

Internet de les coses i intel·ligència ambiental

Manel Frigola

Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Universitat Politècnica de Catalunya

Grup de Recerca en Robòtica Intel·ligent i Sistemes UPC

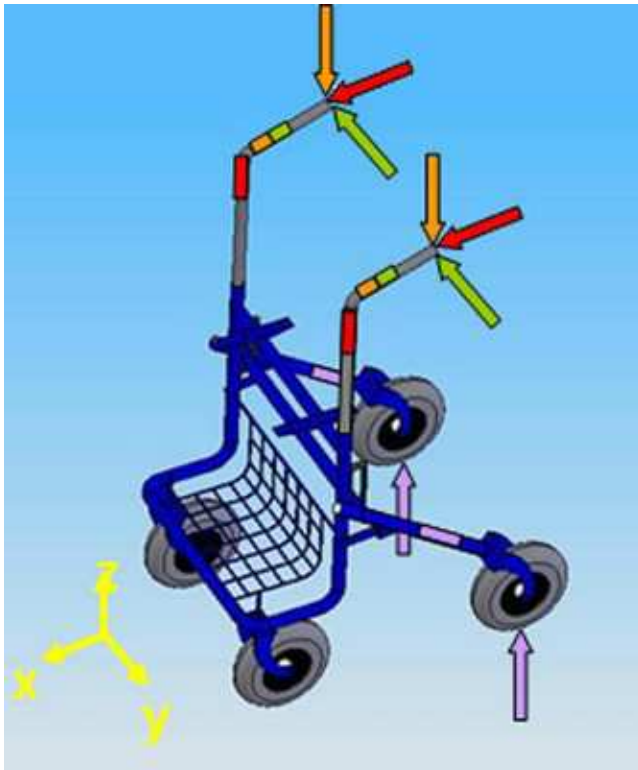


Grup de Robòtica
Intel·ligent i Sistemes

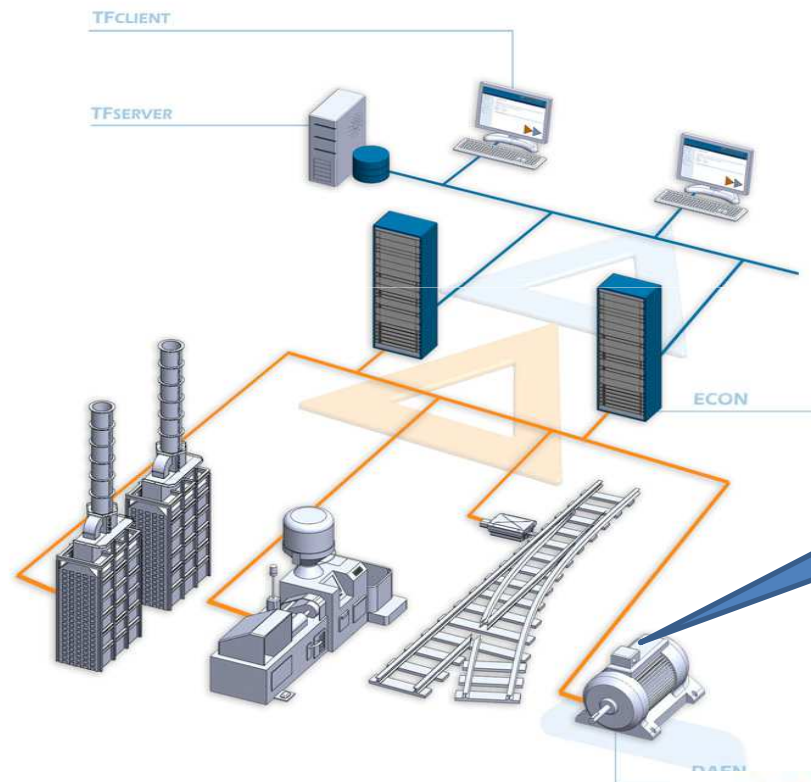
Grup de Recerca en Robòtica Intel·ligent i Sistemes UPC



