



LIBRO IN  
CHIARO



Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

## Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

HOEPLI

### Destinazione

| Ordine e indirizzo di scuola  | Materia  |
|---|--|
| Scuola secondaria di secondo grado / Istituti Tecnici settore Tecnologico: indirizzo Informatica e telecomunicazioni, articolazione Informatica | Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni |

### La proposta culturale e didattica

#### Il progetto culturale

In questa nuova edizione, il **secondo volume** intende fornire le basi teoriche e pratiche per l'**applicazione delle tecnologie informatiche** nella codifica dell'informazione digitale, l'identificazione e l'analisi dell'organizzazione e delle funzionalità dei principali componenti di un sistema operativo. È strutturato in **due sezioni tematiche**: la prima è dedicata alla programmazione concorrente; nella seconda vengono descritte alcune tecniche di gestione dei progetti informatici, del loro collaudo e documentazione. In itinere vengono proposti esercizi di **approfondimento** e **consolidamento**; alla fine di ogni unità didattica **domande a risposta multipla** e **domande a completamento** permettono di **verificare le conoscenze acquisite**. In ogni unità è presente una **sezione specifica laboratoriale** con esercitazioni guidate, completamente svolte, per il laboratorio.

#### Gli obiettivi didattici e gli strumenti per raggiungerli

Il volume modifica la struttura della precedente edizione con l'inserimento di una nuova Unità di Apprendimento ed è così articolato:

- Unità 1: **Processi sequenziali e paralleli**
- Unità 2: **Comunicazione e sincronizzazione**
- Unità 3: **Il testing del software**
- Unità 4: **I requisiti software**
- Unità 5: **Documentazione del software**

Le 5 Unità di Apprendimento sono suddivise in **Lezioni**, ciascuna delle quali ha una struttura innovativa e cerca di essere una reale guida all'apprendimento: infatti risulta essenziale nei contenuti ma ricca di esempi e di procedure guidate. Ogni **Unità** si apre con le **finalità e i contenuti** dei diversi argomenti descritti negli obiettivi disciplinari. Ogni **Lezione** si apre con **In questa lezione impareremo**, seguita da una **mappa concettuale** che offre una sintetica anticipazione dei contenuti sviluppati, fungendo da schema riepilogativo e di sistematizzazione da saperi sia per abituare lo studente all'apprendimento e alla sintesi dei contenuti attraverso un percorso ragionato, sia per la didattica inclusiva.

#### 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.

## L'opera

### La derivazione dalla precedente edizione

L'opera in questa nuova edizione presenta un'organizzazione e una struttura simili all'edizione precedente, che grande riscontro positivo ha ottenuto, mantenendo lezioni teoriche e lezioni pratiche specifiche per l'attività laboratoriale, individuabili anche dalla colorazione del bordo pagina.

### Dove il materiale è cambiato

Oltre ad aver volutamente cambiato il formato del volume, in modo da avere una maggiore flessibilità di impaginazione, offrendo più "respiro" al testo per facilitare la lettura delle singole pagine, nella nuova edizione sono presenti le seguenti novità:

- \* In apertura di lezione è stata inserita una [mappa concettuale](#), in ottica di didattica inclusiva.
- \* In tutte le unità sono state aggiunte [nuove esercitazioni](#).
- \* È presente una nuova unità didattica dedicata alle [tecniche di test](#) e agli strumenti per i testing automatico con [X-Unit](#). Viene inoltre descritto un esempio di utilizzo di [JUnit](#) in ambiente [Eclipse](#) e [CUnit](#) in [VisualStudio](#).
- \* Nella quarta unità è stata aggiunta una lezione teorica sui [principi SOLID](#) per la scrittura di un buon codice.
- \* Nella quinta unità è stata inserita una lezione per presentare [Git](#) come strumento per la gestione delle revisioni e sono state [aggiornate le versioni dei software](#) utilizzati (StarUML, Doxygen, SubVersion e TortoiseSVN).

### I nuovi contenuti. Conformità al Codice di Autoregolamentazione AIE - Settore educativo

Questa opera risponde all'articolo 25 del Codice di Autoregolamentazione del settore editoriale educativo, vincolante per i soci AIE (Associazione Italiana Editori), che prevede che "La nuova edizione di un libro deve caratterizzarsi per sostanziali aggiornamenti scientifici o didattici e comunque deve differire dalla precedente per almeno il 20% dei contenuti".

## Composizione dell'offerta

### Per lo studente

|                                | Articolazione di ogni volume in tomi | Contenuti digitali              | Pagine  | ISBN e Prezzo               | ISBN e Prezzo               |
|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                | cartaceo + digitale                  |                                 |         |                             | solo digitale               |
| Volume 1                       | 1 Tomo                               | Libro digitale e risorse online | XIV-394 | 9788820388584<br>Euro 22,90 | 9788820387235<br>Euro 17,18 |
| Volume 2                       | 1 Tomo                               | Libro digitale e risorse online | X-398   | 9788820394806<br>Euro 24,90 | 9788820396688<br>Euro 18,68 |
| Volume 3<br>(vecchia edizione) | 1 Tomo                               | Libro digitale e risorse online | XII-380 | 9788820378424<br>Euro 23,90 | 9788820377663<br>Euro 17,93 |

- I dati sono aggiornati al settembre 2020.

- La nuova edizione del vol. 3 sarà pubblicata nel 2021.

## Per l'insegnante e la classe

| Per l'insegnante  | Materiali per la didattica inclusiva   |
|---|--|
| <p>L'apposita sezione riservata al docente contiene presentazioni in Power Point delle lezioni.</p> | <p>Ogni Lezione si apre con <i>In questa lezione impareremo</i>, seguita da una mappa concettuale che offre una sintetica anticipazione dei contenuti sviluppati, fungendo da schema riepilogativo e di sistematizzazione da saperi sia per abituare lo studente all'apprendimento e alla sintesi dei contenuti, sia per la didattica inclusiva.</p> |

## 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  | Esercitazioni interattive<br>Approfondimenti tematici   | Esercizi di recupero, rinforzo e approfondimento<br><br>Lezioni integrative |
| Risorse online        | Hoepliscuola.it                | PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh | Registrazione al sito hoepliscuola.it        | Tutti i materiali digitali presenti nell'eBook+; i file richiamati nelle lezioni e nelle esercitazioni e materiali riservati al docente |   |
| Piattaforma didattica | bSmart Classroom               | PC e Tablet in ambiente Windows e Machintosh | Registrazione al sito bSmart.it              | Registro elettronico<br>Classe virtuale   | Archivio digitale<br>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<br>4 colori | Brossura cucita<br>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](mailto:autorizzazioni@clearedi.org) sito web [www.clearedi.org](http://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](mailto: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](http://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](http://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.