



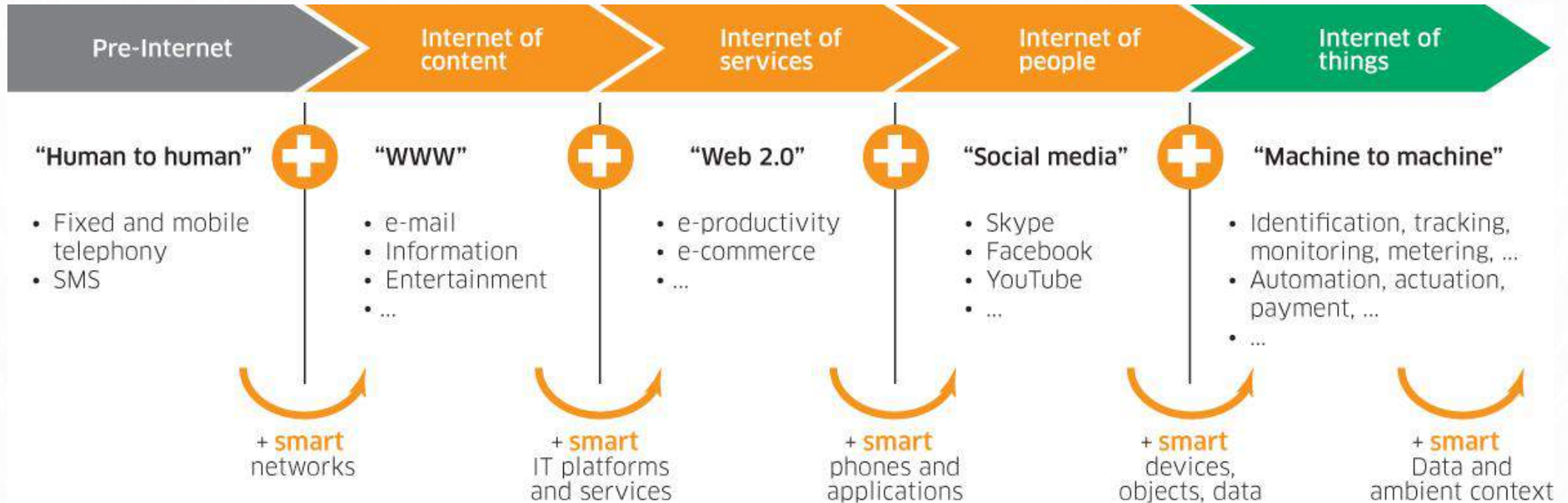
INTERNET OF THINGS DOTYCHCZASOWE ORAZ PRZYSZŁOŚCIOWE ZASTOSOWANIA

ADRIAN KAPCZYŃSKI, PIOTR BIELA

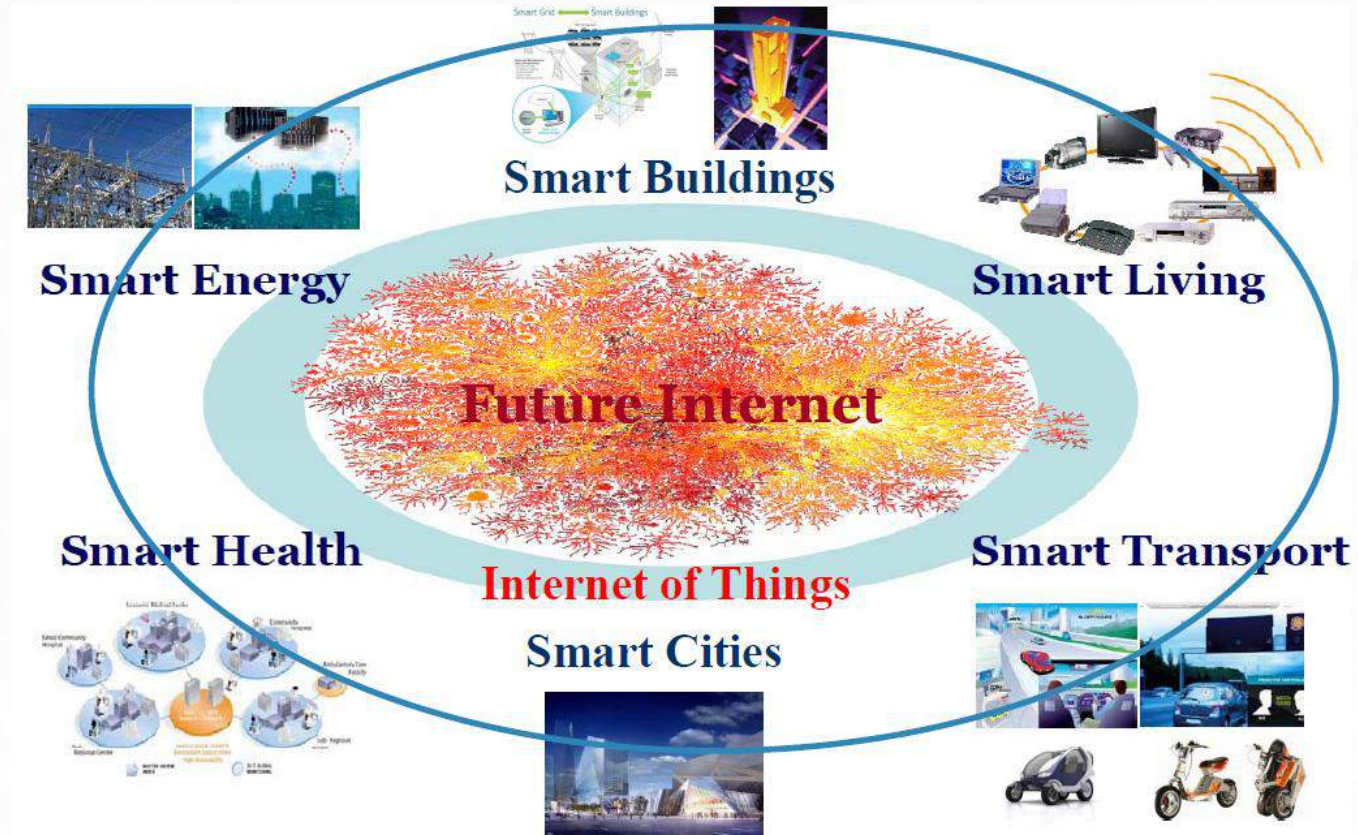
ADRIAN@PTI.KATOWICE.PL, PIOTR.BIELA@NETOLOGY.COM.PL

PTI ODDZIAŁ GÓRNOŚLĄSKI

INTERNET OF THINGS (PRE... IOT)

