

Beskrivning Examensarbete

Handledare: Per Pokosta

Placering: Universitet alternativt kontor Glimmervägen 5C

Längd: Beräknat 20 veckor

Syfte:

Att utveckla ett system som kan övervaka och larma anläggningar via videoövervakning och IR-detektorer. Projektet kan delas upp i två delar: **En server del samt en klient del**. Enheter kan komma att ha GPS-utrustning ansluten för att visa platsen den är monterad på. Dessa kan då kommunicera sinsemellan via GPRS/SMS

Krav på förkunskaper

Larmenhet/klient del

- Programmeringskunskaper i C/C++.
- Kunskap om Linux och gärna Debian OS. Kunskaper om embedded system.
- (Utveckling av programvara för att kommunicera med givare samt överföra larm till larm central).
- Nödvändig elektronik kunskaper för att kunna koppla in ström matning, seriella givare och IR-detektorer, GPS samt RFID läsare.
- Gärna kännedom kring säkerhet i mobilnät samt 3G/4G funktionalitet.

Server

- Programmeringskunskap för att skapa websidor och koppling mot databas. PHP?
- Kunskaper för att skapa batchscript, konfigurera linux samt databas

Beskrivning av ingående delar

Delarna i systemet är till stora delar redan framtagna/utvalda och består av ett inbyggnadskort med ARM processor med inbyggd tempgivare och RTC, modem för HSUPA, WIFI-modul, GPS (tillval), backupbatteri. IP-kamera (dag/natt IP-66 med inbyggd CF-plats, webserver osv), RFID-läsare samt PIR-detektorer (rörelsedetektorer).