

IBM Content Manager OnDemand for iSeries



Podręcznik instalowania

Wersja 5 Wydanie 3

IBM Content Manager OnDemand for iSeries



Podręcznik instalowania

Wersja 5 Wydanie 3

Uwaga

Przed użyciem tych informacji oraz produktu, którego dotyczą, należy przeczytać informacje ogólne, "Uwagi" na stronie 51.

Wydanie piąte (maj 2004)

Wydanie to dotyczy Wersji 5 Wydania 3 produktu IBM Content Manager OnDemand for iSeries. Dotyczy ono tylko komputerów z procesorem RISC.

To wydanie zastępuje publikację SC85-0119-03.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2004. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Informacje o podręczniku instalowania produktu IBM Content Manager OnDemand for iSeries (SC85-0119) v

Dla kogo przeznaczony jest ten podręcznik	v
Wymagania wstępne i informacje pokrewne	v
iSeries Navigator	v
Jak wysyłać uwagi	vi

Podsumowanie zmian vii

Rozdział 1. Wymagania instalacyjne 1

Ochrona	1
Wymagania sprzętowe produktu OnDemand for iSeries	1
Sprzęt opcjonalny	1
Wymagania produktu OnDemand for iSeries dotyczące oprogramowania	1
Oprogramowanie opcjonalne	1
Wymagania związane z przetwarzaniem wydruków OnDemand for iSeries	2
Wymagania OnDemand for iSeries dotyczące pamięci masowej	2
Wymagania dotyczące stacji roboczej klienta OnDemand	2
Co użytkownik otrzymuje od IBM	2

Rozdział 2. Instalowanie produktu OnDemand 3

Procedury instalowania produktu OnDemand	3
Wartość systemowa QALWUSRDMN dla archiwum zbiorów buforowych	4
Instalowanie klienta OnDemand	4
Weryfikowanie instalacji	4
Opcja archiwum zbiorów buforowych	4
Opcja archiwum obiektów	5
Opcja klient/serwer	5
Zakończenie sprawdzania instalacji	5
Testowanie funkcjonalności opcji archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand	5
Testowanie produktu OnDemand	5
Wyszukiwanie zapisanego raportu	6
Testowanie klawisza ATTN (w celu drukowania, faksowania i pracy z adnotacjami)	9
Zakończenie testowania funkcjonalności	10
Asysta podczas określania problemu	11

Rozdział 3. Przegląd produktu OnDemand 13

Funkcje realizowane przez produkt OnDemand	13
Archiwum zbiorów buforowych	13
Archiwum obiektów	14
AnyStore	14
Klient/serwer	14
Wczytywanie danych	14
Drukowanie danych	14
Ochrona systemu	15

Zarządzanie nośnikami optycznymi i taśmami	15
Terminy związane z OnDemand i ich definicje	15
Uzyskiwanie pomocy	17
Dla całego ekranu	17
Dla konkretnego pola	18
Menu Główne OnDemand	19
Korzystanie z komend krótkiej ścieżki	20

Rozdział 4. Definiowanie środowiska biznesowego OnDemand 21

Określenie strategii biznesowych	21
Projekt wskazówek dla użytkowników	21
Wybór archiwów	21
Określanie raportów obsługiwanych przez archiwum zbiorów buforowych	22
Określanie obiektów obsługiwanych przez archiwum obiektów	22
Określanie pozycji obsługiwanych przez AnyStore	22
Wymagania dotyczące dostępu i czasu przechowywania	22
Tworzenie planu odzyskiwania po awarii	23
Przestrzeganie przepisów	23
Wybór nośnika pamięci masowej	23
Zapisywanie tylko na dysku	23
Zapisywanie na nośniku optycznym	24
Zapisywanie na taśmie	25
Zapisywanie strategii migracji	25
Konfigurowanie raportów	26
Definiowanie raportów archiwum zbiorów buforowych	26
Zapisywanie raportów	26
Definiowanie archiwów obiektów	26
Definiowanie pozycji AnyStore	27
Dodanie funkcji API AnyStore do aplikacji	27
Definiowanie ochrony	27
Ochrona OnDemand na poziomie aplikacji	28
Ochrona na poziomie raportów	28
Ochrona na poziomie grupy raportów	28
Ochrona na poziomie kluczy	28
Ochrona archiwum obiektów	29
Ochrona AnyStore	29
Wprowadzanie danych do OnDemand	29
Konfigurowanie nośników	29
Definiowanie wymagań dotyczących pamięci masowej w tabeli strategii migracji	29
Wybór kryteriów wczytywania raportów	30
Przygotowanie danych raportu do definicji	30
Określenie preferowanego interfejsu użytkownika	31
Przykładowa tabela dostosowania raportów	31

Dodatek A. Konwersja danych HFS-do-IFS w OnDemand 33

Opis ogólny	33
Informacje ogólne o konwersji	34
Ogólne instrukcje i wymagania wstępne	34
Tworzenie katalogów	36
Przenoszenie raportów	39

Skasowanie statusu "Moved" ("przeniesiony")	42
Usunięcie folderów HFS	43

Opcja AnyStore	50
Opcje klient/serwer	50

Dodatek B. Uwagi dotyczące usuwania produktu OnDemand z systemu 47

Opcja podstawowa	47
Opcja archiwum zbiorów buforowych	48
Opcja archiwum obiektów	49
Opcja archiwum rekordów	49

Uwagi 51

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego	53
Znaki towarowe	53

Indeks 55

Informacje o podręczniku instalowania produktu IBM Content Manager OnDemand for iSeries (SC85-0119)

W poniższych informacjach opisano instalowanie programu licencjonowanego IBM Content Manager OnDemand for iSeries (OnDemand). OnDemand (zwany w poprzednich wersjach Report/Data Archive and Retrieval System lub R/DARS) umożliwia przechowywanie dużych ilości danych archiwalnych na dyskach, woluminach optycznych i taśmach o dużej pojemności. Zapewnia on również szybki dostęp online do tych danych.

Znajdujące się tu instrukcje i przykłady obejmują:

- informacje o wymaganiach instalacyjnych,
- instalowanie produktu OnDemand i sprawdzanie instalacji,
- nadawanie i odbieranie praw dostępu do danych,
- przegląd produktu OnDemand,
- definiowanie środowiska biznesowego produktu OnDemand.

Przy użyciu tego podręcznika można zoptymalizować wykorzystanie połączonych nośników dyskowych, optycznych i taśm.

Dla kogo przeznaczony jest ten podręcznik

Podręcznik ten jest przeznaczony dla programistów i administratorów produktu OnDemand, którzy odpowiadają za jego zainstalowanie w celu archiwizowania i wczytywania informacji.

Wymagania wstępne i informacje pokrewne

Jako punkt początkowy wyszukiwania informacji technicznych dotyczących systemów iSeries może służyć Centrum informacyjne IBM iSeries.

Dostęp do Centrum informacyjnego można uzyskać na dwa sposoby:

- za pośrednictwem serwisu WWW: <http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>
- z dysków CD-ROM dostarczanych wraz z systemem operacyjnym Operating System/400, numer katalogowy:

Centrum informacyjne iSeries, SK3T-5495-04. W pakiecie znajdują się również wersje podręczników do systemu iSeries w formacie PDF, *Centrum informacyjne iSeries: Podręczniki uzupełniające*, SK3T-5496-01, które zastępują bibliotekę elektroniczną na dysku CD-ROM.

Centrum informacyjne zawiera doradców i ważne tematy dotyczące takich zagadnień, jak język Java, protokół TCP/IP, serwery WWW, sieci chronione, środowiska klastrów, komendy języka CL oraz systemowe aplikacyjne interfejsy programistyczne (API). Zawiera ono także odsyłacze do pokrewnej dokumentacji technicznej (IBM Redbooks) oraz do innych serwisów WWW firmy IBM, takich jak strona główna IBM.

iSeries Navigator

IBM iSeries Navigator to rozbudowany graficzny interfejs do zarządzania serwerami iSeries. Funkcje programu iSeries Navigator obejmują poruszanie się po systemie, jego konfigurowanie, planowanie i pomoc elektroniczną z instrukcjami dotyczącymi poszczególnych zadań. Program iSeries Navigator ułatwia obsługę serwera i administrowanie nim oraz zwiększa produktywność w tym zakresie. Jest to także jedyny interfejs użytkownika

z dostępem do nowych, zaawansowanych funkcji systemu OS/400. Częścią programu jest Centrum Zarządzania, które służy do zarządzania wieloma serwerami z systemu centralnego.

Więcej informacji na temat programu iSeries Navigator można znaleźć w Centrum informacyjnym iSeries oraz w następującym serwisie WWW:

<http://www.ibm.com/eserver/series/navigator/>

Jak wysłać uwagi

Komentarze użytkowników pomagają w opracowaniu i udostępnieniu najbardziej dokładnych informacji.

- Jeśli chcesz przesłać uwagi faksem, zadzwoń pod numer:
 - Stany Zjednoczone, Kanada i Puerto Rico: 1-800-937-3430
 - Inne kraje: 1-507-253-5192
- Jeśli wolisz wysłać uwagi w postaci elektronicznej, użyj jednego z następujących adresów poczty elektronicznej:
 - Uwagi do książek:
RCHCLERK@us.ibm.com
IBMMAIL, do IBMMAIL(USIB56RZ)
 - Uwagi dotyczące Centrum informacyjnego iSeries:
RCHINFOC@us.ibm.com

W komentarzu należy uwzględnić:

- tytuł książki,
- numer publikacji,
- numer strony lub tytuł tematu, którego dotyczy komentarz.

Podsumowanie zmian

Niniejsze wydanie podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Installation Guide* zawiera nowe informacje techniczne. Niekiedy może się zdarzyć, że zmienione informacje nie zostały na stronach oznaczone pionowymi kreskami. Istotne zmiany, na które należy zwrócić uwagę, to:

- W wersji 5 wydaniu 1 produktu Content Manager OnDemand for iSeries (OnDemand) wprowadzono nową implementację serwera pod nazwą OnDemand Common Server. Serwer Common Server oferuje użytkownikom i administratorom systemu OnDemand zaawansowane możliwości w zakresie indeksowania, wyszukiwania, wyświetlania, ochrony, obsługi plików PDF i sieci WWW. Bieżący użytkownicy systemu OnDemand, którzy zaimplementowali archiwum zbiorów buforowych (z opcją AnyStore lub z opcją istniejącego serwera) mogą przeprowadzić migrację do nowego serwera Common Server, korzystając z instrukcji przedstawionych w Dodatku A podręcznika Content Manager OnDemand for iSeries Common Server: Podręcznik planowania i instalowania. Należy zwrócić uwagę, że w całej dokumentacji odwołanie do migracji archiwum zbiorów buforowych dotyczy także danych AnyStore, o ile opcja AnyStore jest zainstalowana.
- W znacznym stopniu rozszerzono publikację Content Manager OnDemand for iSeries Common Server Indexing Reference w zakresie funkcji obsługiwanych przez program OS/400 Indexer. Rozszerzenia te obejmują tematy dotyczące definiowania indeksów z wieloma kluczami, pól transakcji, pól wyszukiwania tekstowego, zbiorów buforowych łańcuchów znaków SNA z nakładkami AFP i masek dla pól aplikacji.
- System Content Manager OnDemand for iSeries obsługuje obecnie nowe biblioteki optyczne Plasmon.
- Aby uprościć korzystanie z tej komendy, usunięto dwa parametry komendy Start Archived Storage Management for OnDemand (STRASMOND). Szczegóły znajdują się w Dodatku A do podręcznika Content Manager OnDemand for iSeries Common Server: Podręcznik administrowania.
- Z systemu OS/400 wycofano obsługę oryginalnego serwera HTTP. Jednocześnie wycofano obsługę pakietu Content Manager OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) dla oryginalnego serwera HTTP. Jedynym serwerem HTTP obsługiwany w ramach pakietu ODWEK jest obecnie serwer HTTP Apache.

Rozdział 1. Wymagania instalacyjne

IBM Content Manager OnDemand for iSeries, Wersja 5 Wydanie 3 (OnDemand) jest aplikacją umożliwiającą przechowywanie ogromnych ilości danych. Pozwala ona także na selektywne wczytywanie tych danych, które mogą być archiwizowane na dyskach, nośnikach optycznych lub taśmach.

Dane można automatycznie migrować z dysku na nośnik optyczny lub taśmę w celu późniejszego ich wczytania. Dzięki temu możliwe jest wybranie najbardziej ekonomicznego nośnika w celu długo- lub krótkoterminowego przechowywania i wczytywania, a także dostępna jest opcja przedawnienia danych, gdy nie są już potrzebne.

W tej sekcji podręcznika znajduje się lista wymagań dotyczących sprzętu i oprogramowania do obsługi OnDemand, a także szczegółowe instrukcje dotyczące instalowania, weryfikowania i testowania funkcjonalności.

W dalszej części, którą zaczyna Rozdział 3, "Przegląd produktu OnDemand", na stronie 13, wyjaśnione są obowiązki administratora OnDemand i zwykłego użytkownika.

Ochrona

Standardową ochronę systemu OS/400 można połączyć z dodatkową autoryzacją dostępu w OnDemand. Rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries: Administration Guide* (SC41-5325) wyjaśnia cztery opcje MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI, których można używać do określania i obsługi strategii ochrony raportów. W rozdziale tym znajdują się ważne szczegóły dotyczące ochrony archiwum zbiorów buforowych, z którymi administrator raportów OnDemand powinien się zapoznać i je zrozumieć. W rozdziałach 2, 3 i 4 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries: Administration Guide* wyjaśniono opcje ochrony archiwum obiektów, archiwum rekordów i AnyStore.

Wymagania sprzętowe produktu OnDemand for iSeries

Aby zainstalować OnDemand, należy mieć:

- Procesor IBM AS/400 lub iSeries w technologii PowerPC
- Terminal 5250 lub inteligentną stację roboczą z odpowiednio skonfigurowanym emulatorem

Sprzęt opcjonalny

- Obsługiwana biblioteka optyczna iSeries

Wymagania produktu OnDemand for iSeries dotyczące oprogramowania

Ta wersja produktu OnDemand wymaga zainstalowania Wersji 5 Wydania 3 systemu OS/400.

Oprogramowanie opcjonalne

Można także używać następujących programów:

- Facsimile Support for iSeries
- Advanced Function Printing Utilities for AS/400
- Query for iSeries lub DB2 Query Manager i SQL Development Kit for iSeries

- Backup Recovery and Media Services for iSeries (szczególnie zalecane, gdy używana jest biblioteka taśm IBM)

Pracując z raportami Advanced Function Presentation (AFP) z opcją archiwum zbiorów buforowych, ponowne drukowanie wymaga także opcji Print Services Facility (PSF) systemu OS/400.

To oprogramowanie opcjonalne musi być kompatybilne z używaną wersją systemu operacyjnego OS/400.

Wymagania związane z przetwarzaniem wydruków OnDemand for iSeries

Aby drukować dane wyjściowe tłumaczone przez AFP, należy mieć drukarki obsługujące strumień danych Advanced Function Printing. Wszelkie inne wydruki produktu OnDemand można drukować na dowolnej drukarce podłączonej do systemu iSeries.

Wymagania OnDemand for iSeries dotyczące pamięci masowej

Aby zainstalować OnDemand, potrzebna jest następująca ilość miejsca na dysku:

- Opcja podstawowa - 13,5 megabajtów (wymagana przez wszystkie pozostałe opcje)
- Archiwum zbiorów buforowych - 24,5 megabajtów
- Archiwum obiektów - 3,4 megabajtów
- AnyStore - 1,2 megabajtów
- Obsługa serwera - 3,8 megabajtów

Ilość potrzebnego miejsca na dane zależy od ilości informacji, które mają być przechowywane, wielkości pozycji i wymagań dotyczących danych archiwalnych.

Wymagania dotyczące stacji roboczej klienta OnDemand

Wymagania dotyczące stacji roboczych i instrukcje instalowania znajdują się w podręczniku *IBM Content Manager OnDemand: User's Guide*, SC27-0836. Wersję PDF tej publikacji można pobrać z sieci WWW pod adresem <http://www.ibm.com/software/data/ondemand/400> (aby znaleźć tę publikację, kliknij odsyłacz **Library** (Biblioteka). Aby zamówić wydrukowane egzemplarze tej publikacji, skontaktuj się z przedstawicielem IBM.

Co użytkownik otrzymuje od IBM

Pakiet instalacyjny zawiera:

- Nośnik dystrybucyjny OnDemand z:
 - bibliotekami obiektów,
 - przykładowymi danymi,
 - przykładowym kodem źródłowym programu obsługi wyjścia.
- Podręcznik *LPS: OnDemand for AS/400*
- Podręcznik *IBM Content Manager OnDemand for iSeries: Podręcznik instalowania*

Aby uzyskać inny cenny podręcznik do OnDemand, *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*, należy skontaktować się z przedstawicielem IBM. *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Rozdział 2. Instalowanie produktu OnDemand

W niniejszym rozdziale przedstawiono instrukcje dotyczące instalowania wszystkich opcji produktu OnDemand. Przed rozpoczęciem należy sprawdzić, czy zainstalowano i przetestowano wymagany sprzęt i oprogramowanie, których listę zawiera Rozdział 1, "Wymagania instalacyjne", na stronie 1.

Procedury instalowania produktu OnDemand

Aby zainstalować OnDemand, wykonaj instrukcje znajdujące się w podręczniku *Install, upgrade, or delete OS/400 and related software*, SC41-5120-07.

Numer programu licencjonowanego dla produktu OnDemand wersja 5 wydanie 3 to **5722RD1**. Poszczególne opcje produktu OnDemand (instalowane osobno) to:

- ***BASE** - funkcje podstawowe (wymagane przez wszystkie pozostałe opcje)
- **1** - Archiwum zbiorów buforowych
- **2** - Archiwum obiektów
- **4** - AnyStore
- **5** - Obsługa serwera

Opcje 10, 11 i 12 są również dostępnymi opcjami produktu 5722-RD1, ale ta publikacja ich nie dotyczy. Szczegóły dotyczące instalowania znajdują się w podręczniku *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server: Podręcznik planowania i instalowania* (SC85-0121).

Zalecanym sposobem instalowania systemu OnDemand jest użycie opcji Instalowanie programów licencjonowanych z menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - go licp gm). Na ekranie Instalowanie programów licencjonowanych (Install licensed programs) wybierz wszystkie opcje produktu OnDemand, które chcesz zainstalować.

Uwaga: Na ekranie Instalowanie programów licencjonowanych należy wpisać 1, aby dodać opcję, a następnie wprowadzić każdą zamówioną opcję z wymienionych powyżej (na przykład *BASE, a następnie opcje 1, 2, 4 lub 5). Instalując opcję 5, należy pobrać najnowsze oprogramowanie klienta z serwisu IBM w sieci WWW pod adresem <ftp://service.software.ibm.com/software/ondemand/fixes/>.

