

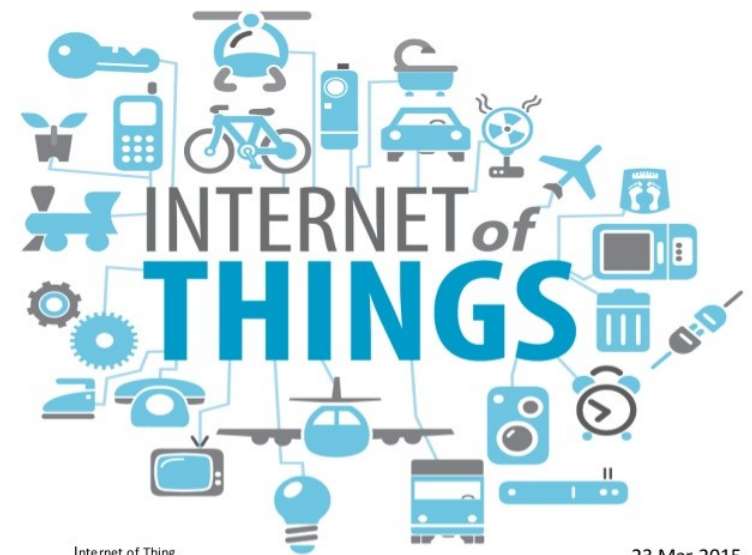


Universidade Federal do ABC

Internet das Coisas

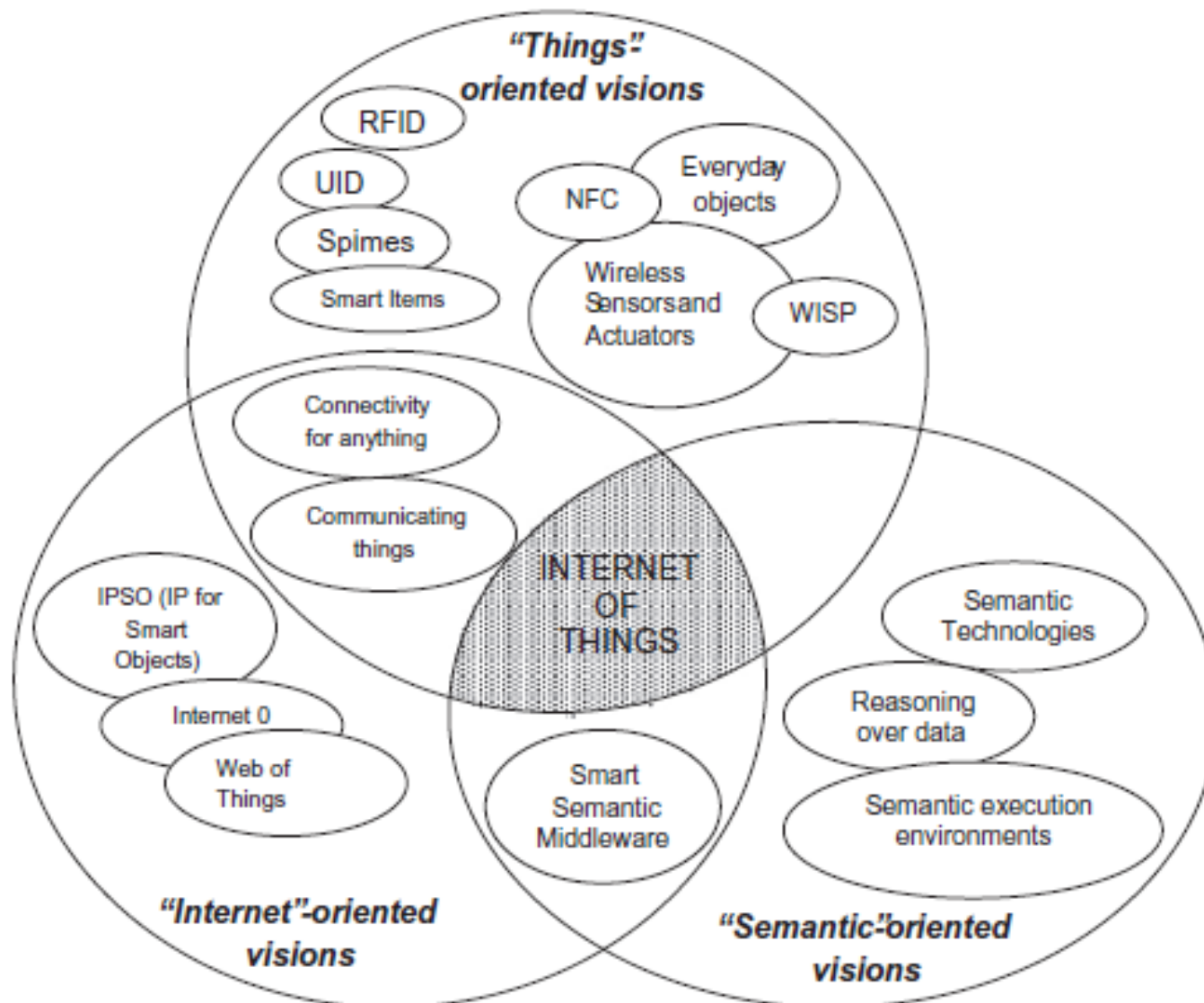
Prof. João Henrique Kleinschmidt

- Internet das Coisas (*Internet of Things – IoT*)
- O termo IoT se refere:
 - Rede global que interconecta objetos inteligentes (*smart objects*) extendendo tecnologias da Internet;
 - Conjunto de tecnologias necessárias para realizar tal visão (ex: RFID, sensores/atuadores, dispositivos de comunicações máquina-máquina (M2M), etc)
 - Conjunto de aplicações e serviços que aproveitam estas tecnologias para desenvolver novas oportunidades de negócios
- *D. Miorandi et al. / Ad Hoc Networks 10 (2012)*



