firma ma niewielkie szanse na odzyskanie jego danych.

Dzięki włączeniu i wymuszeniu opcji Recover Pass Phrase mamy pewność, że osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo w naszej firmie ma dostęp do danych umieszczonych w osobistych iFolderach użytkowników, bez względu na to, kto jest właścicielem komputerów, z których użytkownicy uzyskują dostęp do swoich osobistych iFolderów. Więcej informacji na temat odzyskiwania danych z użyciem tej opcji znajduje się w ramce „Klucze, których nie można zgubić”.

„Cienki” klient? Żaden problem!

Wdrożenie Novell iFolder w środowisku „cienkiego” klienta wiąże się z kilkoma problemami. W tym środowisku Novell iFolder standardowo tworzy osobiste iFoldery na dyskach

lokalnych serwerów „cienkiego” klienta zamiast na dyskach twardych lokalnych komputerów. Osobiste iFoldery zabierają w ten sposób cenną przestrzeń na serwerach „cienkich” klientów.

Oprócz tego, środowiska cienkich klientów mogą powodować opóźnienia w synchronizacji pomiędzy osobistymi iFolderami na serwerach „cienkich” klientów a osobistymi iFolderami na serwerach Novell iFolder. To opóźnienie jest spowodowane tym, że wszystkie dane użytkowników muszą być synchronizowane na dyskach lokalnych serwerów „cienkiego” klienta.

Na szczęście Novell iFolder Professional Edition 2 zawiera Novell NetDrive, czyli program umożliwiający uzyskanie dostępu do serwerów NetWare 6 za pomocą standardowych protokołów internetowych, takich jak FTP. Novell NetDrive obsługuje również protokół Novell IFP (Internet Folder Protocol), który używany jest także przez Novell iFolder.

Dzięki zastosowaniu Novell NetDrive możemy wdrożyć Novell iFolder w środowisku „cienkiego” klienta bez pochłaniania wartościowej przestrzeni na serwerze „cienkiego” klienta. Novell NetDrive wyposażono w możliwość mapowania dysku sieciowego z serwera „cienkiego” klienta bezpośrednio do domyślnego serwera iFolder. Używając Novell NetDrive użytkownicy mogą uzyskać dostęp do osobistego iFoldera bezpośrednio na serwerze iFolder, dzięki czemu eliminowane są opóźnienia w synchronizacji i potencjalne problemy ze składowaniem.

Novell NetDrive obsługuje następujące środowiska „cienkich” klientów:

- Terminal Services Client
- Citrix Metaframe
- Novell OnDemand Services

Aby skonfigurować dostęp do Novell iFolder użytkownikom „cienkich” klientów, instalujemy Novell NetDrive na serwerach „cienkich” klientów. Serwery te wyświetlą następnie ikonę Novell NetDrive na wirtualnych pulpitych użytkowników. Wystarczy wówczas dwukrotnie kliknąć taką ikonę, by zmapować napęd z serwera „cienkich” klientów na osobisty iFolderem użytkownika na serwerze iFolder NetWare 6. (Więcej informacji na temat instalowania i używania Novell NetDrive znajduje się na stronie www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html, po wejściu na którą wybieramy Novell NetDrive z obszaru Managing Network Storage.)

Dla firm o różnej wielkości

Mimo że Novell utworzył Novell iFolder Professional Edition 2 z myślą o przedsiębiorstwach i firmach typu xSP, które potrzebują więcej niż jeden serwer Novell iFolder, wszystkie wersje Novell iFolder – włączając w to Novell iFolder Professional Edition 2 –

zaprojektowano z myślą o użytkowniku. Poniżej przedstawiamy kilka funkcji, które zrobią wrażenie na każdym użytkowniku iFolder.

