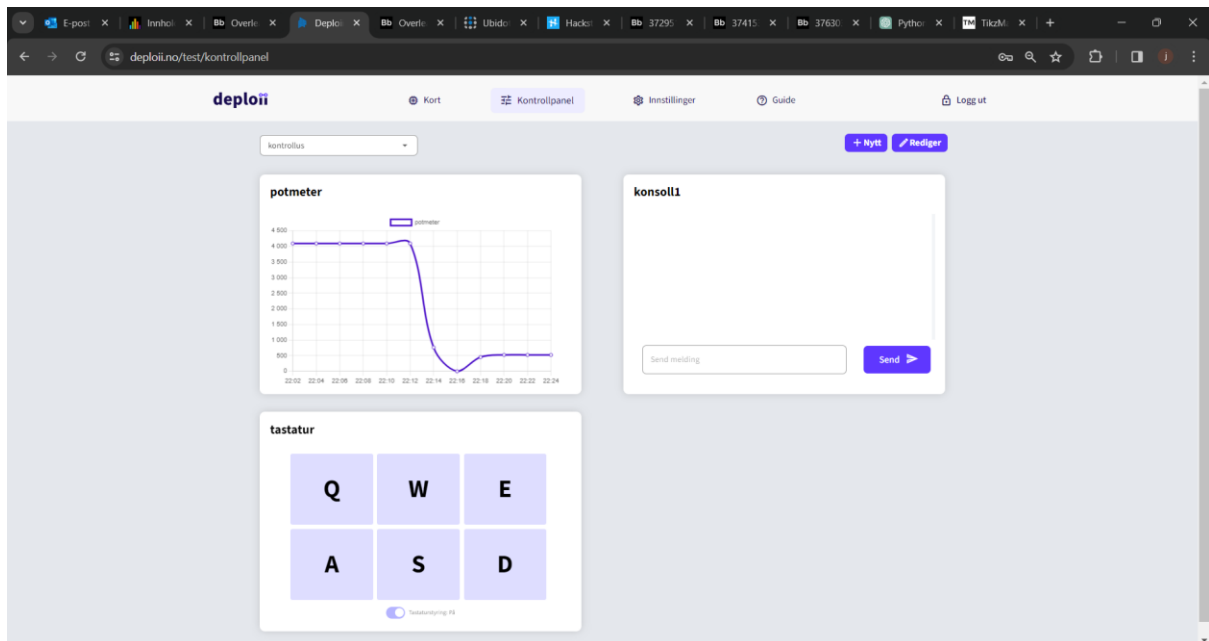


IOT

1.4

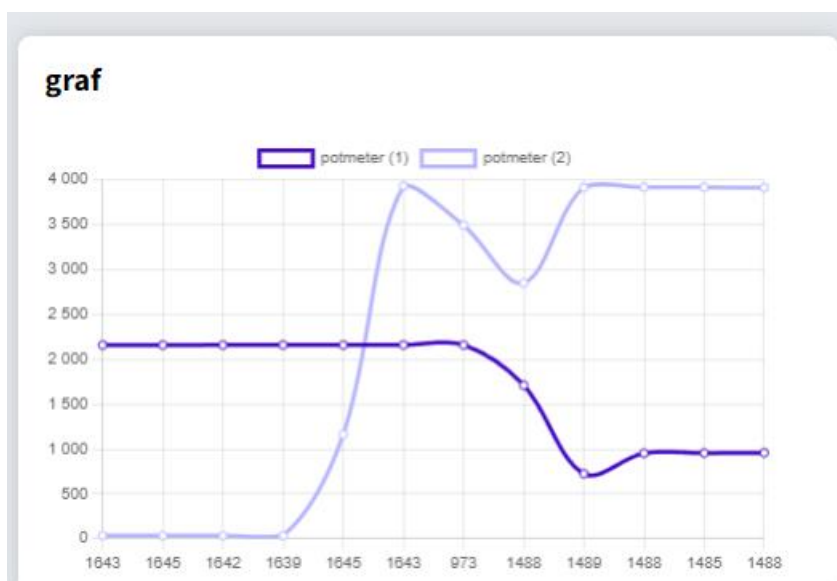


Her er kontrollbord med en graf styrt av potensiometer og med tastatur som endrer om led er p[eller ikke.

