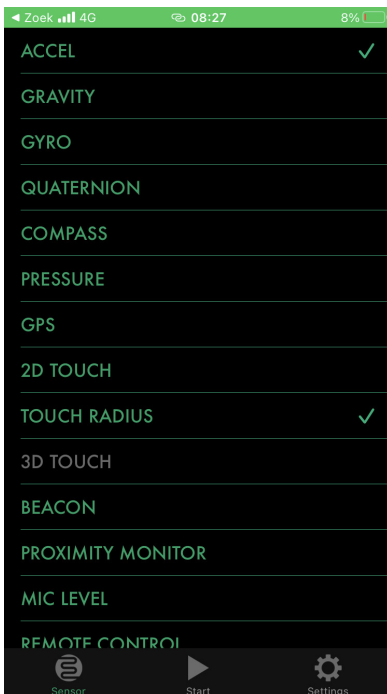
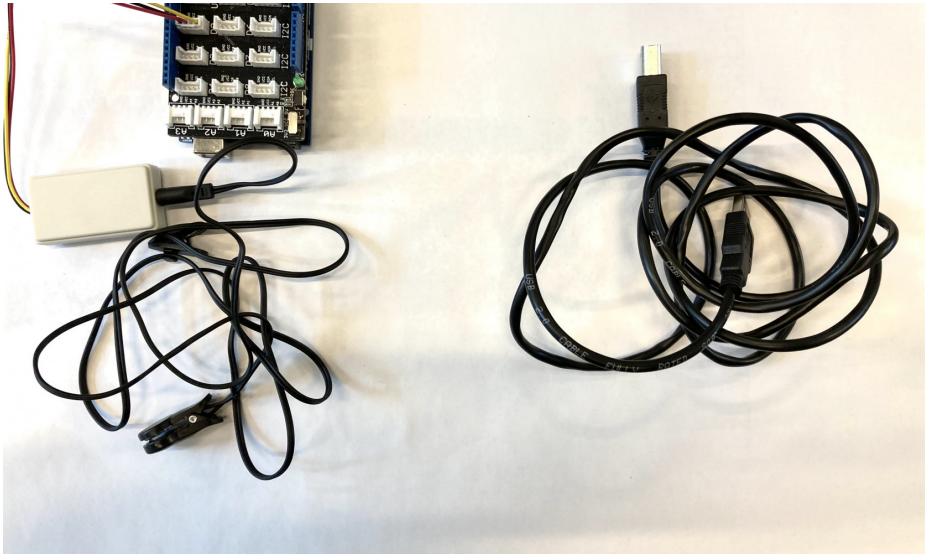


# Opstelling C - Visualisatie van realtime data in Isadora

## ***Wat:***

Een opstelling waarbij realtime data wordt gevisualiseerd met behulp van [Isadora](#). De data in deze opstelling wordt gemeten met behulp van een hartritme meter + [Arduino](#) en sensoren in je smartphone m.b.v. de [ZigSim](#) app ([IOS](#) & [Android](#)).

