

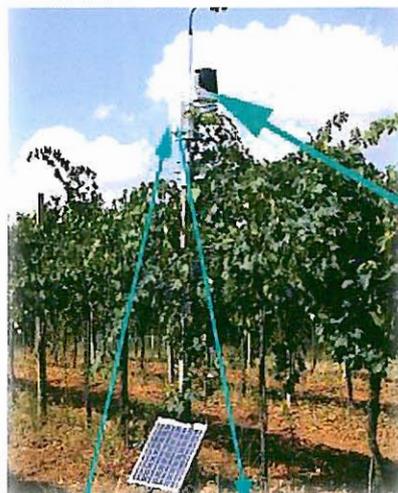
Controllo di dispositivi via GSM (II). Quali caratteristiche possiede il sistema GSM?

Il sistema GSM permette il collegamento con la rete commutata (telefonica) e con la RDSI (rete di servizi integrati), offrendo all'utente di telefonia la trasmissione dei dati (fino a 9.600 bit/s), il collegamento a sistemi di posta elettronica (X-400) e la gestione di messaggi brevi (alfanumerici), permettendone sia l'invio che la ricezione tramite un terminale mobile con la possibilità di leggere quelli ricevuti sul display del terminale stesso.

Il tema della sicurezza offre in questo servizio novità importanti rispetto ai precedenti (TMA), l'utilizzo della scheda utente per l'autenticazione della validità della chiamata (SIM), la crittazione, che facilita una riservatezza totale (voce, dati e identità dell'utente) e la disabilitazione dei dispositivi rubati mediante l'assegnazione preventiva di un numero di serie a ognuna di queste stazioni mobili. Mediante la rete GSM, i terminali mobili possiedono la capacità di comunicare, via SMS fondamentalmente, con dispositivi collegati alla rete. Queste comunicazioni servono per gestire i dispositivi, vedere il loro stato o comunicare informazioni utili.

Esempi di sistemi elettronici

Ariston Digital sta sviluppando un ambizioso piano in questo



SMS out:
GET METEO
Sending...

SMS in:
Wind from S
Temp.26 C



Stazione meteorologica controllata via GSM.

settore, e ha realizzato una linea di elettrodomestici con un protocollo di comunicazione denominato WRAP - Web Ready Appliances Protocol -.

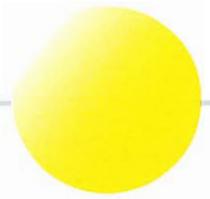
Le applicazioni di Ariston Digital, rivolte alla sua famiglia di elettrodomestici con un linguaggio proprio, permettono ai dispositivi di generare informazioni circa il loro funzionamento, memorizzarle e trasmetterle, via GSM, a qualsiasi dispositivo esterno con accesso a Internet. La tecnologia WRAP utilizza sistemi di comunicazione standard aperta alla comunicazione e all'integrazione con altri sistemi.

Questo tipo di comunicazione rappresenta uno standard internazionale nell'automazione dell'ambiente domestico e non richiede cavi aggiuntivi. Nel 1981

l'azienda DPS-Promatic iniziò a costruire digitalizzatori video per le schede di "Se Busca" e da allora ha inventato molti altri prodotti, quali scale



Telecamera digitale che può spedire immagini utilizzando la rete di telefonia digitale.



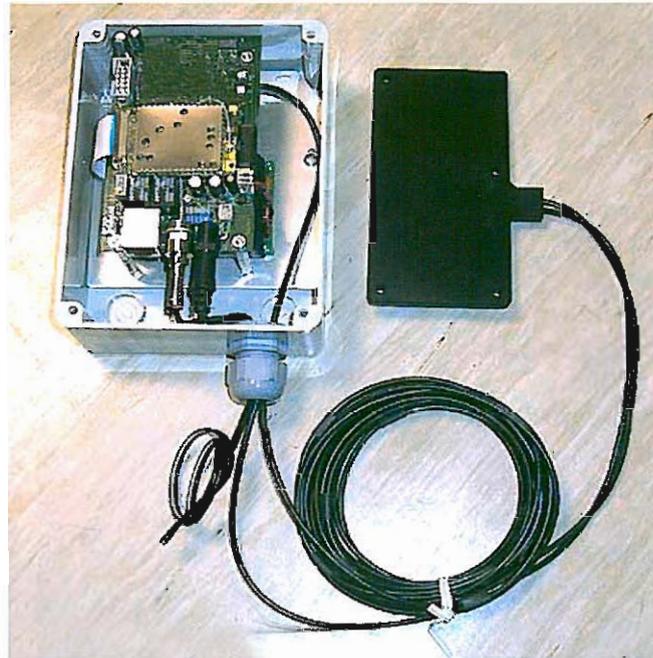
pesa-persone, tensiometri, controlli per EVI-D31, controlli remoti GSM operanti via comandi DTMF o messaggi SMS per stazioni meteorologiche e dispositivi di monitoraggio. Alcuni dei suoi prodotti sono:

— TCS-AWS: stazione meteorologica autonoma che possiede la capacità di trasmettere, in tempo reale, informazioni mediante SMS o tramite pacchetti UDP, via GPRS.

— TCS-CAM GSM: telecamera digitale che permette di inviare foto tramite il sistema GSM.

— DPS-Promatic: si tratta di un dispositivo GPS che può essere montato su un veicolo o su una barca. Permette di memorizzare o inviare la posizione, possiede un sensore di temperatura, due uscite e due ingressi. Quest'ultimo può permettere ad esempio l'attivazione dell'allarme della macchina. La comunicazione si può realizzare via GSM o tramite pacchetti UDP attraverso GPRS.

— TCS EasyGate: è un controllo



DPS-Promatic, dispositivo GPS e GSM che si può montare su un veicolo o su una barca.

remoto di apertura di porte che si gestisce tramite un cellulare. È molto utile in luoghi come ospedali ed edifici con parcheggio privato, utilizza un controllo remoto che chiunque possiede. Si gestisce tramite brevi messaggi SMS. Può anche essere impiegato per altre applicazioni simili.

Alcuni inconvenienti

Le caratteristiche dell'attuale tecnologia GSM (Groupe Special Mobile) per l'invio di dati senza fili in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento si possono riassumere in:

- Velocità di trasferimento da 9,6 Kbps.
- Tempo di aggancio e di connessione, da 15 a 30 secondi.
- Tempo di connessione a pagamento.

La bassa velocità di trasferimento limita la quantità di servizi che Internet ci offre. Ad esempio a 9,6 Kbps non si può navigare in Internet in modo soddisfacente. Inoltre se consideriamo che stiamo pagando per il tempo di collegamento, i costi salgono. La combinazione di questi tre fattori negativi fa sì che GSM sia una tecnologia utilizzata principalmente per la voce e non per i dati.



TCS EasyGate, controllo remoto per apricancelli.

