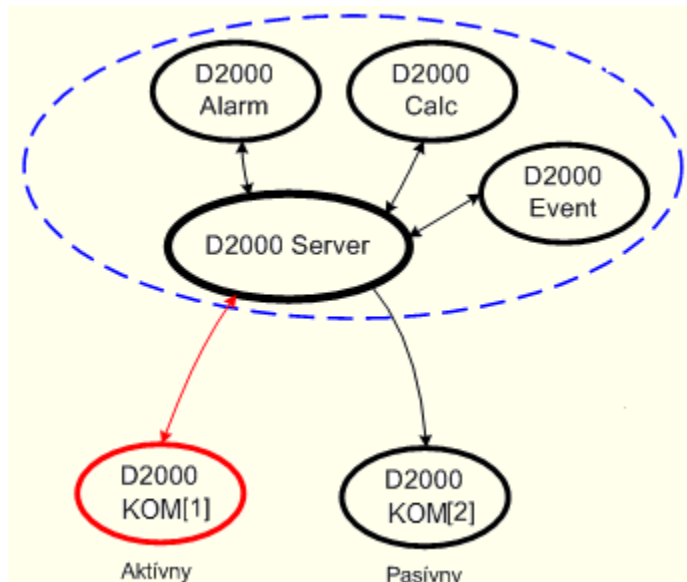


# Redundancia komunikaného procesu KOM

Použitím redundancie komunikaného procesu KOM sa znižuje pravdepodobnosť straty telemetrických údajov.

Nasledujúci obrázok zobrazuje systém D2000 s redundanciou komunikaného procesu v systéme D2000:



Redundancia komunikaného procesu sa realizuje zvýšením počtu komunikaných procesov (**D2000 KOM**) v systéme bez nutnosti ich definovania v modeli **ODM**.

Redundancia komunikaného procesu sa realizuje prostredníctvom paralelne bežiacich procesov (tzv. inštanciami komunikaných procesov), ktoré majú rovnaké meno (napríklad **SELF.KOM**). Rozlíšené sú pomocou tzv. "ísia inštancie", ktoré môže nadobudnúť hodnotu od 1 do 15.

Pre hodnotu objektu **SELF.KOM** potom platí:

Ak beží aspoň jedna inštancia, tak proces nadobúda hodnotu **Run**. Zároveň každá bežiacia inštancia nastavuje **užívateľský príznak** (flag) hodnoty nasledovne: inštancia 1 - príznak B, inštancia 2 - príznak C,...

Parametre komunikaného procesu (**kom.exe**) sú teda rozšírené o možnosť zadania ísia inštancie nasledovne:

**kom.exe /Wmeno\_procesu,InstNr**

**InstNr** - číslo inštancie (napr. **kom.exe /WSELF,1**)

Uvedeným spôsobom je možné súčasne spustiť viacero procesov **D2000 KOM** s rovnakým menom.

Jednotlivé procesy budú vykonávať nasledovné úlohy podľa svojho stavu:

- **Aktívny KOM proces** - vykonáva aktívny zber údajov z telemetrie a ich odosielanie do systému. Túto úlohu vykonáva **len jeden** proces.
- **Pasívny KOM proces** - vo všeobecnosti aktívne nezasahuje do telemetrie. To znamená, že neotvára komunikané kanály a neodosiela žiadne dáta. V niektorých prípadoch však môže tzv. "odpovedať", t.j. pasívne sledovať komunikáciu aktívneho KOM procesu so zariadeniami. Bližšie informácie v dokumente [SerialOverUDP Device Redundant](#) a [SerialOverUDP Line Redundant](#).  
Poznámka: Štartovací parameter **/DBSH** pre komunikané linky typu [Serial](#), [Serial Line Redundant](#) a Modem spôsobí zatvorenie sériového portu, ak D2000 KOM proces je pripojený k SBS Serveru alebo ak sa stane D2000 KOM proces pasívnou inštanciou. Viac informácií vi [poznámka](#).

Aktívnym KOM procesom sa stáva ten, ktorý sa prihlási ku D2000 Serveru ako prvý. Ostatné procesy sú pasívne KOM procesy. Aktívny KOM proces sa dá nastaviť telom príkazom **INSTANCE SET ACTIVE**. Okrem toho sa dá nastaviť inštancia ako preferovaná telom príkazom **INSTANCE SET PREFERRED**, takže sa stane aktívnou okamžite po pripojení k D2000 Serveru.

## Mód aktívna-aktívna inštancia

V D2000 verzii 22 pribudla možnosť nakonfigurovať 2 alebo viac aktívnych KOM procesov pomocou telu príkazu **SET\_LOAD\_BAL\_MODE**. Tento režim bol implementovaný kvôli podpore špecifickej redundancie v konfigurácii:

- redundančný 2-nodový D2000 systém
- na každom node beží jedna aktívna inštancia D2000 KOM procesu (SRV.KOM) sledujúca HOT proces (**kom /WSRV,1 /RDMYGRP** a **kom /WSRV,2 /RDMYGRP**)
- na SRV.KOM procese nakonfigurovaná linka typu **TCP/IP-TCP**, stanica s protokolom **IEC 870-5-104 Server** a so vstupnými a výstupnými meranými bodmi
- nadradený riadiaci systém, ktorý komunikoval paralelne s obidvoma SRV.KOM procesmi, pričom povel posielal na jeden (ubovolný) KOM proces (od neho odoberal aj potvrdenia povelov) a spontánne hodnoty odoberal od obidvoch KOM procesov.

Pozn: aby nedošlo k odfiltrovaniu povelov (napr. meraný bod má hodnotu FALSE, hodnota TRUE je prijatá jedným KOM procesom a je spracovaná, hodnota FALSE je prijatá druhým KOM procesom a je zahodená, lebo je identická ako pôvodná hodnota), odporúame v konfigurácii vstupných meraných bodov na záložke [Filter](#) aktivovať vobu *Nová hodnota pri zmene asu*.

## Dôležité informácie

1. V praxi je možné v režime redundancie komunikačného procesu používať iba komunikačné protokoly s tzv. podporou redundancie. Informácie o podpore režimu redundancie pre jednotlivé komunikačné protokoly sú v dokumente [Komunikačné protokoly](#).
2. Neexistuje rozdiel v chovaní komunikačného procesu v režime, kedy je pripojený ku [redundančnému D2000 Serveru v stave SBS](#) a v režime pasívneho KOM procesu. Platia horeuvedené informácie o aktívnom nezasahovaní do telemetrie.
3. Ak je spustený aspoň jeden inštancný komunikačný proces, nie je možné spustiť neinštancný (WSELF) a naopak.
4. Pomocou TELL príkazu [SET\\_ACT\\_INST](#) procesu [D2000 Server](#) je možné ovládať prepínanie aktívneho komunikačného procesu.
5. TELL príkazom [SET\\_PREFERRED\\_INST](#) procesu [D2000 Server](#) je možné nastaviť preferovanú inštanciu komunikačného procesu.
6. V reálnej praxi sa odporúča každý z inštancných komunikačných procesov inštalovať na zvláštny počítač, čo umožňuje aj vykonávanie ich údržby bez výpadku telemetrie.



### Súvisiace stránky:

[Redundancia v systémoch D2000](#)