

Il CILEA è un consorzio fondato nel 1974 a cui aderiscono attualmente i soci Fondatori, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e altre università:

- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
- Politecnico di Milano
- Università Cattolica del Sacro Cuore
- Università Commerciale "L. Bocconi"
- Università degli Studi di Milano
- Università degli Studi di Pavia
- Università degli Studi di Brescia (dal 1983)
- Università degli Studi di Bergamo (dal 1987)
- Università degli Studi di Milano-Bicocca (dal 2000)
- Università degli Studi dell'Insubria (dal 2001)
- Libera Università di Lingue e Comunicazione IULM (dal 2006)
- Università degli Studi di Palermo (dal 2008)

Sono attualmente consorziati associati:

- Sincrotrone Trieste (dal 2012)
- Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" (dal 2012)

Presidente

Prof. Marcello Fontanesi, Università degli Studi di Milano - Bicocca

Vicepresidente

Prof. Nello Scarabottolo, Università degli Studi di Milano

Direttore

Ing. Luigi Ballardini, CILEA

Sede di Segrate

Via R. Sanzio 4 - 20090 SEGRATE MI
tel. +39 02 269951 fax +39 02 2135520

Sede di Roma

Via Ciro il Grande 16 - 00144 ROMA RM
tel. +39 06 5929281 - fax +39 06 5913770

Sito Internet: www.cilea.it





< Attività statutaria

Secondo il proprio statuto, il CILEA ha lo scopo di: a) promuovere l'utilizzo dei più **avanzati sistemi di elaborazione** dell'informazione a sostegno della ricerca scientifica e tecno-logica, accademica, pubblica e privata, e delle sue applicazioni, anche al fine di incrementarne la competitività; b) garantire servizi di **calcolo scientifico ad alte prestazioni** al sistema nazionale della ricerca; c) favorire il **trasferimento tecnologico** nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, anche promuovendo la costituzione di nuove iniziative produttive e favorendo le iniziative delle Università e degli Enti di ricerca consorziati; d) gestire un centro che, con proprie strutture e con opportuni e adeguati collegamenti, assicuri un **servizio di elaborazione** a tutti i consorziati, con priorità alle università e al MIUR; e) consentire l'utilizzo delle risorse anche ad altri Enti Pubblici e Privati sulla base di apposite convenzioni o contratti; f) elaborare, predisporre e gestire appositi sistemi informatici nell'interesse del sistema nazionale dell'istruzione, dell'università e della ricerca, e senza oneri aggiuntivi, fatto salvo il contributo previsto nell'art. 16, comma 1, lettera b); g) realizzare **reti di collegamento a banda larga**, che facilitino l'utilizzo delle risorse da parte dei Consorziati e dei Ministeri interessati; h) sviluppare ricerche ed iniziative per l'utilizzo più efficace ed innovativo delle potenzialità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione disponibili, anche in collaborazione con altri enti e imprese. Per conseguire i propri fini istituzionali il Consorzio può acquisire partecipazioni in società di capitali o altri consorzi ovvero demandare a soggetti terzi parte della sua attività.

< Calcolo ad alte prestazioni

Il CILEA dispone di un'**infrastruttura di elaborazione ad alte prestazioni**, che lo colloca tra i più avanzati centri di calcolo tecnico e scientifico in Europa. Le risorse di calcolo del Consorzio sono a disposizione delle università consorziate e di altri enti pubblici e privati, tramite apposite convenzioni. Presso il CILEA sono disponibili anche alcuni dei più importanti **codici di calcolo**, sia commerciali sia Open Source. Il Consorzio, grazie alle competenze acquisite nella gestione delle macchine e dell'utilizzo dei codici, oltre alla conoscenza dei linguaggi e delle tecniche di programmazione, è in grado di fornire supporto di vario genere ai propri utenti. Attualmente, il CILEA è coordinatore del **progetto FIRB LitBio** (Laboratorio Interdisciplinare di Tecnologie Bioinformatiche). Le conoscenze del Consorzio nel campo del calcolo, della modellistica e della simulazione vengono condivise grazie a un folto calendario di corsi, che possono anche essere tenuti presso i clienti.

< Biblioteche, editoria elettronica, digitalizzazione, CDL

Il CILEA offre vari servizi destinati all'utenza scientifica e alle biblioteche, tra cui la realizzazione e la gestione di **sistemi di automazione di biblioteche**, anche nell'ambito del Servizio Bibliotecario Nazionale. Il Consorzio favorisce in particolare le iniziative consortili, che prevedono la realizzazione di poli usati da più enti.

Il Consorzio realizza **sistemi di editoria elettronica** basati su soluzioni tecnologicamente avanzate per la gestione, l'archiviazione, la fruizione e la conservazione di documenti digitali. Tra i vari servizi offerti vi è la gestione di open archives e software con tecnologia OAI per la pubblicazione di riviste, articoli, monografie, atti di convegni, dispense universitarie, per la disseminazione della letteratura accademica (progetto AePIC).

Il CILEA ha maturato una grande esperienza nella **gestione della digitalizzazione di beni culturali**, finalizzata in particolare alla digital preservation. A questo proposito è stata realizzata la piattaforma CODEXml, che permette la **gestione integrata, la fruizione e la conservazione a lungo termine delle risorse digitali** in ambito culturale. Tale piattaforma può trovare impiego in progetti di natura eterogenea, in quanto è in grado di gestire contenuti di tipo diverso (immagini, audio e video) utilizzando gli standard di metadati amministrativo-gestionali.

