



# Microsoft Transaction Server — Readme

Zapraszamy do Microsoft Transaction Server (MTS), bogatego środowiska, które ułatwia projektowanie i rozmieszczanie wydajnych, skalowalnych i solidnych aplikacji dla zrzeseń, Internetu i intranetów. Program Microsoft Transaction Server dostarcza modelu programowania aplikacji oraz infrastruktury czasu wykonywania do projektowania i rozmieszczania rozproszonych aplikacji opartych na składnikach.

W tym pliku Readme zawarto najświeższe informacje o funkcjach programu, nie uwzględnione w zwykłej dokumentacji, znane ograniczenia tej wersji programu MTS oraz informacje o sposobie zgłaszania wykrytych błędów i problemów związanych z tym produktem.

[Informacje z ostatniej chwili i znane ograniczenia](#)

[Zgłaszanie problemów i błędów](#)

## Informacje z ostatniej chwili i znane ograniczenia

W poniższych paragrafach zawarto informacje z ostatniej chwili, nie uwzględnione w zwykłej dokumentacji, a także znane błędy i ograniczenia programu.

### Ustawianie tożsamości pakietu systemowego

Podczas instalowania programu MTS należy ustawić tożsamość pakietu systemowego przed utworzeniem jakichkolwiek nowych pakietów:

- 1 Utwórz nową grupę lokalną systemu Windows NT o nazwie "Administratorzy MTS" i nowego użytkownika lokalnego o nazwie "Administrator MTS".
- 2 Dodaj użytkownika "Administrator MTS" do grup "Administratorzy MTS" i "Administratorzy".
- 3 Ustaw tożsamość pakietu systemowego na "Administrator MTS".
- 4 Zamknij pakiet systemowy. Następnym razem zostanie on uruchomiony z nową tożsamością.

### Prawa użytkownika dla pakietów programu MTS

Upewnij się, że konto użytkownika dla pakietu systemowego i innych pakietów programu MTS ma prawo użytkownika systemu Windows NT "Logowanie w trybie usług". Można to sprawdzić używając Menedżera użytkowników systemu Windows NT:

- 1 W menu **Założenia** wybierz polecenie **Prawa użytkownika**.
- 2 Kliknij przycisk **Pokaż zaawansowane prawa użytkownika**.

## Ustawianie w programie MTS dostępu do baz danych Oracle

Te informacje w pełni zastępują wcześniejsze, zawarte w dokumentacji, informacje dotyczące używania programu Oracle z programem Microsoft Transaction Server, w tym również informacje zawarte w Pomocy w trybie online programu Microsoft Transaction Server 2.0.

Aby uzyskać dostęp do bazy danych programu Oracle 7.3.3 poprzez ODBC, można włączyć składniki transakcyjne programu MTS. Program MTS współpracuje z programami Oracle 7 Workgroup Server dla systemu Windows NT, Oracle 7 Enterprise Server dla systemu Windows NT, Oracle 7 Enterprise Servers dla systemu UNIX i Oracle Parallel Server dla systemu UNIX.

Składnik MTS może uzyskać dostęp do bazy danych programu Oracle 8 w systemie Windows NT lub Unix pod warunkiem, że składnik Microsoft Transaction Server używa oprogramowania klienta Oracle 7.3.3. Program MTS nie obsługuje oprogramowania klienta Oracle 8.

W tym paragrafie zawarto następujące tematy:

- Wymagane oprogramowanie
- Ustawianie obsługi programu Oracle
- Testowanie instalacji i konfiguracji obsługi programu Oracle w programie MTS
- Sprawdzanie instalacji i konfiguracji obsługi programu Oracle za pomocą aplikacji Sample Bank
- Administrowanie programami Oracle i Microsoft Distributed Transaction Coordinator
- Znane ograniczenia obsługi programu Oracle w programie MTS

### Wymagane oprogramowanie

Aby umożliwić dostęp do bazy danych programu Oracle ze składników programu MTS, wymagane jest następujące oprogramowanie.

<b>Składnik</b>	<b>Wersja</b>
<u>Baza danych Oracle w systemie Windows NT</u>	7.3.3 (z uzupełnieniem 4 lub nowsza)

<u>Baza danych Oracle w systemie UNIX</u>	7.3.3 (z uzupełnieniami)
<u>Oracle SQL*Net</u>	2.3.3 (z uzupełnieniem 2.3.3.0.3 lub nowsza)
<u>Oracle OCIW32.DLL</u>	1.0.0.5 lub nowsza
<u>Oracle SQLLIB18.DLL</u>	1.8.3.0.1 lub nowsza
<u>Oracle XA73.LIB</u>	7.3.3.2.0 lub nowsza
<u>Microsoft Transaction Server 2.0</u>	2.0
<u>Sterownik Microsoft ODBC dla programu Oracle (MSORCL32.DLL)</u>	02.73.7283.1 lub nowsza
<u>ActiveX Data Objects (ADO)</u>	1.5

**Ważna uwaga:** Starsze wersje tego oprogramowania nie działają poprawnie. Należy upewnić się, że są zainstalowane te lub nowsze wersje podanego oprogramowania. Zaniedbanie tego jest najczęstszą przyczyną problemów podczas używania programu Microsoft Transaction Server z programem Oracle.

### **Baza danych Oracle w systemie Windows NT**

Jeśli baza danych Oracle znajduje się w systemie Windows NT, można zainstalować program Oracle 7.3.3 Workgroup Server dla systemu Windows NT lub Oracle 7.3.3 Enterprise Server dla systemu Windows NT. Program Oracle 7.3.2 i starsze wersje programu Oracle dla systemu Windows NT nie są obsługiwane i nie będą działały z transakcjami programu MTS.

Trzeba zainstalować uzupełnienie do programu Oracle 7.3.3 podane w tabeli. Bez zainstalowania tego uzupełnienia program Oracle 7.3.3 nie będzie współpracował z programem MTS.

Aby otrzymać uzupełnienie do programu Oracle, trzeba wysłać raport o problemach do Oracle Customer Support Organization. Obecnie uzupełnienie to nie jest dostępne w publicznej witrynie sieci Web firmy Oracle.

Można zainstalować program Oracle 8 dla systemu Windows NT pod warunkiem, że składniki programu Microsoft Transaction Server używają oprogramowania klienta Oracle 7.3.3. Program MTS nie obsługuje oprogramowania klienta Oracle 8.

### **Baza danych Oracle w systemie UNIX**

Jeśli baza danych Oracle znajduje się w systemie UNIX, trzeba zainstalować wersję Oracle 7.3.3 (lub nowszą) dla danej platformy systemu UNIX. W większości przypadków trzeba również zainstalować uzupełnienie do programu Oracle 7.3.3 dla systemu UNIX.

Trzeba dowiedzieć się w biurze obsługi technicznej firmy Oracle, czy uzupełnienie do programu Oracle 7.3.3 jest wymagane dla danej platformy systemu UNIX. Należy wyjaśnić, że dostęp do bazy danych Oracle w systemie UNIX będzie uzyskiwany przy użyciu funkcji obsługi transakcji XA programu Oracle 7.3.3 dla systemu Windows NT.