Jeśli produkt OnDemand instaluje się przy użyciu innej metody, podczas próby jego użycia mogą wystąpić błędy.

Po pomyślnym zainstalowaniu programu licencjonowanego IBM zaleca zamówienie, załadowanie i wprowadzenie wszystkich poprawek PTF dostępnych dla produktu OnDemand. Pełna lista poprawek PTF dla serwera OnDemand Wersja 5 Wydanie 3 znajduje się w dokumencie APAR III13680. Powyższy APAR informacyjny można zamówić elektronicznie przy użyciu komendy SNDPTFORD, podając jako numer poprawki III13680. Ważne jest przeczytanie listów przewodnich dotyczących poprawek PTF i wykonanie wszystkich określonych w nich instrukcji specjalnych.

Wartość systemowa QALWUSRDMN dla archiwum zbiorów buforowych

Aby opcja archiwum zbiorów buforowych działała prawidłowo, należy ustawić wartość systemową QALWUSRDMN, dzięki czemu wszystkie obiekty domeny użytkownika będą umieszczane w bibliotece QRDARS. Wartością domyślną QALWUSRDMN jest *ALL, co oznacza, że obiekty domeny użytkownika mogą być umieszczane w dowolnej bibliotece w systemie. Jeśli administrator systemu zmienił wartość systemową QALWUSRDMN, to powinien dodać do niej bibliotekę QRDARS.

Instalowanie klienta OnDemand

Informacje dotyczące instalowania klienta OnDemand na stacji roboczej Windows znajdują się w podręczniku *IBM Content Manager OnDemand: User's Guide (SC27-0836)*.

Weryfikowanie instalacji

Zainstaluj produkt OnDemand i pozostań zalogowany jako **QSECOFR**. Za pomocą dołączonych danych przykładowych upewnij się, że opcje archiwum zbiorów buforowych, archiwum obiektów i archiwum rekordów są aktywne (jeśli są używane). Opcja AnyStore nie wymaga testu weryfikującego instalację. Przetestuj te opcje, wykonując opisane czynności dla każdej z nich z osobna. Następnie, jeśli instalujesz archiwum zbiorów buforowych, wykonaj testy opisane w sekcji “Testowanie funkcjonalności opcji archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand” na stronie 5.

W razie błędów podczas instalowania lub sprawdzania przejrzyj protokół zadania OS/400 z procesu instalacji. Jeśli nie wiesz, jak rozwiązać problem, skontaktuj się z dostawcą serwisu oprogramowania.

Opcja archiwum zbiorów buforowych

Niniejszy test utrwała trzy przykładowe raporty w celu późniejszego wczytania podczas testowania funkcjonalności.

- Przykład 1
 - Będąc wpisanym jako **QSECOFR**, wpisz **STRCDSRDAR** w wierszu komend OS/400. Naciśnij klawisz **F4**.
 - Wpisz **CHECKSTMTS** w polu *Nazwa raportu*.
 - Wpisz **CHECKSTMTS** w polu *Zbiór wejściowy*.
 - Wpisz **QRDARS** w polu *Biblioteka*. Naciśnij klawisz **Enter**.
- Przykład 2
 - Będąc wpisanym jako **QSECOFR**, wpisz **STRCDSRDAR** w wierszu komend OS/400. Naciśnij klawisz **F4**.
 - Wpisz **TSTINV** w polu *Nazwa raportu*.
 - Wpisz **TSTINV** w polu *Zbiór wejściowy*.
 - Wpisz **QRDARS** w polu *Biblioteka*. Naciśnij klawisz **Enter**.
- Przykład 3
 - Będąc wpisanym jako **QSECOFR**, wpisz **STRCDSRDAR** w wierszu komend OS/400. Naciśnij klawisz **F4**.
 - Wpisz **TSTSEQ** w polu *Nazwa raportu*.
 - Wpisz **TSTSEQ** w polu *Zbiór wejściowy*.
 - Wpisz **QRDARS** w polu *Biblioteka*. Naciśnij klawisz **Enter**.

Aby uruchomić testy funkcjonalne archiwum zbiorów buforowych, przejdź do sekcji “Testowanie funkcjonalności opcji archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand”.

Opcja archiwum obiektów

Ten test sprawdza poprawność instalacji opcji:

- W wierszu komend OS/400 wpisz **STRARCRDAR**. Naciśnij klawisz **F4**.
- Gdy zostanie wyświetlona podpowiedź *Uruchom archiwizację za pomocą OnDemand (Start Archive using OnDemand)*, naciśnij klawisz **F12**, aby powrócić do ekranu wiersza komend.

Opcja klient/serwer

Test ten sprawdza, czy użytkownik może uruchamiać i zatrzymywać zadania działające na serwerze. Będąc wpisanym jako **QSECOFR**, wykonaj następujące czynności:

- Wpisz **STRTCPSVR *ONDMD** i naciśnij klawisz **Enter**.
- W wierszu komend wpisz **WRKACTJOB JOB(QRLG*)** i naciśnij klawisz **Enter**. W efekcie powinny być wyświetlone cztery aktywne zadania. Jeśli nie zostaną wyświetlone od razu, to za pomocą klawisza **F5** odśwież ekran. Powinno na nim znajdować się jedno zadanie o nazwie **QRLGMGR** oraz trzy o nazwie **QRLGSVR**. Gdy zostaną wyświetlone wszystkie cztery zadania, przejdź do następnego kroku.
- W wierszu komend wpisz **ENDTCPSVR *ONDMD** i naciśnij klawisz **Enter**.
- Po kilku sekundach odśwież ekran za pomocą klawisza **F5**. Powinny zostać wyświetlone informacje dotyczące kończenia czterech powyższych zadań. Naciskaj klawisz odświeżenia (**F5**), aż zostaną zakończone wszystkie zadania.

Zakończenie sprawdzania instalacji

Instalacja produktu OnDemand została zweryfikowana.

Jeśli zainstalowana jest opcja archiwum zbiorów buforowych, zaleca się wykonanie testów funkcjonalności opisanych w sekcji “Testowanie funkcjonalności opcji archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand”.

Testowanie funkcjonalności opcji archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand

W tej sekcji opisano interaktywną sesję opcji archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand. Można wpisać się i wypisać, a następnie za pomocą poniższych przykładów sprawdzić, czy funkcje wyboru i wczytania raportów działają prawidłowo. Przykładowe dane zawierają wyciągi z rachunku czekowego utrwalone podczas weryfikowania instalacji.

Testowanie produktu OnDemand

Po wpisaniu się jako **QSECOFR**, a przed rozpoczęciem testu:

- Wpisz **DSPLIBL**, aby wyświetlić bieżącą listę bibliotek.
Jeśli na liście brakuje biblioteki **QSYS2**, dodaj ją, wpisując:
ADDLIBLE QSYS2
- W wierszu komend OS/400 wpisz **FNDRPTRDAR**.
- Naciśnij klawisz **Enter**, aby wyświetlić ekran pokazany na Rys. 1 na stronie 6:

Wyszukiwanie zapisanego raportu

Opcję archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand można przetestować, wyszukując przykładowego wyciągu z rachunku czekowego.

Określanie wyszukiwania raportu
(Specify Report Search)

ONDMD400
1/04/98 14:27:53

```
000      DDDD      D
0 0      D  D      D
0 0 NNNN D  D  EEE  MMM MM  AAAA NNNN  DDDD
0 0 N  N D  D E  E M M M A  A N  N D  D
0 0 N  N D  D EEEE M M M A  A N  N D  D
0 0 N  N D  D E  M M M A  A N  N D  D
000 N  N DDDD  EEE M M M  AAAA N  N  DDDD
```

Wpisz i naciśnij Enter.

Raport *CHECKSTMTS* Nazwa, ogólne*, F4 wyświetla listę
-LUB-
Grupa raportów _____ Nazwa, ogólne*, F4 wyświetla listę

Zakres dat
Od _____ RRRRMMDD
Do _____ RRRRMMDD

F3=Wyjście F4=Podpowiedź F12=Anuluj

Rysunek 1. Określanie wyszukiwania raportu

Ekran ten umożliwia wyszukiwanie raportów archiwalnych, na przykład wyciągów z rachunku czekowego. Żądanie uruchomione w tym teście obejmuje wszystkie raporty o nazwie **CHECKSTMTS** zarchiwizowane za pomocą produktu OnDemand.

- Wpisz **CHECKSTMTS** w polu *Nazwa raportu*. Naciśnij klawisz **Enter**.

W przykładzie uwzględniono tylko jeden raport dla rachunku czekowego. Jeśli byłoby ich więcej, wszystkie raporty (zazwyczaj o różnych datach), które odpowiadają wpisanej nazwie raportu, pojawiłyby się na ekranie pokazanym na Rys. 2 na stronie 7.

Wybór wyników raportu
(Select Report Result)

ONDMD400
1/04/98 14:29:08

Wpisz opcję, naciśnij klawisz Enter.
1=Wybór

Opc	Raport	Data raportu	Numer kolejny	Położenie	Tekst
	CHECKSTMTS	1990-12-19	001	DISK	Wyciągi czekowe

Koniec

F3=Wyjście F12=Anuluj

Rysunek 2. Wybór wyników raportu

Z tej listy można wybrać określoną wersję wyciągów z rachunku czekowego, aby wyświetlić poszczególne wyciągi w pierwotnym zbiorze buforowym. Aby to zrobić:

- Wpisz **1** w polu *OPC* obok raportu, który chcesz wyświetlić. Naciśnij klawisz **Enter**; zostanie wyświetlony ekran pokazany na Rys. 3.

Określanie wyszukiwania dokumentu
(Specify Document Search)

ONDMD400
1/04/98 14:40:45

Raport : CHECKSTMTS
Typ raportu : DOC

Wpisz opcje i naciśnij Enter.

Wartości klucza:		Wymagana długość klucza
1. Numer rachunku 251*	_____	3 - 9.
2. Nr ubezpie./NIP	_____	3 - 11.
3. Nazwa klienta	_____	3 - 12.

Znajdź wszystkie numery kolejne raportów. T T=Tak
N=Nie

Numer kolejny raportu 001 1-999

Zakres dat:

Od	19901219	RRRRMMDD
Do	19901219	RRRRMMDD

F3=Wyjście F6=Wyszukiwanie grupy F12=Anuluj

Rysunek 3. Określanie wyszukiwania dokumentu

Na ekranie OKREŚLANIE WYSZUKIWANIA DOKUMENTU (SPECIFY DOCUMENT SEARCH) można użyć dowolnego klucza wyszukiwania w celu wybrania określonej pozycji (na przykład wyciągu z rachunku czekowego).

- Wpisz **251*** w polu *Numer rachunku*.

Uwaga: Gwiazdka oznacza wyszukiwanie fragmentu, które polega na tym, że OnDemand przeszukuje archiwum, aby znaleźć wszystkie wyciągi z rachunków czekowych, które zaczynają się od 251.

- Naciśnij klawisz **Enter**; zostanie wyświetlony ekran pokazany na Rys. 4.

Praca z dokumentami
(Work with Documents)

ONDMD400
1/24/98 14:10:41

Raport . . . : CHECKSTMTS Wyciągi czekowe (przykład w OnDemand)

Wpisz opcje i naciśnij Enter.
5=Wyświetl 6=Drukuj 7=Faksuj A=Adnotacja

Opc	Data	Nr rachunku	Nr ubezpie./NIP	Nazwa klienta	Saldo końcowe
5	19901219	251000022	255-77-4993	KATIE ALLEN	\$ 0,48
	19901219	251000055	236-55-3387	DIANNE WIEST	\$ 5.671,46
	19901219	251000261	253-26-8119	JESSICA LANG	\$ 1.186,05
	19901219	251000287	230-88-4523	FORREST GUMP	\$ 1.416,33
	19901219	251000352	225-88-9441	GRETA GARBO	\$ 3.777,69
	19901219	251000394	421-33-1886	MARK MIKEAL	\$ 1.344,67
	19901219	251000469	409-33-2298	JIM WHITMIRE	\$ 21.016,47
	19901219	251000527	236-97-3309	KAREN ROSS	\$ 56,84
	19901219	251000535	236-22-1198	JEFF WHARTON	\$ 4.941,67
	19901219	251000642	551-78-8837	JEFF LONGWAY	\$ 5.356,19
	19901219	251000709	599-44-9007	CAROL ALLEN	\$ 8.770,45

Więcej...

F3=Wyjście F12=Anuluj

Rysunek 4. Praca z dokumentami

Ponieważ zażądano wszystkich rachunków czekowych o numerach zaczynających się od 251, na liście wyników wyszukiwania zostaną wyświetleni wszyscy klienci, których rachunki pasują do tego wzorca. Aby ograniczyć wyszukiwanie w celu szybkiego wczytania, można wpisać więcej kluczy lub cały numer rachunku czekowego.

Oprócz pól *Nr ubezpie./NIP* i *Nazwa klienta* wyświetlana jest jeszcze jedna informacja z wyciągu — *Saldo końcowe*. Pole to, zwane *polem wyświetlania*, zawiera dodatkowe informacje dotyczące wyciągów.

Znajdź pozycję dla rachunku 251000022. Aby wyświetlić właściwy wyciąg z tego rachunku:

- Wpisz **5** w polu *OPC* obok dokumentu. Naciśnij klawisz **Enter**, a lewa górna część wczytanego wyciągu zostanie wyświetlona na ekranie, który przedstawia Rys. 5 na stronie 9.

```

Wyświetlenie zbioru buforowego
(Display Spooled File)
Zbiór . . . . . : CKSTMPRTF                      Strona/wiersz 1/2
Sterowanie . . . : _____                    Kolumny      1 - 78
Znajdź . . . . . : _____
*...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...
P. O. BOX 980
MARION, S.C. 29571

NAZWA RACHUNKU: KATIE ALLEN                      _____
25 LABRADOR AVENUE                               _____
MARION S C                                     29571
STRONA 1 Z 1  20 LISTOPADA - 19 GRUDNIA 1990    CZEKI NA
                                                    RACHUNKU

ZAWARTOŚĆ      SPRAWDZANIE SCN                    NR UBEZP.
TEGO
WYCIĄGU

INFORMACJE O OPERACJACH NA RACHUNKU POD NUMEREM 423-6722.
INFORMACJE O BLOKADACH GOTÓWKI POD NUMEREM 1-800-IBM-4YOU.
                                                    Więcej...

F3=Wyjście F12=Anuluj F19=W lewo F20=W prawo F24=Inne klawisze
Nadruk nie jest wyświetlany

```

Rysunek 5. Wyświetlenie zbioru buforowego

Udane wyświetlenie tego ekranu kończy test.

Testowanie klawisza ATTN (w celu drukowania, faksowania i pracy z adnotacjami)

Należy także przetestować klawisz ATTN, który umożliwia drukowanie raportów, wysyłanie faksów (jeśli system obsługuje funkcje faksowania) oraz pracę z adnotacjami. W tym celu naciśnij klawisz **ATTN** podczas przeglądania danego wyciągu. Spowoduje to wyświetlenie ekranu DRUKOWANIE/FAKSOVANIE DOKUMENTU (PRINT/FAX DOCUMENT) przedstawionego na Rys. 6.

```

Drukowanie/faksowanie dokumentu
(Print/Fax Document)
                                                    ONDMD400
                                                    1/04/98 15:05:45

Liczba stron dokumentu . . . : 1

Wpisz opcję i naciśnij Enter.
6=Drukuj 7=Faksuj A=Adnotacja

Opc Data Nr rachunku Nr ubezpie./NIP Nazwa klienta Saldo końcowe
6 19901219 251000022 255-77-4993 KATIE ALLEN $ 0,48

                                                    Koniec

F3=Wyjście F12=Anuluj

```

Rysunek 6. Drukowanie/faksowanie dokumentu oraz dodawanie adnotacji

Ten test klawisza **ATTN** korzysta tylko z funkcji drukowania. Funkcje faksowania i dodawania adnotacji można przetestować, wykonując instrukcje opisane w Rozdziale 8 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*, SC41-5325-07.

Naciśnij klawisz **Enter**, aby przejść do ekranu pokazanego na Rys. 7.

Drukowanie dokumentu
(Print Document)

ONDMD400
1/04/98 15:09:05

Liczba stron dokumentu : 1

Wpisz opcje i naciśnij Enter.

Nazwa drukarki PRT01_____	Nazwa
-LUB-	
Kolejka wyjściowa _____	Nazwa
Biblioteka *LIBL_____	Nazwa, *LIBL, *CURLIB
Liczba kopii 1_____	1-999
Zakres stron:	
Strona początkowa 1_____	1-9999999999
Strona końcowa *END_____	1-9999999999, *END

F3=Wyjście F12=Anuluj

Rysunek 7. Drukowanie dokumentu

Wpisz opcje i naciśnij klawisz **Enter**. (Więcej szczegółów znajduje się w Rozdziale 5 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*).

Czynność ta kończy test klawisza ATTN pod kątem drukowania przykładowego wyciągu z rachunku czekowego 251000022.

Zakończenie testowania funkcjonalności

Po zakończeniu testowania instalacji naciśnij klawisz **F12**. Spowoduje to powrót do poprzedniego ekranu. Można kontynuować wychodzenie z ekranów, naciskając na każdym z nich klawisz **F12**, lub też można przejść do innych funkcji.

- Aby całkowicie wypisać się z systemu OS/400, wpisz **signoff** w wierszu komend OS/400.
- Naciśnij klawisz **Enter**.

Asysta podczas określania problemu

Jeśli program OnDemand zwróci kod błędu **FILESTAT** z powodu błędu, którego nie potrafi naprawić, w celu określenia problemu należy użyć poniższej tabeli. Pełna lista tych kodów znajduje się w podręczniku *COBOL/400 Reference*, SC09-1813-00.

Tabela 1. Typowe kody FILESTAT:

<i>Kod FILESTAT</i>	<i>Znaczenie</i>
23	Nie odnaleziono rekordu
35	Nie odnaleziono pliku
39	Błąd Level check
91	Brak autoryzacji
9D	Blokada rekordu
9P	Zatwierdzanie nie powiodło się

Jeśli pojawi się kod błędu **FILESTAT=9P**, to po wpisaniu się z odpowiednimi uprawnieniami z wiersza komend uruchom następującą komendę:

CALL QRLCSTRJ PARM(xxx)

gdzie **xxx** określa opcję OnDemand, która jest uruchomiona. Możliwe wartości (które należy wprowadzić *wielkimi literami*) to:

- RLC - opcja podstawowa
- RLR - opcja archiwum zbiorów buforowych
- RLO - opcja archiwum obiektów

Rozdział 3. Przegląd produktu OnDemand

OnDemand for iSeries jest aplikacją. Umożliwia ona wybieranie jak najlepszych nośników, które zastępują mikrofiszki, archiwa drukowane i inne opcje przechowywania danych systemu iSeries. Za pomocą nośnika dyskowego, optycznego lub taśmy można:

- przechowywać, wczytywać, wyświetlać, drukować i faksować duże ilości danych do wydruku (zakodowanych);
- przechowywać i wczytywać wiele innych rodzajów danych.

Ten rozdział umożliwia użytkownikowi zapoznanie się z produktem OnDemand, jego opcjami, terminologią i wyglądem podstawowych ekranów.

Funkcje realizowane przez produkt OnDemand

OnDemand ma pięć opcji:

- **Archiwum zbiorów buforowych** automatyzujące przetwarzanie danych buforowych do wydruku.
- **Archiwum obiektów** umożliwiające archiwizowanie i wczytywanie różnych obiektów OS/400.
- **AnyStore**, aplikacyjny interfejs programistyczny (API) do przechowywania i wczytywania różnych rodzajów danych. Dane te obejmują między innymi pliki z komputerów PC, które są najczęściej używanymi plikami.
- **Obsługa serwera** zapewniająca alternatywne (klient/serwer) metody wyszukiwania i wyświetlania danych archiwizowanych przez opcje archiwum zbiorów buforowych i AnyStore.

Funkcje te zostały pokrótce opisane poniżej, natomiast informacje szczegółowe znajdują się w odpowiednich rozdziałach tego podręcznika.

Archiwum zbiorów buforowych

Opcja ta służy do automatyzacji zadań związanych z danymi buforowymi, na przykład utrwalania raportów, segmentacji, kompresji, indeksowania i zarządzania migracją pamięci masowej.

W celu szybkiego wyświetlenia lub wydrukowania wybranych stron raportu można użyć komend lub menu. Można nawet wydrukować cały raport. Ponieważ kryteria wyszukiwania definiuje się podczas tworzenia raportów, wyszukiwanie może odnosić się tylko do wybranych danych, co eliminuje wyszukiwanie niepotrzebnych lub newralgicznych danych.

Wydajna funkcja kompresji zwiększa efektywną przestrzeń pamięci. Zarządzanie migracją jeszcze bardziej zwiększa ilość pamięci, umożliwiając automatyczną migrację danych na nośnik optyczny lub taśmy.

OnDemand może korzystać z własnego systemu zarządzania taśmami lub z produktu Backup Recovery and Media Services for iSeries (BRMS).¹

1. W podręczniku *Backup Recovery and Media Services for iSeries* znajdują się informacje o archiwach danych i składowaniu na taśmy.

Współpracując z funkcjami drukowania i faksowania systemu OS/400, OnDemand może drukować i wysyłać fakсы w pierwotnej jakości z uwzględnieniem funkcji Advanced Function Printing (AFP).

Opcja ta jest szczegółowo omówiona w rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Archiwum obiektów

Opcja ta umożliwia archiwizowanie obiektów na nośniki dyskowe, optyczne i taśmy oraz zarządzanie wieloma pokoleniami obiektów archiwalnych. Obiekty OS/400 — takie jak zbiory bazy danych, zbiory źródłowe programów lub programy — można przechowywać na ekonomicznych nośnikach optycznych lub taśmach w postaci skompresowanej. OnDemand umożliwia wczytywanie tych obiektów z nośników optycznych i taśm.

Opcja ta jest szczegółowo omówiona w rozdziale 2 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

AnyStore

Opcja ta umożliwia zapisywanie i wczytywanie wielu rodzajów danych (na przykład plików ze stacji roboczych), dzięki czemu wydajne funkcje produktu OnDemand służące do zarządzania pamięcią masową mogą obsługiwać więcej danych niż typowo zbiory buforowe, obiekty lub rekordy danych, którymi zajmują się inne opcje produktu OnDemand. Podobnie jak w przypadku pozostałych opcji OnDemand, wielką zaletą opcji AnyStore jest możliwość użycia nośnika optycznego, taśmy lub dysku w celu obsługi różnych typów danych istniejących w sieci.

OnDemand udostępnia aplikacyjny interfejs programistyczny (API) umożliwiający tworzenie aplikacji do archiwizowania i wczytywania lub rozbudowę istniejących aplikacji o dostęp do danych archiwalnych. Komendy i menu opcji archiwum zbiorów buforowych służą też do realizacji wielu funkcji administrowania opcją AnyStore, takich jak definicje i parametry migracji.

Opcja ta jest szczegółowo omówiona w rozdziale 4 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Klient/serwer

Obsługa ta udostępnia pełne możliwości wyszukiwania i wczytywania danych archiwum zbiorów buforowych AnyStore przez użytkowników końcowych OnDemand w architekturze klient/serwer. Opcja ta jest szczegółowo omówiona w rozdziale 5 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Wczytywanie danych

Archiwalną pozycję można wczytać, używając kryteriów wyszukiwania zdefiniowanych podczas zapisywania tej pozycji. Można wczytać konkretny raport, obiekt archiwalny lub rekord danych.

Drukowanie danych

Za pomocą produktu OnDemand można drukować raport lub wybrane jego strony w trybie interaktywnym lub wsadowym. Można także, za pomocą odpowiedniego oprogramowania, wysyłać raporty faksem.

Ta część archiwum zbiorów buforowych jest szczegółowo omówiona w rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Ochrona systemu

OnDemand udostępnia kilka sposobów zabezpieczania danych niezależnie od standardowej ochrony systemu OS/400. Za pomocą opcji archiwum zbiorów buforowych można ograniczyć dostęp do danych, wybiórczo nadając uprawnienia użytkownikowi do dowolnych z poniższych aplikacji i raportów:

- aplikacja OnDemand,
- pojedyncze raporty,
- grupy raportów,
- pojedyncze wartości klucza w raportach.

W rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* omówiono cztery opcje, jakich można użyć w celu zdefiniowania i obsługi strategii ochrony raportów. W rozdziale tym omówiono także szczegółowo sposób działania ochrony opcji archiwum zbiorów buforowych. W rozdziałach 2 i 3 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* wyjaśniono opcje ochrony obiektów i archiwów AnyStore.

Zarządzanie nośnikami optycznymi i taśmami

Jedną z zalet korzystania z produktu OnDemand do obsługi archiwów danych jest brak konieczności określania konkretnego woluminu optycznego lub taśmy podczas zapisywania lub czytania danych. OnDemand sam zarządza woluminami. Użytkownik definiuje tylko strategię migracji raportów lub obiektów, które mają podobne wymagania odnośnie pamięci (gdzie i jak długo należy je przechowywać). Następnie każda strategia migracji odnosi się do grupy woluminów optycznych lub taśm, których można użyć do obsługi tych raportów lub obiektów. Gdy OnDemand zapisuje dane, to wie, na którym woluminie należy to zrobić. Podobnie, gdy OnDemand wczytuje zapisane dane, to wie, z którego konkretnie woluminu optycznego lub taśmy je odczytać.

Terminy związane z OnDemand i ich definicje

Przed rozpoczęciem pracy z produktem OnDemand należy zapoznać się z terminami użytymi w tym podręczniku. Są to:

przetwarzanie absolutne

Metoda wyszukiwania używana wtedy, gdy data raportu, dane o segmentacji lub informacje indeksowe są w sposób spójny umieszczone w tym samym wierszu i kolumnie dla każdego segmentu raportu.

aplikacyjny interfejs programistyczny (API)

Program lub komenda dostarczone przez IBM w celu rozszerzenia możliwości produktu oprogramowania.

BRMS Podczas przesyłania danych na taśmę i z taśmy można opcjonalnie użyć produktu Backup Recovery and Media Services for iSeries (BRMS). W przeciwnym razie do zarządzania taśmami OnDemand należy użyć produktu OnDemand.

pakunek

Gdy jeden zbiór buforowy zawiera wiele całkowicie różnych raportów OnDemand, produkt OnDemand może podzielić pakunek na oddzielne raporty i zapisać je osobno, określając definicję raportu rozpakowania (patrz *raporty rozpakowania*).

kompresja

Kompresja usuwa odstępy i powtarzające się łańcuchy, aby można było zapisać

więcej danych na mniejszej przestrzeni. W zależności od rodzaju danych współczynnik kompresji może wynosić 2:1, 17:1 lub więcej.

poła do wyświetlenia

Podobnie jak klucze, pola do wyświetlenia znajdują się na liście dokumentów do wyświetlenia, wydrukowania lub przefaksowania. W przeciwieństwie do kluczy użytkownicy nie mogą przeprowadzać wyszukiwania według tych pól. Służą one tylko do celów informacyjnych.

raporty dokumentów

Raporty, które można posegmentować na unikalne, wczytywane oddzielnie pozycje, na przykład wyciągi z rachunków czekowych lub faktury. Skrót dla tego typu raportów jest **DOC**.

lista trafień

Lista dokumentów, które odpowiadają podanej wartości wyszukiwania.

indeksy

Indeksy, zwane również kluczami, służą do wyszukiwania i wczytywania. Dwa z nich: *Nazwa raportu* i *Data*, są obowiązkowe; można też używać do pięciu innych indeksów.

klucze Klucze, zwane również indeksami, służą do wyszukiwania i wczytywania. Dwa z nich: *Nazwa raportu* i *Data*, są obowiązkowe; można też używać do pięciu innych indeksów.

migracja

Jest to przenoszenie danych na inny nośnik pamięci masowej, na przykład przenoszenie raportu z dysku na nośnik optyczny.

nazwa strategii migracji

Nazwa strategii migracji opisuje parametry migracji i terminu ważności przypisanych do niej pozycji. OnDemand udostępnia definicje strategii migracji raportów (dla opcji archiwum zbiorów buforowych i AnyStore) oraz strategii migracji obiektów (dla opcji archiwum obiektów).

raporty bez indeksu

Raporty te nie mają unikalnych kluczy ani indeksów z zakresu logicznego. Skrót dla tego typu raportów jest **NODX**.

obiekty

Jest to termin wspólny dla jednostek systemu OS/400, takich jak zbiory, programy lub komendy.

cykl zarządzania obiektami

Steruje przenoszeniem obiektów archiwalnych lub ich zbiorów w hierarchii pamięci masowej (z dysku na nośnik optyczny lub taśmę).

raporty stron

Raporty te można indeksować logicznie według zakresu wartości w oparciu o kolejność sortowania danych w raporcie. Skrót dla tego typu raportów jest **PAGE**.

rekord Jest to jedna pozycja w zbiorze danych. W przypadku raportów OnDemand odpowiada jednemu wierszowi danych do wydruku.

łańcuch odniesienia

Wartość łańcucha odniesienia jest łańcuchem składającym się z jednego lub wielu znaków zaczynającym się od znanej kolumny raportu. Służy do określania położenia indeksu (klucza), wartości segmentacji lub daty raportu, jeśli dane te nie znajdują się w tym samym wierszu każdej ze stron.

wystąpienie raportu

Po każdorazowym zapisaniu raportu w OnDemand tworzone jest wystąpienie

raportu. Na przykład, jeśli fakturowanie odbywa się trzy razy dziennie i każdy przebieg jest zapisywany w OnDemand, to dla tego dnia mają miejsce trzy wystąpienia faktur. Każde wystąpienie raportu w danym dniu ma unikalny numer kolejny. OnDemand odwołuje się często do wystąpienia raportu poprzez jego nazwę w formacie **RRRRMMDD.NRK** (data raportu i jego numer kolejny).

nadruk raportu

Możliwe jest utworzenie znakowych nadruków, które podczas wyświetlania są łączone z danymi buforowymi. Nakładkę można uwzględnić podczas drukowania danych lub wysyłania ich faksem. Nakładka raportu to **nie** to samo, co nakładka AFP.

cykl zarządzania raportami

Steruje przenoszeniem raportów archiwalnych w hierarchii pamięci masowej (z dysku na nośnik optyczny lub taśmę).

segmentacja

Polega na podziale zbioru buforowego na oddzielne pozycje, na przykład pojedyncze faktury, które można później wczytać osobno.

grupy pamięci masowej

Są używane w odniesieniu do raportów, obiektów lub rekordów danych o podobnych parametrach, które powinny znajdować się na oddzielnych woluminach optycznych.

rozpakowywanie raportów

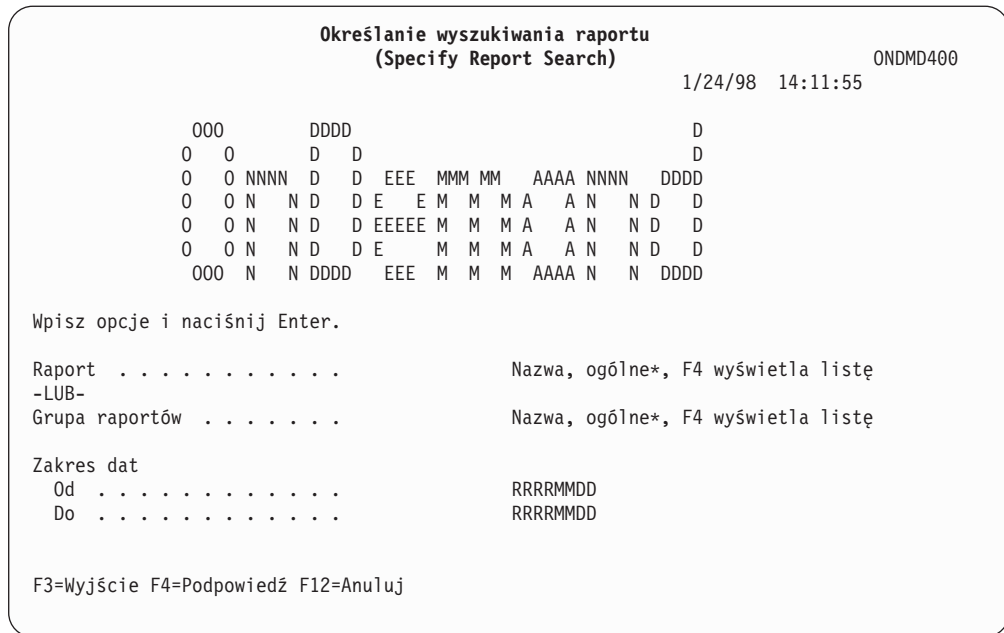
Kiedy jeden zbiór buforowy zawiera wiele całkowicie różnych raportów, nazywa się go pakunkiem raportów (patrz *pakunek*). OnDemand może podzielić ten pakunek na pojedyncze raporty i zapisać je osobno przy użyciu definicji rozpakowania raportu. Skrót dla tego typu raportów jest **UBND**.

Uzyskiwanie pomocy

Dostępna jest pomoc ogólna opisująca zadania, jakie można wykonać na ekranie, oraz szczegółowa - dotycząca konkretnych pól wprowadzania danych.

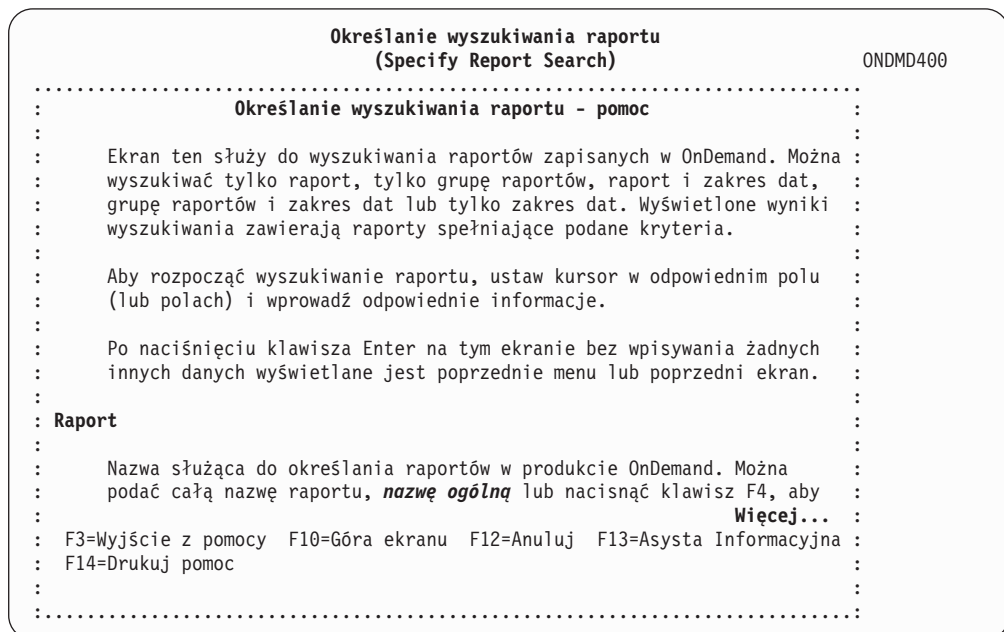
Dla całego ekranu

Ustaw kursor w obszarze tytułowym ekranu i naciśnij klawisz **F1**. OnDemand wyświetli informację o zastosowaniu tego ekranu. Rys. 8 na stronie 18 przedstawia przykładowy ekran, do którego użytkownik chce wyświetlić pomoc.



Rysunek 8. Określanie wyszukiwania raportu

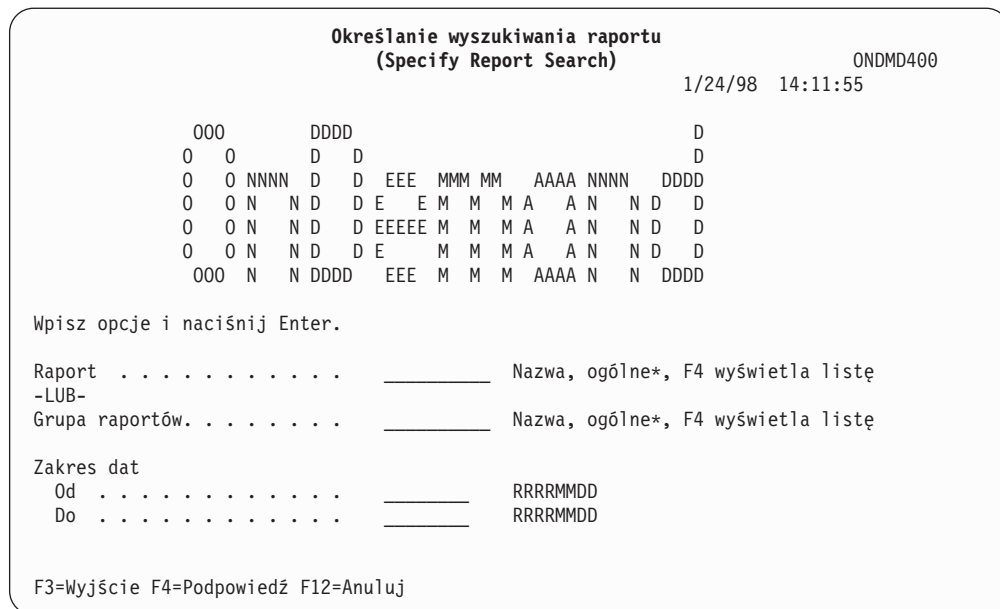
Rys. 9 jest wynikiem żądania wyświetlenia pomocy dotyczącej całego ekranu.



