



Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

Corso di informatica

Percorsi modulari per linguaggi di programmazione

HOEPLI

Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola	Materia
Scuola secondaria di secondo grado / Istituti Tecnici Tecnologici/ indirizzo Informatica e telecomunicazioni, articolazione Informatica/ Terzo (voll. A) e quarto anno (voll. B)	Informatica

La proposta culturale e didattica

Il progetto culturale

Questa nuova proposta per l'apprendimento dell'informatica nel triennio degli Istituti Tecnici Tecnologici è un **corso modulare** che presenta i due linguaggi più utilizzati, il **linguaggio C**, con le sue evoluzioni in **C++** e **C#**, e il **linguaggio Java**, dei quali sono trattate sia la programmazione imperativa sia la programmazione a oggetti. Il docente può comporre il proprio corso articolando in autonomia l'organizzazione dei percorsi didattici: per esempio può proporre il **linguaggio C** al terzo anno di corso e proseguire con la **OOB** nel **linguaggio Java** al quarto anno.

Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

I **volumi A** per la **classe terza** sono articolati idealmente in **3 sezioni** strutturate in **Unità di apprendimento** suddivise in **Lezioni** brevi introdotte da una **mappa concettuale** funzionale per una **didattica inclusiva**, che riguardano i seguenti argomenti:

- il **pensiero computazione**, partendo dall'analisi del problema fino alla definizione dell'algoritmo procedendo con la tecnica **top-down**;
- la **codifica** degli algoritmi in **linguaggio C** oppure **Java**, con particolare attenzione agli algoritmi di ordinamento e ricerca;
- la **programmazione del Web**, con un'Unità dedicata a **HTML** (con riferimenti a **HTML5**) e **CSS** ed esempi di progettazione del layout Web.

I **volumi B** per la **classe quarta** sono articolati idealmente in **4 sezioni** strutturate in **Unità di apprendimento** suddivise in **Lezioni** brevi che riguardano i seguenti argomenti:

- **programmazione ad oggetti** in **C++** e **Java**;
- il progetto di **interfacce grafiche** e app per cellulari (in **Java**);
- le **strutture di dati dinamiche** in memoria dinamica e permanente;
- la **programmazione del Web**, con una sezione dedicata a **Javascript** e alle sue applicazioni;
- lo studio della **complessità di calcolo** degli algoritmi.

Tutti gli algoritmi sono realizzati in modo **graduale**: prima sono rappresentati mediante **flow-chart** e successivamente codificati in linguaggio di programmazione, in modo da porre sempre più attenzione al processo mentale rispetto alle problematiche del singolo linguaggio, cioè al **problem solving** rispetto al **coding**. Ogni Unità didattica è articolata in una **sezione teorica** e una **sezione pratica**: alla fine di ogni Lezione sono presenti **esercizi**, anche interattivi, di valutazione delle conoscenze e delle competenze. Inoltre, ciascuna Unità si conclude con una sezione per la **preparazione al compito in classe** e una simulazione operativa di **progetti di laboratorio in e-learning**, oltre a una scheda **CLIL**.

Gli autori

Paolo Camagni e **Riccardo Nikolassy** hanno al loro attivo una consolidata esperienza nell'insegnamento presso l'ITIS Magistri Cumacini di Como e di divulgazione didattica più che decennale con la Casa Editrice Hoepli.

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 1	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	XII-396	9788836003327 Euro 25,90	9788836004676 Euro 19,43
Volume 2	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	XII-396	9788836003334 Euro 26,90	9788836004683 Euro 20,18
Volume 1	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	X-362	9788836003303 Euro 25,90	9788836004652 Euro 19,43
Volume 2	1 Tomo	Libro digitale e risorse online	X-434	9788836003310 Euro 26,90	9788836004669 Euro 20,18

- I dati sono aggiornati al settembre 2021.

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 , utili per l'intera classe, e di esercitazioni e verifiche per alunni DSA . Inoltre, ciascuna Unità si conclude con una scheda CLIL .	Il CD-ROM allegato ai volumi A 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, in modo che sia anche possibile effettuare il confronto della codifica degli stessi algoritmi nei differenti linguaggi.

Il digitale integrativo

Tipologia di digitale	Tipo di piattaforma utilizzata	Per quali devices	Con quali modalità di accesso per gli utenti	Contenuti integrativi	
eBook+	bSmart	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Scaricabile gratuitamente con codice coupon	Approfondimenti Lezioni e unità integrative	Esercizi interattivi
Risorse online	Hoepliscuola.it	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito hoepliscuola.it	Sono disponibili numerosi materiali: approfondimenti, esercizi di recupero e i file richiamati nelle lezioni e nelle esercitazioni, oltre alle slide in una sezione riservata al docente.	
Piattaforma didattica	bSmart Classroom	PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh	Registrazione al sito bSmart.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 "bSmart" a partire dalla pagina web seguente:

<https://www.bsmart.it/pages/scarica>

La stessa applicazione consente di leggere i libri digitali pubblicati dalle numerose case editrici che aderiscono al sistema bSmart: <https://www.bsmart.it/books>

Piattaforma didattica

La piattaforma didattica "bSmart Classroom" 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.

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 Polite 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.