



---

## **Governare il futuro**

Tecnologia e finanza per le sfide di Industria 4.0

---

**FARETE 2017**

Mercoledì 6 settembre

# Argomenti

## PRIMA PARTE

- Gli strumenti per governare l'innovazione: gli strumenti selettivi e quelli automatici
- Lo scenario italiano attuale
- Le proiezioni future
- Competenze di Sinergie Tecnologiche
- Esempio numerico
- Breve panoramica sullo scenario europeo

## SECONDA PARTE

- Il ruolo ICT in Industria 4.0
- Competenze del T3LAB
- Esempi

# La rivoluzione digitale

Viviamo in un'epoca segnata da rapide transizioni tecnologiche dominate dalla **pervasività della rivoluzione digitale**, con fortissime (ed inevitabili) ricadute sul mondo "industriale" così come lo conosciamo oggi.

Alcuni settori stanno subendo modifiche drastiche:

- Settore social network: FACEBOOK

la piattaforma media più ricca al mondo, non crea nessun contenuto

- Settore logistico: ALIBABA

il rivenditore più quotato, non ha un magazzino

- Settore trasporti: UBER

la più grande azienda di Taxi nel mondo, non possiede nessun veicolo

- Settore alberghiero: AIRBNB

il più grande affittacamere al mondo, non possiede nessun immobile

- Settore automobilistico: GOOGLE CAR

nel tradizionale settore dell'auto (l'industria del XX° secolo) subentrano attori che hanno poco a che fare con i motori

## GLI STRUMENTI PUBBLICI PER GOVERNARE LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

|   | <b>Tipologia di agevolazione</b>   | <b>Lo scenario attuale in Italia</b>  | <b>Proiezioni future</b>   | <b>Sinergie Tecnologiche S.r.l.</b>   |
|---|--|---|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b><u>STRUMENTI SELETTIVI</u></b></p> <p>(filtraggio dei progetti R&amp;S più meritevoli)</p>  | <p>Finanziamenti agevolati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FONDO PERDUTO.</li> <li>2. MUTUO A TASSO AGEVOLATO.</li> </ol>   | <p>-A Livello nazionale c'è l'azione dei Ministeri:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FCS (MiSE).</li> <li>2. FIRST (MIUR).</li> </ol> <p>-Livello regionale: Fondi Europei indiretti FESR.</p> | <p>-Erogazione risorse piani/programmi ancora in attuazione.</p> <p>-Definizione di nuovi programmi.</p>   | <p><b><u>SERVIZI DI CONSULENZA PER ATTIVITA' DI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentazione domanda di finanziamento.</li> <li>-Rendicontazione progetti finanziati.</li> </ul>  |
| <p style="text-align: center;"><b><u>STRUMENTI AUTOMATICI</u></b></p> <p>(Necessario il possesso dei requisiti, documentato e/o certificato con perizia asseverata)</p> | <p>Benefici fiscali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>CREDITO D'IMPOSTA.</b> →</li> <li>2. <b>SUPER/IPER-AMMORTAMENTI.</b> →</li> <li>3. <b>DETASSAZIONE REDDITO D'IMPRESA.</b> →</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>CREDITO D'IMPOSTA R&amp;S.</b> →</li> <li>2. <b>SUPER/IPER-AMMORTAMENTI PER BENI STRUMENTALI INDUSTRIA 4.0.</b> →</li> <li>3. <b>PATENT BOX.</b> →</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>RAFFORZAMENTO MISURA (già deliberato).</b> →</li> <li>2. <b>PROBABILE ESTENSIONE AD ANNO 2018.</b> →</li> <li>3. <b>ENTRATA A REGIME DELL'AGEVOLAZIONE (fino al quinto anno dall'entrata in vigore).</b></li> </ol> | <p><b><u>ATTIVITA' PERITALE DI CERTIFICAZIONE:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>PERIZIE ASSEVERATE DI CERTIFICAZIONE ATTIVITA' R&amp;S.</b></li> <li>2. <b>PERIZIE GIURATE DI IDONEITA' DEI REQUISITI E DI INTERCONNESSIONE ALLA RETE.</b></li> </ol> |

# Tipologia di agevolazione

- **STRUMENTI SELETTIVI**

- Le agevolazioni a beneficio delle imprese che presentano progetti di elevata rilevanza sono principalmente di due tipi:
  - ❑ FINANZIAMENTO A FONDO PERDUTO
  - ❑ FINANZIAMENTO CON MUTUO AGEVOLATO.
- Per godere dei benefici è necessario seguire un percorso lungo e rigoroso che va dalla presentazione della domanda alla rendicontazione finale del progetto finanziato. Tale procedura è dettata dalla necessità di:
  - Selezionare i progetti con valore aggiunto più alto, in grado di garantire un impatto significativamente benefico sul territorio (anche in termini occupazionali) e che siano ragionevolmente alla portata delle imprese che li propongono.
  - Assicurarsi che tutte le spese siano opportunamente documentate e che rientrino nei piani dichiarati in sede di presentazione della domanda.

# Tipologia di agevolazione

- **STRUMENTI SELETTIVI**

- Gli enti pubblici che mettono a disposizione questi strumenti sono:
  - Regioni.
  - Stato.
  - Comunità europea (HORIZON 2020, LIFE, ecc.).
- Questi enti controllano e gestiscono tutte le pratiche tramite apposite piattaforme web (siti, portali, ecc.), che fungono anche da canale mediatico per rendere pubbliche e diffondere tutte le opportunità istituite.

# Tipologia di agevolazione

- **STRUMENTI AUTOMATICI**

- Tali strumenti non danno accesso a forme di finanziamento agevolato, bensì a benefici fiscali diretti.
- Le modalità operative tramite cui agiscono sono:
  1. Abbattimento delle imposte.
  2. Deduzione dalla base imponibile di quote di ammortamento maggiorate relativamente a determinate tipologie di beni.
  3. Detassazione di una precisa % del reddito d'impresa.

Per automatici s'intende che per beneficiare dell'agevolazione non è necessario presentare domanda presso l'ente che lo ha istituito. **CIO' NON VUOL DIRE CHE NON BISOGNA PRODURRE OPPORTUNA DOCUMENTAZIONE A RIGUARDO!**

# Lo scenario attuale in Italia

- **STRUMENTI SELETTIVI (LIVELLO NAZIONALE)**

Gli enti preposti allo stanziamento ed all'assegnazione delle risorse sono i ministeri. I ministeri che istituiscono i bandi relativi ai temi di ricerca, sviluppo ed innovazione sono:

- **MiSE** (Ministero dello Sviluppo Economico).

Strumento: **FCS** («Fondo per la crescita sostenibile»).

- **MIUR** (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca).

Strumento: **FIRST** («Fondo Investimenti per la Ricerca Scientifica e Tecnologica»)



# Lo scenario attuale in Italia

- **STRUMENTI SELETTIVI (LIVELLO REGIONALE)**

La comunità europea assegna risorse a ciascuna regione per finanziarne lo sviluppo. Tali risorse vengono stanziare per raggiungere obiettivi che riguardano determinati settori tematici (chiamati «assi»).

L' Europa ha saggiamente deciso di demandare alle regioni la funzione di assegnare i fondi, in quanto ognuna di esse è caratterizzata da determinate specificità territoriali.

Risorse, obiettivi e settori tematici sono rinnovati con cadenza settennale e rientrano all'interno di un vero e proprio piano strategico definito «programma-quadro». Attualmente è in corso l'ottavo programma quadro, che abbraccia l'intero arco temporale 2014 – 2020.

I bandi rappresentano lo strumento tramite cui ogni regione assegna le proprie risorse.

# Lo scenario attuale in Italia

- **STRUMENTI SELETTIVI (LIVELLO REGIONALE)**

Lo strumento finanziario di cui dispongono le regioni è il **FESR** (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale).

Ogni regione ha il proprio portale Fesr (POR FESR), tramite il quale i cittadini hanno accesso diretto ai contenuti del programma quadro.

Un'apposita sezione del FESR è riservata ai bandi: entrando all'interno è possibile accedere a tutte le informazioni a riguardo, quali:

- Scadenze.
- Risorse assegnate.
- Testo del bando.
- Obiettivi.
- Beneficiari.

# Lo scenario attuale in Italia

## • STRUMENTI AUTOMATICI

I principali attualmente a disposizione delle aziende italiane sono:

- **Credito d'imposta R&S.** E' riconosciuto su spese incrementalmente in Ricerca e Sviluppo, fino a un massimo annuale di 20 milioni di €/anno per beneficiario e computato su una base fissa data dalla media delle spese in Ricerca e Sviluppo negli anni 2012-2014.
- **Super/Iper-ammortamenti.**
  - Iper-ammortamento: supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0 acquistati o in leasing
  - Super-ammortamento: supervalutazione del 140% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing. Per chi beneficia dell'iper-ammortamento possibilità di fruire dell'agevolazione anche per gli investimenti in beni strumentali immateriali (software e sistemi IT).

