

Sistema Wireless de Alarma Comunitario



SWAC

Sebastián Felipe Muñoz Percheron

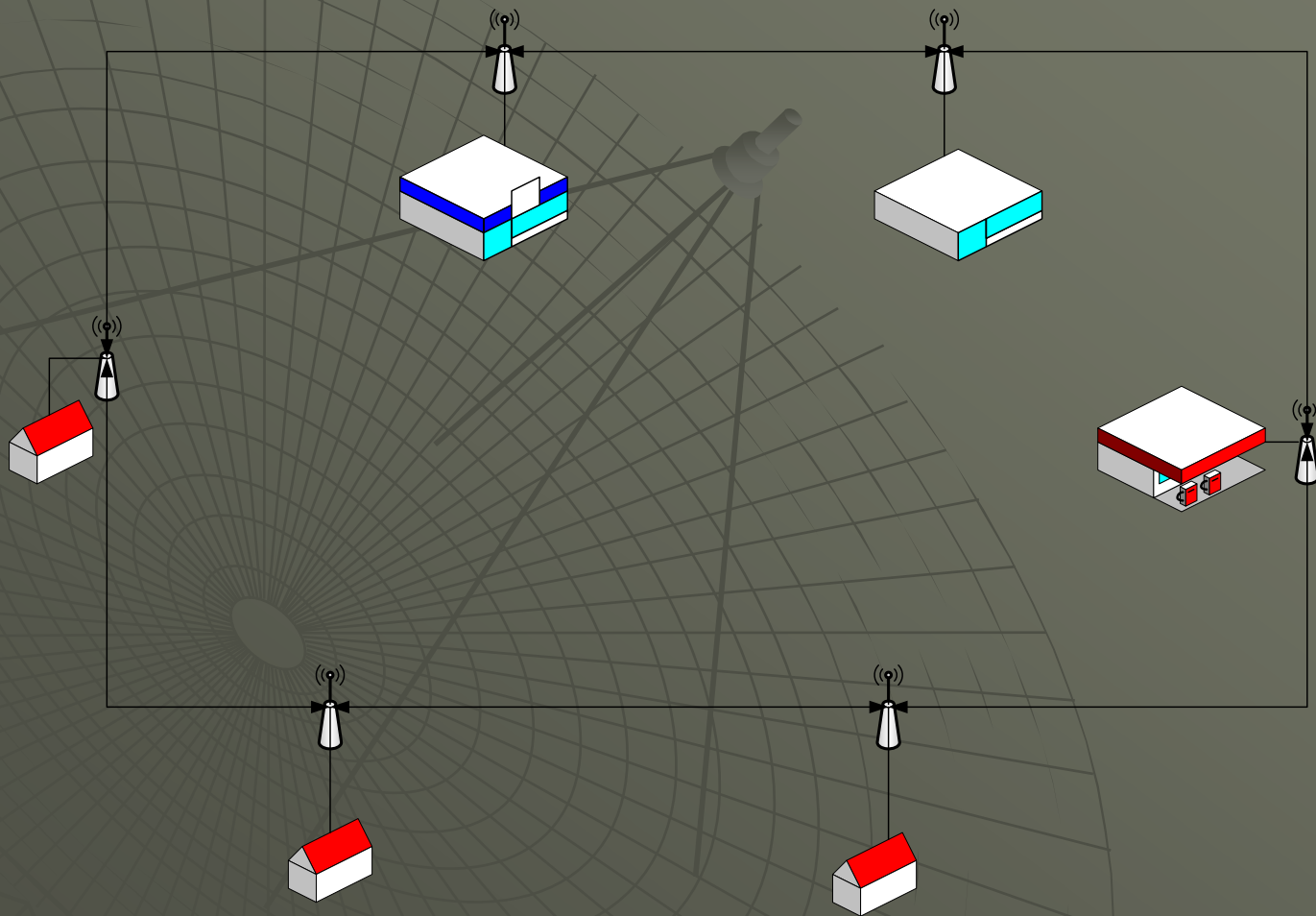
Situación Actual

- ◆ Alta delincuencia
- ◆ Sistemas de seguridad privadas costosas y muchas veces ineficientes
- ◆ Fuerza policial de lenta respuesta
- ◆ Cantidad y agresividad de robos a casas en aumento

Filosofía del sistema

- ◆ Proveer un nuevo ángulo de protección ante la delincuencia: "*Protección Comunitaria*", mediante *un* Sistema de seguridad consistente en nodos, de jerarquía distribuida y par-a-par

Filosofía del sistema



Consideraciones de diseño

- ◆ Alarma activada por botón de pánico y desactivada tanto por botón de pánico como por temporizador
- ◆ *Al activarse la alarma, enviar mensaje o grabación a un número predeterminado
- ◆ Alcance por equipo (tranceptor) 50[mts]

Consideraciones de diseño

- ◆ Tranceptores vecinos deben replicar la información (actuar como repetidores)
- ◆ Sistema escalable a cualquier número de tranceptores
- ◆ Proveer información (vía led, display, etc.) sobre estado de alarma, identificación de tranceptor que originó la alarma, sistema de alimentación
- ◆ *Proveer sistema de alimentación de respaldo
- ◆ Bajo costo

Diseño preliminar 1

- ◆ MSP430 +
- ◆ Módulo transmisión: circuito modulador y demodulador FM externo y de bajo costo +
- ◆ Módulo despliegue información: led y display simple 2 líneas +
- ◆ *Módulo conexión telefónica

Diseño preliminar 2

- ◆ Sistema Motes +
- ◆ Módulo despliegue información (MSP, PIC, AVR, etc.) +
- ◆ *Módulo conexión telefónica

Esquema Diseño

