

Open Talk

Modello Silicon Valley all'italiana/Nel passaggio d'epoca dall'economia tradizionale all'economia digitale

ALLEGATI

Vincenzo Vespri, Università di Firenze ed esperto MIUR

Il capitale umano è una ricchezza, anzi, per dirla in Inglese, una commodity presente in abbondanza sul nostro territorio. Le tre Università toscane e i tre Centri di Eccellenza (Normale, Sant'Anna e IMT), oltre che i numerosi poli CNR, sono i nostri giacimenti di petrolio. Se sappiamo sfruttare questi giacimenti di conoscenza e, soprattutto, l'entusiasmo dei nostri giovani e dei nostri imprenditori, abbiamo le potenzialità di vincere la sfida che la società della conoscenza ci sta lanciando

In un contesto quale quello socio-sanitario, l'uso di soluzioni IOT permetterebbe di prolungare il tempo in cui gli utenti o pazienti affetti da patologie croniche possano "vivere bene" a casa propria, circondati dai propri comfort e dai propri letti, favorendo i processi di deospedalizzazione e riducendo al minimo la necessità di ricoveri in strutture protette.

Per fare ciò ovviamente non basta l'IoT. Occorre combinarlo con altri "Saperi" quali il Monitoraggio Comportamentale, l'Analisi Situazionale, con Sistemi di Supporto alle Decisioni e l'Ottimizzazione di Risorse e Processi.

Nelle operazioni di routine di un ospedale gli "oggetti" IoT possono facilitare il monitoraggio intelligente, come ad esempio il possibile utilizzo di "letti intelligenti", che si regolano automaticamente, oppure grazie a sofisticati algoritmi, si può riconoscere con che tipo di ictus si ha attraverso un casco di plastica dotato di antenne che circonda la testa, o ancora rendere intelligenti, tramite Internet, i defibrillatori.

La rivoluzione dell'IoT riguarderà anche il manifatturiero rivoluzionando il modo di "fare" impresa e disegnare le policy. In questa evoluzione, gli oggetti si sono perfettamente integrati nella rete delle informazioni. Questo è il paradigma di Fabbrica 4.0.

Quindi un manifatturiero additivo e digitale, con processi reingegnerizzati e una logica di sharing economy ovvero condivisione lavorativa, di processo, di notizie e informazioni, sembrano gli ingredienti necessari per reggere la sfida globale.

Sicuramente uno strumento necessario sarà l'integrazione fra Alta Formazione, Centri di Ricerca e Mondo Produttivo.

Abbiamo già un modello di successo: questa contaminazione fra Conoscenza e Mondo Produttivo ha creato tantissimo lavoro negli Stati Uniti tramite le start up (nuove imprese che si basano, in genere, su idee e tecnologie innovative). Negli ultimi 10 anni si parla di qualcosa come il 40% dei posti di lavoro creati in totale.

La rivoluzione industriale 4.0 alle porte dice, per la Seconda Legge di Moore, che per essere più competitivi dobbiamo essere pronti ad investire sempre più denaro (e la Ricerca in Italia è mostruosamente sottofinanziata).

In America esistono i Venture Capitalists. Studiano le idee portate avanti nelle start up e investono capitali.

Una volta che una start up è stata finanziata e una proof of concept è stata prodotta, l'idea deve essere commercializzata. E questo è il compito degli industriali, non dei professori, non dei politici e non dei banchieri. Occorrono capitani coraggiosi che credano nella idea e sappiano affrontare il mercato.

Esempi di buone pratiche:

Start Up sulla cura dell'Alzheimer

Start up sulla cybersecurity

Start Up sulla protezione del territorio

Start Up sul riconoscimento di immagini

Start Up sulla individuazione di discariche clandestine.

Domenico Laforenza *Direttore dell'Istituto di Informatica e Telematica, CNR Pisa*

Nella situazione generale delle diverse Regioni, secondo una indagine Telecom 2014, risulta che è molto eterogenea, là dove i territori più innovativi sono la Lombardia, il Trentino, l'Emilia Romagna e la Toscana....

Nella indagine swot tra ,alcuni, **punti di forza** troviamo:

Coordinamento nazionale attraverso AgID con visione unitaria ; Contestuale e sinergico avvio piano nazionale Banda Ultra Larga.

Tra i **punti di debolezza** :

Necessità di ingenti investimenti per colmare il gap con il resto d'Europa; Basso livello di skills e cultura digitale nella popolazione e nelle imprese; Attuale carenza di infrastrutture di connettività ultra veloce; Carenza di innovazione delle PMI; Frammentazione delle risorse e duplicazione degli investimenti.