# Lo scenario attuale in Italia

- **STRUMENTI AUTOMATICI**

I principali attualmente a disposizione delle aziende italiane sono:

- **Patent box.** Il decreto "Patent Box" introduce un regime opzionale di tassazione per i redditi derivanti dall'utilizzo di opere dell'ingegno, di brevetti industriali, di marchi, di disegni e modelli, nonché di processi, formule e informazioni relativi ad esperienze acquisite nel campo industriale, commerciale o scientifico giuridicamente tutelabili.

# La cumulabilità degli strumenti

L'agevolazione ottenuta dalla partecipazione ad un bando pubblico è cumulabile con gli strumenti automatici presi in esame (credito d'imposta, patent box e super/ammortamento).

E' essenziale tuttavia che il beneficio risultante dal cumulo non sia superiore ai costi sostenuti.

A conferma di ciò è possibile:

- Visitare il site del Ministero dello Sviluppo Economico e consultare le apposite sezioni.
- Consultare la circolare n. **12/E/2017** dell'Agenzia delle Entrate, che conferma la cumulabilità tra credito d'imposta ed agevolazioni comunitarie.

# Proiezioni future

## SISTEMI SELETTIVI

- LIVELLO NAZIONALE
  - Nuovi bandi dai ministeri per finanziare progetti R&S ed innovazione. I budget stanziati saranno deliberati tenendo conto delle contingenze che influenzeranno la possibilità di stanziare fondi.
- LIVELLO REGIONALE
  - Entro il termine 2020: erogazione risorse comunitarie (fondi indiretti FESR) definite all'interno del programma-quadro 2014-2020.
  - Dopo il termine 2020: definito nuovo programma quadro.

# Proiezioni future

## STRUMENTI AUTOMATICI:

- **Credito d'imposta R&S.**

Rafforzamento della misura. Principali modifiche attuate contestualmente all'ultima legge di bilancio.

Fino all'esercizio 2016:

- Incentivo al 25% o al 50% dei costi differenziali rispetto alla media del triennio 2012 – 2014 a seconda della categoria di spesa.
- Durata fino all'esercizio 2019.
- Importo massimo per beneficiario limitato a 5 milioni.

Dall'esercizio 2017 in poi:

- Incentivo al 50% dei costi differenziali rispetto alla media del triennio 2012 – 2014 **per tutte le categorie di spesa.**
- Estensione fino al 2020.
- Importo massimo annuale per ciascun beneficiario da 5 a 20 milioni di euro.

# Proiezioni future

## STRUMENTI AUTOMATICI:

- **Super/iper-ammortamenti.**

Gli uffici ministeriali sono al lavoro, i nuovi provvedimenti saranno definiti contestualmente alla futura legge di bilancio.

**Ipotesi** molto concrete:

- Estensione di un anno: termine per acquisire macchinari ed impianti 4.0 esteso fino al 31/12/2018.
- Credito d'imposta per la formazione di «addetti 4.0». Possibile modalità attuativa: bonus del 50% delle spese incrementalmente rispetto al periodo precedente.
- Iper-ammortamento dei software «stand-alone». Allo stato attuale consentono di beneficiare di super-ammortamenti.



