

Kommunikation mellan masterarduinon och Streamen

Överblick

Systemets huvuduppgift är att visa sensordata på livestreamen, som uppdateras i realtid. Först behövs sensordatan överföras från masterarduinon, som är ansluten till alla sensorer via I2C. Informationen överförs till en Raspberry Pi via Serial. På Pi:n kör ett python-program som läser data från Serial och bygger utifrån det en HTML-sida. OBS har möjlighet att visa en webbsida eller HTML-fil i streamen, som kan användas för att visa sensordatan. Sidan laddas automatiskt om efter några sekunder för att uppdatera datan som visas.

Användning

Montering

Koppla ihop Raspberry Pins GPIO 14 och 15 till masterarduinons pin 6 och pin 7.

RPI Pin	RPI Namn	Arduino Pin	Arduino Namn
14	UART TX	6	D6 (RX)
15	UART RX	7	D6 (TX)

Konfigurering

Gör

```
git clone https://github.com/HydroloxDKWasTaken/hydroi2c.git
```

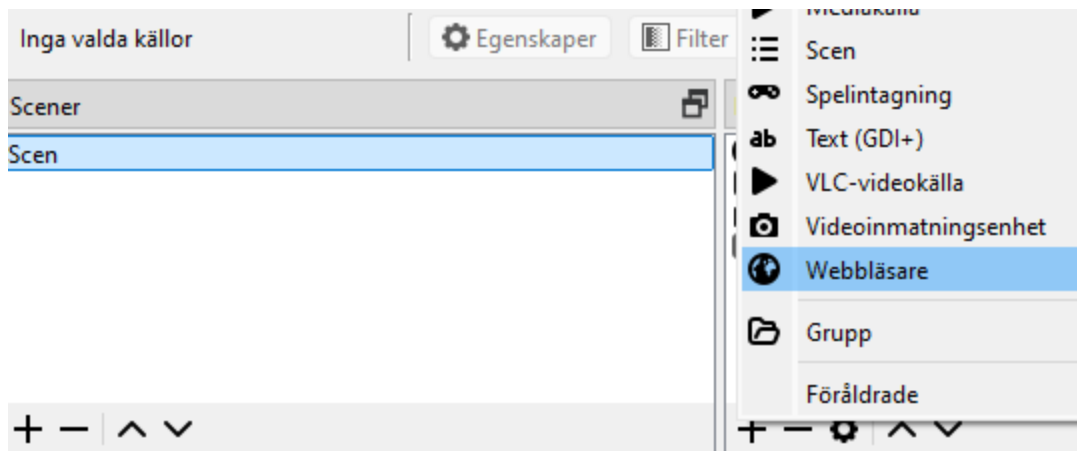
i valfri mapp. En ny fil, "stream.html", kommer då att skapas i samma mapp som python-filen.

Kör programmet en gång med:

```
python hydroi2c.py
```

Skriptet kräver att enheten /dev/ttyAMA0 är tillgänglig. Avsluta med Ctrl + C i terminalen.

I OBS, skapa en ny källa av typen "Webbläsare"



I konfigurationsfönstret som öppnas: checka för “Lokal fil”, och tryck på “Bläddra” och välj “stream.html” i mappen där python-skriptet finns.

Felmeddelanden

Vid fel visas följande sida, med stor röd “ERROR”-text:

ERROR

Följande situationer kan orsaka att felsidan visas:

- Masterarduinon är inte ihopkopplad med Raspberry Pin.
- Masterarduinon skickar för lite data

Källkod

All källkod finns på GitHub: [GitHub - HydroloxDKWasTaken/hydroi2c](https://github.com/HydroloxDKWasTaken/hydroi2c)