Rysunek 9. Określanie wyszukiwania raportu - pomoc

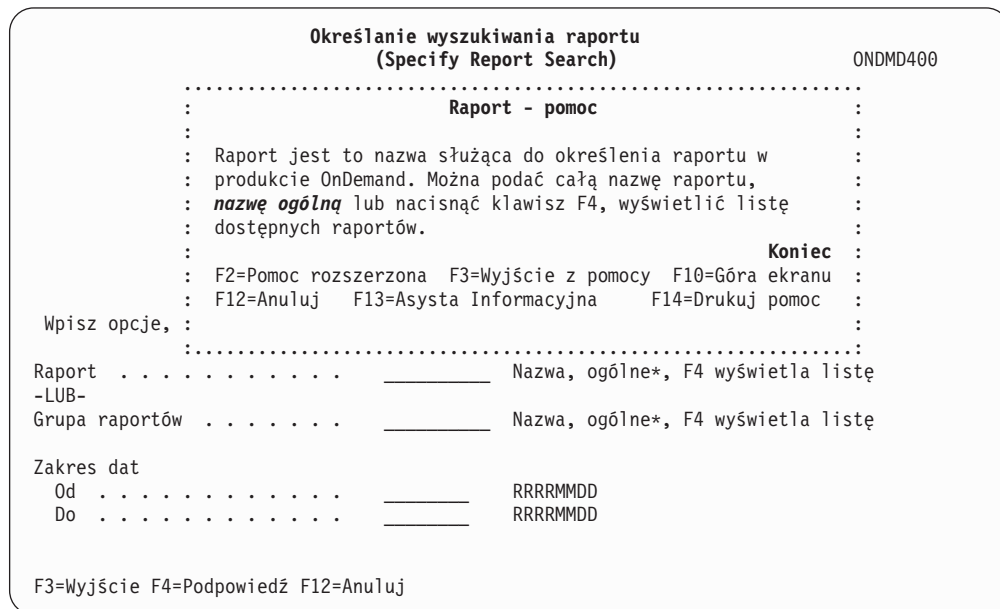
Dla konkretnego pola

Na ekranach OnDemand w polach, w których należy wprowadzić informacje, wyświetlane są podkreślenia. Można wprowadzić tyle znaków, na ile pozwoli podkreślenie. Aby uzyskać wyjaśnienie znaczenia pola i poznać możliwe do wpisania wartości, należy umieścić kursor w tym polu i nacisnąć klawisz **F1**.



Rysunek 10. Określanie wyszukiwania raportu

Zostanie wyświetlona wstawka podobna do pokazanej na Rys. 11.



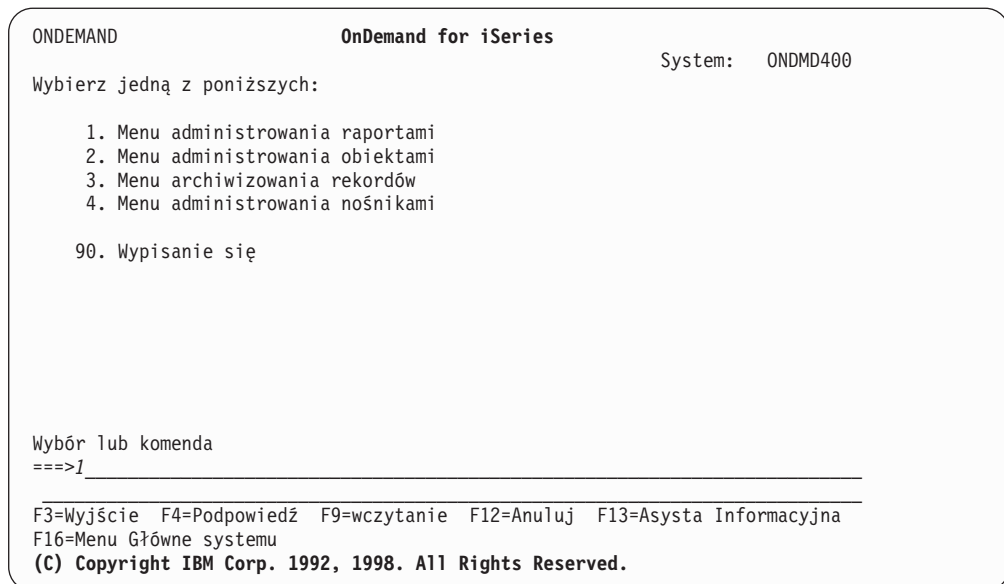
Rysunek 11. Pomoc do pola Działanie

Aby wyjść z ekranu pomocy i wrócić do używanego ekranu, naciśnij klawisz **F3** lub **F12**.

Menu Główne OnDemand

Jest to główne menu OnDemand. W dalszych rozdziałach opisano opcje i funkcje, które korzystają z tego menu. (Niektóre opcje mogą nie być wyświetlone, jeśli nie jest zakupiona opcja, do której należą).

Aby wyświetlić to menu, wpisz **GO ONDEMAND** lub **GO RDARS** w dowolnym wierszu komend systemu OS/400.



Rysunek 12. Menu Główne OnDemand for iSeries

Korzystanie z komend krótkiej ścieżki

Komendy krótkiej ścieżki służą do bezpośredniego dostępu do czterech głównych opcji menu lub wyświetlenia wszystkich komend OnDemand bez zatrzymywania się na menu głównym.

W wierszu komend OS/400 wpisz:

GO RDARSRPT

Aby wyświetlić MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.

GO RDARSOBJ

Aby wyświetlić MENU ADMINISTROWANIA OBIEKTAMI.

GO RDARSRLA

Aby wyświetlić MENU ARCHIWUM REKORDÓW.

GO RDARSM

Aby wyświetlić MENU ADMINISTROWANIA NOŚNIKAMI.

GO CMDOND lub GO CMDRDAR

Aby wyświetlić listę wszystkich komend OnDemand.

Rozdział 4. Definiowanie środowiska biznesowego OnDemand

Administrator systemu odpowiada za sprawne przejście od bieżących metod zapisu i wczytywania do OnDemand. Ten rozdział ułatwia zaplanowanie i zorganizowanie przeniesienia, wyjaśniając składniki procesu archiwizowania i wczytywania. Znajdują się tu także wskazówki ułatwiające ich jak najlepsze wykorzystanie.

Każdy temat zawiera odwołania do menu, ekranów i pól, które są stosowane w poszczególnych elementach.

Określenie strategii biznesowych

Aby zapewnić zgodność z celami nakreślonymi przez zarząd firmy oraz spójność dla użytkowników końcowych, można ustanowić formalną strategię w postaci listy wymagań w odniesieniu do archiwów. Wymagania te mogą określać sposoby i częstotliwość wczytywania, terminy przenoszenia pozycji do pamięci długoterminowej oraz aspekty prawne związane z czasem przechowywania.

Zaleca się szkicowanie planu w miarę czytania poszczególnych tematów tego rozdziału. Plan należy omówić z programistami (którzy piszą i obsługują aplikacje), użytkownikami końcowymi (którzy zajmują się kontaktami z klientami) oraz z zarządem firmy.

Po jakimś czasie korzystania z OnDemand okaże się, że całościowa strategia może być cennym narzędziem do monitorowania procesów. Taki aktywny dokument może służyć do modyfikowania produktu OnDemand w miarę zmian w firmie, być narzędziem szkoleniowym dla użytkowników końcowych lub pomóc w odzyskiwaniu po awarii.

Projekt wskazówek dla użytkowników

Użytkownicy końcowi mogą w znacznym stopniu pomóc w określaniu wartości kluczy, segmentacji i innych w odniesieniu do archiwów OnDemand. Na przykład w przypadku archiwów raportów zaleca się utworzenie tabeli dla każdego typu raportu, prosząc użytkowników o wpisanie informacji od siebie. Wyniki mogą znacznie pomóc w optymalizacji wydajności nowego systemu OnDemand, a także wzbudzić entuzjazm nowych użytkowników.

W tym rozdziale znajduje się “Przykładowa tabela dostosowania raportów” na stronie 31, ułatwiająca rozpoczęcie pracy. Można ją zmodyfikować, tak aby nadawała się do używanych przez daną firmę raportów.

Wybór archiwów

Pierwszym zadaniem w ramach przygotowania do przejścia na OnDemand jest określenie, co ma podlegać archiwizacji. W zależności od zakupionej opcji OnDemand, można archiwizować:

- raporty;
- obiekty;
- rekordy danych;
- pliki IFS (na przykład z aplikacji PC), podzbiory zbiorów bazy danych, całe zbiory buforowe lub dane z buforów programów.

Określanie raportów obsługiwanych przez archiwum zbiorów buforowych

Jeśli zakupiono opcję archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand, należy zdecydować, które raporty mają być archiwizowane. Mogą to być faktury, listy personelu, wyciągi z rachunków klientów lub dowolne inne pozycje używane w firmie.

Aby zdecydować, jakie rodzaje raportów i powiązania pomiędzy nimi mają być archiwizowane i wczytywane, należy przygotować ich listę. Na przykład dany klient może posiadać ubezpieczenie zarówno pojazdu, jak i domu. Oba rodzaje polis można zapisać w jednym raporcie lub osobno, a następnie umieścić raporty w określonej grupie. Później użytkownicy końcowi będą mogli wczytać oba dokumenty według numeru polisy lub nazwy klienta.

Określanie obiektów obsługiwanych przez archiwum obiektów

Jeśli zakupiono opcję archiwum obiektów produktu OnDemand, można zapisywać wiele różnych obiektów systemu OS/400. Zapisując wiele kopii (generacji), OnDemand zarządza nimi wszystkimi, umożliwiając w razie potrzeby wczytanie konkretnego egzemplarza.

Na przykład dana aplikacja może obliczać sumy na koniec miesiąca dla wielu rekordów transakcji. Następnie dodawać je do odpowiednich kont Księgi Głównej lub odejmować od nich. W systemie iSeries może być za mało miejsca na dysku w celu zapisania tych transakcji szczegółowych, jednakże dzięki OnDemand można zarchiwizować te dane na wolnym dysku. W razie potrzeby można później wczytać je na dysk.

Określanie pozycji obsługiwanych przez AnyStore

Jeśli zakupiono opcję AnyStore, można za pomocą funkcji API tej opcji zapisywać pliki IFS, podzbiory zbiorów bazy danych, całe zbiory buforowe lub dane z buforów programów. Istnieje możliwość archiwizowania ich na dyski, nośniki optyczne i taśmy za pomocą tych samych funkcji zarządzania pamięcią i administrowania, z których korzysta opcja archiwum zbiorów buforowych (która jest wymagana wstępnie).

Najczęstszym zastosowaniem opcji AnyStore jest obsługa plików z komputerów PC przechowywanych w systemie iSeries jako pliki IFS. AnyStore jest doskonałym sposobem na przechowywanie dużych obiektów, które zajmowałyby znaczną ilość miejsca w pamięci dyskowej komputera PC. Dane te można archiwizować za pomocą opcji AnyStore, a później wczytać z dysku, nośnika optycznego lub taśmy i z powrotem umieścić w miejscu wskazanym przez aplikację.

Wymagania dotyczące dostępu i czasu przechowywania

Po określeniu rodzajów pozycji, które mają być archiwizowane, należy określić wymagania dotyczące dostępu i czasu przechowywania.

Aby określić, czy pozycje wymagają częstego wczytywania, należy je przeanalizować. Na przykład może istnieć potrzeba częstego korzystania z wewnętrznych rekordów miesięcznych zapisów księgowych w czasie, gdy są aktywne, a następnie zarchiwizowania ich w celu wykorzystania na koniec roku. Wyciągi z rachunków klientów mogą być aktywne w celu natychmiastowego udzielania odpowiedzi na zapytania; jednorazowe operacje zakupu można archiwizować w ciągu tygodnia.

Należy mieć na uwadze reakcję użytkowników końcowych na żądania ze strony klientów. W przypadku pewnego rodzaju rekordów może być wymagana natychmiastowa odpowiedź przez cały czas istnienia danych; w przypadku innych może wystarczyć późniejsze ich wczytanie. OnDemand umożliwia zdefiniowanie tych wymagań w sposób indywidualny.

Pozycje mogą być wczytywane za pomocą kluczy lub indeksów, które są unikalne dla każdej kategorii. Na przykład generowane co dwa tygodnie raporty podsumowujące zamówienia magazynowe można archiwizować i wczytywać według dat. Rekordy dotyczące personelu mogą być archiwizowane tylko po odejściu pracownika, a ich wczytywanie może odbywać się według numerów poszczególnych osób.

Obsługiwane pozycje należy szczegółowo przeanalizować, aby wybrane klucze wyszukiwania zapewniały jak najkrótszy czas wczytywania.

Tworzenie planu odzyskiwania po awarii

Zaleca się zaplanowanie składowania i odzyskiwania cennych archiwów. Informacje o klientach są zazwyczaj podstawą prowadzonej działalności, jednak w razie awarii niezbędne okazują się też zapisy księgowe, aplikacje, magazyn i inne dane.

Należy mieć harmonogram regularnego tworzenia zapasowych kopii aktywnych informacji i zabezpieczyć je na dłuższy czas przed utratą lub zniszczeniem.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w dodatku D w podręczniku *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Przestrzeganie przepisów

Czas przechowywania niektórych dokumentów mogą określać obowiązujące przepisy prawa (a także wewnętrzne wymagania firmy). Może być także konieczne prowadzenie i monitorowanie zapisu kontrolnego wymagane przez obowiązujące prawo. OnDemand umożliwia zdefiniowanie parametrów czasu przechowywania zgodnych z konkretnymi wymaganiami.

OnDemand obsługuje protokół nieuprawnionych prób dostępu do raportów archiwalnych. Inne protokoły są dostępne w systemie iSeries; aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z odpowiednimi podręcznikami do systemu iSeries.

Wybór nośnika pamięci masowej

W trakcie analizowania danych i przypisywania czasów przechowywania należy dla każdego rodzaju danych wybrać odpowiedni nośnik pamięci masowej. W rozdziale 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* znajdują się instrukcje dotyczące pracy z taśmami i nośnikami optycznymi.

Niektóre raporty mogą nie wymagać przechowywania przez dłuższy czas; niektóre mogą znajdować się w pamięci dyskowej (DASD) do momentu automatycznej migracji na taśmę lub nośnik optyczny. Pozycje wymagające jak najkrótszego czasu wyszukiwania lub krótkiego czasu przechowywania należy zapisywać na dysku.

Może na przykład istnieć potrzeba częstego, natychmiastowego dostępu do faktur. Jednakże wymagania ustawodawcze lub wewnętrzne mogą określać dłuższy czas przechowywania. W momencie, gdy natychmiastowy dostęp nie jest już potrzebny, można zdefiniować automatyczną migrację na taśmę lub nośnik optyczny.

Zapisywanie tylko na dysku

Jeśli jest używana tylko pamięć dyskowa, nie ma potrzeby konfigurowania nośnika optycznego lub taśmy.

- Jeśli zbiory buforowe są zapisywane na dysk, opcja archiwum zbiorów buforowych produktu OnDemand segmentuje, indeksuje i kompresuje te dane.

- Opcja archiwum obiektów kompresuje obiekty OS/400 i umożliwia zarządzanie wieloma ich generacjami na dysku.
- Archiwum rekordów umożliwia zapisywanie plików nośnika optycznego na dysk. Można to wykonać podczas testowania aplikacji przed faktycznym zapisaniem danych na nośniku optycznym.

Zapisywanie na nośniku optycznym

Używając nośników optycznych o dowolnej pojemności w ramach produktu OnDemand, należy wybrać jedną z trzech poniższych opcji:

- WORM (Write Once, Read Many - jednokrotny zapis, wielokrotny odczyt),
- kasety optyczne wielokrotnego zapisu,
- połączenie obu powyższych (w wielofunkcyjnych bibliotekach optycznych).

Można użyć biblioteki optycznej podłączonej do iSeries przez sieć LAN lub bezpośrednio. Aby produkt OnDemand mógł używać nośników optycznych, jedno z tych połączeń musi być zainstalowane i skonfigurowane. Nie jest istotne, które z nich użytkownik wybierze.

Wybierając nośnik optyczny, można zorganizować dane na woluminach na kilka sposobów:

- Można pogrupować powiązane ze sobą pozycje, umieszczając je w poszczególnych zestawach woluminów optycznych. Zestawom tym nadawane są nazwy, aby podczas migracji aplikacja OnDemand mogła zarchiwizować określone dane na właściwych woluminach. Na przykład można skierować wszystkie dane księgowo na jeden zestaw woluminów optycznych, a wszystkie dane dotyczące sprzedaży na inny.
- Dane można umieścić w jednym zestawie woluminów optycznych. Umożliwia to wykorzystanie przykładowej grupy pamięci masowej (*RDARSOPT*) dostarczanej z produktem OnDemand.

Używając nośnika optycznego wielokrotnego zapisu, należy określić strategię ponownego wykorzystania miejsca, które powstaje w wyniku usuwania danych i utraty przez nie ważności. Odpowiednie ekrany i dalsze szczegóły przedstawiono w rozdziale 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Aby korzystać z nośników optycznych, należy najpierw je zainicjować, a następnie dodać do zasobów optycznych OnDemand i określić grupę pamięci masowej, do której mają należeć.

Określenie strategii ponownego wykorzystania woluminów optycznych

Przed zapisaniem danych na nośniku optycznym należy określić wymagania dotyczące czasu przechowywania i czasu ważności dla każdego raportu. Można na przykład przechowywać faktury na dysku przez 30 dni, następnie migrować je na nośnik optyczny i określić czas ważności na dwa lata. Po utracie ważności przez te faktury można ponownie wykorzystać zwolnione miejsce.

Aby zdefiniować sposób, w jaki OnDemand wykorzystuje zwolnione miejsce na nośniku optycznym:

- Wejść do Menu Głównego ONDEMAND FOR ISERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 4, MENU ADMINISTROWANIA NOŚNIKAMI.
- Wybierz opcję 10, PRACA Z GRUPAMI PAMIĘCI OPTYCZNEJ.

Szczegółowe omówienie pojemności woluminów i progów znajduje się w rozdziale 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Tworzenie grup pamięci optycznej

Aby zapisać raporty na nośnikach optycznych, należy utworzyć jedną lub wiele grup pamięci optycznej. Można umieścić wszystkie woluminy pamięci optycznej w jednej grupie lub podzielić je na wiele grup, aby różne raporty były zapisywane na różnych woluminach.

Grupa pamięci masowej (a zarazem zestaw woluminów optycznych) jest określona w definicji strategii migracji poszczególnych raportów. Przypisując strategię migracji do definicji raportu, określa się zestaw woluminów optycznych, do których raport będzie migrowany.

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 4, MENU ADMINISTROWANIA NOŚNIKAMI.
- Na podstawie informacji znajdujących się w rozdziale 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* wybierz odpowiednią pozycję.

