

# D2000 Replay

**Poznámka:** Utilita **D2000 Replay** je zastaraná. Nahradilo ju nahrávanie/prehrávanie komunikácie priamo procesom D2000 KOM (pozri príkazy [START\\_RECORD/STOP\\_RECORD](#) a [START\\_REPLAY/STOP\\_REPLAY](#)) alebo prenosom živých dát z produkčného systému cez [transparentný gateway](#).

Proces **D2000 Replay** je pomocný proces, ktorý slúži ako náhrada procesu **D2000 KOM** na simuláciu údajov meraných bodov. Na rozdiel od procesu **D2000 KOM**, ktorý umožňuje nastaviť jednotlivé stanice do módu simulácie, pracuje **D2000 Replay** s reálnymi údajmi získanými z archívnej databázy a tak je použitý napr. na opätovné prehrávanie reagovania systému D2000 na konkrétne vstupné údaje a ďalšie ladenie aplikácie s reálnymi údajmi. Pochopitene je nutné, aby bolo archivovaných o najviac meraných bodov.

Pred použitím procesu **D2000 Replay** je nutné archív (alebo jeho asový výsek) skonvertovať na Replay databázu pomocou utility [Arc2Rpl](#).

## Spustenie procesu D2000 Replay

D e k l a r á c i a	<code>replay [/H] replayDSN [start_time]</code>						
P a r a m e t r e	<table><tr><td>/H</td><td>na začiatku simulácie budú posielané aj poiatonné hodnoty všetkých bodov (ak bol parameter /H použitý aj pri utilite <a href="#">Arc2Rpl</a>)</td></tr><tr><td>r e p l a y D S N</td><td>DSN (Distinguished Source Name) Replay databázy vygenerovanej utilitou <a href="#">Arc2Rpl</a></td></tr><tr><td>s t a r t _ t i m e</td><td>voliteľný as simulácie. Ak nie je zadáný, z Replay databázy sa načítavajú hodnoty meraných bodov od aktuálneho asu, ktorý si proces D2000 Replay zistí od procesu <a href="#">D2000 Server</a> (t.j. pred spustením systému D2000 je nutné posunúť na počítač, kde beží <b>D2000 Server</b>, as a dátum do obdobia, z ktorého sú záznamy v Replay databáze). Ak je parameter <b>start_time</b> zadáný, tak sa z Replay databázy načítavajú hodnoty meraných bodov od zadaneho asu. K asovým značkám (timestamp) načítaných hodnôt sa pripočíta <i>Delta</i> - rozdiel medzi aktuálnym asom a asom prvej hodnoty načítanej z Replay databázy. <b>Príklad:</b> D2000 Replay sa spustí s parametrom <b>start_time</b> "2004-01-01 10:00", aktuálny as je "2004-01-30 11:00". Proces <b>D2000 Replay</b> bude k asom načítaných hodnôt pripočítava 29 dní a 1 hodinu.</td></tr></table>	/H	na začiatku simulácie budú posielané aj poiatonné hodnoty všetkých bodov (ak bol parameter /H použitý aj pri utilite <a href="#">Arc2Rpl</a> )	r e p l a y D S N	DSN (Distinguished Source Name) Replay databázy vygenerovanej utilitou <a href="#">Arc2Rpl</a>	s t a r t _ t i m e	voliteľný as simulácie. Ak nie je zadáný, z Replay databázy sa načítavajú hodnoty meraných bodov od aktuálneho asu, ktorý si proces D2000 Replay zistí od procesu <a href="#">D2000 Server</a> (t.j. pred spustením systému D2000 je nutné posunúť na počítač, kde beží <b>D2000 Server</b> , as a dátum do obdobia, z ktorého sú záznamy v Replay databáze). Ak je parameter <b>start_time</b> zadáný, tak sa z Replay databázy načítavajú hodnoty meraných bodov od zadaneho asu. K asovým značkám (timestamp) načítaných hodnôt sa pripočíta <i>Delta</i> - rozdiel medzi aktuálnym asom a asom prvej hodnoty načítanej z Replay databázy. <b>Príklad:</b> D2000 Replay sa spustí s parametrom <b>start_time</b> "2004-01-01 10:00", aktuálny as je "2004-01-30 11:00". Proces <b>D2000 Replay</b> bude k asom načítaných hodnôt pripočítava 29 dní a 1 hodinu.
/H	na začiatku simulácie budú posielané aj poiatonné hodnoty všetkých bodov (ak bol parameter /H použitý aj pri utilite <a href="#">Arc2Rpl</a> )						
r e p l a y D S N	DSN (Distinguished Source Name) Replay databázy vygenerovanej utilitou <a href="#">Arc2Rpl</a>						
s t a r t _ t i m e	voliteľný as simulácie. Ak nie je zadáný, z Replay databázy sa načítavajú hodnoty meraných bodov od aktuálneho asu, ktorý si proces D2000 Replay zistí od procesu <a href="#">D2000 Server</a> (t.j. pred spustením systému D2000 je nutné posunúť na počítač, kde beží <b>D2000 Server</b> , as a dátum do obdobia, z ktorého sú záznamy v Replay databáze). Ak je parameter <b>start_time</b> zadáný, tak sa z Replay databázy načítavajú hodnoty meraných bodov od zadaneho asu. K asovým značkám (timestamp) načítaných hodnôt sa pripočíta <i>Delta</i> - rozdiel medzi aktuálnym asom a asom prvej hodnoty načítanej z Replay databázy. <b>Príklad:</b> D2000 Replay sa spustí s parametrom <b>start_time</b> "2004-01-01 10:00", aktuálny as je "2004-01-30 11:00". Proces <b>D2000 Replay</b> bude k asom načítaných hodnôt pripočítava 29 dní a 1 hodinu.						
P o z n á m k a	<p>Formát asu a dátumu môže závisieť od použitého ODBC ovládača, uvedený príklad je funkčný pre databázu Sybase SQL Anywhere.</p> <p>Okrem uvedených parametrov podporuje <b>D2000 Replay</b> aj ďalšie štandardné parametre platné pre procesy D2000 ako sú <a href="#">/S</a>, <a href="#">/DP</a>, <a href="#">/F</a>, <a href="#">/TP</a> a <a href="#">iné</a>.</p>						
P r í k l a d	<p><code>replay myRepl1</code></p> <p><code>replay /SsrvD2 /DP /H myRepl1 "2004-01-15 10:55"</code></p> <p>Procesy <b>D2000 Replay</b> môže byť spustených aj niekoľko, pričom každá číta hodnoty meraných bodov z inej Replay databázy. V takom prípade treba každý spúšať s rôznym parametrom <a href="#">/W&lt;Workstation&gt;</a>.</p> <p><code>replay /Wreplay1 myRepl1 "2004-01-15 10:55"</code></p> <p><code>replay /Wreplay2 myRepl2 "2004-01-15 10:55"</code></p>						

