

smartCATALONIA

L'estratègia smart de Catalunya

Porfoli d'empreses smartLAB – Setembre 2017



BARKENO
INNOVACIÓ SOCIOTECNOLÒGICA



Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
**Secretaria de Telecomunicacions,
Ciberseguretat i Societat Digital**

Solucions innovadores. Índex

- **Governança. Govern obert**
 - E-Administració
 - Participació ciutadana
- **Medi Ambient. Energies**
 - Eficiència energètica
 - Control mediambiental
 - Gestió de residus
 - Big Data
- **Mobilitat**
 - Transport públic
 - Vehicles elèctrics
- **Salut i serveis socials. Serveis a les persones**
 - Infraestructures
 - Seguretat i emergències
 - Sanitat
 - Tercera edat
 - Cultura, turisme i esports
 - Domòtica
 - Educació
- **Infraestructura urbana. Telecomunicacions**
- **Transversals**

Propostes de Projectes de Govern Obert (I)



E-Administració

Neuronodal

Virtual BD

Sistema cloud que unifica informació deslocalitzada. Obtenció d'una perspectiva de 360° d'informació (ciutadans, empreses, habitatges, carrers...), mitjançant la consulta a DDBB internes o externes. Permet una visualització online en temps real, sense que calgui una intervenció específica a les BBDD.

e-Address

Associació d'una adreça electrònica a cada vivenda o local comercial

Servei que vincula una adreça d'email a una adreça postal. (ex. C/Major, 12, 2, 1, 08759 Vallirana → 08759-Vall-major-12-2-1@eaddress.org). Permet realitzar notificacions a tota la ciutat, un barri, un carrer o determinat edifici o pis, d'informació d'interès pel veïnat. Possible canal àgil de contacte amb el ciutadà (notificacions de què està passant al seu carrer (obres, millores,...entre d'altres).

Requeriments d'infraestructura pel projecte: No es precisen infraestructures físiques, però sí una certa massa crítica d'usuaris i promoció de la prova.

Propostes de Projectes de Govern Obert (II)



Participació Ciutadana

Igloovote

Plataforma de votació electrònica

Sistema de votacions electrònic mitjançant tecnologia mòbil. El seu sistema d'enciptació i validació d'identitats, el fa prou robust com per a realitzar votacions vinculants



Turisme

iDISK

Assistent App

Descripció breu del projecte: Desplegament d'una App per telèfons mòbils Android i iOS a fi de que pugui fer d'assistent en una visita a un museu, àrea urbana o rural. (text, Imatge, àudio, vídeo).

Repte: Realitzar test de traducció automàtica dels textos sol·licitats pels visitants en funció del seu origen al utilitzar l'aplicació en la seva funció d'assistent en visites autoguiades. Realitzar instal·lació pilot i depurar funcionament de traducció automàtica

Propostes de Projectes de Medi Ambient i Energies (I)



Eficiència Energètica (I)

Fascom

Smart Lighting

Primer fanal fotovoltaic intel·ligent dissenyat expressament per SMART CITIES que combina cèl·lules fotovoltaïques de última generació amb bateries de liti fosfat, tecnologia LED i sistema per control remot. FASCOM està pensat com plataforma per la integració d'elements de les Smart Cities com sensorica, wi-fi i tota tecnologia relacionada.

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Planta pilot al carrer o plaça en un lloc cèntric de la ciutat amb connexió a la xarxa i bona exposició solar.

Propostes de Projectes de Medi Ambient i Energies (II)



Control mediambiental

MAR

Mesurament mediambiental

Sistema sensoritzat d'altres prestacions pel mesurament estadístic dels nivells de CO2 a l'atmosfera. Es pretén realitzar un test de l'impacte real de la contaminació dels vehicles, mesurant en el mateix punt amb inexistència de vehicles i amb circulació oberta.

Starlab

Urban Trees Management (iArbre)

Mitjançant la utilització d'imatges per satèl·lit, la plataforma iArbre, permet la catalogació de l'arbrat ubicat a la via pública, així com la detecció de possibles malalties i estat general de l'arbrat.