## GLI STRUMENTI PUBBLICI PER GOVERNARE LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

|   | Tipologia di agevolazione  | Lo scenario attuale in Italia   | Proiezioni future  | Sinergie Tecnologiche S.r.l.  |
|---|--|---|--|---|
| <p><b><u>STRUMENTI SELETTIVI</u></b></p> <p>(filtraggio dei progetti R&amp;S più meritevoli)</p>  | <p>Finanziamenti agevolati:</p> <p>1. FONDO PERDUTO.<br/>2. MUTUO A TASSO AGEVOLATO.</p>   | <p>-A Livello nazionale c'è l'azione dei Ministeri:</p> <p>1. FCS (MiSE).<br/>2. FIRST (MIUR).</p> <p>-Livello regionale: Fondi Europei indiretti FESR.</p> | <p>-Erogazione risorse piani/programmi ancora in attuazione.<br/>-Definizione di nuovi programmi.</p>  | <p><b><u>SERVIZI DI CONSULENZA PER ATTIVITA' DI:</u></b></p> <p>-Presentazione domanda di finanziamento.<br/>-Rendicontazione progetti finanziati.</p>  |
| <p><b><u>STRUMENTI AUTOMATICI</u></b></p> <p>(Necessario il possesso dei requisiti, documentato e/o certificato con perizia asseverata)</p> | <p>Benefici fiscali:</p> <p>1. CREDITO D'IMPOSTA. →<br/>2. SUPER/IPER-AMMORTAMENTI. →<br/>3. DETASSAZIONE REDDITO D'IMPRESA. →</p> | <p>1. CREDITO D'IMPOSTA R&amp;S. →<br/>2. SUPER/IPER-AMMORTAMENTI PER BENI STRUMENTALI INDUSTRIA 4.0. →<br/>3. PATENT BOX. →</p>                            | <p>1. RAFFORZAMENTO MISURA (già deliberato). →<br/>2. PROBABILE ESTENSIONE AD ANNO 2018. →<br/>3. ENTRATA A REGIME DELL'AGEVOLAZIONE (fino al quinto anno dall'entrata in vigore).</p> | <p><b><u>ATTIVITA' PERITALE DI CERTIFICAZIONE:</u></b></p> <p>1. PERIZIE ASSEVERATE DI CERTIFICAZIONE ATTIVITA' R&amp;S.<br/>2. PERIZIE GIURATE DI IDONEITA' DEI REQUISITI E DI INTERCONNESSIONE ALLA RETE.</p> |

# Esempio numerico

## (Società operante nel settore delle macchine automatiche)

DATI RELATIVI ALL'ESERCIZIO 2016

Costo complessivo delle attività R&S: 400.000€

Tipologie di costo:

- Personale.
- Strumentazioni ed attrezzature.
- Consulenze.
- Competenze tecniche e private industriali.

**AGEVOLAZIONI (per le stesse categorie di spesa)**

Strumenti selettivi

Partecipazione a bando regionale. Contributo: 140.000€

Strumenti automatici

Credito d'imposta R&S. Contributo: 140.000€

TOTALE: **280.000€**

Agevolazioni/costi = **70%**

# Breve panoramica sull'attuale scenario europeo

## STRUMENTI AUTOMATICI

### Credito d'imposta e Patent box

- I governi italiani hanno somministrato «a singhiozzo» il credito d'imposta R&S. Soltanto ora si sta rendendo la disciplina strutturale.

Principali paesi dov'è attualmente in vigore: Francia, Regno Unito, Spagna, Danimarca

- L'introduzione del regime del patent box è stato un «allineamento» agli altri principali Paesi della comunità europea, dove discipline analoghe erano già presenti da tempo. In Italia sono stati inseriti anche i marchi registrati.

Principali paesi dov'è attualmente in vigore: Francia, Olanda, Belgio, Lussemburgo, Spagna, Regno Unito, Portogallo.

### Iper-ammortamenti

- Soltanto Italia e Francia hanno preso entrambe le seguenti iniziative:
  - Definito un piano industria 4.0.
  - Creato meccanismi funzionanti di INCENTIVAZIONE.

# T3LAB: motore innovativo

## Organismo di ricerca

T3LAB è un organismo di ricerca (di diritto privato) con soli due soci: Università di Bologna e Unindustria Bologna: un laboratorio “neutro” a disposizione di tutte le imprese del territorio.

## Sempre in linea con le aspettative della Regione

T3LAB si conferma essere uno dei laboratorio della Rete Alta Tecnologia più presente sul territorio, più attivo, più veloce e sempre allineato con i requisiti formali e le aspettative future della Regione Emilia-Romagna.

## Laboratorio “formativo”

T3LAB si conferma essere un’ottima palestra per la formazione di giovani ingegneri su tematiche di frontiera legate all’elettronica, informatica ed automazione. Un “vivaio” di ingegneri a cui le aziende partner possono accedere!

# Il contesto regionale

## Strategia Regionale di Innovazione per la Specializzazione Intelligente - RIS3ER

- L'approvazione di una Smart Specialisation Strategy - **S3** è una condizionalità ex ante richiesta dalla Commissione Europea per l'approvazione dei programmi operativi di gestione dei fondi strutturali rispetto agli obiettivi della ricerca e dell'innovazione.
- La strategia individua 5 grandi ambiti produttivi su cui concentrare l'azione delle politiche regionali di innovazione: 3 di essi rappresentano gli attuali pilastri dell'economia regionale, gli altri 2 costituiscono invece ambiti produttivi con alto potenziale di espansione:
  - Agroalimentare
  - Edilizia e Costruzioni
  - Meccatronica e Motoristica
  - Industrie della Salute e del Benessere
  - Industrie Culturali e Creative
- Il perno di questa strategia è la **Rete Regionale dell'Alta Tecnologia** di cui T3LAB fa parte, con la sua offerta di ricerca applicata aggregata nelle 6 piattaforme tematiche. La funzione della Rete è quella di veicolare le grandi tecnologie abilitanti verso il sistema produttivo.

