



## L FACILITY MANAGEMENT IN ITALIA

*Innovazione e nuove frontiere del mercato pubblico e privato*

***Dr. Mario Caputi – in2it***

Chi siamo



**BIMItaly** intende costituire un punto di riferimento per tutte le Aziende del settore, per le **Amministrazioni pubbliche** (es. *Demanio, Regioni, Comuni, Provveditorati Regionali alle Opere Pubbliche*) e per i **Gestori di Patrimoni Immobiliari**

## La nostra Missione

Sviluppo e  
Cultura

Formazione  
Manageriale e  
Tecnica

Assistenza alle  
Imprese

Assistenza nei  
Bandi di gara

Digital Twins e  
Librerie degli  
Oggetti

In2it massimizza l'impatto che le nuove tecnologie apportano ai processi di business, propri della filiera integrata.

**Investment Management**  
Gestione degli Investimenti  
(Ruolo del Proprietario)

**Value Management**  
Gestione del Valore

**Portfolio Management**  
Gestione del Portafoglio Immobiliare

**Asset Management**  
Valorizzazione del bene immobiliare

**Project Development / Construction**  
Progettazione, Sviluppo e Costruzione

**Property & Facility Management**  
Gestione amministrativa, tecnica e infrastrutturale

Know how specializzato nell'intersezione di tre "industries"

Corporate Real Estate Management (CREM)

Information Communication Technology (ICT)

Professional services:  
Design, Engineering, HR, Finance, Logistics, Marketing

Valorizzare la progettazione, costruzione e gestione degli "asset" immobiliari

BIM Consulting & Solutions

Real Estate Wealth Advisory (REWA)



• Studi  
• Ricerche  
• Testi per newsletter o siti web

Produzione Contenuti

• Listini ufficiali  
• Transazioni reali  
• Analisi di zona  
• Pareri congruità e Confronti (benchmarks)

Stime e Perizie

• Analisi di mercato  
• Scenari possibili  
• Business Planning  
• Supporto a locazione e compravendita (agency)

Valorizzazione per asset

• Audit energetici  
• Interventi di Riqualificazione  
• Direzione Lavori  
• Incentivi e benefici fiscali

Efficientamento

• Selezione e gestione fornitori  
• Strumenti di gestione e controllo  
• Monitoraggio e project management

Property & Facility Management

• Acquisizioni (asset e share deal)  
• Asset management (locazioni, property, facility, ecc.)  
• Nuovi progetti  
• Famiglia e successioni

Consulenza Legale specialistica

## Corsi Master per BIM Professionals (2015-2019)



**POLITECNICO  
MILANO 1863**  
Scuola Master Fratelli Pesenti



**BIM A+**

European Master in  
Building Information Modelling

## Pubblicazioni (2015-2018)



## Articoli (2017-2018)





**PRADA**



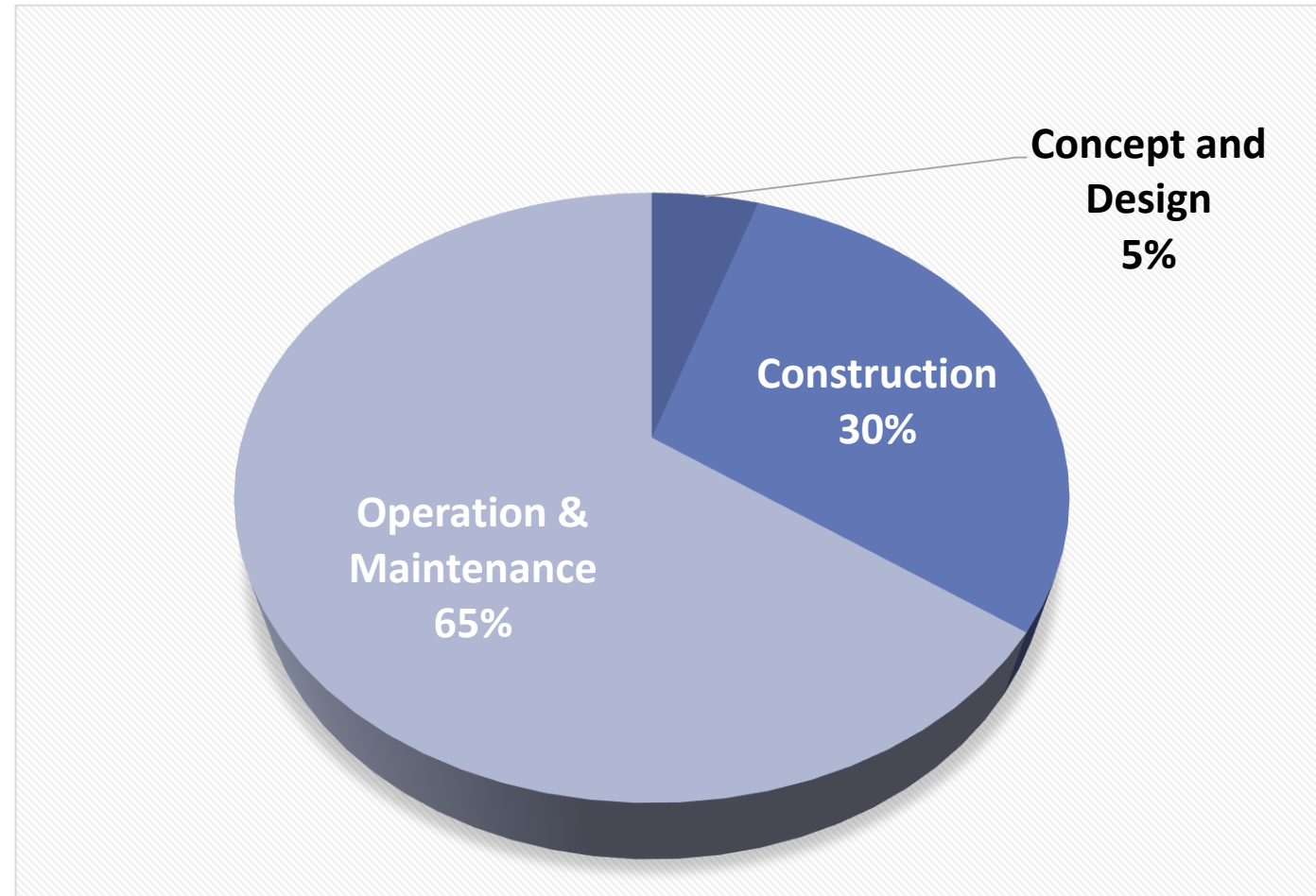
Provveditorato LL.PP. Lombardia ed  
Emilia Romagna