Oppgave 2.3

Jeg refererer til bildet over da alt var gjort da jeg startet på denne rapporten.

Oppgave 3.1



```

void sendData() { //Sender data fra kort til nettsiden

    float potValue1 = analogRead(potPin1);
    float prValue = analogRead(PRPin);
    float potValue2 = analogRead(potPin2);
    Serial.println(potValue2);
    Serial.println(potValue1);
    Serial.println(prValue);
    //oi.send("potmeter", potValue);
    float prArray[4] = {potValue1, potValue2, prValue};
    oi.send("potmeter", prArray, 3, 1);
}

```


Her er kodesnuppen som brukes til å sende dataen. Vi ser at den første verdien blir brukt på x-aksen og de to andre er vanlig grafet.

Oppgave 3.2

Ved en int/float blir verdien vist som ønsket.

Ved en char array blir det sendt slik ut. Man får bare første char.

data



```

void sendData() { //Sender data fra kort til nettsiden

    char testmsg[8] = "arduino";
    float potValue1 = analogRead(potPin1);
    float prValue = analogRead(PRPin);
    float potValue2 = analogRead(potPin2);
    Serial.println(potValue2);
    Serial.println(potValue1);
    Serial.println(prValue);
    //oi.send("potmeter", potValue);
    float prArray[3] = {potValue1, potValue2, prValue};
    oi.send("potmeter", prArray, 3, 1);
    oi.send("test11", testmsg);
}

```

Samme opplegg med string.

Går ikke sende float array.

Oppgave 3.3

Float til konsoll blir rundet. String går rett gjennom, samme med char array. Tar ikke imot float array.

konsoll

```

3
3
3
3

```

Send melding Send ➤

konsoll

```

cake
cake
cake
cake

```

Send melding Send ➤

```

52 |
53 | //konsoll
54 | if (modulID == "konsollid"){
55 |   Serial.println(data);
56 | }
57 | }
58 |
59 | void loop() {
60 |   oi.loop(); //Holder oppkoblingen til serveren gående
61 |   /* OBS! OBS! Det er veldig viktig at det ikke brukes delay noe

```

Output Serial Monitor x

Message (Enter to send message to 'ESP32 Dev Module' on 'COM10') No Line Ending

```

2606.00
3953.00
lowkod
wk
dkoqwewkdo
kqwoedk
wqekdokew
505.00
2604.00
3951.00
dkw

```

strengene er fra konsoll.

```

//konsoll
if (modulID == "konsollid"){
  if (data == "lys"){
    digitalWrite(LED, HIGH);
  }
  else if ( data == "ikke lys"){
    digitalWrite(LED, LOW);
  }
  Serial.println(data);
}
}

```

det fungerer.

Oppgave 3.4

```

if (modulID == "knapp"){
  Serial.println(data);
  if (data == "1"){
    digitalWrite(LED, HIGH);
  }
  else if ( data == "2"){
    digitalWrite(LED, LOW);
  }
}
}

void loop() {

```

schano

schano

schano

schano

Send melding

Send

tastatur

Q	W	E
A	S	D

Startstyring: ☐

knapp

Knapp 1

Knapp 2

Knapp 3

Knapp 4

```

oii| Koblet til Wi-Fi.
oii| Lokal IP-adresse er 10.25.19.12.
oii| Sikker kobling til Deploii-skyen etablert.
oii| Gyldig Brett-ID.

```

Ln 70, Col 6 ESP32 Dev Module on COM10

Funger også.

