# Projekt Laws of Nature

# Problemformulering

Hvordan programmerer man en grafisk vejrstation, som kan vise live vejrdata over alle større byer i Danmark?

# Krav til program

Programmet skal kunne fremstille vejrdata for alle byer i Danmark på en visuel måde. Vejrdataen indeholder bl.a. temperatur, solopgang, solnedgang, vejrbeskrivelse.

# Teori for programmet

**Læs data i JSON filer**

Programmet skal kunne læse data fra JSON filer, hvilket kræver to proccessing libraries:



Dette gøres ved at loade JSON filen fra en URL, og derefter hente den krævede data fra filen.



Eksempelvis ligger der en id ”speed” under en key ”wind”. Bruges der getInt(”ID”), får man den ønskede data i integer format.

**Brug af API-key**

API-keyen bruges til at hente live vejrdata over byer i Danmark. Dette gøres ved at modificere en url med koordinaterne til den ønskede by.



Koordinaterne finder programmet på en lokal JSON fil, der indeholder en liste af 172 byer i hele Danmark. Listen af byer er hentet fra <https://simplemaps.com/data/dk-cities>

# Tidsplan

For at overholde en tidsplan skal projektet foregå sådan:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opgave** | **Afleveringsdato** | **Dato for færdiggørelse** |
| Projektbeskrivelse | 23/11/2023 | 23/11/2023 |
| Programmet | 16/01/2024 | 12/01/2024 |

# Github

Koden er delt til offentlig tilgængelighed på min Github account, så den bliver nemmere at tilgå: <https://github.com/MathiasSkarving/Projekt-Naturens-Love>

# Flowchart

Herunder ses et diagram for hele programmets forløb, når det startes til det lukkes ned. Dette gøres for at give et nemt overblik over, hvordan programmet fungerer og forløber.

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# A screen shot of a computer Description automatically generatedUML-Diagram

Programmet er konstrueret med kun én klasse, hvilket betyder, at UML-Diagrammet kun består af en boks. Den ene klasse hedder ”Vejrstation” og står for alle programmets funktioner. UML-Diagrammet ses til højre: