



ATech elektronika, d. o. o.

# Daljinski nadzor z mobilnim telefonom

..KER IMA PRAKTIČNO VSAKDO PRI SEBI MOBILNI TELEFON, JE TA IDEALNI VMESNIK ZA IZVAJANJE DALJINSKEGA NADZORA NAPRAV IN PREJEMANJE ALARMNIH SPOROČIL..



Trendu avtomatizacije zgradb in inteligentnih hiš koristi vse večje prepletanje informacijske in telekomunikacijske tehnologije, ki ima za osnovo internet. V zadnjem času se za ta preplet uporablja izraz »cloud computing« pri čemer ta oblak predstavlja vse na internetu dostopne storitve pa tudi pomnilniške in procesorske zmogljivosti, ki so nam na voljo. Pri tem se kot naprava, preko katere posamezniki dostopajo do teh storitev, poleg računalnika čedalje bolj uveljavlja mobilni telefon, v zasebni rabi pa je televizija tista, ki postaja osnovna vstopna točka.

Ker ima praktično vsakdo pri sebi mobilni telefon, je ta idealni vmesnik za izvajanje daljinskega nadzora naprav in prejemanje alarmnih sporočil.

Tipični primeri zasebne rabe so vklop in izklop ogrevalnega sistema, prejemanje alarmnih sporočil (vlom, izliv vode, požar, prenizka temperatura prostorov ...), naprednejši sistemi pa omogočajo bolj podrobne nastavitve posameznih sistemov (na primer nastavitve želene temperature prostorov) in uporabniku prijazne vmesnike. V poslovni rabi pa je za nadzor oddaljenih lokacij v konstantni rasti uporaba GSM/GPRS enot s podatkovno funkcionalnostjo. Povečuje se tudi interes za UMTS enot, ki zaradi zmogljivejšega prenosa podatkov omogočajo prenos kakovostnih videonadzornih posnetkov v realnem času, vendar je zaradi visoke cene takih enot in raba še omejena. Profesionalne aplikacije možnost daljinskega nadzora in alarmiranja koristijo za izboljšanje odzivnosti in s tem dviga kakovost storitev pri vzdrževanju raznih sistemov (avtomatizacija zgradb, industrijskih procesov, ogrevalnih sistemov, vodooskrbnih naprav, namakalnih sistemov, čistilnih naprav, bazenov, kontrole dostopa, solarnih sistemov itn. Odgovorni vzdrževalec dobi SMS sporočilo ali/in elektronsko pošto o nepravilnosti na neki lokaciji, ki jo mora odpraviti. Naprednejše aplikacije pa omogočajo tudi sistematično zbiranje, obdelavo in pošiljanje podatkov o oddaljenih lokacijah in s tem znižujejo stroške upravljanja. V takih primerih govorimo tudi o remote M2M (daljinskih machine to machine) sistemih.

Tehnologija, ki omogoča tovrstni daljinski nadzor v osnovni obliki je GSM, medtem ko mora za naprednejše aplikacije, ki zahtevajo prenos podatkov izbrani operater omogočati GPRS ali UMTS prenos podatkov. Danes najbolj razviti sistemi omogočajo, da napravo, ki ima možnost daljinskega nadzora preko GPRS ali UMTS upravljate preko spleta kjerkoli na svetu se nahajate, lahko tudi z vašega pametnega telefona, če ima vgrajen spletni brskalnik. Na sliki je prikazan primer sistema daljinskega nadzora Fumis WEB-PRO, s katerim je možno na daljavo upravljati z ogrevalnim sistemom, ki je opremljen s krmilnikom izgorovanja znamke FUMIS. Krmilnik ima prigrajeno opcijsko G2RCU enoto za daljinski nadzor, preko katere se aplikacija Fumis WEB-PRO poveže z enoto na terenu in uporabnikom omogoča, da preverijo stanje sistema in opravijo osnovne nastavitve (zagon in zaustavitev

Pripravil: Gregor Franič, ATech elektronika, d. o. o.



kurišča, nastavitve temperature vode v kotlu, nastavitve tedenskega programa), pooblaščenim vzdrževalcem pa dodatne možnosti kot pregled delovnih števecv (ure, število vžigov) ter zabeleženih podatkov (temperature vode, dimnih plinov, moči delovanja, vrednost lambde, statusov itn.), njihov izvoz za nadaljnjo obdelavo, spreminjanje parametrov delovanja (fine nastavitve kot na primer doziranje goriva) in samodejno sporočanje stanj ter celo daljinsko preprogramiranje enote. S pomočjo slednjega se enostavno nastavi komu in v katerih primerih sistem samodejno pošlje elektronsko pošto sporočilo ali SMS sporočilo ter na ta način zastavi učinkovit sistem vzdrževanja, ki zahteva bistveno manj usposobljenih oseb za kakovostno vzdrževanje istega števila objektov oziroma naprav. S pomočjo takega sistema je možno v primeru napak delovanja večino diagnostike opraviti na daljavo in hkrati usmerjati delo intervencijskih ekip na terenu.

V zadnjih letih se rast rabe mobilnih tehnologij za daljinski nadzor zaradi enostavnosti rabe, zanesljivosti in nizkih obratovalnih stroškov izjemno hitro širi in postaja prevladujoča tehnična izbira za izvedbo zasebnega nadzora oddaljenih lokacij.

(P. R.)

**SmartLine**  
By ATech

## G2RCU

Programabilna  
GSM/GPRS enota

G2RCU programabilna GSM/GPRS enota za **daljinski nadzor** in **alarmiranje** vam omogoča:

- Možnost pošiljanja elektronske pošte
- SMS upravljanje
- Program za nastavljanje preko računalnika
- Enostavna vgradnja in nastavitve
- Montaža na DIN letev
- 4 frekvenčna področja
- Dodatna UART ali RS485 komunikacija
- Programabilni digitalni vhodi in relejski izhodi

**ATech** elektronika d.o.o., Bač pri Materiji 30 | SI – 6242 Materija | Slovenija  
 T: +386 8 200 88 08 | F: +386 8 200 88 01 | prodaja@atech.si | www.atech.si