



# Dall'Intelligenza Artificiale al Lavoro Reale

Strategie per il Territorio

Francesco Pagano  
Gianni Pezzotti

# Agenda

- Globalizzazione
- Trump
- Risposta europea
- Futuro distopico (?)
- Large Language Model
- Opportunità per l'economia locale
- La proposta

# Globalizzazione

# Ascesa del World Trade Organization e globalizzazione

## CRONOPROGRAMMA WTO (2001–2025)



Anno	Evento principale
2001	Ingresso della Cina nel WTO: apertura massiccia al commercio globale
2002–2008	Espansione del commercio, crescita del PIL mondiale, sviluppo delle catene del valore
2008	Crisi finanziaria globale, ma il WTO evita derive protezionistiche forti
2010–2015	Recupero economico e rafforzamento delle relazioni multilaterali

# Globalizzazione: delocalizzazione produzione hardware

- Olivetti (Italia)
- Apricot Computers (Regno Unito)
- Acorn Computers (Regno Unito)
- Thomson (Francia)
- Bull (Francia) – ha cessato la produzione di PC, concentrandosi su altri settori IT
- Siemens Nixdorf (Germania) – assorbita e uscita dal mercato PC
- Schneider Computer Division (Germania)
- Amstrad (Regno Unito) – ritiratasi dal mercato dei PC consumer
- Tulip Computers (Paesi Bassi)
- Vobis Computer (Germania) – ex produttore legato a Highscreen

**produttori europei di computer scomparsi**



# Globalizzazione: delocalizzazione software

*Grandi software house europee scomparse o assorbite (ultimi 20 anni) - 1*

- Nokia Software (Finlandia) - Divisione software assorbita da Microsoft nel 2013 insieme alla divisione dispositivi
- TomTom (Paesi Bassi) - Pur esistendo ancora, ha venduto la sua divisione telematics a Bridgestone nel 2019
- Skype (Estonia/Svezia) - Acquisita da Microsoft nel 2011 per 8,5 miliardi di dollari
- Trolltech (Norvegia) - Sviluppatore del framework Qt, acquisita da Nokia nel 2008 e successivamente venduta a Digia
- Business Objects (Francia) - Leader nel business intelligence, acquisita da SAP (Germania) nel 2007, che a sua volta ha subito forte pressione competitiva americana
- MySQL AB (Svezia) - Creatore del database MySQL, acquisita da Sun Microsystems nel 2008, poi Oracle nel 2010
- ARM Holdings (Regno Unito) - Acquisita da SoftBank (Giappone) nel 2016 per 32 miliardi di dollari

# Globalizzazione: delocalizzazione software

*Grandi software house europee scomparse o assorbite (ultimi 20 anni) - 2*

- Autonomy (Regno Unito) - Specializzata in software di analisi dati, acquisita da HP nel 2011
- Opera Software (Norvegia) - La divisione browser è stata venduta a un consorzio cinese nel 2016
- AVG Technologies (Repubblica Ceca) - Software di sicurezza, acquisita da Avast nel 2016, poi successivamente da NortonLifeLock (USA)
- SwiftKey (Regno Unito) - Sviluppatore di tastiere intelligenti, acquisita da Microsoft nel 2016
- Sophos (Regno Unito) - Sicurezza informatica, acquisita da Thoma Bravo (USA) nel 2020
- Mojang (Svezia) - Creatore di Minecraft, acquisita da Microsoft nel 2014
- DeepMind (Regno Unito) - Leader in intelligenza artificiale, acquisita da Google nel 2014
- Wunderlist (Germania) - App di produttività, acquisita da Microsoft nel 2015 e poi dismessa

