

e-privacy 2014

autumn edition

"L'Internet è delle Cose e non più delle Persone?"

Cagliari, 17-18 ottobre 2014

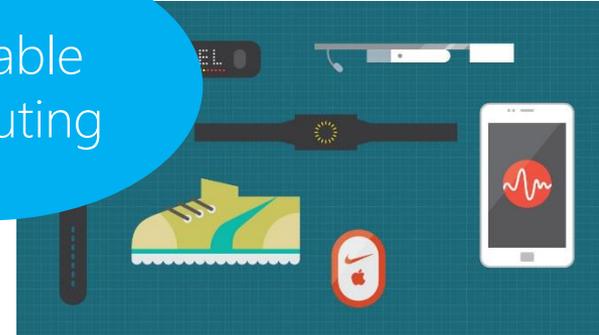
IoT e un nuovo livello di informazioni  
personali  
di  
@riccardoabeti

# un nuovo livello di informazioni ...

Con l'introduzione dei wearable device e della domotica, viene gestito e registrato un nuovo livello di informazioni, in grado di fornire profili personali difficilmente anonimizzabili (se non mediante la loro aggregazione) o disconoscibili e, per questo, dotati di un elevatissimo livello di invasività.

# un nuovo livello di informazioni ... e nuovi accessori

wearable  
computing



IoT



domotica

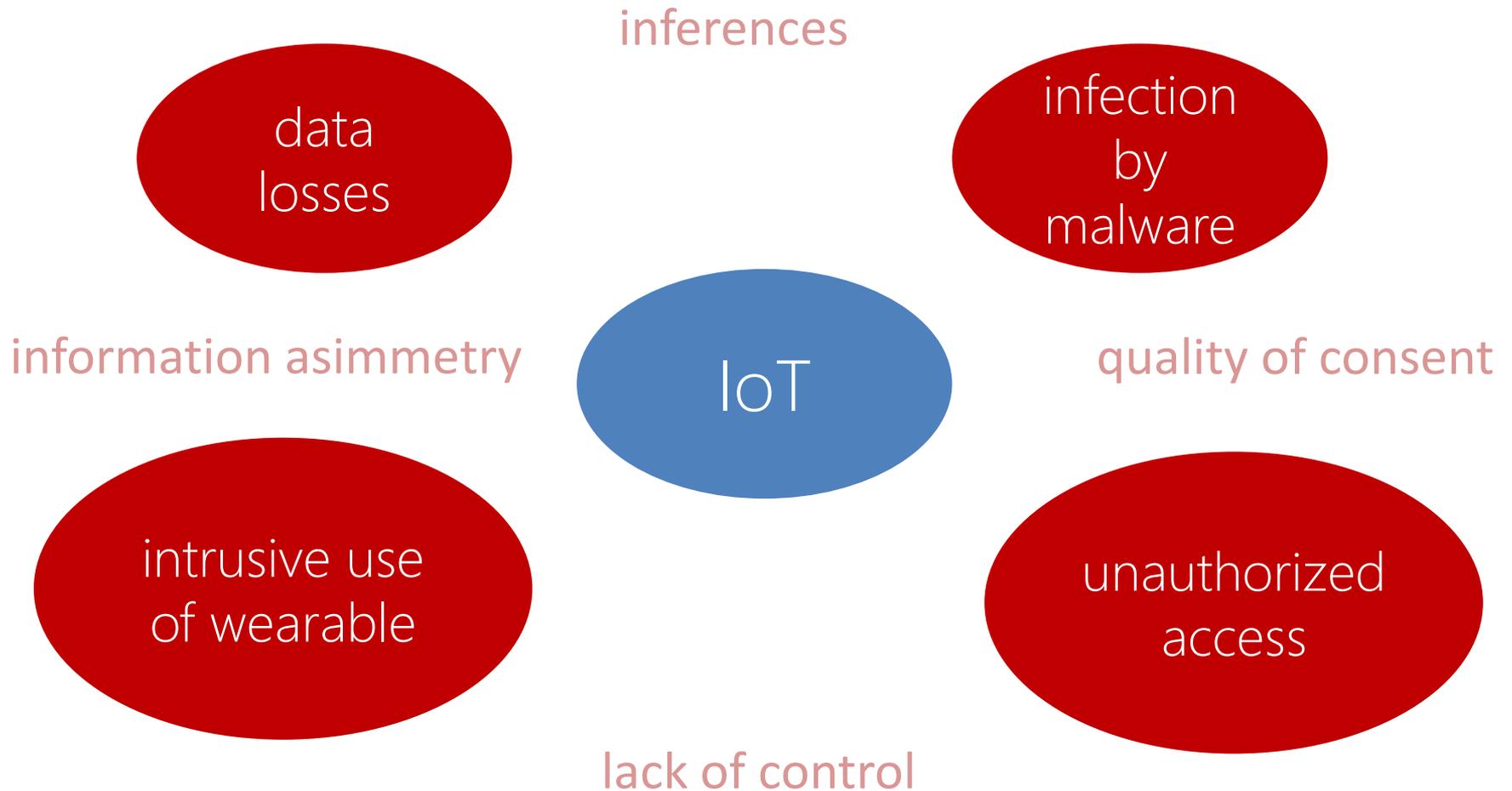
quantified  
self



un nuovo livello di informazioni ...



un nuovo livello di informazioni ... e nuove minacce



un nuovo livello di informazioni ... e nuove minacce

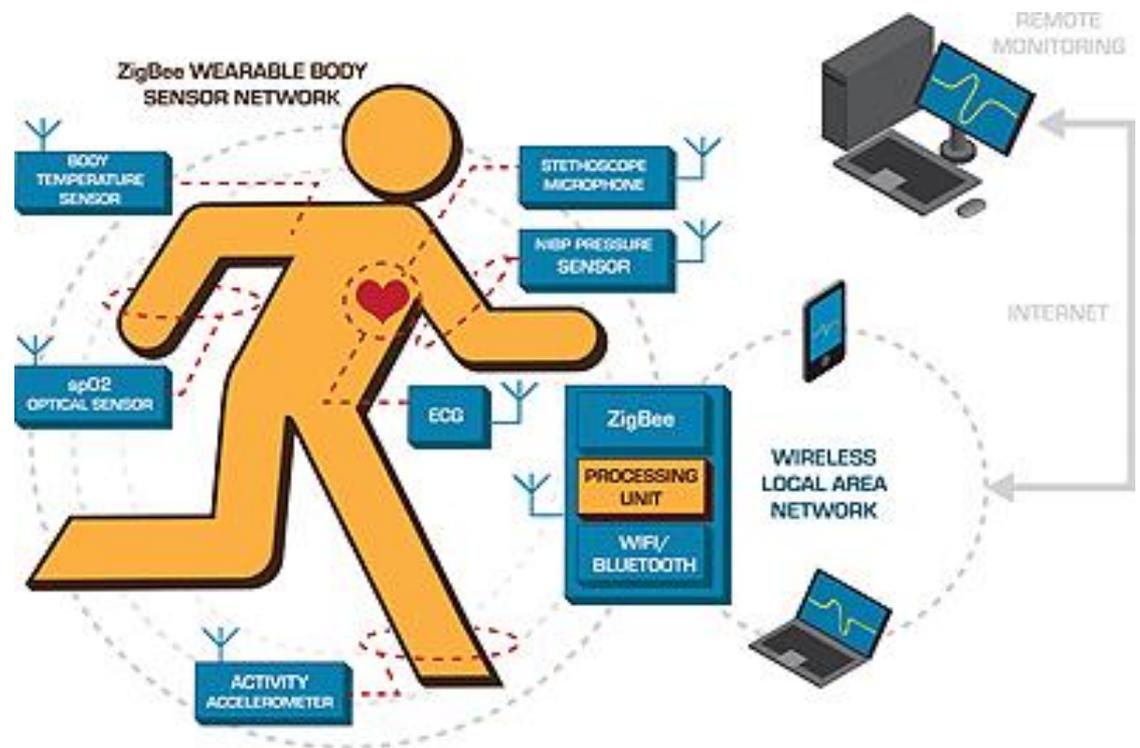
inferences derived from  
sensor fusion ...

### Sensors in a Superphone



un nuovo livello di informazioni ... e nuove minacce

inferences derived from  
sensor fusion ...



un nuovo livello di informazioni ...

