

D2000 - JADRO SYSTÉMU PV MONITOR

PV MONITOR je vyvíjaný na báze MES systému D2000 od firmy IPESOFT. Základom technológie D2000 je aplikačný server reálneho času D2000 ENTIS. Ide sa o škálovateľný, distribuovaný server s podporou redundancie. Jeho vlastnosti umožňujú vytváranie profesionálnych robustných riešení pre najnáročnejšie aplikácie. Jadro systému D2000 je naprogramované v jazyku ADA, ktorý sa obvykle používa predovšetkým v kritických vojenských aplikáciách (napr. avionické systémy v letectve). Z informatického hľadiska je systém D2000 systémom strednej úrovne – „zastrešuje“ heterogénne prostredie na spodnej procesnej vrstve a poskytuje o nej informácie v reálnom čase. Zároveň funguje ako akýsi „sprostredkovateľ“ a spája vhodnou formou výrobné komponenty procesnej vrstvy s vrcholovým ERP systémom. Pre monitorovanie výrobných alebo energetických procesov môže byť D2000 realizovaný v podobe SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) systému alebo s rozšírenou funkcionalitou do podoby systému kategórie MES. Poslanie SCADA systému je zber informácií z výrobného alebo energetického procesu, ich archivácia, spracovanie a prezentácia výsledkov spracovania vo vhodnej, užívateľsky prijateľnej, podobe (grafické schémy, tabuľky, grafy). SCADA systém vykonáva svoju činnosť v reálnom čase – t.j. v okamihu zmeny sledovanej veličiny je táto skutočnosť prezentovaná aj obsluhu (operátorovi), pričom obsluha môže mať možnosť vykonania vzdialeného zásahu do činnosti daného zariadenia. SCADA systém je monitorovací a riadiaci (dispečerský) systém informujúci obsluhu o aktuálnom stave výrobnej/energetickej technológie s možnosťou vzdialených spätných zásahov – automatizovane alebo na povel operátora. Doplnením základnej funkcionality SCADA systému o možnosť bilancovania zozbieraných údajov sa dostávame k tzv. MES systému. Kým SCADA systém poskytuje prehľad o hodnotách procesných veličín (technologický pohľad), MES systém poskytuje komplexnejšiu informáciu získanú bilancovaním dát vzhľadom na definovaný časový úsek, čím sa systém obohacuje o nový rozmer – manažérsky pohľad. Súčasťou bilancovania môžu byť aj ďalšie nástroje na predikciu budúcich stavov výroby, podporu operatívneho plánovania atď.