Metropolitana di  
Milano: Linea 4



# Il TCO di un asset immobiliare



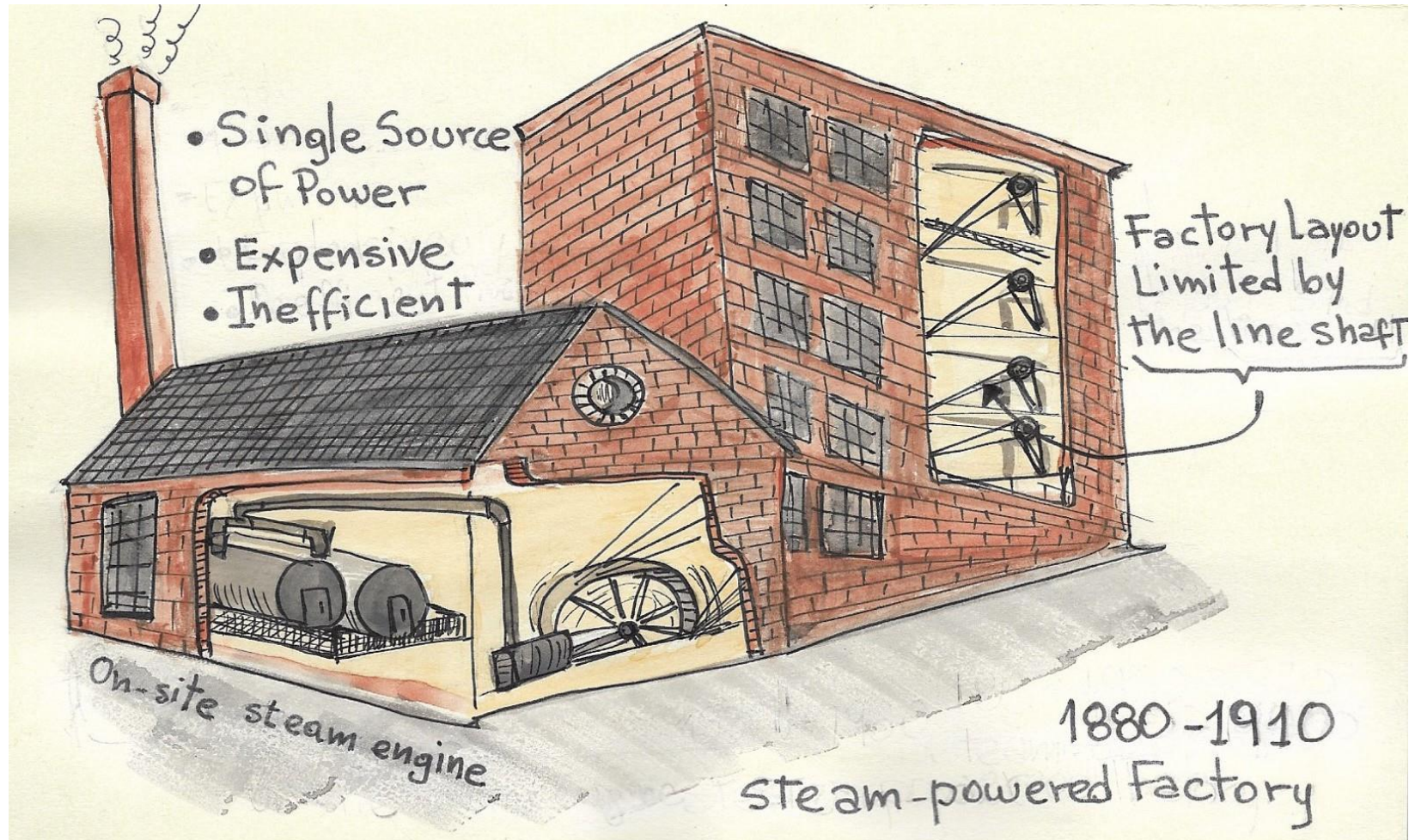


CON L'INVENZIONE DELL'ELETTRICITÀ ALLE INDUSTRIE NON BASTAVA SEMPLICEMENTE DI ESSERE RAGGIUNTE DALLA RETE ELETTRICA PER ACCELERARE LA LORO PRODUTTIVITÀ: **DOVEVANO ESSERE RIPENSATE DALLE FONDAMENTA, A PARTIRE DAI PROCESSI OPERATIVI** . SONO OCCORSI TRENT'ANNI PERCHÉ UNA GENERAZIONE È ANDATA IN PENSIONE E PERCHÉ LA NUOVA GENERAZIONE POTESSE RACCOGLIERE TUTTI FRUTTI DELLA PRODUTTIVITÀ GENERATA DA QUESTA NUOVA FONTE DI ALIMENTAZIONE”.



