



PARTE SECONDA

SESSIONE 1

DINAMICHE GEO-ECONOMICHE E TECNOLOGICHE DELL'INTERNAZIONALIZZAZIONE DEI SERVIZI BANCARI A SOSTEGNO DELLE PMI NEI MERCATI ESTERI

Proposte della Sessione

- Superamento delle barriere all'internazionalizzazione delle PMI.
- Ruolo degli Istituti di Credito nella riorganizzazione della catena del valore delle PMI.
- L'internazionalizzazione dei servizi bancari a sostegno delle PMI.
- Il supporto degli Istituti di Credito nei processi di *Brand building* delle PMI per competere sui mercati esteri.
- Impatti territoriali delle rivoluzioni e delle riforme nelle regolamentazioni internazionali del sistema finanziario.
- Modelli strategici, localizzativi, organizzativi e *pattern* territoriali delle reti di PMI e degli Istituti di Credito nei processi di internazionalizzazione.
- Geografie dei network di relazioni, delle *partnership* per lo sviluppo delle competenze e degli altri fattori strategici territoriali trainanti nel processo di internazionalizzazione.
- Le funzioni dell'ABI, dell'Istituto di Credito, delle Istituzioni e degli Enti locali nel consolidamento del mercato nazionale e nell'espansione nei mercati esteri delle PMI.
- Politiche pubbliche per il rafforzamento strategico e la creazione di reti di PMI nei processi di espansione nei mercati esteri.



CLUSTER TECNOLOGICI PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLE PMI

PROF. FRANCESCO CITARELLA

SCIENTIFIC COORDINATOR OPSAT
OBSERVATORY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND TERRITORY PLANNING



Overview dell'intervento

PARTE PRIMA

- ▶ IL GRUPPO DI LAVORO AGEI

PARTE SECONDA

- ▶ INDUSTRIA 4.0
 - ▶ STATO ATTUALE E CRITICITÀ
- ▶ INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLE PMI
- ▶ PER UNA NUOVA VISIONE DI INDUSTRIA 4.0
 - ▶ IL RUOLO DEL TERRITORIO E DEGLI ISTITUTI DI CREDITO
 - ▶ VERSO LA REVISIONE DEI DIGITAL INNOVATION HUB
- ▶ SOLUZIONI TECNOLOGICHE PER IL NUOVO MODELLO DI DIH
 - ▶ SISTEMA TERRITORIALE INTEGRATO E DEFINITO (STRIDE)
- ▶ CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROSPETTIVE

Industria 4.0

Stato attuale e criticità

- ▶ Il **PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0** ha l'obiettivo di stimolare soprattutto le PMI a produrre in una logica di neutralità tecnologica, ad agire con azioni orizzontali, nonché su fattori abilitanti, come i *cluster* tecnologici DIGITAL INNOVATION HUB (DIH) per promuovere *vision* strategiche (*goal-setter*) tra l'Impresa, la Ricerca applicata & sviluppo e la Finanza, in sintonia con il Programma Europeo *Digitising European Industry*.
- ▶ La **Commissione Europea**, attraverso il **Programma I4MS** (ICT Innovation for Manufacturing SMEs), ha promosso la realizzazione di *Regional Digital Manufacturing Innovation Hubs* per accrescere la ricerca e il trasferimento tecnologico nelle regioni in ritardo, favorendo la dotazione di competenze, l'accesso alle reti di innovazione e supporti finanziari per indurre le PMI ad adottare soluzioni per la *governance* della trasformazione digitale.

Industria 4.0

Stato attuale e criticità

«Piano nazionale **Industria 4.0** 2017-20» Le 10 agevolazioni

INNOVAZIONE: INDUSTRIA 4.0

- IPER E SUPERAMMORTAMENTO
- NUOVA SABATINI
- CREDITO D'IMPOSTA R&S
- PATENT BOX
- START-UP E PMI INNOVATIVE

COMPETITIVITÀ

- FONDO DI GARANZIA
- ACE (Aiuto Alla Crescita Economica)
- IRES ED IRI AL 24%
- CONTABILITÀ PER CASSA
- SALARIO DI PRODUTTIVITÀ



Investimenti innovativi

>10 €Mld

incremento investimenti privati da 80 a 90+ €Mld nel 2017

+11,3 €Mld

di spesa privata in R&S&I con maggiore focus su tecnologie I4.0 nel periodo 2017-2020

+2,6 €Mld

volume investimenti privati early stage mobilitati nel periodo 2017 – 2020



Strumenti pubblici di supporto

+1 €Mld

Riforma e rifinanziamento per il 2017 del Fondo Centrale di Garanzia

+1 €Mld

Contratti di sviluppo focalizzati su investimenti I4.0

+0,1 €Mld

Forte investimento su catene digitali di vendita (Piano Made in Italy)

Scambio salario – produttività tramite incremento RAL e limite massimo agevolabile

Industria 4.0: Le tecnologie abilitanti



Industria 4.0

Stato attuale e criticità

Il piano Industria 4.0 prevede un ruolo per i Digital Innovation Hub (DIH) ed i Competence Centre (CC).

- ▶ I **DIH sono cluster tecnologici** definiti come “**un ponte tra impresa, ricerca e finanza**”. Ad istituirli sono, di solito, le rappresentanze di Confindustria.
- ▶ La mission istituzionale dei DIH è far sì che la manifattura, punta di eccellenza del nostro sistema economico, passi dall'attuale 15% di contributo al PIL ad almeno il 20%.
- ▶ I punti della mission dei DIH indicati nel Piano Calenda sono:
 - ▶ sensibilizzazione delle imprese su opportunità esistenti in ambito Industria 4.0;
 - ▶ supporto nelle attività di pianificazione di investimenti innovativi;
 - ▶ indirizzamento verso Competence Center dell'Industry 4.0;
 - ▶ supporto per l'accesso a strumenti di finanziamento pubblico e privato;
 - ▶ servizio di mentoring alle imprese; interazione con DIH europei.
- ▶ I **CC hanno lo scopo di promuovere e sostenere la ricerca applicata, il trasferimento tecnologico e la formazione sulle tecnologie avanzate**. La costituzione e la gestione di centri di competenza prevede il coinvolgimento di università e centri di ricerca di eccellenza e aziende private sotto la forma del partenariato pubblico-privato.

