

Kort spesifikasjon: "Følg meg hjem" App

10.11.11 Kai A. Olsen, Høgskolen i Molde og Universitetet i Bergen

Tenk deg at du kunne få en politibetjent til å følge deg hjem. Det ville være meget betryggende, men selvfølgelig altfor ressurskrevende. Men kanskje vi kan bruke moderne teknikk til å lage en automatisk følg meg hjem løsning?

Mål

Det skal utvikles en applikasjon for en smarttelefon som følger brukeren hjem. Den skal gjøre hjemturen tryggere, og forhindre ran og overfallsvoldtekt. Samtidig skal den gjøre situasjonen mer utrygg for voldsmenn. Tjenesten skal være gratis for brukeren, og ikke kreve store ressurser av politiet eller andre.

Fordelen med "følg meg hjem" er at brukeren ikke må trykke en alarmknapp, i tillegg vil en ha opplysninger om hvilken rute brukeren følger når alarmen går. En kontinuerlig aktiv "følg meg hjem" vil også virke betryggende.

Enheter

Systemet består av brukerens mobiltelefon og en sentral server. Mobiltelefonen må være en smarttelefon med GPS, internett-tilkopling og muligheter for å installere applikasjoner (en app). I tillegg vil det være en elektronisk "natteravn" tjeneste (se under).

Registrering

Brukeren registrerer seg når app'en lastes ned. Registrering er nødvendig for at brukeren skal kunne identifiseres når alarmen går og for å hindre misbruk. I utgangspunktet bør navn, personnummer, hjemmeadresse oppgis. Det vil også være en fordel om brukeren kan tilby et passfoto eller lignende. Brukeren kan selv velge hvilke data som skal oppgis i en alarmsituasjon. Normalt vil hun velge "alt" om alarmen går til politiet, men begrense kanskje bare til alder og posisjon om alarmen skal gå til andre (se under).

Under registrering må brukeren akseptere at politiet "følger" henne mens app'en er aktivert. Hun kan selv velge når data skal slettes, når app'en skrur av, eller en uke etter dette. Fordelen med senere sletting er at hun vil ha dokumentasjon på hvor hun har vært, f.eks. om det skulle skje noe etter at hun var kommet hjem.

Operasjon

Applikasjonen startes når brukeren begynner på hjemreisen. Brukeren bør da helst opplyse om hvor hun skal, med adresse til destinasjonen. Oppgis ingenting antas det at hun skal "hjem", til en forhåndsdefinert posisjon. Telefonen vil nå stå i løpende kontakt med en server, og sende GPS posisjoner med jevne mellomrom. Dersom en eller flere av følgende hendelser skjer:

- 1) Telefonen blir utsatt for voldsomme bevegelser
- 2) Brukeren blir i ro på et sted.
- 3) Brukeren avviker fra ruten mot hjemstedet
- 4) Brukeren utløser en alarm (se under)

Vil hun bli ringt opp av sentralen med en automatisk samtale. For å unngå dette kan hun, f.eks. om hun stopper opp for å snakke med noen venner på veien hjem, trykke en knapp på telefonen som deaktiverer tjenesten. Denne vil da være passiv inntil hun igjen begynner å gå. Samme funksjon kan brukes når hun sitter på bussen eller på t-banen, eller er på andre steder der hun føler at følg meg hjem tjenesten ikke behøver å være aktiv.

Blir brukeren ringt opp må hun svare med et på forhånd oppgitt kodeord for å bekrefte at alt er i orden. Siden det er flere grunner til at hendelsene over kan forekomme vil en påregne mange slike situasjoner. Dersom hun ikke svarer eller svarer med noe annet enn kodeordet vil alarmer gå.

Når hun kommer hjem må hun slå av app'en. En mulig løsning er at denne slås av automatisk når hun er hjemme, men det vil kunne skape problemer i den situasjon at en forbryter følger henne inn.

Manuell utløsning av alarm

I mange tilfeller vil det ikke være anledning til å utløse en alarm i en ran- eller voldtekt-situasjon. Men det kan likevel tenkes situasjoner der dette lar seg gjøre. I systemet er det lagt inn to alternative måter for å utløse en manuell alarm.