# Globalizzazione: delocalizzazione software

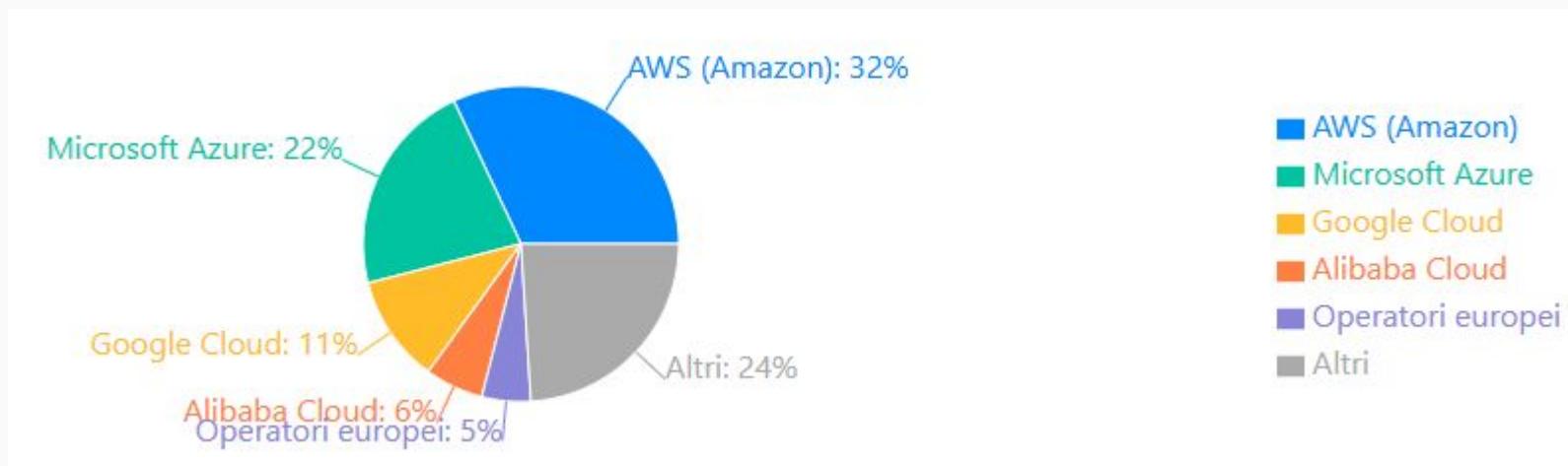
*Software house italiane acquisite da aziende non europee (ultimi 20 anni) - 3*

- Buongiorno - Importante azienda di contenuti e servizi mobile, acquisita dalla giapponese NTT DoCoMo nel 2012 per circa 209 milioni di euro
- FILA Soft - Software per il settore assicurativo, acquisita dalla statunitense CSC (Computer Sciences Corporation)
- Esaote (divisione software medicale) - Ha visto l'ingresso di un consorzio di investitori cinesi guidato da Yunfeng Capital nel 2018
- TAS Group - Società di software per servizi finanziari e bancari, è passata sotto il controllo di fondi d'investimento americani
- Dada.net - Servizi web e mobile, acquisita dalla società giapponese Buongiorno (a sua volta poi acquisita da NTT DoCoMo)
- Nolan, Norton Italia - Consulenza IT, assorbita dalla statunitense KPMG
- Tagetik - Software per Corporate Performance Management, acquisita dalla statunitense Wolters Kluwer nel 2017
- Sisvel Technology - Divisione software e brevetti, ha visto l'ingresso significativo di capitali americani
- Sourcetech - Specializzata in soluzioni software per telecomunicazioni, acquisita dalla statunitense Amdocs

