

07-06-2024

H3 - IOT Projekt

Arduino Game Console



Teis og Phamishan
TXP

Dashboard:..... 2

Arduino: 3

Dashboard:

Kør exe fil

Tryk på create account for at en ny bruge hvis man ikke allerede har et.

Vælg arduino fra dropdown listen

Indtast bruger oplysninger

Tryk login

Enten kommer man til dashboard siden ellers får man et error hvorefter man kan prøve igen.

Sidebaren bruges til at navigere

Iconerne fra toppen til bunden er:

- Hovedmenu
- Leaderboards
- Profil
- Logout

Hovedmenu: ingen functionalitet

Leaderboard: Viser highscores i de forskellige spil

Profil: viser personlige highscores, brugernavn og systemets tid

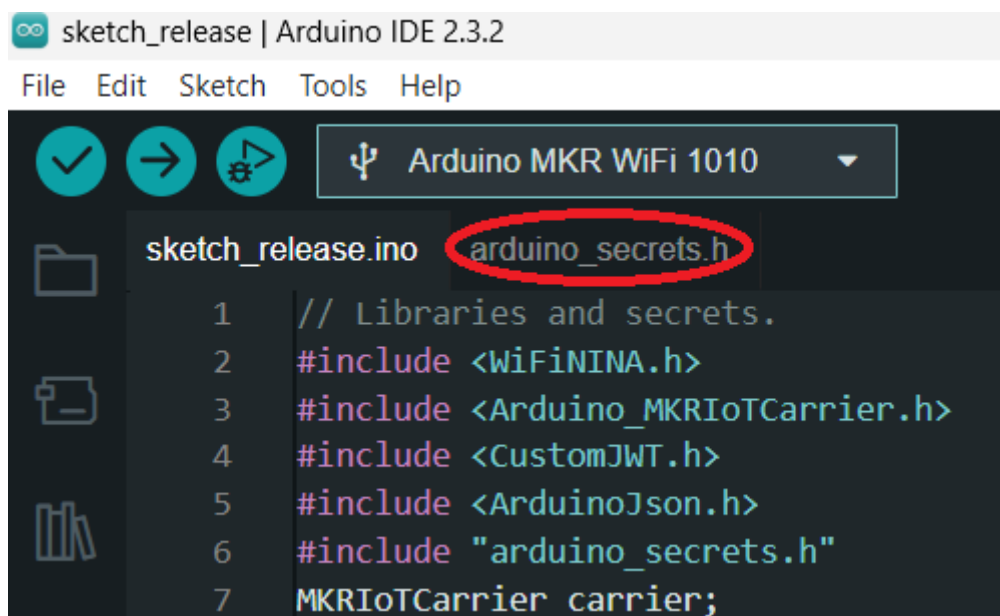
Logout: logger brugeren ud og åbner login siden.

Arduino:

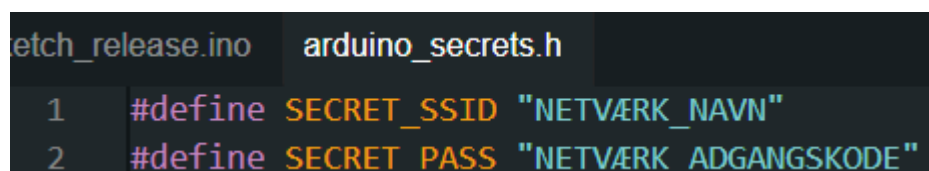
Opstart af Arduino:

Inden Arduinoen startes op, så skal vi indstille netværket vi vil oprette forbindelse til. Det går vi ved at åbne op vores sketch fil ved navn "sketch_release" i vores IDE-program kaldet: "Arduino IDE".

Nu vil du kunne se to filer oppe i toppen. Nemlig "sketch_release.ino" og "arduino_secrets.h". Du skal nu gå ind på "arduino_secrets.h" (som vist på billedet herunder):