Obsługa urządzeń PDA. Do osobistych iFolderów można dostać się z urządzeń PDA, które obsługują system operacyjny Microsoft Pocket PC, m.in. Compaq iPAQ albo Hewlett-Packard Jornada. (Więcej informacji na temat komputerów iPAQ i Jornada znajduje się pod adresami www.compaq.com/products/handhelds/pocketpc/index.html oraz <http://hp-at-home.com/gatewayPages/handhelds.htm>) Novell iFolder Professional Edition 2 obsługuje ponadto urządzenia PDA, które działają pod kontrolą systemu operacyjnego Palm, m.in. urządzenia Palm i Handspring. (Więcej informacji na temat urządzeń PDA Palm i Handspring można znaleźć pod adresami <http://www.palm.com> oraz <http://www.handspring.com>)

Uwaga: Novell na razie przetestował Novell iFolder wyłącznie z przeglądarkami Web Handspring Blazer.

Dostęp do osobistego iFoldera z jednego z wymienionych urządzeń możemy uzyskać łącząc się z Internetem, uruchamiając przeglądarkę w urządzeniu PDA i wpisując adres URL domyślnego serwera Novell iFolder. Następnie logujemy się do systemu Novell iFolder używając połączenia SSL. Po uwierzytelnieniu przeglądarka wyświetli nasz osobisty iFolder. Następnie możemy podejrzeć i pobrać pliki oraz foldery umieszczone w naszym osobistym iFolderze. Niestety, przeglądarki Pocket PC oraz Handspring Blazer nie pozwalają na umieszczanie danych na serwerze.

Dane umieszczamy tam gdzie chcemy. Czy zwróciliście uwagę, że pulpit naszego komputera różni się trochę (a może nawet bardzo) od pulpitu innych pracowników? Jako użytkownik mamy własne sposoby na wykonywanie pewnych działań i prac. Analogicznie jak w przypadku ikon, które lubimy rozmieścić na pulpicie naszego komputera tak, by odpowiadały naszym gustom i potrzebom, również pliki umieszczamy na dysku naszego komputera tam gdzie chcemy.

Novell iFolder Professional Edition 2 umożliwia umieszczenie katalogów osobistych iFolder w dowolnym miejscu na dysku twardym komputera użytkownika. Program instalacyjny klienta iFolder Professional Edition 2 informuje użytkownika, że należy określić miejsce, w którym zamierzamy umieścić lokalną kopię osobistego iFoldera. Użytkownicy mogą wybrać domyślną lokalizację (C:/My Documents/iFolder/username/Home) albo mogą przejrzeć dysk, by wybrać inną lokalizację (Rysunek 4).

Oczywiście jeżeli jako administrator sieci zainstalowaliśmy i używamy Novell iFolder Professional Edition 2 w firmowej sieci, mamy możliwość wskazania użytkownikom miejsca,

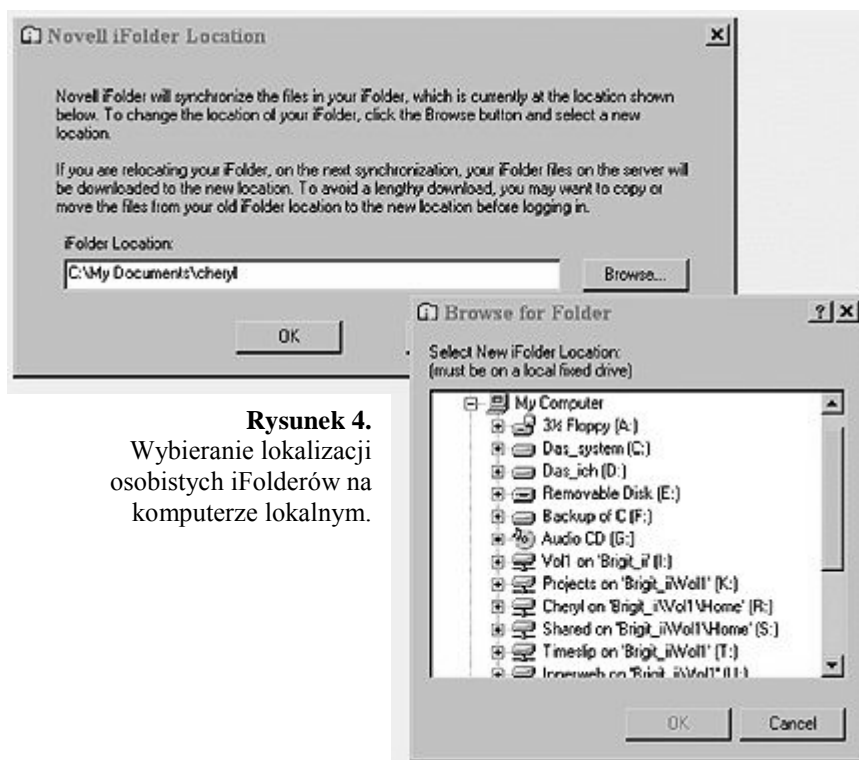
w którym należy umieścić osobiste iFoldery. Matt French stwierdził, że niektóre firmy mają zasady, które wymagają od użytkowników przechowywania wszystkich plików z danymi w określonym katalogu.