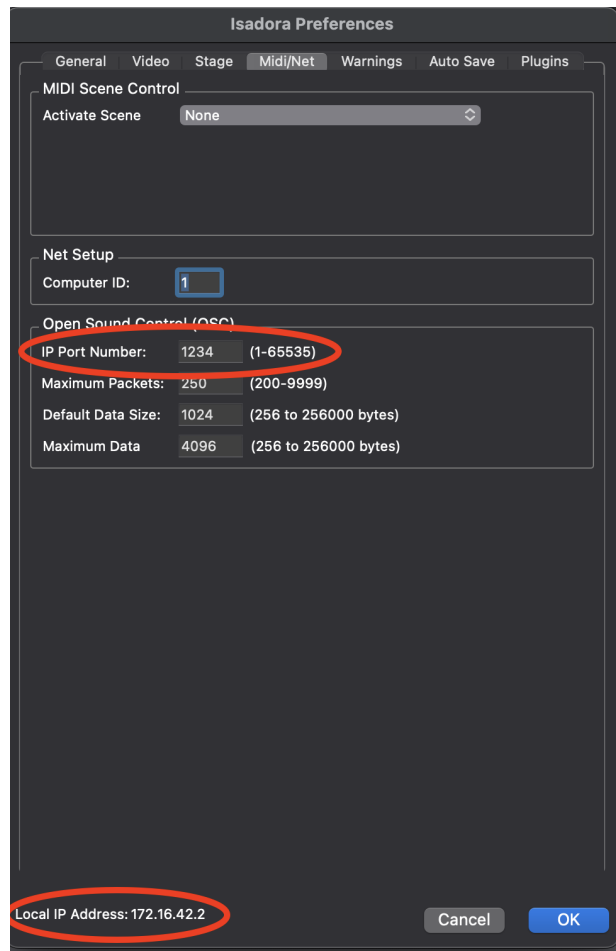
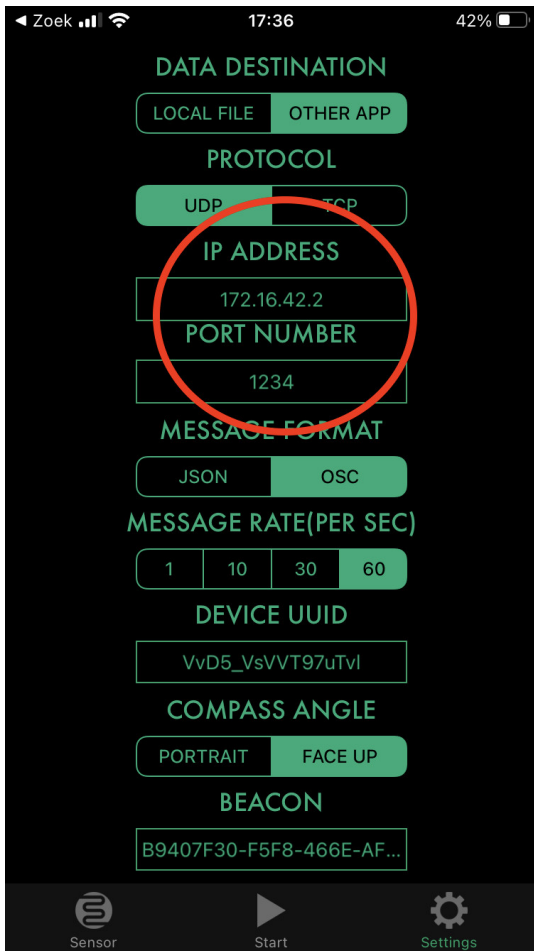


### **Hoe:**

De hartritme sensor detecteert het hartritme en genereert spanningsverschillen welke worden gemeten door de Arduino. De code op de Arduino vertaalt deze naar meetwaarden en stuurt ze als seriële data via de USB poort naar de computer. In Isadora wordt verbinding gemaakt met de poort en leest vervolgens de seriële data uit.

Om [OSC](#)-data te versturen van je smart device (vanuit de ZigSim app) naar software op je computer (naar Isadora ([link](#))), dien je eerst een netwerk verbinding te maken tussen de software en apparaten. Zorg dat het smart device en computer in hetzelfde netwerk zit. Binnen het reguliere HKU netwerk is dat i.v.m. beveiligingen standaard niet mogelijk. Maak een lokaal netwerk aan

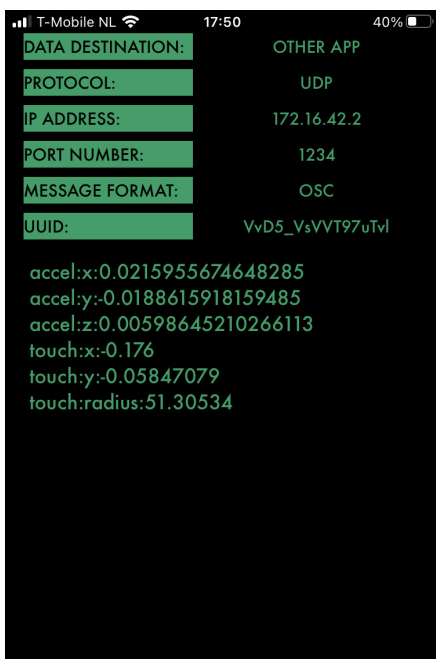
vanuit je computer of maak gebruik van een lokale draadloze router). Vul in ZigSim (fig 1.) hetzelfde IP adres in en poortnummer als staat vermeld in Isadora (fig 2: menubalk -> Isadora USB -> preferences -> tabje Midi/net)



