

#OsonaMakers

Projectes 2024 / 2025



Osona Makers - Fab Lab

Build to make real

5 followers osonamakers@gmail.com

#Protecció Civil

Que volem aportar?

Compartir aprenentatge de la ma d'experts (sense filtres d'edat/coneixements)

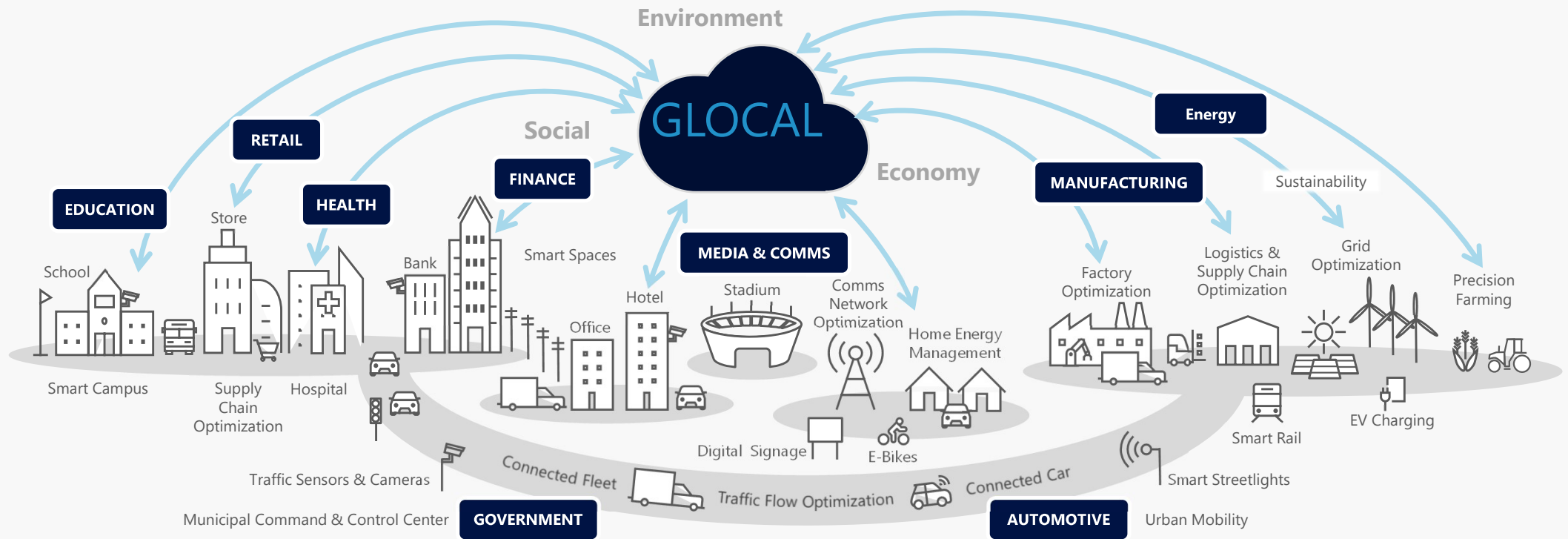
Aplicar la recerca des de l'àmbit ciutadà per construir solucions que resolguin casuístiques que reverteixin directament a la ciutadania, possibilitant l'execució de projectes inviables comercialment.

Orientats a ?

- Benestar gent gran
- Seguretat vial
- Ciutat, qualitat del Aire, aparcaments lliures, ocupació d'espais.
- Domèstics, qualitat del aigua, eficiència energètica.

Internet

del Coneixement ?
de les Coses ?
de l'energia ?



