

Modul D2CallRouter

Základný modul knižnice D2ExtFunc. Obsahuje prototypy funkcií, ktoré je možné vola z ESL. Externé funkcie vytváratej knižnice môžu používať synchronne alebo asynchronne rozhranie (prototyp funkcie *SyncRoutedFunction* alebo *AsyncRoutedFunction*). Všetky funkcie vytvorenej knižnice však musia používať rovnaké rozhranie - nie je možné kombinovať synchronne a asynchronne rozhranie. Na základe zvoleného typu rozhrania je potom potrebné vo výslednej knižnici okrem vlastných externých funkcií vyexportovať aj funkciu *ADA_CALL_ROUTER* (synchronne rozhranie) alebo *ADA_CALL_ROUTER_REQUEST2* (asynchronne rozhranie). Implementácia týchto funkcií je vstavaná do knižnice *d2extfunc* a skrytá pred používateľom knižnice. Zoznam exportovaných funkcií sa upravuje v súbore *export.def*, priloženom ku knižnici *d2extfunc*.

Synchronne vs. asynchronne rozhranie

Volania externých funkcií z ESL sú serializované na úrovni Event handlera, tzn. jeden Event handler nikdy nevykonáva viac ako jedno volanie do externej funkcie naraz. Preto, ak je pre maximalizáciu výkonu žiadané paralelné spracovanie funkcií v knižnici, je potrebné použiť asynchronne rozhranie, ktoré v prvotnej obsluhu volania externej funkcie len ošetrí vstupné parametre, reálne spracovanie požiadavky naplánuje na inom vlákne a vráti sa do Event handlera. ESL skript volajúci takto definovanú externú funkciu potom aká na výsledok spracovania (odoslaný funkciou [answer](#)), zároveň však neblokuje ďalšie, paralelne vykonávané ESL skripty na rovnakom Event handleri.

Obsluha udalostí z Event handlera

Modul *d2callrouter* obsahuje aj funkcie na nastavenie callback funkcií, ktoré sú volané pri inicializácii knižnice externých funkcií ([setInitCallback](#) a [setInitParamCallback](#)). Týmto funkciami je možné vykonať vlastnú inicializáciu knižnice a použiť parametre, ktoré používa Event handler. Ďalšou udalosťou, ktorú Event handler oznamuje knižnici externých funkcií je ukonenie behu inštancie ESL skriptu (funkcia [setDestroyInstanceCallback](#)), ktorej obsluhu je možné využiť najmä na uvoľnenie prostriedkov, ktoré knižnica používa počas celej existencie inštancie skriptu (jeho behu).

Callback volania do Event handlera

Modul *d2callrouter* taktiež obsahuje funkciu na vyvolanie [registrovanej akcie v ESL](#) (funkcia [callback](#)) a v prípade použitia asynchronného rozhrania funkciu [answer](#) na odoslanie výsledku spracovania externej funkcie.