

FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE

Giorgio A. Casadei
Antonio G.B. Teolis

Nicola Zanichelli ed. S.p.A.
Via Irnerio 34 - 40126 Bologna
342 pagine - L. 13.800
1ª edizione 1982

Nel corso degli ultimi anni si è molto parlato di programmazione strutturata, a torto ed a ragione, nel bene e nel male, ma si è fatto molto meno per spiegare praticamente di che cosa si tratta.

Bene, caso più unico che raro il volume propostoci dalla Zanichelli, e particolarmente studiato in funzione della sua adozione come testo per gli studenti di informatica degli istituti medi superiori, insegna a progettare e costruire programmi corretti e ben strutturati, senza nominare una sola volta la dizione "programmazione strutturata".

Il libro è chiaramente orientato in funzione scolastica, seguendo almeno per quanto riguarda le sezioni fondamentali, i dettami dei programmi ministeriali ma risulta estremamente interessante per chiunque intenda imparare o approfondire la conoscenza della programmazione in un linguaggio di alto livello. Lo spirito del libro risulta chiaramente delineato fin dalle prime pagine: dopo il capitolo di introduzione agli elaboratori, si inizia direttamente con la illustrazione del metodo "top-down" attraverso la descrizione, la analisi e la scomposizione in sottoproblemi semplici di problemi di difficoltà e complessità crescente. Più che allo schema a blocchi viene dato particolare risalto alla pseudocodifica del problema, che l'esperienza ha dimostrato essere l'elemento fondamentale e più adatto al progetto, alla documentazione ed all'insegnamento della programmazione. Si parla quindi di scomposizioni sequenziali, iterative, condizionali e successivamente di composizione delle strutture, il tutto in maniera "indolore", grazie alla comprensibilità della pseudocodifica, le cui parole chiave sono in gran parte derivate da quelle del Pascal, e alla concretezza dei problemi proposti.

Dopo questa prima "sgrossata" si passa alla descrizione delle strutture dei dati (stringhe, matrici, tabelle), e dei metodi di accesso, non dimenticando il file, di tipo "index-ed", cioè ad accesso con chiave, e corredando il tutto con esempi di applicazione.

Il terzo capitolo riprende nuovamente in esame la programmazione dedicando ampio spazio alla documentazione, all'uso dei

commenti, a come realizzare correttamente lo scambio di dati tra programma principale e sottoprogrammi "esterni", proponendo la classica procedura del calcolo degli stipendi. Il volume si completa con la descrizione dei sottoprogrammi nell'ambito di procedure complesse, di altre strutture di dati (stack, code, liste) per passare infine a brevissimi cenni sulla struttura e la rappresentazione fisica dei dati nell'interno del calcolatore e sulle caratteristiche principali dei linguaggi di programmazione.

Come detto il libro è assolutamente generale, cioè a dire che non fa riferimento ad alcun linguaggio di programmazione in particolare, e ciò ne costituisce un indubbio punto a favore, così come la grande quantità di esempi, di cui viene eseguita passo passo la pseudocodifica e di esercizi proposti alla fine di ciascun capitolo. Suddiviso in pratica in soli tre grossi capitoli, che risulta difficile "spezzare" in una successione di paragrafi indipendenti, "Fondamenti di Programmazione" va digerito con una certa calma, ma alla fine può ripagare abbondantemente il tempo dedicato alla sua lettura. Risulta particolarmente consigliato a chi intenda approfondire le metodologie di programmazione e voglia imparare a risolvere i problemi in modo razionale. Detto a puro titolo personale che la veste grafica non appare del tutto ideale, concludiamo segnalando come il prezzo sia senz'altro particolarmente accessibile.

Alberto Morando

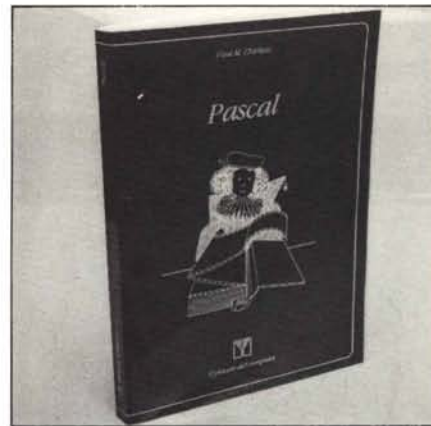
PASCAL

Paul M. Chirlian

Franco Muzzio & C.
Via Bonporti 36 - Padova
204 pagine - 8500 lire
Edizione 1981

Continua la proliferazione dei testi sul Pascal, un linguaggio che è ormai parlato da un numero sempre crescente di personal e di home computer. Questo è il quarto libro del genere che presentiamo su queste pagine, ma è forse il primo ad essere destinato, come testo di auto-istruzione, a studenti che non hanno praticamente nessuna esperienza sui calcolatori e sulla programmazione in generale.

L'introduzione alla programmazione strutturata, tipica del Pascal, avviene in modo tanto semplice e progressivo da divenire naturale, anche al più incallito fortranista, già dai primi capitoli. Il lettore viene spinto subito a scrivere programmi auto-documentati, vero e proprio miracolo del Pascal. Anche la ricorsività dei sotto-



programmi del Pascal è presentata in modo tale da farla apparire quasi spontanea, grazie ad efficaci esempi svolti sia nella versione ricorsiva che non-ricorsiva. Tutte le istruzioni sono presentate con il relativo diagramma di sintassi: un metodo molto più semplice ed intuitivo che non il BNF (Backus Naur Form) per costruire sempre istruzioni formalmente corrette.

Ogni capitolo è ricco di programmi esemplificativi e di un numero enorme di esercizi che il lettore già smaliziato può tranquillamente saltare data l'eccezionale chiarezza del testo. Una nota di merito va sicuramente rivolta al traduttore, Antonio Filz, che nei programmi si è preoccupato di tradurre in italiano i nomi delle variabili facilitandone la distinzione dalle parole riservate.

Un breve capitolo sulle strutture di dati dinamici e un'appendice con le funzioni di biblioteca e i tipi standard del Pascal concludono questo testo; a dimostrazione che, pur dedicato ai neofiti, il libro è sicuramente completo e può essere utile, come riferimento, anche a chi, già esperto del Pascal, debba rivederne alcuni dettagli.

Con questo volume la collana "Il piacere del computer" conferma la caratteristica di semplicità ed economia necessaria a far avvicinare gli studenti più giovani al mondo dei calcolatori.

Valter Di Dio

THE HP - IL SYSTEM: an introductory guide to the Hewlett - Packard Interface Loop

Gerry Kane
Steve Harper
David Ushijima
Osborne / Mc Graw Hill, 630 Bancroft
Way Berkeley, CA 94710 USA
ISBN 0-931988-77-2
1982. pp. 106 \$ 14.75