

URBAN Platform

Daniel Prats (26/11/2014)



LA CIUTATS

Trieu any:



ESTAN VIVES

Trieu any:



A photograph of a construction site on a city street. In the foreground, a yellow metal safety barrier runs across the frame. Behind it, a large pile of dark brown soil or dirt is visible. To the right, several large white bags are stacked, some with orange labels that read "GRUPORTA". A worker in a white hard hat and dark jacket stands near the bags, looking down at something in his hands. In the background, other workers in high-visibility green vests are visible near a small yellow excavator. The street is lined with trees and buildings, and a traffic light is visible on the right. The text "EN CONSTANT EVOLUCIÓ" is overlaid in large white letters across the middle of the image.

EN CONSTANT EVOLUCIÓ



INCIDENTS IMPREVISTOS

SITUACIONES CRÍTICAS





Les ciutats han crescut donant
resposta LOCAL, a necessitats CONCRETES.

No les analitzem ni les gestionem globalment.

NECESSITEM veure i gestionar la ciutat
amb visions transversals.



Barcelona impulsa
una visió transversal de la ciutat.
(CityOS / Sentilo / iCity / OData / CityDB / SituationROom...)



URBAN PLATFORM

Barcelona vol compartir l'experiència
amb altres ciutats.

CityProtocol / iCàpital / Resiliència



01

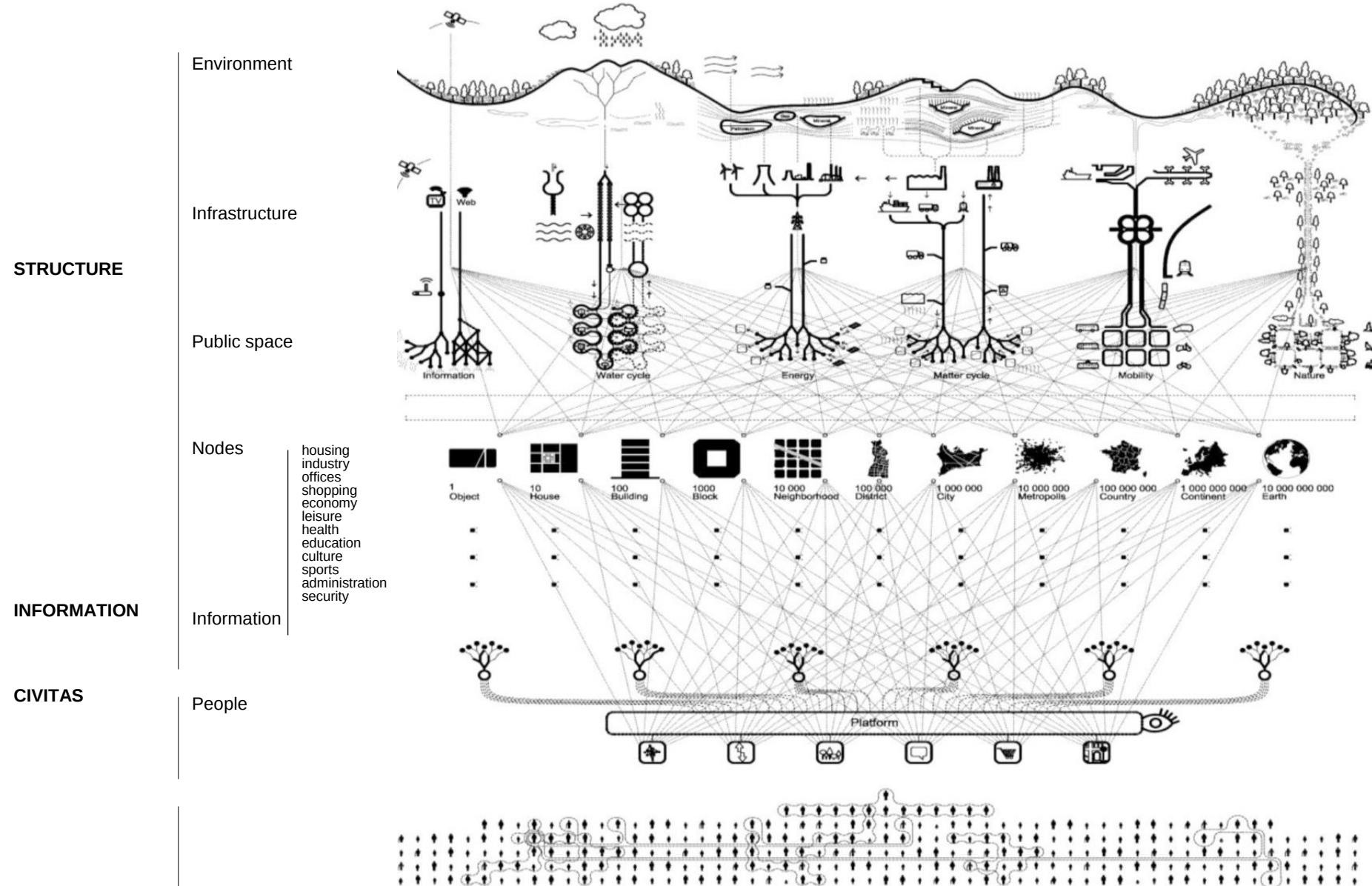
LA INFORMACIÓ DE LES CIUTATS

B

C



City anatomy – Starting Schema



3 àrees inter-conectades

INFRAESTRUCTURES URBANES

- Xarxes: Elèctrica, Aigua, Gas, Telco,
- Treansport: Xarxa de carrers, xarxa BUS, xarxa Metro,...
- Punts de recollida de brossa
- ...

SEGURETAT

- Incidents
- Plans emergència
- ...

VIDA URBANA

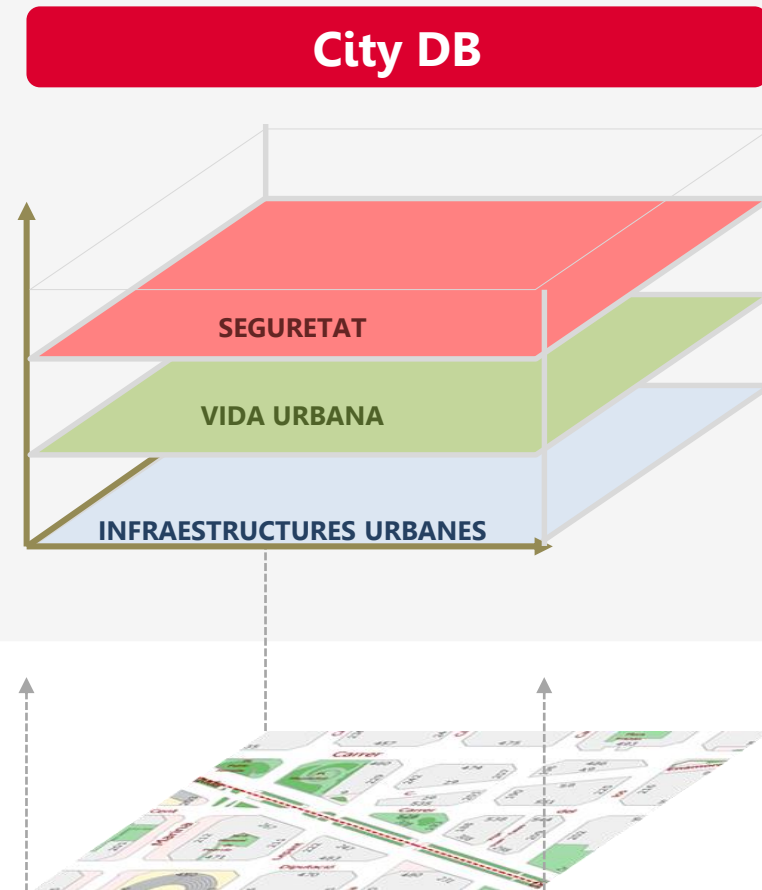
- Agenda: Congressos, Events, Festes,...
- Tràmits municipals: Llicències, Multes, Permisos,...
- Processos de gestió municipal: Report d'activitat, convenis, ...
- Serveis municipals: Servei de Neteja, Servei de Transport, ...
- ...

Co-relacionades a un espai

- Carrers
- Parcelari
- Distribució espais
- Div administratives

Co-relacionades al temps

- A un moment concret, dia , setmana, mes,...
- Durant un període.
- Durant un event.
- Abans de...



Classificació informació de la ciutat



DINÀMICA
PSEUDO DINÀMICA
ESTÀTICA



02

COM FUNCIONEN LES CIUTATS I CAP A ON ANEM ?

