

Jak prawidłowo przeprowadzić procedurę naprawy bazy danych Exchange?

Pracując z serwerem Exchange 5.5 lub jego następcami – Exchange 2000 czy też Exchange 2003, czasami przytrafia nam się przykra przygoda - po nieoczekiwanym restarcie serwera lub po zapchaniu jednego z dysków serwisy Exchange'owe nie chcą się uruchomić. Oczywiście jeżeli mamy aktualną kopię to możemy ją odtworzyć, ale przeważnie zgodnie z prawami Murphiego kasetka z backupem zaginęła, backup nie wykonał się z powodu wybuchu schedulera lub stało się coś podobnego, co zmusza nas do próby doprowadzenia do stanu używalności istniejącą bazę. Co w tym celu należy wykonać? Przede wszystkim nie należy od razu się załamywać. Po pierwsze należy spróbować uruchomić serwisy Exchange'a i uważnie sprawdzić logi. Komunikat o błędzie (sprawdzony w TechNecie) może powiedzieć nam dużo o rodzaju uszkodzenia i pokazać sekwencję niezbędnych czynności. Do naprawy baz danych wykorzystywanych przez mechanizm bazodanowy Exchange'a służą dwa programy narzędziowe dostarczane z serwerem: eseutil i isinteg. Ich zasada działania nie zmieniła się zbyt wiele w kolejnych wersjach serwera i jest szansa, że w Exchange 12 również będzie działać podobnie. Eseutil jak i isinteg służą zarówno do testowania struktury baz danych, defragmentacji, jak i naprawy. Podstawową czynnością jest sprawdzenie spójności bazy danych. Brak spójności bazy danych może oznaczać, że nie wszystkie pliki logów zostały dodane do bazy. Można to sprawdzić komendą:

```
C:\exchsrvr\bin>eseutil /mh x:\exchsrvr\mdbdata\priv.edb
C:\exchsrvr\bin>eseutil /mh x:\exchsrvr\mdbdata\pub.edb
```

odpowiednio dla bazy danych skrzynek pocztowych i folderów publicznych (x oznacza literę dysku, na którym fizycznie te bazy się znajdują). W odpowiedzi otrzymamy wiele linii informacji o wersji bazy danych, ilości przeprowadzanych napraw, numerze ostatniego wczytanego logu, a także o stanie bazy danych, np:

```
State: incostistent
```

W takim przypadku należy uruchomić proces "łagodnego odtwarzania" bazy, odpowiednio dla priv.edb lub pub.edb, należy mieć jednak wszystkie pliki logów:

```
C:\exchsrvr\bin>eseutil /r /ispriv
C:\exchsrvr\bin>eseutil /r /ispub
```

Operacja ta wklei do bazy nie przetworzone wcześniej logi. Oczywiście jeżeli powodem awarii było np. przepełnienie dysku z logami to nie będzie to możliwe. Oczywiście w instalacjach nowych wersji Exchange, **należy zastosować odpowiednią nazwę i pełną ścieżkę do bazy**. Po zakończeniu tej procedury należy ponownie sprawdzić, czy baza danych odzyskała spójność (State: costistent). Kolejnym krokiem (zalecanym także okresowo przy dużej ilości przetwarzanych listów) jest defragmentacja bazy danych. Wykonujemy ją komendą:

```
C:\exchsrvr\bin>eseutil /d /ispriv
C:\exchsrvr\bin>eseutil /d /ispub
```

Należy przy tym pamiętać, że operacja ta wymaga dużo wolnego miejsca na dysku (110% wielkości defragmentowanej bazy). Więcej informacji o opcjach defragmentacji można znaleźć w artykule Defragmenting Exchange 2000 and Exchange 2003 Databases Jeżeli baza danych pozostała niespójna lub nie udało się przeprowadzić operacji soft recovery, należy

wykonać opcję "brutalnego odtwarzania" - hard recovery. Należy przy tym pamiętać, że stracimy wszystkie niezapisane do bazy, a istniejące w logach informacje. Wykonujemy to komendą:

```
C:\exchsrvr\bin>eseutil /p /ispriv  
C:\exchsrvr\bin>eseutil /p /ispub
```

dla odpowiedniej bazy danych. Po przeprowadzeniu tej operacji należy skasować wszystkie pliki logów, plik checkpointa (*.chk) oraz temp.edb jeżeli istnieje. Zostaną one ponownie utworzone po uruchomieniu serwisu MExchangeIS. Niezależnie od sposobu odtwarzania dobrze jest przeprowadzić dodatkowe skanowanie i naprawę struktury baz danych. Wykonujemy to komendą:

```
C:\exchsrvr\bin>isinteg -pri -fix -test alltests  
C:\exchsrvr\bin>isinteg -pub -fix -test alltests
```

Następnie (po uruchomieniu usługi Directory Service) sprawdzamy przywiązanie odpowiednich obiektów w katalogu Exchange do folderów w bazach danych komendą:

```
C:\exchsrvr\bin>isinteg -patch
```

Teraz już powinno nam się udać uruchomić usługę Information Store. Dodatkowe informacje można znaleźć w artykułach:

[Disaster Recovery of Information Store on Exchange Server](#) – wersja artykułu dla Exchange 5.5

[How to recover the information store on Exchange 2000 Server or Exchange Server 2003 in a single site](#) – wersja artykułu dla Exchange 2000/2003

[Information Store Stops Unexpectedly, Cannot Be Repaired](#)

[How to re-create STM File in Exchange 2003](#)