

Všeobecný pohľad

„SGCom je aplikované rozšírenie platformy D2000“ – Komunikácia so zvyškom aplikácie prebieha predovšetkým prostredníctvom dohodnutých RPC volaní. Aplikácia (**Ipesoft IMS**) preto musí obsahovať konkrétne DODM objekty: definície štruktúr (SD.*), ESL rozhrania (I.*), stavové texty, štruktúrované premenné (SV.*) a eventy (E.*). Na rozdiel od systémových komponentov platformy D2000 (napr KOM) sa jeho konfigurácia nenachádza v konfiguranej databáze, ale ju odovzdávajú aplikované skripty.

„Je modernizovanou alternatívou ku tradínej implementácii v D2000 KOM.exe“ – Charakter protokolu COSEM a z toho vyplývajúci spôsob uloženia hodnôt v inteligentných meraoch spôsoboval, že konfigurácia prostredníctvom kaskády **linka – stanica - meraný bod** bola neúmerne veľká v porovnaní s potom meraov, náročná na vytvorenie a prevádzkovanie. Okrem toho bolo potrebné aplikované podpory možnosti pridávania nových meracích zariadení, zmenu ich nastavení a zoznamu meraných veličín. Navyše majú byť namerané hodnoty archivované v databáze EDA, ktorým meračné body nemajú priamu podporu.

Tieto problémy sú vyriešené tým, že SGCom komunikuje s centrálnou prostredníctvom RPC, ktorých štruktúra kopíruje biznis požiadavky aplikácie. Konfigurácia je v centrále uložená vo forme relanej databázy a do SGCom-u je prenesená jej kópia (vybrané ESL rozhranie obsahuje CRUD operácie). Podľa konfigurácie si vytvorí asový harmonogram pravidelného zberu dát z meraov. Prečítané dáta ako aj prípadné chyby pri zbere dát sú perzistentne uložené do lokálnej databázy. Podľa konfigurácie si taktiež vytvorí asový harmonogram pravidelného odovzdávania dát z lokálnej databázy do centrály (pre účely škálovania záťaž sa môže líšiť od harmonogramu zberu dát). RPC rozhranie tiež umožňuje vykonanie „okamžitých“ úloh mimo plán, ktoré slúžia predovšetkým na opätovné prečítanie historických hodnôt z meraov, ktoré neboli získané v plánovanom termíne.

SGCom je implementovaný v jazyku Java 8 a pre svoj beh potrebuje JRE verzie 8 alebo novšej. K platforme D2000 sa pripája prostredníctvom knižnice D2JAPI a je distribuovaný ako ZIP archív, ktorý obsahuje všetky potrebné knižnice ako aj šablónu *.bat súboru, ktorým sa aplikácia štartuje. ZIP archív je dostupný v artifactory oddelenia D2000 (<http://srvbuild2v.ipstest.sk:8081/artifactory/d2000/sk/ipesoft/sgcom/sgcom/>).