Zapisywanie na taśmie

Używając taśm i produktu OnDemand do zarządzania nimi, należy zdefiniować napędy taśm w produkcie OnDemand. Następnie należy zainicjować taśmy — za pomocą odpowiedniej komendy systemu OS/400 — i dodać je do zasobów taśmowych. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z rozdziałem 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Jeśli zainstalowane jest oprogramowanie IBM Backup Recovery and Media Services for iSeries (BRMS), może ono realizować funkcje zarządzania taśmami. W tym celu należy zainicjować taśmy za pomocą odpowiedniej komendy systemu OS/400, a następnie skonfigurować środowisko BRMS, aby brało pod uwagę taśmy OnDemand.²

Zapisywanie strategii migracji

Po wybraniu środowiska obsługi nośników należy ustawić reguły migracji opcji archiwum plików, archiwum obiektów i AnyStore (tych, które są zainstalowane).³

Można zdefiniować inne parametry migracji — na przykład czas przechowywania pozycji na dysku lub nośniku optycznym — dla każdej archiwizowanej pozycji. W zasadzie jednak analizuje się wymagania dotyczące migracji wszystkich pozycji archiwalnych, a następnie definiuje ograniczoną liczbę strategii migracji w OnDemand. Strategie migracji obejmują takie parametry, jak liczba dni na dysku, taśmie lub nośniku optycznym, warunki utraty ważności i inne.

OnDemand stosuje dwa cykle zarządzania pamięcią masową w celu migrowania danych:

- Raporty i pozycje AnyStore
Dopóki nie zostanie uruchomiony cykl zarządzania raportami, **żadne dane nie zostaną przeniesione z dysku na nośnik optyczny lub taśmę** oraz **żadne dane nie utracą ważności**.
- Obiekty
Dopóki nie zostanie uruchomiony cykl zarządzania raportami, **żadne obiekty archiwalne nie zostaną przeniesione z dysku na nośnik optyczny lub taśmę**.

Odpowiedni cykl należy uruchamiać w regularnych odstępach czasu, aby zapewnić przenoszenie i utratę ważności danych w odpowiednim czasie, co zwolni miejsce na nowe dane. W niektórych instalacjach OnDemand cykl zarządzania pamięcią masową jest

2. Patrz podręcznik *Backup Recovery and Media Services for iSeries*.

3. Zbiory archiwum rekordów są definiowane na nośniku podczas tworzenia i nie podlegają migracji.

uruchamiany co noc, w innych w każdy weekend. Zadanie to można zautomatyzować, używając komend programu do planowania zadań w systemie iSeries.⁴

Konfigurowanie raportów

Definiowanie raportów archiwum zbiorów buforowych

Aby zdefiniować te raporty, należy:

- Skopiować dane ze zbiorów buforowych do zbiorów fizycznych, aby można było określić położenia wierszy i kolumn określonych danych w raporcie.
- Określić segmentację i wartości kluczy dla danych ze zbioru buforowego.
- Przypisać definicję strategii migracji do raportów, aby określić kryteria migracji i utraty ważności. (Strategie migracji raportów zawierają parametry migracji i czasu przechowywania raportów).
- Określić szczegółowe wymagania dotyczące drukowania raportów o unikalnych parametrach.
- Zdefiniować nakładki na raporty (opcjonalnie).

W rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* opisano MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI, jego ekrany i pola na tych ekranach. Do zdefiniowania raportów archiwum zbiorów buforowych można także użyć graficznego narzędzia administrowania OnDemand będącego modulem dodatkowym do aplikacji Operations Navigator. Więcej informacji dotyczących tego narzędzia znajduje się w rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Zapisywanie raportów

Następnym krokiem po zdefiniowaniu raportu jest jego zapisanie poprzez zarchiwizowanie danych buforowych za pomocą definicji raportu. Można to zrobić na kilka sposobów. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*:

- Z wiersza komend uruchom komendę zapisania raportu (**STRCDSRDAR**).
- Po skonfigurowaniu raportów można zautomatyzować ten proces za pomocą monitora OnDemand, który utrzuca raporty w miarę ich pojawiania się w kolejce wyjściowej. OnDemand może automatycznie utrzucać raporty w oparciu o informacje znajdujące się w polu *Nazwa zbioru buforowego*, *Typ formularza* lub *Dane użytkownika* w zbiorze buforowym. Dzięki temu dostępne są one dla użytkowników końcowych zaraz po ich pomyślnym przetworzeniu. Jeśli raporty są generowane w nocy, zostają udostępnione użytkownikom na początku następnego dnia roboczego bez interwencji ze strony operatora.
- Można także utrzucać raporty OnDemand automatycznie, dodając komendę utrwalenia raportu (STRCDSRDAR) do istniejących programów w języku CL. Powoduje to udostępnienie raportów wkrótce po ich utworzeniu.

Definiowanie archiwów obiektów

W rozdziale 2 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* wyjaśniono, jak definiować, archiwizować i wczytywać obiekty archiwalne.

Przykładem archiwum obiektów jest szczegółowy zbiór transakcji, który jest przetwarzany na koniec każdego miesiąca, a następnie trwale usuwany ze zbioru bazy danych. Zbiór ten

4. Patrz podręcznik *Zarządzanie pracą w systemie AS/400*.

można archiwizować co miesiąc, za każdym razem tworząc nową generację, a następnie w miarę potrzeby wczytywać każdą z tych generacji z powrotem na dysk.

Obiekty są kompresowane w formacie archiwum, a następnie zapisywane na dysk. Uruchomienie cyklu zarządzania obiektami OnDemand w celu przeniesienia obiektu archiwalnego z dysku na taśmę lub nośnik optyczny jest *obowiązkowe* (patrz sekcja “Zapisywanie strategii migracji” na stronie 25).

Definiowanie pozycji AnyStore

Podobnie jak w przypadku archiwum zbiorów buforowych, pozycje AnyStore wymagają definicji raportu określającej różne parametry danych. Aby zdefiniować pozycję AnyStore, należy:

- Określić rodzaj archiwizowanych danych (pliki IFS, podzbiory zbiorów bazy danych, całe zbiory buforowe lub dane z buforów programów).
- Określić wartości klucza wymagane do późniejszego wczytywania danych.
- Przypisać definicję strategii migracji do raportów, aby określić kryteria migracji i utraty ważności.

Utworzyć definicje AnyStore za pomocą tych samych ekranów administracyjnych, co definicje raportu archiwum zbiorów buforowych w sposób opisany w rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*. W rozdziale 4 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* opisano niektóre istotne szczegóły różniące tę opcję od archiwum zbiorów buforowych. Do zdefiniowania raportów archiwum zbiorów buforowych można także użyć graficznego narzędzia administrowania OnDemand będącego modulem dodatkowym do aplikacji iSeries Navigator. Więcej informacji dotyczących tego narzędzia znajduje się w rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Dodanie funkcji API AnyStore do aplikacji

Po zdefiniowaniu pozycji AnyStore należy napisać programy, które będą zapisywać i wczytywać dane. Dane są wczytywane z archiwum w takim samym formacie, w jakim zostały zapisane. Dzięki temu programy mogą umieszczać dane w miejscu najbardziej przydatnym do dalszego przetwarzania. W rozdziale 4 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* opisano szczegółowo funkcje API, które realizują zapis i wczytywanie danych.

Definiowanie ochrony

Po skonfigurowaniu archiwów należy określić poziom ochrony potrzebny do ich zabezpieczenia.

W przypadku archiwum zbiorów buforowych niezbędna jest ochrona na poziomie aplikacji OnDemand i poszczególnych raportów, a opcjonalna na poziomie grupy raportów i kluczy. Dla administratorów systemu OnDemand, którzy potrzebują mieć dostęp do plików i komend związanych z administrowaniem, należy do profilu użytkownika administratora OnDemand dodać profil użytkownika **QRDARSADM** jako profil grupowy. Profil **QRDARSADM** może być pierwszym profilem grupowym (**GRPPRF(QRDARSADM)**) lub dowolnym z profiliów dodatkowych (**SUPGRPPRF(QRDARSADM)**).

Archiwum obiektów również wymaga uprawnień na poziomie aplikacji. Ponadto autoryzacja ochrony jest sprawdzana zarówno w czasie archiwizowania, jak i wczytywania.

Ochrona archiwum rekordów także wymaga uprawnień na poziomie aplikacji i umożliwia rozszerzenie uprawnień do plików na dyskach na pliki na nośnikach optycznych. Informacje na ten temat znajdują się w odpowiedniej sekcji poniżej.

W przypadku AnyStore niezbędna jest ochrona na poziomie aplikacji i poszczególnych pozycji AnyStore (raportów) a opcjonalna na poziomie grup i kluczy.

Ochrona OnDemand na poziomie aplikacji

Ochronę na poziomie aplikacji można nadać poszczególnym profilom użytkowników OS/400, grupom profili lub ich kombinacjom.

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 10.

Ta autoryzacja jest wykonywana tylko raz dla każdego profilu użytkownika lub grupy.

Inne autoryzacje dostępu są następujące:

- Opcja 11. Edycja/autoryzacja użytkowników raportów OnDemand
- Opcja 12. Edycja/autoryzacja użytkowników grup raportów OnDemand
- Opcja 13. Praca z ochroną kluczy

Ochrona na poziomie raportów

Autoryzację należy nadać każdemu użytkownikowi, który potrzebuje mieć dostęp do konkretnego raportu. Aby określić, to powinien mieć dostęp do których raportów archiwalnych, należy zapoznać się z obowiązkami zawodowymi użytkowników OnDemand. Zamiast administratora OnDemand autoryzacje może nadać kierownictwo użytkowników końcowych lub Administrator ochrony OS/400.

Aby autoryzować użytkownika:

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 11.

Ochrona na poziomie grupy raportów

Używając grup raportów, należy nadać uprawnienia dostępu użytkownikom końcowym.

Aby autoryzować użytkownika:

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 12.

Ochrona na poziomie kluczy

Ochronę na poziomie kluczy można nadać użytkownikom końcowym pracującym z raportami będącymi dokumentami, które zawierają newralgiczne lub poufne informacje.

Na przykład można archiwizować informacje o płacach poindeksowane według numeru wydziału. Menedżer wydziału 123 (profil użytkownika NANCY) może mieć dostęp tylko do

informacji w swoim wydziale. Menedżer wydziału 456 (profil użytkownika PAUL) może mieć dostęp tylko do tego segmentu raportu, który zawiera dane dotyczące jego wydziału.

Aby nadać ochronę na poziomie kluczy:

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 13.

Ochrona archiwum obiektów

Archiwum obiektów wymaga uprawnień na poziomie aplikacji. Autoryzacja ochrony jest sprawdzana zarówno w czasie archiwizowania, jak i wczytywania.

Ochrona AnyStore

Ochrona AnyStore jest podobna do opisaney wyżej ochrony archiwum zbiorów buforowych.

Wprowadzanie danych do OnDemand

Planowanie migracji do OnDemand i definiowanie raportów (służy do tego “Przykładowa tabela dostosowania raportów” na stronie 31) zostało zakończone. Informacje w następnych sekcjach określają, w których rozdziałach znajdują się opisy ekranów używanych do wprowadzania danych.

Konfigurowanie nośników

W rozdziale 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* wyjaśniono, jak pracować z urządzeniami i woluminami taśm, woluminami optycznymi i grupami pamięci masowej.

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 6 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 4, MENU ADMINISTROWANIA NOŚNIKAMI.
- Z tego menu wybierz odpowiednią opcję.
- Do pracy z urządzeniami i woluminami taśm, woluminami optycznymi oraz grupami pamięci masowej możesz użyć także graficznego narzędzia do administrowania OnDemand, które jest modułem dodatkowym do aplikacji iSeries Navigator.

Definiowanie wymagań dotyczących pamięci masowej w tabeli strategii migracji

Po skonfigurowaniu nośników wprowadź w tabeli strategii migracji rzeczywiste wymagania odnośnie pamięci masowej dla archiwów. Każdy raport, obiekt lub archiwum AnyStore musi mieć zdefiniowaną strategię migracji. Cykl zarządzania raportami oraz cykl zarządzania obiektami zapisują pozycje na wyznaczonych nośnikach i przechowują je tam przez zdefiniowany okres czasu.

Można zmienić wstępnie oszacowane wymagania dotyczące migracji i czasu przechowywania po tym, jak OnDemand zbierze dane historyczne związane z faktycznymi statystykami wykorzystania raportów. Po korzystaniu z OnDemand przez określony czas można generować raporty statystyczne określające, jak często i w jakich okresach czasu użytkownicy końcowi pracują z konkretnymi raportami. W rozdziale 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* znajdują się instrukcje generowania raportów faktycznego wykorzystania raportów.

Aby wprowadzić strategię migracji raportów (dotyczącą archiwum zbiorów buforowych i AnyStore):

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 2.
- Do wprowadzania strategii migracji raportów można także użyć graficznego narzędzia administrowania OnDemand będącego modułem dodatkowym do aplikacji iSeries Navigator.

Aby wprowadzić strategię migracji archiwum obiektów:

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 2, MENU ADMINISTROWANIA OBIEKTAMI.
- Aby wiedzieć, którą pozycję wybrać, zapoznaj się z rozdziałem 2 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Jeśli wiele pozycji ma te same parametry migracji i czasu przechowywania, mogą korzystać z tej samej strategii migracji.

Wybór kryteriów wczytywania raportów

W przypadku archiwum zbiorów buforowych i AnyStore każdy raport musi mieć definicję, która określa sposób segmentowania i indeksowania danych. Firmom bardzo zależy na szybkim wczytywaniu danych o klientach. Użytkownicy systemu mogą pomóc w określeniu, które wartości indeksów (klucze) będą najkorzystniejsze podczas wyszukiwania raportów. Na przykład w jednym rodzaju raportów najefektywniejsze może być wyszukiwanie nazwy klienta, a w innym najlepsze wyniki daje wyszukiwanie adresu.

Po zdecydowaniu, które klucze zostaną użyte:

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 4.
- Do wprowadzania definicji raportów można także użyć graficznego narzędzia administrowania OnDemand będącego modułem dodatkowym do aplikacji iSeries Navigator.

Przygotowanie danych raportu do definicji

Aby można było zdefiniować raport, należy skopiować zbiór buforowy zawierający jego dane do zbioru fizycznego. Umożliwia to wyświetlenie wszystkich wierszy wydruku w zbiorze buforowym w celu określenia wierszy i kolumn, w których znajdują się dane do wyodrębnienia.

Aby utworzyć zbiór fizyczny i skopiować do niego zbiór buforowy:

- Wejdź do Menu Głównego ONDEMAND FOR iSERIES. Patrz rozdział 1 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.
- Wybierz opcję 1, MENU ADMINISTROWANIA RAPORTAMI.
- Wybierz opcję 20.
- Z tego menu wybierz odpowiednie opcje.
- Można w tym celu także użyć graficznego narzędzia administrowania OnDemand będącego modułem dodatkowym do aplikacji iSeries Navigator. Narzędzie to jest

wyposażone w funkcję znajdowania położenia pomagającą w określeniu wierszy i kolumn, w których znajdują się dane do wyodrębnienia.

Określenie preferowanego interfejsu użytkownika

W przypadku opcji archiwum zbiorów buforowych użytkownicy mogą korzystać z raportów archiwalnych z ekranu przedstawionego w rozdziale 8 publikacji *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide* lub z istniejących własnych aplikacji. Szczegóły dotyczące funkcji API OnDemand służących do dodawania produktu OnDemand do aplikacji użytkownika znajdują się w dodatku A w publikacji *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*. Można także użyć klienta OnDemand, zawierającego graficzny interfejs użytkownika udostępniający raporty archiwalne. Szczegóły dotyczące opcji klient/serwer produktu OnDemand znajdują się w rozdziale 5 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Przykładowa tabela dostosowania raportów

Poniższa tabela pomaga w określeniu standardów przetwarzania raportów teraz i w przyszłości. Dla każdego raportu można przygotować jedną taką tabelę i umieścić je wszystkie w notatniku. Notatnik ten można udostępnić wszystkim użytkownikom końcowym jako narzędzie, dołączając kopię rozdziału 8 podręcznika *IBM Content Manager OnDemand for iSeries Administration Guide*.

Tabela 2. Definicja raportu dla: faktury

Atrybut	Przypisanie	Uwagi
Nazwa raportu:	FAKTURA	
Nośnik:	Dysk	
Migracja do:	Optyczny	
Okres migracji:	30 dni	
Okres ważności:	7 lat	Wymaganie prawne
Segmentacja:	po zmianie numeru rachunku	
Klucz 1:	123-4567	Numer rachunku
Klucz 2:	Firma ABC	Nazwa firmy
Klucz 3:	Jane Doe	Agent kupujący
Klucz 4:	1-800-289 6877	Nr telefonu Jane
Klucz 5:		
Grupa raportów	INFOFAK	Informacje o fakturach
Strategia migracji:	ABCCOLL	
Nakładka raportu:	Faktura	

Zaraz po tym punkcie dostępny jest pusty formularz.

Tabela 3. Definicja raportu dla:

Atrybut	Przypisanie	Uwagi
Nośnik:		
Migracja do:		
Okres migracji:		
Okres ważności:		
Segmentacja:		
Klucz 1:		
Klucz 2:		
Klucz 3:		
Klucz 4:		
Klucz 5:		
Grupa raportów		
Strategia migracji:		
Nakładka raportu:		

Dodatek A. Konwersja danych HFS-do-IFS w OnDemand

Ważne:

Ta sekcja jest przeznaczona wyłącznie dla użytkowników, którzy dokonują modernizacji do Wersji 5 Wydania 3 z wersji wcześniejszych niż Wersja 4 Wydanie 2 produktu OnDemand.

Opis ogólny

Opcja OnDemand Spool File Archive została zaktualizowana przez IBM, aby korzystała ze zintegrowanego systemu plików (**IFS** do obsługi wszystkich rezydujących na dysku tekstowych obiektów raportów i obiektów powiązanych z nimi. Przed wersją V4R2 w produkcie OnDemand był stosowany hierarchiczny system zbiorów (**HFS**) w celu przechowywania raportów jako obiekty biblioteki dokumentów (DLO) w folderach OS/400. Zintegrowany system plików obsługuje nowsze sposoby przetwarzania informacji. Są to między innymi: przetwarzanie klient-serwer, systemy otwarte i multimedia. **Korzyści**, jakie daje **zintegrowany system plików**, są następujące:

- Szybszy dostęp do różnych typów danych systemu OS/400.
- Wydajna obsługa plików strumieni danych, takich jak tekst i grafika.
- Lepsze powinowactwo z graficznym interfejsem użytkownika.

W przypadku produktu OnDemand przejście na **zintegrowany system plików** daje następujące **korzyści**:

- Lepsza organizacja danych archiwalnych.
- Szybszy dostęp do danych i ich obsługa.
- Brak niektórych ograniczeń ściśle związanych ze starszym **hierarchicznym systemem zbiorów (HFS)**.