Industria 4.0

Stato attuale e criticità

Relazione tra DIH e CC



Competenze: Digital Innovation Hub e Competence Center I4.0

Digital Innovation Hub

Caratteristiche:

- Selezionati DIH pivotando su sedi Confindustria e R.E TE. Imprese Italia sul territorio
- Ponte tra imprese, ricerca e finanza

Mission:

- Sensibilizzazione delle imprese su opportunità esistenti in ambito I4.0
- Supporto nelle attività di pianificazione di investimenti innovativi
- Indirizzamento verso Competence Center I4.0
- Supporto per l'accesso a strumenti di finanziamento pubblico e privato
- Servizio di mentoring alle imprese
- Interazione con DIH europei

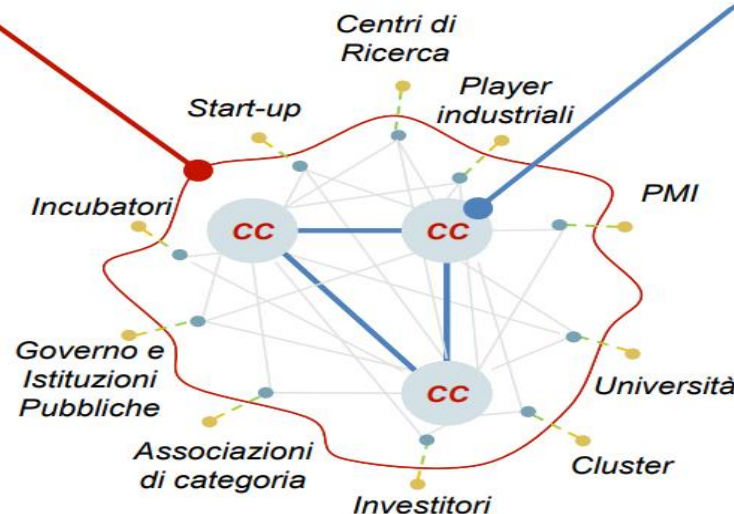
Competence Center I4.0

Caratteristiche:

- Pochi e selezionati Competence Center nazionali
- Forte coinvolgimento di poli universitari di eccellenza e grandi player privati
- Contribuzione di stakeholder chiave (e.g. centri di ricerca, start-up,...)
- Polarizzazione dei centri su ambiti tecnologici specifici e complementari
- Modello giuridico e competenze manageriali adeguate

Mission:

- Formazione e awareness su I4.0
- Live demo su nuove tecnologie e accesso a best practice in ambito I4.0
- Advisory tecnologica per PMI su I4.0
- Lancio ed accelerazione di progetti innovativi e di sviluppo tecnologico
- Supporto alla sperimentazione e produzione "in vivo" di nuove tecnologie I4.0
- Coordinamento con centri di competenza europei



Industria 4.0

Stato attuale e criticità

Il Ministro Calenda ha **evidenziato che c'è un ritardo** (Fonte ANSA Sett. 2017):

- ▶ In via di risoluzione è il tema dei **competence center**, cioè l'idea di avere 4-5 poli di eccellenza che mettessero insieme industria e università: c'è un ritardo nella loro costituzione ma l'apertura del bando, promette il Ministro, avverrà entro la fine dell'anno.
- ▶ **Più critica è invece la situazione degli investimenti early stage**, vale a dire tutto quanto per Carlo Calenda rientra nell'ambito del venture capital. Si parla di un **+2 per cento, considerato del tutto insufficiente e "di distanza siderale rispetto al resto d'Europa"**. Per questo, con Cassa Depositi e Prestiti si stanno sviluppando nuovi correttivi, usando fondi Mise.

Industria 4.0

Stato attuale e criticità

Dal Piano nazionale Industria 4.0 al Piano nazionale Impresa 4.0.

L'evoluzione da Industria a Impresa 4.0 sta a sottolineare il fatto che il piano non si rivolgerà più soltanto al settore manifatturiero, ma **anche agli altri settori dell'economia – servizi in primis – per consentire a tutte le imprese di dotarsi degli strumenti in grado di supportare la digital transformation.**

Il Piano Nazionale Impresa 4.0 avrà altri due capitoli che si affiancheranno a quelli esistenti per stimolare competitività e investimenti: competenze e formazione. “Scuola, università e ricerca devono essere in linea con il mondo che cambia...**Bisogna imparare a leggere l'imprevisto. Dobbiamo anticipare alcuni processi e imparare a governarli**”.

(Ministro **Fedeli** – Fonte: <https://www.innovationpost.it/2017/09/19/da-industria-4-0-a-impresa-4-0-ecco-come-sara-la-fase-due/>).

Internazionalizzazione delle PMI

Le azioni del Governo per l'Internazionalizzazione delle PMI

- ▶ La **Legge di Stabilità per l'esercizio 2015** e il successivo Decreto di attuazione firmato dal **Ministro dello Sviluppo Economico** il 7 Aprile 2015, prevedeva stanziamenti **di 220 milioni di euro per il Piano di Promozione Straordinario a favore del Made in Italy**.
- ▶ Nel 2016, con **Decreto Direttoriale 23 Dicembre 2016**, il **Ministro dello Sviluppo Economico**, disponeva il **Contributi a favore dei Consorzi per l'internazionalizzazione** per lo svolgimento di attività promozionali (Anno 2017).
- ▶ Con decreto del Direttore Generale per le politiche internazionalizzazione e la promozione degli scambi del 18 Settembre 2017, **il Ministero dello Sviluppo Economico** ha definito le modalità operative e i termini per la richiesta e la concessione dei **"Voucher per l'internazionalizzazione"**, finalizzati a sostenere le PMI e le reti di imprese nella loro strategia di accesso e consolidamento nei mercati internazionali con 26 milioni di risorse stanziare, ai sensi del DM 17 Luglio 2017 .