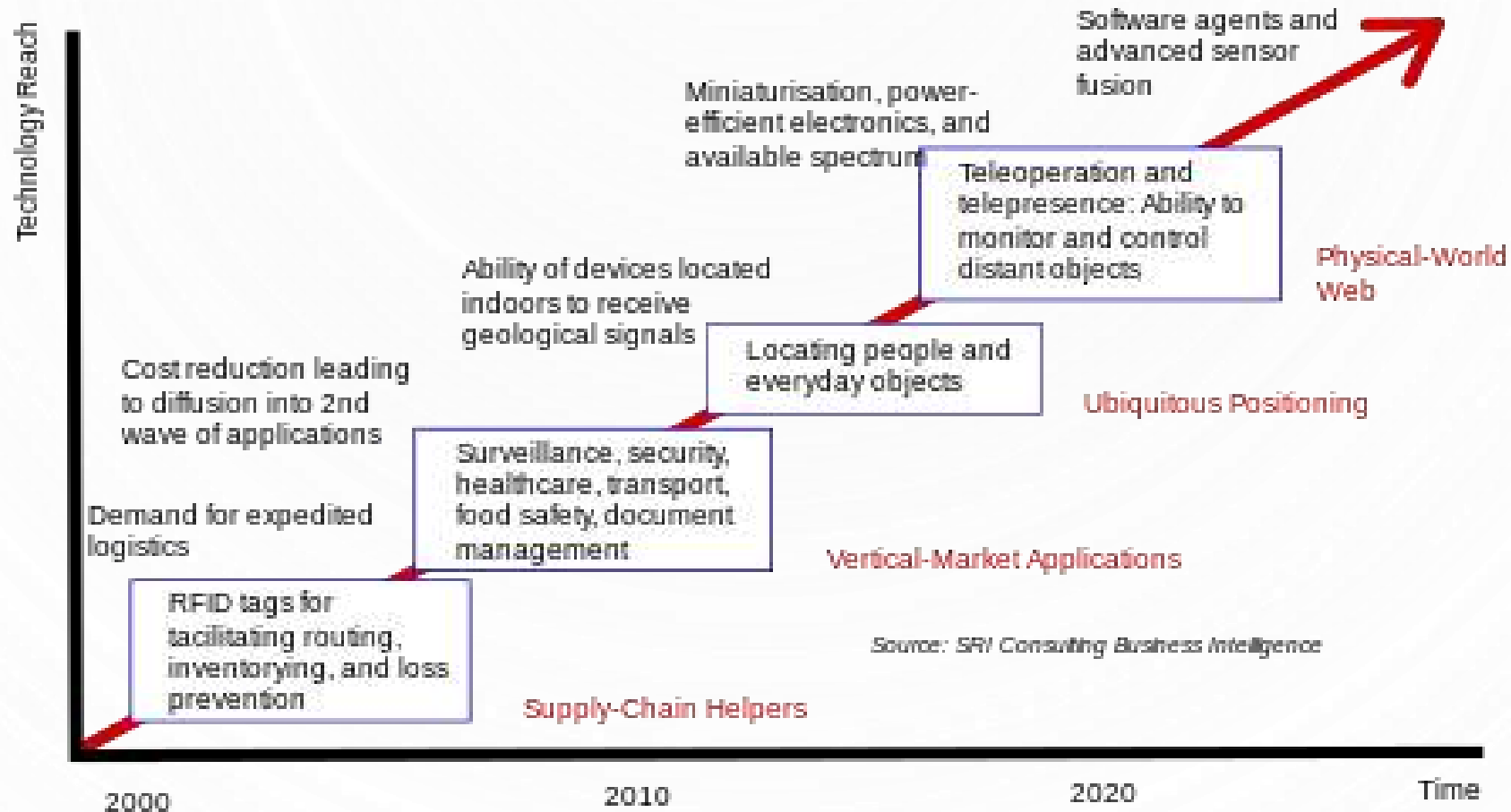


INTERNET OF THINGS (2017)



INTERNET OF THINGS (2000-2020+)

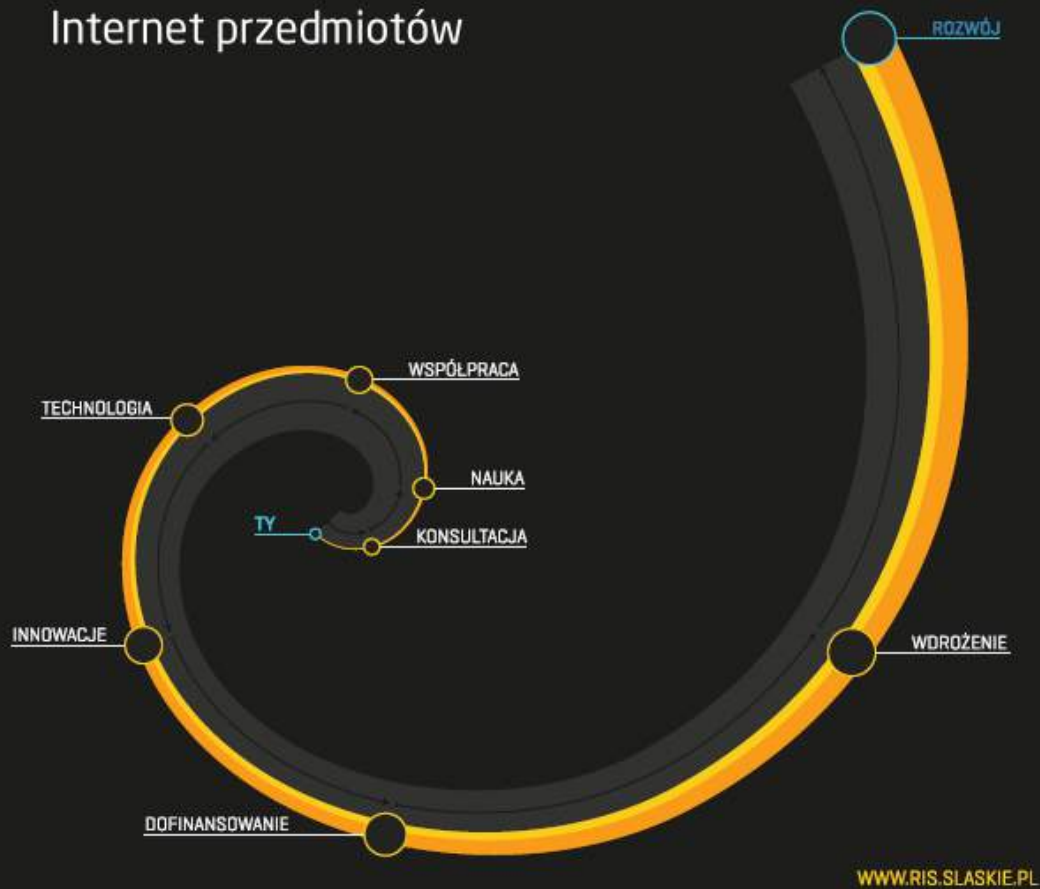
Technology roadmap: The Internet of Things





Obserwatorium ICT
www.obserwatoriumict.pl

Raport Obserwatorium ICT Internet przedmiotów



<http://bit.ly/k7-2>

ZASTOSOWANIA (PRZYKŁADY)

- „Sieci szerokopasmowe oraz zaawansowane usługi sieciowe mogą zostać wykorzystane w codziennym otoczeniu człowieka. Ich funkcjonalność obejmuje inteligentne zarządzanie urządzeniami powszechnego użytku, inteligentne domy, telemetrię i nawigację; interfejsy nowej generacji umożliwiające migrację otoczenia człowieka z pasywnych urządzeń na inteligentne aktywne środowisko usług, zapewniające ciągły dostęp do usług i zasobów.”