Sprawdzono, że działają następujące wersje uzupełnień:

<b>Platforma</b>	<b>Uzupełnienie do programu Oracle</b>
HP 9000	7.3.3.3
IBM AIX	7.3.3.2
Sun Solaris	7.3.3.2

Można zainstalować program Oracle 8 dla systemu Windows NT pod warunkiem, że składniki programu Microsoft Transaction Server używają oprogramowania klienta Oracle 7.3.3. Program MTS nie obsługuje oprogramowania klienta Oracle 8.

## **Klienci programu Oracle w systemach Windows NT i Windows 95**

Jeśli składniki programu Microsoft Transaction Server uzyskują dostęp do bazy danych Oracle w zdalnym systemie Windows NT lub Unix, należy upewnić się, że poniższe oprogramowanie klienta programu Oracle jest zainstalowane w systemie Microsoft Transaction Server. Należy upewnić się, że wersja oprogramowania klienta jest odpowiednia. Informacje o wymaganych wersjach znajdują się w tabeli na początku paragrafu "Wymagane oprogramowanie".

### **Składnik**

Oracle SQL\*Net

Oracle OCIW32.DLL

Oracle SQLLIB18.DLL

Oracle XA73.LIB

### **Oracle SQL\*Net**

Trzeba zainstalować podaną wersję programu Oracle SQL\*Net w systemie Microsoft Transaction Server.

### **Oracle OCIW32.DLL**

Trzeba zainstalować podaną wersję biblioteki Oracle OCIW32.DLL w systemie Microsoft Transaction Server.

Sprawdzono, że poniższa wersja biblioteki Oracle OCIW32.DLL działa:

```
Version 1, 0, 0, 5  
Tuesday, March 18, 1997 2:47:52 PM  
Size 18KB.
```

Sprawdzono, że poniższa wersja biblioteki Oracle OCIW32.DLL nie działa:

```
Version 7.x  
Thursday, February 01, 1996 12:50:06 AM  
Size 36 KB
```

Poprawna wersja tej biblioteki DLL pochodzi z instalacyjnego dysku CD programu Oracle 7.3.3 z katalogu \WIN32\W7\RSF73.

### **Oracle SQLLIB18.DLL**

Trzeba zainstalować podaną wersję biblioteki Oracle SQLLIB18.DLL w systemie Microsoft Transaction Server.

### **Oracle XA73.LIB**

Trzeba zainstalować podaną wersję biblioteki Oracle XA73.LIB w systemie Microsoft Transaction Server.

### **Microsoft Transaction Server 2.0**

Aby mieć możliwość dostępu do bazy danych programu Oracle przy użyciu programu Microsoft Transaction Server z kontrolą transakcji, trzeba zainstalować wersję Microsoft Transaction Server 2.0.

### **Sterownik Microsoft ODBC dla programu Oracle**

Wymagany jest sterownik Microsoft ODBC Driver 2.0 dla programu Oracle (MSORCL32.DLL) w wersji 02.73.7283.1 lub nowszej. Program Windows NT 4.0 Option Pack automatycznie instaluje ten plik DLL.

Przy uzyskiwaniu dostępu do bazy danych programu Oracle, zalecane jest, aby używać nowego

sterownika Oracle 2.0, nawet jeśli nie jest wymagana obsługa transakcji. Jest on bardziej wydajny niż sterownik Oracle 1.0. Sterownik Oracle 1.0 serializował wszystkie działania na poziomie sterownika; żądania były przetwarzane w jednym wątku sterownika. Sterownik Oracle 2.0 serializuje wszystkie działania na poziomie połączenia. Umożliwia to równoległe połączenia z różnymi bazami danych.

## **ActiveX Data Objects (ADO)**

Jeśli aplikacje używają obiektów ADO, trzeba zainstalować obiekty ADO w wersji 1.5. Starsze wersje obiektów ADO nie działają z nowym programem ODBC 3.5 Driver Manager. Obiekty ADO 1.5 są dołączone do pakietu Windows NT 4.0 Option Pack.

## **Ustawianie obsługi programu Oracle**

### **Aby ustawić obsługę programu Oracle dla składników transakcyjnych programu MTS**

- 1** Zainstaluj program Oracle 7.3.3 w systemie serwera bazy danych Oracle.  
Jeśli baza danych Oracle znajduje się w systemie Windows NT, zainstaluj wersję Oracle 7.3.3 dla systemu Windows NT.  
Jeśli baza danych Oracle znajduje się w systemie UNIX, zainstaluj wersję Oracle 7.3.3 dla tego systemu.  
Upewnij się, że jest zainstalowana poprawna wersja biblioteki Oracle OCIW32.DLL, zgodnie z opisem w temacie "Wymagane oprogramowanie".
- 2** Zainstaluj wymagane uzupełnienie do programu Oracle 7.3.3 w systemie serwera bazy danych Oracle.  
Jeśli baza danych Oracle znajduje się w systemie Windows NT, zainstaluj uzupełnienie do programu Oracle 7.3.3 podane w temacie "Wymagane oprogramowanie".  
Jeśli baza danych Oracle znajduje się w systemie UNIX, zainstaluj uzupełnienie do programu Oracle 7.3.3 wymagane dla danej wersji systemu UNIX.
- 3** Zainstaluj oprogramowanie klienta programu Oracle 7.3.3.  
Jeśli składniki programu Microsoft Transaction Server uzyskują dostęp do bazy danych Oracle w zdalnym systemie Windows NT lub Unix, upewnij się, że poprawne oprogramowanie klienta programu Oracle jest zainstalowane w systemie Microsoft Transaction Server.  
Zainstaluj podane uzupełnienie dla programu Oracle w systemie Microsoft Transaction Server i upewnij się, że wersja oprogramowania klienta jest zgodna podaną w tabeli na początku tematu "Wymagane oprogramowanie".
- 4** Zainstaluj program Microsoft Transaction Server 2.0  
Podczas instalowania programu Microsoft Transaction Server 2.0, instalowane jest następujące oprogramowanie.
  - Microsoft Transaction Server 2.0, łącznie z interfejsem Microsoft OCI
  - Microsoft ODBC 3.5 Driver Manager
  - Sterownik Microsoft ODBC dla programu Oracle
  - ADO 1.5
- 5** Usuń plik DTCXATM.LOG.  
Jeśli zainstalowany został program Microsoft Transaction Server 2.0 w wersji Beta, pomiń ten krok.  
Jeśli wcześniej była instalowana wersja Beta programu Microsoft Transaction Server 2.0, użyj Eksploratora systemu Windows, aby sprawdzić, czy program DTCXATM.LOG znajduje się w systemie. Jeśli tak, zatrzymaj usługę Microsoft DTC i usuń plik DTCXATM.LOG.  
Plik DTCXATM.LOG należy usunąć tylko raz podczas pierwszego uaktualniania programu Microsoft Transaction Server 2.0 w wersji Beta. Później nigdy nie należy usuwać pliku DTCXATM.LOG, ponieważ może on zawierać ważne informacje wymagane przy odtwarzaniu poawaryjnym
- 6** Włącz obsługę Oracle XA

