

## **1 - Reti di Connettività**

Le infrastrutture di rete pubblica oggi disponibili saranno parzialmente inadeguate per la fornitura di connettività necessaria per i servizi IoT. Si raccomanda dunque al Governo ed alla Autorità di i) orientare lo sviluppo delle reti mobili e wireless verso una copertura geografica completa e non solo della popolazione, ii) accelerare l'esecuzione del Piano BUL, identificando modalità implementative e risorse per un'efficace cooperazione pubblico-privata, iii) orientare e stimolare il contributo Italiano alla ricerca industriale ed alla standardizzazione delle tecnologie 5G, iv) cogliere l'opportunità delle Capillary Networks, v) accelerare il completamento del sistema Galileo ed orientare alcune delle sue prestazioni alle crescenti esigenze di IoT.

## **2 - Standard di Interoperabilità**

L'IoT richiede standard tecnologici internazionalmente riconosciuti. Diventa centrale il ruolo della regolamentazione, che stimolando lo sviluppo di soluzioni standard, agevolerebbe la diffusione massiva dei servizi IoT in un ambiente concorrenziale e aperto. La raccomandazione al Governo è di i) orientare e privilegiare standard aperti ed interoperabili anche a costo di una iniziale maggiore complessità delle attività di integrazione, ii) supportare e finanziare rilevanti progetti pilota con il duplice obiettivo di testare l'efficacia degli standard individuati e di portare risultati e proposte nell'ambito degli organismi internazionali impegnati nella loro definizione.

## **3 - Normative e regolamentazione**

Interventi normativi e regolamentari mirati facilitano l'adozione delle nuove tecnologie e l'evoluzione dei servizi pubblici e privati verso maggiore efficienza in aree quali la Sanità, Energia, Trasporti, riducendo al minimo le minacce e i rischi. Le raccomandazioni al Governo sono di i) integrare nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) le prestazioni di e-Care (o di Monitoraggio tramite sensori intelligenti), ii) incentivare ed in prospettiva rendere obbligatorio l'uso delle On Board Unit connesse in rete nelle automobili e nei TIR in modo da migliorare la sicurezza nelle strade ed i contratti Assicurativi rendendoli pay per use (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti), iii) procedere ad un intervento normativo limitato al permanent roaming e al circuit switch in modo da velocizzare lo sviluppo del settore IoT (Machine to Machine), evitando il rischio di instaurare posizioni dominanti.

## **4 - Skill**

Il tessuto industriale italiano è composto fundamentalmente da piccole e medie imprese, che presentano un gap di conoscenze sia tecnologiche che manageriali nell'affrontare la rivoluzione dell'IoT e del Manufacturing 4.0. La formazione di nuovi skill è fondamentale per cogliere le opportunità della trasformazione digitale. La raccomandazione al governo è di i) introdurre nuovi piani di studio nelle Università e nelle scuole tecniche al fine di creare nuove professionalità, ii) introdurre l'insegnamento di nuovi argomenti (Coding, IoT, Digital Making, Stampa e Modellazione 3D, Robotica, etc) anche nelle scuole secondarie di primo e secondo grado (medie e licei) per consentire lo sviluppo di una nuova generazione di "Nativi IoT" in grado di usare con naturalezza le nuove tecnologie iii) favorire la cooperazione tra aziende, industrie e ambienti formativi e incentivare la relazione scuola/università-lavoro.

## **5 - Committenza della Pubblica Amministrazione**

Le Smart Cities sono piattaforme ideali per l'applicazione delle Tecnologie IoT a beneficio dei Servizi al Cittadino. La raccomandazione al Governo è quella di promuovere l'adozione delle tecnologie IoT per il miglioramento dei servizi pubblici, partendo da progetti pilota e

successivamente implementando l'uso delle tecnologie IoT nei settori cruciali dell'ambiente, della Sanità, della Mobilità / Trasporti e della Sicurezza Pubblica.