Sistema distribuït estacions control qualitat del aire

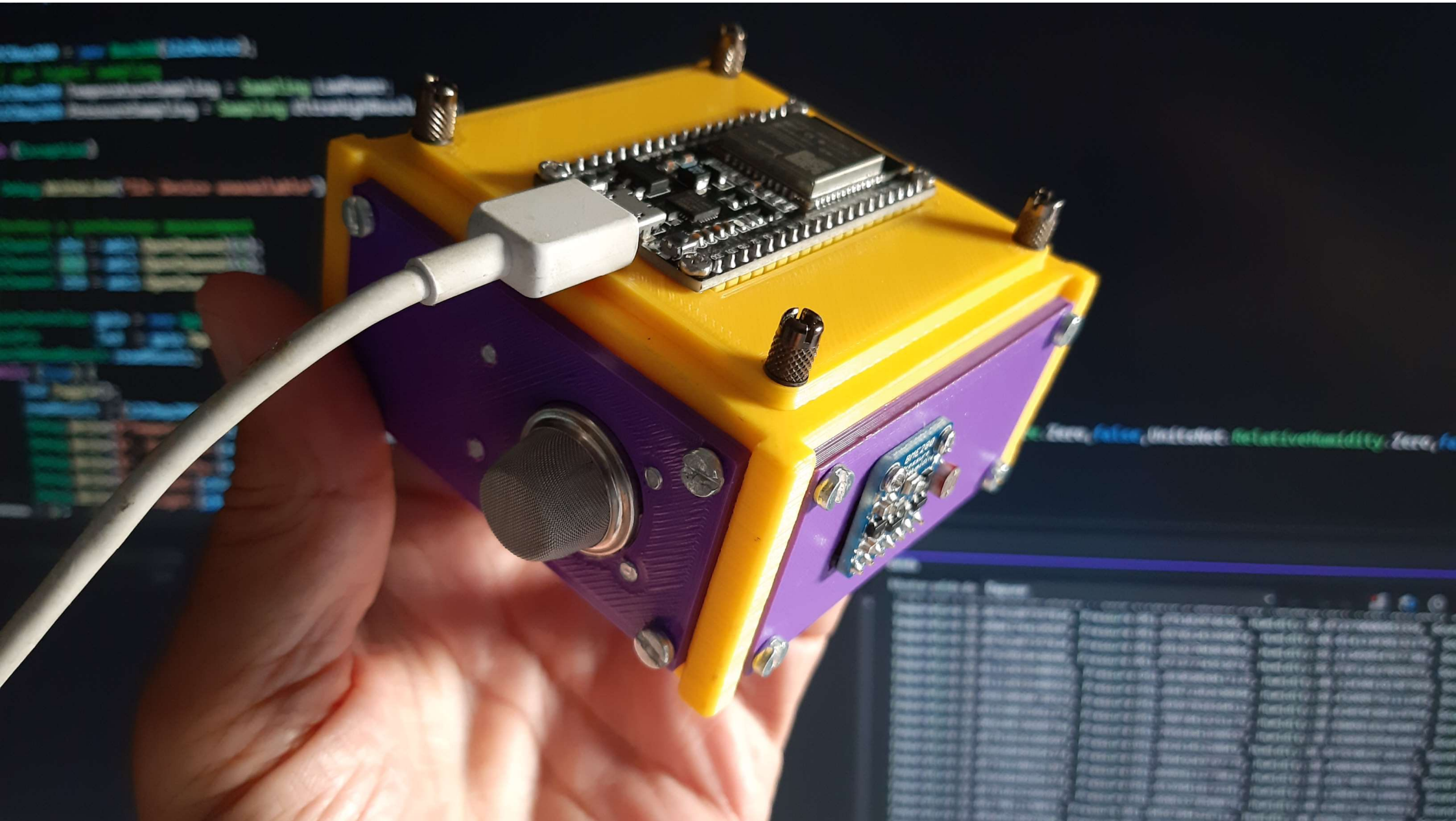
Control de Consums Domèstics (Semàfor/Cabalímetre)

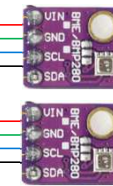
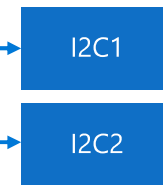
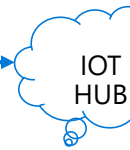
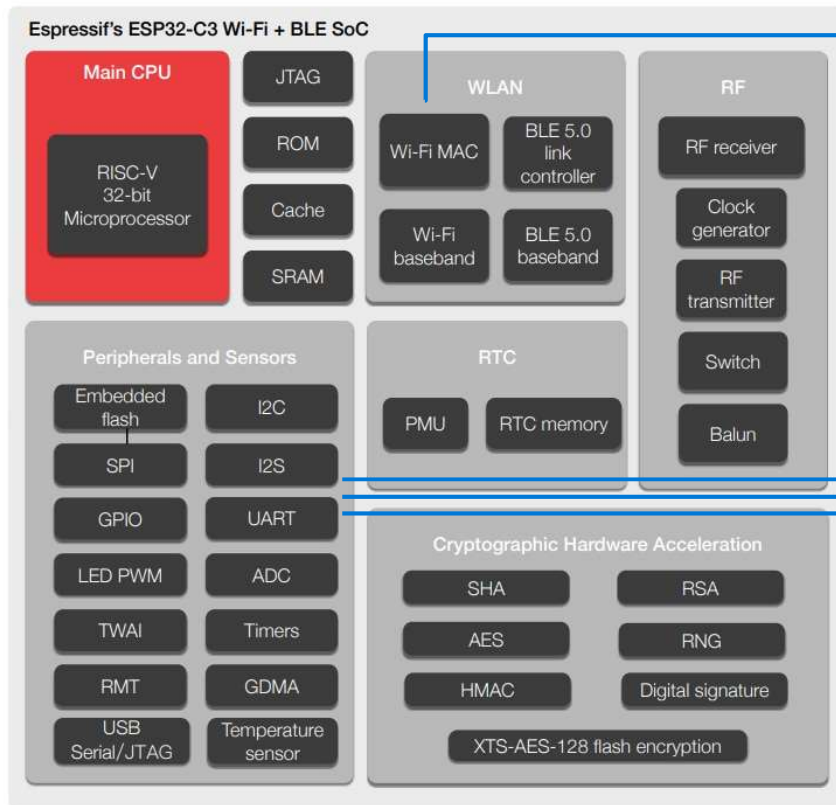
Reconeixement places aparcament lliures pàrquings públics