Przejście na **zintegrowany system plików** jest całkowicie przezroczyste dla większości użytkowników OnDemand. Zmiany w systemie plików mają wpływ na niektóre funkcje administracyjne, takie jak operacje zapisu i odtwarzania. W przypadku starszego systemu zbiorów HFS teksty raportów rezydujących na dysku umieszczane są w folderach w systemie zbiorów usług biblioteki dokumentów (QDLS). **Ścieżka dostępu** do takich raportów (w systemie zbiorów **HFS**) wyglądała następująco:

```
/QDLS/INV001##.###/19961024.001
```

gdzie "INV001" jest nazwą definicji raportu, a właściwe obiekty tekstu raportu używają nazwy "19961024.001".

W **zintegrowanym systemie plików ścieżka dostępu** do tego samego raportu będzie wyglądała następująco:

```
/QIBM/UserData/RDARS/SpoolFile/INV001/19961024.001
```

gdzie wszystkie pozycje ścieżki poprzedzające obiekt tekstu raportu ("19961024.001") są katalogami w głównym systemie plików. Warto zwrócić uwagę, że nazwa katalogu z raportem jest nazwą definicji raportu bez znaków #, jak to było w przypadku starej nazwy folderu HFS. (Zmiana nazw list autoryzacji OnDemand odbywa się w ten sam sposób, zatem listy autoryzacji dla każdego raportu mają tę samą nazwę, co definicja raportu).

Katalogi te mają strukturę i sposób użycia podobne jak w przypadku komputerów PC z systemem DOS, a zatem są już znane użytkownikom takich systemów. Zaletą katalogów jest możliwość tworzenia kopii zapasowej na dowolnym poziomie struktury. Na przykład wszystkie katalogi raportów OnDemand i ich zawartość można przenieść na taśmę przy użyciu następującej komendy IFS:

```
SAV DEV('QSYS.LIB/id_tasma.DEVD')
OBJ('/QIBM/UserData/RDARS/SpoolFile/*
```

Gdzie "id_tasma" jest nazwą urządzenia taśm.

Informacje ogólne o konwersji

Przed uruchomieniem **konwersji HFS do IFS** należy zeszkładować bibliotekę **QUSRRDARS** i wszystkie foldery OnDemand.

Następnie należy uruchomić proces konwersji danych opisany szczegółowo w poniższych instrukcjach. W przypadku przechodzenia z poprzedniej wersji R/DARS lub OnDemand, proces ten należy rozpocząć po to, aby produkt OnDemand działał poprawnie. Mówiąc ogólnie, konwersja przenosi wszystkie znajdujące się w DASD raporty archiwalne ze starych folderów HFS do nowych katalogów IFS.

Proces konwersji składa się z czterech kroków:

1. Utwórz nowe katalogi OnDemand w głównym systemie plików ("root"), którego używa **zintegrowany system plików**. Krok ten polega również na zmianie nazw istniejących list autoryzacji OnDemand.
2. Przenieś wszystkie raporty archiwalne, które nadal znajdują się na dyskach, ze starych folderów HFS do nowych katalogów. Raporty archiwalne, które zostały przeniesione na nośnik optyczny lub taśmę, a także indeksy wszystkich raportów archiwalnych nie ulegają zmianie podczas konwersji.
3. Wyczyść status "przeniesione", który został umieszczony w kroku 2 w rekordach zbioru przechowywania raportów (QARLRSRT).
4. Usuń stare foldery HFS.

Każdy z wymienionych wyżej kroków konwersji składa się ze szczegółowych instrukcji znajdujących się w poniższych sekcjach. W każdej z sekcji omówiono następujące kwestie:

- wszelkie wymagane przygotowania,
- opisy wykonywanych funkcji oraz sposób uruchomienia programu,
- informacje potrzebne podczas sprawdzania błędów,
- opis ponownego wykonania kroku w razie potrzeby.

Ogólne instrukcje i wymagania wstępne

PRZED ROZPOCZĘCIEM właściwej konwersji danych należy zwrócić uwagę na **BARDZO WAŻNE** kwestie opisane poniżej, które mają wpływ na cały proces konwersji. Przed wykonaniem jakichkolwiek zmian w **zintegrowanym systemie plików** należy **PRZECZYTAĆ** te instrukcje. Wszelkie wątpliwości należy rozstrzygnąć **PRZED** rozpoczęciem.

- **ZAŁOŻENIE:** Wszystkie elementy procesu konwersji danych zostały przygotowane, opisane i przetestowane z przyjęciem założeń, że:
 - została przeprowadzona "Normalna" instalacja produktu OnDemand,
 - instalacja zawiera wszystkie dostarczone pliki i inne obiekty, które znajdują się na właściwym miejscu,

– normalna struktura ochrony i relacje pozostają bez zmian.

Jeśli zmieniono którąkolwiek z powyższych rzeczy, należy PRZED uruchomieniem opisanych poniżej programów konwersji danych zgłosić się o poradę do grupy wsparcia OnDemand.

- Przed zainstalowaniem zmian w **zintegrowanym systemie plików** należy ZESKŁADOWAĆ produkt OnDemand. Jest to wyjątkowo ważne, ponieważ programy konwersji nie umożliwiają wycofania się czy odwrócenia procesu konwersji HFS-do-IFS. Komenda SAVDLO umożliwia zeskładowanie wszystkich folderów OnDemand i ich zawartości. W punkcie 36 poniżej znajdują się dalsze szczegóły i sugestie dotyczące korzystania z tej komendy.

Przed rozpoczęciem konwersji HFS do IFS należy utworzyć aktualną kopię zapasową biblioteki QUSRRDARS. Aby zeszkładować bibliotekę QUSRRDARS, należy użyć komendy SAVLIB lub SAVOBJ.

W zasadzie jedyną możliwością pełnego odzyskania jest odtworzenie danych z kopii zapasowych wykonanych przed rozpoczęciem całej tej procedury. W punkcie 36 poniżej znajdują się dalsze szczegóły i sugestie dotyczące procedury składowania.

WAŻNA UWAGA DOTYCZĄCA "WYCOFYWANIA" ZMIAN NA LIŚCIE AUTORYZACJI: Jeśli został uruchomiony krok "UTWORZENIE KATALOGÓW", należy skonsultować z personelem wsparcia OnDemand kwestię zresetowania nazw listy autoryzacji, które uległy zmianie. Należy to zrobić niezależnie od tego, czy krok "UTWORZENIE KATALOGÓW" został przeprowadzony częściowo, czy w całości. Resetowanie nazw można wykonać pod następującymi warunkami:

- PRZED odtworzeniem poprzedniej zawartości biblioteki QUSRRDARS.
- PRZED zmodyfikowaniem zbioru QARLRACT, którego używa program QRLRIDCCD.

Wynika to z tego, że zawartość zbioru QARLRACT będzie potrzebna podczas resetowania nazw wszystkich list autoryzacji, które zostały zmienione. NIE WOLNO odtwarzać kopii zapasowych list autoryzacji; NIE WOLNO uruchamiać komendy RSTAUT w celu wycofania zmian.

- Podczas konwersji NIE WOLNO używać produktu OnDemand. Przed uruchomieniem poszczególnych kroków konwersji konieczne jest sprawdzenie, czy produkt OnDemand nie jest w użyciu, ale pomiędzy nimi nie ma wymuszonej "blokady". W szczególności, jeśli podczas konwersji będą archiwizowane raporty w OnDemand lub zostanie uruchomiony cykl zarządzania raportami, dane archiwalne ulegną zniszczeniu. Spowoduje to również, że łatwy, niemal automatyczny proces zamieni się w nieprzewidywalny bałagan.
- POSTĘPUJ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI. Każdy krok jest szczegółowo opisany i zawiera wyraźne informacje, jak analizować błędy i wykonywać czynności ponownie. W każdym momencie ważne jest, aby nie przechodzić dalej, dopóki nie ma pewności co do tego, że:
 - poprzednia czynność została zakończona,
 - poprawność jej wykonania została dokładnie sprawdzona,
 - w razie potrzeby wykonano ją ponownie.

Na przykład, jeśli krok 1 nie został zakończony i brakuje niektórych nowych katalogów z raportami, to w kroku 2 obiekty tekstowe nie zostaną przeniesione do tych katalogów. Podobnie uruchomienie kroku 3 w celu wyzerowania "flag przeniesienia" przed sprawdzeniem poprawności wykonania kroku 2 i ewentualnego ponownego jego wykonania uniemożliwi ponowne jego wykonanie bez błędów.

- Po wykonaniu każdego z kroków procedury konwersji danych SPRAWDŹ, CZY NIE WYSTĄPIŁY BŁĘDY. Po każdym kroku dostępne są kody powrotu oraz liczba przekształconych obiektów, co daje ogólny obraz jego realizacji; szczegółowe komunikaty o statusie są przesyłane do protokołu zadania. Nie wolno ignorować żadnych wyjątków, jak

na przykład "(przeniesienie) tekstu nie powiodło się", których liczba jest większa od zera. Wyjątki te oraz informacje dotyczące analizy i działań naprawczych w różnych warunkach błędów są opisane w szczegółowych instrukcjach poniżej.

Tworzenie katalogów

Przygotowanie

- Upewnij się, że masz dobrą, aktualną KOPIĘ ZAPASOWĄ wszystkich folderów HFS produktu OnDemand. Komenda SAVDLO z parametrami DLO(*ALL) i FLR(*ANY) zeszkaduje wszystkie foldery i ich zawartość. Aby zeszkadować tylko foldery utworzone przez OnDemand, użyj następującej komendy:

```
SAVDLO DLO(*SEARCH) SRCHTYPE(*ALL) DEV(pidt) OWNER(QRDARS400)
```

Gdzie "pidt" jest nazwą urządzenia taśm. Ograniczenie zakresu tej operacji składowania może zaoszczędzić wiele czasu, jeśli w systemie jest wiele folderów używanych przez inne produkty niż OnDemand.

- Wykonaj kopie zapasowe biblioteki QUSRRDARS OnDemand. Jak zalecono w sekcji "OGÓLNE INSTRUKCJE I WYMAGANIA WSTĘPNE" wyżej, kopia zapasowa tych bibliotek powinna istnieć przed zainstalowaniem zmian w **zintegrowanym systemie plików**. Jeśli brak takiej kopii, należy ją wykonać teraz.
- Upewnij się, że nikt nie używa i nie będzie używać funkcji OnDemand.

Proces

- Wpisz się do systemu z profilem użytkownika QSECOFR lub za pomocą profilu z uprawnieniem "*ALLOBJ".
- Dodaj bibliotekę QRDARS do listy bibliotek.
- Uruchom program QRLRIDCCD tworzący katalogi, wpisując JEDNĄ z poniższych komend:

```
SBMJOB CMD(CALL PGM(QRLRIDCCD) PARM(' '))  
CALL PGM(QRLRIDCCD) PARM(' ')
```

Zalecane jest użycie komendy SBMJOB w celu uruchomienia programu w trybie wsadowym. Program ten w rzeczywistości jest "zadaniem wsadowym", a wydrukowany protokół zadania będzie mniejszy, jeśli program QRLRIDCCD zostanie uruchomiony jako zadanie wsadowe. Aby uruchomić program interaktywnie, należy upewnić się, że limit czasu zadania interaktywnego określony w wartości systemowej QINACTITV został zmieniony na *NONE. Umożliwi to wykonanie całego programu do końca.

- Program QRLRIDCCD wykona następujące funkcje:
 1. Zweryfikuje środowisko zadania i uprawnienia użytkownika.
 2. Utworzy WSZYSTKIE wymagane katalogi w "stałej ścieżce" (/QIBM/UserData/RDARS), katalogu "składnikowym" (/SpoolFile) oraz wstępne katalogi "na poziomie ścieżki" (/001/001), jeśli ich jeszcze nie ma. Jeśli są, zostaną sprawdzone prawa własności i uprawnienia.
 3. Program tworzy wszystkie "katalogi raportów" dla **zintegrowanego systemu plików**, które odpowiadają starym folderom HFS. Dla każdej unikalnej wartości pola 'CDTYPE' w rekordach QARLRCT tworzy jeden "katalog raportów". Każdy nowy katalog raportów ma nazwę = wartości 'CDTYPE' bez znaków # używanych w nazwach folderów/list autoryzacji w systemie zbiorów HFS.
 4. Program tworzy dowiązanie symboliczne dla każdego nowego katalogu raportów. Dowiązanie to określa relację ze ścieżką w **zintegrowanym systemie plików** (katalogami) używanymi podczas tworzenia katalogu dla raportów. Dlatego ścieżka logiczna, na przykład "/QIBM/UserData/RDARS/Spoolfile/CHECKSTMTS" jest

dowiązana do rzeczywistej
"/QIBM/UserData/RDARS/SpoolFile/001/004/CHECKSTMTS". (Dodatkowe poziomy w rzeczywistej ścieżce do katalogu IFS są niezbędne, aby zapewnić odpowiednią wydajność podczas korzystania ze **zintegrowanego systemu plików**).

5. Zmieni nazwy istniejących list autoryzacji. Lista autoryzacji "FAKTURA####" ulega zmianie na "FAKTURA" lub "FAKTURAn" (n=1-9), jeśli lista autoryzacji "FAKTURA" już istnieje.
6. Nowa nazwa listy autoryzacji oraz użyte nazwy "katalogów poziomu" (na przykład "001/015") zostaną umieszczone odpowiednio w polach 'SECEXITLIB' i 'SECEXIT'. Umieści te pola w rekordzie QARLRACT.
7. Utworzy wszystkie wymagane katalogi "/AFP_Resources" w katalogach raportu. Jest to prawdą pod warunkiem, że typem danych raportu (w rekordzie QARLRACT) jest "*AFPDS" lub że stary podkatalog "AFPRSC" istnieje w systemie zbiorów HFS.

Analiza błędów

- Jeśli ktoś inny używa produktu OnDemand lub jeśli użytkownik nie ma odpowiednich uprawnień do programu, niemal natychmiast zostanie wysłany komunikat o przedwczesnym zakończeniu.
- Jeśli program będzie działał normalnie i napotka warunek końca zbioru QARLRACT, zostanie wyświetlone podsumowanie danych w postaci przedstawionej i wyjaśnionej poniżej. Jeśli komunikat nie zostanie wyświetlony, sprawdź protokół zadania pod kątem błędów.
- Po zakończeniu program utworzy komunikat o zakończeniu CPF9898, którego tekst zaczyna się od słów: "QRLRIDCCD COMPLETED: ACT RECS = ..." (PROGRAM QRLRIDCCD ZAKOŃCZONY: AKT. REK. = ...). Ten podsumowujący komunikat o statusie zawsze pojawi się w protokole zadania, a program zawsze wydrukuje protokół zadania. Jeśli program działał interaktywnie, komunikat "QRLRIDCCD COMPLETED" zostanie wyświetlony na stacji roboczej. Jeśli program działał w trybie wsadowym, na stacji roboczej zostanie wyświetlony komunikat "batch job-completed" (zadanie wsadowe zakończone). Komunikat o zakończeniu "QRLRIDCCD COMPLETED..." zawiera następujące informacje o statusie i skumulowane wartości:

END STATUS = XXXXXXXX

Ta Wartość "kodu powrotu" informuje, że program QRLRIDCCD odczytał wszystkie rekordy ze zbioru QARLRACT ("ACT-EOF") lub określa przyczynę wcześniejszego zatrzymania:

SRT-IN-USE

Ktoś inny używał produktu OnDemand.

AUTH-ERR

Niewystarczające uprawnienia do uruchomienia programu QRLRIDCCD.

NODIR-xxxx

Nie można było utworzyć wskazanego katalogu.

ERROR-CDIR

Błąd w wywołanym programie QRLCDIR.

ERROR-SVA

Błąd w wywołanym programie QRLRIDCSVA.

ACT-EOF

Koniec zbioru QARLRACT (normalny status).

ACT LIB = XXXXXXXXXXXX

Biblioteka, która zawiera faktycznie użyty zbiór ACT, aktualizowana przez QRLRIDCCD. (Zazwyczaj jest to biblioteka QUSRRDARS).

ACT RECS = nnnnnn

Łączna liczba rekordów QARLRACT odczytywanych przez program. Liczba ta powinna odpowiadać łącznej liczbie rekordów w zbiorze QARLRACT w bibliotece określonej w wartości "ACT LIB".

ACT DUPS = nnnnnn

Liczba rekordów w zbiorze QARLRACT o wartościach 'CDTYPE' (nazwa raportu), które nie są unikalne. Innymi słowy, dla każdego raportu ze zdefiniowanymi wieloma wersjami wszystkie oprócz pierwszej są "duplikatami". Wiele wersji raportów przechowywanych jest w jednym folderze lub katalogu.

ACT SKIPS = nnnnnn

Liczba rekordów w zbiorze QARLRACT, które nie są używane w celu wyzwolenia tworzenia katalogu raportów. Jeśli typem danych raportu jest "UBND", katalog nie będzie istniał. Ponadto, jeśli brak jest listy autoryzacji zabezpieczającej folder HFS raportu, rekord ACT został zignorowany.

AUTL ERRORS = nnnnnn

Liczba list autoryzacji OnDemand, dla których zmiana nazwy nie powiodła się (patrz objaśnienie wyżej). Wartość ta powinna zawsze wynosić zero. Jeśli nie, jest to liczba list autoryzacji, których nazwy nie uległy zmianie, a co za tym idzie, odpowiadające im katalogi raportów nie zostały utworzone. Znajdź w protokole zadania komunikat CPF9898, który zawiera więcej szczegółów dotyczących takiego błędu.

DIR CREATED = nnnnnn

Liczba nowo utworzonych katalogów raportu. Każdemu udanemu utworzeniu katalogu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

DIR EXISTED = nnnnnn

Liczba nowych katalogów raportu, które nie zostały utworzone, ponieważ istnieją. Liczba ta powinna odpowiadać liczbie katalogów utworzonych podczas wcześniejszych uruchomień tego programu, jeśli jest to ponowne uruchomienie. Jeśli jednak jest to pierwsze uruchomienie, wartość ta powinna wynosić zero.

DIR FAILED = nnnnnn

Liczba nieudanych prób utworzenia nowych katalogów. Powinna ona zawsze mieć wartość zero; jeśli nie, poszukaj przyczyn błędu w konkretnych wpisach (najprawdopodobniej komunikatach CPFA0xx) w protokole zadania. Ogólnie rzecz biorąc, powyższe wartości powinny się równoważyć (ACT RECS minus ACT DUPS minus ACT SKIPS) = (DIR CREATED plus DIR EXISTED). Wartości AUTL ERRORS i DIR FAILED powinny wynosić zero.

LINK CREATED = nnnnnn

Liczba nowo utworzonych dowiązań symbolicznych. Każdemu udanemu utworzeniu katalogu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

LINK EXISTED = nnnnnn

Liczba dowiązań symbolicznych raportu, które nie zostały utworzone, ponieważ istnieją. Liczba ta powinna odpowiadać liczbie dowiązań utworzonych podczas wszystkich wcześniejszych uruchomień tego programu, jeśli jest to ponowne uruchomienie. Jeśli jednak jest to pierwsze uruchomienie, wartość ta powinna wynosić zero.