Tra le diverse **opportunità** segnalate una riguarda la centralità su cittadini e imprese nella progettazione dei servizi.

Tra alcune **minacce** segnalate: una mancanza di coordinamento e disallineamento delle azioni strategiche individuate fra le diverse regioni; Resistenza al cambiamento.

Si ricorda che l'**Agenda Digitale Italiana** rappresenta l'insieme di azioni e norme per lo sviluppo delle tecnologie, dell'innovazione e dell'economia digitale ed è una delle sette iniziative faro della strategia Europa 2020, che fissa gli obiettivi per la crescita nell'Unione europea da raggiungere entro il 2020.

Che , con il contributo della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome la strategia italiana è stata elaborata enfatizzando la complementarietà tra il livello nazionale e quello regionale, nonché l'integrazione tra le stesse iniziative regionali.

Alcuni dati nazionali : Servizi erogati 3963; 3593 PA abilitate SPID (Sistema Pubblico Identità Digitale)

Banda Larga – 30 Mbps , 94645 Aree su territorio italiano

Unità immobiliari/Imprese coinvolte: 36.522.628 Popolazione coinvolta 59.433.744

Banda Larga : Oggi Regione Toscana 30,4 % con Unità Immobiliari/imprese coinvolte 2.314.608; popolazione coinvolta 3.672.202.

Banda ultra larga 100 Mbps : Oggi Regione Toscana 5.2% Unità immobiliari raggiunte (dato aggregato) Comuni 280 .

Nel 2020 : 41.3% Unità immobiliari raggiunte (dato aggregato)

Comune di Livorno : 30 Mbps 94.3% con Unità Immobiliari/imprese coinvolte 87.466 ; Popolazione coinvolta 157.052

Comune di Pisa : 30 Mbps 75,5% con Unità Immobiliari/imprese coinvolte 60.801; Popolazione coinvolta 85.858.

La Lombardia risulta tra la regione con maggior insediamento della banda larga 30 Mbps con 23,1% a oggi , per Unità immobiliari (dato aggregato) ; 100 Mbps 25% oggi ; con 5.791.638 Unità immobiliari/Imprese coinvolte; 9.704.151 popolazione coinvolta.

La Regione Sardegna con il minor insediamento di banda larga con 30 Mbps al 10.4 a oggi , per Unità immobiliari (dato aggregato; 100 Mbps 0% oggi ; con 1.060.628 Unità immobiliari/Imprese coinvolte; 1.639.362 popolazione coinvolta.

Sistemi di mobilità intelligente

Nasce a a Pisa il protocollo d'intesa per una nuova mobilità sostenibile.

Frutto di una indagine condotta da M.Elena Renda – ITT CNR , in collaborazione con Federico Librino ; Giovanni Resta, Paolo Santi- ITT CNR, Pisa , Wonyoung So – MIT, Cambridge, suddivisa per Genere; Età; Livello di istruzione; Professione ; Mezzi di trasporto posseduti; 2044 Dipendenti della P.A. ; Organizzazione lavoro; Tappe intermedie; Auto come mezzo principale; Carpooling; Problemi bici.

Il PROGETTO MobiWallet affronta soluzioni interoperabili nella continua crescita e nell'accettazione dell'uso del trasporto intelligente e la città intelligente attraverso quattro aree di impatto chiave: Incentivare il trasferimento modale e agevolare la facilità di utilizzo di molteplici opzioni di trasporto con particolare attenzione alla disabili o utenti disabili, migliorando l'efficienza e riducendo il consumo di energia, maggiore mobilità e sostenibile per tutti gli utenti e migliorare le capacità di trasporto transfrontaliere.

Accoppiato con un servizio di pagamento elettronico Smartphone-based dimostrerà i vantaggi di una piattaforma unificata che può ,senza soluzione di continuità,i elaborare gli schemi di pagamento di una vasta gamma di operatori del trasporto.

In ultima analisi, il protagonista in qualsiasi sistema di trasporto intelligente è il cittadino ed è improbabile che qualsiasi sistema interoperabile potrà mai avere successo senza il loro contributo. Quattro le città pilota in Europa (*Santander, Spagna, Toscana, Italia, West Midlands, Regno Unito, Novi Sad, Serbia*) avendo come punti focali la riduzione delle emissioni inquinanti e il miglioramento della mobilità urbana,

A causa delle migliaia di turisti e pendolari che viaggiano ogni giorno nelle città coinvolte nel progetto (Pisa e Firenze), il Consorzio italiano mira a sviluppare una preziosa opportunità per raggiungere gli obiettivi sopra descritti, al fine di aumentare l'efficienza dei servizi di trasporto pubblico in sinergia con il trasporto privato.