Grup de Recerca en Robòtica Intel·ligent i Sistemes UPC



Grup de Recerca en Robòtica Intel·ligent i Sistemes UPC

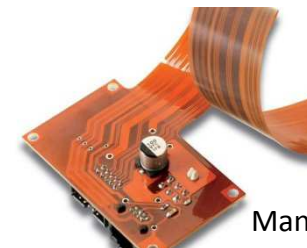
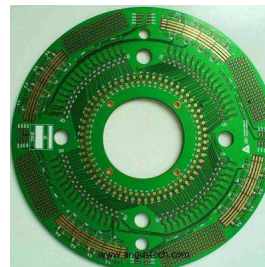
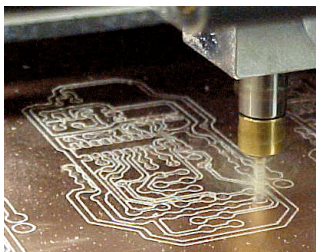
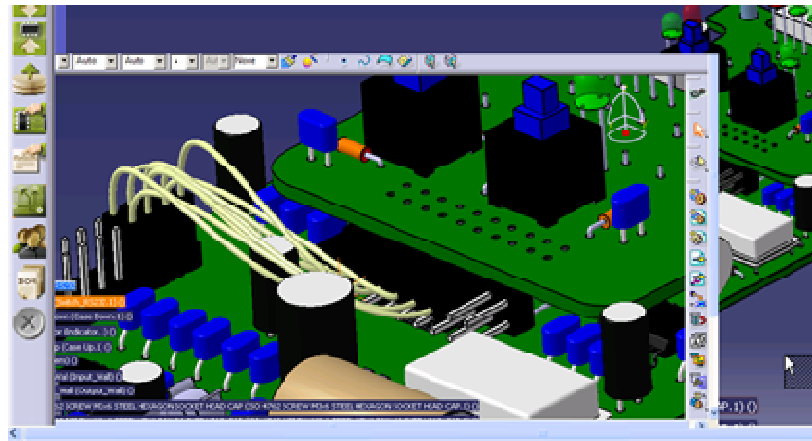
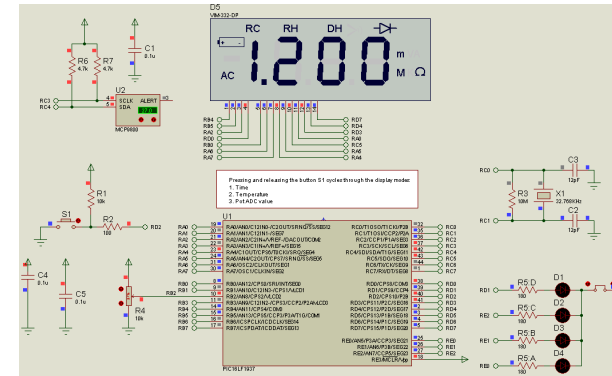


▶▶ Thinking Forward



Transports Metropolitans
de Barcelona

A detailed 3D cutaway diagram of a rocket engine. The diagram shows the internal components, including the combustion chamber, nozzles, and various pumps and valves. The engine is shown in a cross-section view, revealing the complex internal structure and the flow of propellants.



Manutronics Inc.

Intel·ligència Ambiental

- Es refereix a entorns intel·ligents dotats de dispositius electrònics que interactuen per facilitar la vida diària de les persones que hi viuen.



Intel·ligència Ambiental

- No existeix un comandament a distància universal?
- Una clau pel cotxe? Que és una clau?
- Perquè els semàfors no s'adapten a l'estat local del transit?
- Quanta llum ! L'enllumenat no es pot auto-ajustar?
- Per quin carrer he d'anar?
- On hi ha una plaça per aparcar?

