

Contributo dell'Associazione AMFM GIS Italia per la definizione dello *Statuto delle comunità intelligenti* (di cui alla Legge 221/2012, art. 20)

(Ver. Giugno 2014)

1 - Sullo Statuto

Lo statuto, in quanto documento adottato come Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, dura nel tempo e deve essere “fondativo”. Nel contempo lo statuto deve individuare principi e condizioni pregnanti in modo che la sua sottoscrizione abbia significato impegnativo per i soggetti che dovranno sottoscriverlo (Comuni ed altri). Le caratteristiche che si ritiene dovrebbero essere contenute ed ovviamente discusse con gli esperti del diritto (pubblico,) sono:

- a) statuto di tipo, quanto possibile, aperto sia tematicamente che dal punto di vista della adesione ;
- b) prevedere un regolamento, facilmente modificabile e aggiornabile al fine di seguire i possibili sviluppi partecipativi, tecnici e scientifici, etc.;
- c) prevedere la partecipazione coordinata di diversi tipi di soggetti (es. anche ONG) ;
- d) prevedere norme comportamentali e sistemi di verifica e valutazione possibilmente affidata a terze parti.

E' opportuno sottolineare che lo strumento statuto sarà effettivamente efficace nella misura in cui principi e condizioni individuati potranno essere applicati:

- a) per consentire alle potenziali città/comunità di orientare correttamente le strategie delle singole iniziative avviate,
- b) per misurare, a livello di coordinamento centrale, l'adesione di ogni iniziativa locale a tali principi e condizioni, adottando opportuni indicatori che saranno anche utilizzati per monitorare l'evoluzione delle medesime iniziative. (vedi punto 1.d)

Si propone di far riferimento nello statuto alla CITIZEN SCIENCE quale elemento di allineamento alla strategia Europe 2020. Definita come “*Citizen Science refers to the general public engagement in scientific research activities when citizens actively contribute to science either with their intellectual effort or surrounding knowledge or with their tools and resources*”. Il green paper¹ pubblicato dalla CE nel gennaio del 2014 traccia con precisione le strategie percorribili per usufruire del

¹ Cfr. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/green-paper-citizen-science-europe-towards-society-empowered-citizens-and-enhanced-research-0>



contributo dei cittadini e delle comunità intelligenti al raggiungimento degli obiettivi di Europe 2020.

Questo collegamento oltre a garantire il coinvolgimento delle comunità e dei cittadini contribuisce ad essere aderenti a realtà in rapida evoluzione quali quelle trattate dallo statuto. Non è poi da sottovalutare il rapporto che si crea con la ricerca alla quale anche la CE fa esplicito riferimento. In Italia tale elemento potrebbe essere prezioso ed utilizzabile nell'immediato anche per la politica della stessa ricerca applicata a smart community , smart city , etc.

AMFM GIS Italia in quanto partecipante ad EUROGI, quale associazione europea, e ad altre iniziative e progetti Europei è a disposizione per contribuire a quanto si vorrà porre in essere a riguardo ed offre la disponibilità a collaborare attivamente alla realizzazione e gestione dello statuto.

2 – Proposta di alcuni principi e condizioni da inserire nello Statuto

2.1 La geo-localizzazione come elemento unificante delle azioni e delle informazioni sul territorio

In merito agli aspetti salienti dello Statuto si propone che elemento fondamentale della “*intelligenza – smartness*” venga considerata **la geo-localizzazione come elemento unificante delle azioni e delle informazioni sul territorio** (nello spazio e nel tempo) nel quale la smart community opera. L'adozione di questo principio deve essere riscontrabile nella presenza delle condizioni per la sua praticabilità. A titolo di esempio rilevanti per la geo-localizzazione sono alcune aree tematiche, quali: le basi necessarie per contestualizzare altre informazioni (basi topografiche, ortofoto, foto oblique, etc...), gli indirizzi postali ed i servizi per il geocoding, le informazioni riguardanti la rete dei trasporti (infrastrutture e mezzi per la mobilità), le tecnologie di posizionamento mobile (GPS, Galileo, WiFi, ...), sensori statici e dinamici di vario tipo.

