

## Indice

### VII Prefazione

#### 1 Capitolo 1 — Concetti sulla elaborazione dei dati

1.1 Come funziona un sistema di calcolo; 1.2 Input; 1.3 Output; 1.4 Memoria ausiliaria; 1.5 Memoria; 1.6 ALU; 1.7 Unità di controllo (CU); 1.8 Linguaggi di programmazione; 1.9 Sistemi operativi; 1.10 File; 1.11 Codici dati.

#### 8 Capitolo 2 — Sguardo d'insieme sul COBOL

2.1 Le DIVISION del COBOL; 2.2 SECTION e paragrafi; 2.3 Regole per battere i programmi COBOL; 2.4 Nomi definiti dal programmatore e parole riservate; 2.5 Ci mettiamo in moto.

#### 28 Capitolo 3 — Identification Division

3.1 Notazione di sintassi; 3.2 Sintassi della IDENTIFICATION DIVISION; 3.3 Paragrafo PROGRAM-ID; 3.4 Paragrafi opzionali.

#### 33 Capitolo 4 — Environment Division

4.1 Sintassi della ENVIRONMENT DIVISION; 4.2 CONFIGURATION SECTION: paragrafo SOURCE-COMPUTER; 4.3 CONFIGURATION SECTION: paragrafo OBJECT-COMPUTER; 4.4 CONFIGURATION SECTION: paragrafo SPECIAL-NAMES; 4.5 Sezione INPUT-OUTPUT; 4.6 Esempi di ENVIRONMENT DIVISION.

#### 49 Capitolo 5 — Data division

5.1 Struttura della Data Division; 5.2 FILE SECTION; 5.3 FD BLOCK CONTAINS...; 5.4 FD RECORD CONTAINS...; 5.5 FD LABEL RECORDS...; 5.6 FD DATA RECORDS...; 5.7 FD LINAGE...; 5.8 Descrizione del record in FILE SECTION; 5.9 Sintassi della descrizione dati; 5.10 Clausola PICTURE (fig. 5-7, riga 2); 5.11 Clausola USAGE (fig. 5-7, riga 3); 5.12 Clausola BLANK (fig. 5-7, riga 4); 5.13 Clausola JUSTIFIED (fig. 5-7, riga 5); 5.14 Clausola OCCURS (fig. 5-7, riga 6); 5.15 Clausola SIGN (fig. 5-7, riga 7); 5.16 Clausola SYNCHRONIZED (fig. 5-7, riga 8); 5.17 Clausola REDEFINES (fig. 5-7, riga 1); 5.18 Lunghezza di un data item; 5.19 WORKING-STORAGE SECTION; 5.20 Standard di codifica.

#### 94 Capitolo 6 — Procedure division

6.1 Introduzione. Standard di codifica; 6.2 Input/Output: enunciato OPEN ; 6.3 Input/Output: enunciato CLOSE; 6.4 Input: enunciato READ; 6.5 Output: enunciato WRITE; 6.6 Input: enunciato ACCEPT; 6.7 Output: enunciato DISPLAY; 6.8 Processo: enunciato MOVE; 6.9 Termine dell'esecuzione del programma: enunciato STOP; 6.10 Esecuzione controllata di un paragrafo: enunciato PERFORM; 6.11 Processo: enunciato ADD; 6.12 Processo: troncamento. Opzione ROUNDED; 6.13 Processo: Overflow. Clausola ON SIZE ERROR; 6.14 Processo: enunciato SUBTRACT; 6.15 Processo: enunciato MULTIPLY; 6.16 Processo: enunciato DIVIDE; 6.17 Processo: enunciato COMPUTE; 6.18 Efficienza nei calcoli aritmetici; 6.19 Standard di codifica addizionali per la PROCEDURE DIVISION (vedi par. 6.1).

#### 155 Capitolo 7 — La logica del programma

7.1 Progetto logico: flow-chart strutturata; 7.2 Strutture logiche del programma; 7.3 La struttura in sequenza nel COBOL; 7.4 La struttura selettiva nel COBOL; 7.5 Struttura selettiva: condizione di classe;



7.6 Struttura selettiva: condizione di relazione; 7.7 Struttura selettiva: condizione del segno; 7.8 Struttura selettiva: condizione di nome-condizione; 7.9 Operatori logici e condizioni composte; 7.10 Abbreviazione di condizioni di relazione composte; 7.11 Enunciati IF annidati e lineari; 7.12 Struttura iterativa: enunciato PERFORM; 7.13 Enunciati PERFORM annidati; 7.14 Progetto logico: lo pseudocodice; 7.15 Progetto logico: tabelle di decisione.

212 *Capitolo 8* — Sviluppo del programma: l'approccio modulare (top-down)

8.1 Passo 1: definizione del problema; 8.2 Passo 2: progetto del programma nelle linee generali; 8.3 Passo 3: progetto dettagliato del programma; 8.4 Passo 4: preparazione di un piano di codifica e prova; 8.5 Passo 5: assemblaggio dei dati di test; 8.6 Passo 6: codifica e test top-down; 8.7 Passo 7: completamento della documentazione del programma.

239 *Capitolo 9* — Il debugging

9.1 Debug degli errori di sintassi; 9.2 Debug di errori di logica fatali; 9.3 Debug di errori di logica non fatali; 9.4 Deduzione di informazione sulla traccia del programma; 9.5 Dump dei data item durante l'esecuzione del programma; 9.6 DECLARATIVES. Enunciato USE FOR DEBUGGING.

261 *Capitolo 10* — Gestione delle tabelle

10.1 Tabelle monodimensionali: la clausola OCCURS; 10.2 Indici (sottoscritti); 10.3 Manipolazione di tabelle monodimensionali; 10.4 Tabelle bidimensionali; 10.5 Manipolazione di tabelle bidimensionali; 10.6 Tabelle a lunghezza variabile: la clausola OCCURS...DEPENDING...; 10.7 Indici (indexes); 10.8 Ricerca sequenziale in tabella. Il verbo SEARCH; 10.9 Ricerca binaria in tabella. Il verbo SEARCH ALL.

298 *Capitolo 11* — Elaborazione sequenziale dei file

11.1 Aggiornamento sequenziale dei file; 11.2 L'algoritmo della riga bilanciata; 11.3 Aggiornamento sul posto.

324 *Capitolo 12* — Riordino e fusione dei file

12.1 Vocabolario del riordino dei file; 12.2 Uso dell'enunciato SORT; 12.3 Riordino di file con il verbo MERGE.

350 *Appendice A* — Parole riservate COBOL

360 *Appendice B* — Sequenze di ordinamento (collating)

367 *Appendice C* — Considerazioni sul COBOL '80

369 *Indice analitico*