



Fondazione Meeting per l'amicizia fra i popoli
 XXXVII Edizione
Tu sei un bene per me

Ore: 15.00 **Sala Neri CONAI**
SMART CITIES: IL DOMANI DELLE CITTÀ

Partecipano: **Roberto Filipelli**, Sales & Business Development Director and Head of IoT Strategy, Microsoft Italia; **Marco Moretti**, Chief Information Officer e Smart City President at A2A Group; **Carmelo Papa**, Amministratore Delegato e Direttore Generale STMicroelectronics Italia; **Mauro Parolini**, Assessore allo Sviluppo Economico della Regione Lombardia; **Gianni Savio**, Presidente PLANET IDEA srl. Introduce **Sandro Bicocchi**, Vice Presidente Fondazione per la Sussidiarietà.

SANDRO BICOCCHI:

Benvenuti, buon pomeriggio a tutti. Questo incontro nell'ambito della XXXVII edizione del Meeting di Rimini ha un titolo che si spiega quasi da solo: *Smart Cities: il domani delle città*. L'obiettivo dell'incontro di oggi è quello di mettere a tema qual è il futuro delle città alla luce delle importanti innovazioni tecnologiche e dell'evoluzione di soluzioni rese disponibili, soprattutto, ad uso sia urbanistico che dei servizi connessi alla funzione delle città. Lo facciamo con un intento per lo più divulgativo. Quindi darò subito la parola a questi importanti ospiti che abbiamo invitato e che ci aiuteranno ad entrare nel tema. Vorremmo far capire di che cosa stiamo parlando con i primi interventi e poi vedere anche un esempio di un imprenditore che sta realizzando una Smart City, non in Italia ma in Brasile, per poter dare un quadro quanto più possibile completo. Presento gli ospiti e poi inizieremo immediatamente il dibattito. Se ci fosse del tempo e qualcuno di voi volesse, i relatori si sono resi disponibili a rispondere anche a delle domande, vediamo l'evoluzione del nostro incontro. Allora, il primo relatore a cui chiedo di parlare è Marco Moretti che oggi ricopre il ruolo di group CIO di una grossa multi-utility italiana quotata in borsa che è A2A: group CIO significa che è colui che si occupa delle questioni legate alla tecnologia e all'information technology all'interno di questa azienda che si chiama Smart Cities. Quindi darei subito la parola a Marco Moretti. Negli interventi successivi presento brevemente anche altri relatori, prego.

MARCO MORETTI:

Grazie mille, Sandro. Se mi potete mettere per favore la presentazione, ho qualche slide e un video di un minuto per far capire meglio che cos'è la Smart Cities secondo la nostra accezione e per fare anche un po' da navigatore rispetto a quello che è il resto della presentazione. Questi sono i volumi, questo è il fatturato che abbiamo, siamo presenti principalmente nelle città e siamo una multi-utility. Vi voglio parlare di città, e di che cosa c'entra la città con la multi-utility. Beh, una multi-utility una città la scalda col gas, col riscaldamento, la illumina con l'energia elettrica, con l'illuminazione pubblica, la pulisce con i servizi di gestione ambientale, facciamo anche l'acqua, proteggiamo le città con servizi innovativi di sicurezza. Lì vedete qualche numero rispetto principalmente alle città che gestiamo: Milano, Brescia, Bergamo e, con la recente acquisizione di Linea Group, anche tutte le città del sud della Lombardia. Vi vogliamo parlare della città del futuro. Questi servizi che vi ho detto sono i servizi classici, quindi ho detto gas, energia elettrica, acqua e i servizi del futuro saranno guidati verso un'accezione tecnologica che vi volevo raccontare, anche cercando di non essere tecnico. Questi sono i tre trend più importanti dell'information technology. Il primo lo conosciamo tutti, il mobile e Internet hanno cambiato la nostra vita. Non sto qua a dire quale impatto devastante ha avuto nelle

aziende ma nella nostra vita di tutti i giorni. Oggi i molti interlocutori qui intorno al tavolo ci daranno dei dettagli dell'Internet delle cose, e cioè di quella tecnologia che vedete lì indicata in giallo, che è il secondo trend importante, che porterà da un miliardo di oggetti connessi ad Internet oggi, che sono i vostri cellulari, a trenta miliardi di oggetti connessi ad Internet entro il 2020: in tre anni verranno moltiplicate per trenta le connessioni ad Internet. Quindi, non saremo più noi con i nostri cellulari ma saranno automobili, semafori, ponti, case che saranno connesse ad Internet, saranno oggetti. E poi interessante è che il terzo trend, del quale non parlo oggi, che noi italiani abbiamo denominato "l'alba del pianeta delle macchine" ed è il trend che arriverà nel 2020-2022, è ben rappresentato nello stand che abbiamo visto davanti al nostro, si chiama *what*, vi invito tutti a venire a dare un'occhiata sia al nostro stand che a quello di *what*, che vi dà un flash su cosa vuol dire quando le macchine arriveranno nella nostra Italia e di come si manifesteranno. Per far capire, abbiamo preso l'oggetto più stupido in un città, un cestino dell'immondizia e abbiamo messo all'interno del cestino dell'immondizia di Amsa un sensore volumetrico che ci dice in tempo reale se il cestino è pieno o no. Diamo un'occhiata al video di un minuto e vediamo l'esperienza che abbiamo vissuto in questo caso. Il cestino ci comunica il livello di riempimento e dice: vienimi a svuotare. Oggi lavoriamo passando per la città e svotando tutti i cestini, a volte passando da cestini che sono già vuoti. Quello che vogliamo fare è rivedere il nostro percorso di raccolta, passando solo da quelli pieni. Durante i sei mesi dell'Expo, abbiamo messo questi cestini nel quartiere di Città Studi a Milano ed è stato molto interessante vedere in questi sei mesi l'orario nel quale il cittadino butta l'immondizia nei cestini, quali sono quelli più utilizzati e quelli meno utilizzati. Perché ho voluto partire da questo video? Perché volevo proporvi questa sfida. Ora, quello che sta succedendo è che Internet comporterà un'accelerazione dell'elettronica: immagino che il collega di STMicroelectronics dopo ci darà qualche dettaglio in più, qui ci sono delle grandezze fisiche della città che i sensori stanno studiando. Perché siamo riusciti a fare il cestino elettronico? Grazie al fatto che è nato il sensore volumetrico. Qui vedete i sensori che passi in avanti che stanno facendo: misurano l'accelerazione, la protezione, la velocità, la temperatura, i flussi, i rumori, gli odori, il calore, l'acqua. Quindi, le grandezze fisiche che vengono misurate dai sensori sono sempre di più, primo trend importante che accelererà le Smart Cities. Secondo trend importante, i sensori saranno sempre più piccoli e quindi facilmente installabili sotto un ponte, in un dosso stradale piuttosto che in un semaforo, costano sempre di meno quindi, da sensori al costo di migliaia di euro si sta andando a sensori al costo di decine di euro. Ma soprattutto, vedete l'ultimo trend importante degli ultimi due anni, metri di sensori per fare diventare una città digitale o smart: il sensore rimane lì nella città e ha bisogno di energia elettrica. I sensori moderni, gli ultimi che vediamo qui, riescono a lavorare nella città per due o tre anni in batteria senza avere energia elettrica. Perché vi ho dato questo messaggio? I sensori abbiamo detto che misurano sempre più grandezze fisiche, sono sempre più piccoli, costano sempre di meno e hanno sempre meno bisogno di energia elettrica. Questi secondo noi sono i quattro elementi fondamentali, insieme all'Internet delle cose che porteranno a mettere nella città dieci, ventimila, quarantamila sensori che cercheranno di monitorare, di ascoltare la città nella sua vita giornaliera.