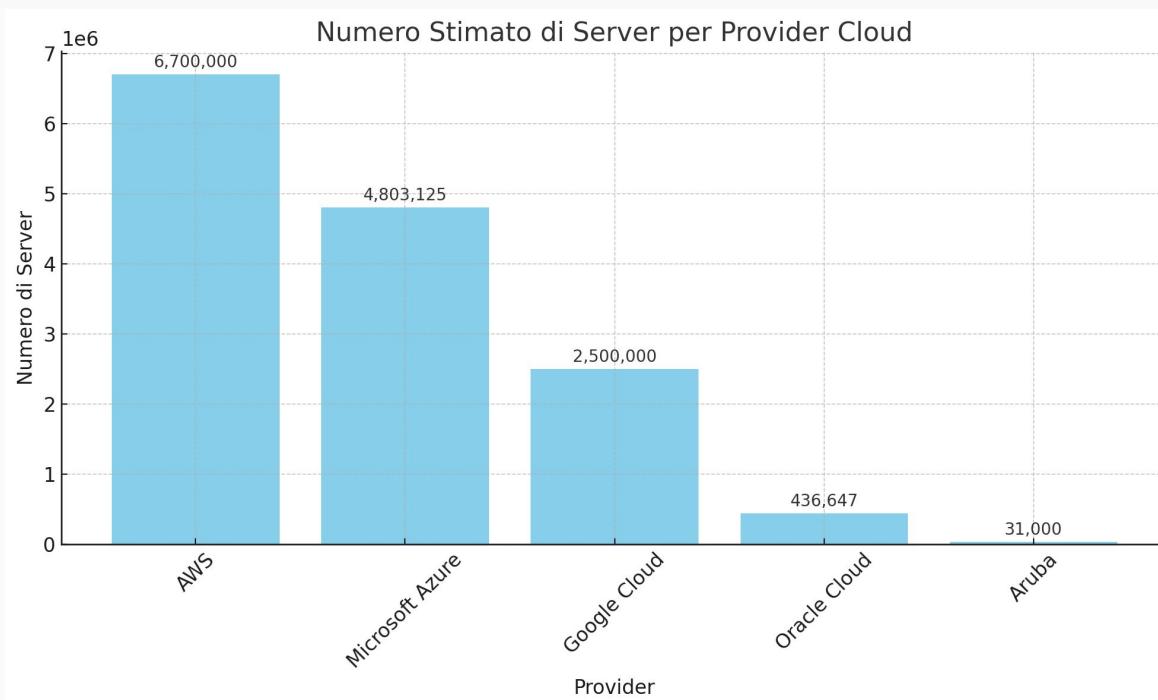


**Chi controlla il cloud controlla l'economia  
digitale del futuro**

# Market Share dei Principali Operatori Cloud

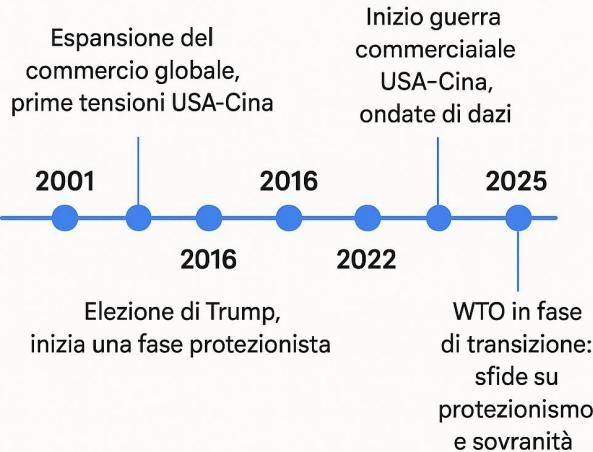


# Numero di Server dei Principali Operatori Cloud



# La crisi del WTO

## CRONOPROGRAMMA WTO (2001–2025)



Anno	Evento principale
2016	Elezione di Trump: svolta protezionista USA
2018	Inizio guerra commerciale USA-Cina
2019	Blocco dell'Organo d'Appello del WTO
2020	Pandemia Covid-19: crisi delle filiere globali
2022	Guerra in Ucraina: tensioni geopolitiche e sanzioni
2023–2025	Ascesa di blocchi regionali, protezionismo tecnologico, crisi del multilateralismo

# Effetto “Trump”

# La “Guerra dei Dazi” di Trump

## 📌 Contesto

- Politiche tariffarie aggressive USA verso UE  
Dazi del **15% su export europeo**, basati sul deficit nei beni materiali
- No Web-tax?

