



P. Camagni, R. Nikolassy

Informatica in C++ e Java

Per il secondo biennio degli Istituti Tecnici
Tecnologici, articolazione Informatica

HOEPLI

Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado / Istituti Tecnici e Tecnologici, articolazione Informatica / Terzo e quarto anno	Informatica

La proposta culturale e didattica

Il progetto culturale

Informatica in C++ e Java tratta la programmazione imperativa e a oggetti per il secondo biennio del corso di Informatica per gli Istituti Tecnici Tecnologici, articolazione Informatica e Telecomunicazioni.

La novità dell'opera, concepita secondo le recenti indicazioni ministeriali, tiene conto delle indicazioni ricevute dai docenti che hanno in uso la precedente edizione: in particolare il percorso del secondo biennio è stato organizzato in un **volume unico** in modo da favorire l'autonomia dei docenti nell'organizzazione dei percorsi didattici per il terzo e quarto anno di corso.

In aggiunta, oltre al nuovo impianto grafico, la proposta didattica fornisce le basi teoriche e pratiche della programmazione imperativa e della programmazione a oggetti proponendo parallelamente le codifiche in due diversi linguaggi di programmazione: C++ e Java.

Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

Il volume si articola idealmente in **otto sezioni** strutturate in **12 Unità di apprendimento** suddivise in brevi Lezioni presentate mediante una **mappa concettuale** funzionale per una **didattica inclusiva**, che riguardano i seguenti argomenti:

- dal problema all'algoritmo;
- la codifica degli algoritmi in linguaggio C/C++ e Java, con particolare attenzione agli algoritmi di ordinamento e ricerca;
- le strutture di dati dinamiche;
- la programmazione a oggetti in C++ e Java;
- la programmazione del Web, con un'unità didattica dedicata a HTML (con riferimenti a HTML 5) e CSS ed esempi di progettazione del layout web;
- la programmazione del Web, con due Unità dedicate a Javascript e alle sue applicazioni;
- la programmazione di app per dispositivi mobili mediante l'utilizzo di Android Studio;
- lo studio della complessità di calcolo degli algoritmi.

Tutti gli algoritmi sono presentati mediante la progettazione top-down, riportando più affinamenti successivi fino a giungere alla codifica in pseudolinguaggio e alla sua rappresentazione con flow chart: la codifica espressa in più di un linguaggio di programmazione, cioè proponendo in parallelo il linguaggio C++/C# e Java, si pone come obiettivo di far sviluppare nello studente un pensiero critico di analisi, secondo la teoria del **pensiero computazionale**.

Gli autori

Paolo Camagni e **Riccardo Nikolassy** sono docenti di Informatica presso l'ITIS Magistri Cumacini di Como.

Composizione dell'offerta

Per lo studente

	Articolazione di ogni volume in tomi	Contenuti digitali integrativi	Pagine	ISBN e Prezzo	ISBN e Prezzo
	cartaceo + digitale			solo digitale	
Volume unico	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	XVI-640	9788820388591 Euro 29,90	9788820387242 Euro 22,43

- I dati sono aggiornati al settembre 2019.

Per l'insegnante e la classe

Materiali per la didattica inclusiva	CD / DVD
L'opera è funzionale a una didattica inclusiva grazie alla presenza di mappe concettuali e di esercitazioni e verifiche per alunni DSA .	Il CD-ROM allegato al volume contiene i file degli esempi nonché il materiale necessario per eseguire le procedure guidate passo passo degli esercizi svolti e da svolgere e le simulazioni informatiche di fine lezione.

Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi	
eBook+	Scuolabook	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Scaricabile gratuitamente con codice coupon	Approfondimenti e unità integrative Esercizi interattivi	Immagini esplicative
Risorse onile	Hoepliscuola.it	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito hoepliscuola.it	Tutti gli approfondimenti presenti nell'eBook+ e le soluzioni degli esercizi.	
Piattaforma didattica	Scuolabook Network	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito scuolabook.it	Registro elettronico Classe virtuale	Archivio digitale Consultazione dei propri eBook

[NOTA]

eBook+

Libro di testo digitale e interattivo, comprensivo dei contenuti digitali integrativi. L'eBook+ può essere consultato online, tramite la piattaforma didattica, oppure può essere scaricato per la consultazione e lo studio offline. Nel secondo caso, è necessario installare l'applicazione gratuita "Scuolabook" a partire dalla pagina web seguente: <http://www.scuolabook.it/applicazioni>

La stessa applicazione consente di leggere i libri digitali pubblicati dalle numerose case editrici che aderiscono al sistema Scuolabook: <http://www.scuolabook.it/editori>

Piattaforma didattica

La piattaforma didattica "Scuolabook Network" è un ambiente dedicato all'interazione tra il docente e la classe. La piattaforma è aperta e interoperabile poiché l'accesso è libero e il funzionamento è garantito sui dispositivi più diversi, purché dotati di un browser web comune e aggiornato. Essa è inoltre compatibile con gli standard Moodle, QTI e Common Cartridge per lo scambio di esercizi e materiali didattici con altri docenti.

All'interno della piattaforma docenti e studenti possono attivare, acquistare e visualizzare anche i libri di testo.

Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

Formato	Colori	Tipo carta	Grammatura minima carta	Copertina	Legatura
21 x 28,5	4 colori	Patinata opaca	70 grammi	Plasticata lucida 4 colori	Brossura cucita a filo refe

Rapporto con il cliente

Condizioni contrattuali

I libri di testo in versione a stampa sono pienamente fruibili dall'acquirente, nei limiti della normativa sulla protezione del diritto d'autore.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org sito web www.clearedi.org

I libri di testo in versione digitale interattiva e i contenuti digitali integrativi online sono usufruibili, oltre che con limiti indicati dalla normativa sul diritto d'autore, anche con quelli evidenziati nella loro rispettiva licenza d'uso, le cui condizioni sono chiaramente fornite dall'editore all'atto dell'acquisto o della registrazione da parte dell'utente.

Customer care

Il customer care è organizzato per fornire supporto a tutti coloro che hanno rapporti con la casa editrice. Vi sono referenti a disposizione di: docenti, scuole, studenti, genitori, librerie, grossisti, agenti e fornitori.

Ad ognuna di queste categorie, la casa editrice fornisce informazioni e supporto secondo le specifiche esigenze. Numero del customer care: 02-864871. Per le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: hoepliscuola@hoepli.it

Verifica della qualità

I nostri prodotti sono sottoposti a un'attenta verifica di qualità attraverso un sistema di controllo che garantisce più passaggi redazionali sui materiali in via di lavorazione.

La qualità degli autori, del personale redazionale, delle figure che controllano e validano i processi lavorativi hanno garantito negli anni un livello scientifico di alto profilo alle nostre edizioni.

Osservanza di norme e di comportamenti

Proprietà intellettuale

Come operatore del settore dell'editoria e dei nuovi media, Hoepli ha particolare consapevolezza dell'importanza della proprietà intellettuale e, per questo, rispetta e protegge il contenuto di ogni forma di proprietà intellettuale propria e altrui, si tratti di diritti d'autore, brevetti, marchi, segreti commerciali o altro bene immateriale.

Tale attenzione è costantemente rivolta in tutti gli ambiti operativi, ed in particolare con riguardo alla produzione e vendita di libri, sia in forma cartacea che elettronica, nella gestione del sito internet aziendale, nella cura delle comunicazioni alla SIAE e nell'utilizzo di software professionali.

Le indicazioni del curriculum

L'opera risponde alle Indicazioni nazionali del Ministero dell'istruzione per il curriculum della scuola secondaria di secondo grado.

Norme riguardanti il libro di testo

L'opera risponde alle prescrizioni del Ministero dell'istruzione secondo quanto indicato nel D.M. n. 781 del 27 settembre 2013 riguardante le diverse tipologie di libri di testo, le risorse digitali integrative e i criteri pedagogici generali.

Disponibilità del libro per Diversamente abili

Biblioteca di Monza per ipovedenti; AID Associazione Italiana Dislessia

Codice Etico

Il Codice Etico e il Modello Organizzativo ai sensi della legge 231/2001 adottati dalla casa editrice Hoepli S.p.A. definiscono l'insieme dei valori che la stessa riconosce e condivide, a tutti i livelli, nello svolgimento dell'attività di impresa e dettano le linee guida improntate all'onestà e alla trasparenza a cui essa si conforma nelle relazioni interne e nei rapporti con l'esterno.

La casa editrice Hoepli S.p.A. sostiene con forza i diritti umani, opponendosi a ogni forma di sfruttamento, discriminazione e lavoro nero. La salvaguardia dell'ambiente è un principio prioritario a cui si riferiscono le scelte aziendali.

L'Organismo di Vigilanza, formato da persone indipendenti nel ruolo, è l'ente istituito per vigilare sul rispetto del Codice Etico e del Modello Organizzativo da parte di tutti i destinatari, nonché sull'efficacia delle prescrizioni ivi contenute e sulla loro effettiva applicazione all'interno della casa editrice Hoepli S.p.A.

Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo

Hoepli aderisce al Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo approvato nel gennaio 2011 dall'Associazione Italiana Editori e conforma i propri comportamenti alle norme ivi indicate.

Il Codice è consultabile sul sito dell'AIE: www.aie.it

Codice Parità Pari Opportunità Libri di Testo

Il Codice, approvato nel 1999 dall'Associazione italiana editori, impegna i produttori di strumenti didattici a evitare messaggi anche implicitamente portatori di discriminazioni di genere ed anzi a favorire una cultura delle pari opportunità nella scuola. Il Codice è consultabile sul sito dell'AIE: www.aie.it

Certificazione di bilancio – Sistemi di controllo contabile

La casa editrice adotta i seguenti sistemi di controllo contabile: il bilancio della società è soggetto a revisione da parte di un revisore legale ai sensi dell'art. 2409 ter del Codice Civile.