La Smart City oggi: cosa facevamo noi prima di scoprire questa tecnologia? Facevamo i servizi di base della Smart City. Una Smart City che è a banda larga è una Smart City che è connettività, che è digitale, che è evoluta. È una Smart City dove ci sono telecamere della sicurezza. Una Smart City dove c'è un wi-fi per il turismo. A questi servizi di base che già noi facciamo a tutte le nostre città, abbiamo aggiunto, i parcheggi intelligenti e tutto ciò che vedrete nella prossima slide. Chiedo di far partire questo video che vi darà un'idea di cosa sarà una città se si mettono dei sensori.

Ecco, come diceva Bicocchi prima, crediamo così tanto che il futuro della multi-utility che fa servizi di base nella città sarà caratterizzato da questi servizi evoluti, al punto che abbiamo creato una società che si chiama A2A della quale ho la Presidenza, che farà questi servizi tecnologici evoluti digitali nelle città del futuro. Quali sono i servizi? Li vedete qui. Ne ho detti un po', ma pensate al sensore cosa può fare. Si può fare tutto: la sanità, la possibilità di avere la degenza non ospedaliera ma a casa, la possibilità di controllare se una porta viene aperta, di controllare se un anziano disabile si alza alla mattina o non si alza per il fatto che accende l'energia elettrica, di fare parcheggi intelligenti, building intelligenti, di ottimizzare i consumi, di controllare le frane, di controllare le alluvioni, i livelli dei fiumi, gli allagamenti, gli atti vandalici. Il sensore può misurare tantissime grandezze e i possibili servizi che si possono lanciare sono potenzialmente infiniti nel momento in cui una città è pronta per abbracciare questo tipo di tecnologia. Abbiamo preparato, nel nostro padiglione A5, una piccola simulazione di tre minuti. Vi invitiamo tutti a provare la simulazione. Indosserete un oculus, un visore immersivo, vi faremo fare un giro, una passeggiata nella città del futuro equipaggiata da questi sensori.

Qui vedete un altro esempio di una trentina di servizi possibili che si possono lanciare. Volevo dare un messaggio importante: un servizio di Smart City, per essere lanciato - ipotizziamo uno Smart Parking - ha bisogno di quattro elementi fondamentali. Ha bisogno di sensori, ha bisogno di una infrastruttura che lega i sensori, ha bisogno di raccogliere i dati e di un'applicazione di un servizio finale. Perché fino ad oggi le città non sono riuscite a fare queste Smart Cities? Perché nessun servizio riesce a finanziare tutte e quattro queste dimensioni. Ecco perché la nostra idea è favorire nelle nostre città, dove siamo presenti, la nascita di due di questi quattro elementi, due di questi quattro moduli, in modo orizzontale per accelerare e dare la possibilità a qualcuno che deve fare un servizio, di poter prescindere dalle due dimensioni orizzontali, che ripeto sono la rete di comunicazione per leggere i sensori e la raccolta dei dati. Chi vuole lanciare un servizio di Smart Cities può soffermarsi solo sulle due uniche componenti verticali. Metto il sensore e faccio l'applicazione. Questo è l'elemento importante che vogliamo aggiungere rispetto alla nostra vision nel completare questa visione delle città. Un altro elemento importante sono gli open beta: monitorare le città, ascoltare le città, mettere a disposizione dell'amministrazione comunale, ma anche di amministrazioni territoriali, tantissime informazioni. Noi stimiamo che avremo quasi due milioni di informazioni al minuto nelle nostre città nel 2021. Informazioni di diverso tipo: quando il cittadino mette l'immondizia, quando è passato un tram, quando il parcheggio si è liberato e a che ora si è occupato.

Smart Environment vuol dire monitoraggio della qualità dell'aria, monitoraggio dell'acustica della città. La Smart Mobility vuol dire efficientare il traffico della città conoscendo lo Smart Parking. Qui vedete un esempio dello Smart Parking: si realizza mettendo due sensori sotto gli stalli e fornendo in tempo reale l'informazione che quel parcheggio è libero o che è occupato. Qui c'è un dato interessante: il tempo di ricerca dei parcheggi verrà ridotto del 43% utilizzando questo tipo di tecnologia. Lo Smart Elcker, di cui ho già parlato prima: i sensori possono anche permettere di fare monitoraggio di indicatori corporei delle moto. Mentre lo Smart Building è una variabile con un servizio un po' più classico, già lo facciamo da anni: vuol dire l'efficientamento del calore, del riscaldamento e del raffreddamento dell'efficienza energetica del building, oltre ai servizi generali evoluti e ottimizzati. Con lo Smart Licking - anche questo lo facciamo da tempo - è l'ottimizzazione della illuminazione pubblica della città. Vuol dire non solo mettere lampadine al led al posto di quelle ad alto consumo, ma vuol dire anche accenderle quando ha senso, accenderle quando serve, e riuscire a controllare il livello di luminosità. Chiudo la mia presentazione, prima delle conclusioni, con questo modello di un piccolo refresh per tutti: la Smart City è composta da questi quattro elementi fondamentali: in basso ci sta

un'infrastruttura che legge i sensori, che è un'infrastruttura che secondo noi deve essere aperta e possibilmente sotto controllo pubblico. Il secondo elemento fondamentale sono gli oggetti connessi, i sensori relativi al singolo servizio. Il terzo elemento fondamentale sono i dati: raccogliere dati e gestirli, ottimizzarli, e il quarto è l'applicazione finale verso il cittadino o verso lo stakeholder locale. Noi con la Smart City lavoriamo in Lombardia ma siamo anche stati contattati già da venti città fuori dalla Lombardia per lavorare insieme le multi-utility locali: dobbiamo prenderci questa responsabilità di fare noi le Smart Cities perché le abbiamo già in mano, dobbiamo rendere smart le città. Per questo, il modello funziona anche fuori dal territorio con altre multi-utility che possono lavorare con noi. Abbiamo anche fatto un Lab, anche questo visitabile al nostro padiglione, abbiamo messo una trentina di sensori nella città di Brescia, che da circa otto mesi stanno registrando tutte le informazioni e sono visibili su Internet al sito <http://www.a2asmartcity.io>. Conclusioni, poi passo la parola ai colleghi: la multi-utility territoriale, come abbiamo detto, dà gas, energia elettrica e servizi di base; va verso i servizi evoluti di Internet delle cose. L'innovazione delle città è un valore importante per l'amministrazione locale ma anche per gli stakeholder territoriali: quindi c'è bisogno di fare le città intelligenti del futuro. L'Internet delle cose è una tecnologia emergente che porterà da 1 miliardo di oggetti connessi a 30 miliardi di oggetti connessi nel 2020, 1 miliardo in Italia, grazie al fatto che i sensori misurano sempre più grandezze, sono sempre più piccoli e costano sempre meno e hanno sempre meno bisogno di energia elettrica. Questi elementi messi insieme dovrebbero, nel giro di 3, 4 anni, creare finalmente le città digitali del futuro. Passo la parola a Sandro, grazie mille.

SANDRO BICOCCHI:

Grazie, Marco, perché credo che questo primo intervento ci abbia aiutato a posizionare il tema dell'incontro, cioè a capire perché abbiamo promosso un incontro su questo tema. E doppio grazie, perché sei stato in tredici minuti dei quindici che avevi detto che ti saresti preso, e questo ci ha aiutato. Vi do un dato, prima di passare al prossimo relatore, dell'Osservatorio Smart City di ANCI, l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani: entro il 2030 è stimato che il 60% della popolazione mondiale vivrà nelle aree urbane. Per questo motivo c'è un impegno, anche da parte delle organizzazioni mondiali, prime tra tutte le Nazioni Unite che hanno indicato tra gli obiettivi della sostenibilità la trasformazione delle città in Smart Cities. Quindi è un tema attualissimo ed è possibile raggiungere un obiettivo del genere considerando appunto che i 2/3 della popolazione mondiale tra pochi anni saranno nelle aree urbane, proprio per lo sviluppo della tecnologia alla quale Marco ha fatto riferimento. L'assessore Parolini, che alla fine parlerà sicuramente, è un policy maker, nel senso che la Regione è un organismo che fa leggi, per cui una riflessione su questo tema l'avremo. Adesso io passerei la parola, per entrare nei due sottoinsiemi di cui ha raccontato Marco all'inizio: servono sensori dalla parte tecnologica, hardware, poi servono le applicazioni che fanno delle cose, vedremo quali, utilizzando le informazioni che vengono raccolte. Carmelo Papa, che è Amministratore Delegato e Direttore Generale di STMicroelectronics Italia ci aiuterà a entrare nel merito della parte di sensoristica hardware, ma lascio la parola a te.