Internazionalizzazione delle PMI

- ▶ Si rileva che nel **primo trimestre 2017 l'export delle imprese nazionali** è stato caratterizzato da **valori più che positivi, con un aumento delle vendite pari al 23,1% rispetto al 2016** e un incremento delle esportazioni sia verso i Paesi Extra-UE1 (+35,3%) che verso l'Unione Europea (+10,7%).
- ▶ **A trainare l'export è soprattutto il ramo manifatturiero**, con particolare riferimento all'esportazione di prodotti agricoli, alimentari, metallurgici, di macchinari e prodotti chimici.
- ▶ **L'export si indirizza prevalentemente verso la Germania, la Francia e la Spagna.** Tra i mercati extra-UE, invece, le vendite si sono concentrate verso gli **Stati Uniti, Cina e Russia.**
- ▶ Per il prossimo **futuro l'obiettivo è di ampliare ulteriormente la quota di mercato** dell'Italia in aree e Paesi ad alto potenziale, come **Cina e Asean** (dal 2018 triplicheranno le risorse per l'Asia orientale) ma anche sostenere il commercio digitale internazionale con azioni formative, accordi con marketplace globali ed e-tailer internazionali e locali e definire un piano strategico di comunicazione dedicato al Made in Italy.

Internazionalizzazione delle PMI

Il percorso di internazionalizzazione richiede l'attenta valutazione di alcuni rischi che rappresentano ulteriori sfide da gestire e da affrontare per le PMI.

- ▶ **Rischio paese:** deriva da potenziali interventi governativi e ingerenze della politica nel governo del sistema economico nazionale dei paesi esteri di riferimento (adempimenti, vincoli normativi e fiscali, aspetti legali, barriere doganali).
- ▶ **Rischio d'impresa:** tipico di ciascuna attività imprenditoriale, ma diventa particolarmente accentuato quando si approccia un contesto nuovo, in alcuni casi poco conosciuto e con un piano non adeguatamente predisposto.
- ▶ **Rischio economico:** determinato dall'evoluzione repentina delle variabili che caratterizzano il mercato target (domanda di beni, offerta di beni, prezzi), con trend più incerti e volatili in relazione a paesi caratterizzati da elevati tassi di crescita.
- ▶ **Rischio di mercato:** è rappresentato da mutamenti nella domanda e nelle richieste dei clienti, richiede capacità di conoscere i mercati e coglierne i segnali per adattare e aggiornare l'offerta.
- ▶ **Rischio monetario:** l'esposizione alle oscillazioni dei tassi di cambio continua ad essere un elemento di rilievo per quei paesi la cui valuta è suscettibile di improvvisi ed importanti apprezzamenti o deprezzamenti.

Internazionalizzazione delle PMI

Pertanto, per affrontare e gestire la complessità insita in un processo di internazionalizzazione **è necessario passare attraverso un approccio integrato di competenze specialistiche in grado di accompagnare le PMI in ogni fase del processo** con l'intento di:

- ▶ **Effettuare una analisi strategica** dei fattori ritenuti chiave per competere nel mercato estero.
- ▶ **Valutare la situazione attuale, interna ed esterna all'azienda**, al fine di determinare potenziali elementi favorevoli ed avversi all'iniziativa di internazionalizzazione.
- ▶ **Conoscere la solidità patrimoniale dell'impresa**, della capacità finanziaria e delle prospettive reddituali al fine di determinare la sostenibilità e la convenienza del progetto di internazionalizzazione.
- ▶ **Determinare il grado di efficienza ed efficacia della struttura logistico-produttiva** e distributiva in relazione alle caratteristiche del contesto estero.
- ▶ **Assistere nell'identificazione e nella selezione di potenziali partner** commerciali e finanziari da coinvolgere nel progetto di internazionalizzazione.

Internazionalizzazione delle PMI

- ▶ **Analizzare e valutare le caratteristiche del prodotto e del relativo prezzo** rispetto alle merci concorrenti ed ottimizzazione dei canali distributivi.
- ▶ **Fornire assistenza legale e tributaria** in merito a possibili vincoli normativi e a potenziali incentivi e vantaggi fiscali.
- ▶ **Valutare eventuali limiti o restrizioni all'uso di marchi o brevetti** e della modalità di protezione di tali *intangibles* e proprietà intellettuali nell'area geografica di potenziale interesse.
- ▶ **Supportare nella definizione e nella attuazione delle strategie di gestione del cambiamento**, allineamento organizzativo e formazione del personale coinvolto.
- ▶ **Valutare il livello di adeguatezza e affidabilità dei sistemi informativi** e di controllo della gestione aziendale e identificazione degli eventuali interventi necessari a seguito del percorso di internazionalizzazione.

Per una nuova visione di Industria 4.0

Il ruolo del territorio e degli Istituti di Credito

- ▶ **L'Italia ha punte di eccellenza in settori ad alto tasso di innovazione** e può utilizzare il connubio fra due elementi caratteristici, **Made in Italy e innovazione, per aumentare la competitività del SISTEMA PAESE.**
- ▶ Il ruolo dell'innovazione nei settori chiave del *Made in Italy* è proprio la sfida che si deve affrontare nei prossimi anni, puntando su quattro attori fondamentali:
 - ▶ Università e Centri di Ricerca
 - ▶ PMI
 - ▶ Stato ed Unione Europea
 - ▶ Capitale umano
- ▶ **Elemento di coesione tra opportunità e business potenziale di un territorio dovrà essere rappresentato dal ruolo degli Istituti di Credito.**

Per una nuova visione di Industria 4.0

Il ruolo del territorio e degli Istituti di Credito

Pertanto, l'intento della ricerca scientifica applicata & di sviluppo è di **implementare un modello di supporto innovativo per le PMI** - con il coinvolgimento *bottom up* di contesti territoriali, Università e Centri di ricerca di eccellenza e Istituti di Credito - **per un asset strategico finalizzato alla valorizzazione di selezionate specificità regionali**, utilizzando innovazioni di prodotto e di processo, cioè **rendendo "nuove" le produzioni tradizionali e/o creando innovative PMI incentrate sulla "manualità" nell'utilizzo delle risorse indigene** per la manifattura di beni ad alto valore intrinseco, particolarmente apprezzati sui mercati internazionali.

