Tworzenie zrzutów pamięci

Autor: ssolnica@trader.pl

Poniższy dokument opisuje w jaki sposób tworzymy zrzuty pamięci procesów IISowych w Windows 2003 server. Dzięki zrzutom pamięci developerzy są w stanie odtworzyć sytuację na serwerze i naprawić błędy w aplikacjach. Do dokumentu dołączam skrypty i aplikacje, których użycie opisuję.

# Procedura tworzenie zrzutu

Do stworzenia zrzutu pamięci potrzebujemy **PID**-u procesu puli, w której uruchomiona jest aplikacja (zdobywamy go używając na przykład [iisapp-a](http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/WindowsServer2003/Library/IIS/b8721f32-696b-4439-9140-7061933afa4b.mspx?mfr=true)). Kolejnym krokiem jest przygotowanie **katalogu gdzie zrzut ma wylądować** (ważne aby programiści mieli do niego dostęp). Mając katalog i znając PID puli możemy uruchomić właściwe skrypty. Jako że każdy typ awarii wymaga nieco innego postępowania starałem się w poniższych punktach podać możliwe sposoby reakcji. Jeśli nie

# Typy awarii

## Aplikacja nie startuje (wywala się proces puli)

#### Adplus

**adplus -crash -iis -lcqd -o <katalog\_zrzutów>**

*Uwagi:* Tworzy zrzut w przypadku gdy którakolwiek z pul rzuci wyjątkiem. Aby wyłączyć adplus-a, do jego konsoli należy posłać Ctrl+C.

## Aplikacja się wywala (podczas przetwarzania żądania)

#### Adplus

**adplus -c application-crash.config -o <katalog\_zrzutów> -p <PID\_procesu>**

*Uwagi:* Adplus w katalogu\_zrzutów utworzy podkatalog z datą i czasem kiedy został wystartowany doklejając tryb działania (np. Crash\_mode). W katalogu może znajdować się kilka zrzutów (logujemy wszelkie wyjątki z aplikacji). W trybie crash adplus monitoruje daną pulę i tworzy zrzut dopiero w momencie gdy wystąpi wyjątek – aby zakończyć działanie Adplus-a należy do jego konsoli posłać **Ctrl+C**.

## Aplikacja znacznie obciąża procesor

#### Procdump

**procdump -ma -c 80 -s 6 –n 4 <PID\_procesu> <katalog\_zrzutów>**

*Uwagi:* Tworzy zrzut procesu jeśli proces o danym identyfikatorze zajmie więcej niż 80% mocy procesora na więcej niż 6s. **–n 4** określa ilość zrzutów jakie będą stworzone zanim procdump przestanie działać (domyślnie wyłącza się po pierwszym zrzucie).

## Aplikacja zajmuje zasoby pamięciowe

#### Procdump

**procdump -m 600 <PID\_procesu> <katalog\_zrzutów>**

Uwagi: Tworzy zrzut procesu jeśli proces o danym identyfikatorze zajmie więcej niż 600 MB pamięci. Jeśli wartość użytej pamięci nie jest zbyt duża (zazwyczaj < 1GB) należy użyć opcji **–ma.**

## Aplikacja sprawia że wartość któregoś z performance counter-a jest niewłaściwa

**procdump -p "\Processor(\_Total)\% Processor Time" 20 <PID\_procesu> <katalog\_dumpów>**

*Uwagi:* Tworzy dump-a w momencie gry wartość danego performance counter-a jest przekroczona (w tym wypadku całkowite obciążenie procesora większe niż 20%). Jeśli dump nie jest tworzony zbyt często warto dorzucić opcję **–ma**.

## Wszystkie pozostałe

#### Adplus

**adplus -c application-hang -o <katalog\_zrzutów> -p <PID\_procesu>**

*Uwagi:* Adplus w katalogu\_zrzutów utworzy podkatalog z datą i czasem kiedy został wystartowany doklejając tryb działania (np. Hang\_mode). W katalogu wyląduje jeden zrzut stworzony w momencie wywołania polecenia.

#### Procdump

Kiedy występuje jakieś inne niepożądane zachowanie aplikacji administrator sam decyduje o momencie kiedy powinien zostać stworzony zrzut. Najlepiej do tego celu użyć procdump-a i najlepiej jeśli zrzut jest pełny (czyli z opcją –ma):

**procdump -ma <PID\_procesu> <katalog\_zrzutów>**

Powinien powstać nowy plik o nazwie: processname\_datetime.dmp, np. w3wp\_120103\_151100.dmp.