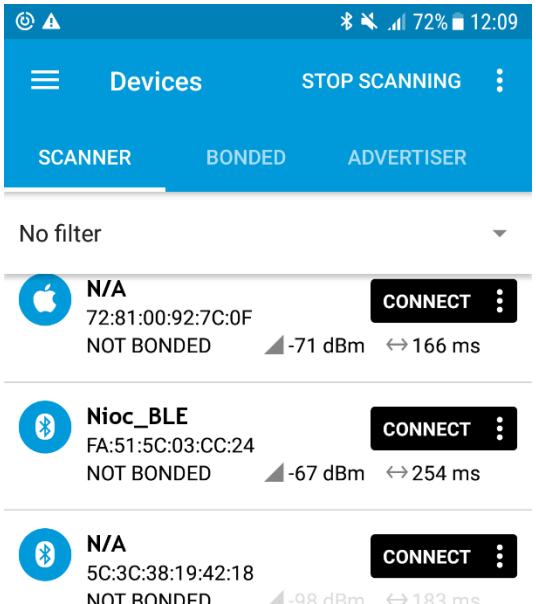
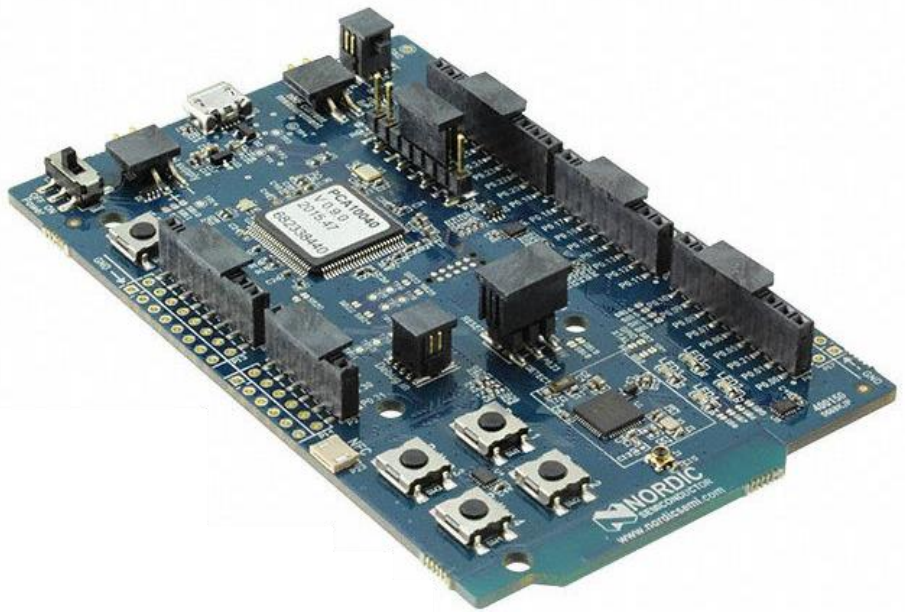
Kom verder

SAXION

Ontwerp je eigen Bluetooth LE device

Wouter van Kleunen





saxion.nl

Kom verder

SAXION

Wie zijn wij

- Dr. Ir Wouter van Kleunen
  - 2014 PhD Universiteit Twente: Underwater Acoustic Sensor Network
  - 2016: Docent/onderzoeker Saxion IoT / Embedded systemen

- Dr. Ir. Wilco Bonestroo
  - 2010 PhD Universiteit Twente: Beter leren m.b.v. Computers
  - 2012: Docent/onderzoeker Saxion IoT / Embedded systemen

Kom verder

SAXION

Wat gaan we doen ?

Central device

Peripheral

Kom verder

SAXION

Bluetooth LE

Bluetooth LE kent 2 fasen:

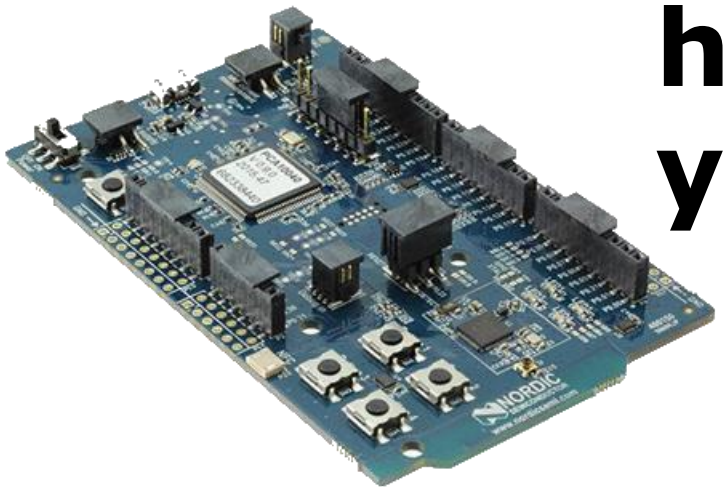
- Advertisement fase (GAP)
  - Telefoon scant naar BLE apparaten die o.a. hun naam broadcasten
- Connected fase (GATT)
  - Characteristics in services zijn attributes die kunnen worden gelezen en geschreven
    - Services = class
      - Characteristics = properties (set / get)

Kom verder

SAXION

Wat gaan we doen ?

- Kennismaken met MBED en BLE
- Via een draadloze BLE connecties:
  - 4 leds aansturen door characteristic te schrijven
  - 4 knopjes uitlezen of ze ingedrukt worden



https://tinyurl.com/y97wvnnq

https://os.mbed.com/users/wkleunen/code/saxion_nioc