Particolare attenzione dovrebbe essere posta ai dati ed alla rappresentazione 3D e 4D del territorio, delle strutture, delle reti e degli edifici (sia per quanto riguarda l'esterno che l'interno) quale elemento qualificante le comunità intelligenti che intendano provvedere al controllo e gestione della realtà urbana nel suo divenire ed aiutare la sua utilizzazione ed immediata comprensione anche per le categorie a rischio e meno avvantaggiate (servizi, sicurezza, percorsi, alzheimer, etc.) .

Allo stesso modo, attenzione specifica dovrebbe essere posta ai dati prodotti in tempo reale ed alle loro registrazioni ed ai dati (anche acquisiti e/o ripetuti in differenti serie storiche) dotati/implementati di un tag temporale (localizzazione 4D), crowd sourced

data e ai dati generati da sensori². In maggior dettaglio si segnala come qualsiasi sensore (GPS, video, ottico, lidar, audio, radar, sonar, termico, magnetico, energetico, elettrico, meteo, fisico-chimico, ...) rilevi un dato che può essere mappato/registrato dinamicamente in 4D e come l'insieme dei rilievi concorre al monitoraggio dei processi manutentivi come dei fenomeni complessi caratterizzanti le società avanzate, ed alla comprensione dello spazio/territorio nel proprio divenire, aiutando quindi la definizione di scenari previsionali oltre che preventivi; talvolta, più semplicemente, fornendo un'informazione sui servizi immediatamente disponibili per il cittadino, via Internet anche su dispositivi smart di telefonia mobile (trasporto mobile urbano, car-sharing, traffico, cantieri/interruzioni alla circolazione, incidenti, code agli uffici, eventi culturali, percorsi guidati/facilitati per disabili, ...).

Per concretizzare la applicazione unificante della geo-localizzazione **si propone di perseguire la interoperabilità della pianificazione fisica (spaziale) basata sulla geo-localizzazione**. Si intende per interoperabilità dei piani la interoperabilità dei dati e delle informazioni che abbiano un riferimento o elementi costitutivi di geo-localizzazione. Tali dati sono già utilizzati nei vari piani es. piano sottosuolo, PRG, altri piani urbanistici, piani paesaggistici, piani traffico, piano rumore, piano emergenza, etc. ma si registra comunemente una grave ed onerosa mancanza di interoperabilità e di standardizzazione.

Questa proposta, non potendo prescindere da un uso intelligente dei cataloghi e dei modelli dei dati, si coniuga con la piena utilizzazione del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), del Repertorio Nazionale Dati territoriali (RNDT) e quanto posto in essere dalla Direttiva EU INSPIRE.

AMFM GIS Italia attraverso il progetto europeo PLAN4ALL³ ha già condotto studi e ricerche a tale riguardo collaborando alla definizione del modello dei dati per la copertura del suolo e per la pianificazione fisica così come previsto dagli allegati di INSPIRE e condividendo ed acquisendo specifiche competenze nel settore della interoperabilità nella pianificazione.

2.2 Promuovere la nascita di cittadini e imprese *spatially enabled*.

Si propone che lo **Statuto contenga riferimenti alla necessità di porre in essere le adeguate misure affinché le comunità intelligenti promuovano la nascita di cittadini e imprese *spatially enabled*** - locali e globali. Il mettere in grado di

² E' utile aggiungere che, ragionando di "una piattaforma abilitante", in letteratura diversi autori hanno individuato tre componenti delle *smart city* nelle:

- Connessioni – quali le reti e le infrastrutture tecnologiche;
- I dati – aperti, pubblici o di interesse pubblico per consentire lo sviluppo di soluzioni innovative e l'interazione tra i cittadini/utenti della città;
- I sensori – compresi i cittadini (Goodchild, 2007; ; 2009), in grado di partecipare attivamente anche 'dal basso' alle attività della città.