CARMELO PAPA:

Grazie. Buon pomeriggio a tutti. Sono Amministratore Delegato della STMicroelectronics Italia, facciamo quelli che normalmente si chiamano microchip, i mattoncini per fare le case; senza tecnologie, queste robe non esisterebbero. E quindi siamo fieri di poter partecipare a questa gara che non è soltanto nelle Smart Cities: i microchip sono dappertutto, dove c'è elettricità, dove c'è batteria, o anche non batteria e non elettricità,

ma ci sono questi mattoncini che fanno funzionare i sistemi elettronici. Molte delle cose che dirò, probabilmente, ripetono quanto detto dal mio collega precedentemente. Io metterò l'accento più sulla tecnologia. Per esempio, non parlo di Smart Health, della sanità intelligente, della salute intelligente, che sarà il controllo remoto dei pazienti e che farà parte delle Smart Cities. Farò esempi che non sono assolutamente esaustivi, con i titoli in inglese perché mi viene più facile: noi operiamo su scala planetaria. Quindi: Why Smart Cities? Come si diceva, più del 60% della popolazione risiederà nelle grandi città e ci saranno anche persone anziane: quindi, ottimizzare i consumi, ridurre i problemi di sicurezza. Il next step è il monitoring del traffico: controllare il traffico in anticipo e in tempo reale per far sì che praticamente ci sia un rerouting, uno spostamento del traffico su strade dove ce n'è meno, fatto in maniera dinamica, azionando i semafori che saranno veramente intelligenti, con tutti i sensori che saranno distribuiti attraverso le strade che serviranno anche per il monitoring della pollution, per vedere quanta umidità c'è, che temperatura, quanto CO2 sia presente nell'atmosfera. Tutte queste cose permetteranno di vivere in un ambiente migliore. Passiamo a un altro esempio: Smart Homes, le case intelligenti. Immaginate una casa che si renda indipendente dal punto di vista energetico: abbiamo sul tetto i pannelli fotovoltaici, adesso sono rigidi ma potranno essere anche flessibili. Sulle mura avremo delle vernici fotovoltaiche: sulle case domestiche non è un effetto molto visibile dal punto di vista energetico ma se pensate ai grattacieli che hanno superfici enormi... Queste vernici fotovoltaiche convertono i fotoni che arrivano dalla luce del sole in energia elettrica e possono servire tanto per il caldo che per il freddo. I pannelli ci sono già ma questa soluzione migliorerà l'efficienza: siamo già sul tetto al 20%, pochi anni fa eravamo al 10%, quindi stiamo avanzando e diventando competitivi, anche senza sovvenzione rispetto alle fonti tradizionali di creazione di energia quali il petrolio o il nucleare. All'interno, la Smart Home avrà bisogno di una cosa importante sulla quale non mettiamo molto spesso il nostro pensiero: se tenete conto di tutte le cose che ci sono all'interno, di tutte le applicazioni tipo il televisore, il ricevitore satellitare, la lavabiancheria e tantissime altre utilities, vedrete che queste attrezzature, quando non funzionano, hanno quella lucina che si chiama "di standby". Non vuol dire che il consumo è 0, è minimo. Se moltiplicate per i milioni e milioni di televisori che ci sono nel mondo, oppure prendete tutti i ricevitori, si parla di consumi di terawatt di energia consumati, dissipati per niente. Adesso si stanno facendo queste applicazioni che si chiamano "zero power in stanby". Questo permetterà di risparmiare tutta una serie di centrali nucleari o termoelettriche che non ci sarà bisogno di costruire: quindi, un grandissimo beneficio per l'umanità. Poi ovviamente ci sono le altre cose che si possono fare all'interno: per proteggersi dalle intrusioni, controllare l'*ambient lithing*, il colore delle luci, l'atmosfera. Il next step sul quale stiamo lavorando, non vi so dire se ci vorrà uno o sette anni, ma è prossimo, è quello della presenza di un reality all'interno delle case. Tu entri e ti compare sul muro la scritta: "Attenzione! Sta per iniziare sul canale 118 del tuo televisore il programma che a te tanto piace: cosa faccio, te lo registro o lo vuoi vedere in tempo reale?". Oppure il frigorifero sul suo screen metterà: "formaggio, non ne abbiamo più all'interno. Che faccio? Lo ordino direttamente su Internet o te lo compri tu?". Queste cose che sembrano banalità, migliorano la vita dell'uomo, la semplificano, sono possibili e ci stiamo lavorando. Andiamo avanti e parliamo di Smart Meters: abbiamo fatto i contatori intelligenti dell'ENEL, ve ne parlo dopo, magari. Cosa fanno gli Smart Meters? Rispetto al passato, prendiamo quello dell'ENEL per esempio, una volta consumavano energia e trasmettevano i dati, adesso ti danno una comunicazione bidirezionale: tu puoi sapere quale è il tuo fattore di potenza, se stai generando energia passiva per la rete, qual è il consumo energia istantaneo, se puoi ottenere l'energia a una tariffa migliore. Queste cose si possono fare. In più i nuovi contatori permetteranno di abilitare all'interno della casa tantissimi altri servizi, quella che

si chiama la tecnologia del *power light modem* che, attraverso i fili della luce, abilita i servizi velocissimi - tipo scaricare da Internet - e low cost, a bassissimo costo, sfruttando i fili della luce. Questo è oggetto dei prossimi contatori che stiamo installando per i prossimi quattro anni. Degli esempi nelle slide: sulla sinistra c'è il contatore dell'ENEL, ne abbiamo installati 38 milioni in Italia e ne installeremo altri 30 milioni nei prossimi quattro anni, che abiliterà i servizi di cui vi parlavo. La cosa importante è che il primo contatore intelligente nel mondo nasce in Italia e pochi lo sanno. Queste robe poi le abbiamo vendute in Cina, negli Stati Uniti. Per questioni geopolitiche che non sta a me discutere, è difficile penetrare in Germania, o in Gran Bretagna, se non sei una società locale. Noi siamo riusciti ad andare in Cina, negli Stati Uniti, in Brasile, in Russia, in tanti altri Paesi, e un po' in Francia, perché siamo un'azienda italo-francese. Vi sto ponendo tre esempi di aziende italiane: l'ENEL è il caso più eclatante, al centro c'è lo Smart Meter, con un sensore si sentono le vibrazioni e si capisce se sono legate al passaggio del gas all'interno del tubo o a un terremoto. In questo caso, si stacca il consumo del gas e aumenta la sicurezza. Poi c'è una società italiana che ha fatto la Smart City lighting con la quale collaboriamo. Andiamo avanti: parliamo ancora di Ariston, non è proprio a Rimini ma nelle Marche, stiamo facendo con loro una generazione di nuove cose che servirà nelle Smart Cities, compreso un controllo remoto delle caldaie. Controllano che le caldaie siano funzionali: se non lo sono, ti mandano il tecnico per la manutenzione, riducendo i costi. Andiamo avanti, questa è bella: la Smart Garbage collection, mister Moretti ne parlava prima. Next step, possiamo migliorare i camion che raccolgono la spazzatura. Si possono ottimizzare perché i sensori all'interno ti dicono quando un contenitore di spazzatura è pieno, quindi mandi il camion, non quando arriva, alle sette del mattino, ma quando serve. Ed elimini anche la frustrazione delle persone che trovano la spazzatura per terra perché il camion non è passato, perché non arrivano i controlli, non arrivano i segnali. Ma il vero step successivo è un fatto di sensoristica: i robot in casa che ti raccolgono direttamente la spazzatura, differenziando al momento della raccolta.