Per una nuova visione di Industria 4.0

Il ruolo del territorio e degli Istituti di Credito

Si evidenzia l'interesse sul **ruolo propulsivo dell'Istituto di Credito** nella dinamica competitiva dello sviluppo sostenibile contemporaneo e nella riorganizzazione della catena del valore delle PMI, **con particolare riferimento ai processi di internazionalizzazione dell'economia italiana.**

Per una nuova visione di Industria 4.0

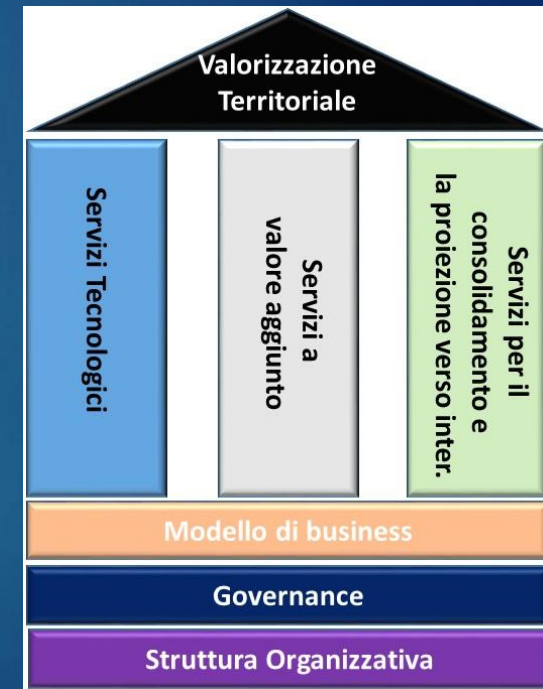
Il ruolo del territorio e degli Istituti di Credito

- ▶ Assumono, tra gli altri, **un ruolo principale gli accordi di partnership soprattutto con Istituti di Credito internazionali**; le relazioni strutturate di cooperazione con Istituzioni nazionali e sovranazionali (come, SACE, SIMEST, BERS, IFC); la rete di centri per le PMI, supportati da *network* di specialisti estero; l'assistenza nei processi di espansione commerciale e di delocalizzazione produttiva.
- ▶ Inoltre, le indagini condotte rivelano significativi apprezzamenti per i prodotti ed i **servizi specialistici** (come il *Credit Enhancement*, il *Factor* internazionale di breve termine, i servizi per l'internazionalizzazione) e **in modo particolare quelli offerti dagli Istituti di Credito che operano sui mercati esteri** (prodotti di impiego e di raccolta, conti correnti, servizi di *Trade Finance*).

Per una nuova visione di Industria 4.0

Verso la revisione dei Digital Innovation Hub

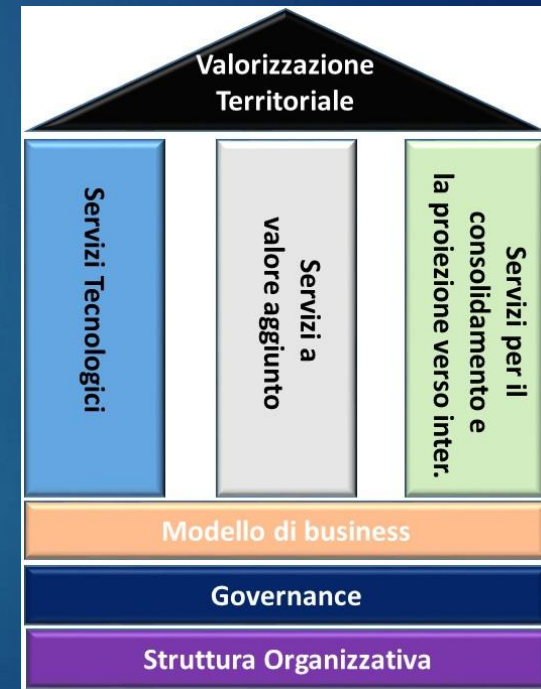
- ▶ Per superare le criticità ed integrare sinergicamente il Territorio e gli Istituti di Credito **è necessaria una revisione dei Digital Innovation Hub attuali**, che dovrebbero avere una focalizzazione sui seguenti aspetti:
 - ▶ **valorizzazione del territorio**, non solo riguardo all'innovazione tecnologica, ma anche rispetto agli elementi socio-economici (come occupazione, monitoraggio territoriale)
 - ▶ **sinergia con gli Istituti di Credito**, che dovrebbero far parte del modello organizzativo, con il ruolo pro-attivo di *attori dello sviluppo locale*
 - ▶ **supporto per l'internazionalizzazione delle PMI**



Per una nuova visione di Industria 4.0

Verso la revisione dei Digital Innovation Hub

- ▶ Il nuovo modello di DIH si fonda su:
 - ▶ **UNA STRUTTURA ORGANIZZATIVA**, che dovrà individuare gli stakeholders territoriali (come Istituti di Credito, Centri di Ricerca e trasferimento tecnologico, Istituzioni ed Enti ed Aziende afferenti al settore pubblico, Unioni di industrie, PA) per l'implementazione del DIH
 - ▶ **UN MODELLO DI GOVERNANCE ADATTIVO E FLESSIBILE** per definire gli obiettivi di lungo, medio e breve termine del DIH e per individuare le linee di indirizzo strategico, tattiche ed operative per il DIH
 - ▶ **UN MODELLO DI BUSINESS APERTO**, nell'intento di definire come gli stakeholders coinvolti nella realizzazione del DIH acquisiscono valore, sia economico sia sociale
- ▶ Il nuovo modello di DIH offre tre tipologie di servizi:
 - ▶ Tecnologici
 - ▶ A valore aggiunto
 - ▶ **Per le start-up e/o il consolidamento delle PMI sul mercato interno e la loro proiezione verso i mercati internazionali**

