## Noter mandag 13. maj 2024

#### Frederik GJ

### Maj 2024

## 1 Vi lærer om at programmere NodeMCU og Arduino

- Logbog for dagen: Tobias holdt oplæg om programmering i C og C++ som skal bruges til at programmere NodeMCU og Arduino.
- Gruppearbejde: Vi har fokuseret på undervisningen i programmering.

# 2 Hvad har jeg lært i dag?

- Man kan bruge ArduinoIDE eller VS Code til at progammere robotterne.
- Vi skal programmere asynkront, da der kun er en CPU kerne på NodeMCU'en.
- Vi kan bruge et fumlebræt (Bread Board) når vi programmerer vores NodeMCU.
- Vi bruger primært hukommelse på Stack. Og vi får altså umiddelbart ikke brug for at allokere hukommelse på Heap.
- Vi srkiver i programmeringssproget C. Vi gennemgår også hvordan man laver en klasse med C++. Så vi kan lave mere objektorienteret programmering. I C++ har vi både en header fil (toto.h) og en cpp fil (toto.cpp).
- $\bullet\,$  Tobias opfordrer os til at google os frem. Da der ligger mange gode toutorials på nettet omkring NodeMCU
- man skal have sit eget micro usb kabel med. Sådan at man kan forbinde med vores NodeMCU.

#### 3 Vores robotbil

• I dag har fokus været på hvordan vi kan programmere vores NodeMCU, som er forudsætningen for at man kan køre med bilen.