Keacoustics

KENOISE – Gestió intel·ligent de la contaminació acústica

Eina intel·ligent de gestió i monitorització de la contaminació acústica en temps real. A través d'una aplicació on-line es realitza una anàlisi automàtica de les dades que sensors mesuradors de so autònom, instal·lats en emplaçaments problemàtics, envien al cloud. El sistema disposa d'un sistema d'alarmes que detecten pics de soroll a partir d'un llindar programable. Es poden instal·lar tants sensors com calgui, de diferents marques i integrar-ne de diferents tipologies. L'accés a les dades i als índexs legals calculats depèn de l'usuari connectat, permetent proporcionar part de les dades de soroll a la ciutadania a través d'un portal molt visual i de fàcil maneig, i la seva totalitat al gestor de la ciutat via una plataforma molt versàtil i altament costumitzable amb càlculs programables

Propostes de Projectes de Medi Ambient i Energies (III)



Control mediambiental

Arantech

Sistema anticipat de detecció de riuades

Implementació d'un sistema d'alerta del risc d'inundacions per poblacions i activitats en zones inundables basat en sensors sense fils i tecnologia cloud.



Gestió de residus

Boreal IT

Plataforma de gestió de recollida de residus urbans

Plataforma de visualització i control de les recollides de residus urbans tant en geolocalització de vehicles i contenidors, rutes realitzades, contenidors buidats. La sensorica s'ubica als vehicles, no als contenidors.



Big Data

Clever Data

Big Data Predictor

Predicció dels moviments dels ciutadans i els turistes a la ciutat d'acord a la informació de la Wifi, xarxa 3G/4G, beacons o QR.

Predicció de consums i grau d'habitabilitat de les vivendes d'acord al seu consum d'aigua, gas o electricitat

Propostes de Projectes de Mobilitat (I)



Transport públic

Sholt

Mobilitat sostenible

Transport de persones “*a la demanda*” amb la voluntat d’ajuntar diferents persones en un mateix vehicle públic amb el propòsit d’alimentar les existents opcions de transport públic.

Requeriments d’infraestructura pel projecte: Vehicles (preferiblement format minibus o similar).

Propostes de Projectes de Mobilitat (II)



Vehicles elèctrics

Simon

Punts de recàrrega

Sistema de recàrrega per a vehicles elèctrics (motocicletes i cotxes), tant per exterior com per interior.

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Escomesa elèctrica i d'altres dispositius auxiliars

Electro Maps

Gestió remota de punts de recàrrega

Sistema de gestió i App, que permet visualitzar en temps real la disponibilitat dels punts de càrrega de vehicles elèctrics. Des del punt de vista el gestor del servei, permet la monitorització on line de la instal·lació i la generació d'estadístiques d'ús

Elecnor

Gestió remota de punts de recàrrega

Descripció breu del projecte: Desenvolupar solucions amb tecnologia scada PLC que s'adeqüin a les necessitats dels ajuntaments

Repte: Comprovar que la tecnologia d'automatització de processos mitjançant scada PLC pot adequar-se als municipis que precisin gestionar els seus punts de càrrega per a vehicles elèctrics

Propostes de Projectes de Serveis a les Persones (I)



Infraestructura Via Pública

Minibatt

Carrega inductiva per a mòbils

Sistema de càrrega per inducció per a mòbils de darrera generació. Dispositiu pensat per a ser instal·lat en entorns in door, que permet la càrrega de les bateries dels mòbils, sense necessitat de disposar de cablejat físic

Woosh Whater

iFont

Fonts d'aigua potable intel·ligents. Estan dotades de pantalles LED per a visualitzar estadístiques d'us dels usuaris i sensors de qualitat de l'aigua. Possibles usos del mobiliari urbà com a espai per sensors d'altres característiques (WiFi, temperatura, humitat, CO2,...).

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Sensors propis de woosh ubicats a les fonts controlables remotament i els que es puguin instal·lar a indrets proposats per l'Ajuntament.

Propostes de Projectes de Serveis a les Persones (II)



Sanitat

Skin Temps

Presa de temperatura corporal mitjançant tireta intel·ligent i smartphone

Precisa de signatura de NDA

Visyon360

Realitat virtual

Descripció breu del projecte: Fer més agradable el dia a dia dels nens i nenes ingressats a hospitals llargues temporades mitjançant la utilització d'ulleres de realitat virtual. Amb aquesta tecnologia seria possible que el nen o nena (per exemple), sigui "teletransportat" a casa seva i gaudir del seu entorn
Repte: Analitzar l'experiència de l'usuari i determinar noves funcionalitats



Tercera Edat

Atlantis

Sistema intel·ligent de suport a la gent gran en el seu procés d'envelliment

Dispositiu mòbil adaptat que integra un localitzador GPS, i està equipat amb un conjunt de sensors interns per a detectar i respondre a diferents situacions d'emergència/risc que es poden produir durant el procés d'envelliment de les persones. Aquest dispositiu està pensat per a ser usat per la persona gran/dependent.



