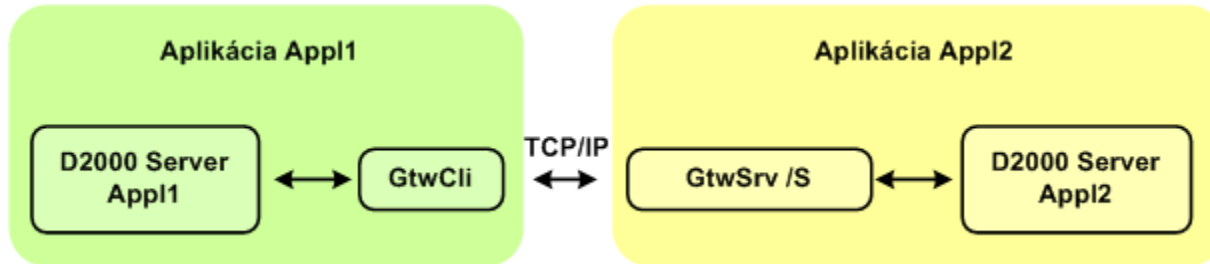


Vzdialené objekty

Objekty typu *Vzdialený objekt* umožňujú nasledovné:

- pasívne prenáša hodnoty objektov medzi dvoma bežiacimi aplikáciami systému D2000 (aj rôznych verzií)
- aktívne nastavova hodnotu objektu z jednej aplikácie do druhej

Pripojenie medzi aplikáciami je zabezpečené prostredníctvom dvoch klientskych procesov - **D2000 GateWay Client** a **D2000 GateWay Server**.



Ako vidie z obrázku, medzi procesmi **D2000 GateWay Client** a **D2000 GateWay Server** existuje komunikačný kanál, ktorý sa používa pre prenos údajov medzi aplikáciami. Tento kanál je navrhnutý tak, aby bol nezávislý od verzií systému D2000 použitých pre aplikácie.

Procesy **D2000 GateWay Client** a **D2000 GateWay Server** majú parameter `--ANSI`. Tento parameter vynúti kódovanie Windows 1250 prenášaných textov. Ak nie je uvedený, texty sú kódované UTF8. Parameter je nutné použiť, ak partner komunikácie je staršej verzie ako 9.X a dochádza k prenosu textových hodnôt.

Proces D2000 GateWay Server

Proces sa pripája k procesu **D2000 Server** ako klient. V rámci **DODM modelu** je proces **D2000 GateWay Server** reprezentovaný objektom typu **Proces** s príponou `.API`. Prostredníctvom komunikačného kanála zasiela proces **D2000 GateWay Client** požiadavky na **D2000 GateWay Server**, na základe ktorých mu server cez tento kanál zasiela aktualizácie hodnôt objektov.

Pri spustení procesu **D2000 GateWay Server** je potrebné uviesť parameter `/GTWL<portNr>`, kde `portNr` je číslo TCP/IP portu, na ktorom **D2000 GateWay Server** počúva. Na tento port sa pripája proces **D2000 GateWay Client**.

Nepovinný parameter `/AN` umožňuje zadať meno užívateľa. Ak je zadáný, všetky akcie procesu **D2000 GateWay Server** budú podriadené nastaveným užívateľským právam daného užívateľa. Užívateľ musí mať aktívnu voľbu "[Užívateľ vymedzuje externé referencie](#)".

Ak parameter nie je uvedený, nie sú aplikované žiadne obmedzenia a proces pracuje v kontexte administrátora.

Proces D2000 GateWay Client

Proces sa pripája k procesu **D2000 Server** ako klient. V rámci **DODM modelu** je proces **D2000 GateWay Client** reprezentovaný objektom typu **Proces** s príponou `.GTW`. Konfigurácia prenosu hodnôt je daná objektmi typu *Vzdialený objekt*. Rodiom týchto objektov je práve proces s príponou `.GTW`. Z tohto je zrejmé, že celá inosť procesu je daná práve konfiguráciou jeho potomkov (objektmi typu *Vzdialený objekt*).