Oppgave 3.5

```

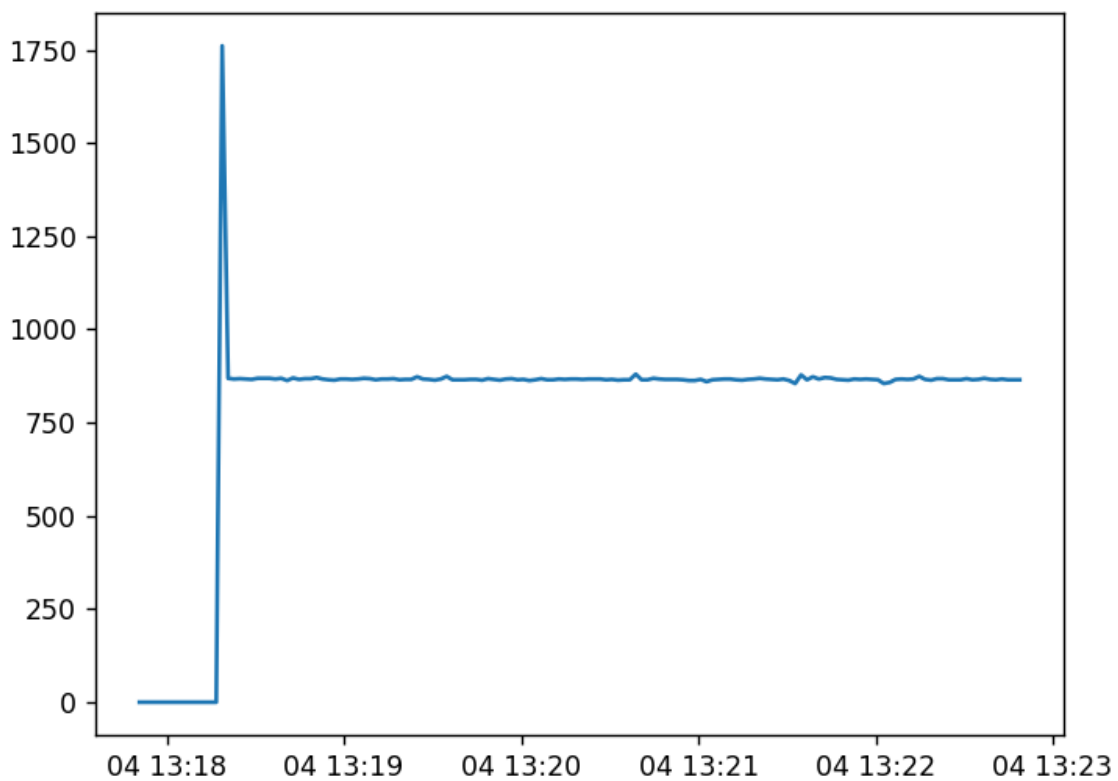
if (modulID == "tastatur") { //reagerer på kontrollpanelmodulen tastaturstyring
  if (data == "W") { //Skrur LED på om "W" trykkes på nettsiden
    digitalWrite(LED, HIGH);
  }

  if (data == "S") { //Skrur LED av om "S" trykkes på nettsiden
    digitalWrite(LED, LOW);
  }
}

```

Funker og.

Oppgave 4.3



```

from matplotlib import pyplot as plt
import pandas as pd

data =
pd.read_csv(r"C:\Users\nathr\Documents\BIELSYS\IELS2001\ovinge\ovingesp3\potmeter.csv")

dataframe = pd.DataFrame(data, columns=["time", "data"])
dataframe["time"] = pd.to_datetime(dataframe["time"], unit="ms")
plt.plot(dataframe["time"], dataframe["data"])
plt.show()

```

```
#print(dataframe["time"])
```

Den plotter den.

Oppgave 5.

```
51     }
52
53     //tid og sånt
54     oi.hentTid();
55     if ( modulID == "d_time"){
56         if (data == 185000){
57             digitalWrite(Led, HIGH);
58         }
59         Serial.println(data);
60     }
61
62     //konsoll
63     if (modulID == "konsollid"){
64         if (data == "lys"){
65             digitalWrite(LED, HIGH);
66         }
67         else if ( data == "ikke lys"){
```

Output Serial Monitor ×

Message (Enter to send message to 'ESP32 Dev Module' on 'COM10')

```
-----
185034
185034
185034
185034
185034
185034
185034
185034
185034
185034
```

Funker fint