SANDRO BICOCCHI:

I mariti saranno felicissimi di questa cosa, perché al momento i robot sono i mariti che separano l'immondizia a casa: se fai una cosa così, è strepitoso...

CARMELO PAPA:

L'unico vantaggio che ho io è che non ci sono mai a casa. Alcuni di questi sensori, mentre riescono a capire qual è il vetro, riescono a riconoscere l'umido. Questo davvero sarà il non plus ultra, perché migliorerà tantissimo la vita nella città. Andiamo avanti: lo Smart Driving - tutte queste cose sono piccoli tasselli che fanno parte della vita delle Smart Cities - a cui stiamo lavorando con tutte le varie società del mondo. Che cos'è? Sappiamo fare delle cose, magari le macchine che frenano o accelerano, se le hai impostato la velocità dei 120 km. Oppure c'è il parcheggio automatico: queste cose si fanno, più alta è la gamma dell'auto, più queste cose sono presenti. Quello che succederà in futuro è l'Autonomus Driving: tu arrivi, ti siedi e dici alla macchina: portami in piazza Duomo, al numero 15. La macchina parte e non ti crea incidenti: avrete sentito in questi ultimi tempi che qualche incidente c'è stato. Uno dei motivi fondamentali perché questa cosa funzioni bene è che tutte le macchine devono essere equipaggiate con gli stessi tipi di sensori, perché se una ce l'ha e altre quattrocento non ce l'hanno, i problemi nascono da quelle che non ce l'hanno. E' un fatto di legislazione, di tecnologie e anche di implementazione delle cose. Andiamo avanti: Smart Parking and Tolling. Io arrivo a Rimini con la mia macchinetta e lancio un messaggio vocale alla città di Rimini: sto arrivando, sono Carmelo Papa, voglio parcheggiare. Devo andare, sempre al solito, in piazza Duomo a Rimini, però

questa volta dammi il parcheggio più vicino a piazza Duomo numero 5, e dimmi che tariffa pago. Allora, la bellezza è che oggi, se tu vai in un parcheggio, ti vedono, vedi già sullo schermo 105 posti liberi, 4 al terzo piano, questo c'è già. Quello che manca è la connessione di tutti i parcheggi della città e questo ci sarà. Parcheggi che si parlano e ti dicono: guarda che a 300 metri dalla tua destinazione ce n'è uno e il parcheggio ti costa 5 euro all'ora, ogni cinque ore. A un chilometro e mezzo o a quattrocento metri di distanza, ti costa meno. Questo serve all'utente e serve soprattutto alle municipalizzate per ottimizzare gli spazi. Andiamo avanti: Museum and Theaters, teatri e musei. Con la realtà aumentata, cosa si può fare? Intanto ti puoi diciamo prenotare un biglietto in un teatro o in un museo. Dici: voglio vedere tutte le opere di Picasso. La risposta ti arriva sul cellulare o sugli occhiali per la realtà aumentata che erano stati lanciati da Google: erano stati un flop ma ritorneranno, perché pesavano quanto un carrarmato quindi non erano molto belli. Ora la tecnologia aiuta anche ad alleggerire e quindi ritorneranno. Ti arriva e in base ai tuoi gusti, ti dà delle informazioni collaterali: perché Picasso fece un certo dipinto in quell'anno, cosa lo ispirò e tutte informazioni che non trovi al momento. O se vai al teatro, ti danno tutte le informazioni su Giuseppe Verdi, quando scrisse il *Falstaff*, perché lo scrisse in quella maniera, la notazione, qual è la tonalità principale. Tutte queste cose ti arrivano sul cellulare oppure sugli occhiali, puoi vederli in 3D: notizie storiche su quando fecero un certo edificio, perché fu fatto in una certa maniera, quando costava la manodopera, insomma, una Wikipedia che ti arriva sullo schermo. Credo di essere quasi arrivato alla cosa importantissima, che è la sicurezza degli edifici: come tutte le cose, gli edifici degradano nel tempo e portano all'usura. Questo è un esperimento che stiamo facendo sulle Autostrade d'Italia, su alcuni ponti, per misurare la stabilità degli edifici. Al momento sono presenti all'interno dei sensori di tipo MEMS, che misurano l'accelerazione di tipo lineare o angolare. I MEMS peraltro sono quelli che sui cellulari permettono di mettere l'immagine in verticale o in orizzontale, orientandola automaticamente. Alla stessa maniera, riescono a capire se un building è perfettamente diritto o comincia ad inclinarsi. Il next step è mettere dei sensori chimici all'interno che ti sentono il PH, da basico ad acido: questo significa che il ferro o la struttura di cemento comincia a degradare. Alla fine, avere una collezione di dati ti permette di capire se l'edificio è stabile o è stato vittima di qualche terremoto che ha inclinato la struttura del ferro all'interno, e così via. Questo migliorerà moltissimo la struttura delle città. Cosa occorre per le Smart Cities? I Smart Systems, i sensori, le comunicazioni broadband, che inviano trilioni di dati a destra e a sinistra, avanti e indietro, i big data processing, la capacità di analizzare in maniera intelligente e nuova, e le energie rinnovabili Smart. Queste cose le abbiamo, in Italia ci sono, possiamo farle in tutto il mondo. Però, attenzione: non tutto è oro quel che riluce! E allora, queste grandi città connesse attraverso questi cellulari, le lampadine che comunicano se si sono fulminate o meno, c'è sempre più software e niente impedisce a degli hackers di impadronirsi di una città, se non si vigila. Quindi, il potenziale rischio è questo. Poi ci sono i dati: tu trasmetti "voglio parcheggiare, sono Carmelo Papa ecc.", e metti troppi dati personali in rete. Un rischio per la privacy c'è, ovviamente. Però la tecnologia è neutra, siamo noi che dobbiamo controllare queste cose. Concluderei: abbiamo tutto per fare queste cose.

SANDRO BICOCCHI:

Grazie mille a Carmelo Papa. Prima di passare la parola a Roberto Filippelli, che è Sales & Business Development Director di Microsoft Italia, ma a noi oggi interessa di più la sua veste di capo della Strategy di Microsoft, vi annuncio anche l'intervento successivo che è quello di Gianni Savio, Presidente di Planet Idea: vedremo poi in un video una realizzazione di Smart Cities fatta vicino a Fortalesa. Perché faccio le due presentazioni?

Perché quello che ci racconterà Roberto farà da preludio a quello che vedremo nel video, a quello che ci racconterà Gianni. Abbiamo capito che tra le varie applicazioni di Smart City, una importante è quella del building: ripensare le abitazioni, indirizzare temi come il colore delle luci o l'approvvigionamento delle risorse, ma anche la riprogettazione urbana, considerando il fatto che c'è un deficit di capacità abitativa, oggi, nelle varie città e tenendo a mente il dato famoso che entro il 2030 i 2/3 della popolazione si sposteranno lì. Ma ora non voglio togliere tempo agli interventi. A te la parola, Roberto.

ROBERTO FILIPPELLI:

Grazie. Hai puntualizzato che c'è una parte del mio lavoro molto divertente. Ho la fortuna di lavorare con un team in Italia che segue qualsiasi azienda che sviluppi una soluzione digitale. Non la chiamo soluzione software apposta. Vorrei però entrare nel merito di come queste trasformazioni digitali entrano nella nostra vita quotidiana: quindi passiamo un attimo al tema delle soluzioni, quelle che conosciamo come app. Affinché tutto quello che avete visto funzioni occorre che qualsiasi azienda che lavora in questo ambito sia estremamente collaborativa e non crei, a fronte di innovazioni, barriere per i partner. Il fatto che siamo qui, un partner così ricco, rappresenta anche il modo con cui stiamo portando avanti questo tipo di innovazione. Volutamente non ho slide ma se volete ho qualche demo per dimostrarvi l'apertura di Microsoft messa in campo in questi ultimi anni. L'azienda Microsoft oggi si è aperta enormemente e sviluppa soluzioni su qualsiasi tipo di telefonino perché questo è fondamentale: quando dobbiamo usare questo tipo di innovazione, non ci devono essere barriere. Chiunque sviluppi la soluzione per ottimizzare la vostra casa, per ottimizzare ciò che voi vedete giornalmente nelle Smart Cities, non deve avere barriere. Le aperture delle multinazionali sono di fondamentale importanza: un esempio pratico è quanto Microsoft è impegnata nello sviluppare soluzioni software per telefonini Apple e Android. In Italia abbiamo già avuto esempi di collaborazioni molto attive, se vi ricordate il concetto di distretti nel Triveneto, era un esempio di collaborazione molto forte. Oggi si parla in modo altisonante di *sharing economy*, il punto fondamentale è che chiunque faccia innovazione le deve mettere a disposizione degli altri. Ad esempio, c'è una collaborazione molto forte fra Microsoft ed SP Nippo Electronics: SP porta l'intelligenza all'interno di oggetti che già esistono o di nuovi, e assieme assicuriamo che questi oggetti parlino in maniera sicura con la Cloud che fa da trait d'union.