Comandament Universal



Comandament Universal



Comandament Universal



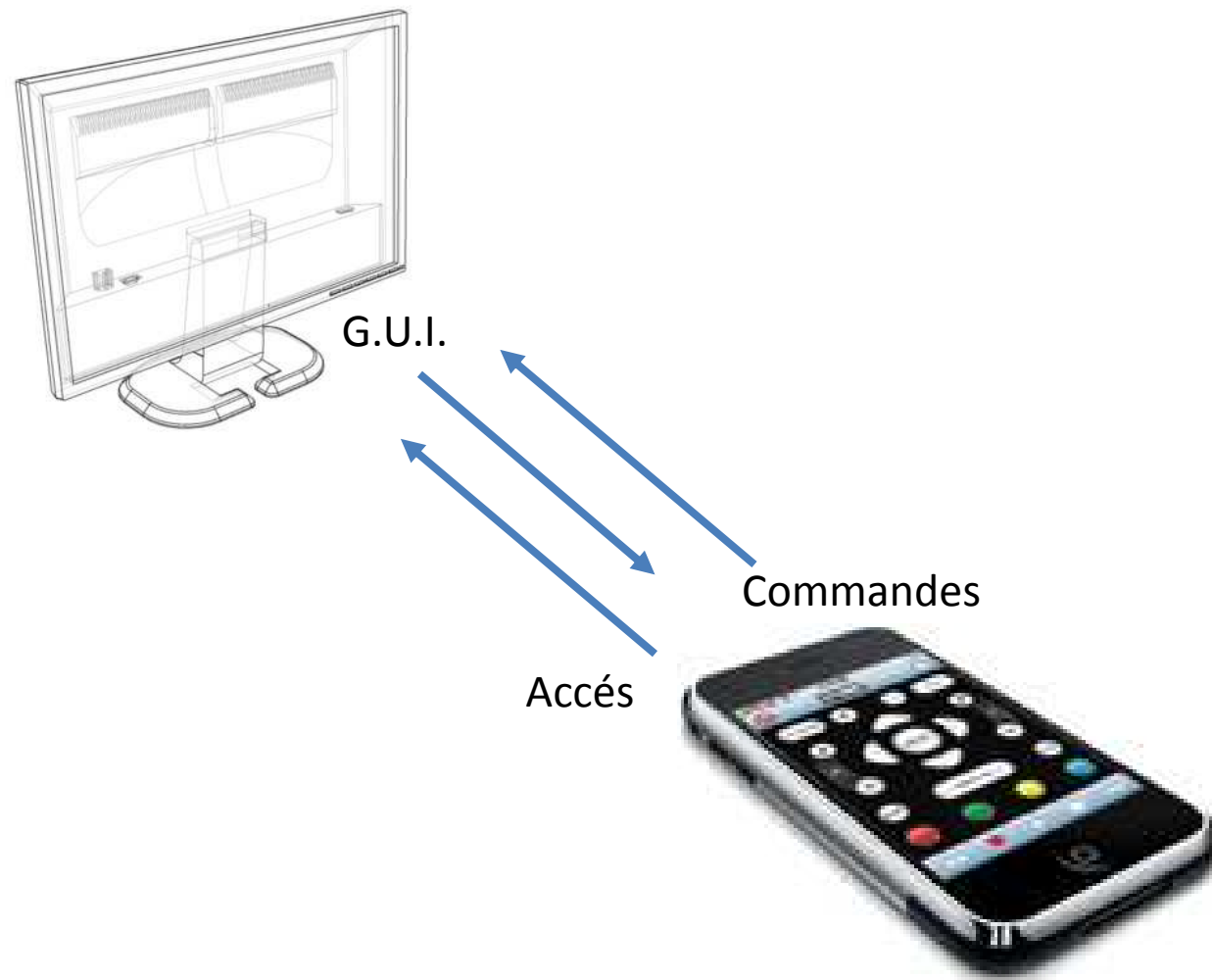
Comandament Universal



Comandament Universal



Comandament Universal



Comandament Universal 'Pairing'



Pairing per NFC (RFID)