## ⚠ Criticità per l'UE

- Impossibile risposta simmetrica: l'UE è più debole nei servizi digitali
- Sbilanciamento nei flussi commerciali

# Accordo Trump-UE del 27 Luglio 2025

## I Numeri dell'Accordo

- **Dazi UE→USA:** dal 2.5% al 15% (6x aumento)
- **Dazi USA→UE:** 0% (asimmetria totale)
- **Investimenti EU in USA:** €600 miliardi obbligatori
- **Acquisti EU:** GNL e armamenti USA

## Impatto Tech Immediato

- **Cloud Costs:** +15% per servizi AWS, GCP, Azure su business EU
- **SaaS Licensing:** Aumento costi per tutti i tool americani
- **Open Source:** Ancora più strategico per ridurre dependency

# La Sfida (e l'opportunità) della Fuga di Cervelli dagli USA

- Negli Stati Uniti, la **protesta contro i tagli alla ricerca scientifica** operati dall'amministrazione Trump sta crescendo.
- 1.900 scienziati statunitensi, inclusi premi Nobel, denunciano i rischi per il futuro della ricerca americana a causa di tagli ai finanziamenti, limitazioni alla libertà dei ricercatori e politicizzazione della scienza.
- Un sondaggio di Nature conferma che il **75% dei ricercatori USA sta pensando di trasferirsi all'estero**.

# La risposta europea

## "ReBrain Europe"

- Questa situazione ha dato origine al manifesto "**ReBrain Europe**", lanciato da Roberto Battiston (ex presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana) e Silvano Tagliagambe (filosofo e fisico, epistemologo)
- Lo slogan **ReBrain Europe** invita a **trasformare la crisi americana in un'opportunità per l'Europa**, accogliendo i ricercatori in fuga e rafforzando la capacità scientifica e democratica del continente.
- È un invito a **investire nel sapere**, segnando una via strategica diversa rispetto all'investimento esclusivo nella difesa.

## L'iniziativa "Choose Europe for Science!"

La presidente della Commissione europea **Ursula von der Leyen** ha annunciato un pacchetto **da mezzo miliardo di euro per fare del continente un polo di attrazione scientifica mondiale**. L'iniziativa, presentata durante la conferenza "Choose Europe for science" ("Scegli l'Europa per la scienza"), punta a **convincere gli scienziati americani a trasferirsi oltreoceano**, sfruttando il grave momento di difficoltà che sta vivendo la ricerca statunitense.

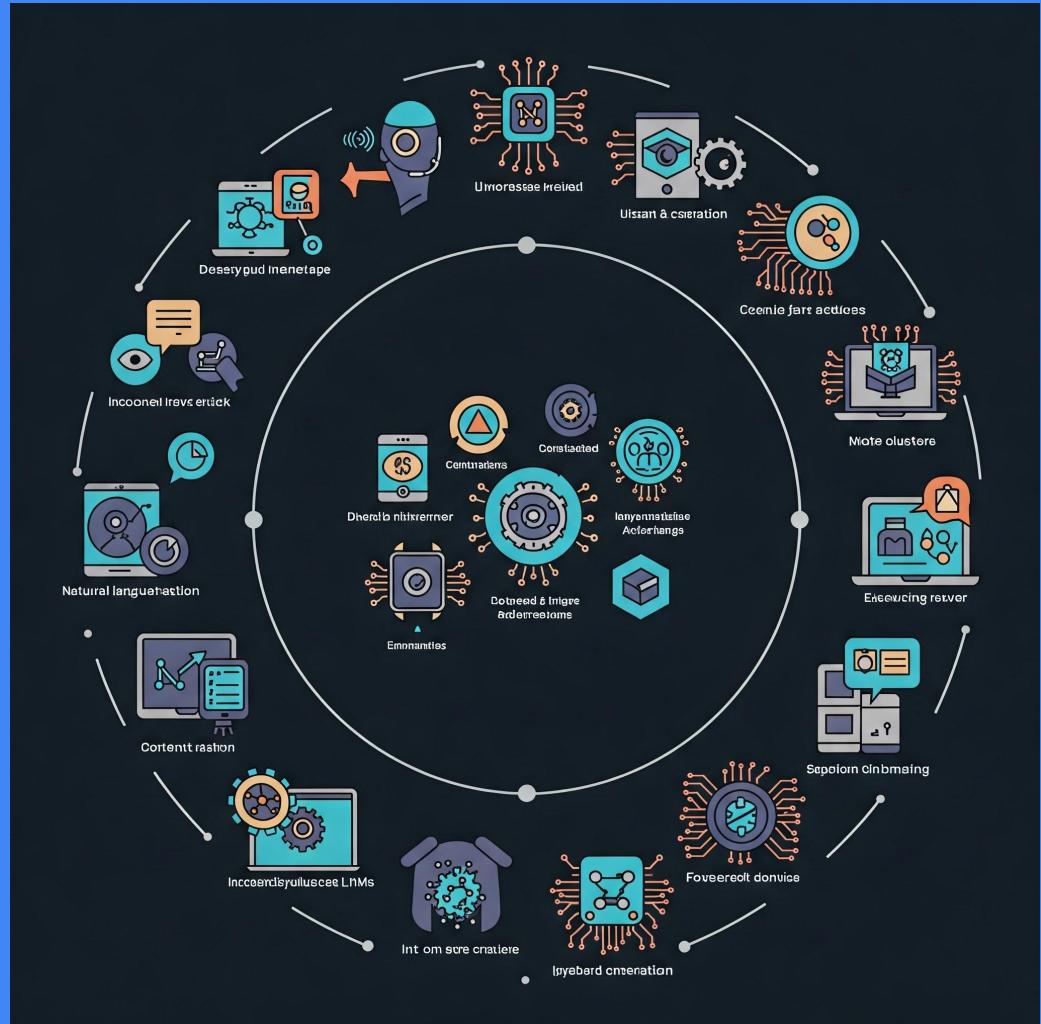
**NEW:** La ministra Bernini non ha firmato la lettera dei 13 paesi membri, ha disertato l'incontro parigino e non ha risposto all'appello per ReBrain Europe