Facciamo un esempio: voi avete dei telefonini che rappresentano l'oggetto che fisicamente avete in mano. Potrebbe essere un telefonino, un cassonetto intelligente della spazzatura, affettatrici intelligenti o macchine del caffè intelligenti. Questi devono parlare in maniera più che sicura coi sistemi cloud. Un esempio della vita quotidiana: avete un telefonino e fate una video conferenza con skype, come utenti finali il servizio skype è qualcosa che è nella cloud, questa cosa effimera che non vediamo ma è di fondamentale importanza. Immaginate di essere l'azienda manifatturiera che decide di investire e fare cassonetti intelligenti che non vuole vendere solo in Italia ma ovunque nel mondo. Se il cassonetto deve essere montato e rimanere intelligente in qualsiasi parte del mondo, e dire sempre se è mezzo pieno o mezzo vuoto, non c'è solo il cassonetto ma il servizio che dice alla società di gestione dei cassonetti, in Africa o in America, se il cassonetto è mezzo pieno o mezzo vuoto. Qui servono le clouds, questi sistemi server di raccolta di dati e di intelligenza che devono essere uditi ovunque nel mondo. E quindi grosse multinazionali come Microsoft creano piattaforme clouds in grado di poter ospitare le soluzioni intelligenti di chiunque sviluppi qualcosa. Ecco perché l'ho chiamata soluzione digitale, per me il cassonetto è una soluzione digitale fatta di qualcosa di fisico, una sensoristica connettività sicura e servizi che diano alla società di gestione dei cassonetti della spazzatura

l'informazione che il cassonetto è pieno o vuoto, indipendentemente da questo dove viene locato. Il concetto è questo, sembra il modo più semplice di rappresentare i servizi clouds che sono molto citati ma spesso poco conosciuti. Il nome della clouds Microsoft è Microsoft Azure, ricorda un po' la differenza fra condividere un soffitto e condividere tutti assieme il cielo, ovunque nel mondo. Questo è un aspetto molto importante per chiunque faccia manifattura innovativa in Italia: gli esempi che vi ho fatto sono documentati su Internet, dai video delle macchine affettatrici intelligenti ai cassonetti intelligenti alla scrivania intelligente. Una scrivania intelligente è una scrivania alla quale mi siedo in ufficio. Se è un ufficio moderno, mi posso sedere una volta in una scrivania e il giorno dopo in un'altra: sono scrivanie condivise, appoggio il telefonino sulla scrivania ed ecco che viene automaticamente alimentato; quando dico di spegnere la luce, si spegne esattamente quella luce che è sopra la scrivania, indipendentemente dalla scrivania che sto occupando in quel momento. Sembra una banalità ma prevede intelligenza sul telefonino, intelligenza nella scrivania, comunicazione con la scrivania e l'ufficio e il fatto di poter impartire un comando esattamente nel punto in cui serve. Funziona tutto quando l'innovazione è trasparente, altrimenti resta una chimera. Andiamo a dire perché ci aspettiamo tanto da queste tecnologie: l'elettronica ormai si autoalimenta, questa è una etichetta messa su 5 milioni di bottiglie di vino italiano. Stiamo parlando di costi sotto i 20 centesimi. Io avvicino il telefonino a questa etichetta e lui alimenta l'etichetta intelligente: a quel punto, l'applicazione sul telefonino dice se è una bottiglia di vino autentico o meno. Adesso pensate proprio a questo concetto, DOP, denominazione di origine protetta, garantita al consumatore. Con i giusti costi, possiamo ad esempio proteggere uno dei nostri beni nazionali quale il vino, una bottiglia di vino da 10 euro si merita questo tipo di tecnologia. Chiunque acquisterà una bottiglia di vino italiano in America o in Cina scoprirà che in questo modo è assicurato, come se fosse certificato dal Monopolio di Stato, che quella bottiglia è uscita da quella cantina. Fino a qualche anno fa si parlava di costi attorno all'euro, e non erano sostenibili: avendo abbattuto la barriera dei venti centesimi per mille etichette, veramente possiamo iniziare a difendere il vino italiano. Penso che l'innovazione tangibile sia la cosa più importante.

L'altra cosa che voglio condividere, perché è una realtà che io vedo ormai da più di due anni: questa etichetta è stata prodotta da una start up di 3, 5 persone. In Italia ci sono le idee e c'è ormai la possibilità di rendere le idee qualcosa di vivo e reale, perché multinazionali come SP Nippo electronics, che rendono a costi accessibili le intelligenze degli oggetti, multinazionali come Microsoft, che con i sistemi cloud rendono disponibili a tutti il fatto di poter lavorare su questi dati ovunque nel mondo, abbattano enormemente i costi per le nostre aziende che possono fare innovazione al giusto costo. Sempre di più note aziende italiane, start up che poi sono le PMI, che fanno innovazione perché ormai le barriere sui costi di investimento si sono enormemente abbassate a fronte degli investimenti che fanno le multinazionali come Microsoft e SP Nippo electronics. Per rendere pratica questa mia ultima affermazione, una società che si occupava di Internet con headquarters a Bologna, con 22 dipendenti, a maggio è stata acquistata da Microsoft Corporation. Quindi, anche grosse multinazionali ammettono che in Italia c'è una quantità di innovazione, confermata anche da questa acquisizione di Microsoft Corporation. Chiudo il mio intervento e passo la parola al mio collega.

SANDRO BICOCCHI:

Partirei con Gianni Savio che ci racconterà la sua esperienza e ci farà vedere qualcosa che sta venendo su.

GIANNI SAVIO:

Grazie a tutti. Noi siamo un gruppo piccolo, non siamo delle proporzioni delle altre società qua presenti, però è importante per noi avere visibilità perché questo progetto è ormai partito da un anno e mezzo e si può vedere. Vi rubo quattro minuti per presentare questo video che sintetizza innanzitutto il concetto che c'è alla base e che noi vogliamo portare avanti. Dopo tre minuti di video, c'è un minuto di volo col drone di una settimana fa che illustra a che punto è il cantiere.

PROIEZIONE DEL VIDEO

Trovate indicati alcuni dei nostri concetti che vanno dall'architettura alla gerarchia della viabilità, dall'ambiente con il recupero delle acque reflue e piovane alla mobilità intelligente, dalla raccolta dei rifiuti al monitoraggio della qualità dell'aria, dalle infrastrutture digitali che sono alla base di tutto, agli Smart Grid con sensori per la sicurezza, interattività, illuminazione pubblica intelligente, alla sharing economy, al creare beni sociali per scambiarsi servizi e liberalizzare spazi. Nel video del cantiere, si vede la costruzione della showroom dove gli acquirenti scelgono l'abitazione: qui ci sono alcune case modello e esempi di social housing. Qui si vede uno stabilimento che abbiamo già installato in città, un'area industriale, un'area commerciale e un'area residenziale. Questo è il drenaggio per la raccolta dell'acqua piovana. Adesso c'è una piccola presentazione molto sintetica perché ci siamo concentrati sul social housing nei Paesi in via di sviluppo.

