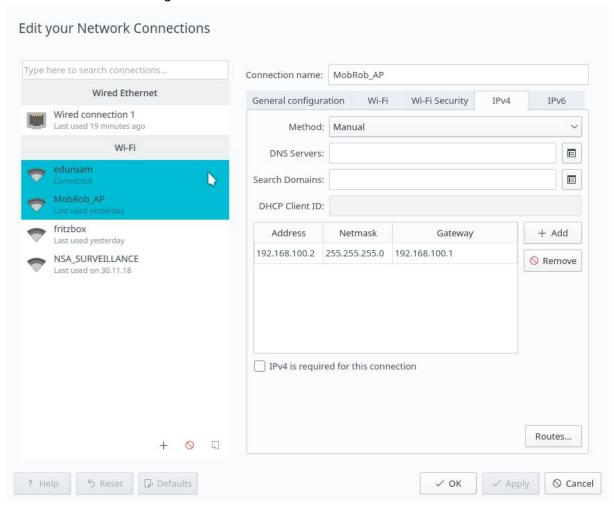
# How To MobRob

#### **Access-Point**

- 1. MobRob starten (Kippschalter auf der Hinterseite)
- 2. Bei verfügbaren WiFi-Netzwerken sollte nach kurzer Zeit das Netzwerk "MobRob\_AP" auftauchen
- 3. "Edit Connection" im Netzwerk-Manager auswählen
- 4. Auf den Reiter IPv4 klicken
- 5. Bei Methode Manual bzw. statisch auswählen
- 6. Auf "Add" klicken und folgende Adresse hinzufügen (siehe Bild)
- 7. Einstellung speichern und verbinden
- 8. Passwort "mobrules" eingeben



### Odroid Ordner einbinden via sshfs

- 1. sshfs installieren: sudo apt-get install sshfs
- 2. Ordner erstellen: mkdir ~/fusessh (o. ä.)
- 3. zum einbinden: sshfs linadm@192.168.100.1:/home/linadm/Codes/mobrob ~/fusessh (Verbindung zum MobRob\_AP benötigt)
- 4. zum unmounten: fusermount -u ~/fusessh

## SSH-Verbindung mit Odroid

- 1. ssh installieren falls noch nicht geschehen
- 2. mit ssh linadmn@192.168.100.1 verbinden

## **Code Dependencies**

- 1. Odroid-Software:
  - a. ZMQ Lib
  - b. ArduinoJson Lib
  - c. MobRob Repo
- 2. µC-Software:
  - a. PlatformIO (VS-Code Extension oder Atom Extension)
  - b. ArduinoJson Lib
  - c. Port Berechtigungen (99-platformio-udev.rules im /etc/udev/rules.d Verzeichnis)
  - d. Embedded Code aus MobRob Repo inkl. Komm.-Board Software
- 3. GUI-Software:
  - a. npm (JavaScript Packet Manager)
  - b. node-js (JavaScript Lib)

### Sensordaten auslesen

- 1. Instanz der Klasse Sensor erstellen **Sensor sensor**;
- 2. requestHandler aufrufen
- Filedescriptor und Argument zum Auslesen der Sensordaten übergeben: requestHandler(fd, sensorRead);
- Sensordaten in String schreiben: std::string json = sensor.requestSensorDataJsonString(fd);
- 5. Sensordaten in Vector parsen: std::vector<int> sensordata = sensor.jsonToSensorData(fd);

## Servo-Geschwindigkeiten setzen

- 1. Instanz der Klasse Servo erstellen: Servo servo;
- 2. Funktion setServoVelocities aufrufen, Filedescriptor und Geschwindigkeitsvector übergeben: **servo.setVelocities(fd, VelocityVector)**; mit VelocityVector(VelocityLeft, VelocityRight);
- 3. Mögliche Geschwindigkeiten von -1023 (Rückwärts) bis 1023 (Vorwärts)

# Servo-Geschwindigkeiten auslesen

- 1. Instanz der Klasse Servo erstellen: Servo servo;
- Servo-Geschwindigkeiten in String schreiben: std::string json = servo.requestServoDataJsonString(fd);
- **3.** mit **servo.parseJsonVelocities(json)**; Servo-Geschwindigkeiten in Vector (private) parsen
- 4. mit servo.velocitiesInMeterPerSec(); in m/s umwandeln