Comandes per Bluetooth



Intel·ligència Ambiental

- E-Beacons: Dispositius electrònics per a la localització en entorns controlats



Intel·ligència Ambiental

Localització d'animals extraviats

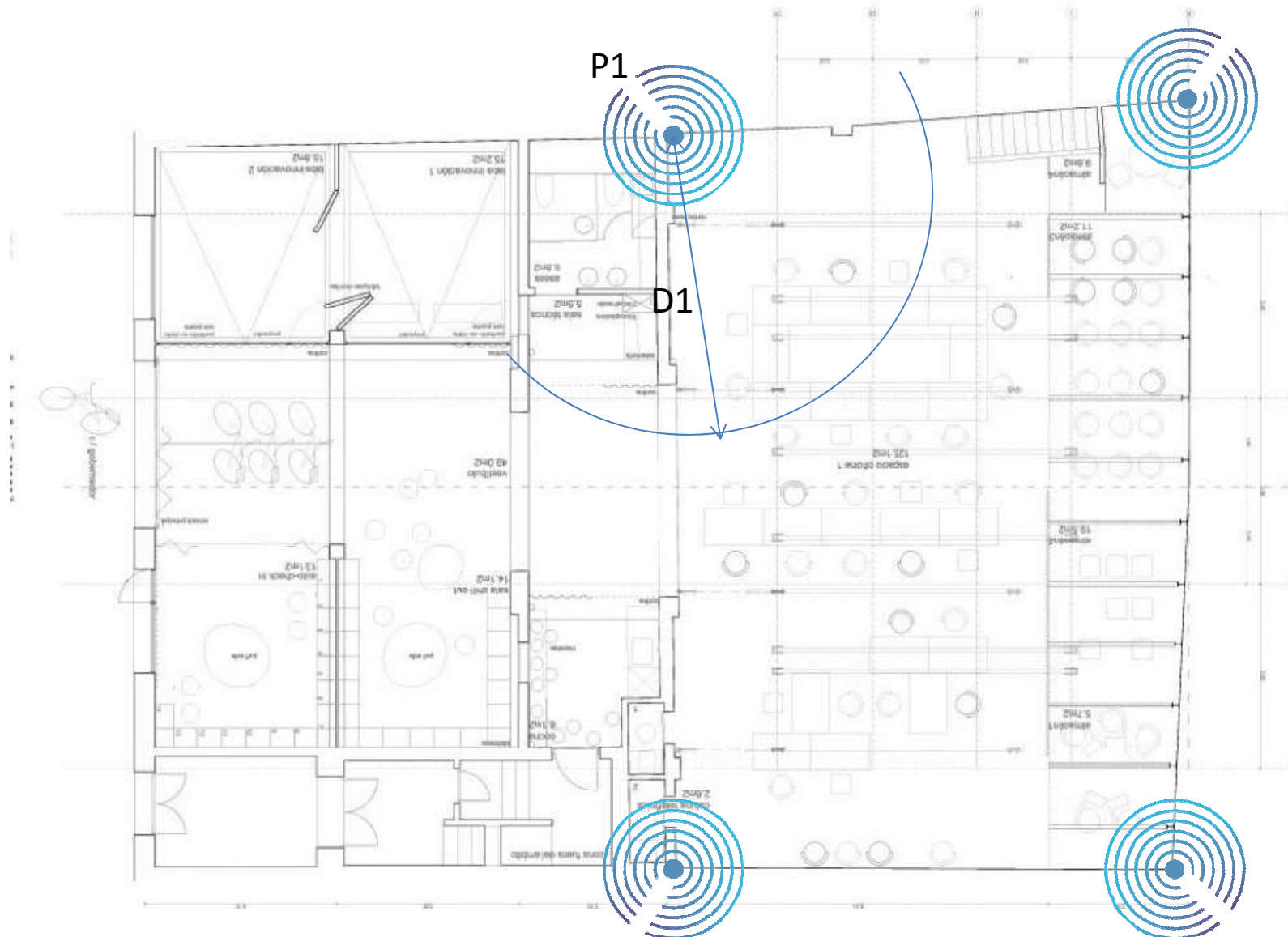