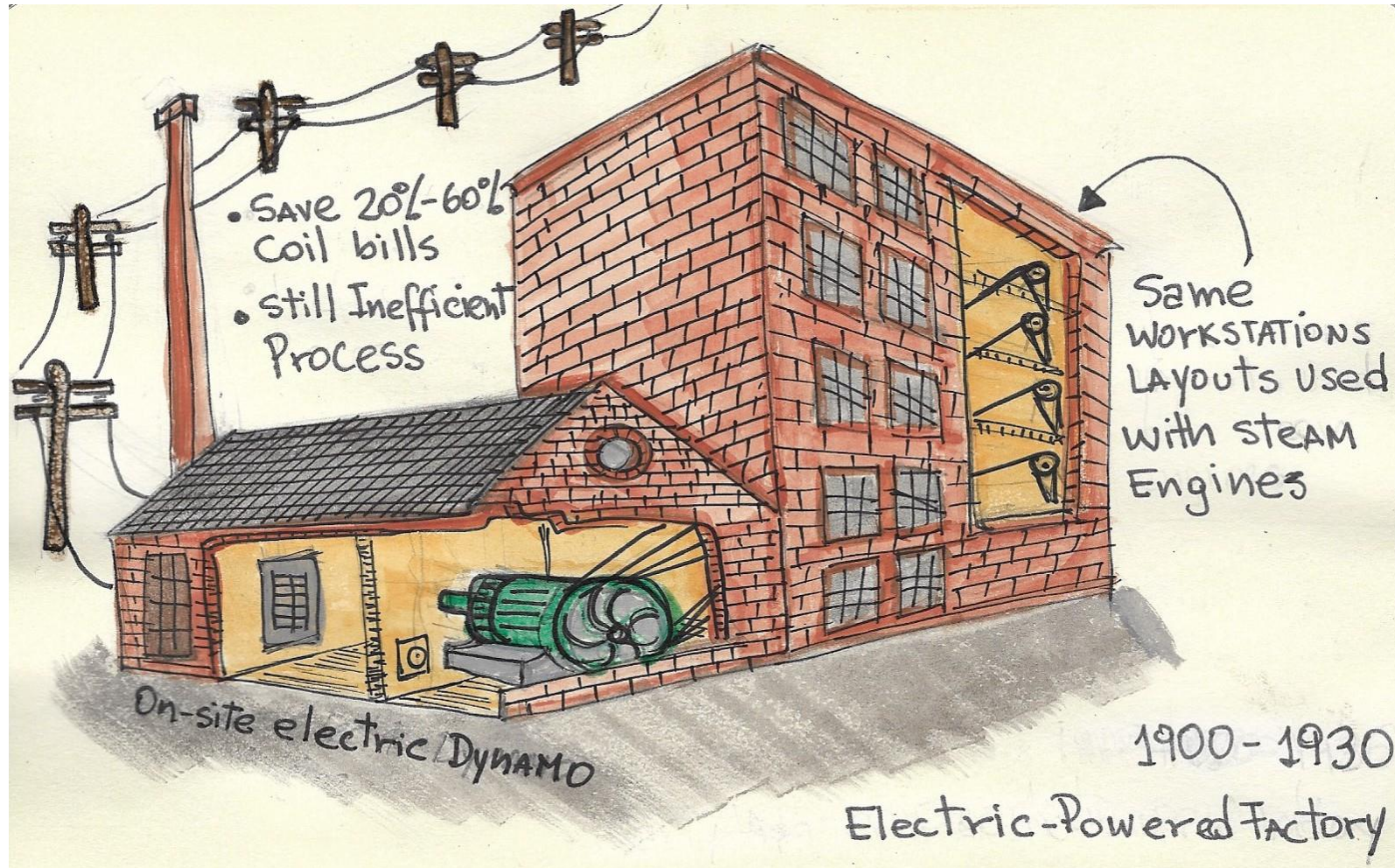


**TUTTE LE RIVOLUZIONI CONDIVIDONO LO STESSO MODELLO DI BASE: UN CAMBIAMENTO IMPROVVISO, RADICALE O COMPLETO NEL MODO DI PENSARE O VISUALIZZARE QUALCOSA.**



