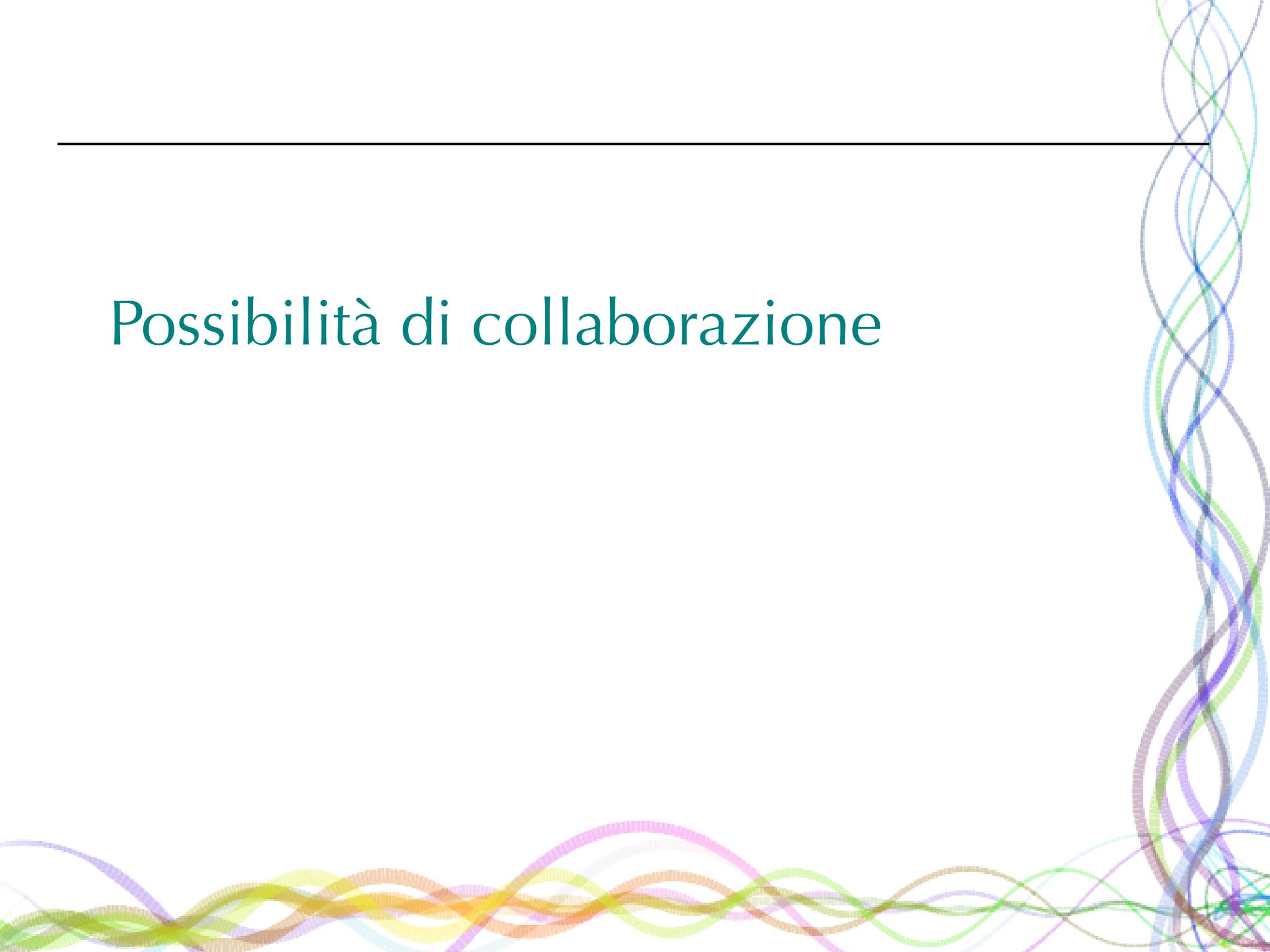

Possibilità di collaborazione



Premessa

- x INFN, CERN, ecc. hanno intenzione di effettuare i primi **importanti investimenti** nel settore dell'AM applicata alla creazione di nuovi componenti da utilizzare nelle **macchine acceleratrici** e nei **grandi rivelatori** del futuro
 - ◆ con attenzione particolare alla **sperimentazione in campi per ora ancora non consolidati** e in cui è necessario condurre attività di R&D in collaborazione con i fornitori delle stampanti 3D
- x anche nell'aziende manifatturiere l'impiego dell'AM si **sta estendendo** e fra qualche anno potrebbe diventare un fattore **chiave di competitività**
- x oggi l'ostacolo maggiore allo sfruttamento dell'AM è rappresentato dalla mancanza di **competenze specifiche** nella **progettazione** e nell'uso del **software di progettazione**
 - ◆ tali competenze sono molto poco diffuse anche fuori dall'ambiente della ricerca