Ocupació de vehicles/persones/Objectes a la via Pública

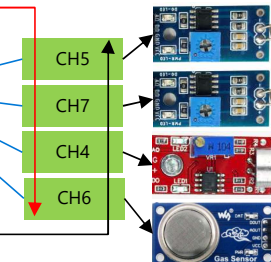
Anell Màgic, Esports, Salut, Asistencia Majors

Sistema alerta Ciclistas





Temperatura
Humitat
Pressió Atmosfèrica
Alçada



Lluminositat
Redundant
Soroll
Qualitat del aire

ESP32 GPIO	PIN NAME	Function	HUZZAH32 ESPWORM32	XTVTX ESPWORM32	SENSOR BOX
0	GPIO0				
1	U0TX				
2	GPIO2				
3	U0RX				
4	GPIO4				
5	GPIO5				
6	SD_CLK				
7	SD_DATA_0				
8	SD_DATA_1				
9	SD_DATA_2				
10	SD_DATA_3				
11	SD_CMD				
12	MDDI				
13	TMCK				
14	MTMS				
15	MTDO				
16	GPIO16				
17	GPIO17				
18	GPIO18	I2C1_DATA	MI	G18	BME208 Sensor
19	GPIO19	I2C1_CLOCK	MO	G19	BME208 Sensor
20	GPIO20				
21	GPIO21				
22	GPIO22				
23	GPIO23				
24					
25	GPIO25	I2C1_DATA	A1	G25	BMP208 Sensor
26	GPIO26	I2C1_CLOCK	A0	G26	BMP208 Sensor
27	GPIO27				
28					
29					
30					
31					
32	32K_XP	ADC1_CH4	32	G32	Noise level
33	32K_XN	ADC1_CH5	33	G33 (33)	Light 1
34	VDET_1	ADC1_CH6	A2	G34	Air Quality
35	VDET_2	ADC1_CH7	NC	G35	Light 2
36	SENSOR_VP				
37	SENSOR_CAPP				
38	SENSOR_CAPN				
39	SENSOR_VN				

Caixa Sensors – Característiques principals –

- Alimentació
 - Fotovoltaica
 - Bateries
- Doble Sensor
 - Temperatura
 - Pressió
 - Lluminositat
 - Alçada sobre nivell del mar (Calculat)
- Sensors simples
 - Humitat
 - Soroll
 - Qualitat del Aire

