

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Matteo Manzali
Indirizzo via Enzo Nenci n° 6 int. C4, 44124 Ferrara (FE)
Data e luogo di nascita 17 Ottobre 1986 - Rovigo
Nazionalità ITALIANA
Telefono +39 348 8605284
E-mail matteo.manzali@gmail.com
Patente di guida A e B

CURRICULUM DEGLI STUDI

Periodo Da novembre 2012

Istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Ferrara - Facoltà di Scienze MM.FF.NN.
Corso di Informatica - Dottorato di ricerca in Informatica

Periodo Da gennaio 2009 a dicembre 2011

Istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Ferrara - Facoltà di Scienze MM.FF.NN.
Corso di Informatica - Laurea Specialistica

Qualifica conseguita **Dottore Specialista in Scienze e Tecnologie Informatiche**

Tesi di Laurea **Realizzazione del software di acquisizione e controllo dati per il prototipo del rivelatore di muoni dell'esperimento SuperB.**

Argomento: Realizzazione di un programma che si interfaccia con sistemi di elettronica di acquisizione eterogenei permettendo da remoto la loro inizializzazione, configurazione e l'acquisizione di dati, garantendo la consistenza degli eventi letti e fornendo diverse funzionalità aggiuntive quali la correzione automatica delle tensioni al variare della temperatura, un sistema di log ed il trasferimento in remoto degli eventi acquisiti.

Voto conseguito **108/110**

Obiettivi formativi del corso di laurea

- *Griglie Computazionali:* web service con le sue componenti e i suoi linguaggi di comunicazione come WSDL e SOAP; organizzazione delle VO; l'architettura della GRID con tutti i suoi componenti TOPBDII, CE e SE e nella sua evoluzione storica. Utilizzo della VO gilda e relativa User Interface di Catania per interrogare il Sistema Informativo e sottomettere vari tipi di Job con *requirement* particolari.
- *Sistemi Operativi Avanzati e Laboratorio:* scheduling di processi distribuiti, file system distribuiti, ecc...
- *Architetture e Programmazione Parallela,* analisi delle diverse tipologie di architetture di calcolo parallelo, programmazione con MPI.
- *Applicazioni di Sistemi Distribuiti,* studio di una scheda nVidia Tesla e uso delle librerie CUDA per C.
- *Laboratorio di sicurezza reti,* installazione di un server LDAP, autenticazione e autorizzazione, utilizzo dei certificati X.509.

Periodo Da settembre 2005 a novembre 2008

Istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Ferrara - Facoltà di Scienze MM.FF.NN.
Corso di Informatica - Laurea Triennale

Qualifica conseguita **Dottore laureato in Scienze e Tecnologie Informatiche**

Tesi di Laurea **Realizzazione di un'applicazione per l'acquisizione dati da un rivelatore a fibre scintillanti**

Voto conseguito **104/110**

Principali finalità del Corso di Studio

- SuperB Conoscenze base di Matematica e Fisica
- Programmazione in C e Java
- Studio di algoritmi e strutture dati
- Progettazione di applicativi web con database di backend (html, xml, php, javascript, mysql, css)
- Studio delle varie tipologie di reti
- Attività di laboratorio svolte per ogni campo di studio affrontato

Periodo Da settembre 2000 a luglio 2005

Istituto di istruzione o formazione ITIS - Istituto Tecnico Industriale "N. Copernico - A. Carpeggiani" Via Pontegradella n°30 , 44100 Ferrara - Specializzazione Informatica

Qualifica conseguita **Perito Capotecnico Informatico**

Voto conseguito **98/100**

Periodo Da settembre 2004 a luglio 2004

Istituto di istruzione o formazione University of Cambridge - ESOL Examination (corso tenuto presso l'Istituto Tecnico Industriale "N. Copernico - A. Carpeggiani")

Qualifica conseguita **Attestato di superamento dell'esame PET (Preliminary English Test) di conoscenza della lingua inglese**