Il Consorzio di partner italiani è guidata da Intecs SpA (Pisa). Il partenariato è composto dal Consiglio Nazionale delle Ricerche di Italia (CNR-Pisa), l'azienda di trasporto Gestione Ed

Esercizio del Sistema tranviario (GEST Spa, Firenze), il Comune di Firenze e la tecnologia delle PMI Aleph srl (Firenze). Il Consorzio ha anche il sostegno da parte dell'Azienda per la Mobilità spa (Pisano), che gestisce i servizi di parcheggio e tutto ciò che riguarda la mobilità urbana di Pisa), dalla Regione Toscana e dal Comune di Scandicci.

Il Consorzio italiano mira a proporre la SIMIS (Sostenibile e Intelligent Mobility Integrated System) piattaforma sviluppata da Intecs. Al fine di ottenere estrema flessibilità e di offrire una vasta gamma di modi di trasporto interoperabilità, SIMIS integra diversi servizi come la prenotazione e l'acquisto di slot di parcheggio. Accanto ad essa, la piattaforma consentirà anche agli utenti finali di pianificare un itinerario, e integrerà una serie di servizi di viaggio intermodali, come i biglietti del tram di acquisto, il noleggio di bike sharing e di un sistema di prenotazione car-pooling.

La piattaforma SIMIS implementa una vasta gamma di soluzioni di pagamento sviluppata da tutti i partner italiani coinvolti nel progetto. Tali modalità permettono agli utenti finali di eseguire web e smartphone basato modalità di pagamento di viaggio (cioè sms, carta di credito / debito, QR-code). La soluzione piattaforma integrata proposto dal Consorzio italiano adotterà anche diversi aspetti tecnologici all'avanguardia come la macchina ETSI Per standard di macchina (M2M), un parcheggio slot sistema di rilevazione e un algoritmo di ricerca car-pooling in viaggio.

SERVIZI AGGIUNTIVI: BUS flusso di traffico **MONITORAGGIO** Via Pietrasantina park.Pisa

- Area di sosta intermodale (auto parkink) bus area posto auto turistico e numerosi servizi per i turisti
- Tecnologie sensori di traffico M2M GW vera squadra analisi di immagini
- Monitoraggio del flusso del traffico degli autobus in ambito turistico per la stima di occupazione parcheggio.
- Pagamento pass per il parcheggio tramite carta di credito attraverso il sito web di parcheggio del gestore
- Miglioramenti previsti gestione dinamica tariffa a seconda di occupazione parcheggio

APP

PisaBus è l'applicazione che ti permette di avere sempre a portata di mano gli orari degli autobus del servizio di autobus nella città di Pisa (CPT).

- PisaBus funziona anche offline in modo non c'è bisogno di essere collegato a Internet;
- Ti permette di acquistare direttamente i biglietti e tiene traccia di quelli acquistati

Antonio Pratelli, Direttore Laboratorio LOGIT

Tra i settori operativi del Laboratorio : Misure e analisi di traffico; Simulazioni di flusso su reti urbane ; Studi di mobilità di persone e merci; Applicazioni alla logistica dei trasporti e della distribuzione; Supporto scientifico alla progettazione...SEGUE ALLEGATO

Attrezzature e software : n. 4 Radar Recorder contatraffico C&A® per conteggi ed analisi delle velocità puntuali; n. 1 Drone quadrirotore con obiettivo standard e grandangolo HD e guida a posizionamento GPS per riprese ed analisi aeree; n. 2 telecamere digitali Sony ad alta definizione per riprese di traffico veicolare; Licenza pacchetto CUBE3™ per simulazioni su reti di trasporto macro e micro (estensione Dynasim™); Licenza multiutente TransCAD™ per GIS, simulazioni macro di sistemi di trasporto ed applicazioni di logistica distributiva; Licenza AUTURN™ per verifiche di iscrizione ed ingombro di tipi di veicoli; Licenza HCS+™ per calcoli di capacità e

livelli di servizio di infrastrutture di trasporto ed intersezioni come da Manuale HCM; Licenza AIMSUN™ per simulazioni del traffico di tipo dinamico e macroscopico su reti di trasporto.

Tra i **Progetti in corso**

LINFA – Logistica **IN**telligente per il **F**Armaco (Progetto FAR-FAS bando 2014 REGIONE TOSCANA)

GoSmart Med – Gouvernance des Services Maritimes des Transports dans la Méditerranée (Progetto Europeo INTERREG IT-FR Marittimo Asse 3)

Comune di LIVORNO – Misure di traffico e modello della rete viaria per il Piano Strutturale (Contratto di ricerca con i progettisti incaricati)

Ai primi di Agosto 2016, in occasione di una visita di una delegazione dell’Emirato del Fujairah, è stato proposto un progetto di Summer School in logistica diretto dal Polo e dal LOGIT Lab.