Proces sa po štarte snaží pripojiť k procesu **D2000 GateWay Server**. Pripojenie je realizované pomocou štartovacieho parametra `/GTWC<ipAddress:portNr>`, kde `ipAddress` je IP adresa (alebo názov) počítača, na ktorom beží proces **D2000 GateWay Server** a `portNr` je číslo TCP/IP portu, na ktorom **D2000 GateWay Server** počúva.

Poznámka 1: číslo `portNr` musí byť zhodné s číslom `portNr` v parametri `/GTWL<portNr>` pre **D2000 GateWay Server**.

Poznámka 2: Ak je zapnutý prepínač `SET_CURRTIME_FOR_NV` (na príkazovom riadku procesu **D2000 GateWay Client**: `gtwcli /E+SET_CURRTIME_FOR_NV`), tak každá zverovaná hodnota je nastavená aktuálnou časťou.

V prípade, že spojenie s procesom **D2000 GateWay Server** sa nepodarilo alebo zlyhalo, proces sa ho snaží každé 2 sekundy obnoviť.

Poznámka: Parameter `/GTWC<ipAddress:portNr>` môže byť zadáný viackrát. V takom prípade sa bude proces **D2000 GateWay Client** snažiť dokola pripojiť na všetky zadané adresy. Po pripojení sa na poslednú adresu 2 sekundy počká a ide opäť na prvú adresu. Vlastnosť je využitá v redundantných systémoch (viac informácií nájdete v [nasledujúcej sekcii](#)), ako aj v neredundantných systémoch s viacerými sieťovými rozhraniami.

Priamy prenos hodnôt objektov medzi rôznymi systémami D2000 na základe zhody mien objektov

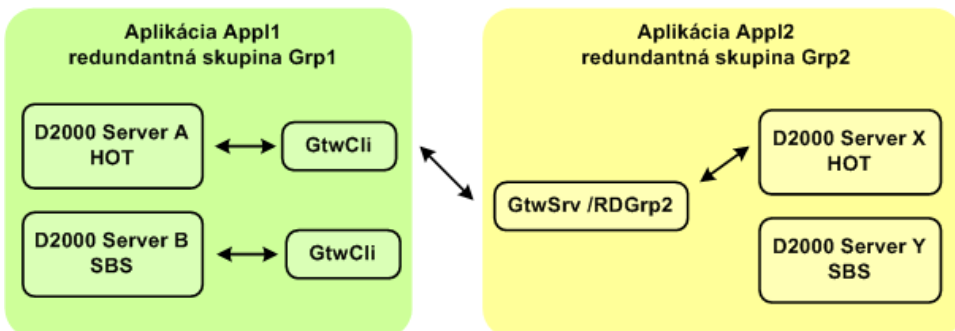
Proces **D2000 GateWay Client** je možné nakonfigurovať aj pre priamy prenos hodnôt vybraných typov objektov zo zdrojového systému D2000 do cieľového systému D2000 bez nutnosti konfigurovať objekty typu "Vzdialený objekt". Viac informácií je uvedených v dokumente [Priamy prenos hodnôt objektov \(transparentný gateway\)](#).

Konfigurácia prenosu pre redundantné systémy

V redundantnej aplikácii **Appl1** je potrebné spustiť proces **D2000 GateWay Client** ako klienta pre každý server (t.j. proces **D2000 Server**) v aplikácii. Proces **D2000 GateWay Client** má tú vlastnosť, že ak je pripojený na aplikovaný server (proces **D2000 Server**), ktorý nie je v stave *HOT*, tak potom sa nesnaží pripojiť k procesu **D2000 GateWay Server**.