B

C



Els sistemes vistos com sensors

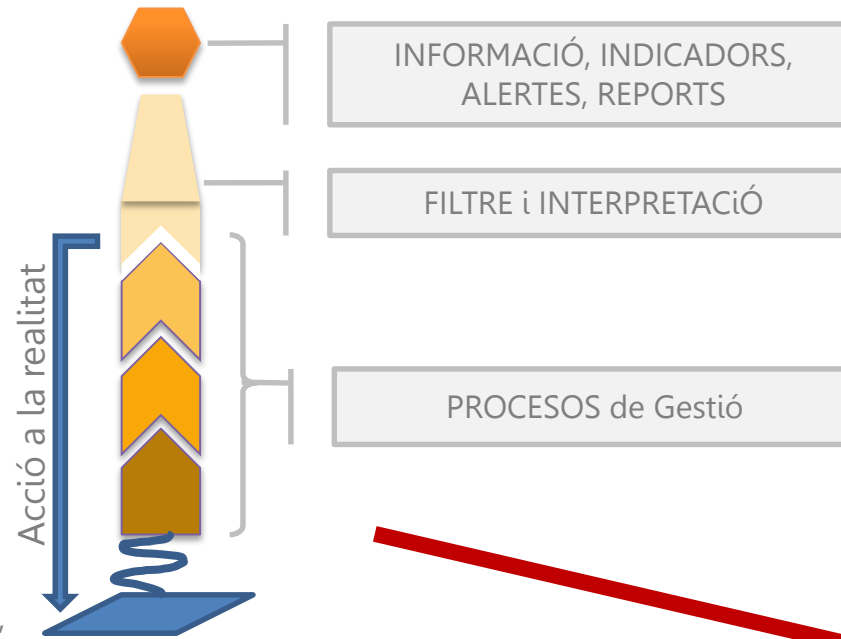
SÓN VERTICALS QUE OBSERVEN I ACTUEN
SOBRE UN ASPECTE I SERVEI DE LA CIUTAT

NO COMUNIQUEN NI OBSERVEN LA RESTA

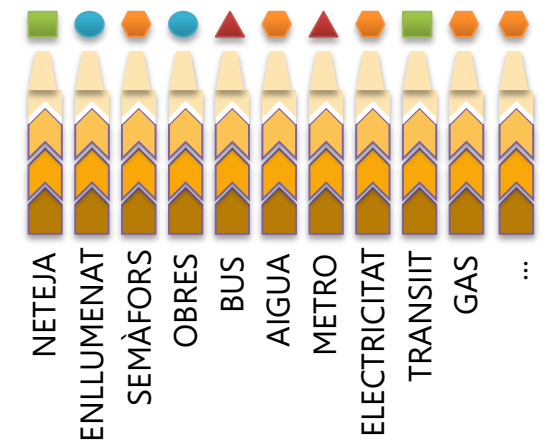
**ESTAN ESPECIALITZATS
EN EL SEU PROCÉS**

Per ex.

- regulació semafòrica,
- Servei de neteja,
- etc...



