UART

UART er en klasse til at sende og modtage data fra PSoC masteren. Til kommunikation bruges UART protokollen (REF til UART protokol).  
UARTen opbygges ved hjælp af et open source bibliotek (ref), som allerede har funktioner til sending og modtagelse af data.

*Public*

**void ScanForSensors()**

parameter: ingen

Return: Ingen

Beskrivelse: metoden sender en besked til PSoC masteren og beder om antallet af tilsluttede sensorer til systemet. UARTen sender kommandoen (REF til UART protokol), og venter derefter på svar fra PSoC masteren. Hvis den får et gyldigt svar tilbage afsluttes metoden. Hvis svaret ikke er gyldigt vil metoden kontakte PSoC masteren en gang til for at få antallet af tilsluttede sensorer. Efter 4 fejlforsøg afsluttes metoden, og systemet sender en besked til bruger at tjekke systemet.

**SensorData GetSensorData()**

Parameter: ingen

Return: SensorData, som er en struct over temperatur, luftfugtighed, lysintensitet og jordfugtighed returneres med værdierne for målt temperatur, luftfugtighed, lysintensitet og jordfugtighed.

Beskrivelse: metoden sender via UART protokollen en anmodning til PSoC masteren om at få temperaturen i drivhuset. Når korrekt data er modtaget fortsætter metoden til at indsamle data for luftfugtighed, lysintensitet og jordfugtighed for de 6 planter. Hvis en fejl i en af beskederne opstår, forsøges yderlige 3 forsøg for den gældte data, før den springer den gældende data over og fortsætter til næste data.

*Private*

UARTEN har en række datatyper som er med til at opsætte UARTen, men ikke har yderligere betydning. (ref UART)