Existujú dva možné módy fungovania procesu **D2000 GateWay Server**:

- **D2000 GateWay Server** je spustený iba jedenkrát a to so štartovacím parametrom **/RD**. Toto zaisťuje, že proces sa bude snažiť byť stále pripojený na aktuálny HOT server a po zmene HOT servera sa pripojí na nový HOT server. Toto riešenie je vhodné, pokiaľ existuje počítač slúžiaci ako "brána" pre prístup ku aplikácii Appl2. Na tomto počítači beží proces **D2000 GateWay Server**. Zároveň tento počítač je neredundantným miestom komunikácie (*single point of failure*).



- **D2000 GateWay Server** je spustený na každom aplikovanom serveri v redundančnej skupine Grp2 (so štartovacím parametrom **/S** alebo bez neho, keď beží na tom istom počítači ako **D2000 Server**). Takto spustený proces odpojí **D2000 GateWay Client-a**, pokiaľ **D2000 Server**, ku ktorému je pripojený, nie je v stave HS.

V tomto móde musí byť proces **D2000 GateWay Client** spustený s viacnásobným zadáním parametra **/GTWC<ipAddress:portNr>**, pričom musia byť vymenované IP adresy alebo názvy všetkých počítačov, na ktorých bežia procesy **D2000 GateWay Server** v redundančnej skupine Grp2.

Príklad:

- Server X: IP adresa 10.0.1.1
- Server Y: IP adresa 10.0.1.2

Procesy **D2000 GateWay Server** sú nakonfigurované ako **gtwsrv.exe /GTWL5555**

Procesy **D2000 GateWay Client** na počítačoch Server A a Server B budú nakonfigurované ako **gtwccli.exe /GTWC10.0.1.1:5555 /GTWC 10.0.1.2:5555**

Pokiaľ má počítač, na ktorom beží proces **D2000 GateWay Server**, viac ako jedno sieťové rozhranie (redundančná sieť), je možné špecifikovať IP adresy viacerých rozhraní a využiť tak redundanciu siete.

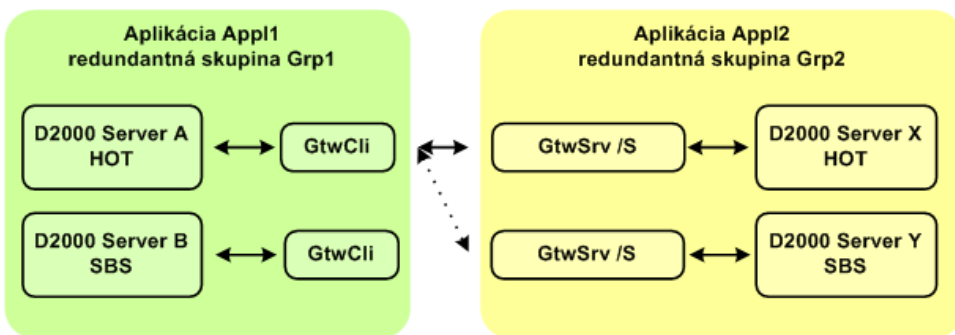
Príklad:

- Server X: IP adresy 10.0.1.1 a 10.0.2.1
- Server Y: IP adresy 10.0.1.2 a 10.0.2.2

Procesy **D2000 GateWay Server** sú nakonfigurované ako **gtwsrv.exe /GTWL5555**.

Procesy **D2000 GateWay Client** na počítačoch Server A a Server B budú nakonfigurované ako **gtwccli.exe /GTWC10.0.1.1:5555 /GTWC10.0.1.2:5555 /GTWC10.0.2.1:5555 /GTWC 10.0.2.2:5555**.

Tento mód inosti nevytvára *single point of failure* a umožňuje využiť aj redundanciu sietí, preto je odporúčaný. Implementovaný je od verzie 7.01.022.



Súvisiace stránky:

[Vzdialené objekty - položky konfiguraného okna](#)

[Vzdialené objekty - príklad](#)