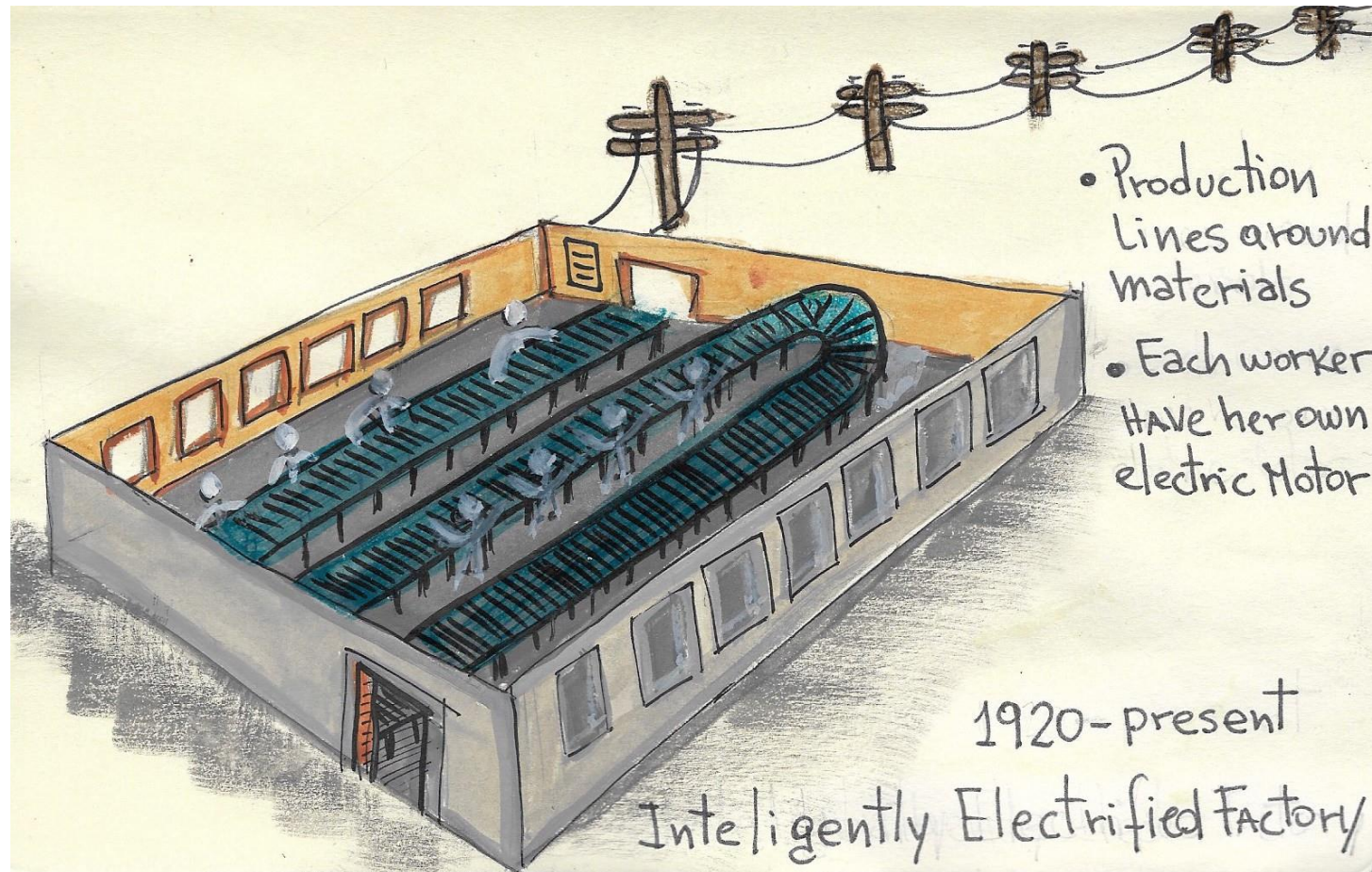


**ALL'INIZIO DELLA TRANSIZIONE VERSO L'ENERGIA ELETTRICA, I PRODUTTORI SI MOSTRAVANO RILUTTANTI AD ABBANDONARE IL LORO AMPIO BAGAGLIO DI CONOSCENZE PER ADOTTARE CIÒ CHE, INIZIALMENTE, ERA SOLO UNA TECNOLOGIA MARGINALMENTE SUPERIORE.**





**CHI SOPRAVVISSE ALLO "SHOCK DELL'ELETTRICITÀ" VIDE CHE I SIGNIFICATIVI GUADAGNI NON DERIVANO DALLA SEMPLICE SOSTITUZIONE DEI MOTORI A VAPORE PER MOTORI ELETTRICI, MA DALLA RIPROGETTAZIONE DEL PROCESSO DI PRODUZIONE.**



## LA PAURA DEL NUOVO....





È STATA PRORIO L'ITALIA A DARE IL VIA ALLA DIFFUSIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA CON IL SISTEMA DI INCANDESCENZA, GRAZIE ALL'INSTALLAZIONE DEI PRIMI IMPIANTI CITTADINI A TORINO E A MILANO NEL 1884. PRIMA DI ALLORA SI UTILIZZAVANO SISTEMI DI ILLUMINAZIONE BASATI SU LAMPADE AD OLIO E TORCE CHE, ESSENDO POCO SICURI, NECESSITAVANO DI UN INTERVENTO CONTINUO DA PARTE DELL'UOMO.

IN INGHILTERRA SI FORMO' ADDIRITTURA UNA LOBBY DEI "CANDLES LIGHTERS" CONTRO L'ARRIVO DELL'ILLUMINAZIONE DELLE CITTA'....



*LEADER take responsibility for Failure and  
GIVE Credits to Team for Success*





## LA RIVOLUZIONE DIGITALE E' ARRIVATA IN UN DECENNIO O POCO PIU'

### Banda Larga



Tra il 2000 e 2007 siamo entrati in un mondo in cui la connettività è diventata rapida, gratuita, semplice da usare;

### Cloud



Lo sforzo economico necessario per recepire, generare, immagazzinare ed elaborare i dati è crollato mentre si è impennata la velocità con cui si possono caricare scaricare i dati;