Jeżeli zamierzamy zezwolić użytkownikom na wybór miejsca, w którym umieszczą oni swoje lokalne osobiste iFoldery, nic nie musimy robić. Użytkownicy mają domyślnie taką możliwość. Jeżeli zdecydujemy się wskazać użytkownikom inny katalog, otwieramy konsolę iFolder Management i wykonujemy następujące czynności:

1. wybieramy Global Settings
2. wybieramy Global Policies
3. wyświetlamy ustawienia zasad klienta i określamy lokalizację Novell iFolder w polu iFolder Location
4. wybieramy pole wyboru, aby wymusić tę lokalizację (Rysunek 4)

Warto spróbować

Jeżeli chcielibyśmy wypróbować Novell iFolder przed zakupem (jako usługę dostarczaną przez firmę xSP albo w celu wdrożenia jej w sieci firmowej), to Novell udostępnia aktualnie osobiste iFoldery o pojemności 10 MB w ramach systemu Novell iFolder Professional Edition 2. Aby zapisać się do tej bezpłatnej usługi, wystarczy odwiedzić stronę <http://ifolderdemo.novell.com/>. Należy jednak uważać. Jeżeli przyzwyczajamy się do tej usługi, ciężko będzie nam bez niej żyć.



Rysunek 4.
Wybieranie lokalizacji osobistych iFolderów na komputerze lokalnym.

DODATEK 1: DUŻE INSTALACJE - CO WARTO WIEDZIEĆ?

Gdy Novell zaczął prace nad Novell iFolder Professional Edition 2 – Novell iFolder w wersji do instalacji na dużą skalę – przeprojektowano całą architekturę tego rozwiązania. Instalacja na dużą skalę to wdrożenie, które zawiera dwa lub więcej serwerów iFolder.

Novell iFolder Standard Edition 1.0 oraz 1.01 wykorzystuje usługę katalogową wyłącznie do uwierzytelniania użytkowników. W przypadku Novell iFolder Professional Edition 2 usługa katalogowa używana jest także do obsługi dwóch lub większej liczby serwerów Novell iFolder Professional Edition 2, tak aby funkcjonowały jako jeden system. (Novell iFolder Standard Edition 1.01 to wersja Novell iFoldera dołączona do NetWare 6.)

Novell iFolder Professional Edition 2 rozszerza schemat usługi katalogowej zgodnej z protokołem LDAP v3, o dodatkowe obiekty i atrybuty. W tym celu Novell iFolder tworzy jedynie wywołania zgodne z LDAP v3. Niemniej jednak nie wszystkie usługi katalogowe zgodne z LDAP v3 interpretują te wywołania w ten sam sposób. W rezultacie Novell iFolder Professional Edition 2 obsługuje aktualnie tylko jedną usługę katalogową zgodną z LDAP v3, tzn. Novell eDirectory. Novell planuje dodać w przyszłości obsługę innych popularnych usług katalogowych zgodnych z LDAP v3, m.in. Netscape iPlanet oraz Microsoft Active Directory.