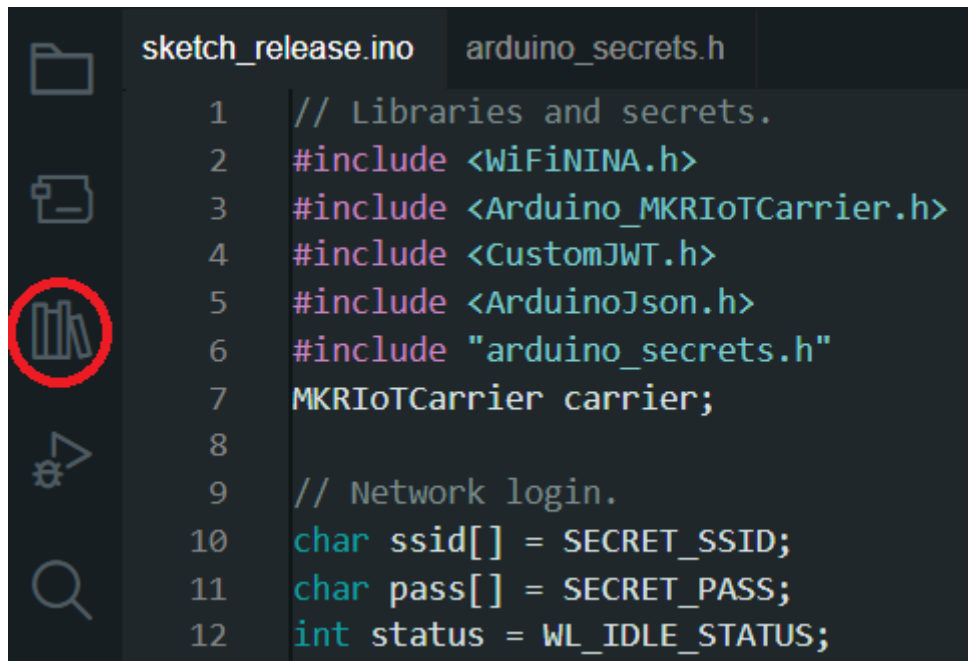


Inde under "arduino_secrets.h" vil du finde tre linjer kode. Det er kun linje 1 og linje 2 der skal bruges (som vist på billedet herunder).



Her skal "NETVÆRKS_NAVN" og "NETVÆRKS_ADGANGSKODE" erstattes med navnet på dit netværk og adgangskoden til det.

Nu er sidste trin bare at uploade "sketch_release.ino" til din Arduino. Inden det kan uploades, så skal vi installere de biblioteker, som vi inkluderer. Det går vi ved at klikke på ikonet med bøger som symbol (som vist på billedet herunder):

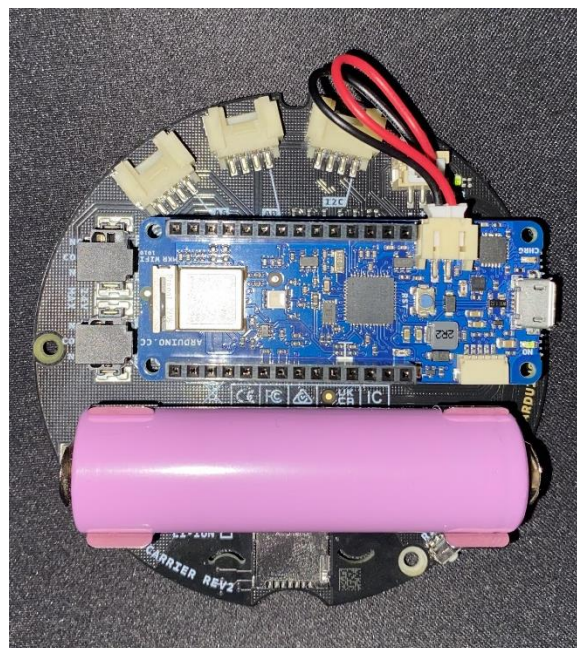


```
sketch_release.ino  arduino_secrets.h
1  // Libraries and secrets.
2  #include <WiFiINA.h>
3  #include <Arduino_MKRIOTCarrier.h>
4  #include <CustomJWT.h>
5  #include <ArduinoJson.h>
6  #include "arduino_secrets.h"
7  MKRIOTCarrier carrier;
8
9  // Network login.
10 char ssid[] = SECRET_SSID;
11 char pass[] = SECRET_PASS;
12 int status = WL_IDLE_STATUS;
```

Nu vil et søgefelt være til syne og du kan nu hente de biblioteker, som er nødvendige for at kunne uploade koden. Du finder navnet for hvert bibliotek udfor hvert "#include".

Nu kan du uploade "sketch_release.ino" til din Arduino.

For at starte Arduinoen op, indsæt batteriet (som vist på billedet herunder):



Giv Arduinoen tid til at finde frem til netværket.

- Du vil se en grøn besked, når der er etableret forbindelse.

Når den har fået forbindelse, så vil den lede efter brugeren der er logget ind.

- Du vil se en grøn besked, når der er forbundet til brugeren.

Vælg spil:

Når der er forbindelse til internettet og der er forbundet til en bruger, så vil spil-menuen komme frem (som vist på billedet herunder):



Nu kan du vælge imellem, hvilket spil du vil spille. Brug touch-knapperne, som er udfor hver spil-titel.

Spil-menu:

(I dette eksempel, tager vi udgangspunkt i "Snake", men funktionaliteten er den samme gennem alle vores spil-titler.)

Når du er kommet ind på dit fortrukne spil, så vil der være en ny menu. Dette er spil-menuen, hvilket indebærer tre nye muligheder.

- BACK
 - Hvis du vil tilbage til spil-menuen, så er det her du skal trykke.
- START
 - Hvis du vil starte spillet, så er det her du skal trykke.
- SKINS
 - Hvis du vil vælge et andet skin til din karakter, så er det her du skal trykke.

Snake:

Efter du har trykket "START" inde på Snake-menuen, så vil en 3 sekunders nedtælling begynde.

Efter det vil du se din slange og et bær (som vist på billedet herunder):



Dit mål nu er at samle så mange bær som muligt. Når du samler et bær ind, så vil følgende ske:

- Du vil se din score gå op med 1.
- Din slanges længde stiger med 2 pixels.
- Du vil høre en lydeffekt.

DETTE ER HVAD DU **IKKE** SKAL GØRE:

- Snøre dig ud af skærmen.
- Snøre ind i dig selv.

Disse to handlinger vil begge resultere i, at du vil tabe spillet.