

CAOM DISPECER ENERGETIC

Introducere:

Dispecerul energetic este reprezentat de trei module software (servere + client), prin înglobarea lor rezultând aplicația care, prin intermediul unei interfețe grafice prietenoase cu operatorul, va crea posibilitatea monitorizării energiilor absorbite sau emise de diverși consumatori sau generatori.

Arhitectura:

Arhitectura aplicației e bazată pe standardul OPC (OLE for Process Control), flexibilitatea și scalabilitatea având un rol important de la începuturile implementării prin faptul că aplicația permite distribuția sarcinilor către calculatoarele diferite (rețea LAN) și capacitatea de a redimensiona aplicația (în sus sau în jos) fără a fi nevoie de modificarea hardului sau softului deja existent. Schema bloc de mai jos (Fig. 1) justifică cele spuse mai sus:

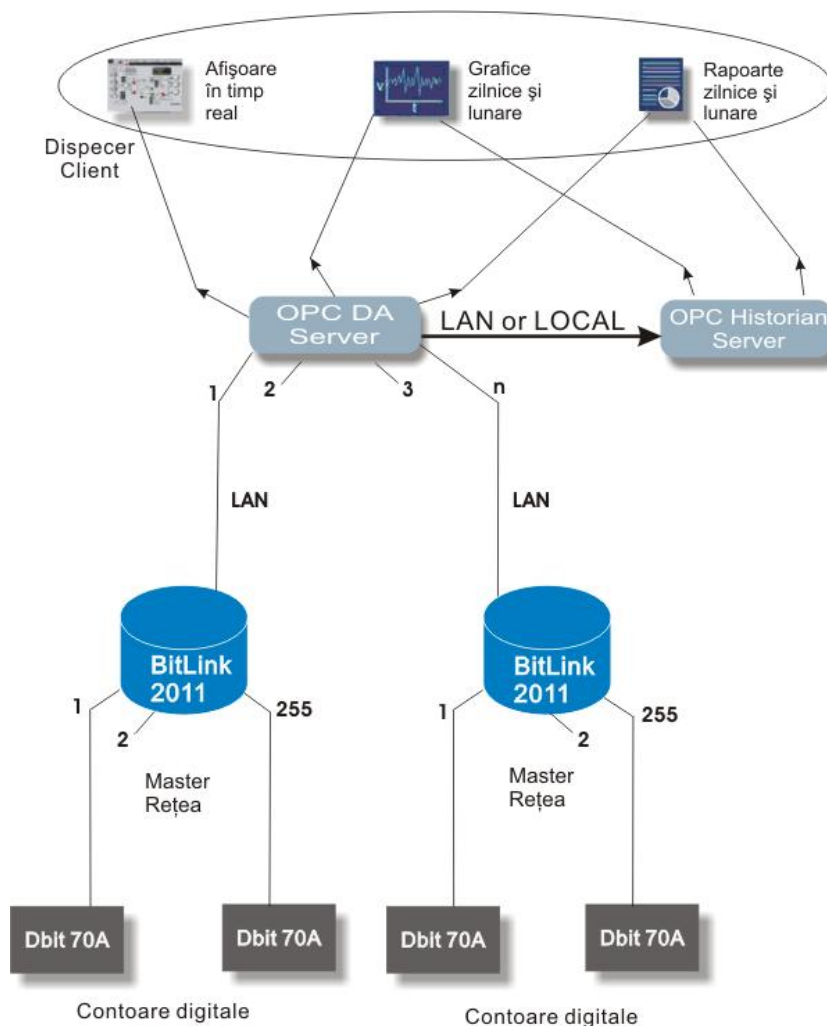


Fig. 1

Platformă

Platforma aleasă pentru aplicație este Windows XP Professional, necesarul minim pentru sistemul hardware destinat găzduirii server-ului de date și server-ului de istorice (OPC

DA & OPC Historian) fiind de: procesor Intel PENTIUM IV, 256 MB RAM, 1 GB HDD spațiu liber.