Dobrze jest wiedzieć

Jeżeli zajmujemy się zarządzaniem, nie musimy znać wielu szczegółów dotyczących obiektów i atrybutów. Prawdę powiedziawszy, nie musimy nawet wiedzieć, że one istnieją. Jeden z tych obiektów – obiekt iFolderSettings – tworzony jest podczas instalacji Novell iFolder Professional Edition 2. Tworzone są także dodatkowe obiekty – takie jak iFolderServer – którymi iFolder zarządza w tle, gdy zarządzamy systemem Novell iFolder przy użyciu konsoli iFolder Management.

Jednak z uwagi fakt, że IT to nasze powołanie (a być może nawet pasja), powinniśmy dowiedzieć się nieco więcej na temat tych obiektów i atrybutów, które przeciągają nasz wzrok, gdy nimi zarządzamy. W szczególności możemy zainteresować się czym są te obiekty i atrybuty oraz jak wykorzystywane są przy instalacjach Novell iFolder Professional Edition 2 na dużą skalę.

Zajrzyjmy do środka

Novell iFolder Professional Edition 2 rozszerza usługi katalogowe zgodne z LDAP v3 o następujące obiekty:

- obiekt iFolderSettings

- obiekt iFolderLDAP
- obiekt iFolderServer
- obiekt iFolderUser

Obiekt iFolderSettings

Obiekt iFolderSettings identyfikuje domyślny serwer Novell iFolder, czyli serwer, do którego logują się wszyscy użytkownicy w dużych instalacjach Novell iFolder. Domyślny serwer umożliwia zarządzanie kilkoma serwerami iFolder oraz komputerami klienckimi traktowanymi jako jeden system. (Komputer klient to maszyna, na której działa oprogramowanie klienta Novell iFolder.) Jeżeli używamy systemu Novell iFolder Standard Edition 1.0 albo 1.01, który nie został zaprojektowany z myślą o instalacjach na dużą skalę, każdy serwer iFolder i odpowiadające temu serwerowi komputery są zarządzane oddzielnie. Obiekt iFolderSettings zawiera następujące atrybuty:

- *iFolderDefaultServerName*. Atrybut ten określa nazwę DNS oraz adres IP domyślnego serwera iFolder.
- *iFolderClientXml*. Jest to atrybut, który określa domyślne globalne zasady klienta iFolder, m.in. zasady bezpieczeństwa, które dotyczą wszystkich komputerów klienckich w systemie iFolder. Globalne zasady klienta włączamy i narzucamy komputerom klienckim z poziomu konsoli iFolder Management (Rysunek 2). Aby zarządzać globalnymi zasadami klienta, z głównej strony konsoli iFolder Management, wybieramy Global Settings, a następnie Global Policies. Klikamy Display, aby wyświetlić zasady związane z klientem.
- *iFolderServerXml*. Atrybut określa domyślne globalne zasady serwera iFolder, takie jak domyślne ograniczenia powierzchni dyskowej dla osobistych iFolderów. Aby ustawić globalne zasady serwera, otwieramy konsolę iFolder Management i wybieramy Global Settings. Następnie wybieramy Global Policies i klikamy Display, aby wyświetlić zasady związane z serwerem.
- *iFolderAdminNames*. Ten atrybut określa nazwy użytkowników LDAP administratorów Novell iFolder.

Obiekt iFolderLDAP

Obiekt iFolderLDAP określa katalog LDAP Global Settings, który przechowuje ustawienia związane z serwerem iFolder oraz oprogramowaniem klienta określone w obiekcie iFolderSettings. Obiekt ten określa również jeden lub więcej katalogów LDAP User, używanych przez domyślny serwer iFolder do uwierzytelniania użytkowników i lokalizowania serwerów iFolder, na których są umieszczone osobiste iFoldery tych użytkowników.