Le idee di Planet: esiste un solo pianeta possibile con sostenibilità ambientale, ecologica ed economica. Per raggiungere questi obiettivi, Planet ha l'idea di progettare e costruire città e quartieri smart, rivolti al social housing, e quindi di abbinare tutti i concetti che abbiamo sentito. Abbiamo capito che la vera innovazione non è tanto nella casa ma nell'ambiente urbano che, come diciamo noi, è un centimetro fuori dalla abitazione. Si possono fare tante cose in casa, negli ultimi anni si è parlato tanto di domotica, ma la vera innovazione arriva nelle infrastrutture e nei servizi che entrano in città. Nelle fabbriche è avvenuta la rivoluzione industriale perché sono arrivate macchine che si pagavano in un tempo abbastanza breve e producevano molti vantaggi. La stessa cosa è avvenuta nella rivoluzione informatica e sta avvenendo con la rivoluzione digitale negli ambiti urbani. Come abbiamo sentito prima, per esempio, tutte le città stanno prendendo in considerazione di cambiare le luci da incandescenza a led, perché c'è un payback molto corto e quindi l'investimento diventa vantaggioso: la rivoluzione entra nelle città. Noi abbiamo evidenziato particolarmente tre aree che sono quelle su cui si basa la nostra ricerca rivolta alla Smart City che stiamo realizzando. Se ci pensiamo bene, le innovazioni che abbiamo sentito anche prima riguardano tre ambiti specifici. Una è l'ottimizzazione dei consumi energetici per cui mettere in atto tutta una serie di dinamiche: cambiare l'illuminazione nelle strade, i contatori intelligenti che portano ad ottimizzare i consumi delle famiglie, tutta la parte energetica. L'altra è il dialogo Internet delle cose-persone: io vivo in una città intelligente e ricevo tutta una serie di informazioni che ottimizzano il mio modo di utilizzare la città. Ci metto meno tempo a cercare parcheggio, so che strada scegliere in base alle informazioni che mi arrivano, quindi ottimizzo il mio tempo e i miei costi. Terzo, tutti quanti sanno di cosa stiamo parlando, è la sharing economy o collaborative economy: io scambio informazioni tra persona e persona e grazie a queste informazioni ottengo i servizi a prezzi più interessanti, con un utilizzo più facile. Il nostro obiettivo, essendo un modello di città rivolto al social housing, al di là del dimostrare quante cose belle si possono fare, è mostrare che una città smart consuma meno, inquina meno e costa meno perché, come abbiamo detto prima, bisogna cercare progetti di sviluppo che siano più sostenibili. Perché costruire una città smart di social housing di

nuova fondazione? Abbiamo visto i dati sulla crescita della popolazione mondiale, vediamo un altro dato che è stato riportato: il 27% della popolazione mondiale ha meno di 16 anni, sono persone che nei prossimi anni diventeranno maggiorenni e comperanno case o comunque avranno bisogno di un tetto sulla testa. Noi riportiamo sempre questo dato: non è immediato ma ci tengo a spiegarlo per capire quanto è importante trovare dei modelli di sviluppo sostenibili. Se facciamo una foto ad oggi della terra e vediamo gli ambiti urbani, e se ne facessimo una nel 2050, vedremmo che più della metà, il 60% delle case, oggi non è ancora stato costruito: significa che nei prossimi 35 anni nel mondo verranno costruite case e infrastrutture di numero pari a quelle realizzate negli ultimi 400 anni sulla terra. Come abbiamo visto più volte, il 2% del pianeta è ricoperto dalle città: non è un dato difficilmente sostenibile. Quello che è difficilmente sostenibile è che le città consumano il 75% dell'energia ed emettono l'80% di monossido di carbonio. Quando si parla di modelli sostenibili, è chiaro che bisogna concentrarsi sulle città. E si tratta di un dato che riguarda prettamente le case. Più o meno, nel mondo vengono costruite ogni anno venti milioni di case, diciotto milioni nei Paesi in via di sviluppo di cui la metà, nove milioni, sono social housing, quindi case indirizzate alle fasce di reddito basse. Ogni settimana nasce una città da un milione di abitanti: sono duecentocinquantamila abitazioni alla settimana. Il social housing però è costruito così, semplicemente: dare case dignitose a persone che hanno bisogno di risolvere un problema impellente. Qual è stata la nostra idea? È chiaro che noi parliamo di case che hanno un prezzo prestabilito dai programmi governativi di social housing, case da 50, 60 mq che costano trentamila dollari. Qual è stato il nostro ragionamento? Non possiamo rivoluzionare la casa di per sé, però possiamo presentare un modello dicendo: "Guardate che se costruiamo 4 mila, 5 mila case, possiamo farlo in modo diverso". Quindi, abbiamo creato una società a Torino di smart engineering, planet idea, che ha creato questo centro di ricerca dividendo in quattro ambiti - architettura, ambiente, tecnologia e inclusione sociale - la ricerca, cioè le idee, i concetti e le best practice più innovative che ci sono al mondo e integrandole in questo progetto. E' un progetto totalmente privato, nato da un gruppo di imprenditori, per la maggior parte torinesi, che ci hanno creduto e l'hanno finanziato. Un progetto per costruire una piccola città da 25 mila abitanti: noi vendiamo sul territorio sia lotti di terra urbanizzati che case, finora sono stati investiti 20 milioni di euro. Abbiamo creato questo stabilimento perché faremmo tutto in loco. Tutte le strade sono in autobloccanti, perché è un posto molto caldo e l'autobloccante è preferibile sull'asfalto. Questo dà un po' la sensazione che anche la città smart può essere un modello, ma poi va customizzato: se vado in un posto caldo devo trovare soluzioni più efficienti. Ci sono 90 persone che lavorano in cantiere, 30 che lavorano in Brasile e costruiranno 50 chilometri di rete elettrica, idrica, fognaria. Abbiamo aggregato partner importanti come Enel, anche perché è proprietaria della società che distribuisce l'energia elettrica in quella parte del Brasile, Tim, abbiamo l'interesse di Ericsson, stiamo già lavorando con ARU, la società di ingegneria più grande al mondo. E poi abbiamo tutta una serie di società minori che stanno collaborando proprio come abbiamo detto prima. Vogliamo raccogliere tutte le idee e come è stato detto è fondamentale che tutti questi progetti di smart cities siano aperti, perché se no non funzionano. Nessuna società al mondo in questo momento ha tutte le tecnologie che servono a costruire un modello di città intelligente. Per esempio, vediamo che in architettura una città smart per lo meno deve avere cose che molte volte diamo per scontate, ma non lo sono: una gerarchia nella viabilità, piste ciclabili, aree pedonali, aree verdi; che ci siano best practice nella gestione del cantiere, anche dei rifiuti del cantiere, della scelta dei materiali, della tecnologia. Si va dai sensori parcheggio ai wi-fi free, pensate alla importanza, in posti lontani dai centri abitati, di avere dei punti in cui si può accedere ad Internet gratis, lo smart lighting, le reti intelligenti, ecc. Con una società

americana, la Tyco, stiamo sviluppando un progetto che integra telecamere nelle strade, colonnine per cui se uno viene aggredito o ha avuto un problema può segnalarlo e viene allertata la polizia ma allo stesso tempo gli abitanti. Tutti i concetti anche legati all'ambiente, il recupero del trattamento delle acque bianche, delle acque nere, mobilità intelligente e ultimo ma molto importante, una società socialmente inclusiva. Quindi avremo progetti che vanno dall'orto urbano al bookcrossing, a questa piattaforma che viene data ad ogni cittadino dove si possono mettere annunci di piccoli lavori: mi offro come imbianchino, come falegname, come donna delle pulizie, come baby sitter, in modo da creare anche un'economia locale. L'obiettivo fondamentale è costruire un indice smartness perché poi tutti quanti, anche altri operatori immobiliari, possano avere un protocollo e dire: "lo voglio costruire un piccolo quartiere, voglio costruire una piccola città smart. Da dove inizio?". Inizio almeno da un protocollo che ha evidenziato quali sono le azioni smart da introdurre nella realizzazione di un quartiere. E alla fine poi magari posso avere anche una certificazione, il che mi dà la possibilità di rivendermelo presso i miei futuri abitanti, i miei futuri concittadini. Grazie.

