|  |  |
| --- | --- |
| Funktion |  |
| Parametre |  |
| Returværdi |  |
| Beskrivelse |  |

### CommInterface

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | setRegPtr(UnitRegister& regRef) |
| Parametre | Addressen til unitregister |
| Returværdi | Ingen. |
| Beskrivelse | Sætter pointeren til UnitRegister til addressen regRef |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | openComPort(int port, int baud, int dataBit, int paritet, int stopBit) |
| Parametre | Port: Com Porten der benyttes. Baud: Baudrate der sendes med.  dataBit: Antal databits. Paritet: Hvilken type paritet der benyttes. stopBit |
| Returværdi | Bool: Sand hvis porten er åbnet, falsk hvis ikke. |
| Beskrivelse | Bruges til at åbne com porten til kommunikation mellem PC og styreboks. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | closeComPort |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Lukker com porten |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | sendCommand(char\* cmd, int cmdSize) |
| Parametre | Char\* eller string, samt længden på string eller char array. |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Sender en kommando til styreboksen. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | readInputBuffer() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Int |
| Beskrivelse | Læser input bufferen til en fil. Returnere en int med antallet af bytes hentet. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | PCConnected() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Kaldes når PC softwaren startes. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | PCDisconnected() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Sendes når PC Softwaren lukkes. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | validatePin() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Anmoder styreboks om status på pin kode. Returnere true hvis pinkode er indtastet. False hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getUnitStatus(unsigned char unitID) |
| Parametre | Enheds ID for den status der ønskes at hente status for. |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Anmoder styreboks om status på given enhed. Returnerer true hvis enheden er tændt, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getAllUnits() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Anmoder styreboks om at sende alle lagrede enheder. Enheder sendes én af gangen. Funktionen er rekursiv, og kalder sig selv indtil styreboks returnere en datamængde der ikke svarer til en komplet enhed. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | sendUnit(unsigned char unitID, unsigned char roomID) |
| Parametre | Enheds ID og Room ID |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Returnerer true hvis styreboksen godkender lagring af enhed. False hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | deleteUnit(unsigned char unitID) |
| Parametre | Enheds ID |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Anmoder styreboksen om at slette enhed med givet ID. Returnerer true hvis sletning er successfuld, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | editUnit(unsigned char previousID, unsigned char newID, unsigned char roomID) |
| Parametre | Det nuværende Enheds ID, det nye Enheds ID og originalt/nyt Room ID |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Anmoder styreboksen om at ændre den givne enhed. Returnerer true hvis ændringen er successfuld, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | sendEntries(Unit& obj, int day) |
| Parametre | Addressen til en given enhed, og dagen for de entries der skal sendes. |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Anmoder styreboks om at gemme alle entries for en given dag for den valgte enhed. Returnerer true hvis lagring var successfuld, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | readAckCommand() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Læser om ACK kommando er sendt fra styreboks. Returnerer true hvis kommando er modtaget, false hvis ikke. |

### WaitForPin

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | On\_codeAccept\_PushButton\_clicked() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Sørger for at kalde validatePin() fra CommInterface. Hvis validatePin() returnerer true, skiftes til MainMenu. |

### UnitRegister

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | storeUnit(Unit&) |
| Parametre | Unit objekt |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Lagre den givne enhed i unitRegister\_ vectoren. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | compareID(uchar unitID) |
| Parametre | Enheds ID |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Sammenligner et givet Enheds ID med Enheds ID’er gemt i unitRegister\_. Returnerer true hvis ID’et findes i registret, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | mobidyUnit(uchar originalUnitID, uchar unitID, uchar roomID) |
| Parametre | Oprindelig Enheds ID, nyt Enheds ID og originalt/nyt Room ID |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Ændre Enheds ID og Room ID for den valgte enhed. Returnerer true hvis det er successfuldt, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | updateStates(function<bool(uchar)> f) |
| Parametre | Benytter en lambda expression |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Bruges til at opdatere status for alle enheder i registret. Kilde for funktionalitet beskrevet i bilag – Stack Overflow. |
| Funktion | updateStatus(uchar unitID, bool status) |
| Parametre | Enheds ID for enheden der skal opdateres og status der skal skrives til enheden. |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Returnerer true hvis ændring er successfuld. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getRegistrySize() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Int |
| Beskrivelse | Returnerer størrelsen på unitRegister |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | begin() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | vector<Unit>::iterator |
| Beskrivelse | Returnerer en iterator der peger på starten af unitRegister |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | end() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | vector<Unit>::iterator |
| Beskrivelse | Returnerer en iterator der peger på enden af unitRegister |

### Unit

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | Unit(unsigned char unitID, unsigned char roomID, unsigned char houseCode, bool status) |
| Parametre | Enheds iD, Room ID, Housecode(sættes til 0) og en initial status. |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Klassens constructor. Sætter enhedens ID og status attributter. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | setUnitID(unsigned char unitID) |
| Parametre | Enheds iD |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Sætter Enheds ID for Unit. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getUnitID() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Unsigned char |
| Beskrivelse | Returnerer Enheds ID for Unit |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | setRoomID(unsigned char roomID) |
| Parametre | Room ID |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Indstiller Room ID for enheden til det givne ID. |
| Funktion | getRoomID() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Unsigned Char |
| Beskrivelse | Returnerer Room ID for Unit |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | setHouseCode(unsigned char houseCode) |
| Parametre | Hosue Code til Unit |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Indstiller Housecode for Unit |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getHosueCode() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Unsigned char |
| Beskrivelse | Returnerer house code fra Unit |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | setStatus(bool status) |
| Parametre | Status for enheden : True for tænd, false for slukket. |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Indstiller status for Unit. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getStatus() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Boolean |
| Beskrivelse | Returnerer enhedens status. True hvis tændt, false hvis slukket. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | initialEntry() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Opsætter to dimensionel vector indeholdende Entries. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | storeEntry/int day, Entry& obj) |
| Parametre | Dag hvor entry skal gemmes, og den Entry der skal gemmes. |
| Returværdi | Bool |
| Beskrivelse | Gemmer Entry i den valgte dag. Returnerer true hvis successfuld, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | compareEntry(Entry&, int d) |
| Parametre | Entry object og dagen det befinder sig i. |
| Returværdi | Boolean |
| Beskrivelse | Returnerer true hvis en ens entry findes, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | deleteEntry(unsigned char entryID) |
| Parametre | ID for den Entry der skal slettes. |
| Returværdi | Boolean |
| Beskrivelse | Sletter entry med valgte ID. Returnerer true hvis successfuld, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | deleteDayEntry(int day) |
| Parametre | Den dag som skal tømmes for Entries |
| Returværdi | Boolean |
| Beskrivelse | Sletter alle entries for den valgte dag. Returnerer true hvis successfuld, false hvis ikke. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getSize() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Unsigned char |
| Beskrivelse | Returnerer det totale antal Entries for Unit |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | setEntries() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Tilføjer ledige Entry Ids til vector indeholdende ledige Entry ID’s . |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | getIDEntry() |
| Parametre | Ingen |
| Returværdi | Unsigned char |
| Beskrivelse | Returnerer et ledig Entry ID som kan tildeles til en enhed. Fjerner dette ID fra de ledige ID’s |

|  |  |
| --- | --- |
| Funktion | addDeletedEntry(unsigned char ID) |
| Parametre | Unsigned char med Entry ID. |
| Returværdi | Ingen |
| Beskrivelse | Føjer det givne Entry ID til listen over ledige IDs. |