Aby włączyć obsługę transakcji Oracle XA należy wykonać następujące czynności:

1. Administrator systemu Oracle musi utworzyć widoki o nazwie V\$XATRANS\$. W tym celu musi on uruchomić skrypt "xaview.sql" dołączony do instalacji programu Oracle. Plik ten zwykle znajduje się w katalogu C:\ORANT\RDBMS73\ADMIN.
1. Administrator systemu Oracle musi udzielić publicznego uprawnienia dostępu SELECT dla tych widoków.  
`Grant Select on V$XATRANS$ to public.`
1. W programie Oracle Instance Manager, kliknij polecenie **Advanced Mode** w menu **View** i wybierz opcję **Initialization Parameters** w lewym okienku. W prawym okienku wybierz opcję **Advanced Tuning** i zwiększ parametr "distributed\_transactions", aby dopuścić większą liczbę współbieżnych transakcji MTS jednocześnie aktualizujących bazę danych.

Więcej informacji dotyczących konfiguracji obsługi transakcji Oracle XA można znaleźć w dokumentacji programu Oracle Server.

## 2 Skonfiguruj zintegrowane zabezpieczenia

Baza danych programu Oracle ma zintegrowane zabezpieczenia, które używają funkcji uwierzytelniania systemu Windows NT do sprawdzania tożsamości użytkowników bazy danych. Umożliwia to użytkownikowi zalogowanie się do programu Oracle bez dodatkowego podawania nazwy konta użytkownika i hasła. Użytkownicy mogą mieć taką samą nazwę konta i hasło dla systemu Windows NT i bazy danych Oracle.

Jeśli dla składników programu MTS zawsze wymagane jest podawanie nazwy konta użytkownika i hasła przy łączeniu z bazami danych programu Oracle, to znaczy, że zintegrowane zabezpieczenia nie są używane. Jest tak niezależnie od tego, czy aplikacje określają nazwę konta użytkownika i hasło bezpośrednio, czy pośrednio poprzez ODBC DSN. W obu przypadkach zintegrowane zabezpieczenia nie są używane i można pominąć ten krok.

Jeśli zintegrowane zabezpieczenia są używane, to aby połączyć się z bazą danych programu Oracle, trzeba skonfigurować program MS DTC na uruchamianie z uwierzytelnioną nazwą użytkownika i hasłem. Jest to wymagane, ponieważ podczas odtwarzania bazy danych, program MS DTC otwiera bazę danych Oracle, aby raportować wynik transakcji wątpliwych. Odpowiednie informacje można znaleźć w paragrafie "Zmiana konta użytkownika, pod którym uruchamiany jest program Microsoft Distributed Transaction Coordinator" poniżej. Użyj narzędzi zabezpieczeń programu Oracle, aby zapewnić, że określony użytkownik jest uprawniony do otwarcia bazy danych programu Oracle.

Więcej informacji dotyczących zintegrowanych zabezpieczeń systemu Windows NT dla programu Oracle można znaleźć w dokumentacji programu Oracle.

## 8 Skonfiguruj program Oracle na obsługę większej liczby połączeń

Aby utworzyć więcej niż kilkadziesiąt połączeń z bazą danych programu Oracle, trzeba skonfigurować serwer Oracle na obsługę dodatkowych połączeń z bazą danych. Odpowiednie informacje można znaleźć w paragrafie "Konfigurowanie programu Oracle na obsługę większej liczby połączeń" poniżej.

## Testowanie instalacji i konfiguracji obsługi programu Oracle w programie MTS

Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu obsługi programu Oracle, trzeba sprawdzić funkcjonowanie instalacji Oracle używając programu testowego Oracle zainstalowanego z programem MTS. Program testowy Oracle używa interfejsów OCI XA programu Oracle w taki sam sposób, jak program MTS.

Program testowy Oracle sprawdza, czy można połączyć się z bazą danych programu Oracle przy użyciu narzędzia XA programu Oracle. Program testowy Oracle używa standardowych interfejsów programu Oracle i narzędzi transakcji. Nie korzysta on z programów Microsoft Transaction Server i Microsoft Distributed Transaction Coordinator, dlatego niepowodzenie programu testowego oznacza, że system Oracle jest niepoprawnie zainstalowany lub skonfigurowany. W takim przypadku należy ponownie zainstalować i skonfigurować program Oracle lub zwrócić się o pomoc do Oracle Support Organization.

### **Aby uruchomić program testowy Oracle**

- 1 Sprawdź, czy zostały zainstalowane wszystkie poprawne wersje oprogramowania opisane w temacie "Wymagane oprogramowanie".
- 2 Utwórz nazwę ODBC DSN odnoszącą się do bazy danych Oracle. Upewnij się, że używany jest nowy sterownik Microsoft Oracle ODBC 2.0.
- 3 Upewnij się, że została włączona obsługa Oracle XA.  
Usuń wszelkie istniejące pliki .TRC programu Oracle z komputera zawierającego składniki programu MTS, które uzyskują dostęp do bazy danych Oracle. Najprościej można to zrobić używając Eksploratora systemu.  
Jeśli wykonanie programu testowego Oracle zakończy się niepowodzeniem, pliki .TRC mogą pomóc w znalezieniu źródła problemu. Usunięcie wszystkich starych plików .TRC ułatwi znalezienie nowo utworzonych.
- 5 Jeśli wcześniej była instalowana wersja Beta programu Microsoft Transaction Server 2.0, użyj Eksploratora systemu Windows, aby sprawdzić, czy program DTCXATM.LOG znajduje się w systemie. Jeśli tak, zatrzymaj usługę Microsoft DTC i usuń plik DTCXATM.LOG.  
Jeśli program Microsoft Transaction Server 2.0 w wersji Beta nie był instalowany, możesz pominąć ten krok.  
Plik DTCXATM.LOG należy usunąć tylko raz podczas pierwszego uaktualniania programu Microsoft Transaction Server 2.0 w wersji Beta. Później nigdy nie należy usuwać pliku DTCXATM.LOG, ponieważ może on zawierać ważne informacje wymagane przy odtwarzaniu poawaryjnym
- 6 Z wiersza poleceń systemu MS-DOS uruchom program testowy Oracle (TestOracleXaConfig.exe) i podaj identyfikator ID serwera Oracle, hasło oraz nazwę usługi. Na przykład:  

```
c:>TestOracleXaConfig.exe -U<Id użytkownika> -P<Hasło>  
-S<Nazwa_usługi jak w pliku TNS>.
```

  
Jeśli uruchamiasz program testowy bez parametrów, program wyświetli informacje Pomocy z opisem wymaganych parametrów.  
Program testowy będzie wyświetlał informacje o każdej przeprowadzanej operacji programu Oracle ze wskazaniem, czy dana operacja powiodła się.
- 7 Jeśli program testowy Oracle jest w stanie połączyć się z serwerem bazy danych Oracle bez błędu, jest bardzo prawdopodobne, że program MTS również będzie współpracował z programem Oracle. Jeśli program testowy Oracle raportuje jakieś błędy, wykonaj następujące czynności:
  - Zapisz komunikat o błędzie wyświetlany przez program testowy Oracle.
  - Przeczytaj informacje śledzenia wygenerowane podczas działania programu testowego Oracle. Informacje te znajdują się w pliku .TRC. Plik ten zawiera rozszerzone informacje o błędzie, które są bardzo pomocne przy diagnozowaniu problemów.
  - Zwróć się o pomoc do biura obsługi technicznej firmy Oracle.

### **Sprawdzanie instalacji i konfiguracji obsługi programu Oracle za pomocą aplikacji Sample Bank**

Po sprawdzeniu instalacji obsługi programu Oracle przy użyciu programu testowego Oracle, należy użyć aplikacji Sample Bank dostarczanej z programem Microsoft Transaction Server, aby upewnić się, że program Microsoft Transaction Server może uzyskać dostęp do bazy danych programu Oracle.

#### **Aby sprawdzić obsługę programu Oracle za pomocą aplikacji Sample Bank**

- 1 Upewnij się, że instalacja i konfiguracja systemu Oracle została sprawdzona za pomocą programu testowego Oracle dostarczanego z programem MTS. Jeśli program testowy Oracle raportuje jakieś błędy, trzeba najpierw rozwiązać zaistniałe problemy.
- 2 Na serwerze bazy danych Oracle utwórz tabelę o nazwie "Account". Na poniższym przykładzie pokazano, jak ustawić tę tabelę.



Owner	<b>scott</b>
Name of Table	<b>Account</b>
Column 1 Name	<b>AccountNo</b> of type <b>NUMBER</b>
Column 2 Name	<b>Balance</b> of type <b>NUMBER</b>

- 3 Umieść w tabeli przynajmniej dwa wiersze. Na poniższym przykładzie pokazano, jak wypełnić tabelę.

AccountNo	Balance
1	1000
2	1000

- 4 Utwórz plik DSN używając narzędzia konfigurowania ODBC. Nadaj mu nazwę "MTSSamples". Samodzielnie zaktualizuj plik DSN dodając hasło użytkownika. Na poniższym przykładzie pokazano, jak dodać hasło użytkownika do pliku DSN.

```
[ODBC]
DRIVER=Microsoft ODBC for Oracle
UID=scott
PWD=mojehasło
ConnectionString=mójserwer
SERVER= mójserwer
```

- 5 Zapisz plik DSN i uruchom klienta programu Sample Bank.

## Administrowanie programami Oracle i Microsoft Distributed Transaction Coordinator

### Nazwy bibliotek DLL w przyszłych wersjach programu Oracle mogą się zmienić

Firma Oracle czasami zmienia nazwy bibliotek DLL dla nowych wersji swoich produktów. Program Microsoft Transaction Server "zna" nazwy niektórych bibliotek DLL programu Oracle. Obecnie program MTS szuka nazw bibliotek DLL dostarczanych z wersją Oracle 7.3.3. Jeśli firma Oracle zmieni te nazwy, trzeba zmodyfikować wartości następującego klucza rejestru:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Transaction Server\Local Computer\My
Computer
```

Pod tym kluczem znajdują się dwie wartości określające nazwy bibliotek DLL.

- OracleXaLib "xa73.dll"
- OracleSqlLib "sqllib18.dll"

### Zmiana konta użytkownika, pod którym uruchamiany jest program Microsoft Distributed Transaction Coordinator

Jeśli program Microsoft Distributed Transaction Coordinator (DTC) zostanie skonfigurowany na uruchamianie pod innym kontem niż konto systemowe, trzeba określić konto należące do grupy Administratorzy. Jeśli nie, uruchomienie programu MS DTC może się nie powieść a w dzienniku zdarzeń systemu Windows NT pojawi się następujący komunikat.

```
XATM log object failed to set log encryption key
```

Identyfikator ID użytkownika dla programu MS DTC można skonfigurować następująco:

- 1 Zatrzymaj program MS DTC.
- 2 Z menu **Start** wybierz polecenie **Ustawienia**, a następnie **Panel sterowania**.
- 3 Kliknij dwukrotnie ikonę **Usługi** w panelu sterowania.
- 4 Kliknij dwukrotnie pozycję **MS DTC** w polu listy Usługi.
- 5 Wybierz opcję **Zaloguj jako** i określ nazwę oraz hasło użytkownika.

6 Ponownie uruchom program MS DTC.

### Konfigurowanie programu Oracle na obsługę większej liczby połączeń

Aby utworzyć więcej niż kilkadziesiąt połączeń z bazą danych programu Oracle, trzeba skonfigurować serwer Oracle na obsługę dodatkowych połączeń z bazą danych.

Jeśli tego nie zrobisz, mogą pojawić się następujące problemy:

- Niepowodzenia wywołań **SQLConnect**.
- Przypadki nieuwzględnienia przy zaliczaniu do transakcji obiektu wywołującego, które mogą powodować pojawianie się następujących komunikatów o błędach w pliku śledzenia (.TRC) programu Oracle:
  - Zbyt wiele sesji
  - Zlokalizowanie nazwy serwera przez serwer TNS nie powiodło się
  - Zbyt wiele rozproszonych transakcji
- Przekroczone limity czasu podczas oczekiwania na blokady bazy danych. Ten problem może się pojawiać, jeśli ustawiona liczba blokad jest zbyt mała w stosunku do liczby współbieżnie aktywnych transakcji.
- Kolidują rekordy na skutek blokad powodowanych przez transakcje wątpliwe.

Jeśli występuje którykolwiek z tych problemów, należy rozważyć zwiększenie następujących parametrów konfiguracji serwera Oracle:

- sessions
- distributed\_lock\_timeout
- distributed\_transactions
- dml\_locks
- max\_transaction\_branches
- open\_cursors
- processes
- queuesize

#### **Sessions**

Typowa wartość tego parametru powinna być trzy razy większa niż spodziewana, całkowita liczba dokonywanych przez aplikację połączeń z bazą danych.

#### **Queuesize**

Jeśli wartość tego parametru dla procesu odbiornika Oracle jest nieodpowiednia, odbiornik Oracle czasem spóźnia się i odrzuca żądania otwarcia bazy danych. Ten problem występuje, gdy odbiornik Oracle otrzymuje zbyt wiele żądań połączeń i jego kolejka przepięlnia się. Klient, który napotka ten błąd zwraca komunikat o błędzie 'ORA-12541: No Listener', a w pliku dziennika klienta lub pliku śledzenia (.TRC) pojawia się komunikat ECONREFUSED.

Aby rozwiązać ten problem:

- 1 Zatrzymaj proces odbiornika Oracle w systemie zawierającym serwer bazy danych programu Oracle.
- 2 Zwiększ wartość parametru QUEUESIZE w pliku LISTENER.ORA, TNSNET.ORA lub NAMES.ORA w systemie serwera bazy danych programu Oracle. Wybierz rozmiar kolejki na podstawie przewidywanej liczby jednoczesnych lub prawie jednoczesnych żądań połączeń.

Sugeruje się wybranie generycznej wartości parametru `QUEUESIZE`, ponieważ system Oracle zazwyczaj otwiera więcej niż jedno połączenie z bazą danych dla każdego transakcyjnego połączenia z bazą danych otwieranego przez aplikację. W wyniku tego kolejka odbiornika Oracle

może ulec przepełnieniu.

Aby ustawić 100 żądań dla kolejki, zmień plik LISTENER.ORA następująco:

```
QUEUESIZE = 100
```

**3** Ponownie uruchom proces odbiornika Oracle.

## **Znane ograniczenia obsługi programu Oracle w programie MTS**

### **Aby używać ODBC w wersji 3.5, wymagana jest wersja ADO 1.5**

Jeśli aplikacje używają obiektów ADO, należy się upewnić, że zainstalowana jest wersja ADO 1.5. Więcej informacji można znaleźć w temacie "Wymagane oprogramowanie".

### **Brak obsługi programu Oracle na platformie Digital Alpha**

Połączenia z bazą danych programu Oracle nie są obsługiwane przez składniki programu Microsoft Transaction Server uruchamiane na platformie Digital Alpha. Obsługa programu Oracle dla platformy Digital Alpha zostanie dodana w przyszłej wersji programu MTS.

### **Problem wersji sterownika Oracle OCIW32.DLL**

Jest ważne, aby na komputerze była zainstalowana poprawna wersja pliku OCIW32.DLL. Numer wersji tej biblioteki DLL należy sprawdzić po każdej ponownej instalacji programu Oracle lub Microsoft Transaction Server.

### **Brak dostępu do bazy danych programu Oracle z klastrów MSCS (Wolfpack)**

Aplikacje programu Microsoft Transaction Server znajdujące się w klastrze MSCS (Wolfpack) nie mogą uzyskać dostępu do baz danych XA, w tym również do baz danych programu Oracle. Jest to wynikiem ograniczeń programu Microsoft Distributed Transaction Coordinator.

Obecnie program Microsoft Distributed Transaction Coordinator przechowuje informacje szyfrowania związane z odtwarzaniem XA w rejestrze systemu Windows NT. Informacje te nie mogą być replikowane między dwoma węzłami klastra MSCS. W wyniku tego programu Microsoft DTC nie można używać z bazą danych zgodną z XA w środowisku klastrowym. Planowane jest usunięcie tego ograniczenia w przyszłej wersji programu MTS.

### **Zabezpieczenia i komunikacja między zdalnymi komputerami programu MS DTC**

Jeśli aplikacja przeprowadza transakcje rozciągnięte na dwa lub więcej komputerów, trzeba upewnić się, że programy MS DTC na tych komputerach są skonfigurowane na komunikowanie się ze sobą. Program MS DTC jest domyślnie uruchamiany z tożsamością konta systemowego. Program MS DTC na jednym komputerze może komunikować się z programem MS DTC na innym komputerze, tylko wtedy, gdy konta Gość na obu komputerach są włączone. Jeśli konto Gość zostanie wyłączone na którymś z komputerów lub w domenie systemu Windows NT, do której one należą, program MS DTC trzeba skonfigurować na uruchamianie pod jakąś inną nazwą użytkownika, który może komunikować się z danym komputerem zdalnym. Odpowiednie informacje można znaleźć w paragrafie "Zmiana konta użytkownika, pod którym uruchamiany jest program Microsoft Distributed Transaction Coordinator" powyżej.

### **Program MS DTC w środowisku MSCS wymaga programu QFE**

Klienci używający programu MS DTC w środowisku MSCS powinni zainstalować program Windows NT QFE Q116844. Program ten usuwa problem związany z wywołaniem procedury zdalnej (RPC), który może spowodować zawieszenie się klienta MS DTC podczas próby połączenia z programem MS DTC na serwerze sklastrowanym. Ten program naprawczy jest również częścią pakietu Windows NT QFE1, dostępnego w witrynie sieci Web dla programu Windows NT Option Pack.

## **Nazwa serwera zdalnego musi określać serwer wirtualny w klastrze serwerów MSCS**

Dla serwerów sklastrowanych trzeba za pomocą programu MTS Explorer ustawić właściwość **Nazwa serwera zdalnego** na nazwę serwera wirtualnego. Umożliwi to klientom zdalnym uzyskanie dostępu do składników programu MTS w obrębie klastra i, w przypadku niepowodzenia, zapewnia, że klienci odwołują się do klastra, a nie do określonego węzła należącego do klastra.

## **Tożsamości pakietów MTS muszą należeć do grupy administratorów klastrów MSCS**

Dla pakietów programu MTS w klastrach MSCS konto użytkownika skojarzone z tożsamością pakietu musi być kontem administratora systemu lub musi mieć uprawnienie "Pełna kontrola" dla klastra (zgodnie z ustawieniem w cluadmin). Jeśli pakiet nie będzie uruchamiany z tożsamością administratora systemu, program MTS nie będzie w stanie połączyć się programem MS DTC.

## **Program MTS w klastrze MSCS wymaga tej samej ścieżki do katalogu Windows NT na wszystkich węzłach**

Program MTS wymaga, aby ścieżka do katalogu Windows NT była taka sama na wszystkich węzłach klastra MSCS (na przykład c:\winnt).

## **Przed zainstalowaniem programu MTS należy zamknąć zasoby klastra MSCS**

Przed uruchomieniem Instalatora programu MTS trzeba zamknąć wszystkie zasoby klastra MSCS (takie jak SQL Server), na które wpływa Instalator programu MTS.

## **Instalowanie programu SQL Server 6.5 po zainstalowaniu programu MTS**

Program SQL Server 6.5 można zainstalować po zainstalowaniu programu MTS. Zaleca się, aby instalować program SQL Server 6.5 przed zainstalowaniem programu MTS. Jeśli program SQL Server 6.5 jest instalowany po zainstalowaniu programu MTS, Instalator programu MTS próbuje upewnić się, czy program MS DTC działa poprawnie.

## **Należy uruchomić skrypt INSTCAT.SQL**

Dla wygody, do programu MTS został dołączony skrypt INSTCAT.SQL. Plik ten aktualizuje skatalogowane procedury dla sterownika SQL Server ODBC. Jeśli skrypt ten nie został jeszcze uruchomiony, należy go uruchomić używając narzędzia **isql** programu SQL Server.

## **Errata do dokumentacji dotycząca zabezpieczeń**

Funkcja uwierzytelniania nie jest włączona domyślnie.

Nie można ustawić tożsamości pakietu na grupę.

Podczas ustawiania tożsamości pakietu program MTS sprawdza wprowadzone hasło. Jeśli jednak hasło dla konta zostanie zmienione bez zaktualizowania tego hasła w programie MTS Explorer, pakiet nie może zostać uruchomiony.

## **Plik dziennika programu może być skompresowany**

Plik dziennika programu MS DTC może obecnie znajdować się w katalogu skompresowanym. Jednak, aby zapewnić optymalną wydajność, nie należy kompresować pliku dziennika programu Microsoft DTC ani przechowywać go w katalogu skompresowanym. Program MS DTC musi dekompresować plik dziennika przed jego użyciem.

## **Problemy z ponownym ustawianiem pliku dziennika programu MS DTC w systemie Windows 95**

Podczas ponownego ustawiania pliku dziennika programu MS DTC w systemie Windows 95, może pojawić się okno dialogowe "MTxOCI", a po nim okno dialogowe "Nie można utworzyć pliku dziennika

MS DTC". W takim przypadku należy wyłączyć automatyczne uruchamianie programu MS DTC, jak to zostało opisane w temacie "Monitorowanie transakcji programu MTS w systemie Windows 95". Należy ponownie uruchomić komputer i ponownie ustawić plik dziennika. Następnie można ponownie włączyć automatyczne uruchamianie programu MS DTC.

