

## Secure Home Recorder & Alerter Monitoraggio, verifica apparati e invio di allarmi

G. Bacchiega — I.R.S. s.r.l.

### L'obiettivo.

Nel patto di sviluppo del Distretto V.I.T.A. si incentivano le "Attività di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo". In questo contesto nasce il progetto 'Safe Home', un progetto che, attraverso nuove soluzioni tecnologiche, ha l'obiettivo di diminuire la rischiosità degli ambienti domestici e ridonerà ai disabili la fruibilità della loro abitazione. Alle persone malate porterà efficienti servizi di teleassistenza che permetteranno di aumentare il servizio al cittadino evitando allo stesso tempo l'ospedalizzazione, magari per lunghi periodi. Safe Home in particolare ha l'obiettivo di definire la convergenza fra le tecnologie informatiche, domotiche e i servizi di teleassistenza. All'interno del progetto Safe home IRS ha l'obiettivo di realizzare un dispositivo che permetta di acquisire dati da sensori e strumenti di misura, di monitorare lo stato di svariati apparati e di attivare degli allarmi in base alle letture effettuate.

### La soluzione.

Il progetto SAFE HOME ha realizzato un sistema che integra tre sottosistemi:

- sistema domotico per la minimizzazione delle limitazioni dovute a disabilità.
- sistema di gestione della sicurezza in casa e anti-intrusione.
- sistema di telemedicina/teleassistenza e comunicazione.

Le funzioni implementate sono numerose e possono essere così suddivise:

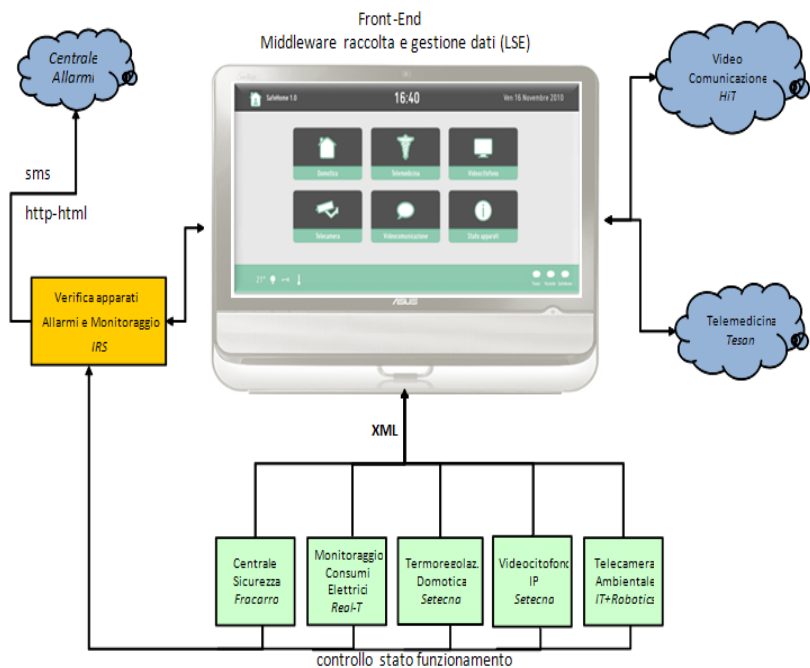
- Verifiche di buon funzionamento (Watchdog)
- Comunicazione del malfunzionamenti e Allarmi
- Monitoraggio misure da sensori e strumenti

Le verifiche gestite da SAFE HOME RECORDER & ALERTER sono:

- Verifica buon funzionamento (watchdog) dei dispositivi hardware (Domotica, Antiintrusione),
- Verifica buon funzionamento dei software e dei driver sul PC pc (Front-end, LSE, telemedicina, etc.)
- Verifica e avviso della presenza/assenza di tensione di rete a valle del contatore di rete elettrica

menti degli oggetti descritti prima, oltre che per l'assenza di alimentazione elettrica di rete attraverso una pagina web pubblicata sul web server del dispositivo IRS

- comunicazione del malfunzionamenti degli oggetti descritti prima, oltre che per l'assenza di alimentazione elettrica di rete al dispositivo LSE che si occupa di gestire la visualizzazione sull'in-



Architettura del progetto SAFE HOME

Le comunicazioni e gli allarmi gestiti sono:

- comunicazione del malfunzionamenti degli oggetti descritti prima, oltre che per l'assenza di alimentazione elettrica di rete attraverso sms attraverso un modem UMTS integrato nel sistema
- comunicazione del malfunzionamenti degli oggetti descritti prima, oltre che per l'assenza di alimentazione elettrica di rete attraverso sms attraverso un modem UMTS integrato nel sistema

terfaccia

Il monitoraggio riguarda gli elementi relativi alle energie rinnovabili presenti nella casa (solare termico e/o fotovoltaico, obbligatori per case nuove o ristrutturazioni importanti).

Il dispositivo IRS è inoltre stato dotato di un sistema a batteria (UPS) per resistere a possibili blackout dell'alimentazione di rete elettrica.