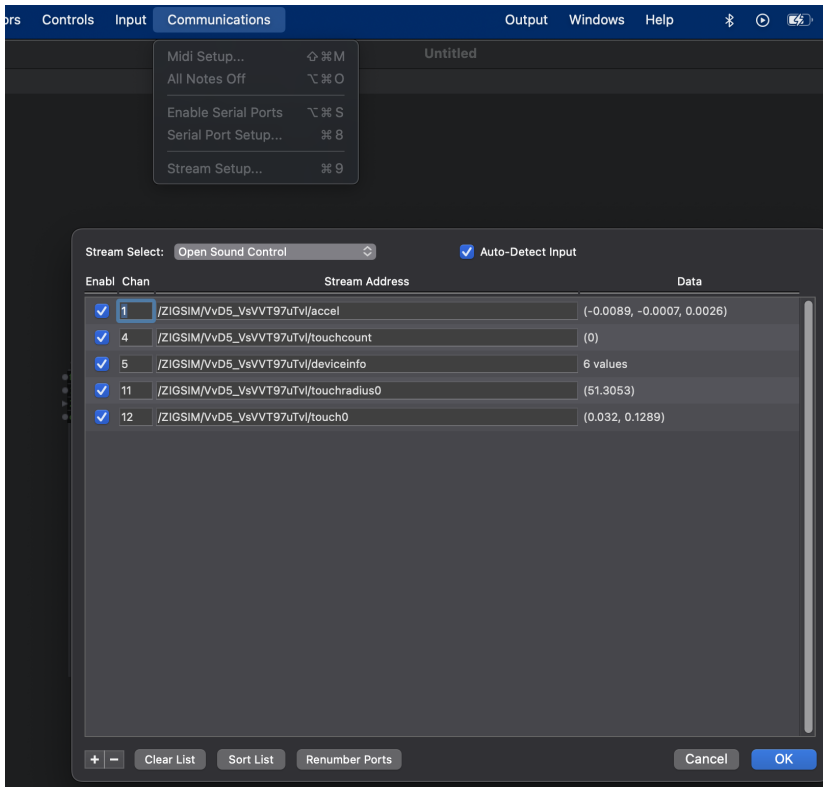
(fig 1) IP adres + poortnummer ZigSim.

(fig 2) IP adres + poortnummer Isadora

Activeer ZigSim door op start te drukken. In Isadora ga je naar de menubalk en selecteer "Communications -> Stream Setup" en vervolgens vink je "Auto-Detect Input" aan en klik je op



nu OSC data ontvangen vanuit je smart device.



*Uitgaande sensor data ZigSim.*

*Inkomende sensor data Isadora.*

## **Benodigheden:**

### *Hardware*

- Arduino (UNO)
- Grove shield
- Grove - Ear-clip/Finger-clip Heart Rate Sensor
- USB A naar B kabel
- USB- C hub (optioneel)
- Smartphone
- Computer

### *Software*

- [Isadora](#) (Zie deze [instructie](#) installatie "ISADORA 3 USB Key Version")
- [ZigSim](#) app ([IOS](#) & [Android](#)).
- [Arduino](#) (optioneel)
- [loopMIDI](#) (Midi router)
- Digital audio workstation like [Reaper](#) or [Ableton live](#) (optional)
- Synthesizer plugin van [TAL-software](#) (gratissssss)

## *templates*

- Isadora [patch](#)
- Arduino [sketch](#)
- Ableton [set](#) of Reaper [project](#)

---

Revision #16

Created 2023-03-27 17:56:39 UTC by Job

Updated 2025-09-30 14:00:21 UTC by Tjerk