## Il bando “Young Researchers”

La ministra dell’Università e della Ricerca, Anna Maria Bernini, ha annunciato un **intervento da 50 milioni di euro** destinato ad accogliere ricercatori altamente qualificati attualmente all'estero, in particolare coloro che hanno ottenuto finanziamenti europei ERC per progetti di eccellenza.

Il piano si rivolge a studiosi che abbiano vinto **Starting Grant** o un **Consolidator Grant Erc**, i programmi finanziati dall'**European Research Council**, e che siano attivi in università e centri di ricerca non italiani.

# Large Language Model



# Il Potenziale dei Large Language Models Open-Source

## **Allineamento con la sovranità digitale europea:**

- Maggiore controllo e trasparenza
- Riduzione della dipendenza da fornitori extra-europei
- Migliore conformità normativa
- Flessibilità e adattamento alle esigenze locali

# Strategie di Sviluppo con LLM Open-Source 1/2

- Priorizzare LLM sviluppati in Europa
  - Mistral (Francia) **NEW**: ha raccolto 1,7 miliardi nel settembre 2025
  - Aleph Alpha (Germania) **NEW**: Nel 2024 la società ha cambiato strategia nel 2025, pivotando verso sistemi operativi per IA generativa invece che LLM puri
  - **NEW**: È nato OpenEuroLLM, consorzio di oltre 20 centri di ricerca europei (incluso Cineca per l'Italia) che sviluppa LLM open source etici
- **Sfide competitive**: L'emergere del modello cinese DeepSeek ha creato pressione competitiva anche per Mistral

## Strategie di Sviluppo con LLM Open-Source 2/2

- Utilizzare infrastrutture di calcolo europee
- Contribuire attivamente alle community open-source
  - creare corpus locali (es. documentazione tecnica, turismo, medicina) da usare per fine-tuning
- Valutare attentamente licenze e conformità
- Sfruttare capacità di calcolo dell'iniziativa InvestAI

# opportunità per l'economia locale



# Opportunità per Messina - Caratteristiche Strategiche



- **Necessità:** Incremento dell'imprenditoria privata e opportunità per lavoro giovanile
- **Vantaggi delle startup tecnologiche:**
  - Bassi investimenti iniziali
  - Poche esigenze infrastrutturali
  - Richiedono solo energia elettrica, connessione internet e spazi di co-working o semplicemente lo smart working
- **Settore ottimale** per contesto messinese con limitate infrastrutture fisiche