³ Cfr . <http://www.amfm.it/attivita/progetti-europei/plan4all.html>

conoscere, usare e gestire lo spazio (il territorio) attraverso le informazioni ed i dati territoriali prodotti e distribuiti attraverso i sistemi informatici e la ICT è una delle caratteristiche fondamentali della società contemporanea. E' altrettanto vero che il mettere in grado richiede azioni ad hoc. Le seguenti azioni sono consigliate quali componenti caratterizzanti le SC :

programmi di “formazione digitale” a tutti i livelli e la diffusione di un’istruzione adeguata per essere in grado di fruire dei dati territoriali digitali;

- sviluppo user-centrico delle infrastrutture per l’uso dei dati geografici locali, incluso nei processi di governance della smart city, adottando standard e norme condivise a livello internazionale;
- inserimento di parametri di premialità verso l'utilizzo intelligente e condiviso dell'informazione geografica in ambito di progetti e/o bandi finanziati con denaro pubblico, orientando le selezioni a requisiti oggettivi di qualità, economicità, innovazione, pubblicità, condivisione, accesso aperto, riuso, facilità d'uso, rispetto di standard ed interoperabilità, integrazione tecnologica, ...
- ricerca e raggiungimento di un'offerta minima garantita a livello nazionale in termini di disponibilità di informazione geografica (set di dati e servizi oltre che di infrastrutture dedicate al loro accesso aperto) di interesse quotidiano per il cittadino.

3 - Principi e attuazione

3.1 Applicazione del *pre-commercial tender*

Si propone che lo Statuto (o il Regolamento) contenga espliciti riferimenti, tra gli strumenti attuativi, all'istituto del *pre-commercial tender* citato anche dalla stessa legge 221 nell'articolo Art. 19. -- Grandi progetti di ricerca e innovazione e appalti precommerciali . I soggetti pubblici possono, attraverso tale istituto, essere forza trainante per la innovazione interpretando al meglio il ruolo della domanda. La procedura precommerciale viene considerata dalla CE quale strumento per il miglioramento della efficacia dei servizi pubblici ed al contempo atta a creare opportunità per le imprese con interessi innovativi ed internazionali ⁴. Anche in questo caso il ruolo della ricerca applicata risulta evidente.

Il campo applicativo della geo-localizzazione, in quanto innovativo, è assolutamente adatto ad essere oggetto di applicazione di grandi progetti di ricerca applicata e di innovazione e di procedure di appalti precommerciali.

AMFM aggrega, da più di 20 anni , realtà industriali e di ricerca universitaria che per loro natura sono orientate ad operare nell’ambito dell’art.19. E’ quindi predisposta ad aiutare lo sviluppo di politiche ed azioni che interpretino quanto offerto dalle procedure precommerciali.

⁴ ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/ict/docs/pcp/precommercial-procurement-of-innovation_en.pdf
http://cordis.europa.eu/fp7/ict/pcp/home_en.html

3.2 Uso di metodologie BIM (*Building Information Modeling*)

Nello stesso articolo 19 viene specificato come obiettivo quello “*di favorire lo sviluppo delle comunita' intelligenti, la produzione di beni pubblici rilevanti, [...] la valorizzazione digitale dei beni culturali e paesaggistici, la sostenibilita' ambientale, i trasporti e la logistica,[...] nonche' al fine di mantenere e incrementare la presenza sul territorio nazionale di significative competenze di ricerca e innovazione industriale*”.

In quest'ottica l'utilizzo di una metodologia come quella BIM può portare obiettivi benefici al sistema paese come una crescita sia tecnico-culturale che economica, come è dimostrato dai risultati ottenuti da altri paesi europei negli ultimi anni.⁵

Questo tipo di tecnologie consente di modellare in maniera digitale opere nel territorio, sia di carattere infrastrutturale sia relative a beni artistici esistenti o nuove costruzioni, di analizzarne la sostenibilità ambientale, di valutarne le interazioni con l'ambiente circostante e di seguirne l'evoluzione dalla fase di pianificazione, attraverso la progettazione e la realizzazione fino alla gestione dell'opera stessa, garantendo una maggiore qualità dei risultati e minori costi.

⁵ “*The initial estimated savings to UK construction and its clients is £2bn pa through the widespread adoption of BIM and is therefore a significant tool for Government to reach its target of 15-20% savings on the costs of capital projects by 2015.*”
[\[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/34710/12-1327-building-information-modelling.pdf\]](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/34710/12-1327-building-information-modelling.pdf)