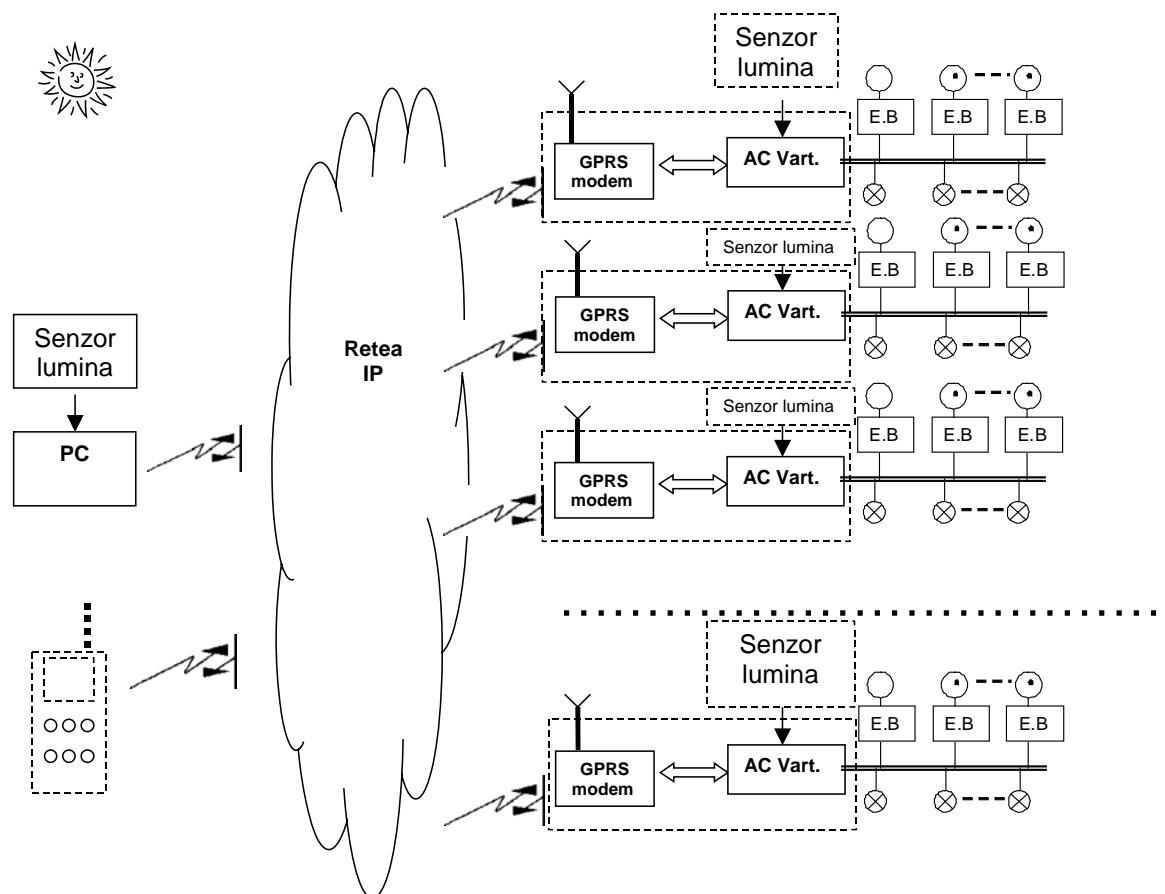


Sistem de monitorizare si comanda centralizata bazat pe comunicatii GSM/GPRS, pentru Iluminat Public si alte aplicatii industriale – SMIP.



Schema bloc a sistemului de monitorizare SMIP, cu comunicare GSM/GPRS

◆ **Descriere proiect**

• **Denumire completa si acronim**

Sistem de monitorizare si comanda centralizata bazat pe comunicatii GSM/GPRS, pentru Iluminat Public si alte aplicatii industriale – SMIP.

• **Scurta prezentare a proiectului**

Lucrarea isi propune dezvoltarea unui sistem de monitorizare si comanda centralizata, bazat pe comunicatii GSM/GPRS si variatoare de tensiune trifazate, care sa permita modernizarea si eficientizarea sistemelor de iluminat public exterior. Sistemul se compune din:

- calculator central – PC care, in baza informatiilor de la senzorul de lumina si a orei curente, stabileste scenariile de alimentare economica pentru variatoarele de tensiune subordonate
- variatoare de tensiune trifazate Vart.CA, sau monofazate Var.CA, cu functionare independenta sau in sistem centralizat
- modemuri GSM/GPRS si senzori de lumina
- optional: PC conectate la Internet fix sau telefoane mobile ce pot comunica prin GPRS si Internet mobil.