1. Brukeren kan trykke en alarmknapp på mobilen.
2. I en situasjon som brukeren oppfatter som farlig, kan hun holde inne, dvs. kontinuerlig trykke på, en knapp på mobilen. Alarmer vil da gå når hun slipper knappen. Er situasjonen som hun følte var farlig over, kan hun slippe knappen og så deaktivere alarmer.

Uansett hvilken alarm som er brukt vil hun, som over, få en automatisk telefonoppringing.

Elektronisk "natteravn"

I tillegg til politiet kan vanlige personer melde seg på som en elektroniske natteravn. Disse personene vil da ha en tilsvarende app på mobilen som viser posisjonen, men kan gjerne slå av selve alarmfunksjonen om de vil.

Alarm

En alarm kan sendes politiet, venner eller til andre folk i nærheten som benytter "følg meg hjem" tjenesten eller til de som er elektroniske natteravn. På mange måter vil alarmer virke som et rop om hjelp, bortsett fra at den er elektronisk og kan nå mange. Alarmer vil gi navn og posisjon, også bilde og andre opplysninger om brukeren ønsker det.

I byer med politi i gatene vil det være naturlig at disse reagerer. De vil da gi elektronisk beskjed om at de intervensjoner, og alle andre som fikk alarmer vil bli varslet om det. På mindre steder der det ikke kan forventes at politiet er ute vil andre måtte reagere. De av disse som føler seg i stand til å intervensjonere vil da kvittere for at de oppsøker alarmposisjonen.

Kommentarer

Dersom mange bruker en slik tjeneste vil en kunne rope om hjelp mer effektivt enn å heve stemmen. Det vil heller ikke være nødvendig å trykke en alarmknapp. Om det er politi i nærheten er sannsynligheten stor for at forbryteren blir tatt. Om det bare er andre som intervensjoner, vil forbrytelsen kunne bli hindret.

Falske alarmer vil forekomme. Brukeren kan skru av telefonen, den kan gå tom for batteri eller hun hører ikke oppringingen. Men kostnadene med disse være små. Om politiet likevel er ute i byen kan de dra til alarmposisjonen. Selv om det er falsk alarm vil vedkommende som utløste alarmeren føle trygghet ved at hun vet at noen passer på. Dette er en vesentlig fordel med systemet, det vil føre til at folk føler seg tryggere.

Tilleggsfunksjoner

En by kan deles opp i trygge og mindre trygge områder. Alarmer som utløses i de utrygge deler av byen, parker, bakgater, m.m., kan få høyere prioritet enn alarmer som utløses i tryggere områder.

På serversiden kan politiet få vist kart med innplottede "følg meg hjem" personer. Dette kan brukes til å styre patruljeringen til politiet til aktuelle områder.

Systemet kan også brukes av personer med hjertefeil, epilepsi m.m.

Aggregerte data fra systemet vil vise offentlige myndigheter hvilke ruter folk bruker når de skal hjem. Slike data kan brukes for å legge en plan for bedre belysning, videoovervåkning eller hvor det trengs politipatruljer.

Implementering, kapasitet og kostnader

Det er få data som skal sendes mellom telefon og server, stort sett kun GPS-posisjoner. Kostnadene forbundet med dette vil være små. En server (med backupløsning) vil kunne betjene svært mange brukere.

Systemet vil være greit å implementere, både på telefon og serversiden. Oversending av GPS, automatisk oppringing, m.m. er standardtjenester som det finnes ferdige moduler for. Systemet må integreres med politiets vaktsystemer, slik at det kan vite til hvilke polititelefoner alarmeren skal sendes.

Det vil være rimelig å la tjenesten være gratis, gjerne i et samarbeid mellom myndighetene og teleselskapene.

Spørsmål som må avklares

Hva om telefonen blir brukt på veien hjem, mottak og oppringing? Da sperres muligheten for en automatisk oppringing. Skal tjenesten deaktiveres mens samtalen pågår?

Hva om telefonen er utenfor dekning? Da må app'en gi beskjed om at den ikke er aktiv.