Voto conseguito **Pass with merit**

FORMAZIONE

Periodo Dal 19 al 30 agosto 2013

Istituto CERN

Attività **Summer School of Computing 2013 - The CERN School of Computing 2013 is organised around 3 thematic themes (Data Technologies, Base Technologies and Physics Computing), each formed of lectures/ exercises series**

Qualifica Certificazione di superamento del corso

Periodo Dal 16 al 17 maggio 2013

Istituto CINECA

Attività **Corso sul Parallel I/O**

Qualifica Attestato di partecipazione

Periodo Dal 25 al 27 marzo 2013

Istituto CERN

Attività **CERN openlab / Intel Parallelism, Compiler and Performance Workshop**

Qualifica Attestato di partecipazione

Periodo Dal 21 al 27 ottobre 2012

Istituto INFN

Attività **IV scuola internazionale INFN su “architetture, strumenti e metodologie per lo sviluppo di applicazioni scientifiche su larga scala”**

Qualifica Certificazione di superamento del corso

Periodo Dal 13 al 17 dicembre 2010

Istituto INFN Sezione di Catania

Attività **IV corso di formazione INFN per amministratori di siti Grid**

Qualifica Attestato di partecipazione

ESPERIENZE LAVORATIVE

Periodo Da novembre 2012

Posizione ricoperta **Vincitore di un assegno di ricerca (Bando INFN n. 15085/2012)**

Datore di lavoro INFN CNAF Viale Berti Pichat 6/2 - Bologna

Principali attività

- Progettazione e realizzazione di un'infrastruttura cloud IAAS (Infrastructure As A Service) basata su OpenStack per la regione Marche (progetto MCloud)
- Gestione del testbed di calcolo del reparto R&D
- Sviluppo framework di acquisizione ed analisi per l'esperimento KM3
- Misurazione delle prestazioni di architetture multi/many core (progetto COKA)

Periodo Da luglio 2012 ad ottobre 2012

Posizione ricoperta **Vincitore di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Bando INFN n. 14880/2012)**

Datore di lavoro INFN CNAF Viale Berti Pichat 6/2 - Bologna

Principali attività

- Realizzazione di una web application per permettere l'accesso tramite protocollo WebDAV agli Storage Elements StoRM da parte degli utenti autorizzati

Periodo Da aprile 2010 ad aprile 2012

Posizione ricoperta **Vincitore di una borsa di formazione della durata di due anni (Bando INFN n. 13226/09)**

Datore di lavoro INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) sezione di Ferrara
Via Saragat n°1 edificio C – Ferrara

- Principali attività*
- Realizzazione di un'interfaccia automatica di sottomissione su Grid di jobs di simulazione per l'esperimento SuperB
 - Realizzazione di job wrapper per l'esecuzione di software di simulazione ed analisi in Grid
 - Creazione di un database di logging e bookkeeping per tenere traccia dei jobs di simulazione lanciati e dei dati prodotti per l'esperimento SuperB
 - Refactoring e manutenzione del Logical File Catalog contenente i dati prodotti dalle simulazioni dei job descritti al punto precedente
 - Sviluppo di un plugin di Ganga per la sottomissione in Grid di jobs di analisi e produzione personale per l'esperimento SuperB

Periodo Anno Accademico 2009/2010

Posizione ricoperta **Incarico di collaborazione al progetto di "Tutorato Didattico" per l'A.A. 2009/2010 - art. 13 legge 341/1990 – art. 1, primo comma, lett. b) legge 170/2003**

Datore di lavoro Università degli Studi di Ferrara - Unità Orientamento, Promozione e Tutorato

Principali attività Attività di tutorato per l'esame di programmazione 1 del corso di laurea in Informatica, facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Periodo Anno Accademico 2009/2010

Posizione ricoperta **Tirocinio di laurea specialistica**

Datore di lavoro Università degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica

Principali attività

- Sviluppo di un'applicazione per acquisizione e controllo dati da un prototipo di rivelatore di muoni (C++, Qt)

Periodo Anno Accademico 2007/2008

Posizione ricoperta **Tirocinio di laurea triennale**

Datore di lavoro Università degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica

Principali attività

- Realizzazione di una libreria per l'utilizzo di un crate CAMAC via ethernet
- Sviluppo di applicazioni in Labview per l'acquisizione e controllo dati attraverso moduli ADC e TDC basati su tecnologia CAMAC e VME.

ESPERIENZE LAVORATIVE ALL'ESTERO

Periodo 3 turni per un totale di 8 settimane da novembre 2010 ad ottobre 2011

Presso **Fermilab (Batavia, Illinois, USA)**

Principali attività

- Partecipazione alle missioni di test del prototipo di rivelatore di particelle di SuperB, con il ruolo di responsabile del software di acquisizione e controllo dati (DAQ).

INTERVENTI A CONFERENZE E WORKSHOP

Periodo Dal 4 al 7 Aprile 2011

Titolo Production Tools status

Sessione Distributed Computing Tools

Evento **XVI SuperB Workshop (LNF)**

PUBBLICAZIONI

- M.Andreotti, W.Baldini, M.Benettoni, R.Calabrese, V.Carassiti, G.Cibinetto, F.Dal Corso, F.Evangelisti, C.Fanin, E.Feltresi, N.Gagliardi, E.Luppi, R.Malaguti, M.Manzali, M.Melchiorri, M.Munera-to, M.Posocco, A.C.Ramusino, M.Rotondo, M.Stroili, L.Tomassetti, "A scintillator based muon system with SiPM readout for the SuperB detector", Nuclear Science Symposium Conference Record (NSS/MIC), 2010 IEEE, ISSN: 1095-7863, ISBN: 978-1-4244-9106-3.
- A.Fella, E.Luppi, M.Manzali, L.Tomassetti, "A general purpose suite for Grid resources exploitation", Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC) - 2011 IEEE, ISSN: 1082-3654, ISBN: 978-1-4673-0118-3.
- A.Fella, G.Donvito, E.Luppi, M.Manzali, L.Tomassetti, E.Vianello, "Exploiting grid resources for data simulation by using a general-purpose framework", proceeding at EGI Community Forum 2012, 26-30 March 2012 Leibniz Supercomputing Centre (LRZ), Garching, Germany. Accepted for publication on Proceeding of Science (PoS Journal, 2012).
- A.Fella, F.Bianchi, V.Ciaschini, M.Corvo, D.Delprete, A.Di Simone, G.Donvito, F.Giacomini, A.Gianoli, S.Longo, S.Luiz, E.Luppi, M.Manzali, A.Perez, S.Pardi, M.Rama, G.Russo, M.Rama, B.Santeramo, R.Stroili, L.Tomassetti, "DIRAC evaluation for the SuperB experiment", proceeding of conference CHEP 2012, Computing for High Energy Physics, New York, USA, 21-25 May 2012, accepted for publication in Journal of Physics: Conference Series.
- F.Bianchi, V.Ciaschini, M.Corvo, D.Delprete, A.Di Simone, G.Donvito, A.Fella, F.Giacomini, A.Gianoli, S.Longo, S.Luiz, E.Luppi, M.Manzali, A.Perez, S.Pardi, G.Russo, M.Rama, B.Santeramo, R.Stroili, L.Tomassetti, "Testing and evaluating storage technology to build a distributed Tier1 for SuperB in Italy", proceeding of conference CHEP 2012, Computing for High Energy Physics, New York, USA, 21-25 May 2012, accepted for publication in Journal of Physics: Conference Series, 2012.
- D.Antoniev, Z.Deng, J.Ebke, U.Egede, A.Fella, Y.Han, J.Jakub, A.Galvani, M.Kenyon, E.Luppi, M.Manzali, A.Richards, M.Slater, V.Spinoso, L.Tomassetti "BESIII and SuperB: Distributed job management with Ganga", proceeding of conference CHEP 2012, Computing for High Energy Physics, New York, USA, 21-25 May 2012, accepted for publication in Journal of Physics: Conference Series, 2012.
- F.Bianchi, V.Ciaschini, M.Corvo, D.Delprete, A.Di Simone, G.Donvito, A.Fella, F.Giacomini, A.Gianoli, S.Longo, S.Luiz, E.Luppi, M.Manzali, A.Perez, S.Pardi, G.Russo, M.Rama, B.Santeramo, R.Stroili, L.Tomassetti, "Exploiting new CPU architectures in the SuperB software framework", proceeding of conference CHEP 2012, Computing for High Energy Physics, New York, USA, 21-25 May 2012, accepted for publication in Journal of Physics: Conference Series, 2012.
- A.Fella, F.Bianchi, V.Ciaschini, M.Corvo, D.Delprete, A.Di Simone, G.Donvito, P.Franchini, F.Giacomini, A.Gianoli, S.Longo, S.Luiz, E.Luppi, M.Manzali, A.Perez, S.Pardi, G.Russo, M.Rama, B.Santeramo, R.Stroili, L.Tomassetti, "SuperB R&D computing program: HTTP direct access to distributed resources", proceeding of conference CHEP 2012, Computing for High Energy Physics, New York, USA, 21-25 May 2012, accepted for publication in Journal of Physics: Conference Series, 2012.
- F.Bianchi, V.Ciaschini, M.Corvo, D.Delprete, A.Di Simone, G.Donvito, A.Fella, F.Giacomini, A.Gianoli, S.Longo, S.Luiz, E.Luppi, M.Manzali, A.Paolini, A.Perez, S.Pardi, G.Russo, M.Rama, B.Santeramo, R.Stroili, L.Tomassetti, "SuperB Simulation Production System", proceeding of conference CHEP 2012, Computing for High Energy Physics, New York, USA, 21-25 May 2012, accepted for publication in Journal of Physics: Conference Series, 2012.
- L.Fanò, E.Fattibene, M.Manzali, H.Riahi, D.Salomoni, A.Valentini, P.Veronesi, V.Venturi. "Realizzazione di un'infrastruttura Cloud pilota basata su OpenStack", Workshop GARR Calcolo e Storage Distribuito - Selected Papers, Roma 29-30 novembre 2012, ISBN: 978-88-905077-4-8.
- M.Chraszcz, C.De Santis, G.Donvito, A.Fella, R.Grzymkowski, B.Santeramo, M.Zdybal, L.Tomassetti, M.Manzali, E.Luppi, M.Corvo, S.Longo, R.Stroili, F.Giacomini, F.Bianchi, P.Franchini,