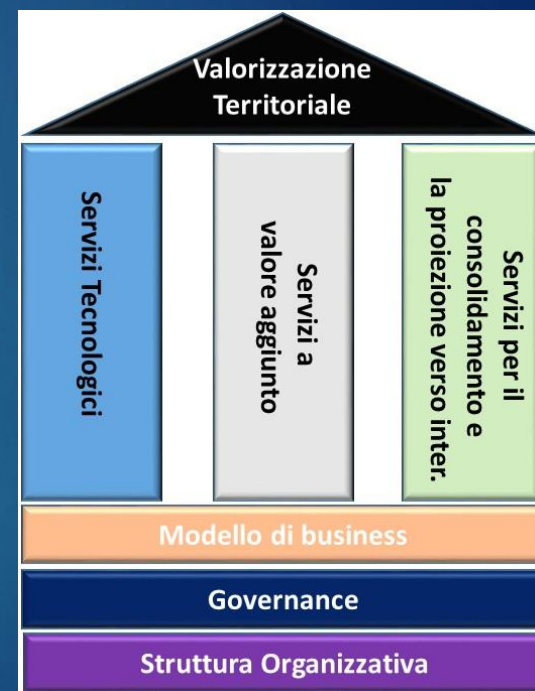


Per una nuova visione di Industria 4.0

Verso la revisione dei Digital Innovation Hub

► Alcuni esempi di servizi tecnologici:

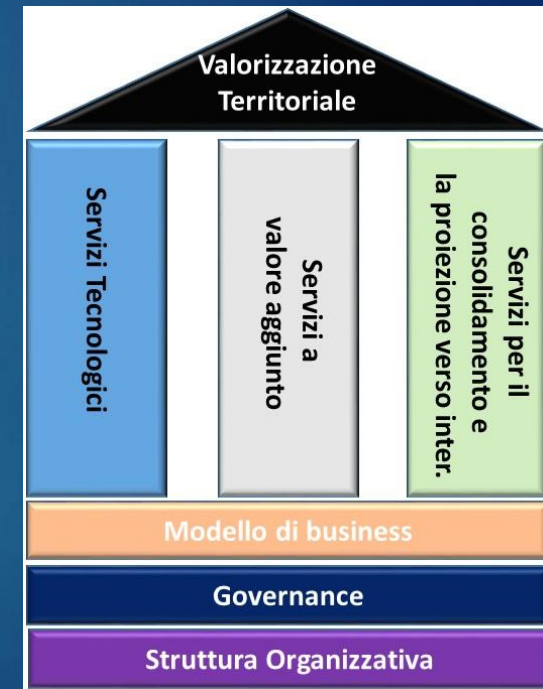
- **Tecnologie connesse al processo strettamente produttivo** (robotica avanzata e collaborativa, additive manufacturing)
- **Trasformazione digitale dei processi** di interazione a monte e a valle della Catena del Valore (Customer Relationship Management avanzati, Mass Customization, E-commerce)
- **Infrastrutture materiali**, come le reti e le infrastrutture interne alla PMI, necessarie per lo sviluppo e l'utilizzo delle soluzioni digitali
- **Infrastrutture immateriali**, in particolare piattaforme e servizi esterni abilitanti l'attivazione di applicazioni per le innovazioni di processo/prodotto
- **Cyber Security**, che abilita tecnologie e sistemi di sicurezza relativi alla protezione, gestione, condivisione e all'utilizzo dei dati
- **Artificial Intelligence, Big Data e Analytics**, con l'obiettivo di acquisire la combinazione di business e location analytics per effettuare analisi e valutazioni multiparametriche del territorio e supportare il processo decisionale degli stakeholders



Per una nuova visione di Industria 4.0

Verso la revisione dei Digital Innovation Hub

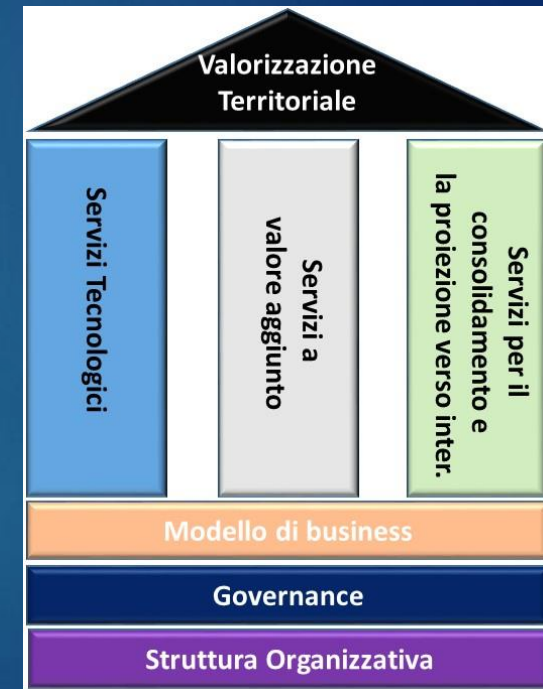
- ▶ Alcuni esempi di servizi a valore aggiunto:
 - ▶ **Analisi di fabbisogni, opportunità e opzioni tecnologiche 4.0 per le PMI**
 - ▶ **Supporto alle PMI nell'accesso al network dei Competence Center** nazionali ed europei per l'acquisizione, la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie
 - ▶ Individuazione di **progetti di trasformazione digitale** dei processi aziendali
 - ▶ Realizzazione di attività di **mentoring e formazione** professionale
 - ▶ Assistenza alle PMI nell'**accesso ai finanziamenti**
 - ▶ **Consulenza strategica in particolari ambiti di Industria 4.0:** legale, fiscale, business modelling, valutazione dei progetti di investimento e Intellectual Property Rights
 - ▶ **Servizi per l'innovazione**, anche con la valorizzazione di prodotti e servizi, avvalendosi di professionisti esperti, tecnologie all'avanguardia e di soluzioni innovative
 - ▶ **Supporto tecnico-scientifico alle PMI** per innovare le attività di business, **utilizzando competenze e conoscenze high-tech**
 - ▶ **Servizi per l'assessment della readiness aziendale**
 - ▶ Servizi per la **creazione di start-up di PMI**
 - ▶ **Osservatorio** sulle tecnologie abilitanti



