Datalog

Dataloggen er en klasse som anvendes til at gemme data omkring klimaet i drivhuset i. Dataloggen består af en linked list[ref], som indeholder data over hver parameter i drivhuset, logget hvert minut.

*Public*

**void GetData(int &time[] int &temp[], int &light[], int &humidity[], int &ground[1..6][])**

Parameter: int &time er en reference til et array som indeholder tidsstempler over en hvis periode.

int &temp er en reference til et array som indeholder temperaturen på de angivne tidstempler.

int &light er en reference til et array som indeholder lysintensiteten på de angivne tidstempler.

int &humidity er en reference til et array som indeholder luftfugtigheden på de angivne tidstempler.

int &ground[1..6][]er en reference til et 2D array, hvor hver kolonne indeholde jordfugtigheden for den givne plante. Hver række indeholder jordfugtigheden på de angive tidstempler.

Return: Ingen

Beskrivelse: metoden har til fordel at hente data ud i et angivet tidsområde, ved at indsætte disse data ind i referencerne, hvorefter metoden afsluttes.

**void InsertSensorData(const SensorData &SensorData)**

Parameter: const SensorData &data er en reference til en struct over de data der skal indsættes i Dataloggen.

Return: Ingen

Beskrivelse: når metoden kaldes oprettes en ny Node i den linked list hvor alt dataen fra parameteren SensorData bliver lagret i.

**void GetNewestData(int &temp, int &humidity, int &plant[1..6])**

Parameter: int &temp er en reference til en int, som indeholder den temperatur fra den nyeste node i linked listen

int &light er en reference til en int, som indeholder lysintensiteten fra den nyeste node i linked listen

int &humidity er en reference til en int, som indeholder luftfugtigheden fra den nyeste node i linked listen

int &ground[1..6] er en reference til et int array, som indeholde jordfugtigheden for planterne fra den nyeste node i linked listen

Return: Ingen

Beskrivelse: metoden har til fordel at hente de seneste indsatte data i linked listen og returnere dem ved brug af referencer.

**void Sortday()**

Parameter: Ingen

Return: Ingen

Beskrivelse: metoden går ind i link listen fra nyeste data og går tilbage indtil at tiden passer med 24 timer før den nuværende tid, herefter tages data, 24 timer længere tilbage, og regnes sammen til en gennemsnitlig temperatur, luftfugtighed, lysintensitet og for op til 6 jordfugtigheder. De data der udtages af link listen slettes, og en ny Node oprettes på den først udtages plads.

**void Sortweek()**

Parameter: Ingen

Return: Ingen

Beskrivelse: metoden går ind i link listen fra nyeste data og går tilbage indtil at tiden passer med 2 dage før den nuværende tid, herefter tages data, 7 dage længere tilbage, og regnes sammen til en gennemsnitlig temperatur, luftfugtighed, lysintensitet og for op til 6 jordfugtigheder. De data der udtages af link listen slettes, og en ny Node oprettes på den først udtages plads.

**void Sortmonth()**

Parameter: Ingen

Return: Ingen

Beskrivelse: metoden går ind i link listen fra nyeste data og går tilbage indtil at tiden passer med 8 dage før den nuværende tid, herefter tages data, 30 dage længere tilbage, og regnes sammen til en gennemsnitlig temperatur, luftfugtighed, lysintensitet og for op til 6 jordfugtigheder. De data der udtages af link listen slettes, og en ny Node oprettes på den først udtages plads.

*Private*

Datalog\_list datalog

beskrivelse: datalog\_list er en nedarvning af doublylinkedlist, med extra variabler til lagring af tid, temperatur, lysintensitet, luftfugtighed, og 6 jordfugtigheder.