Inne problemy związane z ponownym ustawianiem pliku dziennika programu MS DTC można rozwiązać zamykając program MTS Explorer, ponownie go uruchamiając i ponownie próbując ustawić plik dziennika. W niektórych przypadkach trzeba podjąć kilka takich prób.

## **Monitorowanie transakcji programu MTS w systemie Windows 95**

Dokumentacja dotycząca uruchamiania i zatrzymywania programu MS DTC w systemie Microsoft Windows 95 powinna wyglądać następująco:

Domyślnie program Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MS DTC) jest skonfigurowany na automatyczne uruchamianie, gdy uruchamiany jest system Windows NT lub Windows 95. Aby zapobiec automatycznemu uruchamianiu programu MS DTC podczas uruchamiania systemu Windows 95, należy użyć edytora rejestru, aby znaleźć klucz **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices**, a następnie usunąć wartość **MSDTC**. Aby ponownie włączyć automatyczne uruchamianie programu MS DTC, należy użyć edytora rejestru do utworzenia wartości **MSDTC** i ustawić ją na ciąg znaków "msdtcw -start" w kluczu **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices**.

Należy zauważyć, że nazwą usługi jest "msdtcw", a nie "msdte", oraz że przed myślnikiem występuje spacja.

## **Brak możliwości zdalnego administrowania komputerami programu MTS 2.0 z komputerów programu MTS 1.x**

Nie można zdalnie administrować instalacją programu MTS 2.0 z komputera, na którym uruchomiona jest poprzednia wersja programu MTS. Taka próba spowoduje zwrócenie kodu błędu lub niespodziewane przerwanie programu MTS Explorer.

## **Brak możliwości zamknięcia pojedynczego pakietu podczas zdalnego administrowania komputerem programu MTS 1.x**

Zamykanie pojedynczych pakietów nie jest obsługiwane podczas zdalnego administrowania komputerem programu MTS 1.x.

## **Zamykanie programu Visual Basic 5.0 po zainstalowaniu programu MTS 2.0**

Po zainstalowaniu programu MTS 2.0 może pojawiać się błąd naruszenia praw dostępu podczas zamykania programu Microsoft Visual Basic 5.0. Jest to znany błąd programu Visual Basic 5.0, który można usunąć instalując program Visual Studio Service Pack 2 z witryny <http://www.microsoft.com/vstudio>. Więcej informacji dotyczących tego problemu można znaleźć w artykule Q167213 w bazie danych Knowledge Base.

## **Wiele procesów serwera w systemie Windows 95**

Znany jest problem, który występuje, gdy proces serwera MTS zostaje niespodziewanie przerwany (z powodu failfast, błędu potwierdzenia lub naruszenia praw dostępu); wtedy kolejne próby ponownego uruchomienia aplikacji powodują powstanie wielu procesów MTS. (Poprawnym zachowaniem jest tworzenie tylko jednego procesu MTS na pakiet.) W przypadku niespodziewanego przerwania procesu serwera, trzeba dokonać ponownego rozruchu komputera z systemem Windows 95.

## **Zakleszczenia w systemie Windows 95 podczas używania nazwanych potoków**

Znany jest problem, który może powodować zakleszczenia podczas używania więcej niż około 40 połączeń nazwanych potoków między klientem systemu Windows 95 a programem MS Distributed

Transaction Coordinator (DTC). Aby rozwiązać ten problem, należy zmienić protokół między sterownikiem ODBC a programem SQL Server na TCP/IP.

### **Składniki a klucze rejestru TreatAs i AutoTreatAs**

Model COM umożliwia emulowanie jednego serwera przez drugi przy użyciu kluczy rejestru **TreatAs** i **AutoTreatAs**. Przypuśćmy, że klient tworzy składnik dla danego identyfikatora CLSID używając metody **CoCreateInstance**. Jeśli klucz **TreatAs** lub **AutoTreatAs** dla tego identyfikatora CLSID znajduje się w rejestrze, model COM utworzy składnik wskazywany przez ten klucz. W efekcie żądanie klienta jest routowane na serwer emulowany. (Ten sam routing jest możliwy przy użyciu identyfikatora ProgID, jeśli klient odwołuje się do serwera przez identyfikator ProgID, a nie przez CLSID.)

Składniki emulowane przy użyciu klucza **TreatAs** lub **AutoTreatAs** nie są prawidłowymi składnikami MTS i nie mogą być importowane. Jeśli emulacja ma być dodana po importowaniu składnika, składnik ten musi zostać usunięty z katalogu MTS, a następnie zastąpiony przez składnik emulujący.

### **Mieszane modele wątkowe w procesie serwera**

W obrębie procesu serwera obiekty należące do tej samej aktywności muszą być zarejestrowane ze zgodnymi modelami wątkowymi. Prawidłowe są następujące kombinacje:

- Dowolna kombinacja modeli apartment, both lub free
- Tylko jednowątkowe

Oznacza to, że jednowątkowe składniki MTS nie mogą zostać utworzone przez środowisko Active Server Page uruchomione wewnątrzprocesowo z programem IIS lub wewnątrzprocesowo z aplikacją IIS używającą izolacji procesu.

### **Nie należy tworzyć lokalnych serwerów nie-MTS za pomocą metody CreateInstance**

Nie zaleca się tworzenia lokalnych serwerów nie-MTS przy użyciu metody **CreateInstance**. Takie serwery nie są dobrze skalowalne i mogą powodować powstawanie dodatkowych instancji serwerów nie zamykanych przez program MTS. Aby utworzyć lokalny serwer nie-MTS, należy użyć metody **CoCreateInstance**.

Nie należy używać surogatów COM w programie MTS. Zamiast tego należy ładować serwery wewnątrzprocesowe do procesów serwera MTS.

### **Zabezpieczenia programu MTS nie działają z uosobieniami w programie IIS**

Oparta na rolach kontrola dostępu do pakietów w programie MTS nie działa poprawnie, gdy pakiety są front-ended przez multipleksery, które uosabiają wielu klientów (na przykład program Internet Information Server). Pakiety programu MTS używane w tych środowiskach powinny mieć wyłączone zabezpieczenia.

Ten problem można rozwiązać przez zainstalowanie pakietu Windows NT QFE1, dostępnego w witrynie Windows NT Option Pack w sieci Web. Po zainstalowaniu tego pakietu, zabezpieczenia oparte na rolach działają poprawnie z programem IIS.

Podczas tworzenia bezpiecznych aplikacji IIS, które używają izolacji procesu, program IIS tworzy pakiet MTS, który jest ustawiony na uruchamianie jako IWAM\_<nazwa komputera >. Aby zmienić tożsamość tego pakietu, należy również dodać nową tożsamość pakietu do grupy "MTS Trusted Impersonators". W przeciwnym razie zabezpieczenia nie będą działały poprawnie w innych zewnątrzprocesowych składnikach MTS wywoływanych przez pakiet, a klient wywołujący będzie się pojawiał jako IWAM\_<nazwa komputera >, a nie jako faktyczny klient programu IIS.

### **Używanie obiektu ErrorInfo z obiektami ADO**

Obiekty ADO usuwają wszelkie informacje, które ewentualnie mogą się znajdować w obiekcie

ErrorInfo. Istnieje kod usuwający ten problem, który trzeba zaimplementować w procedurze obsługi błędów.

W języku Visual Basic kod ten wygląda następująco:

```
ErrorHandler:
    ' czyszczenie
    If Not adoRS Is Nothing Then
        Set adoRS = Nothing
    End If
    If Not adoConn Is Nothing Then
        Set adoConn = Nothing
    End If

    Err.Raise Err.Number, "Bank.Accout.Post", Err.Description

Exit Function
```

W języku C++ kod ten wygląda następująco:

```
//
// Obiekt ErrorInfo jest w tym miejscu zapisywany,
// ponieważ kod czyszczący ADO mógłby go wyczyścić.
//
IErrorInfo * pErrorInfo = NULL;
GetErrorInfo(NULL, &pErrorInfo);

if (adoRsBalance) adoRsBalance->Release();
if (adoCoConnection) adoCoConnection->Release();

AtlReportError( CLSID_CAccount, pErrMsg, IID_IAccount, hr);

//
// ponownie umieść błąd w TLS
//
SetErrorInfo(NULL, pErrorInfo);
```

W języku J++ kod ten wygląda następująco:

```
if (adoRsBalance != null) {
    if (adoRsBalance.getState() == ObjectStateEnum.adStateOpen)
        adoRsBalance.Close();
    ComLib.release (adoRsBalance);
}

if (adoConn != null) {
    if (adoConn.getState() == ObjectStateEnum.adStateOpen)
        adoConn.Close();
    ComLib.release (adoConn);
}
```

**Uwaga** W programie Java trzeba jawnie zamknąć zestawy rekordów i/lub połączenia, a także jawnie zwolnić obiekty ADO.

## Brak klienta programu Sample Bank dla ASP

W dokumentacji podano błędną informację, że dostarczana jest wersja klienta programu Sample Bank dla środowiska Active Server Page (ASP).

**Maksymalna liczba metod dla składników programu MTS 2.0 wynosi 1024**

W programie MTS 1.0 istniał limit 100 metod na składnik. W programie MTS 2.0 limit ten wynosi 1024 metody.

### **Dla składników używających obiektów RDO 2.0 na komputerach wieloprocesorowych mogą występować naruszenia praw dostępu**

Dla składników, które używają obiektów RDO 2.0 i do których wielu klientów próbuje uzyskać dostęp współbieżnie, mogą występować naruszenia praw dostępu. Problem ten był obserwowany na serwerach z wieloma procesorami. Problem ten nie był obserwowany dla składników używających obiektów ADO.

### **Lokalizacja przykładów dla języka Visual Basic Scripting**

Pliki z przykładami skryptów języka Visual Basic Scripting (VBScript) automatyzującymi administrację programem MTS, znajdują się w katalogu \Program Files\Mts\Samples, a nie w katalogu \Program Files\Mtx\Samples\WSH, jak to zostało podane w dokumentacji.

### **Składniki Java Sample Bank nie kompilują się w systemie Windows 95**

Aby skompilować składniki Java Sample Bank w systemie Windows 95, należy uruchomić program midl.exe z parametrem Account.idl, a następnie plik SetJavaDev.bat.

## **Używanie funkcji Microsoft Transaction Server API do projektowania aplikacji**

### **Projektowanie składników w języku Microsoft Visual C++**

#### **Biblioteki MFC Extension DLL**

Składniki MTS nie powinny być budowane jako biblioteki MFC Extension DLL, ponieważ takie biblioteki DLL mogą być ładowane tylko przez aplikacje MFC. Składnik COM, a zatem i składnik MTS, powinien być zbudowany w taki sposób, aby mógł on być załadowany do dowolnego procesu, niezależnie od typu aplikacji, która uruchomiła proces.

Więcej informacji dotyczących bibliotek MFC Extension DLL można znaleźć w podręczniku programisty dla języka Microsoft Visual C++.

### **Projektowanie składników w języku Microsoft Visual Basic**

#### **ObjectControl**

- Intefejs **ObjectControl** jest odpowiednikiem interfejsu **IObjectControl** języka C++. Interfejs **ObjectControl** nie jest obsługiwany, chyba że został zainstalowany program Microsoft Windows NT 4.0 Service Pack w wersji 2 lub nowszej.
- Bieżąca implementacja czasu wykonywania programu Microsoft Transaction Server wywołuje metodę **CanBePooled** obiektu Transaction Server, jak to zostało opisane w dokumentacji w trybie online programu Transaction Server. Jednak zwracana wartość jest ignorowana. Zwrócenie wartości TRUE nie powoduje zaprzestania zwalniania obiektu przez program Transaction Server.

### **Znany problem z zamykaniem programu Mtx.exe używanego ze składnikami programu Visual Basic 4.0**

Jeśli proces programu Mtx.exe uruchomiony ze składnikami programu Visual Basic 4.0 zostanie zamknięty z powodu zbyt długiej bezczynności, występuje znany problem naruszenia praw dostępu. Obecnie nie jest znane rozwiązanie tego problemu. Prawdopodobnie problem ten pojawia się, gdy w procesie są używane więcej niż dwa składniki programu Visual Basic 4.0. Pewnym wyjściem może być ustawienie dla pakietu opcji "Pozostaw uruchomiony mimo bezczynności". Problem ten występuje



tylko dla składników zbudowanych w języku Visual Basic 4.0 – nie pojawia się dla języka Visual Basic 5.0.

### Unikanie zakleszczeń Visual Basic 4.0/RDO

Jeśli składnik serwera używa obiektów RDO, nie można dopuścić, aby obiekt **rdoConnection** z aktywnym obiektem **rdoResultset** znalazł się poza zakresem, gdyż może to spowodować zakleszczenie. Aby uniknąć zakleszczenia, trzeba samodzielnie zamknąć obiekt **rdoResultset** lub **rdoConnection**. Następująca procedura powoduje powstanie zakleszczenia:

- 1 Utwórz instancję składnika serwera. Wywołaj metodę, która tworzy obiekt **rdoConnection**, a następnie obiekt **rdoResultset**. Można pobierać dane z obiektu **rdoResultset** (nie wyczerpując go), ale nie należy go zamykać.
- 2 Zwolnij tę instancję. (Ponieważ to połączenie i zestaw wyników znalazły się poza zakresem, wymagane wywołania ODBC nie są generowane natychmiast. W zamkniętym oknie ogłaszana jest natomiast wiadomość żądająca wykonania metod **SQLFreeStmt+SQLDisconnect+SQLFreeConnect**).
- 3 Utwórz drugą instancję składnika serwera. Utwórz obiekt **rdoConnection** i spróbuj zaktualizować wiersz, który został uwzględniony w zestawie wyników z kroku 1. Wystąpi zakleszczenie, ponieważ blokady ustawione dla zestawu wyników utworzonego w kroku 1 nie zostały zwolnione. And the message pump which przetwarza wiadomość ogłoszoną w kroku 2 nie ma szansy na uruchomienie.

Zakleszczenia można uniknąć przez samodzielne zamknięcie zestawu wyników (lub połączenia) na końcu kroku 1, co natychmiast powoduje powstanie wywołań ODBC zamykających instrukcję (i połączenie). Sedno problemu tkwi w opóźnieniu wprowadzonym przez ogłoszoną w zamkniętym oknie wiadomość żądającą zamknięć ODBC.

### Prowadzenie katalogu MTS podczas projektowania składników w języku Visual Basic

Przy każdej kompilacji projektu OLE DLL w języku Visual Basic 4.0, język Visual Basic ponownie tworzy wszystkie wpisy rejestru dla wszystkich składników (klas języka Visual Basic) używanych w danej bibliotece DLL. Ponadto język Visual Basic może generować nowe identyfikatory GUID (w zależności od konfiguracji projektu) służące do identyfikacji składników w bibliotece DLL. Oznacza to, że składniki MTS przestają być prawidłowo zarejestrowane w katalogu MTS.

Problem ten można rozwiązać na dwa sposoby. Po pierwsze, można użyć w programie Transaction Server Explorer przycisku **Odśwież** lub polecenia **Odśwież wszystkie składniki** z menu **Narzędzia**. Po użyciu tego polecenia program Microsoft Transaction Server usunie wszystkie niezgodności wpisów rejestru dla składników aktualnie znajdujących się w prawym okienku programu Explorer.

Podczas instalacji wersji Development programu Microsoft Transaction Server należy ustawić opcję **VB Addin**, aby włączyć funkcję, która automatycznie odświeża składniki po ich skompilowaniu. Po następnym uruchomieniu języka Visual Basic 4.0, dodatek ten zostanie automatycznie zainstalowany w środowisku Visual Basic IDE. Funkcję tę można również włączyć lub wyłączyć dla danego projektu przez zaznaczenia lub usunięcie zaznaczenia polecenia **MTxServer RegRefresh | AutoRefresh after compile** w menu **Add-Ins** w języku Visual Basic. Aby odświeżyć wszystkie składniki Microsoft Transaction Server w dowolnym momencie, można użyć polecenia **MTxServer RegRefresh | Refresh all components now** z menu **Add-Ins**.

**Ważne** Ten dodatek języka Visual Basic został tak zaktualizowany, aby pracował z obiema wersjami języka Visual Basic, 4.0 i 5.0. Po zainstalowaniu, automatycznie odświeża on katalog Transaction Server wprowadzając zmiany dokonane podczas każdej kompilacji. Opcja menu dodatków (Add-Ins) włączania i wyłączania automatycznego odświeżania nie jest już obsługiwana.

Użycie tego dodatku powoduje właściwe odświeżanie katalogu MTS, nawet po kompilacjach języka Visual Basic, które generują nowe identyfikatory GUID składników. Należy również zauważyć, że ustawienia **Compatible OLE Server** w oknie dialogowym **Project Options** języka Visual Basic można użyć do wyłączenia generowania nowych identyfikatorów GUID przez język Visual Basic.

Odświeżanie katalogu MTS działa pod warunkiem, że nie zmienia się identyfikatorów ProgID składników. W języku Visual Basic 4.0 identyfikator ProgID składnika jest tworzony przez następujące połączenie: *nazwa projektu.nazwa klasy*. Jeśli któryś z tych elementów zostanie zmieniony, trzeba będzie ponownie zainstalować składnik(i) w programie MTS Explorer.

Budowanie składnika w języku Visual Basic 4.0 bez zaznaczonej opcji **Compatible OLE Server** powoduje zastąpienie starych identyfikatorów CLSID i IID przy każdej kompilacji. Podczas projektowania składnika MTS wiąże się z tym kilka niedogodności, nawet przy włączonym dodatku języka Visual Basic.

- Role przypisane do interfejsu przy użyciu programu MTS Explorer zostają utracone, ponieważ identyfikator IID interfejsu nie jest aktualny.
- Konfiguracje proxy i rejestru rozesłane na komputery zdalne nie odnoszą się już do danego składnika i wszystkie muszą zostać zaktualizowane.
- Wyeksportowane pakiety zawierające składnik wymagają ponownego wyeksportowania, ponieważ identyfikatory GUID plików definicji pakietów nie są zsynchronizowane.

## Zgłaszanie problemów i błędów

Zgłaszając błąd należy podać następujące informacje:

- Numer i opis błędu.
- Wszelkie związane z błędem komunikaty dziennika zdarzeń systemu Windows NT. (Program Microsoft Transaction Server raportuje błędy w dzienniku zdarzeń systemu Windows NT. Jeśli wystąpi błąd, należy zajrzeć do tego dziennika).
- Konfiguracja komputera klienta (ewentualnie).
- Konfiguracja komputera serwera.
- Składniki, które powodują problem.
- Język użyty do zaprojektowania składnika (Microsoft Visual Basic, Microsoft Visual C++ itp.).
- Typy interfejsów implementowane przez składnik(i). Na przykład interfejsy niestandardowe, interfejs dualny lub interfejs rozdzielający.
- Wersja ODBC (ewentualnie).
- Nazwa i wersja menedżera zasobów.
- Wszelkie powodujące problemy składniki, rozdzielacze zasobów i menedżerowie zasobów innych dostawców.
- Jeśli to możliwe wiersz lub wiersze kodu, w których pojawia się problem.

