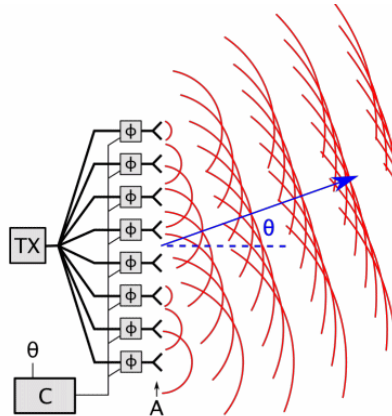


Projektplan – passiv platsbestämning av wifiklienter

Bakgrund

Wifienheter (mobiltelefoner, datorer etc.) sänder hela tiden radiosignaler. Ett nätverk av minst tre mottagare borde därför kunna användas för platsbestämning av enheterna.



Figur 1: Fastyrd antenn.

Problemställning

Frågan är vilken precision som kan uppnås med ”normal” (lättillgänglig) hårdvara och huruvida ToF¹, AoA² eller en kombination ger bäst resultat.

Genomförande

Plan & (alltså före A)

Existerar. Hemlig.

Plan A

1. Prototyp av central server; simulerad wifitrafik.
2. Design och inköp av sensorer.
3. Montering av sensorer.
4. Programmering:
 - **Sensorernas mjukvara.** Skicka uppsnappade wifiramar till en central server.
 - **Centrala servern.** Behandling och analys av wifiramar. Platsbestämning.
5. Mätning av precision.
6. Utkast till rapport.
7. Färdigställande av rapport.

Tidsplan

Vi ska sikta på att vara färdiga med själva laborationen innan jullovet. Plan & får ta lite längre tid. Laborationen kan oavsett vilken plan vi väljer genomföras samtidigt med rapportskrivningen.

- Stipendium för sensorer bör sökas så snart som möjligt.

¹time of flight; radiosignalens restid

²angle of arrival; radiosignalens infallsvinkel mot antennen

Åke Amcoff och Jarl Åkesson

- Steg 1 beräknas ta två veckor.
- Sensorerna ska vara oss tillhanda i början av oktober.
- Steg 3–5 ska tillsammans ta två veckor.
- Resten av gymnasiearbetestiden går åt till att skriva.