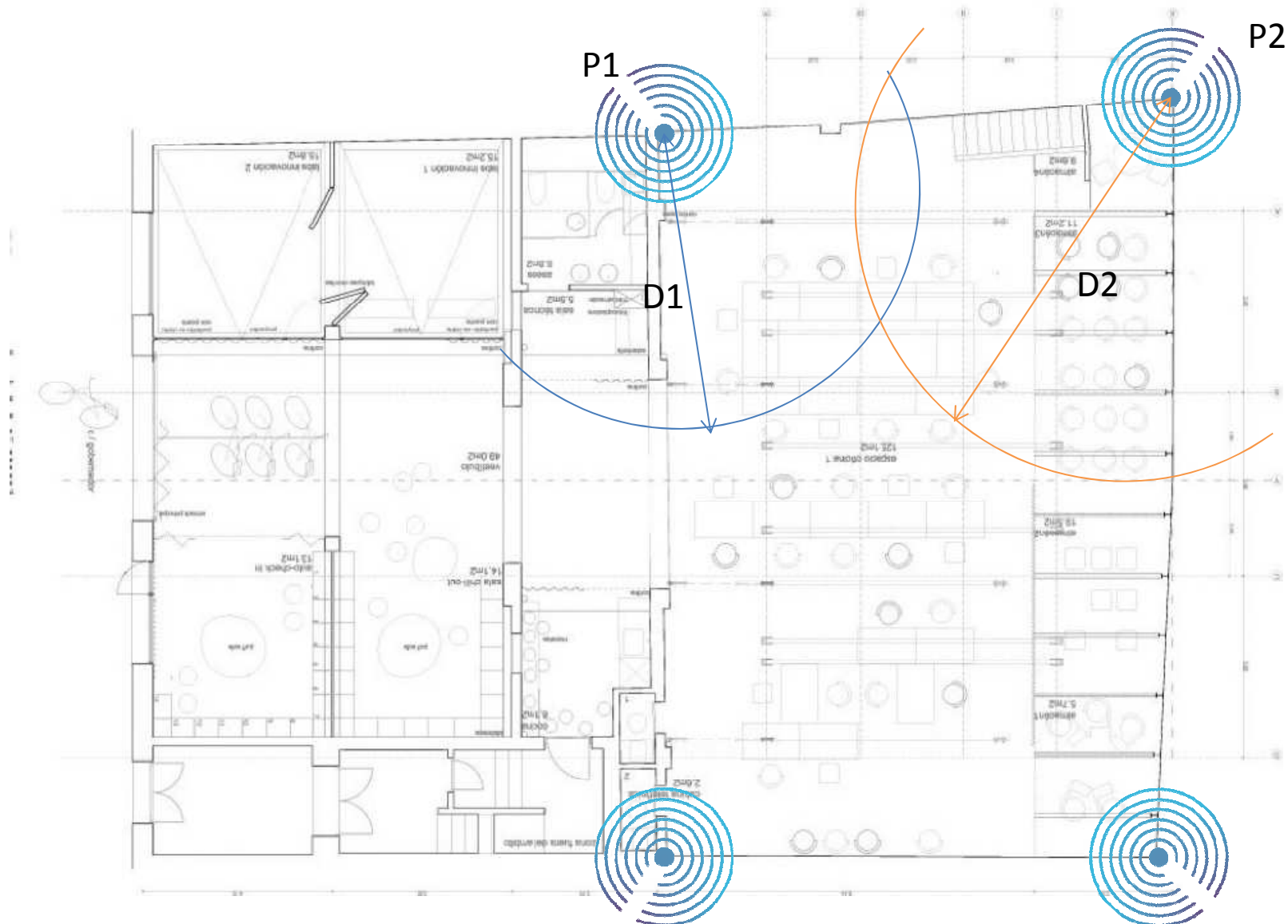
The image shows a detailed architectural floor plan of a restaurant, oriented horizontally. The plan includes various rooms and areas, each labeled with text and dimensions. Key areas include:

- Top Left:** "Küche (Küchenblock 1)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 2)" (15.2m x 15.2m).
- Top Center:** "Küche (Küchenblock 3)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 4)" (15.2m x 15.2m).
- Top Right:** "Küche (Küchenblock 5)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 6)" (15.2m x 15.2m).
- Middle Left:** "Küche (Küchenblock 7)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 8)" (15.2m x 15.2m).
- Middle Center:** "Küche (Küchenblock 9)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 10)" (15.2m x 15.2m).
- Middle Right:** "Küche (Küchenblock 11)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 12)" (15.2m x 15.2m).
- Bottom Left:** "Küche (Küchenblock 13)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 14)" (15.2m x 15.2m).
- Bottom Center:** "Küche (Küchenblock 15)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 16)" (15.2m x 15.2m).
- Bottom Right:** "Küche (Küchenblock 17)" (15.2m x 15.2m) and "Küche (Küchenblock 18)" (15.2m x 15.2m).

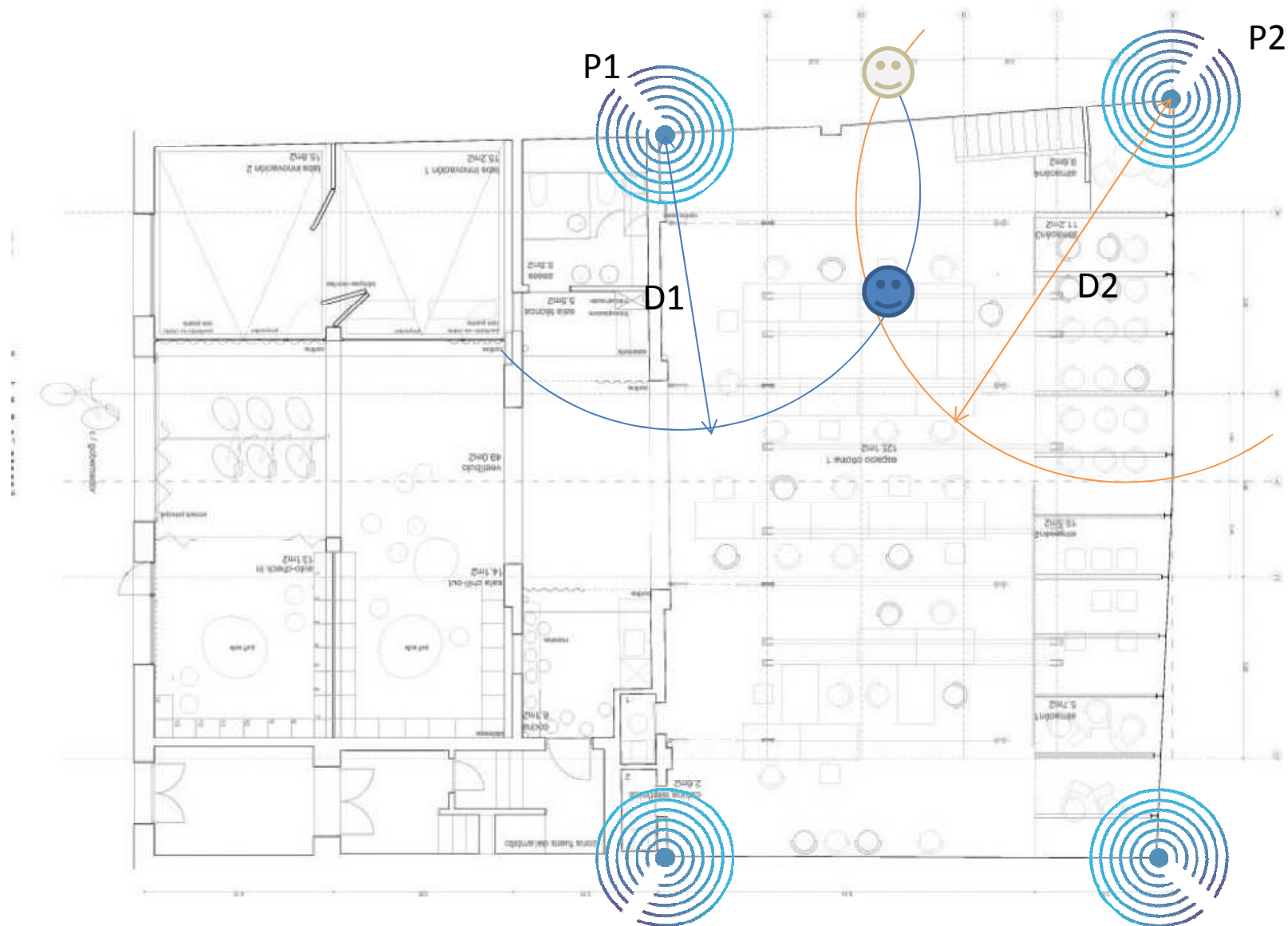
Four blue circular sound field indicators are overlaid on the plan, centered in the four quadrants. A blue smiley face icon is positioned in the center of the plan, between the top and bottom sound field indicators.