SANDRO BIOCCHI:

Passo la parola all'Assessore Parolini della Regione Lombardia che ha la competenza sulle attività produttive. Abbiamo ascoltato STMicroelectronics, le utilities, le corporation tipo Microsoft, che rendono oggi possibile fare delle iniziative tipo quelle che ci ha raccontato Gianni, che sicuramente hanno un impatto un po' diverso dalle foto che abbiamo visto della Cina e del Messico. C'è un tema che torna, quello delle risorse, della sostenibilità anche economica, della programmazione, il contributo dell'ente pubblico che qui è fondamentale, perché forse si fa prima a fare da zero dove non c'è nulla che non rendere smart delle aree che già sono urbanizzate o costruite. Comunque, è soltanto un elemento in più che metto sul tavolo, ma vorrei sentire adesso il contributo dell'Assessore Parolini.

MAURO PAROLINI:

Grazie. Mi pare che gli interventi che mi hanno preceduto abbiano dato un quadro tecnico molto chiaro dello stato dell'arte. Sappiamo che le componenti di base sono molto avanzate, hanno potenzialità enormi e che per fortuna abbiamo anche in Italia aziende che sono in grado di produrle e di innovare anche sulle grandi dimensioni e la capacità di riconoscere, là dove ci sono, buone idee e farle proprie. Sappiamo che ci sono manager italiani di grandi multinazionali che sono attenti alla nostra realtà specifica e abbiamo anche sentito che le nostre multi-utility, in particolare quelle lombarde, hanno un occhio particolare che viene anche da una grande storia, non solo dalla capacità di utilizzare nuove tecnologie per rispondere ai bisogni. Quel che abbiamo visto però è un quadro di grande potenzialità in gran parte inespresso, e che io credo nei prossimi anni svilupperanno molte delle possibilità che oggi stanno dimostrando. C'è qualche limite in quello che abbiamo sentito. Innanzitutto, quello di esprimere grandi potenzialità in un quadro che oggi non è ancora orientato rispetto ad alcune valutazioni complessive. A2A ha innanzitutto utilizzato queste tecnologie per rendere più efficiente il proprio sistema produttivo e l'erogazione dei servizi, spende di meno nel fare le cose che deve fare. La ricaduta immediata è che il cittadino ne ha un vantaggio, perché non vede i cestini pieni, utilizza meglio alcuni servizi, ha alcune funzioni che diventano più facili e più economiche e qui credo che la filiera funzioni perfettamente. A me pare che però qualche limite ci sia in termini di integrazione e di finalizzazione. Noi vediamo molti interventi settoriali, anche molto efficienti, poca comunicazione tra un settore e l'altro, tra una funzione e l'altra, poca comunicazione ancora con gli utilizzatori e sostanzialmente una mancata capacità

complessiva, non dei singoli operatori, di fare in modo che ogni singolo servizio si integri, si adegui sempre di più al bisogno effettivo di tutti, ma si integri con ciò che viene fornito in altri settori e in altri territori. Vi faccio un solo esempio perché la questione sia chiara. Noi nelle nostre città abbiamo una grande disponibilità di hot spot, wi-fi. Io mi sto dando da fare da mesi, con qualche risultato soprattutto a Bergamo e Brescia, perché ci sia per esempio un solo punto di accesso e un account creato una volta per tutte per chi sta in Lombardia, senza bisogno che ogni volta che mi sposto nella stessa città debba fare l'accreditamento. Sembra una cosa ovvia e semplice, non lo è affatto e probabilmente non tanto e non solo per le difficoltà tecniche quanto per un problema di visione. Allora, io credo che questo sia il compito, in primo luogo della politica, individuare le finalità. Noi stiamo dando strumenti per rendere la vita più facile, per consumare meno energia, per spendere di meno per fare le stesse cose, per farle meglio, per farle con meno fatica. Solo il fatto di recarsi in una città turistica e trovare parcheggio in 5 minuti invece che in mezz'ora, inquina di meno, ci fa perdere meno tempo, ci fa godere di più della nostra vacanza: già questo è una cosa ancora da fare, abbiamo sentito che ci si sta lavorando, ma non è ancora fatto. Però c'è un fatto: che se la fornitura dei servizi ha come target esclusivamente il singolo utilizzatore, probabilmente risponde alle esigenze aziendali e risponde al bisogno dei singoli. Noi però abbiamo bisogno - questo fa parte dei compiti della cultura, ma un po' anche della politica - di ripensare anche il significato di città che oggi si è dilatato enormemente. In Lombardia abbiamo 1.500 comuni che si amministrano autonomamente, ma se uno si muove in Lombardia credo che almeno l'80% di quei comuni siano parte di una città diffusa che alcuni grandi poli di attrazione, alcuni luoghi in cui la densità diminuisce, ma che sono integrati, perché è integrata la vita sociale, la vita economica, la modalità con cui si vive e ci si muove. C'è bisogno di capire di più come questi servizi corrispondano all'idea di comunità che si identifica in un ambito che non è più quello strettamente locale, ma che rimane un ambito fisico riconoscibile. Nel caso della Lombardia, appunto, questa grande città diffusa che poi si estende anche al Piemonte e al Veneto, perché nella storia le città sono nate e crescite, sono diventate decisive per lo sviluppo perché hanno rappresentato innanzitutto il riconoscimento di una comunità di bisogno, di una identificazione in un modo per rispondere a quel bisogno che ha creato alla fine anche una visione identitaria. Se non rispondiamo a questi bisogni rischiamo di produrre strumenti efficienti che obiettivamente migliorano la qualità della vita di ciascuno, ma che non corrispondono al bisogno vero e cioè quello di aiutare la nostra vita in una relazione con gli altri. Credo che il tema del Meeting di quest'anno centri bene la questione decisiva che stiamo attraversando e cioè la valutazione dell'altro come un bene per noi. Se rimane una valutazione astratta, poco cambia. Io credo che sia invece qualcosa che decide anche del modo in cui utilizziamo e sviluppiamo le nostre tecnologie, che anche nel modo in cui vengono proposte, in cui crescono e si strutturano, hanno bisogno di una visione, perché se così non è alla fine perderemo totalmente il controllo anche dello sviluppo tecnologico ed economico. Non credo che questa sia una prospettiva desiderabile. Credo che sia uno dei compiti della cultura, ma come dicevo anche un compito fondamentale della politica che hanno bisogno di creare relazioni, integrazioni, visioni, di dare finalità. Per non restare solo nelle valutazioni generali, vorrei parlare anche di quello che stiamo facendo come Regione Lombardia. Innanzitutto c'è nell'attività mia e della nostra giunta una visione complessiva della Regione come una città diffusa, come unità di intenti, di finalità, di visione e di identità che ha bisogno di strumenti per rendere effettive queste relazioni e queste visioni. Significa che, nonostante le previsioni sulla virtualità della vita, lo spostamento delle persone e delle merci è rimasta una questione decisiva e fondamentale. Il fatto che si parli di Internet, significa che le cose mantengono il loro ruolo centrale e mantiene un ruolo centrale la parte di noi che con esse interagisce,