Caracteristici generale:

Prin multitudinea de dialoguri prezente în toate cele 3 module ale aplicației (Fig.2) s-a creat posibilitatea unei gestionari flexibile a echipamentului hardware cât și a datelor care provin de la el spre a fi prelucrate și distribuite către aplicațiile client.

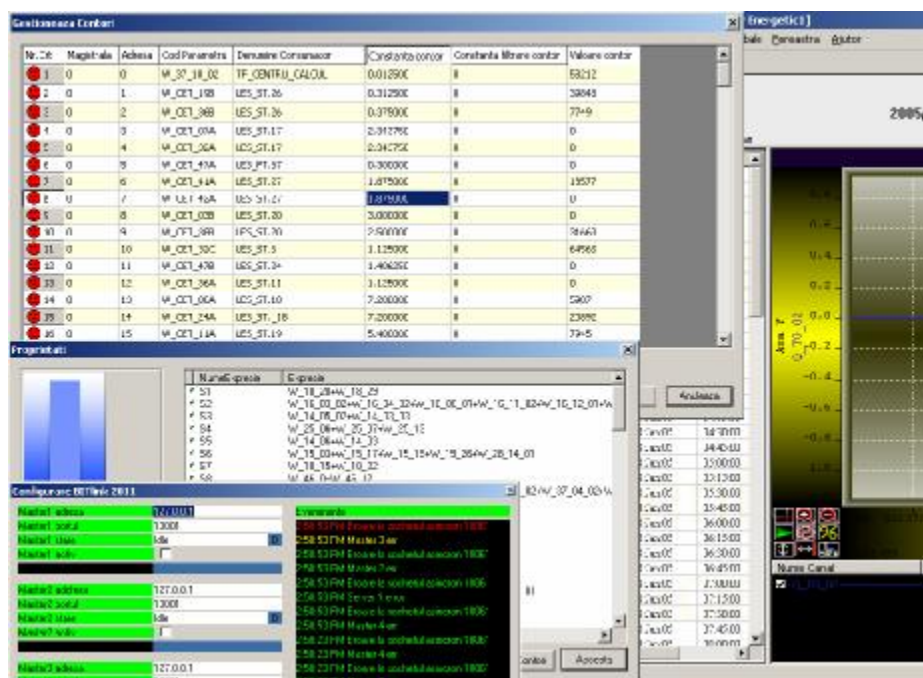


Fig. 2

Caracteristici OPC DA Server:

- oferă posibilitatea gestionării parametrilor de comunicație între masterul rețea Bitlink2011 și serverul de date;
- gestionează parametrii contoarelor, folosiți în adresarea lor și în formula de calcul a energiei;
- permite specificarea unor expresii temporare care pot fi folosite la rândul lor ca operatori în cadrul altor expresii matematice;
- calculează expresiile specificate de operator și le pune la dispoziția clienților OPC.

Caracteristici OPC Historian Server:

- permite înregistrarea valorilor contoarelor la anumite perioade de timp, existând posibilitatea alegerii timpului de eșantionare.
- la cererea clienților OPC este oferită o serie de agregate asupra datelor înregistrate care pot fi aplicate pe diferite perioade de timp. În acest mod, partea de calcul în întocmirea rapoartelor zilnice sau lunare este mai flexibilă și este executată pe server, economisindu-se resursele hardware ale clientului, el primind doar rezultatele cererii făcute.

Caracteristici OPC Dispecer Client

- datorita posibilei distribuții în rețea a aplicațiilor, permite căutarea și alegerea de pe rețeaua locală a serverului de date sau de istorice
- dă posibilitate operatorului de a alege modul de tratare a valorilor care sosesc de la serverul de date sau de istorice acestea putând fi energii (active sau reactive), puteri și factori de putere;

- permite urmărirea în timp real a valorilor provenite de la serverul de date avertizând operatorul în cazul subscrierii unor contori nefuncționali. Operatorul este avertizat și în cazul în care contorii devin nefuncționali pe parcursul funcționării aplicației;
- oferă posibilitatea creării de grafice sau rapoarte zilnice sau lunare pe anumiți contori sau mai mulți, grupați sub un anumit consumator.