

BESSÓ DIGITAL LOCAL VILANOVA I LA GELTRÚ



QUE ES?

Rèplica virtual de la ciutat per sotmetre-la a estudi, fer seguiment i millorar l'eficiència. Utilitzar la tecnologia de Digital Twins per a desenvolupar la ciutat intel·ligent que permet observar i simular els processos dinàmics urbans.

Com funciona?

Es recullen dades a través de sensors, càmeres i iteracions repartides per la ciutat, i amb tecnologia big data, IoT i IA, s'analitzen i es simulen futurs escenaris.

Digitalitzar la ciutat de VNG permet donar les eines per a gestionar eficientment la ciutat i ajudar a resoldre la seva complexitat.

Que es necessita?

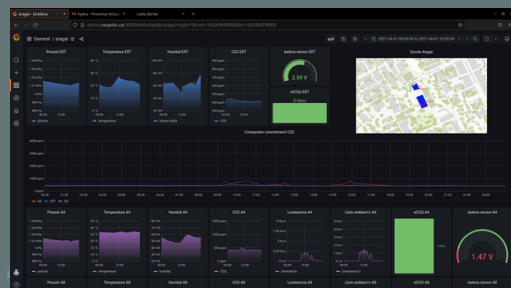
Una estratègia de dades per obtenir dades de qualitat i optimitzar l'ús de totes les dades que ja té l'Ajuntament. Això facilita l'èxit del projecte pilot i que sigui escalable a altres ciutats.

Que tenim?

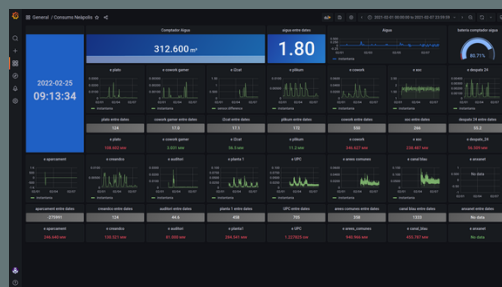
Dades de fluxos de mobilitat, energia, aigua, mediambientals i de salut. Aquestes dades s'han recollit a Neàpolis, on hi ha un servidor amb una BBDD on es dipositen les diferents dades recollides amb els sensors instal·lats a la prova pilot. Amb tecnologia LoraWan i Sentilo (Diputació de Barcelona), les podem visualitzar a través de Grafana.

DADES SOSTENIBILITAT

- Medi Ambientals: sensors d'humitat, temperatura i contaminació



- Consum d'aigua: Comptadors sensoritzats ubicats a diferents edificis públics de la ciutat
- Consum elèctric: sensors que mostren consums electricitat



DADES SALUT I GENT GRAN

- Sistema GPS per a persones grans: ubicació en temps real de les persones sense necessitat d'utilització d'un mòbil, i aprofitant sistema instal·lat a la ciutat LoraWan. També s'ha treballat en el disseny d'un prototip d'aplicació per a mòbil.
- Estudi preparació projecte Salut, per a malalts de Diabetis 2, per fer un control als malalts i prevenció de riscos associats. S'han establert reunions amb l'Hospital Clínic de Barcelona i els Centres d'Atenció Primària de Vilanova i la Geltrú.



Que ens cal?

Per crear bessons digitals es necessiten dades en temps real i que es puguin visualitzar de forma àgil i en directe. Per això serà necessària implantar l'estratègia IoT i de sensorització, un cop realitzades diferents proves pilot desde Neàpolis.

Quins son els impactes esperats?

- Predir i preveure polítiques entre les diferents ciutats del projecte Digital Twins City, on hi participen també Tarragona, Lleida i Figueres.
- Incrementar innovació tecnològica en IoT i Digital Twins a la ciutat, a través de dades en temps real i dades històriques.
- Visualització per a la gestió i participació ciutadana

Quins son els objectius?

1. Augmentar la capacitat de gestionar la complexitat de les ciutats (+ valor públic).
2. Visió integral de com funciona la ciutat, que serveixi d'exemple a administracions, empreses, institucions, per a la gestió intel·ligent.
3. Definir estratègies singulars de ciutat.
4. Noves oportunitats per augmentar el valor social i econòmic.

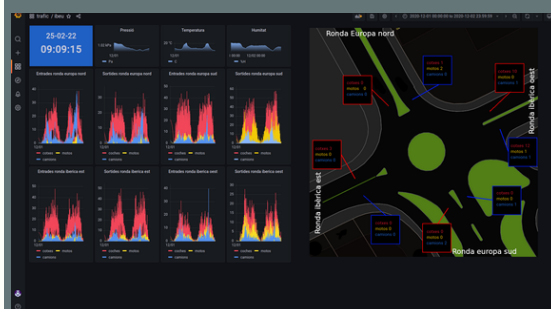
Quina és la proposta?

Crear una plataforma amb diferents funcionalitats

- Repositori de dades recollides per sensors
- Base de dades actualitzades al moment
- Ciutadans puguin aportar dades en format de ciència ciutadana
- Eines IA per predir, simular i comparar dades ciutat

DADES MOBILITAT

- Prova pilot: sensors GPS (geolocalització) per instal·lar als vehicles municipals
- En els propers mesos es farà l'adquisició dels sensors per col·locar a la flota de vehicles de la Brigada Municipal
- Aquests sensors recolliran informació sobre dades de posicionament i velocitat
- Sensors dades de trànsit: nombre i tipologia de vehicles



Hi ha signats diferents convenis de col·laboració: un per liderar els projecte junt amb tres ciutats més de Catalunya, sobre la replica del model de Digital City de VNG i un cconveni amb la Fundació i2Cat.



Quins beneficis s'obtenen?

- Millora de la sostenibilitat a la ciutat (predir i preveure fenòmens relacionats amb el medi ambient)
- Impactes en diferents polítiques de la ciutat (mobilitat, urbanisme, infraestructures,...)
- Millora polítiques socials (anticipació a problemàtiques gentrificació, migració ciutadans necessitats específiques)
- Millora capacitat resiliència i gestió emergències (canvi climàtic, seguretat)

Quines eines es volen implantar Ciutat 4.0?

- Plataforma on es reproduïx digitalment el dia a dia de la ciutat a través de l'anàlisi de dades (fluxos energia, aigua, mobilitat, residus, activitat comercial, laboral, salut i educació, així com d'altres serveis municipals).
- Xarxa de sensorització de la ciutat
- Screen City: Visualització del funcionament de la ciutat en directe. Espai per als ciutadans, amb pantalla interactiva per veure en directa que passa a la ciutat.

Quins son els següents passos?

- Sensorització a tota la ciutat
- Estratègies conjuntes i col·laboratives amb els altres Ajuntaments, per tal que l'experiència de VNG serveixi com a model per replicar el projecte a d'altres ciutats.
- Definir altres aliances internacionals
- Estratègia de comunicació i polítiques públiques