ZASTOSOWANIA (PRZYKŁADY)

- „Informacje dotyczące natężenia i charakteru ruchu mogą zostać wykorzystane do lepszego sterowania ruchem (światła) lub kierowania użytkowników przez miejsca mniej zatłoczone. Monitoring wolnych miejsc parkingowych można wykorzystać do kierowania użytkowników tam, gdzie wolne miejsca są. Sieć czujników można również wykorzystać również do: wykrywania przestępstw i aktów wandalizmu, sterowania oświetleniem w zależności od pory dnia, pogody i obecności użytkowników, wykrywania poziomu zapełnienia kontenerów na śmieci, a by optymalizować trasę i czas ich odbierania, monitorowania wibracji i stanu zużycia materiałów budowlanych, mostów czy obiektów historycznych.”

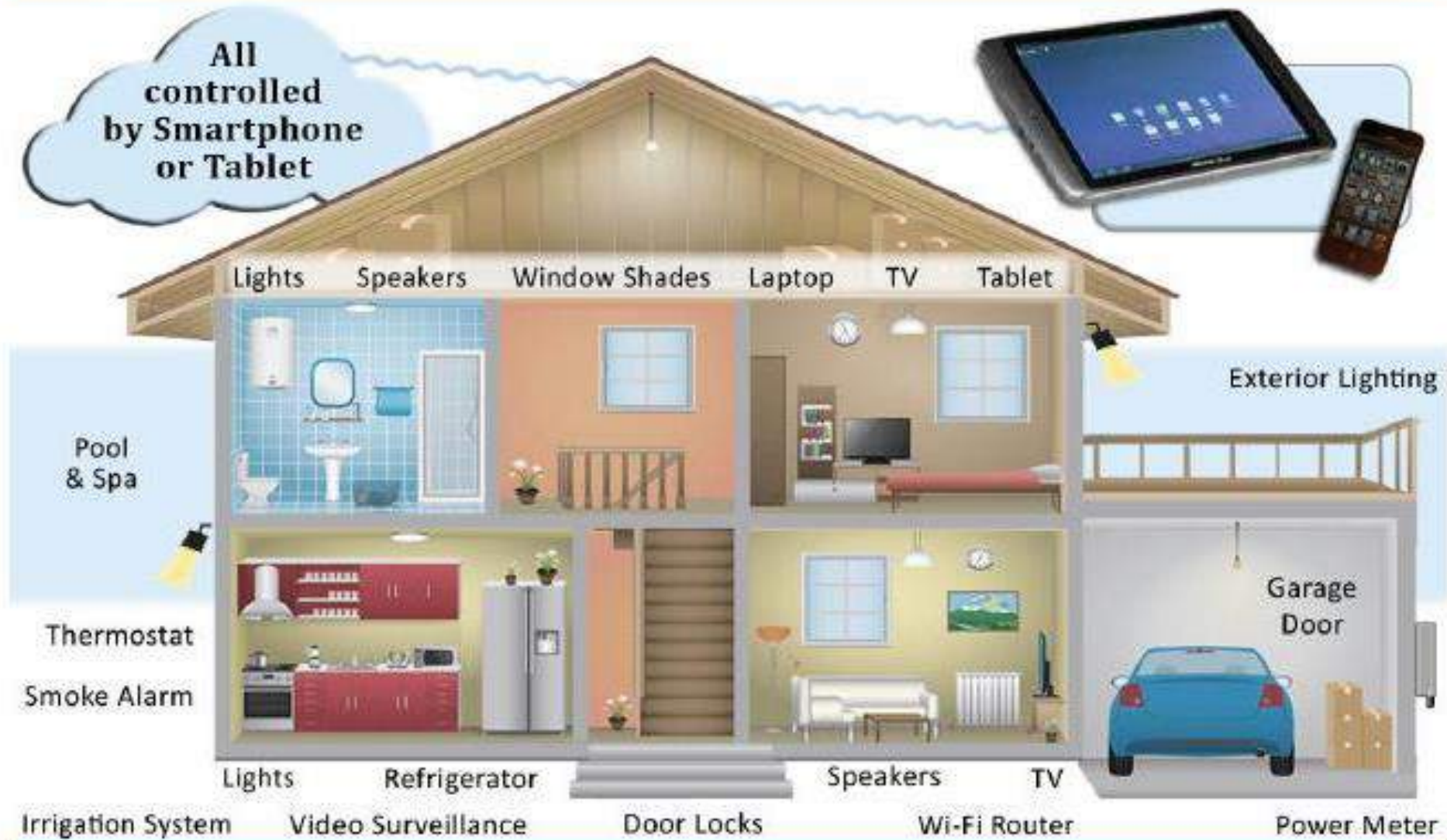
ZASTOSOWANIA (PRZYKŁADY)