### Semplicità

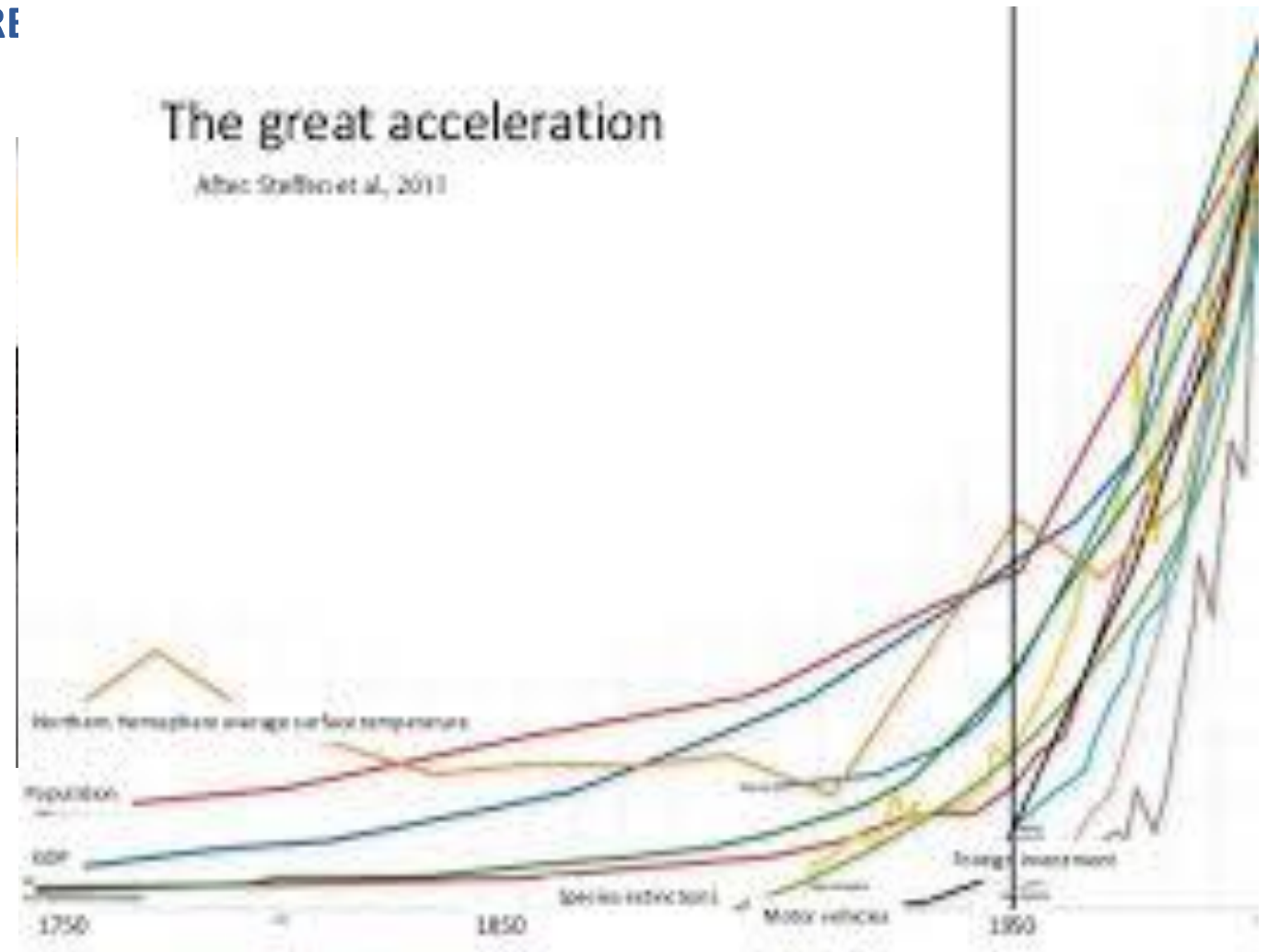


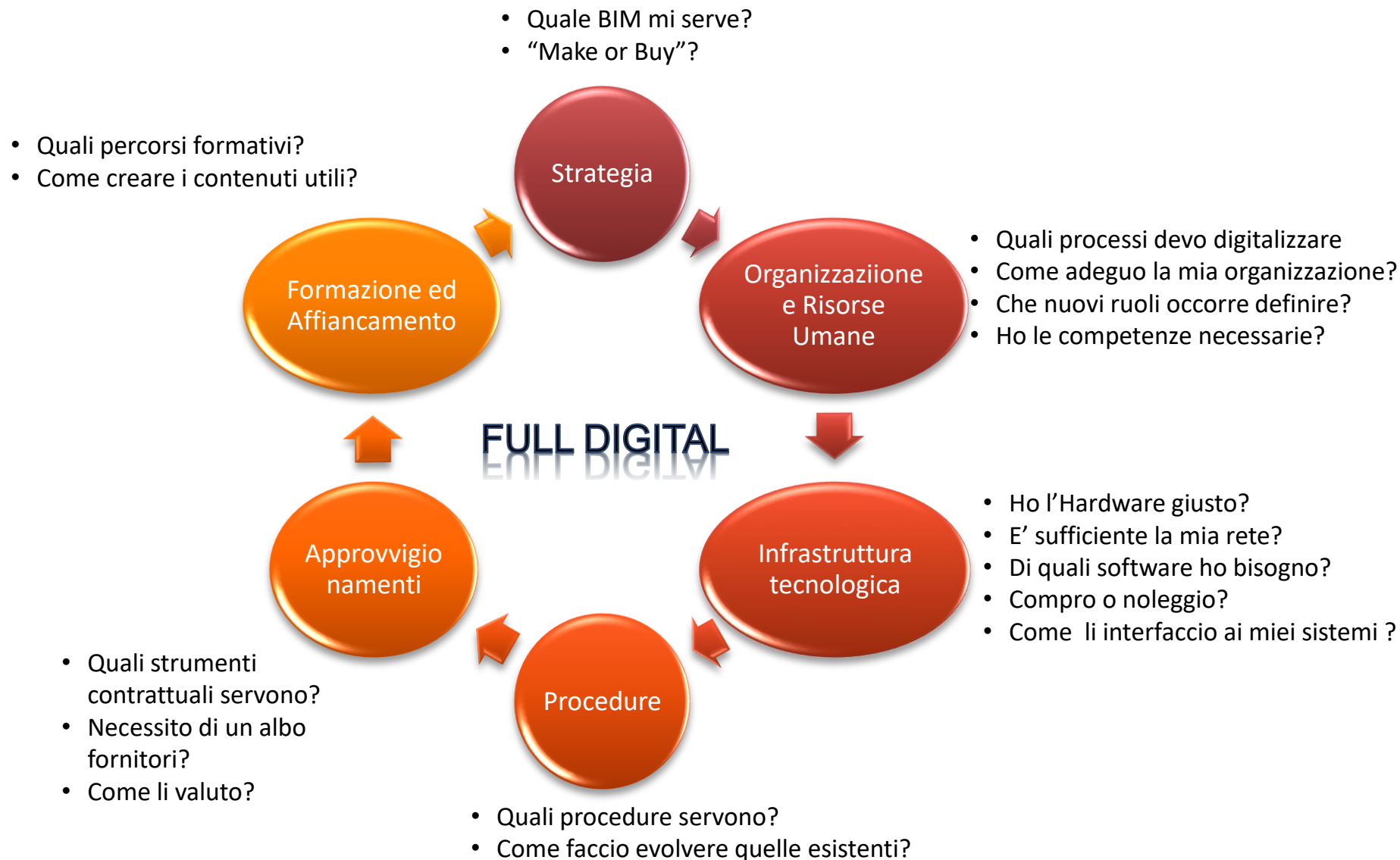
I nuovi strumenti informatici sono semplici da usare, rapidi e in continuo miglioramento.