**Passive data** ... what does it mean? Drawing conclusions from passive data will often require other information that has to be integrated with passive data ...

un nuovo livello di informazioni ...

VARIABLES BY OPERATING SYSTEM		
Variable		
Accelerometer	Yes	Yes
GPS	Yes	Yes
App Census	No	Yes
App Usage	Yes	Yes
Battery Life	Yes	Yes
Memory	Yes	Yes
3G/4G and Wifi	Yes	Yes

VARIABLES BY OPERATING SYSTEM		
Variable		
Decibel Level	Yes	Yes
Disk Space	Yes	Yes
Gyroscope	Yes	Yes
IP Address	Yes	Yes
Operating System	Yes	Yes
Retina Display	Yes	No
SSID	Yes	Yes

un nuovo livello di informazioni ...



# SLEEP

si può misurare il movimento durante il sonno ... sono già disponibili *apps* che procedono a questa misurazione (in connessione con un oggetto dotato di sensori specifici)

un nuovo livello di informazioni ...

si possono rilevare  
molte informazioni  
durante la pratica  
dello sport



# MOVEMENT

un nuovo livello di informazioni ...



si possono rilevare  
abitudini e  
comportamenti  
durante lo shopping

un nuovo livello di informazioni ...



I dati possono essere scaricati in formati «raw» e facilmente rielaborati anche con semplici fogli di calcolo

un nuovo livello di informazioni ...

«Thus in the future, we likely be discussing privacy intrusions senses and types of information which we haven't conceived of yet»

[Sebastian Sethe]

un nuovo livello di informazioni ... come mettere in sicurezza?

In un network (sia essa una LAN aziendale oppure l'insieme dei dispositivi che possediamo), il livello di sicurezza è pari a quello dell'elemento più vulnerabile ...

un nuovo livello di informazioni ... come mettere in sicurezza?

dunque, non solo security of devices ma anche:

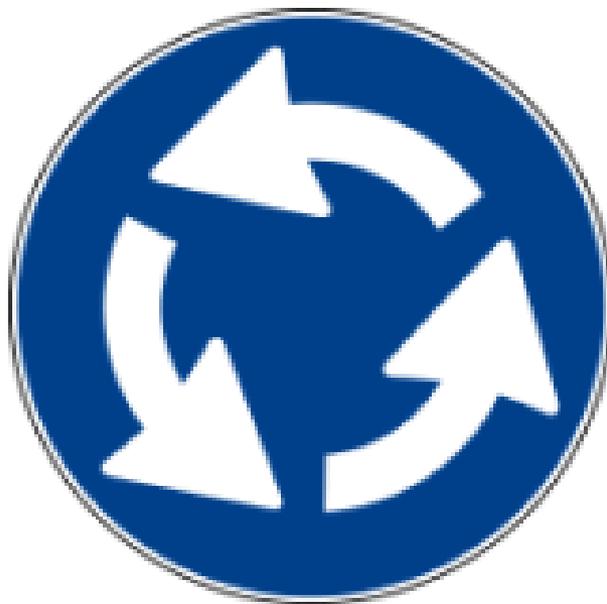
- sicurezza delle connessioni,
- sicurezza dell'infrastruttura di storage,
- sicurezza degli strumenti che immettono informazioni

# Conclusioni

Naturalmente il quadro delle tutele applicabili è lo stesso o c'è una forte sovrapposizione con quello illustrato a proposito delle *Apps*, tuttavia non si può non focalizzare l'attenzione sulla «sensibilità» di informazioni che se disperse o utilizzate in connessione con una quantità non quantificabile di altri dati, possono rendere identificabile non solo l'utente dei nostri *device* appartenenti alla sfera del IoT ma anche molteplici soggetti che, ripresi dai Google Glass, registrati con Action cam, taggati con piattaforme social, ricondotti a determinati luoghi o a determinate azioni da informazioni univoche, devono poter azionare gli strumenti posti in essere dall'ordinamento a tutela dei diritti fondamentali ...

# Conclusioni

Attenzione però! Per approntare gli strumenti per la tutela degli interessati le cui azioni sono rilevate da *device* di terzi, si rischia di entrare in un pericoloso *loop* di rilevazione ulteriore di dati personali.



Grazie per l'attenzione

@riccardoabeti