(Użytkowników można uwierzytelnić poprzez jeden bądź wiele różnych katalogów zgodnych z LDAP v3. Katalog LDAP Global Settings oraz katalogi LDAP User mogą być tym samym katalogiem zgodnym z LDAP v3.) Obiekt iFolderLDAP zawiera następujące atrybuty:

- *iFolderLDAPDNSorIP*. Atrybut ten określa nazwę DNS albo adres IP serwera, na którym znajduje się katalog LDAP Global Settings. Katalog ten zawiera obiekt iFolderSettings, obiekt iFolderLDAP oraz obiekty iFolderServer.
- *iFolderLDAPPort*. Ten atrybut określa porty, poprzez które katalog LDAP Global Settings przesyła i odbiera żądania.
- *iFolderLDAPContexts*. Atrybut ten określa katalogi LDAP User i konteksty, w ramach których domyślny serwer iFolder uwierzytelniania użytkowników. Aby dodać nowe katalogi LDAP User i konteksty, otwieramy konsolę iFolder Management i wybieramy Global Settings. Następnie wybieramy User LDAPs i klikamy przycisk Add.
- *iFolderLDAPCertificate*. Atrybut ten określa lokalizację certyfikatów używanych przez Novell iFolder do komunikacji SSL z przeglądarkami.

Obiekt iFolderServer

Katalog LDAP Global Settings zawiera jeden obiekt iFolderServer dla każdego serwera w systemie iFolder. Novell iFolder tworzy te obiekty podczas dodawania serwerów do systemu iFolder.

Aby dodać nowy serwer Novell iFolder, otwieramy konsolę iFolder Management, Global Settings, iFolder Servers, a na koniec klikamy Add.

Obiekt iFolderServer zawiera następujące atrybuty:

- *iFolderServerDNSorIP*. Atrybut ten określa nazwę DNS albo adres IP serwera iFolder reprezentowanego przez obiekt iFolderServer.
- *iFolderServerSecureDNSorIP*. Atrybut ten określa port używany do bezpiecznej komunikacji, jeżeli jest on inny niż port 443. Domyślnie serwery Novell iFolder do bezpiecznej komunikacji wykorzystują port 443.

Obiekt iFolderUser

Program instalacyjny Novell iFolder rozszerza katalogi LDAP User o klasę obiektów iFolder, która jest pomocniczą klasą obiektów LDAP User. Jak sama nazwa wskazuje, wspomniana klasa pomocnicza identyfikuje użytkowników iFolder. Gdy klient iFolder wymaga uwierzytelnienia, serwer iFolder poszukuje w katalogach LDAP User obiektów iFolderUser.

Aby dodać obiekty iFolderUser, otwieramy konsolę iFolder Management, wybieramy User Management, a następnie klikamy Add.

Obiekt iFolderUser zawiera następujące atrybuty:

- *iFolderServerName*. Atrybut ten określa nazwę albo adres IP serwera iFolder, na którym jest umieszczony osobisty iFolder użytkownika. Jeżeli serwer ten nie jest serwerem domyślnym, domyślny serwer przekierowuje żądania użytkownika na ten serwer.
- *iFolderQuota*. Atrybut ten określa powierzchnię dyskową, która może być wykorzystana przez osobisty iFolder użytkownika. Aby ustawić ograniczenia przestrzeni na dysku dla poszczególnych użytkowników, otwieramy konsolę iFolder Management i wybieramy User Management. Następnie wybieramy obiekt iFolderUser użytkownika, dla którego chcemy ustawić ograniczenia dyskowe. Konsola iFolder Management wyświetla stronę zawierającą informacje na temat danego użytkownika. Na tej stronie ustawiamy limity dyskowe dla użytkownika poprzez określenie maksymalnego dostępnego obszaru (w MB), który dany użytkownik może wykorzystać, po czym klikamy Update.

Wszystko razem

Gdy użytkownik chce uzyskać dostęp do domyślnego serwera iFolder, serwer ten podpowiada użytkownikowi, że należy wprowadzić nazwę użytkownika oraz hasło. Następnie domyślny serwer wykonuje operację powiązania z katalogami LDAP określonymi w obiekcie iFolderLDAP. Po wykonaniu tej operacji domyślny serwer korzysta z poświadczeń użytkownika w celu wyszukania katalogów LDAP tego użytkownika.

