

EDA klient / server

EDA klient/server

EDA klient/server predstavuje novú architektúru prístupu k dátam **Energetickej Databanky** (EDA) a vykonávania štatistických a analytických výpotov nad nimi. Služí ako transparentná náhrada existujúcej knižnice EDA.

EDA server na seba úplne preberá vrstvu databázového prístupu a výpotovú vrstvu, čím znižuje nároky na výkon klientskych počítačov.

Výhody architektúry EDA klient/server:

- **Zníženie negatívneho vplyvu latencie siete na odozvu systému.**
Absolútna väčšina komunikácie sa presunie medzi EDA server a databázový server na nízko latentnú sieť. Po vysoko latentnej sieti je prenášané minimum dát - len výsledné dáta.
- **Zníženie nárokov na klientov (CPU, RAM).**
Požiadavky sú spracovávané na serveri. Klient slúži len ako wrapper.
- **Možné zvýšenie výkonu systému.**
V prípade, že je EDA server umiestnený na výkonnejšom hardvéri ako sú klientske stanice, budú požiadavky smerované cez EDA server spracované rýchlejšie.
- **Rozloženie záťaže na viacerých výkonných serveroch.**
V prípade nasadenia viacerých EDA serverov v aplikácii je medzi nimi vykonávaný load-balancing na základe počtu pripojených klientov.
- **Zníženie záťaže databázového servera.**
Použitím globálnej cache na EDA serveri, budú dáta z databázy načítané len raz a zdieľané prístupné pre všetkých pripojených klientov. Nebudú teda opakovane načítavané všetkými klientmi.
- **Vyššia bezpečnosť.**
Klientske stanice nepotrebujú priamu konektivitu na databázový server, čím sa zníži riziko prípadného útoku na databázový server.

Nevýhody architektúry EDA klient/server:

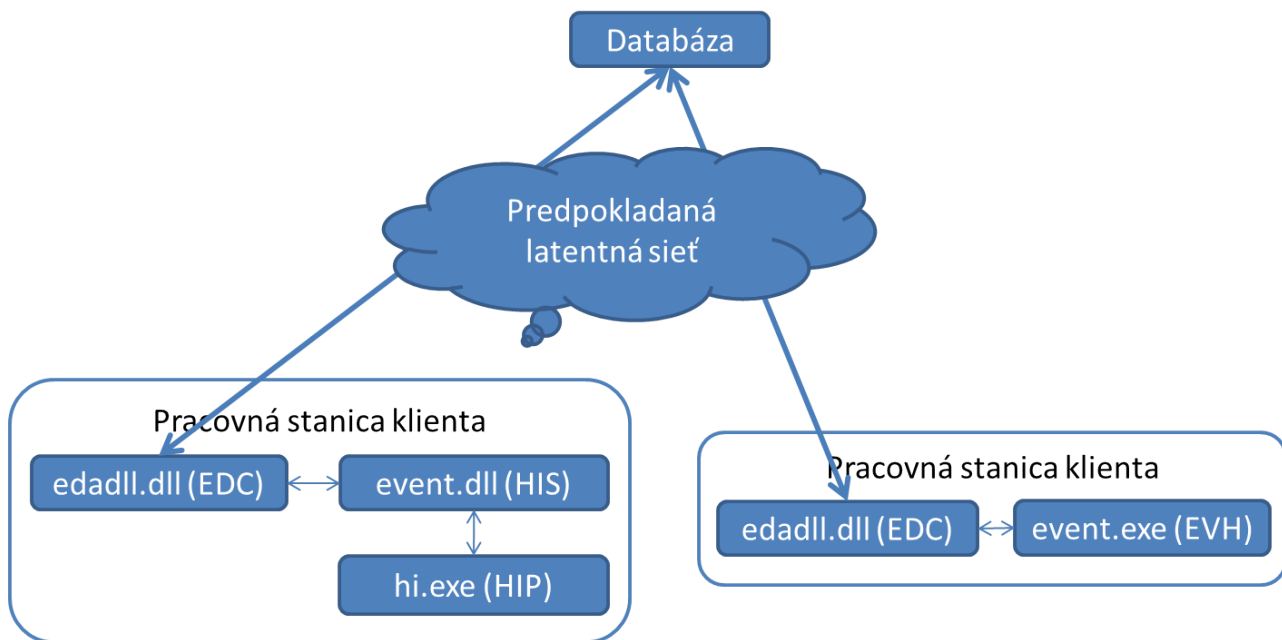
- Vyššie nároky na výkon hardvéru a rádovo vyššie nároky na veľkosť operanej pamäte pre server, na ktorom je umiestnený EDA server.
- Možné určité zníženie rýchlosti spracovania požiadavky (pri porovnaní s monolitickou EDA na rovnakom hardvéri) v dôsledku potreby synchronizovaného prístupu k zdieľaným dátam na EDA serveri.

Nasadenie EDA servera namiesto monolitickej EDA je teda ideálne v prípade, že server je výrazne výkonnejší ako klientske stanice a keďže je latencia siete medzi klientmi a serverom vysoká. Kombinácia použitia architektúry EDA klient/server a monolitickej EDA je možná.

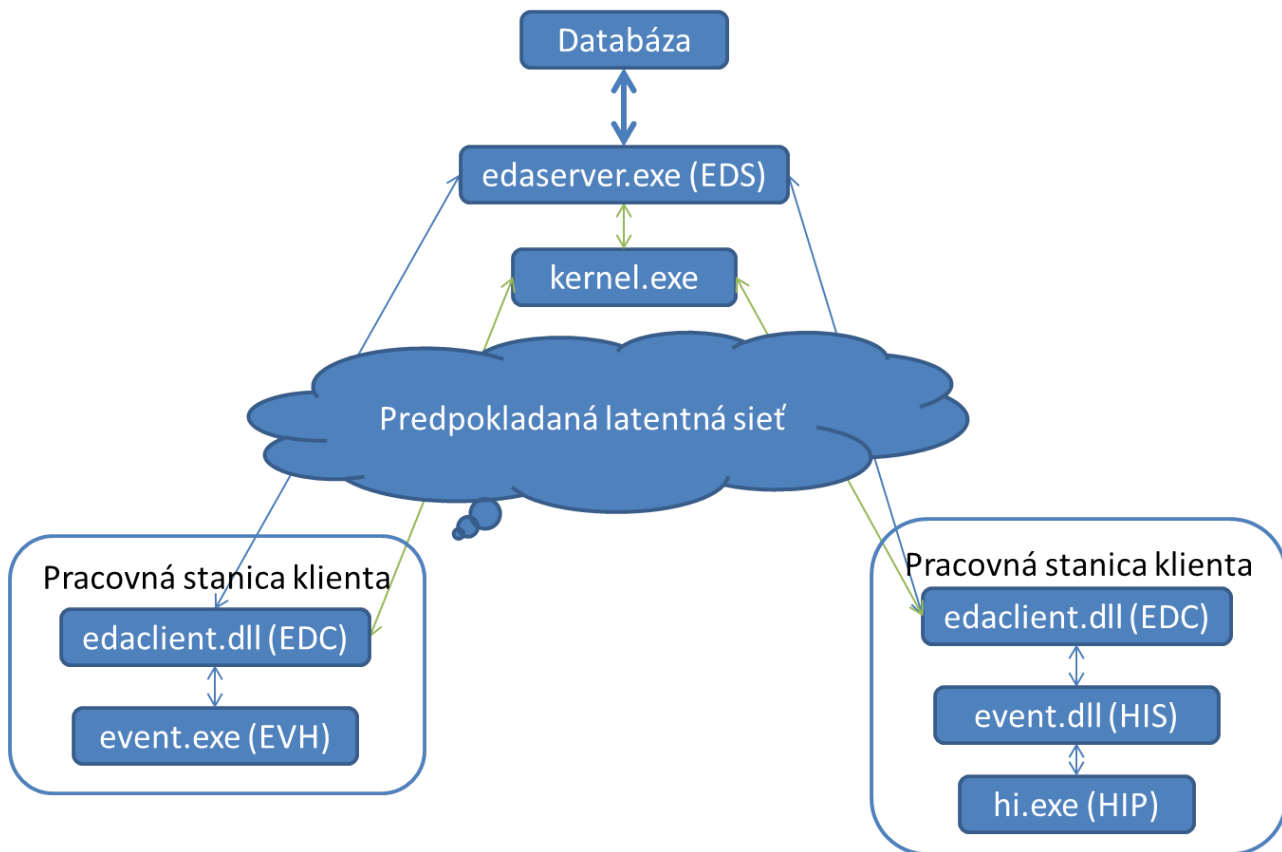
Súasti architektúry EDA klient/server:

edaserver.exe	Serverovská časť architektúry EDA klient/server. Vyžaduje konektivitu na databázový systém a D2000 server. V systéme D2000 ide o statický proces s príponou EDS.
edaclient.dll	Klientska časť architektúry EDA klient/server. Vyžaduje konektivitu na D2000 server a EDA server. Je transparentnou náhradou knižnice edadll.dll. V systéme D2000 ide o dynamický proces s príponou EDC.
edaclient_workbook.xll	Rozšírenie pre Excel pri použití architektúry EDA klient/server. Vyžaduje konektivitu na D2000 server a EDA server. Je transparentnou náhradou knižnice eda_workbook.xll. V systéme D2000 ide o dynamický proces s príponou EDC.
eda_vbapi.xla	Rozšírenie pre Excel vo forme Visual Basic funkcie. Spolupracuje s knižnicou edaclient_workbook.xll.

Základná architektúra aplikácie založenej na EDA je znázornená na nasledujúcom diagrame.



Na latentnej sieti je prínos architektúry EDA klient/server zrejмый.



Súvisiace stránky:

Komunikané rozhrania architektúry EDA klient/server
 EDA server
 EDA klient