# T3LAB: motore innovativo



Lavoriamo con **tecnologie abilitanti** su **tematiche trasversali** a tutti i settori industriali, al fine di aumentare il livello di innovazione, la produttività e il reale valore aggiunto associato al singolo prodotto

## SETTORI APPLICATIVI

- Automazione
- Meccatronica
- Automotive
- Manufacturing
- Industrie della salute
- Industrie culturali/creative

## TEMATICHE DI RICERCHE

- Computer Vision e Realtà aumentata per uso industriale
- IoT Industriale - connettività, reti e comunicazioni di tipo industriale - Industria 4.0
- Sistemi operativi per uso industriale - multiprocessore, real-time, asimmetrici
- Elaborazione embedded - progettazione e sviluppo firmware
- Tecnologie mobile

# R&D per le imprese

1. Progetti attivati grazie ad un **finanziamento pubblico diretto al T3LAB** (ad esempio finanziamento regionale dei Tecnopoli). Le imprese vengono coinvolte nell'indirizzare le tematiche di ricerche e come possibili destinatarie dei risultati scientifici
2. Progetti attivati su **commessa di singole aziende** (o raggruppamenti). Le aziende sono proprietarie dei risultati di ricerca. Le attività possono essere finanziate grazie a:
  - risorse aziendali
  - finanziamenti pubblici in R&D (regionali, nazionali o comunitari) che coprono i costi di ricerca
  - credito di imposta

# R&D per le imprese

## **DATALOGIC - forte team di sviluppo e progettazione**

Nel secondo semestre 2016 è iniziata una forte collaborazione con Datalogic (gruppo sensori) per la progettazione, testing e sviluppo di un nuovo prodotto. T3LAB ha messo a disposizione un nutrito gruppo di ingegneri altamente qualificati e una figura senior di project management

## **PETER INSTRUMENTS e SIEM - un piccolo team di ricerca in «out-sourcing»**

Affiancare una piccola azienda di automazione (in ambito navale) nella progettazione e realizzazione di nuovi prodotti destinati al mercato navale americano, consentendo di esternalizzare totalmente l'attività di ricerca e sviluppo verso T3LAB.

## **FEB e BARBALAB - formare competenze verticali da inserire in azienda**

T3LAB ha attivato piccoli progetti di ricerca e sviluppo con neo-assunti, formandoli su tematiche molto verticali e di forte interesse delle aziende. Al termine dei progetti le risorse sono state assorbite dalle aziende clienti.



# Finanziamento per R&D

## ESEMPIO CON BANDO SELETTIVO REGIONALE

Azienda manifatturiera di Reggio Emilia (GRANDE IMPRESA)

Progetto di R&D presentato su bando regionale del 2015

«Bando per Progetti collaborativi di ricerca e sviluppo delle imprese - 773/2015»

FINESTRA TEMPORALE: 2 anni (2016 e 2017)

TOTALE COSTI: 1.600.000 euro

CONTRIBUTO REGIONALE A FONDO PERDUTO: 750.000 euro (pari al 47%)

CREDITO IMPOSTA: 700.000 euro (pari al 44%)

TOTALE AGEVOLAZIONE: 1.450.000 euro (pari al 91%)

# Finanziamento per R&D

## ESEMPIO SENZA BANDO SELETTIVO

Azienda biomedicale di Bologna (PICCOLA IMPRESA)

Progetto interno di R&D senza agevolazioni a bando

FINESTRA TEMPORALE: 1 anno (solo il 2016)

TOTALE COSTI: 100.000 euro

CONTRIBUTO PUBBLICO A FONDO PERDUTO: 0 euro

CREDITO IMPOSTA: 50.000 euro (pari al 50%)



**Consorzio T3LAB**

Via Sario Bassanelli, 9/11 - Bologna

051-58.70.187 - [mirko.falavigna@t3lab.it](mailto:mirko.falavigna@t3lab.it)



**Sinergie Tecnologiche**

Via Dal Prato, 82 - Castel Bolognese (RA)

0546-65.70.02 -

[dcarloni@sinergietecnologiche.it](mailto:dcarloni@sinergietecnologiche.it)