• **Durata de desfasurare**

30.09.2008...30.09.2010.

• **Parteneri**

CO: SC RSI Electro SRL

P1: SC IPA SA – Societate Comerciala pentru Cercetare, Proiectare si Productie de Echipamente si Instalatii de Automatizare

P2: UPB – Universitatea Politehnica din Bucuresti.

◆ **Obiective**

● **Obiective generale**

Studierea si realizarea unui sistem de monitorizare si comanda centralizata, bazat pe comunicatii GSM/GPRS si variatoare de tensiune trifazate, pentru eficientizarea sistemelor de iluminat public, astfel:

- reducerea consumului energetic al lampilor existente cu 25%...50%
- reducerea indirecta a emisiilor de CO2 cu 20%...50%
- cresterea duratei de buna functionare a lampilor si scaderea costurilor de intretinere
- cresterea calitatii vietii, securitatii si sigurantei trecatorilor.

Obiectivele proiectului, corespund obiectivelor specifice ale proiectelor europene EnLight (Energy Efficiency Outdoor Lighting in Urban Areas) si E-Street (intelligent Road and Street Lighting in Europe).

● **Obiective pe etape**

- Etapa I: -studii, analize
-studiu de fezabilitate tehnica
- Etapa II: -elaborare documentatie tehnica de executie pentru model experimental
-realizare model experimental
- Etapa III: -experimentare model experimental
-elaborare referential (caiet de sarcini)
- Etapa IV: -elaborarea documentatiei tehnice de realizare a produsului
-proiectare prototip
-elaborare manual de utilizare a solutiei propuse
-transfer tehnologic
-instruire, consultanta si asistenta tehnica pentru realizarea transferului tehnologic al produsului
-comunicarea si publicarea nationala sau internationala a rezultatelor
- Etapa V: -raportarea efectelor economice obtinute

◆ **Rezultate**

● **Rezultate pe etape**

- Etapa I: -studiu tehnic
-studiu de fezabilitate tehnica
- Etapa II: -documentatie de executie pentru model experimental
-executie model experimental
-raport de experimentare initial
- Etapa III: -raport de experimentare a modelului experimental
-caiet de sarcini
- Etapa IV: -documentatie de executie produs
-manual de utilizare a solutiei propuse
-transfer tehnologic
-documentatie de transfer
-comunicari stiintifice
- Etapa V: -raport privind efectele economice obtinute

● **Mod de valorificare**

Produsul 'Sistem de Monitorizare si comanda centralizata pentru Iluminat Public – SMIP' va fi produs in serie la RSI Electro SRL, cu urmatoarele efecte economice:

- cresterea productiei si productivitatii la RSI Electro SRL
- cresterea competitivitatii firmei
- alinieria la obiectivele proiectelor europene EnLight si E-Street

Preturi de livrare estimate:

-5382 € fara TVA – pentru un variator Vart.CA

(20000 + 5382xN) € fara TVA – pentru un sistem SMIP cu N variatoare Vart.CA

◆ **Fisa produs**

● **Caracteristici tehnice sistem**

-alimentare inteligenta a lampilor din iluminatul public stradal prin diferite scenarii pentru pornit / oprit si reducerea tensiunii (dimming), functie de zi (vara / iarna), ora (noapte / zi), circulatie, tip de lampa, etc.
-monitorizarea si intretinerea operativa a retelelor de iluminat prin harti video, statistici, rapoarte si grafice, pentru diferite marimi si tipuri de lampi.

● **Caracteristici tehnice variator**

- functionare independenta sau in sistem centralizat
- tensiune de alimentare: 3x230Vca +10% -15%, 50 Hz +/-2% +Nul
- tensiune de iesire: 3x230 (210, 200, 190,180) Vca, 50 hz + Nul
- putere aparenta de iesire: 10...100 kVA
- comutare automata pe bypass
- pornire / oprire si trecere la tensiune economica si invers, programate
- protectii electronice

-repornire automata dupa caderea si revenirea tensiunii de alimentare
-comunicare locala si la distanta

◆ **Contact**

• **Coordonator proiect - CO**

Ing. Vladimir IONESCU, tel. 0213200354, fax 0213215854, Email: rsi@clicknet.ro.

• **Partener 1**

Ing. Constantin IORDACHE, tel. 0213180030, fax 0213161620, Email: iordache@ipa.ro.

• **Partener 2**

Conf. Dr. Ing. Dumitru STANCIU, tel. 0214024614, Email: dstanciu@apel.pub.ro.