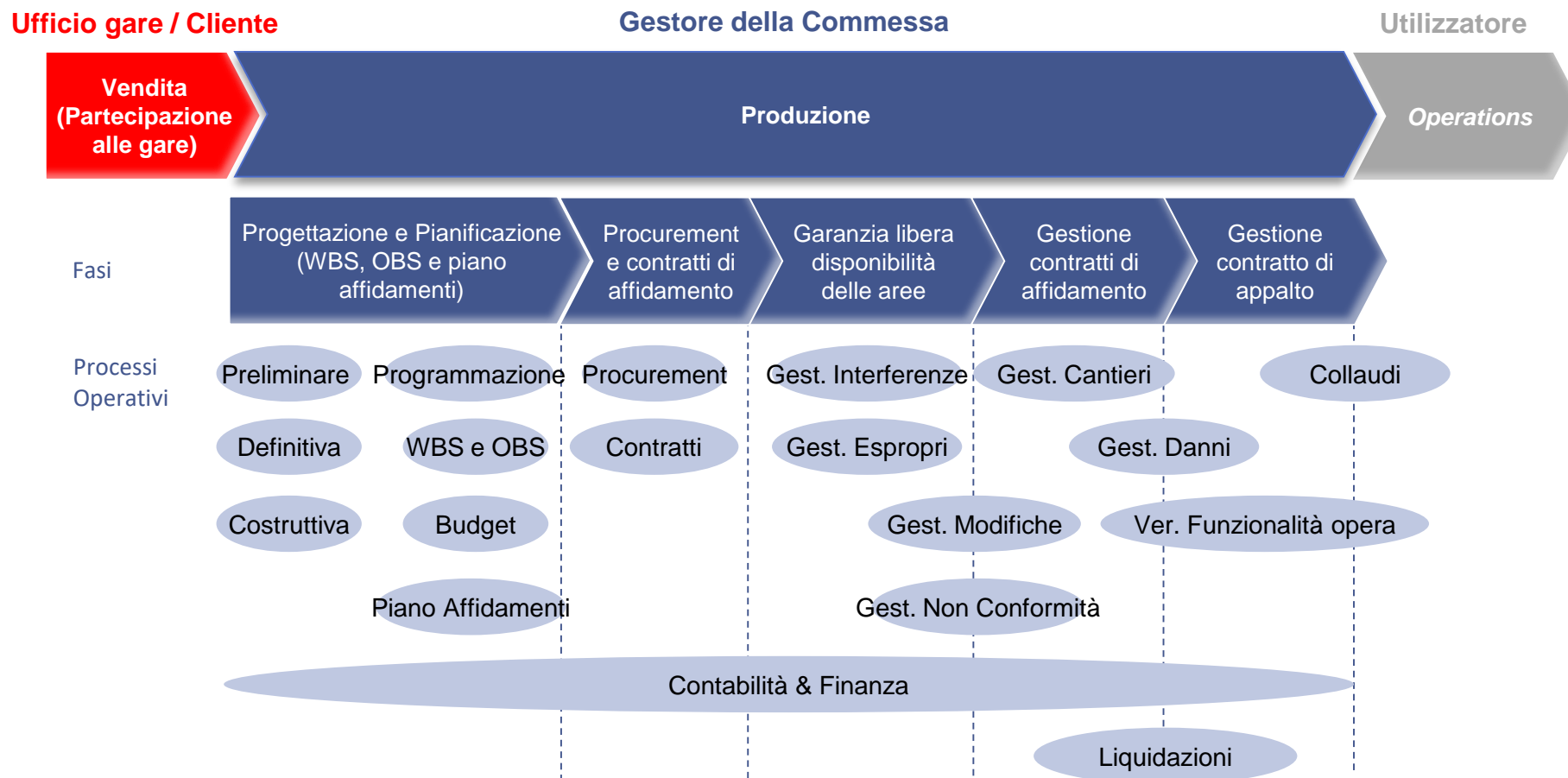
Abbiamo strumenti incredibilmente intuitivi, che un bambino di due anni è in grado di usare senza difficoltà.

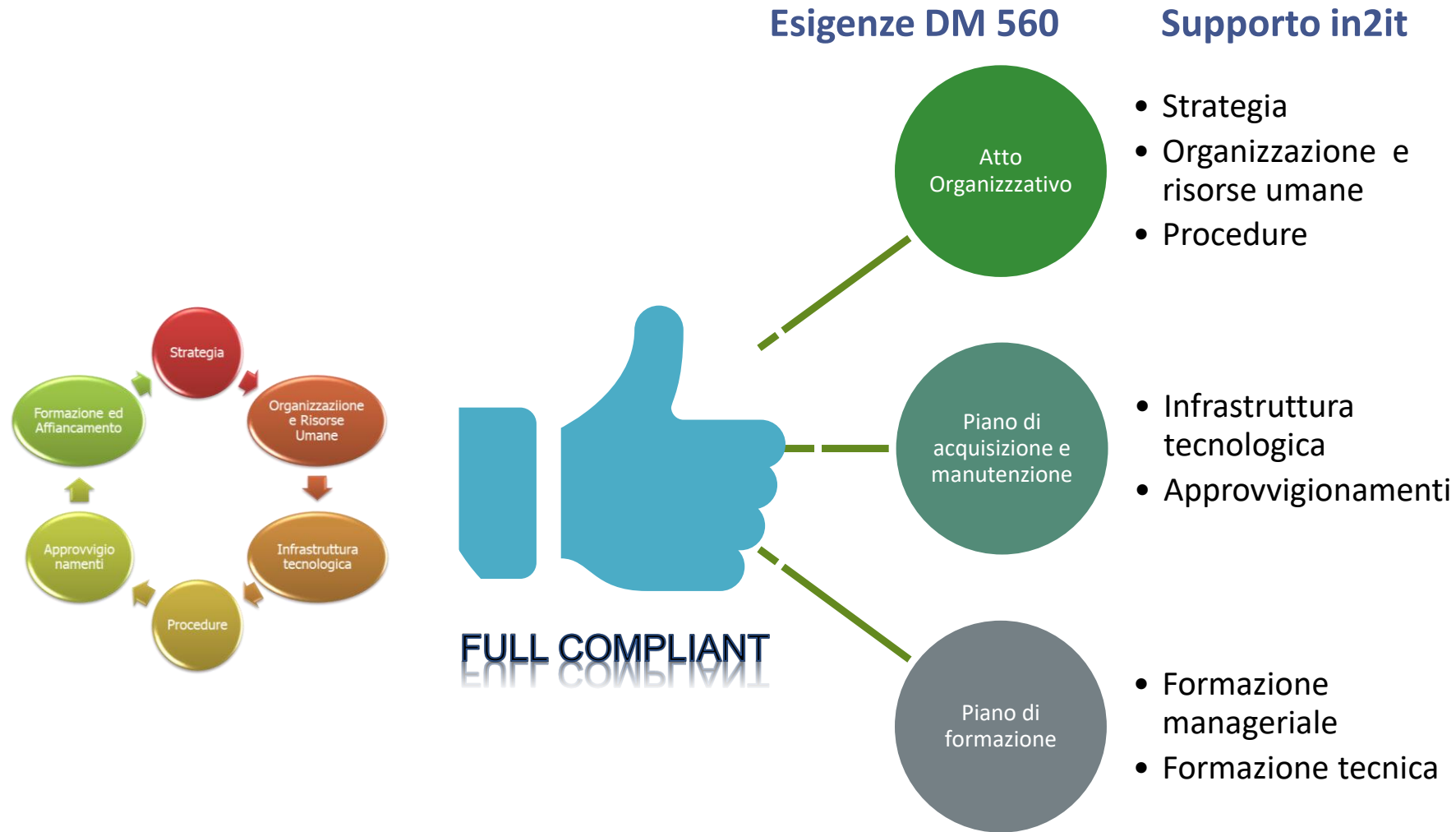
## NESSUNO SA DIRE DOVE ANDREMO A FINIRE