A.Di Simone, A.Perez, D.Del Prete, S.Pardi, A.Gianoli, G.Russo, S.Luitz, M.Rama, V.Ciaschini, A.Gianelle. "Dirac integration with a general purpose bookkeeping DB: a complete general suite", proceeding of conference CHEP 2013, Computing for High Energy Physics, Amsterdam, Beurs van Berlage, 14-18 October 2013.

- D.Diacono, G.Donvito, A.Fella, P.Franchini, G.Marzulli, S:Pardi, F.Bianchi, R.Stroili, S.Longo, M. Rama, E.Manoni, A.Gianelle, S.Luitz, L.Tomassetti, E.Luppi, M.Manzali, F.Giacomini, C.De Santis, A.Perez, A.Di Simone, B.Santeramo, A.Gianoli, G.Russo, V.Ciaschini, M.Chrzaszcz, R.Grzymkowski, M.Zdybal, D.Del Prete. "R&D work for a data model definition: data access and storage system studies", proceeding of conference CHEP 2013, Computing for High Energy Physics, Amsterdam, Beurs van Berlage, 14-18 October 2013.
- F.Giacomini, R.Veraldi, M.Bencivenni, M.Manzali, S.Longo, S.Antonelli. "An Infrastructure in Support of Software Development", proceeding of conference CHEP 2013, Computing for High Energy Physics, Amsterdam, Beurs van Berlage, 14-18 October 2013.
- D.Salomoni, F.Giacomini, G.Maron, S.Schifano, M.Pivanti, R.Tripiccione, M.Manzali, M.Caberletti. "Computing on Knights and Kepler Architectures", proceeding of conference CHEP 2013, Computing for High Energy Physics, Amsterdam, Beurs van Berlage, 14-18 October 2013.