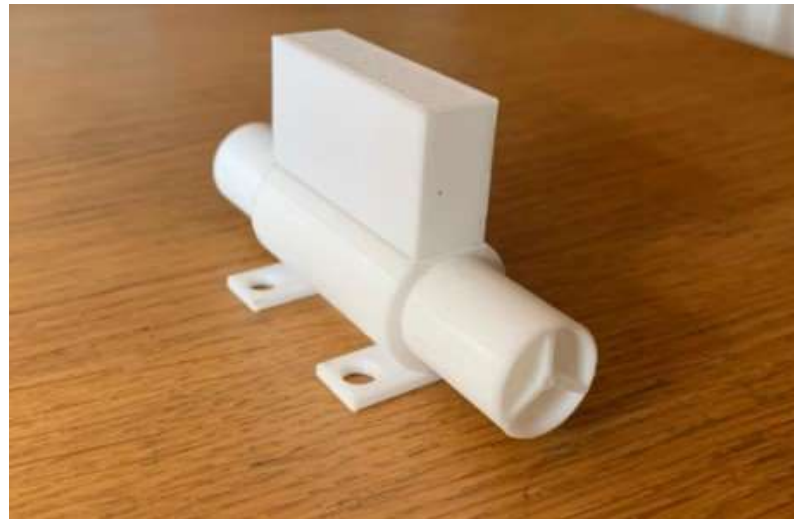
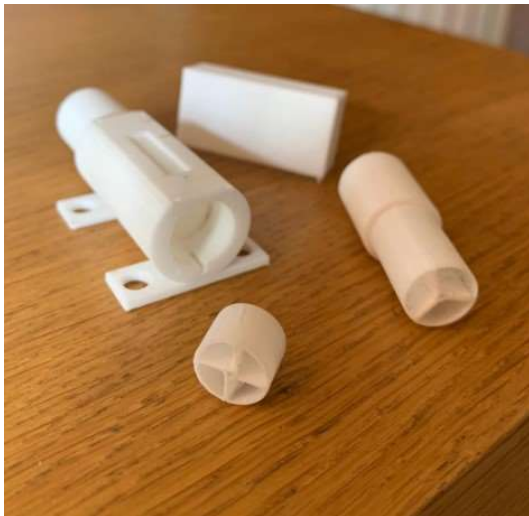
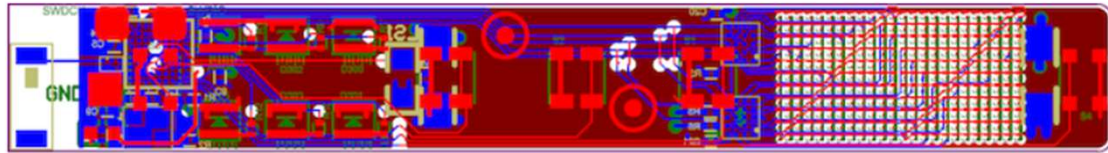
Configuració

- Latència telemetria
- Configuració Sensors
- Baix consum
- Bluetooth / WiFi / 3G /P.Sèrie

Dades

- Json Serialitzat MQTT/ Plataformes IoT
- Bluetooth / WiFi / 3G / Port Sèrie

Centre consums domèstics - Cabalímetre



Consums domèstics – Característiques –

- Panell sense fils amb lectures centralitzades
 - Informació sobre el temps
 - Consum individual per aixetes
 - Consums elèctrics reals
 - Semàfors tarifes subministradora energètica
- Sensors
 - Temperatura
 - Pressió
 - Lluminositat
 - Alçada sobre nivell del mar (Calculat)
 - Humitat
 - Qualitat del Aire

Configuració

- Latència telemetria
- Configuració Sensors
- Baix consum
- Bluetooth / WiFi / 3G /P.Sèrie

Dades

- Json Serialitzat MQTT/ Plataformes IoT
- Bluetooth / WiFi / 3G / Port Sèrie

Reconeixement d'objectes

Plaçà Major de Vic

24/08/2023 08:11 UTC 25.1°C 73% Vic www.meteosona.com

POC - Detecció persones en espais públics

Els resultats d'aquesta pàgina formen part d'una prova de concepte.

Selecciona una càmera pública

DETECTAR

Deteccions a Plaça Major de Vic:

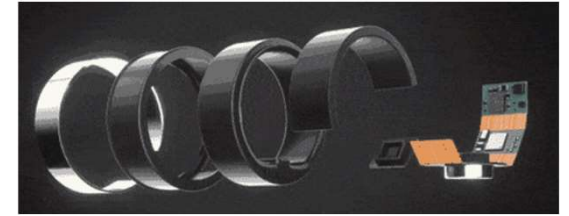
- 6 x person
- 4 x vehicle

<https://factoria-lab.web.app/>

Reconeixement – Característiques –

- Panells
 - Places lliures estacionaments públics
 - Ocupació Persones / Vehicles espais públics
 - Comptabilització objectes

Anell Màgic



Anell Màgic – Característiques –

- Diferents formats
 - Assistència persones majors
 - Salut / Seguiment de constants
 - Esports
 - Seguretat (Identificació)



Que ens cal per tirar endavant?

Complicitats / Recolzament / Recursos

AJVic

UVic

Diputació

DFactory (Zona Franca)

Eonica

Consorci Hospitalari

Creació

Ausatel