Per una nuova visione di Industria 4.0

Verso la revisione dei Digital Innovation Hub

- ▶ **Alcuni esempi di servizi per il consolidamento e la proiezione delle PMI verso i mercati internazionali:**
 - ▶ **Affiancamento alle PMI** sin dalla definizione dei progetti di espansione sui mercati esteri
 - ▶ **Assistenza per l'analisi strategica preliminare ai progetti di espansione internazionale** e supporto consulenziale (esteso ai servizi professionali non bancari)
 - ▶ **Azioni sinergiche di supporto per:**
 - ▶ Monitoraggio delle esportazioni Italia e dei flussi Import/Export
 - ▶ Rapporti di corrispondenza nella rete globale e accordi di partnership con grandi Istituti di Credito internazionali e primari operatori locali
 - ▶ Diffusione rete estera, con presenza diretta sui mercati internazionali, con presidi in Paesi (Banche controllate, Filiali e Uffici di Rappresentanza)
 - ▶ Solide relazioni di cooperazione con le maggiori Istituzioni nazionali e sovranazionali, attive nel comparto estero (come SACE, SIMEST, BERS, IFC)
 - ▶ Diffusione rete di centri dedicati alle PMI, supportati da un network di specialisti estero, con elevate competenze professionali nel comparto
 - ▶ Supporto nelle attività internazionali, in particolare nel sostegno dell'operatività delle PMI nei processi di espansione commerciale e delocalizzazione produttiva.
 - ▶ **Prodotti e servizi specialistici** (Buyer's Credit; Supplier's Credit; Sconto pro soluto, con voltura di polizza SACE; Sistema Export Banca; Rilascio di garanzie contrattuali; Copertura rischi di cambio, tasse e materie prime)



Soluzioni Tecnologiche per il nuovo modello di DIH

- ▶ Per rendere operativo il nuovo modello di DIH territoriale, **sono necessarie soluzioni tecnologiche aperte, flessibili e modulari**
- ▶ Distinguiamo **due tipologie di soluzioni tecnologiche**
 - ▶ **Le nove tecnologie abilitanti di Industria 4.0**
 - ▶ Sono dedicate alle PMI per innovazioni di processo/prodotto
 - ▶ **Sistemi di supporto alle decisioni e di accompagnamento delle PMI**
 - ▶ Sono dedicate ai decision makers
 - ▶ Sono finalizzati ad offrire una conoscenza avanzata del Territorio per pianificare azioni di sviluppo a medio e lungo termine
 - ▶ Sono tesi a promuovere e creare interconnessioni tra il progetto di innovazione tecnologica delle PMI, le caratteristiche e le potenzialità del Territorio di riferimento

Soluzioni Tecnologiche per il nuovo modello di DIH

- ▶ Per rendere operativo il nuovo modello di DIH territoriale, **sono necessarie soluzioni tecnologiche aperte, flessibili e modulari**

- ▶ Distinguiamo **due tipologie di soluzioni tecnologiche**

- ▶ **Le nove tecnologie abilitanti di Industria 4.0**

- ▶ Sono dedicate alle PMI per innovazioni di processo/prodotto

- ▶ **Sistemi di supporto alle decisioni e di accompagnamento delle PMI**

- ▶ Sono dedicate ai decision makers
 - ▶ Sono finalizzati ad offrire una conoscenza avanzata del Territorio per pianificare azioni di sviluppo a medio e lungo termine
 - ▶ Sono tesi a promuovere e creare interconnessioni tra il progetto di innovazione tecnologica delle PMI, le caratteristiche e le potenzialità del Territorio di riferimento

Il nostro focus!