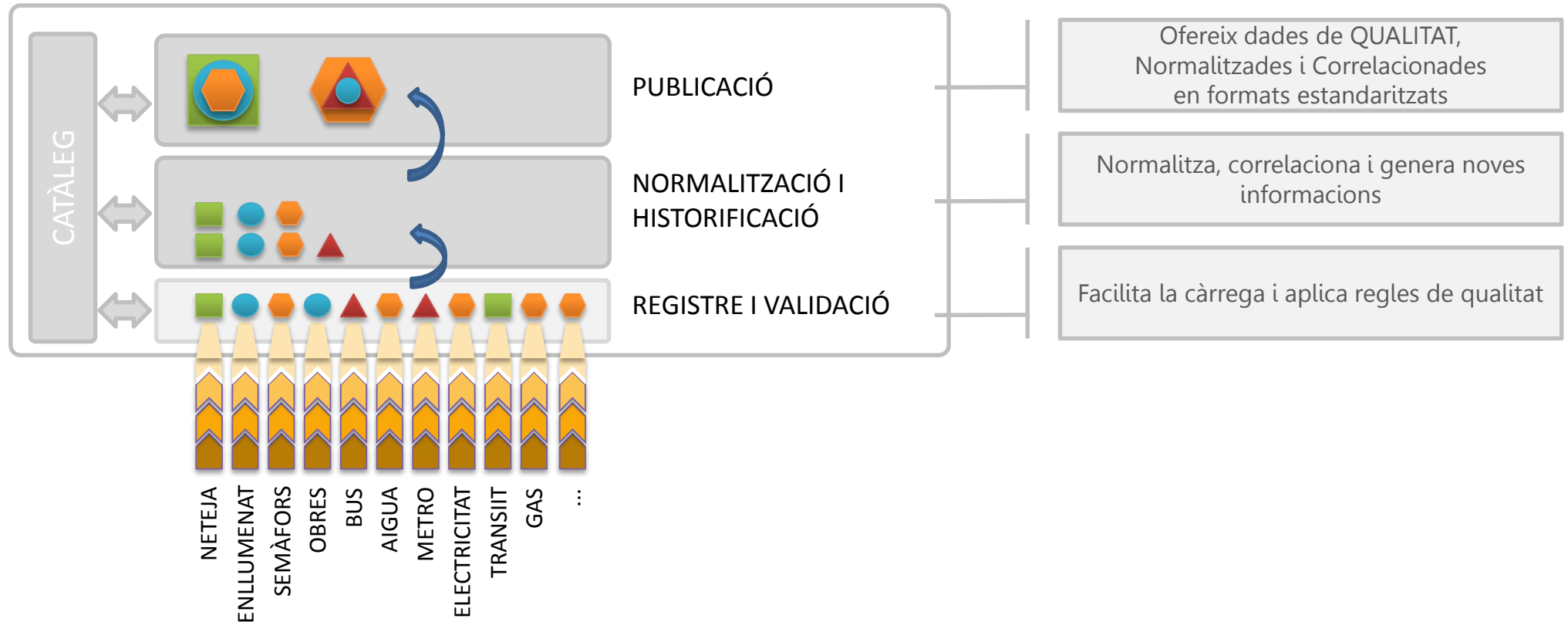
Multitud de sistemes aïllats





CityDB

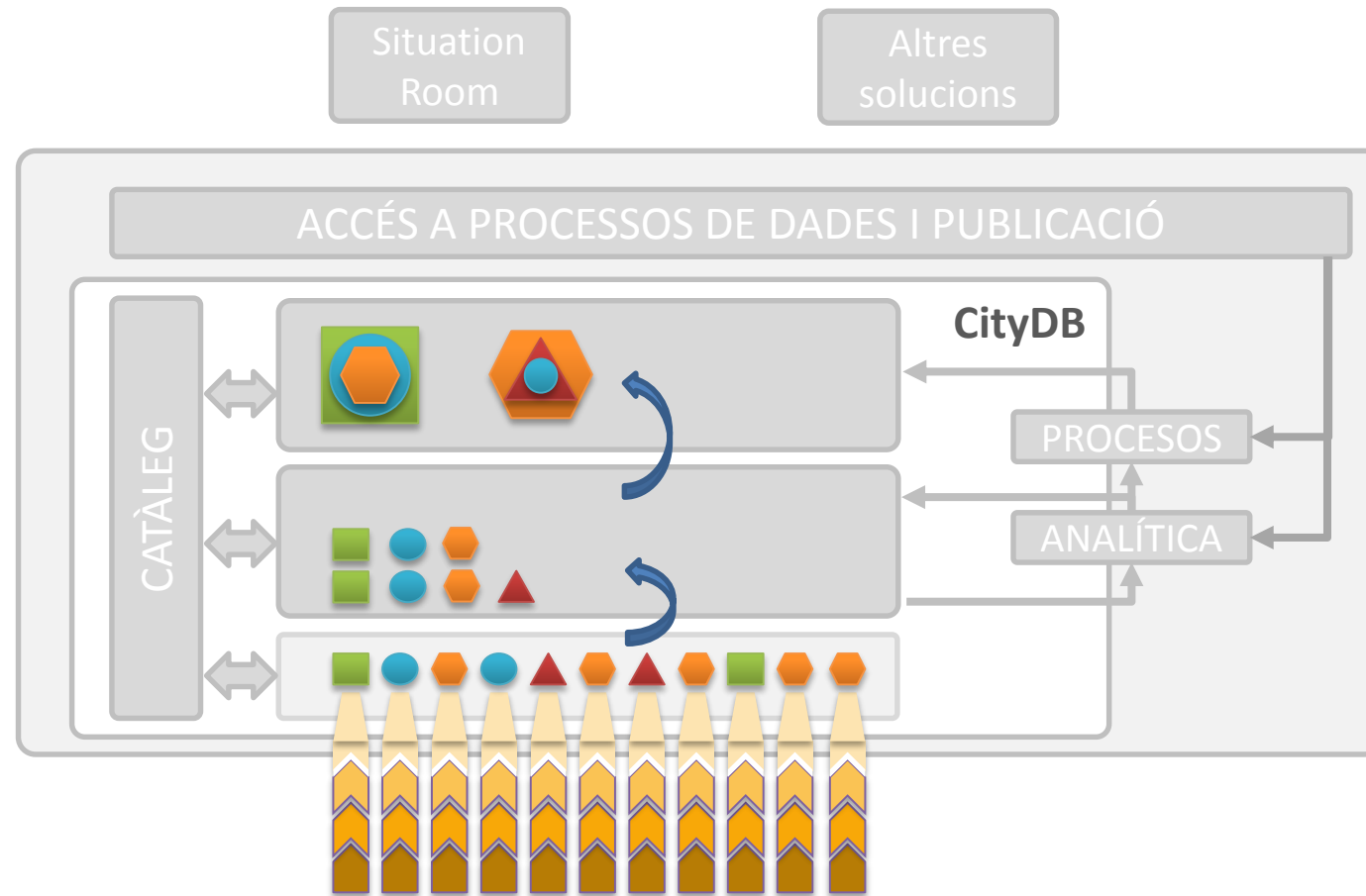
El magatzem de dades d'informació de la ciutat.