cioè il corpo. Insomma, si recupera nel mondo digitale, ma meno virtuale di quanto ci potessimo aspettare, il ruolo della fisicità, il che significa per esempio dal punto di vista pratico un sistema di mobilità che permetta a tutti di muoversi in tempi brevi, perdendo meno tempo possibile e spendendo il meno possibile. Pensare alla città diffusa vuol dire permettere una mobilità integrata che permetta a tutti di muoversi a costi sostenibili e in tempi sostenibili, per fare ciò che desiderano o che è opportuno che facciano. L'altra questione è quella della accessibilità delle informazioni. Si parla tanto di Big Data, io provo ogni tanto a fare qualche ricerca su Google: più la ricerca diventa complessa meno soddisfacente è la risposta. Allora noi abbiamo bisogno di accessibilità a quel mare enorme di dati di cui disponiamo in modo ordinato, intelligente, finalizzato; io credo che su questo ci sia molto da fare e la Regione sta lavorando perché si creino sempre più Big Data specializzati, credo che qualche cosa si stia muovendo in molti settori, uno dei più avanzati è quello della sanità, ma ce ne sono altri che hanno a che fare con il mondo economico e anche con quello della cultura. Noi stiamo mettendo in campo alcune misure, con questa finalità quasi ossessiva dell'integrazione. Faccio un altro esempio: tra i settori di cui mi occupo c'è quello turistico, non sembra ma la Regione Lombardia è una tra le prime quattro regioni turistiche d'Italia, quella che ha i trend di crescita più forti, grandi capacità imprenditoriali, grandi risorse ambientali, turistiche e culturali e storiche, una grande difficoltà a mettere a sistema le proprie risorse, le proprie iniziative. Ecco, questa è la nostra parola d'ordine: integrare le iniziative, far rendere di più ogni attività che viene fatta, fare un'attività di promozione, di offerta di servizi sempre più integrata. E' chiaro che questo ha bisogno di strumenti che sono quelli di cui abbiamo parlato prima, che siano fornitori di dati in tempo reale ma anche supporto all'assunzione di decisioni che devono essere sempre più corrispondenti ad una logica di sviluppo. Stiamo varando alcune iniziative sulle start-up: ecco, mi fa piacere che ci sia la capacità di riconoscere il valore e di superare quel problema che hanno le start-up, spesso fatte di buone intenzioni, di grande idee, ma di qualche difetto nelle capacità imprenditoriali che hanno bisogno di essere assistite. Stiamo lavorando su questo. Mi fa piacere sentire che c'è ancora bisogno di costruire case: stiamo lavorando a una iniziativa per cui chiameremo a raccolta tutti i soggetti interessati. E' lo Smart Living, la creazione di un nuovo concetto di casa e quindi di filiera nel settore delle costruzioni. È molto interessante, è stato l'intervento che mi ha preceduto, l'idea di pensare ad una nuova città come Smart City. Credo sia un'iniziativa che guarda al futuro ma all'altezza dei tempi: noi non costruiremo nuove città in Italia e in Lombardia nei prossimi anni e nei prossimi decenni, abbiamo il problema di come cambiare le città in cui viviamo, di come cambiare le case in cui viviamo. Mi aspetto che dalla nostra iniziativa esca qualche esempio di come sia possibile cambiare le nostre città, mantenendone le caratteristiche, mantenendone le identità, rendendole o facendole tornare più vivibili ma adeguandole anche dal punto di vista tecnologico, rendendole più sostenibili, perché il tema della sostenibilità è centrale. Allora concludo il mio intervento, non so quanto tempo ho ancora, lanciando alcune proposte: la parola d'ordine è integrazione, vuole dire che bisogna dare gli strumenti perché chi si muove lo possa fare guardando gli altri, non solo in termini di bisogni specifici, bisogni singoli, ma anche di capacità di condivisione delle iniziative. Mi fa piacere vedere che questa è già una modalità con cui le imprese più attive, più dinamiche, si stanno muovendo. L'idea che io difendo, il valore che ho creato mi sembra ovvio, la questione dei brevetti, della tutela della proprietà intellettuale, è una questione non trascurabile ma l'idea che si cresce solo mettendo in comune ciò che si è scoperto è fondamentale. Non so se vi ricordate la vicenda del Betamax, un innovativo ed efficiente modo di riprodurre video: è fallito ed è scomparso per un solo motivo, non è stato messo a disposizione di altri neanche a pagamento. Così ne è venuto fuori un altro che era meno efficiente ma che ha capito

questo e che ha fatto sparire chi aveva inventato il sistema. Ecco, a me pare che questa sia una lezione che è stata compresa, che anche questo abbia bisogno di avere strumenti. Stiamo lavorando per la creazione di un ecosistema del sistema economico, cioè un ambito in cui sia possibile accreditarsi, avere accesso in primo luogo ad una questione fondamentale, un rapporto semplice e corretto e amichevole con la pubblica amministrazione. Per noi oggi questo è una conquista e una necessità, ma è una necessità impellente, noi siamo l'unica Regione che sta implementando sul 100% delle imprese e finiremo entro un anno il fascicolo informatico di impresa: vuole dire che tutte le informazioni dell'impresa saranno contenute, accessibili, all'impresa e alla Pubblica Amministrazione senza bisogno di ripeterlo ogni volta. Andrà riempito, ma intanto lo stiamo facendo. Vogliamo creare però un ambito in cui sia possibile accreditarsi nel rapporto con la Pubblica Amministrazione, nella ricerca di informazioni, nella ricerca di finanziatore e di partner, nella ricerca di soluzioni tecniche per i propri problemi, un luogo in cui sia facile trovare ciò che serve all'impresa per crescere, comprese le competenze umane. La seconda questione è più semplice, ne ho già parlato prima, però magari qui c'è qualche interlocutore che può dare una mano: è l'idea di arrivare presto all'avere una rete di connessione wi-fi unica per tutta la Regione Lombardia, in cui ogni volta che arrivo ad uno spot sono già accreditato, lo riconosco: vi sembra facile? Non lo è, però ci stiamo provando e spero di arrivarci entro un paio d'anni. L'ultima questione è un'iniziativa che faremo, a cui stiamo lavorando, individuare alcuni pochi Comuni in Lombardia per cui si può estendere a tutta la città diffusa il sistema in cui impiantare quella Smart City, non partendo da un campo su cui costruire strade e impianti ma su una città già costruite, esistenti magari da secoli. Ecco, questa è l'idea, trovare 5 o 10 Comuni d'Italia diversi da cui farvi vedere cosa vuol dire costruire una Smart City integrale, non singoli servizi che pure sono utili, non singoli obiettivi ma un insieme di servizi integrati che rendono sostenibile la città ma soprattutto che corrispondono ad una necessità: ricostruire nei territori delle comunità, che è la questione fondamentale. Questi strumenti servono come strumenti di relazioni, altrimenti diventano tecnologie che alla fine lasciano ciascuno solo nel proprio bisogno, non rispondendo quindi alla necessità effettiva di ciascuno. Grazie.

SANDRO BICOCCHI:

Grazie all'Assessore Parolini, voglio concludere. Si potrebbe dire che potevamo dare un titolo, alla fine di questo incontro, da Smart City a Smart Region: la Lombardia si candida a diventare la prima Smart Region. Se già riuscisse a fare un paio delle cose che ha detto alla fine della legislatura sarebbe anche una cosa molto, molto interessante. Io concludo facendo mie le parole che ieri l'amico astrofisico Bersanelli ha detto nell'ambito di un incontro qui a Rimini dal titolo "Cosa c'è di umano nella tecnologia?". Marco diceva, tornando sul tema del Meeting: "Tu sei un bene per me, la tecnologia traduce questo bene in un'utilità, il livello di questa utilità equivale al livello della qualità e del miglioramento che porta. Per questo nell'uso delle tecnologie è importante l'educazione del soggetto, di un essere umano che sappia usare tutto il bene che viene dalla tecnologia senza aspettarsi quello che non può dare". Io credo che oggi siamo stati insieme un po' più di un'ora e mezza, ma un passetto avanti in questa educazione che diceva anche ieri Bersanelli, riferendosi ovviamente ad altri temi, un piccolo contributo l'abbiamo dato, un piccolo passetto lo abbiamo fatto. Ricordo che prosegue la campagna di *fundraising* del Meeting, nei vari padiglioni potete trovare le modalità di contribuzione, anche poco, è una sorta di crowdfunding allargato perché, come avete letto anche sui giornali, il Meeting si regge tanto su degli sponsor ma tanto, tanto, tanto sulle persone che lo sostengono. Io vi ringrazio e vi do appuntamento ai prossimi incontri del Meeting. Grazie a tutti.