Educació

Qustodio

Sistema de control d'activitat on line a escoles

Test d'una plataforma multi-usuari i multi-dispositiu, que proporciona eines per gestionar l'activitat on line (xarxes socials, cercadors,...) dels estudiants i l'ús de dispositius en les aules. L'objectiu de la prova és comprendre i analitzar quines de les eines de les que disposa la plataforma, son més adequades per l'entorn i/o sistema educatiu català, i si es el cas, adequar-les a aquest escenari

Infrastructure requirements for the project: Escola pública de la ciutat dotada de portàtils/tauletes per l'alumnat.

Propostes de Projectes de Serveis a les Persones (III)



Cultura, Turisme, Esports i domòtica

Padel Time

Gestió remota d'espais urbans

Plataforma que permet la gestió remota d'equipaments urbans, fent que sigui més accessible pel ciutadà i optimitzant recursos municipals (obertura de portes via smartphne, videovigilància, control d'accessos, reserva d'espais,..). S'utilitza d'una forma senzilla mitjançant una app on es poden fer les reserves dels espais i el pagament si fos el cas (llum, etc.). L'app subministra un codi d'accés que s'activarà a l'hora reservada per tal de poder entrar a l'espai teclejant-lo a la porta. Tots el espais es poden gestionar a distancia, des del software de gestió, on es poden comprovar incidències, que els tancament de portes s'hagin efectuat bé, seguretat (càmeres de videovigilància als espais), llums, etc.

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Espai a gestionar

Logic ID

Portal municipal amb sistema d'obertura de portes

Plataforma de serveis municipals ja comercialitzada, però que presenta una nova funcionalitat (objecte del test), que permet l'obertura de portes d'equipaments municipals, mitjançant un codi personal enviat al mòbil dels usuaris.

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Espai a gestionar

Propostes de Projectes de Telecomunicacions

Teraki

Software de millora de la comunicació en xarxes de sensors

La solució de software que permet optimitzar el rendiment de les xarxes de sensors, en quant a rapidesa, consums elèctrics i qualitat de les dades. Aquesta solució es transparent al protocol de comunicacions implementat. **Requeriments d'infraestructura pel projecte:** Xarxa de sensor ja instal·lada a la ciutat

Accelleran

Small Cells LTE

Nodes d'accés radio LTE gestionats per un operador telecom, (espectre llicenciat i espectre no llicenciat Wi-Fi). Els Small Cells tenen una cobertura típica de 10 metres a alguns centenars. L'objectiu és arribar a la implementació d'una veritable autopista inalàmbrica urbana de la informació com a plataforma d'una Smart City.

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Ús de mobiliari urbà "outdoor" o "indoor" adequat per proveir d'espai, electricitat i "backhaul" (per exemple internet per cable) per posar els punts d'accés LTE (amb o sense WiFi). Col·laboració amb un o varis operadors per l'ús de espectre llicenciat LTE i la connexió (opcional) a les seves xarxes troncales (EPC)

Propostes de Projectes Transversals

Datalog16

dataASSET16 control d'actius

Facilitar una eina que permeti als ajuntaments el control del diversos actius de que disposa i que no tingui actualment controlats a nivell de localització, cops, temperatura, humitat i pressió (telecontrol del seu estat general) . No tots els paràmetres han de ser necessàriament necessaris en tots els casos però la combinatòria d'ells dona informació fiable de l'estat de l'actiu.

Requeriments d'infraestructura pel projecte: Disposar d'accés a aquells actius que es vulguin monitoritzar a temps real (per exemple: vehicles de neteja de carrers, maquines de tallar la gespa, carrosses i material de festes, pantalles per a espectacles o esdeveniments socials, motos i vehicles diversos, tant oficials com industrials o de serveis...)

Datalog16

Xarxes LORA municipals

Precisa de signatura de NDA

Lhings

Homogeneïtzació de plataformes

Aquest sistema permet disposar d'un eina de gestió remota per a diferents proveïdors d'un mateix servei. Per exemple, la monitorització on line de diferents sistemes d'ascensors. Una mateixa plataforma visualitza l'estat de tots ells ara que els fabricants disposin del seu propi sistema de gestió a casa de l'usuari.

smartCATALONIA

@TIC #smartcat

smartcatalonia.gencat.cat