CityOS

serà la plataforma BigData **INTEGRACIÓ, ANALÍTICA i CONTROL**
de la **INFORMACIÓ** de la ciutat





04

SITUATION ROOM CITYDB & CITYOS

B

C



Amb quin objectiu neix Situation Room ?

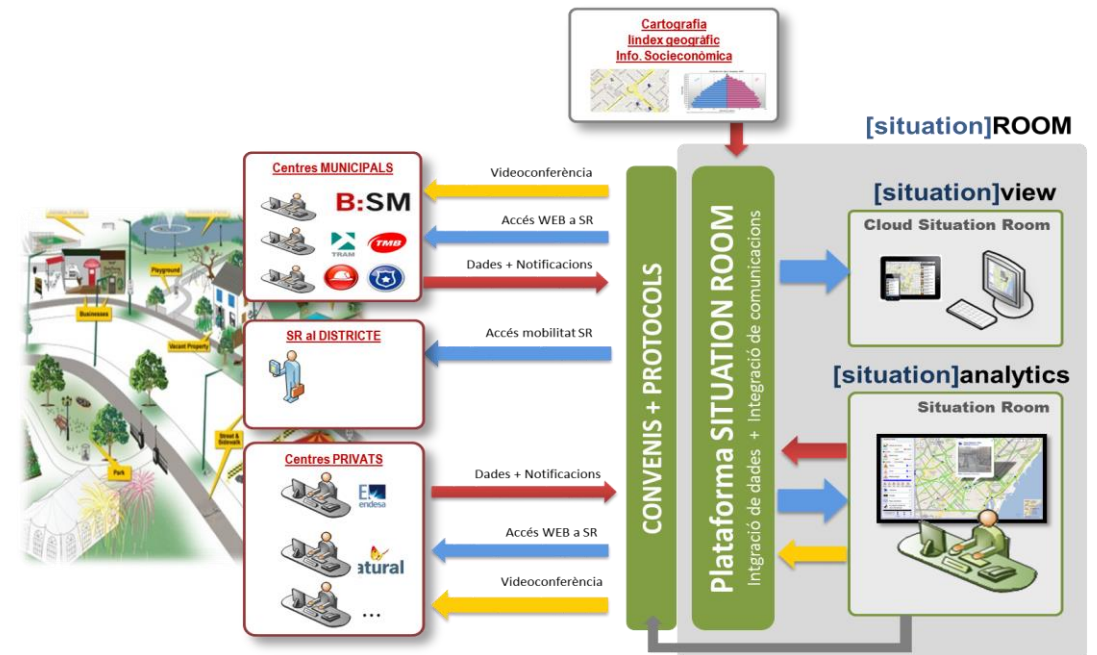


Millorar l'accés i anàlisi d'informació de la ciutat per ajudar a la gestió i presa de decisions a situacions de "crisi" .

Situation Room NO és una eina per la gestió / coordinació dels agents de seguretat i emergències

Amb els condicionants de que:

- Ha de ser àgil d'escalar en dades i prestacions.
- Amb capacitat pròpia i independència de proveïdors.
- Consulta accessible des de dispositius mòbils.
- Poder integrar aplicacions o sistemes existents.



