

Internet of Things code deployment metrics

Ward Schodts, Xavier Goás Aguililla

maandag 10 november 2014



- Introduction
- 2 Middleware for WSNs
- 3 Evaluating energy use
- 4 Conclusion

1 – Outline

- Introduction
- Middleware for WSNs
- **Evaluating energy use**
- 4 Conclusion

•

- TODO hier een afbeelding zoeken en aan de hand hiervan uitleggen!
- composed of embedded computers, or 'motes' TODO foto/video van motes
- low power radios and sensors
- detecting phenomena

- military
- environmental science
- medicine
- domotics
- many more

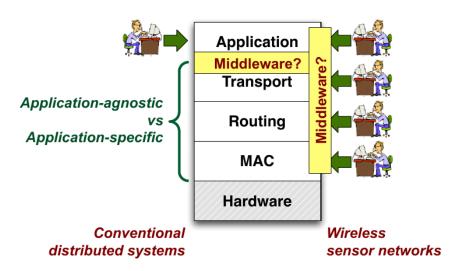
- TODO beschrijven

- energy-efficient
- robust
- TODO verder bij survey paper

- TODO 3 grote factoren in energie verbruik,
- uitleggen dat transmitting het meeste energie verbruikt
- Mss een grafiekje dat de verschillen duidt?
- diagram van Hughes tijdens presentatie gebruiken

2 – Outline 9/22

- Introduction
- 2 Middleware for WSNs
- **Evaluating energy use**
- 4 Conclusion



- application-based; ex. Contiki, Squawk
- component-based; ex. OpenCOM, Figaro, LooCi
 - static
 - dynamically reconfigurable

2 – LooCi

- Kort historisch
- Hoe werkt t. (vb vm?)

3 – Outline

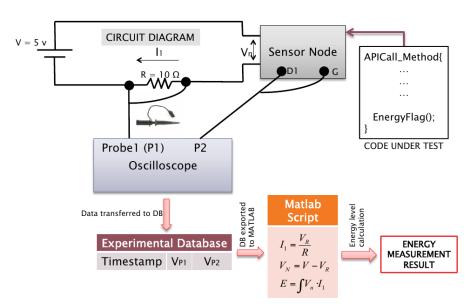
- Introduction
- Middleware for WSNs
- **3** Evaluating energy use
- 4 Conclusion

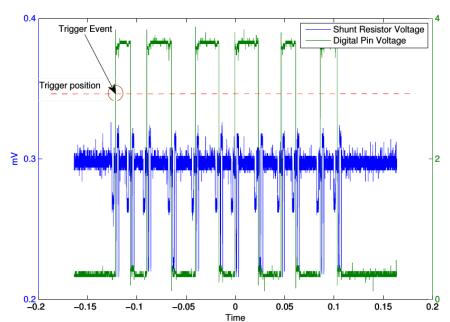
- WSN motes need to be long-lasting
- energy efficiency is key

3 – How to measure?

- oscilloscopy! foto/filmpje
- use triggers in software
- derive power usage using Ohm's law

3 – Setup 16/22





3 – How to model? 19/22



4 – Outline 20/22

- Introduction
- Middleware for WSNs
- **3** Evaluating energy use
- 4 Conclusion