CONOSCENZE E COMPETENZE INFORMATICHE

Sistemi Operativi utilizzati:

- Windows 98/2000/XP/VISTA/7
- Principali distribuzioni Linux
- Mac OS X

Linguaggi di Programmazione:

- Conoscenza avanzata: HTML, CSS, PHP, SQL, C, C++ Python, Bash, Labview, jQuery, librerie Boost, Intel Thread Building Blocks e OpenMP
- Conoscenza intermedia: Java, librerie CUDA, ed MPI
- Conoscenza di base: Visual Basic, MATLAB, root

Particolari applicativi utilizzati:

- LaTeX, Qt Creator, Eclipse, Visual Studio, Xcode, GIMP, Open Office, Microsoft Office, Numbers, Pages, Keynote.

Competenze Hardware:

- Attraverso il lavoro di tesi per le laurea triennale e quella specialistica ho acquisito competenze in campo di hardware per l'acquisizione dati (standard CAMAC e VME), utilizzando hardware LeCroy, National Instruments e hardware personalizzato
- Nel corso degli anni ho acquisito esperienza nel campo della diagnostica, riparazione, manutenzione e assemblaggio hardware di Personal Computer
- Durante il periodo di lavoro al CNAF, gestendo il testbed di calcolo del reparto R&D, ho potuto acquisire ed approfondire conoscenze relative ad apparati di rete, server e coprocessori.

LINGUE

ITALIANO **Madrelingua**

INGLESE **Autovalutazione in tabella (griglia per l'autovalutazione allegata al CV)**

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	Produzione scritta
B1	B1	B1	B1	B1