Requeriments inicials Situation Room



Capa de PRESENTACIÓ

Gestió de perfils d'usuari. Facilitat de configurar perfils.
Publicar DASHBOARDS d'indicadors de temes de la ciutat.
Integrar altres eines ja disponibles amb tecnologia WEB.
Adoptar noves tecnologies o solucions d'infografia o visualització de dades.

Capa de PROCÉS

Poder integrar processos de dades que generin indicadors.
Poder adoptar tools complets de visualització de dades o manteniment.
Escalable en usuaris i productes.
Integrable amb la capa de dades.

Capa de DADES

Integrar QUALSEVOL dada de la ciutat (espacialment, temporalment i altres relacions).
Historificar.
Integrar una eina de catàleg que doni CONNEIXEMENT de la ciutat.

Capa de INTEGRACIONS de dades

Integrar dades Slow & Fast Update.
Integra dades de diverses fonts i formats (LEGACY Aj. BCN i Ext. Aj.)
Capa de validació amb regles de negoci.

Requeriments inicials Situation Room



Capa de PRESENTACIÓ

Capa de PROCÉS

Capa de DADES

Capa de INTEGRACIONS
de dades

- Dades identificades per ON, QUAN i de o per a QUÈ
- Origen altres DBs / WebServices / Files
- Dades Near2RealTime / Dinàmiques / off-line
- Control de qualitat (filtres de negoci)
- Escalable

Requeriments inicials Situation Room



Capa de PRESENTACIÓ

Capa de PROCÉS

Capa de DADES

Capa de INTEGRACIONS
de dades

- EMMAGATZEMAR qualsevol informació "CORPORATIVA" de la ciutat.
- HISTORITZAR tota la informació
- Establir RELACIONS entre informacions
- NORMALITZAR dades respecte altres
- Disposar d'un CATÀLEG de ciutat de totes les dades

Requeriments inicials Situation Room



Capa de PRESENTACIÓ

Capa de PROCÉS

Capa de DADES

Capa de INTEGRACIONS
de dades

- Generar INDICADORS i AGREGATS
- Oferir les dades en FORMATS ESTÀNDARDS
- Incorporar solucions d'exploració de les dades