Nel 1998 il CILEA ha lanciato il progetto della **CILEA Digital Library (CDL)**, con lo scopo di mettere a disposizione dell'utenza risorse digitali (riviste, monografie, banche dati), fornendo organizzazione, supporto commerciale e tecnico-gestionale a iniziative consortili e assistenza per l'accesso. Tutti i contenuti gestiti dalla CDL sono accessibili via Internet. Una parte dei dati è ospitata in via permanente sui server del Consorzio, garantendone l'accesso anche allo scadere del contratto con gli editori.

< E-Learning e collaborazione a distanza

Il CILEA è attivo nel campo dell'**E-Learning** sin dal 2000, con un gruppo di lavoro che si occupa di sistemi di formazione a distanza, oltre che delle relative attività di produzione di contenuti didattici, in accordo con gli standard formativi più diffusi e con una particolare attenzione verso il mondo **Open Source**. Tra i clienti figurano: **università e ricerca pubblica, scuole** secondarie, alta formazione, **Sanità, Pubblica Amministrazione**, Piccola Media Impresa. Dal 2006 il CILEA è capofila del **progetto FIRB** sulla formazione a distanza denominato **STEEL**, che coinvolge partner accademici e della ricerca pubblica italiana sulle metodologie, le didattiche e le nuove tecnologie.



< Sviluppo software

Il CILEA dispone al suo interno di un **team di sviluppo software** che realizza servizi applicativi, prevalentemente fruibili via Internet, in svariati domini (università, biblioteche, sanità, beni culturali, etc.). Tali servizi sono basati sulle più moderne tecnologie e progettati secondo opportune metodologie di ingegneria del software. Il Consorzio presta inoltre grande attenzione alla integrazione di **soluzioni Open Source**, che possono essere utilizzate o personalizzate a seconda delle richieste dei clienti e che permettono un importante contenimento dei costi. Il Consorzio ha anche specifiche competenze per quanto riguarda la **gestione e l'analisi di grandi moli di dati** (ordine di grandezza di terabyte), ambito in cui sono state fatte importanti realizzazioni, sia in campo biomedico sia in quello della conservazione dei beni culturali.

< Servizi ICT

Il CILEA può fornire un'ampia gamma di **servizi nell'ambito del supporto sistemistico**, perchè da decenni è attivo nella gestione di una molteplicità di server e servizi su tutte le più comuni piattaforme software, in sede o in outsourcing. Grazie alla **sala macchine protetta e presidiata**, il Consorzio offre servizi di housing e hosting in connettività a banda larga e in alta affidabilità, il tutto in un contesto di "sicurezza" intesa come processo complesso ed articolato: sicurezza fisica e logistica, sicurezza perimetrale, autenticazione e autorizzazione centralizzati, backup, ridondanza e disaster recovery, auditing verso terzi, consulenza e formazione altamente professionale.

< Per le università

In linea con la sua missione di **servizio verso le università**, il CILEA è da sempre attivo su questo fronte e offre soluzioni complete realizzate su misura. Un esempio è la suite **SURplus**, che permette una gestione completa dei progetti di ricerca a livello di ateneo, fornendo strumenti operativi sia ai ricercatori sia agli amministratori della ricerca, giungendo fino alla disseminazione dei risultati tramite repository istituzionali basati su *open archive*. Altri esempi sono il servizio **UniPOS** per l'automazione del processo di verbalizzazione digitale degli esami accademici e il servizio **UniPOLLs** per la gestione automatizzata delle elezioni delle rappresentanze studentesche in seno agli organi di Ateneo.

Dal 2002, per iniziativa di un raggruppamento di università che si è via via esteso, è nata l'**iniziativa interuniversitaria STELLA**, che ha lo scopo di costruire una banca dati di monitoraggio del percorso di studio degli studenti e del loro inserimento nel mondo del lavoro. CILEA propone inoltre il servizio applicativo **VULCANO**, sistema per la gestione integrata e personalizzata di banche dati dei profili professionali dei laureati a supporto delle **attività di placement delle singole Università**.

< Istruttorie on line per le Pubbliche Amministrazioni

Il CILEA gestisce, in housing, l'intero iter istruttorio on line dei bandi **DM 593/00** (per conto del **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**) e dei bandi **Industria 2015** (per conto del **Ministero dello Sviluppo Economico**). Il **MIUR** utilizza a tale scopo il sistema **SIRIO** che affronta anche tematiche trasversali all'istruttoria (Albo Esperti, Comitati e Rimborsi, ecc.) e bandi peculiari quali quelli per incentivi automatici (migliaia di domande trasmesse in pochi secondi). Il **MSE** ha adottato, per la gestione delle proprie istruttorie on line, la piattaforma **ITeR@net@**, ideata e sviluppata dal CILEA per consentire a qualunque PA di realizzare rapidamente bandi telematici nel rispetto delle norme e nel segno dell'innovazione (firma digitale, protocollo informatico, PEC, fascicolo elettronico, conservazione, ecc.). Il CILEA gestisce inoltre per conto del **MIUR** banche dati di interesse nazionale (Anagrafe Nazionale delle Ricerche) ed internazionale (VI Programma Quadro), oltre al portale **PLINIO** per le Settimane di Diffusione della Cultura Scientifica.

< Formazione specialistica

CILEA ha un folto calendario di **corsi di formazione** su tematiche di supercalcolo, di gestione avanzata di grandi moli di dati, sulle nuove tecnologie per l'automazione delle biblioteche e l'editoria elettronica, sui progetti di digitalizzazione di beni culturali, sulla realizzazione e gestione di reti, specialmente per quanto riguarda il problema della sicurezza. CILEA è in grado di offrire anche **consulenze specialistiche** sia in fase di progettazione sia in fase di realizzazione o gestione delle reti. Il CILEA, per favorire a livello nazionale lo scambio di conoscenze nel campo del supercalcolo tra ricercatori, accademici e industriali, da anni organizza periodicamente incontri specializzati sul Calcolo ad Alte Prestazioni.