La proposta è stata accolta e ad oggi, metà Settembre 2016, è già stata messa a punto una bozza del modello organizzativo che è ora all’esame di una commissione nominata dagli Emirati Arabi Uniti – UAE.

Alessandra Arcese,

Capo della Segreteria particolare Assessore Roma Semplice, Roma Capitale - già Responsabile programma competenze digitali per Unioncamere

LA DIMENSIONE REGIONALE (1/2)

*A differenza di quanto si possa pensare, la Smart City non è un tema da analizzare riferendosi alle sole realtà urbane; il concetto di smart può essere applicato anche a territori più ampi, dalle aree vaste alle regioni. In tal senso, è importante considerare **il ruolo di leva e facilitatore che le Regioni possono svolgere sul territorio**, e in particolare in quelle aree tematiche in cui le politiche regionali sono in grado di guidare tutte le città. Le Regioni possono costruire la **Smart Region** programmando gli interventi nell’ottica di integrazione per livelli.*

Segnalando il **Rapporto Smart City Index 2016 Italia Smart**, emerge un nuovo approccio in linea con le evoluzioni del mercato dove il **concetto di Smart City si è evoluto nel tempo** e ha ormai raggiunto un certo grado di maturità; da singole sperimentazioni in ambiti specifici si è passati ad una **logica sistemica** che favorisce **l’integrazione tra iniziative** in diversi settori e la **replicabilità di soluzioni** di successo sviluppate in determinati contesti.

Per questo motivo, il **nuovo Smart City Index** non è più basato su applicazioni verticali come nelle passate edizioni, ma su una **innovativa logica basata sui quattro strati interdipendenti e due ambiti di analisi trasversali**. Il nuovo approccio **valorizza il percorso dei comuni capoluogo** verso la realizzazione di una città intelligente, e facilita la **misurazione degli avanzamenti** lungo ogni strato della Smart City.

Un’architettura per strati e una governance coerente con questo modello

La Smart City richiede un approccio innovativo che attraverso una **progettazione per strati** superi il tradizionale processo di digitalizzazione per silos verticali. La sfida per le città italiane è **integrare le nuove infrastrutture abilitanti e i sensori tecnologici** con le strutture esistenti sul territorio, sfruttando le sinergie e l’interoperabilità tra sistemi.

La vision e la governance della Smart City devono essere coerenti con questa impostazione, sia a livello di deleghe e competenze istituzionali, sia di regole di finanziamento dei vari progetti.

LE DIMENSIONI DELLA SMART CITY

Buoni risultati per le città metropolitane del Centro-Nord

Le **città medie** continuano nel loro **trend di crescita**: si trovano nei posti di rincalzo del ranking, con oltre 23 città tra il 4° ed il 39° posto.

Parma sorpassa **Trento** e nel 2016 diventa la città media più alta nel ranking (5° posto), grazie ad un buon posizionamento negli strati Delivery Platform e Applicazioni e servizi. Parma è seguita da **Trento, Brescia e Reggio Emilia**, le altre città medie nella top 10.

Il Centro-Nord si posiziona in cima al ranking anche nel segmento delle città medie: la prima città media del Sud è **Lecce** al 52° posto.

Aumenta il ritardo delle piccole città

Nonostante l'**exploit di Mantova**, che si posiziona al 4° posto del ranking, nel complesso il posizionamento delle città piccole peggiora rispetto agli scorsi anni.

Sono solo 7 le città piccole (**Mantova, Lodi, Cremona, Pavia, Sondrio, Siena e Aosta**) che ottengono la prima fascia del ranking, e di queste ben cinque sono lombarde. Questi risultati dimostrano che per realizzare una Smart City per strati è necessario disporre di una massa critica (di risorse, di soggetti, di mercato) che attualmente è presente nelle città con più di 80.000 abitanti.

NOTA: Città piccole = <80.000 abitanti; Città medie = >80.000 abitanti ma non città metropolitane; Città metropolitane: le 14 città metropolitane create a seguito della riforma Delrio

Le infrastrutture delle Utility come asset abilitante per servizi IoT

Le Utility dispongono di **reti** (illuminazione pubblica, gas, elettricità, teleriscaldamento e acqua) che costituiranno i **ponti abilitanti per lo sviluppo di servizi Smart City** basati sul trend dell'Internet of Things (IoT).

Sensoristica e IoT

► L'IoT è un'evoluzione dell'uso della rete, per cui varie tipologie di oggetti si rendono riconoscibili e **acquisiscono intelligenza** attraverso l'installazione di varie tipologie di **sensori**.