Occhiobello, 13/11/2013

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del DL 196/2003

Matteo Manzali



GRIGLIA PER L'AUTOVALUTAZIONE

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
C O M P E N S I - O N E	Riesco a riconoscere parole che mi sono familiari ed espressioni molto semplici riferite a me stesso, alla mia famiglia e al mio ambiente, purché le persone parlino lentamente e chiaramente.	Riesco a capire espressioni e parole di uso molto frequente relative a ciò che mi riguarda direttamente (per esempio informazioni di base sulla mia persona e sulla mia famiglia, gli acquisti, l'ambiente circostante e il lavoro). Riesco ad affermare l'essenziale di messaggi e annunci brevi, semplici e chiari.	Riesco a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro. Riesco a capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.	Riesco a leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato. Riesco a comprendere un testo narrativo contemporaneo.	Riesco a capire un discorso lungo anche se non è chiaramente strutturato e le relazioni non vengono segnalate, ma rimangono implicite. Riesco a capire senza troppo sforzo le trasmissioni televisive e film.	Non ho nessuna difficoltà a capire qualsiasi lingua parlata, sia dal vivo sia trasmessa, anche se il discorso è tenuto in modo veloce da un madrelingua, purché abbia il tempo di abituarmi all'accento.
	Lettura	Riesco a leggere testi molto brevi e semplici e a trovare informazioni specifiche e prevedibili in materiale di uso quotidiano, quali pubblicità, programmi, menu e orari. Riesco a capire lettere personali semplici e brevi.	Riesco a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro. Riesco a capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.	Riesco a leggere articoli e relazioni su questioni d'attualità in cui l'autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato. Riesco a comprendere un testo narrativo contemporaneo.	Riesco a capire testi letterari e informativi lunghi e complessi e so apprezzare le differenze di stile. Riesco a capire articoli specialistici e istruzioni tecniche piuttosto lunghe, anche quando non appartengono al mio settore.	Riesco a capire con facilità praticamente tutte le forme di lingua scritta inclusi i testi teorici, strutturalmente o linguisticamente complessi, quali manuali, articoli specialistici e opere letterarie.
P A R L A T O	Riesco a interagire in modo semplice se l'interlocutore è disposto a ripetere o a riformulare più lentamente certe cose e mi aiuta a formulare ciò che cerco di dire. Riesco a porre e a rispondere a domande semplici su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati.	Riesco a comunicare affrontando compiti semplici e di routine che richiedano solo uno scambio semplice e diretto di informazioni su argomenti e attività consuete. Riesco a partecipare a brevi conversazioni, anche se di solito non capisco abbastanza per riuscire a sostenere la conversazione.	Riesco ad affrontare molte delle situazioni che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua. Riesco a partecipare, senza essermi preparato, a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana (per esempio la famiglia, gli hobby, il lavoro, i viaggi e i fatti di attualità).	Riesco a comunicare con un grado di spontaneità e scioltezza sufficiente per integrare in modo normale con parlanti nativi. Riesco a partecipare attivamente a una discussione in contesti familiari, esponendo e sostenendo le mie opinioni.	Riesco ad esprimermi in modo sciolto e spontaneo senza dover cercare troppo le parole. Riesco ad usare la lingua in modo flessibile ed efficace nelle relazioni sociali e professionali. Riesco a formulare idee e opinioni in modo preciso e a collegare abilmente i miei interventi con quelli di altri interlocutori.	Riesco a partecipare senza sforzi a qualsiasi conversazione e discussione ed ho familiarità con le espressioni idiomatiche e colloquiali. Riesco ad esprimermi con scioltezza e a rendere con precisione sottili sfumature di significato. In caso di difficoltà, riesco a riformare sul discorso e a riformularlo in modo così scorrevole che difficilmente qualcuno se ne accorge.
	Produzione orale	Riesco ad usare una serie di espressioni e frasi per descrivere con parole semplici la mia famiglia ed altre persone, le mie condizioni di vita, la carriera scolastica e il mio lavoro attuale o il più recente.	Riesco a descrivere, collegando semplici espressioni, esperienze ed avvenimenti i miei sogni, le mie speranze e le mie ambizioni. Riesco a motivare e spiegare brevemente opinioni e progetti. Riesco a narrare una storia e la trama di un libro o di un film e a descrivere le mie impressioni.	Riesco a esprimermi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti che mi interessano. Riesco a esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni.	Riesco a presentare descrizioni chiare e articolate su argomenti complessi, integrandovi temi secondari, sviluppando punti specifici e concludendo il tutto in modo appropriato.	Riesco a presentare descrizioni o argomentazioni chiare e scorrevoli, in uno stile adeguato al contesto e con una struttura logica efficace, che possa aiutare il destinatario a identificare i punti salienti da rammentare.
PR OD UZI ON E SC RIT TA	Riesco a scrivere una breve e semplice cartolina, ad esempio per mandare i saluti delle vacanze. Riesco a compilare moduli con dati personali scrivendo per esempio il mio nome, la nazionalità e l'indirizzo sulla scheda di registrazione di un albergo.	Riesco a prendere semplici appunti e a scrivere brevi messaggi su argomenti riguardanti bisogni immediati. Riesco a scrivere una lettera personale molto semplice, per esempio per ringraziare qualcuno.	Riesco a scrivere testi semplici e coerenti su argomenti a me noti o di mio interesse. Riesco a scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni.	Riesco a scrivere testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti che mi interessano. Riesco a scrivere saggi e relazioni, fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione. Riesco a scrivere lettere mettendo in evidenza il significato che attribuisco personalmente agli avvenimenti e alle esperienze.	Riesco a scrivere testi chiari e ben strutturati sviluppando analiticamente il mio punto di vista. Riesco a scrivere lettere, saggi e relazioni esponendo argomenti complessi, evidenziando i punti che ritengo salienti. Riesco a scegliere lo stile adatto ai lettori ai quali intendo rivolgermi.	Riesco a scrivere testi chiari, scorrevoli e stilisticamente appropriati. Riesco a scrivere lettere, relazioni e articoli complessi, supportando il contenuto con una struttura logica efficace che aiuti il destinatario a identificare i punti salienti da rammentare. Riesco a scrivere riassunti e recensioni di opere letterarie e di testi specialistici.