

Hy.per.CAE

High performance
Computer Aided Engineering

L'utilizzo del calcolo ad elevate prestazioni a supporto delle tecnologie CAE e di Ottimizzazione Multi-Obiettivo per una nuova dimensione della progettazione nei settori energetico e della meccanica/meccatronica

**Proposte
Hy.per.CAE
Verso associati
Confindustria**

Primo approccio

Consapovoli del fatto che il beneficio ottenibile dall'introduzione di una tecnologia è fortemente dipendente dal contesto in cui la si introduce, si evidenziano qui alcuni aspetti fondamentali sui cui invitiamo a riflettere prima di intraprendere un percorso di introduzione del CAE .

Diamo per scontato il fatto di avere come interlocutori aziende già tecnicamente organizzate con proprio ufficio tecnico e preferibilmente già dotate di software CAD 3D.

Punti di riflessione :

- 1) Quanti nuovi progetti vengono fatti all'anno.
- 2) Livello di complessità del progetto in termini di numero di componenti, fenomeni fisici coinvolti, complessità delle geometrie, varietà dei processi produttivi necessari.
- 3) Valore dei prototipi e/o prodotti
- 4) Importanza delle performances del prodotto

Il beneficio del CAE è direttamente proporzionale rispetto ai punti appena elencati.