Introdução


- Convergência de várias visões



Aplicações

INTERNET OF THINGS

Enter your sub headline here



Vehicle, Asset, Person & Pet
Monitoring & Controlling



Agriculture Automation



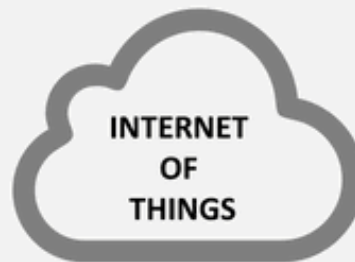
Energy consumption



Security



Embedded Mobile



Building management



M2M & wireless
Sensor network



Everyday things



Smart homes & cities

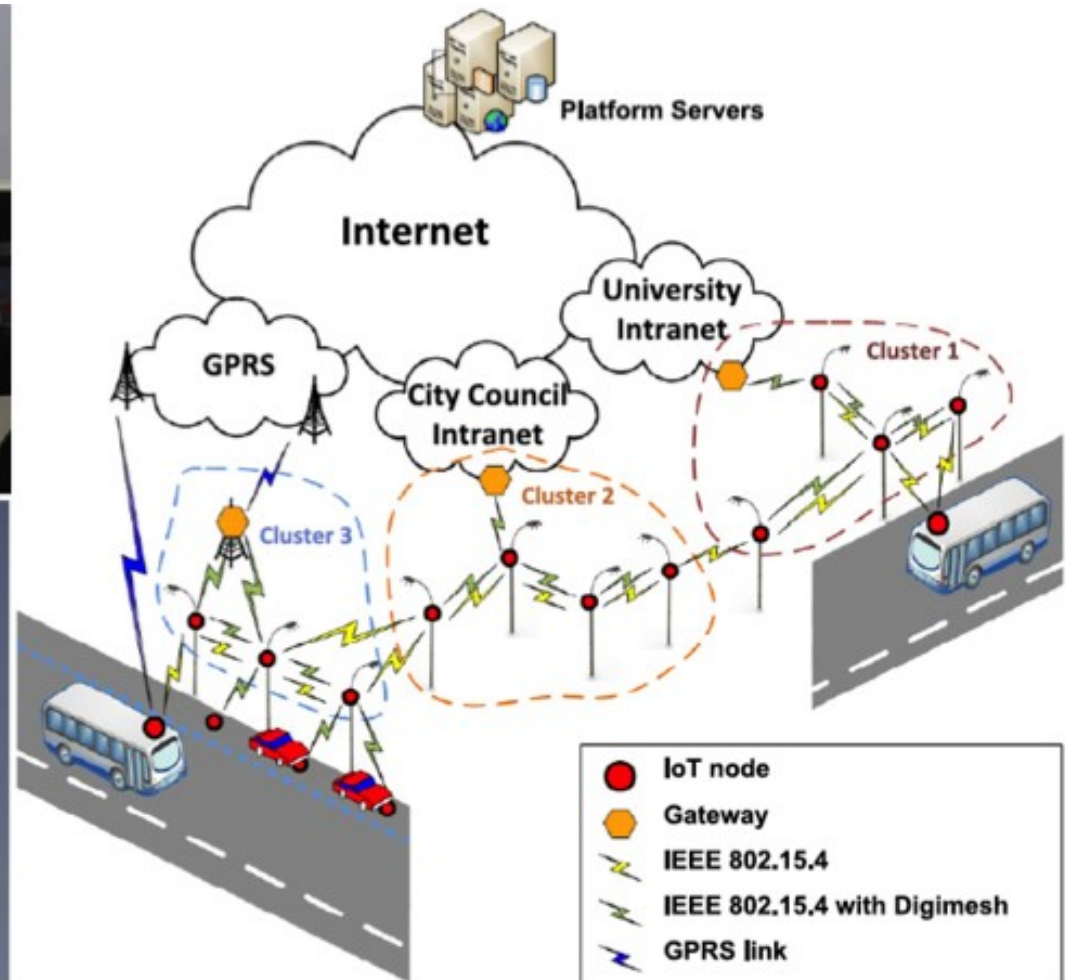


Everyday things get connected
For smarter tomorrow

Telemedicine & Healthcare

Cidades Inteligentes pelo Mundo

Santander - Espanha



Cidades Inteligentes pelo Mundo

Amsterdam - Holanda



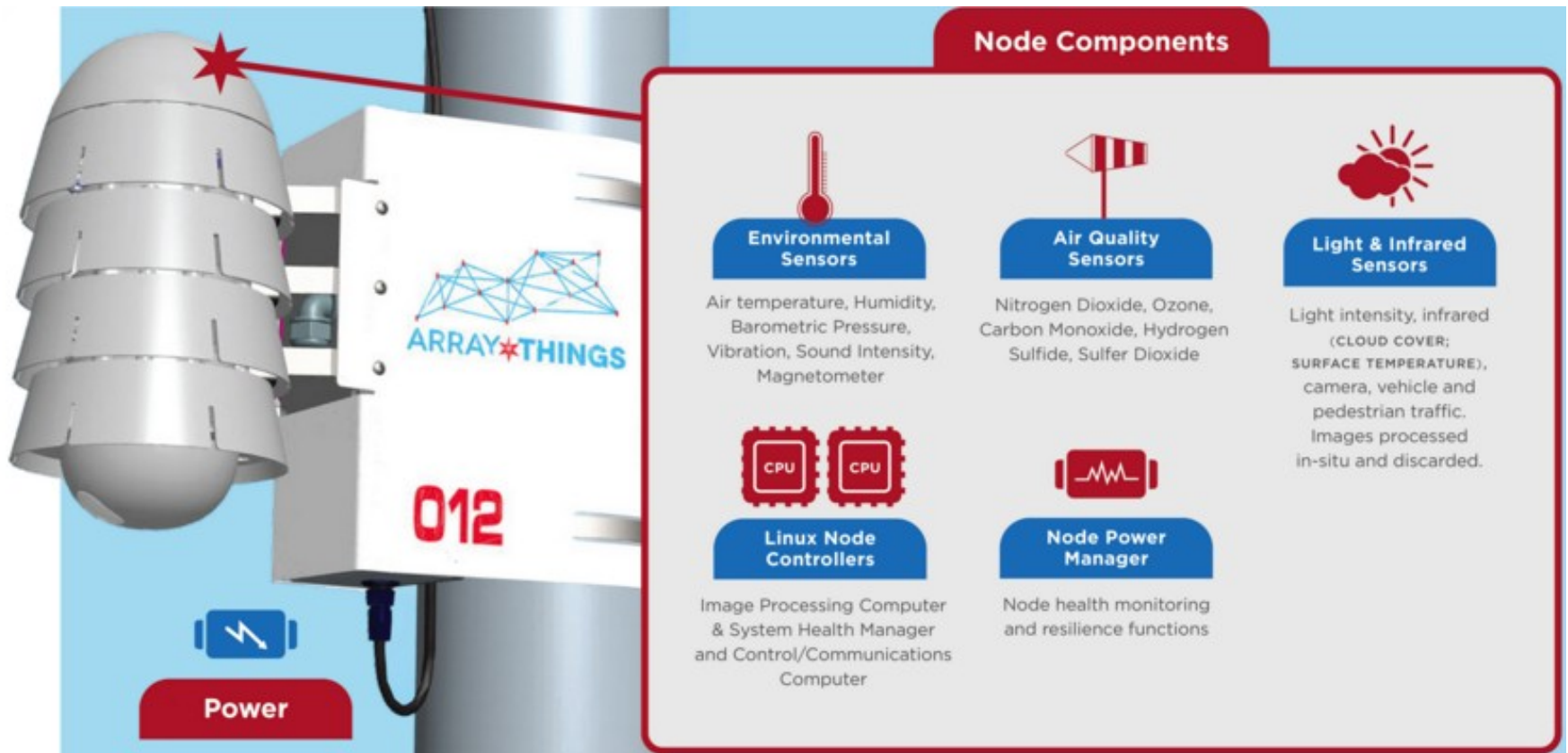
A screenshot of a 'City Dashboard' for Amsterdam. The dashboard is divided into several sections:

- City Dashboard Amsterdam**: Header with navigation icons for 'map', 'graph', and 'menu'.
- Transport**: Section with a plus sign, showing data for cars, trains, and planes. A bar chart is visible below the data.
- Economy**: Section with a plus sign, showing a bar chart.
- SMART LIGHT**: Section showing a smart light fixture icon and a photograph of a busy street scene with people and buildings.

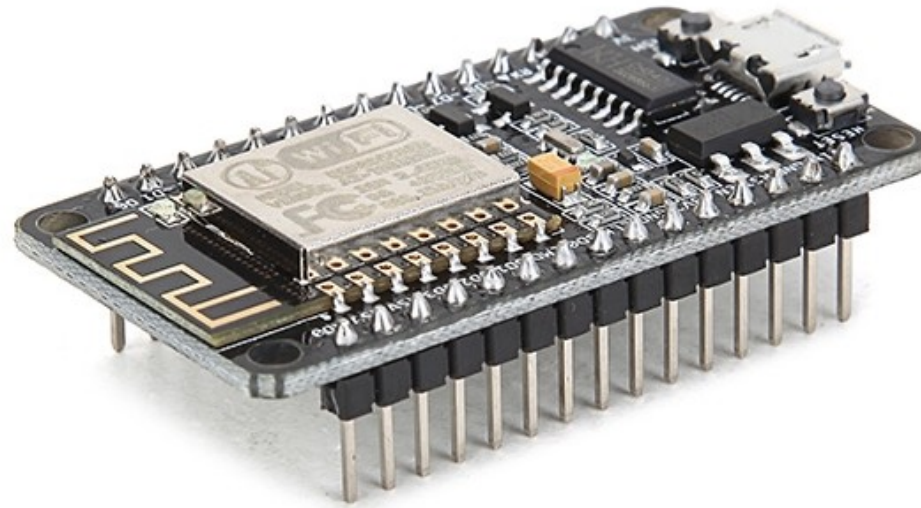
Category	Item	Value
Car	Avg speed	23 km/u
	Parking Blocks	87 % / 12
Train	Total	56 of 64 lines
	on time	89 %
Plane	Delayed Arrivals	3 / 386
	Departured	201

Cidades Inteligentes pelo Mundo

Chicago – EUA



Projeto - NodeMCU



- Placa de desenvolvimento ESP8266 com módulo Wi-Fi
- Programação usando LUA ou IDE do Arduino
- 10 portas digitais e 1 porta analógica

Projeto – outros componentes

- Sensores
- Atuadores
- Arduino
- Raspberry
- Kit Lego
- etc



Plataforma IoT Konker

Entrada - joahk@gmail.com x Guia de Uso da Plataforma x Konker Platform x

Seguro | https://demo.konkerlabs.net/registry/devices

konker joao.kleinschmidt@ufabc.edu.br

IOT

- Dispositivos
- Roteador de Eventos
- Transformações
- Destinos REST
- Msgs. de Debug
- Ajuda
- Fale com a gente

Dispositivos

[+ Novo](#)

ID	Nome	Status	Ações
1	teste	⊘ NODATA	✎ Editar 🔗 Conectar 📧 Mensagens
2	teste2	⊘ NODATA	✎ Editar 🔗 Conectar 📧 Mensagens
id3	cel	✔ OK	✎ Editar 🔗 Conectar 📧 Mensagens

2017 Konker Todos os direitos reservados



Plataforma Konker

- Criar conta em:
- <https://demo.konkerlabs.net/registry/subscription/>
- Como conectar um dispositivo com a Plataforma Konker (vídeo):
- <http://developers.konkerlabs.com/#1476465870093-ed6d2166-cc03>
- Guia de uso da plataforma:
- <https://konker.atlassian.net/wiki/spaces/DEV/pages/28180518/Guia+de+Uso+da+Plataforma+Konker>
- Códigos de exemplo:
- <https://github.com/KonkerLabs>
- É possível baixar o app Konker Sensors no smartphone para um primeiro teste!