Requeriments inicials Situation Room



Capa de PRESENTACIÓ

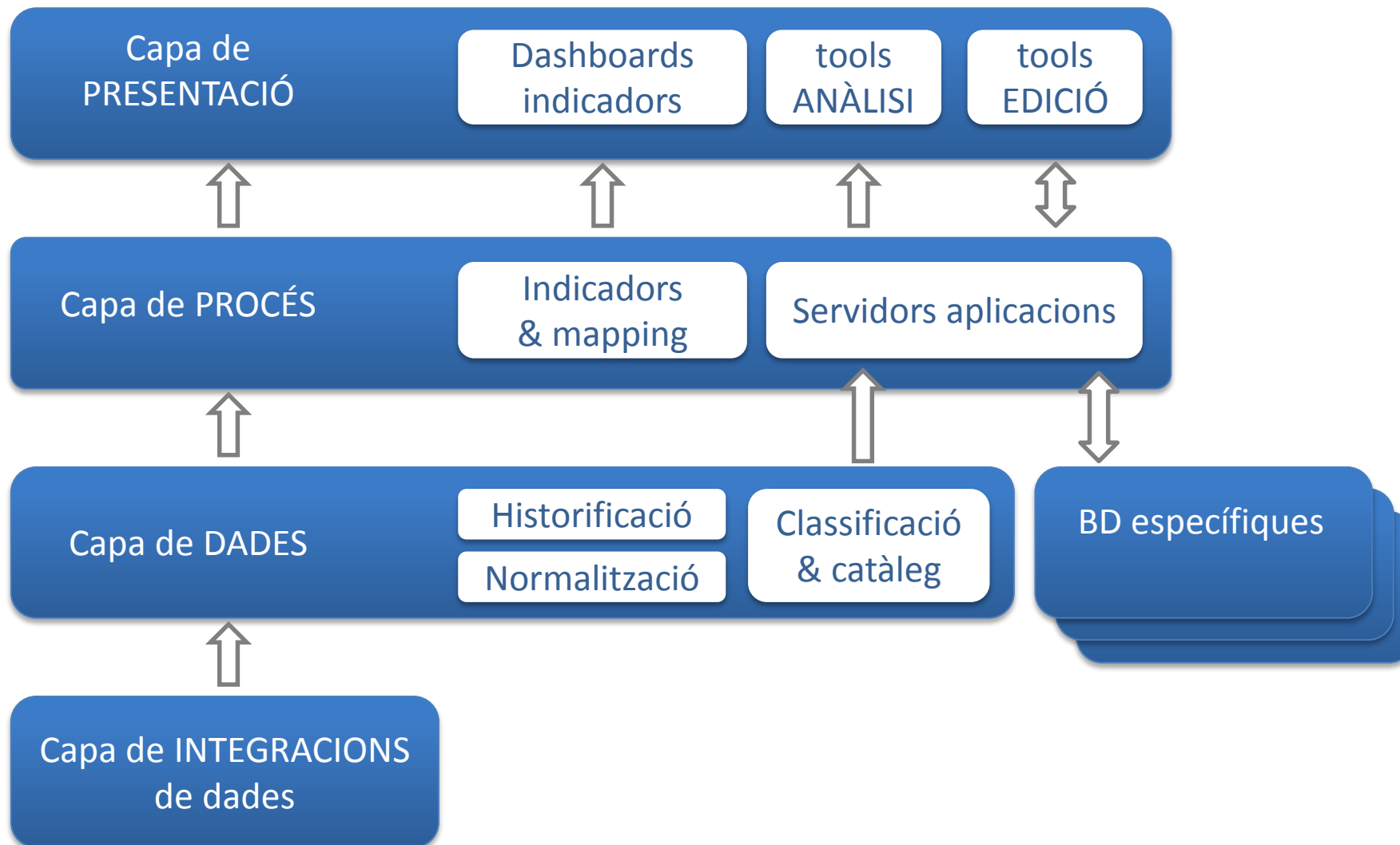
Capa de PROCÉS

Capa de DADES

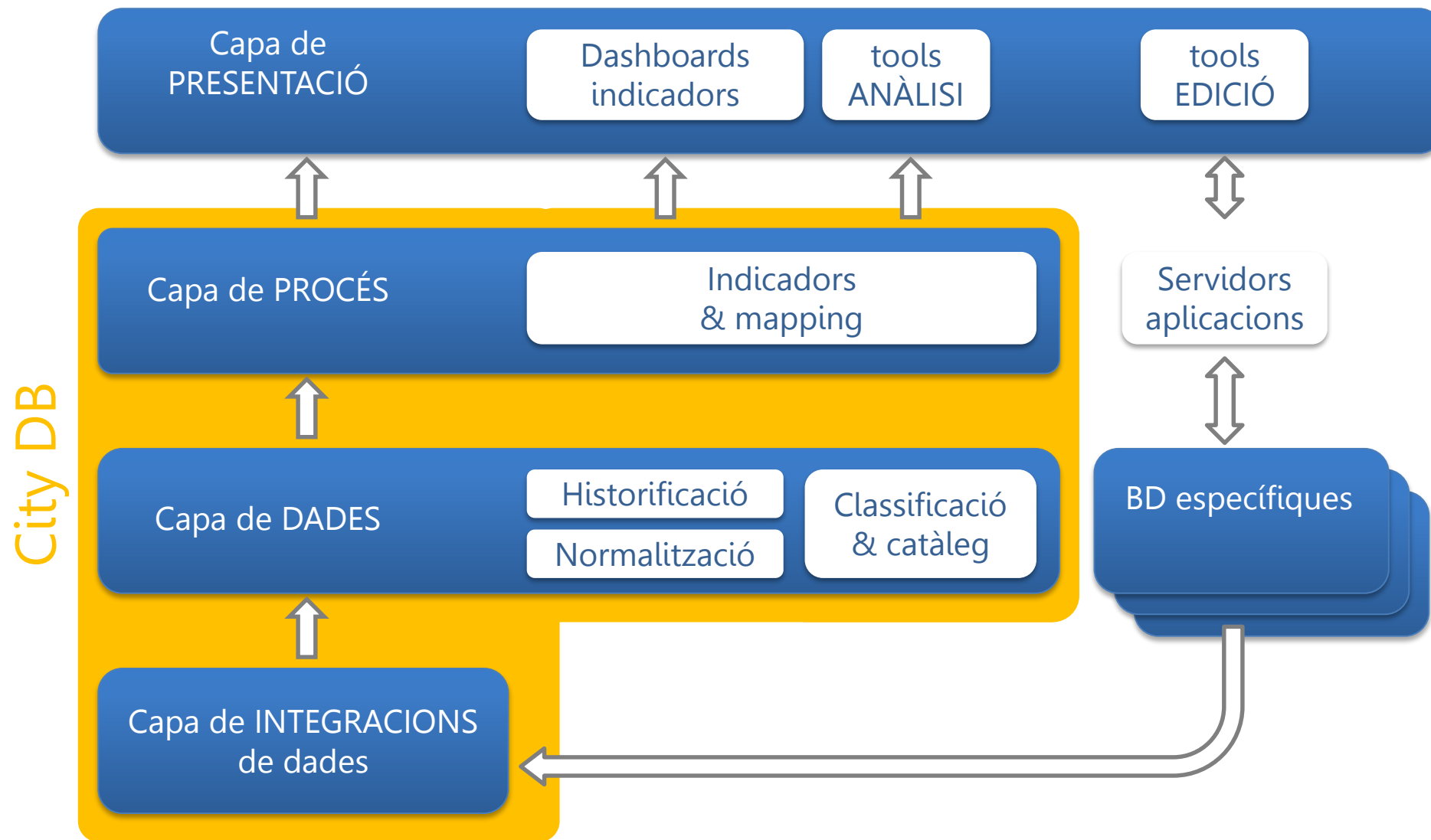
Capa de INTEGRACIONS
de dades

- Oferir (DADES + INFORMACIÓ + TOOLS) = dashboards
- Oferir Anàlisi de dades avançat
- Oferir eines pel manteniment de informació
- Funcionar amb PERFILS usuari
- Accessible amb "mobilitat"