Soluzioni Tecnologiche per il nuovo
modello di DIH

Piattaforma Tecnologica STRIDE

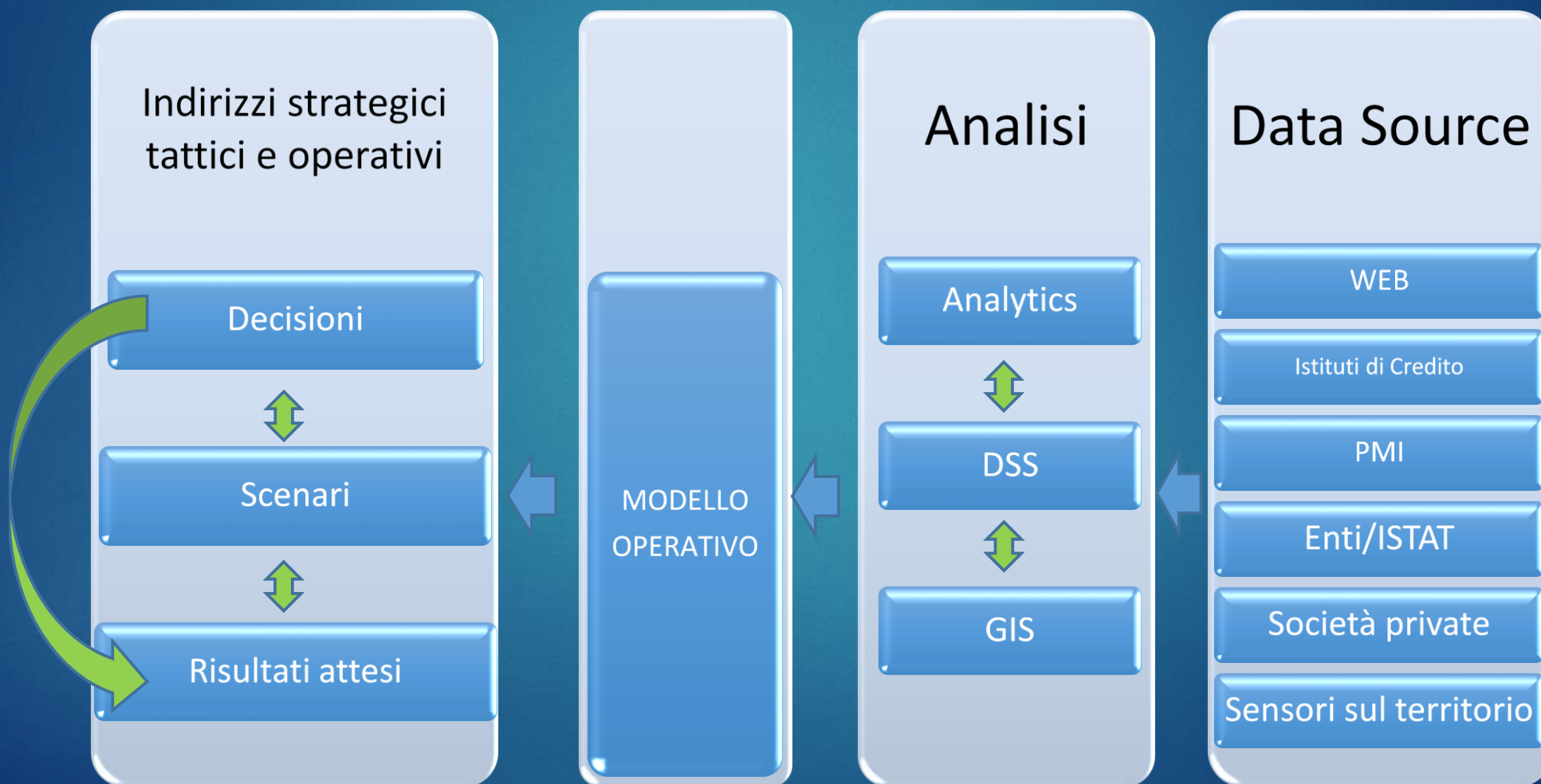
Soluzioni Tecnologiche

STRIDE

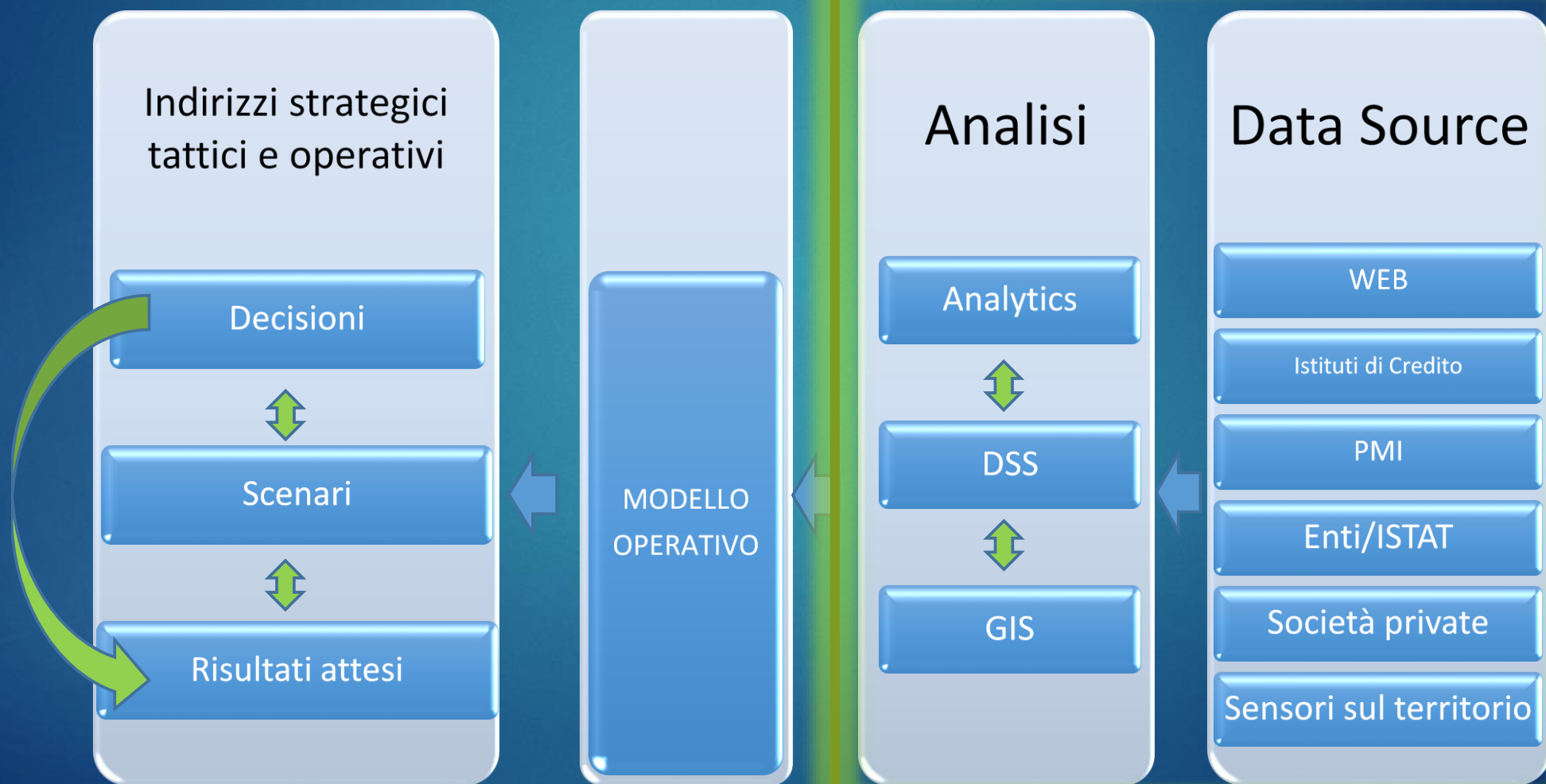
- ▶ La piattaforma **STRIDE (SISTEMA TERRITORIALE INTEGRATO E DEFINITO)** nasce con lo scopo di sviluppare, testare e implementare **un innovativo strumento di supporto allo sviluppo delle PMI**, che sia **in grado di integrare gli assunti dell'architettura del DIH con il modello di governance** per la definizione degli indirizzi strategici, tattici e operativi **e con il modello di business** per gestire e creare valore per gli stakeholder
- ▶ E' una piattaforma aperta e modulare, strutturata con l'utilizzo di **GIS** (*Geographical Information System*), **Analytics** e con uno o più sistemi **DSS** (*Decision Support System*), che accresce l'efficacia delle analisi per assumere decisioni strategiche rispetto a problemi che non possono essere risolti con i modelli della ricerca operativa

Soluzioni Tecnologiche

STRIDE



Soluzioni Tecnologiche STRIDE



Soluzioni Tecnologiche STriDe

► Il livello **data source** è finalizzato all'integrazione di differenti sorgenti dati, sia statiche sia dinamiche, che sono utili per offrire ai decision makers una conoscenza approfondita e integrata del Territorio e delle sue potenzialità di sviluppo. Tra queste evidenziamo:

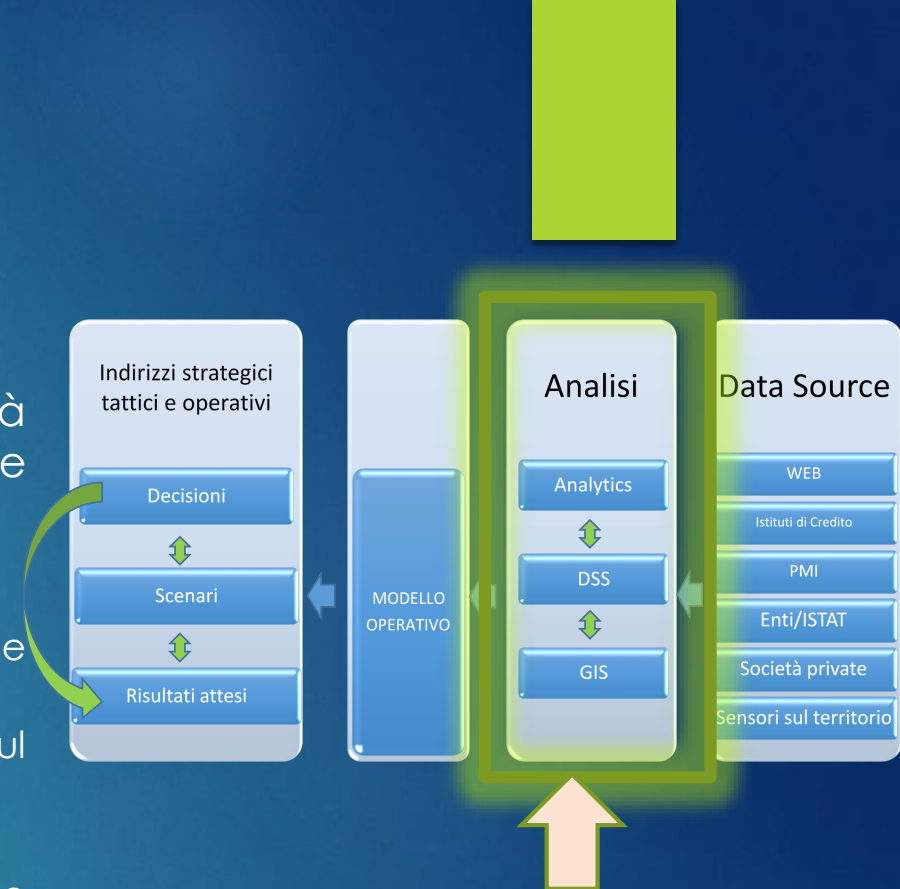
- **DB cartografici; Banche dati normative nazionali e internazionali** a supporto dell'internazionalizzazione
- **Dati/Informazioni di Enti, Istituzioni e Aziende afferenti al settore pubblico** (come SIMEST, SACE, ICE, BERS, IFC)
- **Strumenti di Pianificazione Territoriale** (come PUC, PTR)
- **Directory di competenze e innovazioni** (come DB prodotti della ricerca scientifica applicata & sviluppo)
- **Fonti di finanziamento**
- Dati non strutturati (come sondaggi, opinion poll su iniziative territoriali)
- Data Stream da sensori sul Territorio



- *Fa leva su Open Data, laddove possibile.*
- *Utilizza le tecnologie del Semantic Web (Semantic Integration, Linked Data) per integrare le sorgenti dati e uniformare gli schemi differenti.*
- *Web Crawler di nuova generazione per analizzare ed estrapolare informazioni da siti web.*
- *Tecnologie per lo storage di Big Data (come Hadoop, Map Reduce)*
- *Tecnologie AI per l'analisi dei dati (Big Data Analytics, Natural Language processing)*

Soluzioni Tecnologiche STriDe

- ▶ Il livello **analisi** ha lo scopo di acquisire la conoscenza territoriale per finalità di discovery di pattern nei dati e informazioni territoriali e per il supporto alle decisioni.
- ▶ Il livello **analisi** permetterà:
 - ▶ il **discovery di competenze** distintive per supportare l'innovazione della Value Chain
 - ▶ l'analisi delle **potenzialità di finanziamento e/o le opportunità di innovazione** sul Territorio
 - ▶ la valutazione della **distribuzione delle PMI in un ambito territoriale**
 - ▶ le **valutazioni e le previsioni di trend macro e micro economici** a supporto delle attività delle PMI su uno specifico territorio
 - ▶ le **rappresentazioni tematiche e dinamiche dei dati socio-economici** del territorio, e **la visualizzazione dei flussi import/export**
 - ▶ l'utilizzo delle caratteristiche geoeconomiche per **l'implementazione di network territoriali**
 - ▶ **la valorizzazione di beni e servizi tipici** (storici, in essere e da recuperare, e potenziali)
 - ▶ **la selezione delle peculiarità relative agli ambiti tematici geoeconomici di interesse** (come turismo, beni storico-architettonici e culturali, aree e riserve naturali, produzioni indigene e marchi storici, coltivazioni tipiche)



Fa leva su un GIS integrato con analytics per realizzare applicazioni di GeoBusiness intelligence, finalizzate a supportare anche gli Istituti di Credito - con funzionalità del tipo Asset and liability management, Credit risk, Liquidity risk, Operational risk, Forecasting and econometrics - contestualizzate al Territorio e correlate alle dinamiche socio-economiche dell'ambito geografico di riferimento.

Considerazioni conclusive e prospettive

- ▶ La realizzazione di STRIDE rappresenta una **sfida impegnativa** sia dal punto di vista tecnologico sia organizzativo-operativo, poiché richiede **un cambiamento sostanziale di paradigma**, anche in termini di approccio e soluzione al problema – **Sinergia tra TERRITORIO, PMI, RICERCA SCIENTIFICA APPLICATA & SVILUPPO, FINANZA** (pubblica e privata).
- ▶ STRIDE rappresenta una **grande opportunità per il rilancio delle PMI**, in particolare del Mezzogiorno, considerati i **supporti tecnico-metodologici applicati**:
 - ▶ nell'intraprendere iniziative per l'innovazione tecnologica e organizzativa
 - ▶ nell'accesso alle fonti di finanziamento
 - ▶ nell'implementare processi di internazionalizzazione e dinamiche di crescita della competitività
 - ▶ nel sostenere i policy makers ed i decision makers nelle attività di start-up e di consolidamento sui mercati delle PMI



FINE PARTE SECONDA