Jeżeli domyślny serwer znajdzie użytkownika, to go uwierzytelnia. Następnie sprawdza obiekt iFolderUser w celu określenia serwera iFolder, na którym jest umieszczony osobisty iFolder użytkownika. Jeżeli osobisty iFolder użytkownika nie znajduje się na domyślnym serwerze iFolder, serwer ten przekierowuje żądania użytkownika do serwera iFolder, na którym jest umieszczony osobisty iFolder tego użytkownika.

Oczywiście, użytkownik nie ma pojęcia, że jego żądania są przekierowywane do innego serwera iFolder. Proces przekierowania jest niewidoczny dla użytkownika.

DODATEK 2: KLUCZE, KTÓRYCH NIE MOŻNA ZGUBIĆ

Novell iFolder Professional Edition 2 zawiera opcję, która umożliwia odzyskiwanie haseł użytkowników. (Hasło podane przez użytkownika używane jest przez Novell iFolder do wygenerowania klucza, który służy do szyfrowania danych użytkownika przesyłanych przez Internet oraz umieszczonych na serwerze Novell iFolder.) Wybranie opcji Recover Pass Phrase umożliwia osobie odpowiedzialnej za bezpieczeństwo systemów IT w firmie deszyfrowanie danych użytkownika umieszczonych w serwerach Novell iFolder, co pozwala zagwarantować, że cenne dane firmy nie zostaną stracone w wyniku odejścia pracowników.

Aby ustawić opcję Recover Pass Phrase, wykonujemy następujące czynności:

1. Z poziomu przeglądarki otwieramy konsolę iFolder Management i logujemy się jako administrator. Aby uzyskać dostęp do konsoli iFolder Management, wpisujemy następujący adres URL w przeglądarce: `https://adres_ip_serwera_ifolder/iFolderServer/Admin`. Adres ten uwzględnia małe i duże litery.
2. Na głównej stronie konsoli iFolder Management wybieramy Global Settings.
3. Z menu Global Settings wybieramy Global Policies.
4. Klikamy Display, aby wyświetlić ustawione zasady dla klienta.
5. Zaznaczamy pole wyboru On dla opcji Recover Pass Phrase.

Po włączeniu opcji Recover Pass Phrase pracownik odpowiedzialny za bezpieczeństwo IT w firmie powinien wprowadzić hasło bezpieczeństwa używając opcji Update Security Passphrase w konsoli iFolder Management. Novell iFolder wymaga hasła bezpieczeństwa do odzyskania haseł użytkowników. Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo IT może odzyskać hasło użytkownika po wybraniu User Management z głównej strony konsoli iFolder Management, kliknięciu opcji Recover Pass Phrase i wprowadzeniu hasła bezpieczeństwa.

© 2002 Novell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Novell, NetWare, ConsoleOne, DirXML, GroupWise, NDS i ZENworks są zastrzeżonymi znakami towarowymi, eDirectory, iFolder i Novell Cluster Services są znakami towarowymi, a Novell Authorized Education Center jest znakiem usługi firmy Novell Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

*Palm i Palm OS są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Palm Inc. Pocket PC jest znakiem towarowym firmy Thaddeus Computing Inc. Blackberry i RIM są znakami towarowymi firmy Research In Motion Inc. Microsoft, Visual Basic i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation. Java i Solaris są zastrzeżonymi znakami towarowymi, a JavaScript jest znakiem towarowym firmy Sun Microsystems Inc. Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa. Inne wymienione znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.

Szkolenia Novella dotyczące produktów i usługi pomocy technicznej

Dodatkowe informacje o ogólnoświatowej ofercie Novella obejmującej szkolenia dotyczące produktów, programy przyznawania certyfikatów, doradztwo i pomoc techniczną znajdują się w Internecie pod adresem www.novell.com/services

Informacje dodatkowe

Prosimy o skontaktowanie się z najbliższym biurem Novella lub odwiedzenie naszej strony internetowej pod adresem www.novell.com/products/ifolder

Novell Polska
ul. Wspólna 47/49
00-684 Warszawa
Tel. (22) 537 5000
Faks (22) 537 5099

Bezpłatna infolinia:
0-800-22-NOVL
(0-800 226685)
infolinia@novell.pl

www.novell.pl

|