Visió modular inicial Situation Room



Com neix CityDB ?



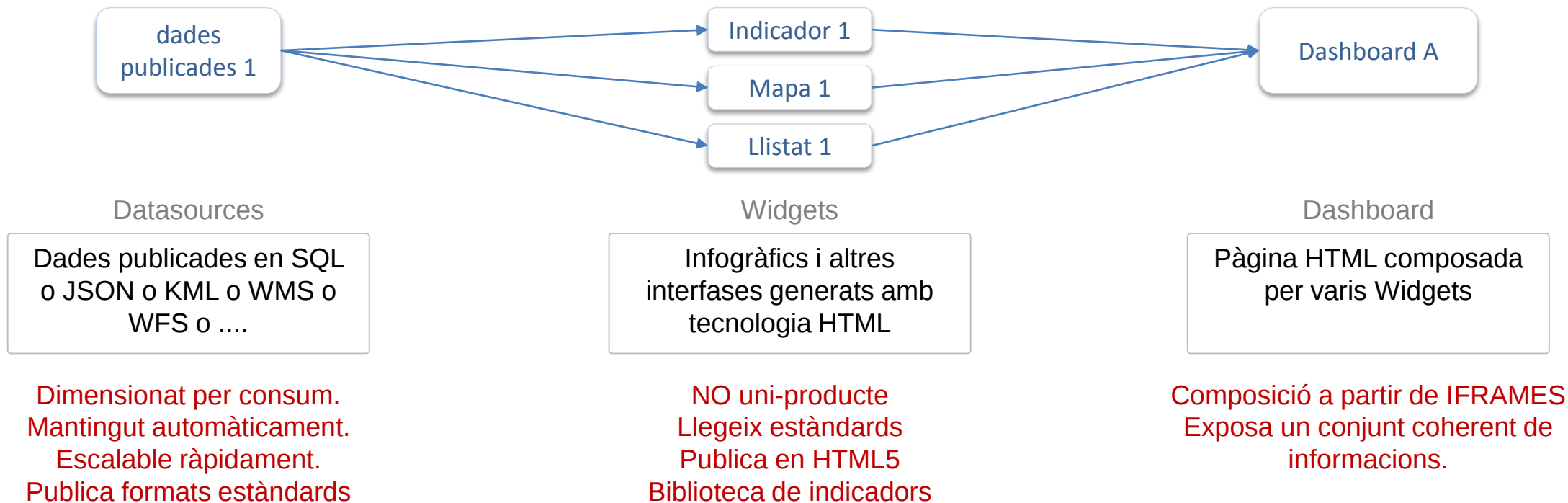
Com implementem Situation Room Viewer ?



Requeriments:

- Espais de treball per usuaris (perfils)
- Composició de indicadors infogràfics + tools
- Escalable funcionalment i en continguts
- Mantenible
- OpenSource?

Solució:



Arquitectura actual mòduls CityDB + SRoom + BI



City DB

