# Temperaturlogger

Tema:

* Temperaturovervåkning
* Service
* Notification
* XML-parsing
* Action bar & menyer

Det skal utvikles en Android-applikasjon som skal overvåke temperaturen på ulike målestasjoner som brukes av yr.no. En målestasjon har et unikt nummer og navn (eks. 84700, Narvik Lufthavn). Aplikasjonen skal inneholde en *Service*som periodisk laster ned værdata (med observasjoner) fra yr.no og evt. gir beskjed (vha. *notification*) dersom temperaturen er utenfor satte grenseverdier.

I tillegg til servicen skal applikasjonen også inneholde en *Activity* som viser en liste med målestasjoner som brukeren ønsker å overvåke. Ved siden av målestasjonsnavnet skal sist avleste temperatur vises. Brukeren skal via et menyvalg kunne legge til (og evt. fjerne) målestasjon. En målestasjon har et navn, et målernr og en URL.

Eksempel: **navn** = «Narvik Lufthavn», **målernr**=84700 og **url** =<http://www.yr.no/sted/Norge/Nordland/Narvik/Narvik/varsel.xml>.

Nederst i denne xml-filen finner du <observations> og under denne <weatherstation stno=84700 … name=Narvik Lufthavn>. Under denne er temperaturverdien som skal brukes. Som du ser er det også andre værstasjoner her; Straumsnes (målernr=84500) og Evenes Lufthavn (målernr=84970). Det betyr at ulike målestasjoner bruker samme URL.

Etter at Servicen er startet skal den periodisk laste ned temperaturdata. URLen over gir værmelding for Narvik, plukk ut temperaturen for aktuell målestasjon vha XML-parsing.

Aktiviteten skal ha følgende menyvalg:

**Legge til og slette målestasjoner.** En målestasjon registreres med tre verdier: stedsnavn, målernr og URL. Kan lagres på fil eller i en SharedPreference.

**Innstillinger**

Her skal man kunne **sette intervall** for nedlasting av værdata (f.eks. hvert time, hver annen time, hver tredje time osv. NB! Ikke laste ned for ofte, se retningslinjer hos yr.no).

I tillegg skal det være mulig å **sette øvre og nedre grenseverdi** for temperaturer. Desom nedlasted temperatur er over/under disse verdiene skal servicen vise dette vha. en *notification*.

Fra aktiviteten skal det også være mulig å **starte** og **stoppe servicen** (bør være synlige «actions» i ActionBar’en). Servicen skal fortsette å kjøre i bakgrunnen selv om aktiviteten avsluttes. Sørg for at servicen starter når enheten starter.

Se <http://om.yr.no/verdata/xml/> for mer info. om bruk av værdata.

**Merk!**  
Lever en zippet versjon av mappen med prosjektet.  
Du/dere kan sette minSdkLevel til 14 (Android 4.0, API level 14). Target kan være level 17.  
Sørg for å levere innen tidsfristen.

**Inntil 2 studenter kan jobbe sammen og levere felles besvarelse.**