LINK FAILED = nnnnnn

Liczba nieudanych prób utworzenia dowiązań symbolicznych. Powinna ona zawsze mieć wartość zero; jeśli nie, poszukaj przyczyn błędu w konkretnych wpisach (najprawdopodobniej komunikatach CPFA0xx) w protokole zadania.

AFP CREATED = nnnnnn

Liczba utworzonych podkatalogów "/AFP_Resources". Podkatalog ten jest tworzony, jeśli rekord ACT ma typ danych raportu = "*AFPDS" lub "*AFPDSLNE", bądź jeśli

stary podfolder "/AFPRSC" istnieje. Każdemu udanemu utworzeniu katalogu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

AFP EXISTED = nnnnnn

Liczba potrzebnych katalogów "/AFP_Resources", które nie zostały utworzone, ponieważ już istniały. Liczba ta powinna odpowiadać łącznej liczbie katalogów AFP utworzonych podczas wcześniejszych uruchomień tego programu, jeśli jest to ponowne uruchomienie.

AFP FAILED = nnnnnn

Liczba nieudanych prób utworzenia katalogów AFP. Powinna ona zawsze mieć wartość zero; jeśli nie, poszukaj przyczyn błędu w konkretnych wpisach (najprawdopodobniej komunikatach CPFA0xx) w protokole zadania.

- Pozostaje do sprawdzenia jeszcze jedna niezbędna kwestia. Należy sprawdzić liczby w komunikacie podsumowującym zakończenie zadania oraz przejrzeć protokół zadania. Krok ten wymaga również porównania starych folderów HFS z nowymi katalogami systemu plików root. Foldery HFS i ich zawartość można sprawdzić komendą WRKFLR; nowe struktury katalogów, w których nadal nie ma żadnych obiektów raportów, można sprawdzić za pomocą komendy WRKLNK.

Usuwanie błędów

Proces usuwania błędów wynikłych podczas pracy programu QRLRIDCCD polega po prostu na ponownym jego uruchomieniu po usunięciu wszystkich warunków błędu. Jeśli nastąpi przerwanie działania programu, można go uruchomić ponownie bez dokonywania jakichkolwiek zmian. Ponowne uruchomienie programu oczywiście zmieni opisane wyżej łączne wartości "...EXISTED" i "...CREATED". Po każdorazowym uruchomieniu programu **QRLRIDCCD ZAWSZE ZAPISUJ PROTOKOŁY ZADANIA**, aby łatwiej było można zlokalizować ewentualne problemy. **WAŻNA UWAGA:** Jeśli ten krok został wykonany, skonsultuj się z personelem wsparcia OnDemand w sprawie resetowania nazw list autoryzacji, które uległy zmianie. Należy to zrobić niezależnie od tego, czy krok ten został przeprowadzony częściowo, czy w całości. **NIE WOLNO odtwarzać list autoryzacji z kopii zapasowych!**

Przenoszenie raportów

Przygotowanie

- W tym momencie powinny już być wykonane kopie zapasowe danych OnDemand. Jeśli nie, **NIE PRZECHODŹ DALEJ** bez ich utworzenia. Kopie zapasowe wykonuje się w sposób opisany w sekcji "OGÓLNE INSTRUKCJE I WYMAGANIA WSTĘPNE" wyżej oraz w punktach 36 i 36 wyżej. Ten krok polegający na konwersji usunie obiekty tekstowe raportów z folderów HFS i zmieni zbiór QARLRSRT. Bez kopii zapasowych **NIE JEST MOŻLIWE ODWRÓCENIE** tych zmian.
- Upewnij się, że poprzedni krok, "TWORZENIE KATALOGÓW" zakończył się pomyślnie. Wszelkie brakujące w wyniku błędów w tamtym kroku katalogi spowodują dalsze błędy w tym kroku.

UWAGA:

Jeśli w poprzednim kroku wykorzystywany był alternatywny zbiór QARLRACT, poszukaj różnic pomiędzy tym zbiorem a zbiorem QARLRACT w bibliotece QUSRRDARS. Przed uruchomieniem tego kroku sprawdź wszystkie znalezione różnice. Zbiór użyty w kroku "TWORZENIE KATALOGÓW" został zaktualizowany. Ponadto informacje dodane do tego egzemplarza zbioru QARLRACT są newralgiczne: bez nich R/DARS nie będzie działać poprawnie. Po przeniesieniu lub skopiowaniu tego egzemplarza zbioru QARLRACT do biblioteki QUSRRDARS wszelkie zmiany dokonane w zastąpionym zbiorze QUSRRDARS zostaną utracone.

- Upewnij się, że nikt nie używa i nie będzie używać funkcji OnDemand.

Proces

- Wpisz się do systemu z profilem użytkownika QSECOFR lub za pomocą profilu z uprawnieniem `"*ALLOBJ"`.
- Dodaj bibliotekę QRDARS do listy bibliotek.
- Uruchom program QRLRIDCMOV przenoszący raporty, wpisując JEDNĄ z poniższych komend:

```
SBMJOB CMD(CALL PGM(QRLRIDCMOV) PARM(' '))  
CALL PGM(QRLRIDCMOV) PARM(' ')
```

Zalecane jest użycie komendy SBMJOB w celu uruchomienia programu w trybie wsadowym. Program ten w rzeczywistości jest "zadaniem wsadowym", a wydrukowany protokół zadania będzie mniejszy, jeśli program QRLRIDCMOV zostanie uruchomiony jako zadanie wsadowe. Aby uruchomić program interaktywnie, należy upewnić się, że limit czasu zadania interaktywnego określony w wartości systemowej QINACTIV jest zmieniony na *NONE. Umożliwia to wykonanie całego programu do końca.

- Program QRLRIDCMOV wykona następujące funkcje:
 1. Odczyta wszystkie rekordy ze zbioru QARLSRT, które mają wartość `'WHERE' = "D"` (obiekt tekstu raportu jest w folderze HFS na DASD).
 2. Dla każdego z wybranych rekordów SRT:
 - Przenieś zarchiwizowany tekst raportu z folderu HFS do nowego katalogu w systemie plików "root".
 - Sprawdź odpowiadającą mu nazwę obiektu w podkatalogu `"/AFPRSC"`. (Podkatalog lub obiekt zasobów AFP nie może istnieć. Test ten jest wykonywany w odniesieniu do wszystkich obiektów raportów.) Jeśli obiekt zasobów AFP znajdzie się, zostanie przeniesiony do nowego podkatalogu `"/AFP_Resources"`.
 3. Zmień wartość `'WHERE'` w rekordzie SRT na "M" (= "moved" - "przeniesiony"). Aktualizacja ta umożliwia programowi wybranie "nieprzeniesionych" rekordów w razie przerwania jego pracy i restartu. Ponadto w momencie jego ponownego uruchomienia możliwe będzie przeniesienie raportów po wstępnym znalezieniu i naprawieniu błędów.

Analiza błędów

- Jeśli ktoś inny używa produktu OnDemand lub jeśli użytkownik nie ma odpowiednich uprawnień do programu, niemal natychmiast zostanie wygenerowany komunikat o przedwczesnym zakończeniu.
- Uruchomienie programu poprzez wybranie i przetworzenie rekordów ze zbioru QARLSRT spowoduje wyświetlenie komunikatu podsumowującego w postaci przedstawionej i objaśnionej poniżej. Jeśli komunikat nie zostanie wyświetlony, sprawdź protokół zadania pod kątem błędów.
- Po zakończeniu program utworzy komunikat o zakończeniu CPF9898, którego tekst zaczyna się od słów: `"QRLRIDCMOV COMPLETED: ..."` (PROGRAM QRLRIDCMOV ZAKOŃCZONY: ...). Ten podsumowujący komunikat o statusie zawsze pojawi się w protokole zadania, a program zawsze wydrukuje protokół zadania. Jeśli program działał interaktywnie, komunikat `"QRLRIDCMOV COMPLETED"` zostanie wyświetlony na stacji roboczej. Jeśli program działał w trybie wsadowym, na stacji roboczej zostanie wyświetlony komunikat `"batch job-completed"` (zadanie wsadowe zakończone). Komunikat o zakończeniu `"QRLRIDCMOV COMPLETED..."` zawiera następujące informacje podsumowujące:

SRT STATUS = xx...x

Status wejścia/wyjścia zbioru QARLSRT po zakończeniu podstawowego programu wykonującego przetwarzanie w ramach tego zadania. Możliwe wartości to:

SRT-EOF

Normalny warunek oznaczający, że wszystkie wybrane rekordy zostały odczytane i przetworzone.

SRT_ERROR

Wskazuje na możliwość wystąpienia błędu dostępu do zbioru lub wejścia/wyjścia; warunek ten należy zbadać i poprawić.

SRT RECS = nnnnn

Łączna liczba rekordów QARLSRT odczytywanych przez program. Liczba ta powinna odpowiadać łącznej liczbie rekordów w zbiorze QARLSRT w bibliotece QUSRRDARS. Zbiory te zawierają pole 'WHERE' = "D" (na dysku). Raporty archiwalne na taśmie lub nośniku optycznym pozostają nietknięte przez ten proces konwersji.

TXT MOVED = nnnnn

Liczba przeniesionych obiektów tekstu raportu. Każdemu udanemu przeniesieniu obiektu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania. W przypadku idealnej konwersji wartość TXT MOVED = SRT RECORDS. Jeśli nie, to należy przeanalizować błędy, aż będzie jasne, dlaczego wystąpiły, i będzie można je zaakceptować lub poprawić.

TXT FAILED = nnnnn

Liczba nieudanych prób przeniesienia obiektu raportu. Powinna ona zawsze mieć wartość zero; jeśli nie, poszukaj przyczyn błędu w konkretnych wpisach (najprawdopodobniej komunikatach CPFA0xx) w protokole zadania.

AFP NOT FND = nnnnn

Liczba przetworzonych obiektów tekstu raportu, dla których nie ma odpowiednich obiektów zasobów AFP. Liczba ta może być bardzo duża, jeśli istnieje wiele raportów archiwalnych innych niż AFPDS.

AFP MOVED = nnnnn

Liczba obiektów zasobów AFP, które zostały przeniesione do podkatalogów "/AFP_Resources" w nowych katalogach raportów. Każdy obiekt raportu archiwalnego AFPDS powinien mieć jeden z tych obiektów zasobów AFP. Każdemu udanemu przeniesieniu obiektu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

AFP FAILED = nnnnn

Liczba nieudanych prób przeniesienia zasobów AFP. Powinna ona zawsze mieć wartość zero; jeśli nie, poszukaj przyczyn błędu w konkretnych wpisach (najprawdopodobniej komunikatach CPFA0xx) w protokole zadania.

- Pozostaje do sprawdzenia jeszcze jedna niezbędna kwestia. Należy sprawdzić liczby w komunikacie podsumowującym zakończenie zadania oraz przejrzeć protokół zadania. W kroku tym porównuje się również stare foldery HFS z nowymi katalogami systemu plików root. Foldery HFS i ich zawartość można sprawdzić komendą WRKFLR; nowe struktury katalogów, w których nadal nie ma żadnych obiektów raportów, można sprawdzić za pomocą komendy WRKLNK. Stare obiekty zasobów AFP są przechowywane w podkatalogu "/AFPRSC" w folderze raportów. Przeniesione obiekty zasobów AFP są przechowywane w podkatalogu "/AFP_Resources" w nowym katalogu raportów.

Usuwanie błędów

Proces usuwania błędów wynikłych podczas pracy programu QRLRIDCMOV polega po prostu na ponownym jego uruchomieniu po usunięciu wszystkich warunków błędu. Jeśli nastąpi przerwanie działania programu, można go uruchomić ponownie bez dokonywania jakichkolwiek zmian. Ponowne uruchomienie programu oczywiście zmieni różne łączne wartości "...MOVED" opisane wyżej, ponieważ ze zbioru QARLSRT wybierane są tylko "nieprzeniesione" raporty. Wartość "M" w polu 'WHERE' jest tymczasowym znacznikiem, który umożliwia szybki restart i ponowne uruchomienie tej części procesu konwersji danych.

BARDZO WAŻNE jest, aby uruchomienie opisanego niżej kroku 3 nie wyzerowało tych wartości. Niniejszy krok należy uruchomić tyle razy, ile jest to konieczne w celu przeniesienia wszystkich obiektów raportów do nowych katalogów. Po każdorazowym uruchomieniu programu **QRLRIDCMOV** ZAWSZE ZAPISUJ PROTOKÓŁ ZADANIA, aby łatwiej było można zlokalizować ewentualne problemy.

Skasowanie statusu "Moved" ("przeniesiony")

Przygotowanie

- UPEWNIJ się, że poprzedni krok, "PRZENOSZENIE RAPORTÓW" przebiegł pomyślnie. Wartość "M", którą program QRLRIDCMOV umieścił w polu 'WHERE', jest tymczasowym znacznikiem. Umożliwia on szybki restart i ponowne uruchomienie tej części procesu konwersji danych. BARDZO WAŻNE jest, aby uruchomienie tego kroku 3 nie wyzerowało tych wartości. Poprzedni krok należy uruchomić tyle razy, ile jest to konieczne w celu przeniesienia wszystkich obiektów raportów do nowych katalogów.
- Upewnij się, że nikt nie używa i nie będzie używać funkcji OnDemand.

Proces

- Wpisz się do systemu z profilem użytkownika QSECOFR lub za pomocą profilu z uprawnienie "*ALLOBJ".
- Dodaj bibliotekę QRDARS do listy bibliotek.
- Uruchom program QRLRIDCCLM usuwający status "przeniesione", wpisując JEDNĄ z poniższych komend:

```
SBMJOB CMD(CALL PGM(QRLRIDCCLM) PARM(' '))  
CALL PGM(QRLRIDCCLM) PARM(' ')
```

Zalecane jest użycie komendy SBMJOB w celu uruchomienia programu w trybie wsadowym. Program ten w rzeczywistości jest "zadaniem wsadowym", a wydrukowany protokół zadania będzie mniejszy, jeśli program QRLRIDCCLM zostanie uruchomiony jako zadanie wsadowe.

- Program QRLRIDCCLM kasuje wszystkie flagi "moved" (przeniesiony). Polega to na zmianie wszystkich wartości "M" (= "moved" - przeniesiony) w polach 'WHERE' w zbiorze QARLSRT z powrotem na "D" (= "na dysku"). Gdy każdy obiekt tekstu raportu zostanie przeniesiony do katalogu raportów w systemie plików "root", wartość tego pola zmienia się na "M" (= "moved" - przeniesiony). Po zakończeniu przenoszenia należy z powrotem zmienić tymczasowe wartości na "D" (= "na dysku"). Wszystkie inne wartości w tym polu ("O" = nośnik optyczny "T" = taśma, "D" = dysk) nie ulegają zmianie.

Analiza błędów

- Jeśli ktoś inny używa produktu OnDemand lub jeśli użytkownik nie ma odpowiednich uprawnień do programu, niemal natychmiast zostanie wygenerowany komunikat o przedwczesnym zakończeniu.
- Uruchomienie programu poprzez wybór i przetworzenie rekordów ze zbioru QARLSRT powoduje wyświetlenie komunikatu podsumowującego w postaci przedstawionej i objaśnionej poniżej. Jeśli komunikat nie zostanie wyświetlony, sprawdź protokół zadania pod kątem błędów.
- Po zakończeniu program utworzy komunikat o zakończeniu CPF9898, którego tekst zaczyna się od słów: "QRLRIDCCLM COMPLETED: ..." (PROGRAM QRLRIDCCLM ZAKOŃCZONY: ...). Ten podsumowujący komunikat o statusie zawsze pojawi się w protokole zadania, a program zawsze wydrukuje protokół zadania. Jeśli program działał interaktywnie, komunikat "QRLRIDCCLM COMPLETED" zostanie wyświetlony na stacji roboczej. Jeśli program działał w trybie wsadowym, na stacji roboczej zostanie

wyświetlony komunikat "batch job-completed" (zadanie wsadowe zakończone). Komunikat o zakończeniu "QRLRIDCCLM COMPLETED..." zawiera następujące informacje podsumowujące:

SRT STATUS = xx...x

Status wejścia/wyjścia zbioru QARLSRT po zakończeniu podstawowego programu wykonującego przetwarzanie w ramach tego zadania. Możliwe wartości to:

SRT-EOF

Normalny warunek oznaczający, że wszystkie wybrane rekordy zostały odczytane i zaktualizowane.

ERROR

Prawdopodobnie informuje o wystąpieniu błędu dostępu do zbioru lub wejścia/wyjścia; warunek ten należy zbadać i poprawić. Sprawdź protokół zadania.

SRT_OPNERR

Oznacza, że program nie mógł otworzyć zbioru QARLSRT; przeanalizuj ten warunek i napraw błąd. Sprawdź protokół zadania.

SRT_UPDERR

Prawdopodobnie oznacza błąd wykryty podczas aktualizacji SQL; przeanalizuj ten warunek i napraw błąd. Sprawdź protokół zadania.

SRT RECORDS UPDATED = nnnnn

Łączna liczba przetworzonych rekordów QARLSRT. Powinna ona być równa liczbie rekordów w zbiorze QARLSRT w bibliotece QUSRRDARS, które znaleziono i które mają wartość 'WHERE' = "M" (= "Moved" - przeniesiony). Liczba ta powinna również być równa skumulowanej łącznej liczbie wartości "TXT MOVED" dla wszystkich uruchomień poprzedniego kroku. (Opisany wyżej Krok 2, "PRZENOSZENIE RAPORTÓW").

- Sprawdź rezultaty tego kroku. Oprócz sprawdzenia liczb w komunikacie podsumowującym na koniec zadania wykonaj poniższe czynności.
 - Porównaj łączną liczbę raportów przeniesionych podczas wszystkich uruchomień kroku "PRZENOSZENIE RAPORTÓW" (Krok 2 powyżej).
 - Porównaj liczbę "ZAKTUALIZOWANYCH REKORDÓW SRT" w tym kroku.

Usuwanie błędów

Proces usuwania błędów wynikłych podczas pracy programu QRLRIDCCLM polega po prostu na ponownym jego uruchomieniu po usunięciu wszystkich warunków błędu. Jeśli nastąpi przerwanie działania programu, można go uruchomić ponownie bez dokonywania jakichkolwiek zmian. Ponowne uruchomienie programu oczywiście wpłynie na liczbę "ZAKTUALIZOWANYCH REKORDÓW SRT" opisaną wyżej. Po każdorazowym uruchomieniu programu **QRLRIDCCLM** ZAWSZE zapisuj protokół zadania, aby łatwiej było można zlokalizować ewentualne problemy.

Usunięcie folderów HFS

Przygotowanie

- UPEWNIJ się, że krok 2, "PRZENOSZENIE RAPORTÓW" przebiegł pomyślnie.
- Upewnij się, że nikt nie używa i nie będzie używać funkcji OnDemand.