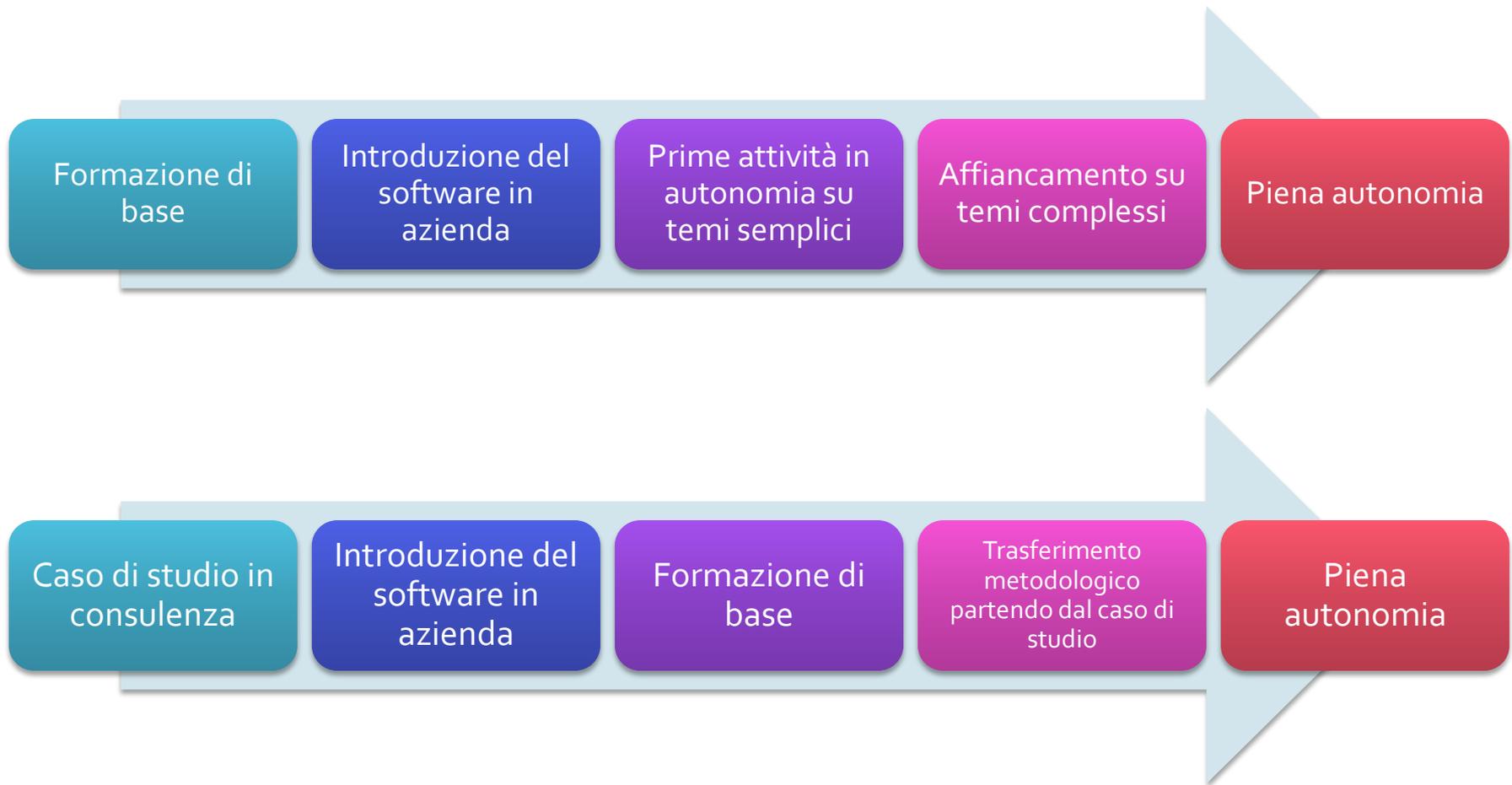
Percorsi

Evidenziamo di seguito i percorsi tradizionali per l'introduzione del CAE in azienda.

Premesso che va fatta una distinzione netta tra l'uso del CAD e l'uso del CAE poichè: nel primo caso la bontà della modellazione 3D è facilmente riscontrabile visivamente, invece nel secondo caso la bontà dei modelli matematici non lo è affatto se non con alle spalle precise conoscenze tecnico-scientifiche.

Il background accademico e la formazione hanno quindi un ruolo fondamentale.

Percorsi



Assesment CAE

Per dare un contributo tangibile nel comprendere quanto può essere di impatto il CAE nell'azienda si offre agli associati Confindustria un intervento di CAE assesment gratuito del quale diamo di seguito informazioni di dettaglio.

Uno o più ingegneri effettueranno un incontro di acquisizione informazioni sulla situazione presente in azienda in quanto a criteri di progettazione, strumenti CAD, attrezzature hardware, laboratori ed attrezzature di prototipazione, laboratori prove.

Verrà poi elaborata una relazione che restituisca all'azienda:
Situazione attuale, situazione desiderata, possibilità tecnologiche distinte in software, consulenze e formazione.

Non è richiesto nessun impegno economico ne promessa di acquisto.
Il servizio è offerto da Hy.per.CAE con fondi marketing.

Le informazioni raccolte rimarranno riservate e ad esclusivo utilizzo da parte dell'azienda.

Introduzione CAE

Sulla base dell'assessment sarà possibile decidere se e come proseguire l'approccio al CAE e nel qual caso, oltre alle normali opzioni di mercato (corsi standard, consulenze, fornitura software) le possibilità offerte agli associati confindustria sono:

Formazione con corsi appositi per progettisti non ingegneri. (Vedere proposta corso speciale).

Formazione specialistica ma di base su temi quali il FEM o la CFD con la particolarità di poter effettuare i corsi a Bologna se raggiunto il nr. Partecipanti minimo (10 persone).

Fornitura software con formula particolare verso un gruppo di aziende che intendono aggregarsi in consorzio o rete in modo da dividere gli oneri. Con regole di ripartizione di costi ed uso software a discrezione degli aggregati.

Cifre in gioco

Consulenze:

La cifra dipende dalla complessità dell'attività da svolgere si può comunque ipotizzare un livello minimo di circa 3/4.000 euro per singola simulazione FEM e 8/9.000 euro nel caso della CFD.

Acquisto licenze fornite ad azienda singola o ad aggregazioni:

FEM a partire da € 10.000

EM (Elettromagnetismo) a partire da € 15.000

CFD a partire da € 35.000

Altre collaborazioni

Nell'ottica di affiancare le aziende anche all'interno di progetti di ricerca co-finanziati si dà la disponibilità a valutare eventuali proposte di paternariato .

Nel caso in cui il progetto venga ritenuto di interesse la nostra organizzazione dispone di personale dedicato allo scouting dei bandi e alla redazione dei progetti stessi per essere opportunamente presentati.

Qualora i progetti sfociassero in un utilizzo intensivo del CAE al punto tale da richiedere calcolo ad alte prestazioni è previsto il coinvolgimento di CINECA che metterà a disposizione le proprie risorse di calcolo.