## Utilita Arc2Rpl

Utilita **Arc2Rpl** slúži na konverziu údajov z archívu do replay databázy.

**Arc2Rpl** načítava z archívu hodnoty všetkých [meraných bodov](#) a uloží ich do replay databázy. Pritom berie do úvahy merané body archivované priamo (v definícii [archivovanej hodnoty](#) je ako archivovaný objekt uvedený objekt typu [Meraný bod](#)) a nepriamo cez štruktúry (v definícii archivovanej hodnoty je ako archivovaný objekt uvedená položka štruktúry, pričom táto položka je typu Objekt a je nastavená na meraný bod).

## Spustenie utility Arc2Rpl

Deklarácia	<code>arc2rpl [/H] archive replay sysCfg [start_time [end_time]]</code>
------------	---

Parametre	/H	Do Replay databázy (do tabuky RPL_HIST) sú ukladané posledné hodnoty meraných bodov pred <b>start_time</b> . Tieto sú použité procesom D2000 Replay ako inicializované hodnoty.
	archive	DSN (distinguished source name) archívnej databázy (štandardne MenoAplikacie.Archiv).
	replay	DSN Replay databázy.
	sysCfg	DSN konfiguranej databázy aplikácie (štandardne MenoAplikacie.Syscfg).
	start_time	Volitený parameter. Poiatoný as pre naítavanie hodnôt meraných bodov z archívu. Ak nie je zadaný, konvertuje sa celý obsah archívu.
	end_time	Volitený parameter. Koncový as pre naítavanie hodnôt meraných bodov z archívu. Ak nie je zadaný, konvertuje sa archív od parametra <b>start_time</b> prípadne celý.
Poznámka	Formát asu a dátumu môže závisie od použitého ODBC ovládača, uvedený príklad je funkčný pre databázu Sybase SQL Anywhere.	
Popis	Utilita <b>Arc2Rpl</b> po spustení generuje okrem výstupu na obrazovku aj log Arc2Rpl.log v adresári, z ktorého bola spustená.	
Príklad	<pre>arc2rpl Test.Archiv myRepl1 Test.Syscfg arc2rpl Test.Archiv /H myRepl2 Test.Syscfg "2004-01-15 10:55" arc2rpl Test.Archiv myRepl3 Test.Syscfg "2004-01-15 10:55" "2004-01-19"</pre>	

## Štruktúra Replay databázy

Prázdna Replay databáza sa nachádza v aplikanom adresári **D2000.e70\Templates\** ako Sybase databáza *rpltemplate.db*. Replay databáza obsahuje tabuky *RPL\_DATA* (obsahuje asovo indexované hodnoty) a *RPL\_HIST* (obsahuje inicializované hodnoty) s nasledovnými stpcami (uvádzame kvôli možnosti vytvorenia replay databázy pod inými databázovými servermi):

- ID - integer
- CAS - timestamp
- VALUE - double
- STATUS - integer
- FLAGS - integer

Nad tabukou *RPL\_DATA* je vytvorený index na stpci CAS, tabuka *RPL\_HIST* index nemá. Tabuka *RPL\_DATA* nemá žiaden unikátny index, takže po viacnásobnom spustení utility **Arc2Rpl** môže obsahovať totožné hodnoty meraných bodov.



Súvisiace stránky:

[Procesy systému](#)