Proces

- Wpisz się do systemu z profilem użytkownika QSECOFR lub za pomocą profilu z uprawnieniem "*ALLOBJ".
- Dodaj bibliotekę QRDARS do listy bibliotek.

- Uruchom program QRLRIDCDF usuwający foldery HFS, wpisując JEDNĄ z poniższych komend:

```
SBMJOB CMD(CALL PGM(QRLRIDCDF) PARM(' '))
CALL PGM(QRLRIDCDF) PARM(' ')
```

Zalecane jest użycie komendy SBMJOB w celu uruchomienia programu w trybie wsadowym. Program ten w rzeczywistości jest "zadaniem wsadowym", a wydrukowany protokół zadania będzie mniejszy, jeśli program QRLRIDCMOV zostanie uruchomiony jako zadanie wsadowe. Aby uruchomić program interaktywnie, należy upewnić się, że limit czasu zadania interaktywnego określony w wartości systemowej QINACTIV został zmieniony na *NONE. Umożliwia to wykonanie całego programu do końca.

- Program QRLRIDCDF usuwa stare foldery OnDemand w systemie zbiorów HFS (/QDLS), w tym wszystkie podfoldery, które mogą istnieć w folderach raportów. Żaden niepusty folder nie może zostać usunięty i pozostaje w systemie. W związku z tym żaden z tekstów raportów, który nie został przeniesiony do nowego katalogu w kroku "PRZENOSZENIE RAPORTÓW" (krok 2 powyżej) nie zostanie usunięty. Pierwotny obiekt tekstowy pozostanie w systemie w swoim folderze HFS.

Analiza błędów

- Jeśli ktoś inny używa produktu OnDemand lub jeśli użytkownik nie ma odpowiednich uprawnień do programu, niemal natychmiast zostanie wygenerowany komunikat o przedwczesnym zakończeniu.
- Uruchomienie programu, który korzysta z raportów w zbiorze QARLRACT, w celu znalezienia i usunięcia folderów HFS powoduje wyświetlenie komunikatu podsumowującego w postaci przedstawionej i objaśnionej poniżej. Jeśli komunikat nie zostanie wyświetlony, sprawdź protokół zadania pod kątem błędów.
- Po zakończeniu program utworzy komunikat o zakończeniu CPF9898, którego tekst zaczyna się od słów: "QRLRIDCDF COMPLETED: ..." (PROGRAM QRLRIDCDF ZAKOŃCZONY: ...). Ten podsumowujący komunikat o statusie zawsze pojawi się w protokole zadania, a program zawsze wydrukuje protokół zadania. Jeśli program działał interaktywnie, komunikat "QRLRIDCDF COMPLETED" zostanie wyświetlony na stacji roboczej. Jeśli program działał w trybie wsadowym, na stacji roboczej zostanie wyświetlony komunikat "batch job-completed" (zadanie wsadowe zakończone). Komunikat o zakończeniu "QRLRIDCDF COMPLETED..." zawiera następujące informacje podsumowujące:

ACT RECS = nnnnn

Łączna liczba rekordów QARLRACT odczytywanych przez program. Liczba ta powinna odpowiadać łącznej liczbie rekordów w zbiorze QARLRACT w bibliotece QUSRRDARS.

ACT DUPS = nnnnn

Liczba rekordów w zbiorze QARLRACT o wartościach 'CDTYPE' (nazwa raportu), które nie są unikalne. Innymi słowy, dla każdego raportu ze zdefiniowanymi wieloma wersjami wszystkie oprócz pierwszej są "duplikatami". Wiele wersji raportów przechowywanych jest w jednym folderze lub katalogu.

ACT SKIPS = nnnnn

Liczba rekordów w zbiorze QARLRACT, które nie są używane w celu wyzwolenia próby usunięcia folderu. Jeśli typem danych raportu jest "UBND", to rekordowi ACT nie odpowiada żaden folder HFS.

FLDRS DELETED = nnnnn

Liczba usuniętych folderów HFS z tekstami raportów. Każdemu udanemu usunięciu folderu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

FLDRS LEFT/NF = nnnnn

Liczba nieusuniętych folderów HFS. Foldery nie zostały usunięte z jednej z poniższych przyczyn:

- nie znaleziono folderów w systemie zbiorów HFS,
- folder lub jeden z jego podfolderów nie jest pusty.

AFP DELETED = nnnnn

Liczba usuniętych podkatalogów "/AFPRSC". Każdemu udanemu usunięciu podkatalogu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

AFP LEFT/NF = nnnnn

Liczba podfolderów "/AFPRSC", które NIE ZOSTAŁY usunięte z powodu nieprzewidzianego błędu lub ponieważ nie były puste. Szczegóły znajdują się w protokole zadania.

IDX DELETED = nnnnn

Liczba usuniętych podkatalogów "/INDEXES". Jeśli indeks raportów był kiedykolwiek migrowany na taśmę lub nośnik optyczny, ten podfolder będzie znajdował się w folderze raportów w systemie zbiorów HFS. Wszystkie te foldery i podfoldery powinny być puste i zostać pomyślnie usunięte. Każdemu udanemu usunięciu folderu odpowiada szczegółowy wpis w protokole zadania.

IDX LEFT/NF = nnnnn

Liczba podfolderów "/INDEXES", które NIE ZOSTAŁY usunięte z powodu nieprzewidzianego błędu lub ponieważ nie były puste. Szczegóły znajdują się w protokole zadania. Błąd ten najczęściej naprawia się, usuwając wszystkie obiekty w podfolderze "/INDEXES". (Uwaga: Dotyczy to tylko obiektów "/INDEXES" znajdujących się na dysku; NIE WOLNO usuwać żadnego z tych obiektów w podkatalogach "/INDEXES" na nośniku optycznym).

- Pozostaje do sprawdzenia jeszcze jedna niezbędna kwestia. Należy sprawdzić liczby w komunikacie podsumowującym zakończenie zadania oraz przejrzeć protokół zadania. Obejmuje to sprawdzenie starych folderów HFS, które pozostały w systemie. Służy do tego komenda WRKFLR.

Usuwanie błędów

Proces usuwania błędów wynikłych podczas pracy programu QRLRIDCDF polega po prostu na ponownym jego uruchomieniu po usunięciu wszystkich warunków błędu. Jeśli nastąpi przerwanie działania programu, można go uruchomić ponownie bez dokonywania jakichkolwiek zmian. Ponowne uruchomienie programu oczywiście wpłynie na różne sumy w komunikacie o zakończeniu opisane wyżej. Po każdorazowym uruchomieniu programu **QRLRIDCDF** ZAWSZE zapisuj protokół zadania, aby łatwiej było można zlokalizować ewentualne problemy.

Dodatek B. Uwagi dotyczące usuwania produktu OnDemand z systemu

W tym dodatku znajduje się lista obiektów, które pozostają po usunięciu opcji OnDemand za pomocą komendy *Usunięcie programu licencjonowanego (Delete Licensed Program - DLTLICPGM)* uruchomionej dla programu licencjonowanego **5722-RD1**. Obiekty te można usunąć, jeśli produkt OnDemand ma być trwale usunięty z systemu. Po ich usunięciu traci się możliwość znalezienia jakichkolwiek danych na taśmie lub nośniku optycznym, nawet jeśli nośniki te są nadal dostępne. Dostęp do danych na tych nośnikach nie będzie możliwy mimo ponownego zainstalowania produktu OnDemand.

Opcja podstawowa

Tabela 4. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
QRDARS400	*USRPRF	QSYS
QRDARS4001	*USRPRF	QSYS
QRDARS4002	*USRPRF	QSYS
QRDARS4003	*USRPRF	QSYS
QRDARS4004	*USRPRF	QSYS
QRDARS4005	*USRPRF	QSYS
QRDARSADM	*USRPRF	QSYS
QRDARS400	*AUTL	QSYS
QRDARSADM	*AUTL	QSYS

Tabela 5. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
QARLCOARC	*FILE	QUSRRDARS
QARLCOVOL	*FILE	QUSRRDARS
QARLCOVOLL	*FILE	QUSRRDARS
QARLCSTGG	*FILE	QUSRRDARS
QARLCTARC	*FILE	QUSRRDARS
QARLCTDEV	*FILE	QUSRRDARS
QARLCTDEVL	*FILE	QUSRRDARS
QARLCTVOL	*FILE	QUSRRDARS
QARLCTVOLL	*FILE	QUSRRDARS
QSAMPLES	*FILE	QUSRRDARS
QRLCJRN	*JRN	QUSRRDARS
QRLCJRxxxx	*JRNRCV	QUSRRDARS

gdzie xxxx może być dowolną liczbą od 0001 do 9999, w zależności od liczby dzienników utworzonych automatycznie przez produkt OnDemand.

Opcja archiwum zbiorów buforowych

Tabela 6. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
QARLRACT	*FILE	QUSRRDARS
QARLRACTG	*FILE	QUSRRDARS
QARLRACTL	*FILE	QUSRRDARS
QARLRACTR	*FILE	QUSRRDARS
QARLRACTV	*FILE	QUSRRDARS
QARLRANN	*FILE	QUSRRDARS
QARLRAPP	*FILE	QUSRRDARS
QARLRAUDIT	*FILE	QUSRRDARS
QARLRCOL	*FILE	QUSRRDARS
QARLRFOT	*FILE	QUSRRDARS
QARLRIN	*FILE	QUSRRDARS
QARLRLV	*FILE	QUSRRDARS
QARLRNQ	*FILE	QUSRRDARS
QARLRPOP	*FILE	QUSRRDARS
QARLRPRT	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSC	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSEC1	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSEC2	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSEC3	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSEC4	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSEC5	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSRT	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSRTC	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSRTCD	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSRTL	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSRTSL	*FILE	QUSRRDARS
QARLRSRTSQ	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxxPF	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxx1	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxx2	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxx3	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxx4	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxx5	*FILE	QUSRRDARS
QARLRxxx6	*FILE	QUSRRDARS

gdzie xxx to dowolne znaki alfanumeryczne w liczbie od 1 do 3. W każdym systemie istnieje co najmniej 1 zestaw tych zbiorów, w których xxx jest równe 000. Jeśli używane są Grupy Raportów, w systemie będą istnieć dodatkowe zestawy plików, gdzie xxx będzie *skrótową nazwą grupy*.

Tabela 7. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
ERROR	*OUTQ	QUSRRDARS
PROCESSED	*OUTQ	QUSRRDARS
QRDARS400	*OUTQ	QUSRRDARS

Tabela 8. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Katalog IFS
/QIBM/UserData/RDARS
/QIBM/UserData/RDARS/SpoolFile/...
/QIBM/UserData/RDARS/Recovery/...

Tabela 9. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
CHECKSTMTS	*AUTL	QSYS
MAPICS	*AUTL	QSYS
TSTSEQ	*AUTL	QSYS
xxxxxxxxxx	*AUTL	QSYS

gdzie xxxxxxxxxxx jest nazwą zdefiniowanego przez użytkownika raportu, która może mieć maksymalnie 10 znaków. Dla każdego raportu zdefiniowanego w produkcie OnDemand istnieje jedna lista autoryzacji.

Tabela 10. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
QRLRDLOO	*DTAARA	QUSRRDARS
QRLRGLDEFS	*DTAARA	QUSRRDARS
QRLRIFSCNV	*DTAARA	QUSRRDARS
xxxxxxxxxx	*DTAARA	QUSRRDARS

gdzie xxxxxxxxxxx jest nazwą profilu użytkownika OnDemand, który zawiera wartości domyślne i inne wartości oparte na wykorzystaniu produktu OnDemand przez tego użytkownika. Dla każdego użytkownika, który wczytywał raporty w produkcie OnDemand, może istnieć jeden obszar danych.

Opcja archiwum obiektów

Tabela 11. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
QARLOAUDIT	*FILE	QUSRRDARS
QARLOCOL	*FILE	QUSRRDARS
QARLODET	*FILE	QUSRRDARS
QARLOOCT	*FILE	QUSRRDARS
QARLOODT	*FILE	QUSRRDARS
QARLOOMT	*FILE	QUSRRDARS
QARLOSOT	*FILE	QUSRRDARS
QARLOSOTC	*FILE	QUSRRDARS
QRLOIFSCNV	*DTAARA	QUSRRDARS

Tabela 12. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Katalog IFS
/QIBM/UserData/RDARS
/QIBM/UserData/RDARS/Object/...

Opcja archiwum rekordów

Tabela 13. Obiekty, które pozostają po uruchomieniu komendy DLTLICPGM:

Obiekt	Typ	Biblioteka
QARLAAUDIT	*FILE	QUSRRDARS

Opcja AnyStore

Po usunięciu opcji AnyStore nie pozostają żadne obiekty.

Opcje klient/serwer

Po usunięciu opcji klient/serwer nie pozostają żadne obiekty.

Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych. IBM może nie oferować we innych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od producenta innego niż IBM spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie niniejszej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
500 Columbus Avenue
Thornwood, NY 10594
USA

Zapytania w sprawie licencji na informacje dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej IBM (Intellectual Property Department) lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE "AS IS" BEZ UDZIELANIA JAKIKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŹNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW OSÓB TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy typograficzne. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych firm innych niż IBM zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią

zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901-7829
USA

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, uiszczenie odpowiedniej opłaty.

Licencjonowany program opisany w niniejszej publikacji oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjne IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów firm innych niż IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące produktów firm innych niż IBM należy kierować do dostawców tych produktów.

Wszelkie stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i zamierzeń IBM mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

Niniejsza informacja służy jedynie do celów planowania. Informacja ta podlega zmianom do chwili, gdy produkty, których ona dotyczy, staną się dostępne.

Publikacja ta zawiera przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania, podane przykłady zawierają nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te nazwy są fikcyjne i jakiegokolwiek ich podobieństwo do nazwisk, nazw i adresów używanych w rzeczywistych przedsiębiorstwach jest całkowicie przypadkowe.

LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

Publikacja ta zawiera przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, które ilustrują techniki programowania na różnych platformach systemowych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczenia opłat na rzecz IBM w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla

którego napisane zostały programy przykładowe. Programy przykładowe nie zostały gruntownie przetestowane. IBM nie może zatem gwarantować lub sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat na rzecz IBM w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym IBM.

Każda kopia programu przykładowego lub jakiegokolwiek jego fragment, jak też jakiegokolwiek prace pochodne muszą zawierać następujące uwagi dotyczące praw autorskich:

© (nazwa przedsiębiorstwa użytkownika) (rok). Fragmenty tego kodu pochodzą z programów przykładowych IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _wpisać rok lub lata_. Wszelkie prawa zastrzeżone.

W przypadku przeglądania niniejszych informacji w formie elektronicznej, zdjęcia i kolorowe ilustracje mogą nie być wyświetlane.

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego

Niniejsza publikacja zawiera informacje pomocne w używaniu licencjonowanego programu IBM Content Manager OnDemand for iSeries i administrowaniu nim. Dokumentuje ona interfejs programistyczny ogólnego zastosowania oraz związane z nim porady dostarczane przez licencjonowany program IBM Content Manager OnDemand for iSeries.

Interfejsy programistyczne ogólnego zastosowania umożliwiają Klientowi pisanie programów korzystających z usług licencjonowanego programu IBM Content Manager OnDemand for iSeries.

Znaki towarowe

Advanced Function Presentation, Advanced Function Printing, AFP, AS/400, DB2, iSeries, Operating System/400, OS/400, PowerPC, Print Services Facility oraz Redbooks są znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java oraz wszystkie znaki towarowe i logo dotyczące języka Java są znakami towarowymi Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Windows jest znakiem towarowym Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Nazwy innych firm, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.

Indeks

Znaki specjalne

*JRN 47
*JRNRCV 47

A

ADDLIBLE, komenda 5
Advanced Function Printing (AFP) 13
AnyStore
definicja 14
archiwum zbiorów buforowych
definicja 13
testowanie 4
testowanie funkcjonalności 5
ATTN, klawisz 9

B

Backup Recovery and Media
Services/400 13, 15

C

cykl zarządzania obiektami
definicja 16
cykl zarządzania raportami
definicja 17

D

definicja indeksu 16
definicja nazwy strategii migracji 16
definicja pola do wyświetlenia 16
DLTLICPGM, uwagi 47
DSPLIBL, komenda 5

F

FILESTAT, kody błędów 11
FNDRPTRDAR, komenda 5

G

GO CMDOND 20
GO CMDRDAR 20
GO ONDEMAND 19
GO RDARS 19
GO RDARSM 20
GO RDARSOBJ 20
GO RDARSRLA 20
GO RDARSRPT 20
grupy pamięci masowej
definicja 17

K

kasety optyczne wielokrotnego zapisu 24

klucze
definicja 16
komentary
ADDLIBLE 5
DSPLIBL 5
FNDRPTRDAR 5
krótka ścieżka 20
STRARCDAR 5
STRCDSRDAR 4
kompresja 13, 14
krótka ścieżka, komentary
GO CMDOND 20
GO CMDRDAR 20
GO ONDEMAND 19
GO RDARS 19
GO RDARSM 20
GO RDARSOBJ 20
GO RDARSRLA 20
GO RDARSRPT 20

L

lista trafień 16

Ł

łańcuch odniesienia
łańcuch 16

M

migracja 16

N

nadruk raportu
definicja 17

O

obiekty, definicja 16
ochrona
AnyStore 29
archiwum obiektów 29
poziom aplikacji 27
poziom grupy raportów 28
poziom kluczy 28
poziom raportów 28
oprogramowanie opcjonalne 1

P

pakiet instalacyjny 2
pakunek
definicja 15
pomoc
ekrany 17
pola 18

poprawki PTF 3
poziom kluczy, ochrona 28
procedury instalacyjne 3
program CL 26
przetwarzanie absolutne
definicja 15
przykładowa grupa pamięci masowej
(RDAROPT) 24

R

raporty bez indeksu (NODX)
definicja 16
raporty dokumentów (DOC)
definicja 16
raporty stron (PAGE)
definicja 16
RDAROPT (przykładowa grupa pamięci
masowej) 24
rozpakowywanie raportów (UBND)
definicja 17

S

segmentacja
definicja 17
sprzęt opcjonalny 1
STRARCDAR, komenda 5
STRCDSRDAR, komenda 4

T

testowanie funkcjonalności
adnotacje 9
archiwum zbiorów buforowych 5
ATTN, klawisz 9
drukowanie 9
faksy 9
testowanie instalacji 5

U

usuwanie produktu OnDemand z systemu 47

W

wartość przestawienia
definicja 16
wczytywanie
definicja 14
wielofunkcyjne biblioteki optyczne 24
WORM, kasety optyczne 24
wymagania dotyczące oprogramowania 1
wymagania sprzętowe 1
wymagania w zakresie pamięci 2
wymagania w zakresie pamięci dla danych 2
wymagania w zakresie pamięci programu 2
wystąpienie raportu
definicja 16



Numer Programu: 5722-RD1

SC85-0119-04