1





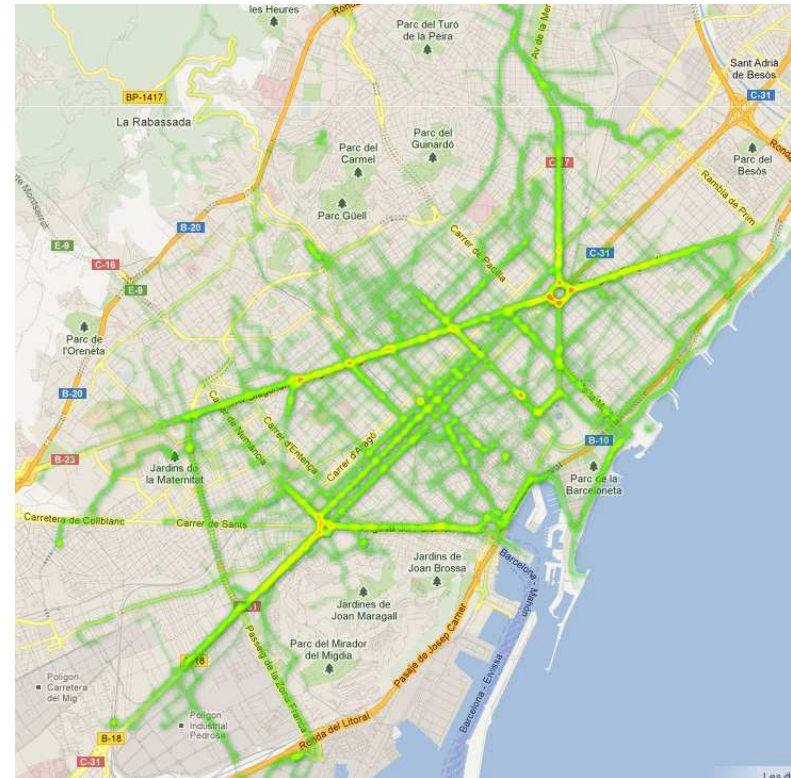
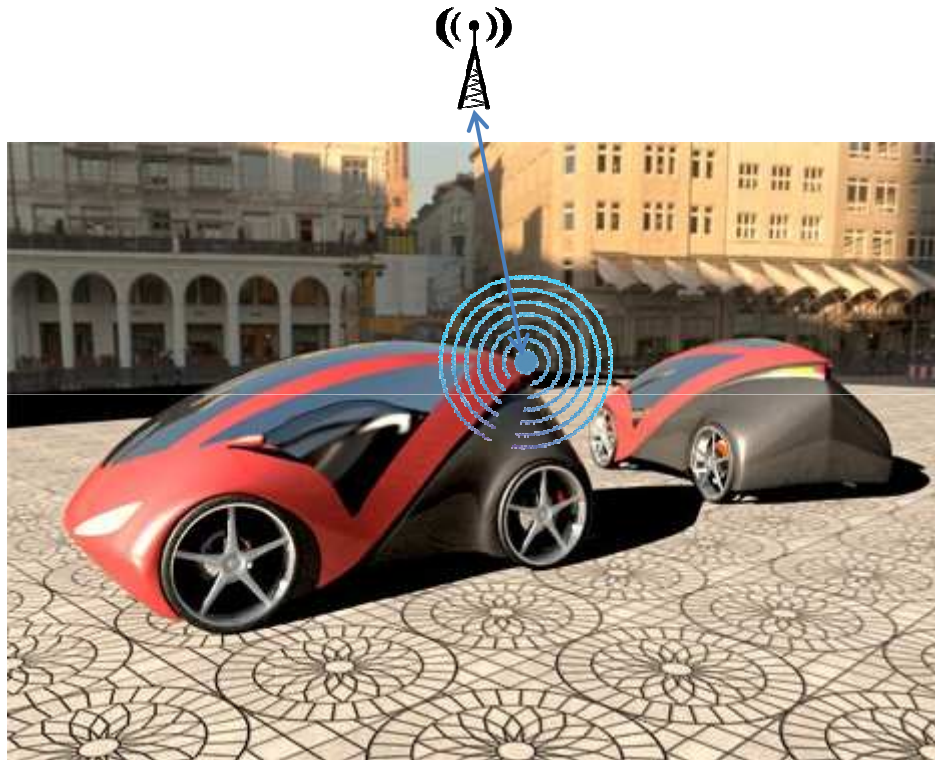
Funcionament dels E-beacons