Approccio alla formazione

- ◆ l'approccio alla formazione tipico dell' INFN e del CERN è quello che privilegia il **training-on-the-job**, cioè l'acquisizione di competenze tramite il coinvolgimento dei giovani su **problemi e progetti concreti**
 - × naturalmente integrato da opportunità di seguire corsi per acquisire abilità nell'uso di specifici **aspetti tecnologici** o **strumenti di progettazione**
- ◆ simile a quello adottato per il master sui trattamenti superficiali presso i LNL e a ciò che avviene nelle aziende
 - × con possibilità per i giovani:
 - ◆ di **seguire direttamente** le vari fasi della ciclo produttivo dalla **progettazione** alla **qualifica finale**
 - ◆ di poter contare in particolare su **notevoli competenze** e **strumenti sofisticati** per i calcolo fluidodinamici
 - ◆ di potersi cimentarsi in diverse progetti e realizzazioni

Possibili sinergie

se agli **use case di sperimentazione** tipici del mondo della ricerca si affiancassero gradualmente anche quelli che provengono dal mondo delle **PMI locali**:

- ◆ si potrebbe creare un **nucleo più consistente di esperti** delle tecnologie AM, un vero e proprio “**centro di competenze**” locale al servizio del territorio
- ◆ si potrebbe meglio **valorizzare l'investimento** legato all'acquisto delle macchine e la presenza sul territorio di aziende che forniscono già **servizi di AM**, anche se in ambiti per il momento piuttosto specifici
- ◆ le aziende avrebbero la possibilità di accedere alla tecnologia AM **superando i gap** di conoscenze, competenze e di investimento
- ◆ sarebbe possibile effettuare **sperimentazioni di nuovi materiali** con maggiore facilità accedendo a piattaforme “aperte”
- ◆ in qualche caso si potrebbero poi sfruttare competenze complementari disponibili nell'INFN, come ad esempio quelle relative alle **misure di precisione** a Padova o ai **trattamenti superficiali** presso i **laboratori di Legnaro**

Come realizzare l'idea ?

- ◆ l'incontro di oggi è finalizzato a verificare **quale sia l'interesse**, in particolare delle aziende, ad esplorare le possibilità di collaborazione nel settore dell'AM
- ◆ se questo interesse c'è, vorremmo sviluppare un modello di interazione fra aziende ed enti del mondo della ricerca (CERN-INFN-Università) con alcune azioni
- ◆ oggi non possiamo fare molto di più che anticiparvi alcune prospettive come basi di discussione

Supporto a livello regionale

- ◆ Un'iniziativa finalizzata all'acquisizione di competenze di frontiera, basata sulla collaborazione di Enti pubblici di Ricerca e reti di PMI, è senz'altro in linea con la visione della Regione e, più in generale, dell'Europa
- ◆ un supporto a livello regionale potrebbe funzionare da catalizzatore per questa iniziativa, in particolare per quanto riguarda:
 - x la **formazione del personale specializzato**
 - ◆ ad es.: con borse di studio per neolaureati, borse di dottorato, assegni di ricerca
 - x il **supporto alla sperimentazione** da parte delle aziende

Andando oltre

- ◆ la creazione di una rete supportata a livello regionale può essere poi un ottimo biglietto da visita per accedere ad altri finanziamenti a livello **nazionale** e soprattutto **europeo**
- ◆ anche la **collaborazione con il CERN** rappresenta un elemento importante in vista di partecipazioni a bandi europei

Modello di collaborazione

- x spesso nelle iniziative di collaborazione pubblico-private si investe tempo e risorse per creare delle sovra-strutture che alla fine risultano più ingombranti che utili
- x noi vorremmo al contrario instaurare una collaborazione che abbia struttura agile, e sfrutti ciò che già esiste e funziona
- x l'INFN in particolare può mettere a disposizione le proprie strutture la propria organizzazione per:
 - ◆ **acquisire e coordinare la gestione di macchine** e strumenti per la sperimentazione, a servizio del mondo della ricerca e dell'impresa
 - ◆ **assumere**, in collab. con l'Università il **personale da formare**
 - ◆ **organizzare** insieme all'Università e alle imprese le iniziative di formazione
- x *Le partnership sono collaborazioni che nascono tra “persone e organizzazioni provenienti dal settore pubblico, privato e dalla società civile, che si impegnano volontariamente e reciprocamente in relazioni innovative per perseguire obiettivi condivisi attraverso la messa in comune delle loro risorse e competenze”*
(Copenhagen Center)