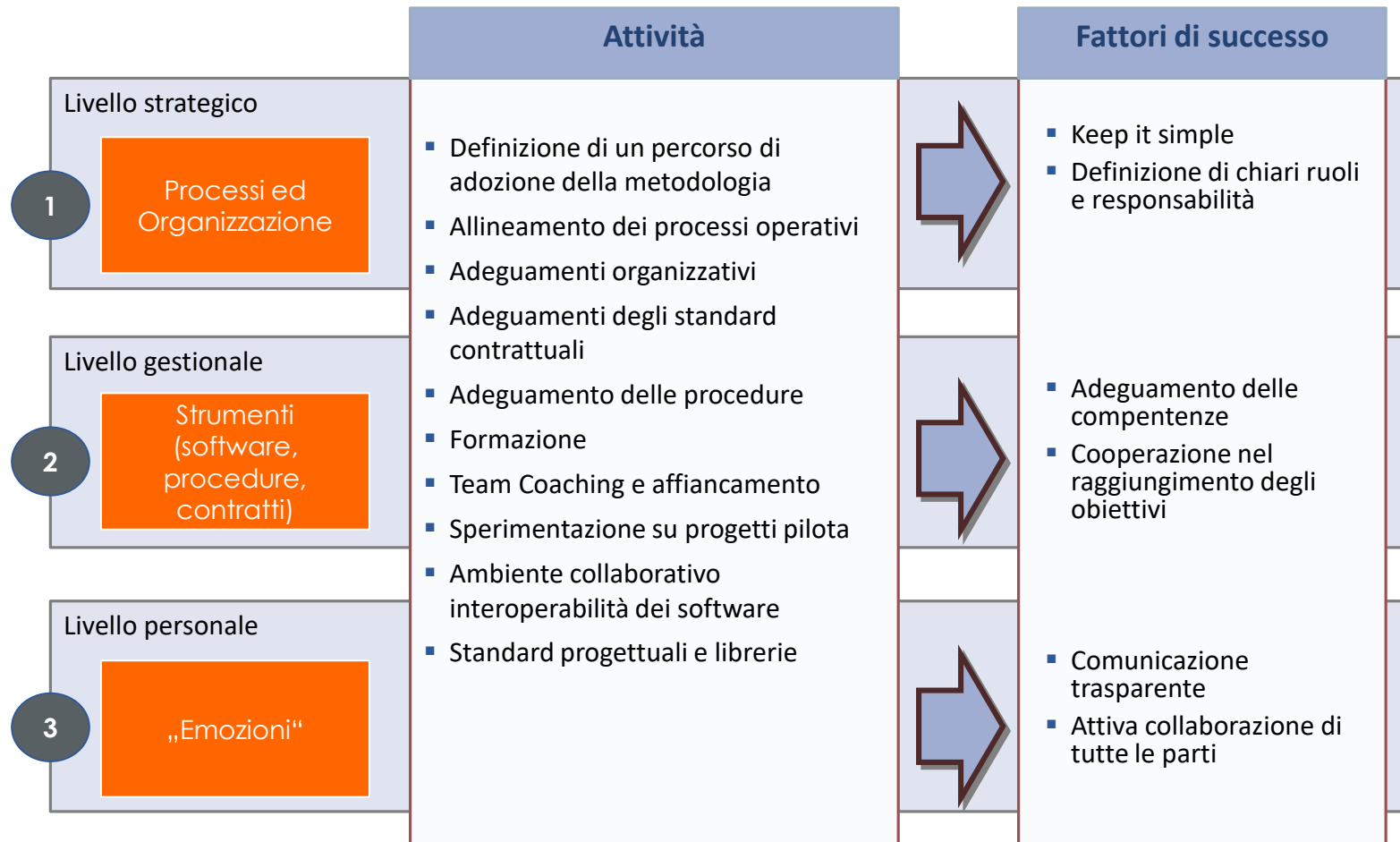
- Capacità di gestione di molteplicità di dati e tecnologie automatiche
  - Svariati strumenti di input da persone, sistemi legacy, macchine, cose,....
  - Mobile communication
  - Infrastrutture tecnologiche a banda ultralarga
  - Robot
  
- Capacità di gestire il cambiamento
  - «Big data» e Business intelligence («analytics»)
  - Flessibilità dei sistemi
  - Soluzioni interoperabili ed aperte