# New: OpenEuroLLM

Nuove opportunità per il territorio messinese



## EU Il Progetto

- **Consorzio europeo** di 20 organizzazioni per sviluppare LLM open-source multilingue
- **Budget:** 37,4 milioni € (20,6M dal programma Digital Europe)
- **Cineca** (Bologna) è l'unico partner italiano
- Rilascio previsto: **prima versione fine 2026**, definitiva febbraio 2028
- Conforme all'**AI Act europeo** e marchio STEP

## Collegamenti Messina

- **CNR IMM Messina** → collegato alla rete nazionale CNR partner di ICSC e Cineca
- **Università di Messina** → può accedere alle risorse del Centro Nazionale ICSC
- **Centro Nazionale ICSC**: infrastruttura distribuita su tutto il territorio nazionale con 41% fondi al Sud
- **Startup e PMI messinesi** → Possono accedere a IT4LIA e al **supercomputer Leonardo** gratuitamente presentando progetti

**Opportunità:**  
partecipare ai bandi per ore di calcolo e contribuire con dati/competenze locali per il fine-tuning dei modelli europei

# “a Missina non c’è nenti”



Vulgata popolare

# Enti di ricerca a Messina (oltre all'Università)



CNR

Sedi principali:

- Istituto di Tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano" (ITAE)
- Istituto per i Processi Chimico-Fisici (IPCF)
- Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine (IRBIM)

Sedi secondarie:

- Istituto di geoscienze e georisorse (IGG)
- Istituto di Scienze Polari (ISP)
- Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB)
- Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (ISMN)
- Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (IMM)



IRCCS Centro Neurolesi Bonino Pulejo



INGV – Sede decentrata Messina

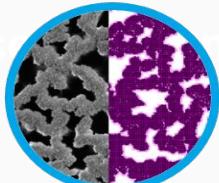


Stazione Zoologica Anton Dohrn



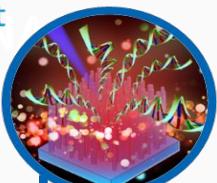
## CNR IMM

## Nanomaterial fabrication



Expertise in different nanomaterial fabrication with focus on industrially compatible approaches

## Sensing



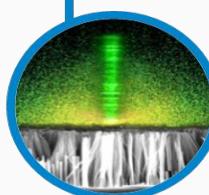
Well-documented know-how on innovative sensing platform realization with electrical, electrochemical, and optical transduction

 CNR IMM

Istituto per la  
Microelettronica  
e Microsistemi

Cutting-edge research on photonics, Raman scattering, light trapping, and light management in complex and disordered structures

## Photonics



## Prototyping

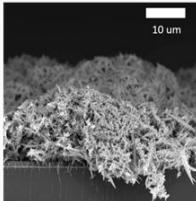
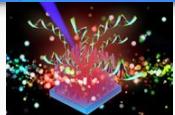


Prototyping capabilities demonstrated by several works on sensing devices and transducers with applications in agri-food, automotive, and aerospace

## I-PHOQS

INTEGRATED INFRASTRUCTURE INITIATIVE IN PHOTONIC AND QUANTUM SCIENCES

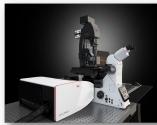




### INFRASTRUTTURA IPHOQS:

Partners: CNR CUSBO -POLITECNICO DI MILANO

Dip. di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali  
Polo Papardo - Università degli studi di Messina





POLITECNICO COLOMBIANO  
JAIME ISAZA CABEZAD



# il network



# 55 Startup e PMI innovative su AI



**CERCA STARTUP O PMI INNOVATIVE**

Le imprese degli innovatori italiani  
**#ItalyFrontiers**

Pitch, settori e business model delle Startup e PMI innovative iscritte alla sezione speciale del Registro Imprese

Cerca le startup e PMI innovative che hanno arricchito il loro profilo su [startup.registroimprese.it](http://startup.registroimprese.it)

STARTUP     PMI INNOVATIVE

ricerca libera

intelligenza artificiale

inserisci la DENOMINAZIONE

Regione ▾ MESSINA ME ▾ VALORE PRODUZIONE ADDETTI ▾ CAPITALE ▾

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

Note Legali e Privacy policy

 | CAMERE DI COMMERCIO D'ITALIA

**CAMERA DI COMPENSAZIONE S.R.L.**



**SCOPRI**

[www.cameraco...](http://www.cameraco...)