## **6 - Agevolazioni finanziarie per le imprese**

L'ampiezza e la diversità dei settori applicativi dell'IoT offre la possibilità a molteplici industrie che operano in Italia, anche di dimensione medio-piccola, di essere attive, innovative e propositive. La raccomandazione al Governo è di i) confermare che IoT e Manufacturing 4.0 rientrano a tutti gli effetti nell'ambito degli investimenti eleggibili per il credito di imposta alla R&S, ii) deliberare strumenti fiscali per facilitare la trasformazione digitale (ad esempio capital gain particolari per fondi con CAGR di lungo termine e non aggressivi) e l'aumento del capitale medio (ad es. plusvalenze da fusione, rivalutazione del capitale fisso ove attuabile, etc.).

## **7 - Ricerca & Sviluppo e Open Innovation**

La ricerca e l'innovazione vanno intesi come "I motori del progresso europeo", "fondamentali per affrontare le nuove sfide urgenti come l'immigrazione, i cambiamenti climatici, l'energia pulita e la tutela della salute nella società" (Carlos Moedas, Commissario per la ricerca, la scienza e l'innovazione). IoT e Manufacturing 4.0 devono essere inserite con forte priorità nelle aree del Piano Nazionale della Ricerca (PNR) e nell'evoluzione del Quadro di Sostegno e Coesione della Comunità Europea per il settennato 2014 - 2020 che regola l'utilizzo del Fondo di Sviluppo e Coesione e dei Fondi per la Crescita Sostenibile. Esiste una stretta relazione tra innovazione e creazione di valore: le società a più alta crescita negli ultimi anni sono quelle a maggiore innovazione. Le raccomandazioni al Governo sono di i) favorire gli investimenti in Ricerca e Sviluppo e nell'innovazione, ii) favorire la diffusione della conoscenza delle tecnologie e dei benefici derivanti dall'IoT attraverso la creazione di poli tecnologici, magari in prossimità di poli di ricerca, iii) favorire lo sviluppo di start up/piccole aziende, che basino il loro modello di business sull'innovazione e che possano collaborare a rete, iv) agevolare la creazione di un ecosistema IoT a livello nazionale.

## **8 - Security e Privacy**

Le violazioni informatiche rappresentano una delle principali minacce per il mondo dell'IoT. Ogni dispositivo con una connessione a Internet è un potenziale punto di accesso per gli hacker. Oltre alla sicurezza, anche la privacy rappresenta una preoccupazione legata al mondo IoT, considerando l'enorme numero di sensori sparsi nel mondo che acquisiscono costantemente dati da ciò che ci circonda. Altra problematica che emerge con l'IoT è quella della proprietà intellettuale.

## **9 - Cabina di Execution**

La forte raccomandazione al Governo è di assumere il ruolo chiave nello sviluppo dell'IoT come committente, regolatore e finanziatore. Per espletare tale ruolo si raccomanda la costituzione di una Cabina di Regia in grado di i) rimuovere eventuali vincoli normativi che ostacolano lo sviluppo di nuovi investimenti, ii) effettuare interventi regolatori a sostegno dello sviluppo in singoli ambiti, specie nei settori in cui la tecnologia è esistente, ma non è permessa l'industrializzazione, iii) favorire processi di innovazione attraverso la propria funzione di cliente.

## **10 - Comunicazione**

Far conoscere l'IoT, le sue potenzialità, i benefici che possono essere apportati ai cittadini, all'erogazione dei servizi pubblici, alle aziende deve essere una priorità per il Governo. È necessario fare capire i benefici e superare le remore alla diffusione del fenomeno IoT e

Manufacturing 4.0. Sarà necessario implementare un piano di comunicazione che mostri risultati tangibili, benefici reali, vantaggi concreti in maniera tale da coinvolgere un numero sempre maggiore di aziende, persone, risorse, idee