Smart-roads: transit en temps real



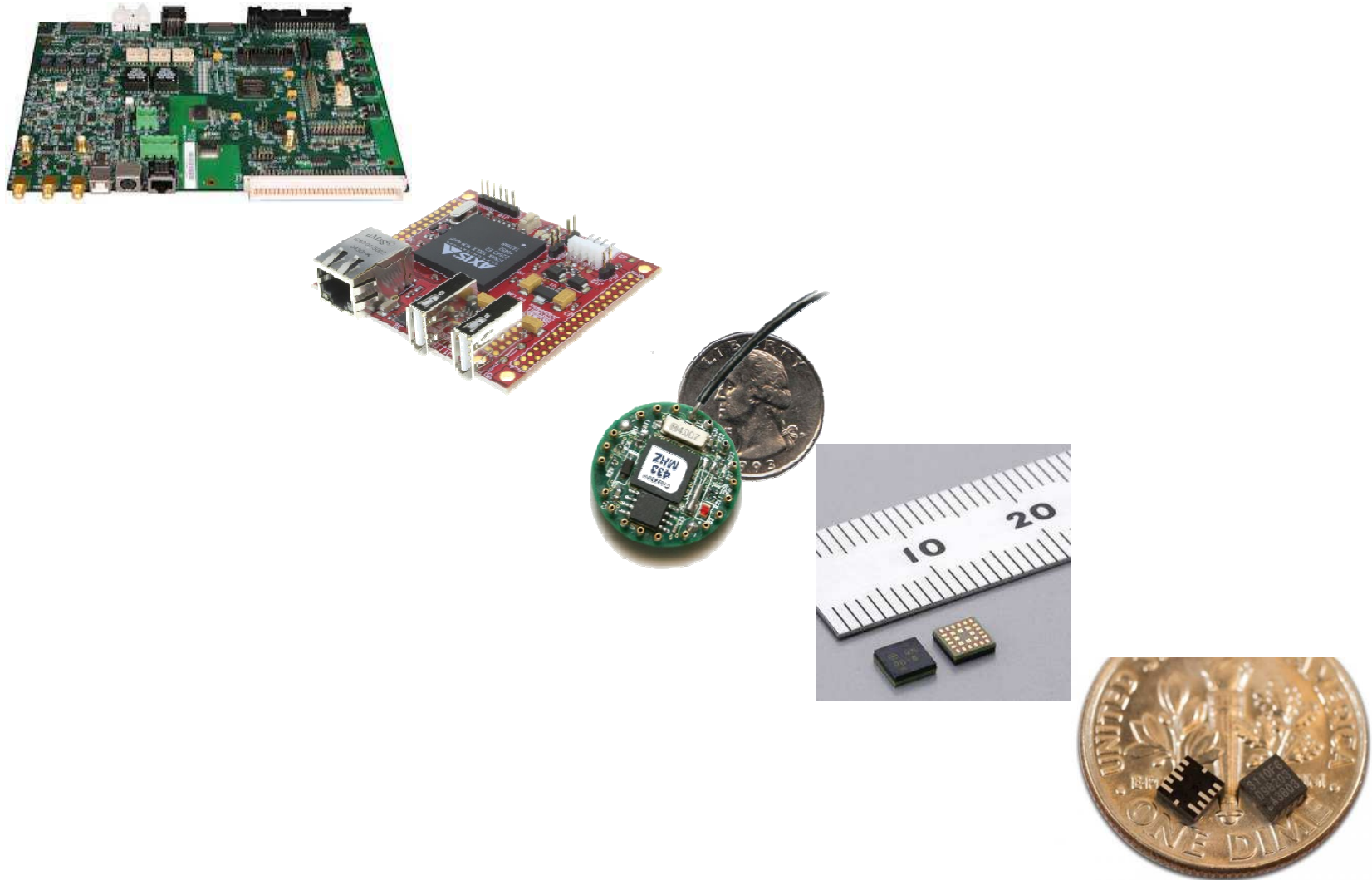
Smart-roads: transit en temps real



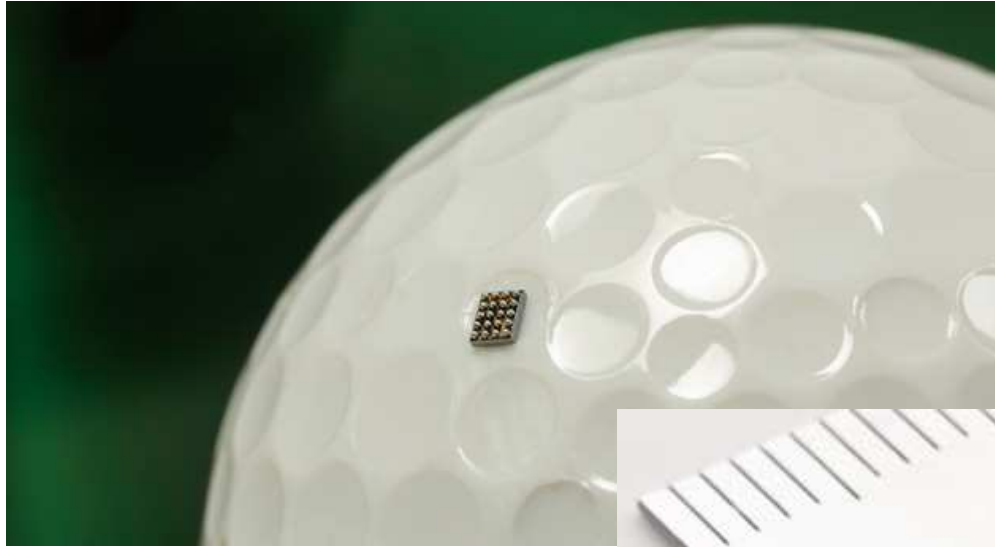
Smart-roads: transit en temps real



L'escala d'Integració dels embededs



L'escala d'Integració dels embededs



Embedded Devices

**The next computing revolution
is about to happen.**

We will equip **persons and everyday objects** with networked embedded devices able to sense from individuals and the surrounding context, and to act on the environment to accomplish complex high-level goals.

Luca Mottola

Senior Researcher at SICS Swedish ICT

Embedded Devices

The next computing revolution

We will
object
sense
and to
compl



everyday
able to
context,
omplish

Mottola
at SICS Swedish ICT

Gràcies per la seva atenció

Manel Frigola

Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Universitat Politècnica de Catalunya