Codice fiscale	03671960833	DATI DI ISCRIZIONE:
Natura giuridica	SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA	Costituzione Sezione
Comune	MESSINA (ME)	Impresa Startup
Codice Ateco	621000 ▾	08/07/2021 15/07/2021
Classe Valore della Produzione	1-100K euro	
Classe di Addetti	non disponibile	
Classe di Capitale	100K-250K euro	

**FINTECH** **SOFTWARE&SERVICES** **CloudService**

**KNOWOW S.R.L. - SPIN OFF ACCADEMICO**



**IC** | CAMERE DI COMMERCIO D'ITALIA

Codice 03698560830 DATI DI ISCRIZIONE:

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

Note Legali e Privacy policy

## Parola d'ordine:"Fare Rete"



**La collaborazione tra attori locali è fondamentale per intercettare le opportunità europee nel settore dell'IA.**

- InvestAI: Una Grande Opportunità Europea
  - L'iniziativa InvestAI mira a mobilitare €200 miliardi di investimenti in Intelligenza Artificiale (IA) a livello europeo.
  - Questi fondi sono resi disponibili anche attraverso programmi esistenti come Orizzonte Europa (€93.5 miliardi per il 2021-2027) e il Programma Europa digitale (oltre €8.1 miliardi)

# Requisito Fondamentale: L'Azione Locale Collaborativa

- Per intercettare efficacemente questi fondi, è fondamentale che gli **attori locali (università, centri di ricerca, imprese, enti pubblici)** si attivino in modo proattivo.
- Un'azione chiave richiesta è "**Promuovere la collaborazione tra diversi attori del territorio**" per presentare proposte progettuali competitive a livello europeo.
- Un punto strategico per fungere da collegamento tra aziende, università e centri di ricerca, promuovendo l'interesse per progetti industriali e di ricerca. Ad esempio, una camera di commercio potrebbe pubblicare su una pagina web l'interesse di un ente pubblico o privato nel cercare partner locali per un progetto o sviluppo industriale.



# Superare la Frammentazione e Creare Sinergie

- La frammentazione delle aziende e dei professionisti informatici in aree come quella di Messina limita la capacità di attrarre finanziamenti e richieste di sviluppo.
- La creazione di **spazi di coworking** e altre iniziative che favoriscono il "**fare rete e creare sinergie**" tra giovani e professionisti è vista come essenziale per competere sul mercato globale
- Organizzare il '**Venerdì dell'Innovazione**', una serie di brevi talk tra aziende, enti di ricerca e università, con informazioni dinamiche su servizi, opportunità, progetti e ricerca di professionalità. Un evento pensato per generare e diffondere idee innovative



## Progetti Locali basati sulla Collaborazione



- Progetti come l'I-Hub a Messina nascono con l'idea di creare un polo tecnologico anche attraverso la **partnership tra il Comune e l'Università**.
- Una proposta specifica per intercettare i fondi InvestAI a Messina include esplicitamente la **collaborazione tra l'Università di Messina, centri di ricerca (CNR) e aziende tecnologiche**.
- Creare un **ecosistema collaborativo** è uno degli obiettivi principali per promuovere l'innovazione tecnologica e attrarre investimenti e talenti nel settore dell'IA

# I-Hub



□ L'I-Hub è concepito come un ambizioso **spazio di coworking tecnologico** e centro polifunzionale che dovrebbe sorgere in una vasta area centrale (presumibilmente snodo Santa Cecilia, area di Maregrossino limitrofa a via Don Blasco). Costo: €50M, realizzazione slittata al 2028 e oltre.

# L'albero nel deserto



- **I-Hub** è come un albero in un deserto: grande, grosso, ma lento:
- 1. **Grande e Grosso** (Fisico e Costoso): È un'iniziativa di vasta scala fisica, basata sulla costruzione di "cemento" (demolizione e ricostruzione di edifici). Richiede un ingente investimento economico.
- 2. **Lento** (Tempi Lunghi e Incertezza): La sua realizzazione prevede tempi definiti ma lunghi, con conclusione dei lavori prevista per l'agosto 2028. C'è il rischio di perdere fondi se non si rispettano le rigide scadenze.