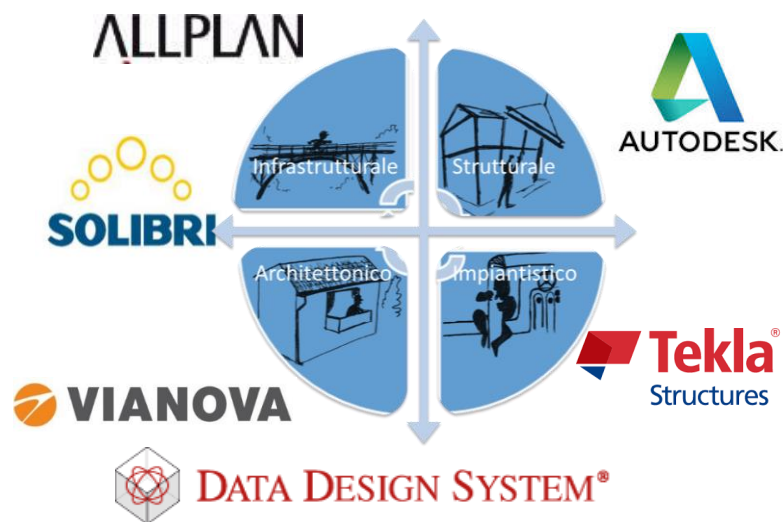








## BIM Authoring & Coordination



## CDE /Project Collaboration



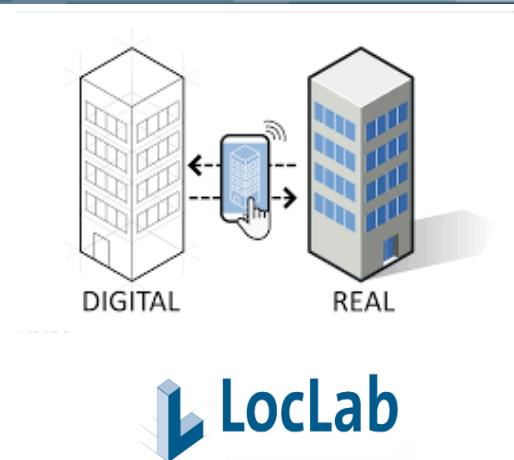
**ORACLE® Aconex**

## Facility Management



**SYNTHESIS3**  
] openpl@n[

## Digital Twins



**LocLab**

## Site Management



## Bus. Intelligence & IoE



**in2it**

Corporate Real Estate Management & Information Communication Technology

## Rilievo



## Asset Management



## Formazione



## Facility Management



## IL PROCESSO PRODUTTIVO DEI DIGITAL TWINS NON E' UNIVOCO E VA DISEGNATO SULLE ESIGENZE DEL CLIENTE

### 1) REVIT

- **Vantaggi:** Modelli 3D parametrici e basati su oggetti, modificabili per un ulteriore utilizzo nella pianificazione.
- **Svantaggi:** Modelli di dati di grandi dimensioni, per cui è necessaria una suddivisione in singoli modelli
- Rappresentazione non realistica e non adatta al rendering in tempo reale
- Problemi di arrotondamento con grandi proprietà, quindi distorsioni nel modello 3D
- Interoperabilità limitata e opportunità di importazione ed esportazione
- Alto sforzo di creazione
- Uso limitato per la gestione delle strutture

### 2) TOOLCHAIN

- **Vantaggi:** La tecnologia genera il minor numero possibile di dati e quindi un'elevata eseguibilità dei modelli.
- Opzioni di esportazione variabili
- Riferimento completo dell'oggetto tramite tagging
- Player abilita la funzionalità FM (sono disponibili interfacce per ERP, SAP, ecc.)
- L'elevato grado di automazione e la tecnologia utilizzata riducono i costi
- Dati di input variabili (foto, nuvole di punti, CAD, PDF, ecc.)
- Visualizzazione altamente realistica in tempo reale
- Gli oggetti e i componenti di sistema creati durante la modellazione possono essere trasferiti come oggetti 3D per un ulteriore utilizzo (formato tbd).
- **Svantaggi:** Impossibile creare modelli Revit modificabili

### 3) MISTO

- **Vantaggi:** Tutti i vantaggi di 1 e 2 possibili, a seconda della superficie e dell'oggetto
- **Svantaggi:** Può essere ridotto in base alle necessità

*consegna di vari formati (3D DWG, 3D DGN, FBX, OBJ) + 3D Player, consegna di oggetti e componenti modellati come libreria oggetti*

## DIGITAL CITY: NUOVE FRONTIERE DELLA GESTIONE, DELLA VALORIZZAZIONE E DELLO SVILUPPO

*Intervengono*

**Vincenzo Strangis**, Sales Director **HUAWEI**

**Maurizio Massanelli**, Director Marketing & Innovation Department, **REKEEP**

**Marco Renzoni (sostituisce Brutto)** - MKT Soluzioni IOT, **Olivetti/Tim**

**Roberto Redaelli**, Bim Consultant, **Harpaceas** partner **Bim-Italy**

### Huawei

- Telefonia
- PC
- Smart Home
- AI

### Rekeep

- Servizi alle persone, agli edifici e alle città

### Olivetti

- Telefonia fissa e mobile
- Internet
- Smart solutions

### Harpaceas

- Distribuzione SW
- Formazione e Affiancamento

## **DIGITAL CITY: NUOVE FRONTIERE DELLA GESTIONE, DELLA VALORIZZAZIONE E DELLO SVILUPPO**

**Primo Giro:** «Adam Smith diceva «laissez faire»....

Come vi state muovendo all'interno delle vostre realtà aziendali sui temi della digitalizzazione, della digital city e sulla valorizzazione del patrimonio immobiliare?

**Secondo Giro:** Il facility management... da reietto a leva di valore....

Dove vedete la necessità / priorità di azione da parte degli operatori di mercato e dalla Committenza pubblica e privata per «portarlo a casa»?



[www.bimitaly.it](http://www.bimitaly.it)