- „Podstawowym przykładem są wszelkie sieci telemedyczne, które pozwalają na monitorowanie stanu pacjenta, śledzenie wybranych parametrów i sygnałów fizjologicznych, tj. temperatury, ciśnienia krwi, czynności oddechowych. Druga grupa czujników pozwoli zbierać dane dotyczące aktywności. Dane te następnie będą agregowane i wysyłane do centrów medycznych, w których systemy analizy tych danych będą natychmiast podejmować decyzję w momencie wystąpienia anomalii zagrażającej życiu.”

ZASTOSOWANIA (PRZYKŁADY)

- „Technologie radiowych identyfikatorów (RFID) już znajdują zastosowanie w wielu przedsiębiorstwach, dla których sterowanie łańcuchem dostaw jest podstawą ich funkcjonowania. Jednakże na tą chwilę elektroniczne etykiety są wykorzystywane jedynie do monitorowania lokalizacji obiektów w danej chwili.”

Home Automation



Source: Raymond James research.

Smart Egg Tray

Egg Minder syncs with your smartphone to tell you how many eggs you've got at home (up to 14 eggs) and when they're going bad.

<http://www.quirky.com/shop/619>



Smart Washing Machine

Smart Aqualtis is the first Indesit Company washing machine designed to be integrated in 'Smart' ecosystems, covering a wide range of use cases.

<http://zigbee.org/Products/ByStandard/AllStandards.aspx>



Smart Lighting

Control your bulbs one at a time or altogether. Find just the right shade of white. Pick that perfect tone to match the moment. Or recreate any color from a photo.

<http://meethue.com/>



Smart A/C

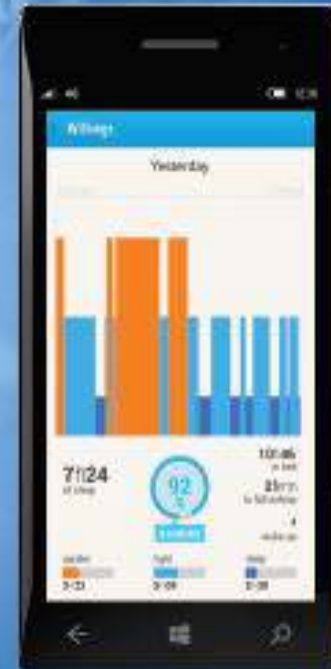
Aros learns from your budget, location, schedule, and usage to automatically maintain the perfect temperature and maximize savings for your home.



<https://www.quirky.com/shop/752-aros-smart-window-air-conditioner>

Smart Sleep System

Visualize your sleep cycles, understand what wakes you up, and compare nights. From the palm of your hand you can control your personalized wake-up, and fall-asleep programs.



<http://www.withings.com/us/withings-aura.html>

Smart Weather Station

The Netatmo Weather Station allows you to use indoor temperature, relative humidity and CO2 readings to live in a healthier home.



<http://www.netatmo.com/en-US/product/weather-station/>

Smart Slow Cooker

Enjoy remote access to all your slow cooker's functions, no matter where you are.



<http://www.belkin.com/us/Products/home-automation/c/wemo-home-automation/>

Smart Garbage Cans

BigBelly alerts when it needs to be emptied so smarter collection decisions can be made.

<http://www.bigbelly.com/solutions/stations/smartbelly/>



IOT Application Scenario - Shopping



(2) When shopping in the market, the goods will introduce themselves.



(1) When entering the doors, scanners will identify the tags on her clothing.



(4) When paying for the goods, the microchip of the credit card will communicate with checkout reader.

(3) When moving the goods, the reader will tell the staff to put a new one.

ZASTOSOWANIA (PRZYKŁADY – CD.)

- UPS (przeeglądy)
- Boeing (SLA)

<http://bit.ly/k7-3>



DZIĘKUJĘ!