# Network agili



- In campo tecnologico servono "**network agili, dove si veicolino idee piuttosto che cemento**" per:
  - **1. Superare la Frammentazione:** l'eccessiva frammentazione delle aziende e dei professionisti informatici non consente di creare un polo che attragga finanziamenti e richieste di sviluppo.
  - **2. Creare Sinergie e Competenze:** Questo significa agglomerare persone e aziende per condividere competenze e disponibilità, quasi come una "compagnia 'liquida'" che sfrutta il cloud working.

# Network agili



□ **3. Agilità e Velocità:** A differenza dei "tempi lunghissimi" di un grande progetto edile come l'I-Hub, le startup tecnologiche e i professionisti hanno bisogno di "bassi investimenti iniziali e poco spazio", necessitando principalmente di "energia elettrica, una buona connessione ad internet, qualche stampante, una segreteria comune, delle sale riunioni".

# La proposta



# Prossimi passi



- **Conoscersi:** affinchè tutti gli stakeholder possano conoscersi, sin da subito, è stata creato un gruppo Whatsapp [https://bit.ly/investAI\\_WA](https://bit.ly/investAI_WA)
- **Incontrarsi:** non solo incontri virtuali, ma anche fisici, possibilmente periodici come il '**Venerdì dell'Innovazione**'
- **Crescere:** inserire nel network tutti gli attori istituzionali (Comune, CCIAA, ecc.) che possano dare un supporto logistico, organizzativo e coordinativo



# Prossimi passi

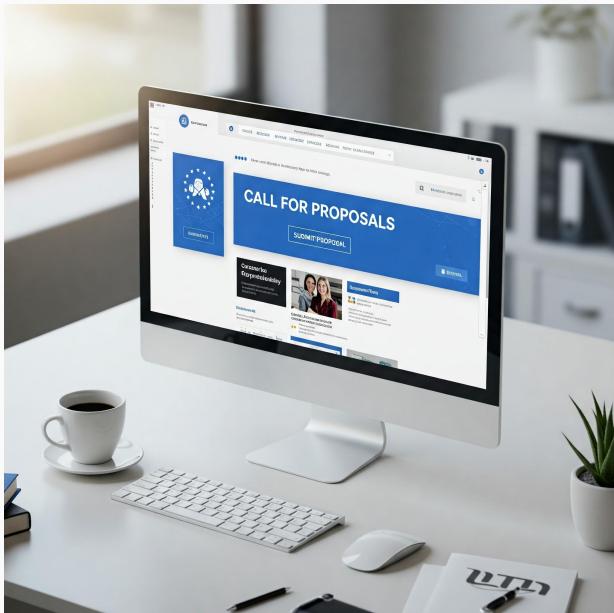
- **Organizzazione di una Conferenza Pubblica:** Un primo passo concreto per lanciare l'iniziativa, coinvolgendo istituzioni, università, imprenditori e cittadini per elaborare una strategia condivisa basata sulle opportunità di InvestAI.



## Prossimi passi



- **Azioni per intercettare i finanziamenti europei:** Monitoraggio attivo dei bandi Orizzonte Europa e Programma Europa Digitale, sviluppo di progetti pertinenti, promozione della collaborazione locale ed europea.
- **Supporto politico e amministrativo:** Promozione, supporto alla progettazione, facilitazione della collaborazione, incentivi locali/regionali (anche cofinanziamento), advocacy politica, promozione di competenze digitali, sostegno all'open science.



## Obiettivo:

superare urgentemente le divisioni e i campanilismi per costruire network agili e pan-siciliani che veicolino idee, sinergie e competenze tra università, ricerca e imprese, agendo coesi per attrarre investimenti e competere subito in Europa



# Grazie!

Contatti:

Francesco Pagano  
[fpagano@pep.it](mailto:fpagano@pep.it)

Gianni Pezzotti  
[g.pezzotti@imm.cnr.it](mailto:g.pezzotti@imm.cnr.it)

