

Indice

V Prefazione

1 Capitolo 1 - Sistemi di numerazione

1.1 Introduzione; 1.2 Sistemi numerici di posizione; 1.3 Conversione da binario a decimale; 1.4 Conversione da esadecimale a decimale; 1.5 Conversione da decimale a binario e da decimale a esadecimale; 1.6 Un altro metodo per passare da decimale a binario o a esadecimale; 1.7 Conversioni esadecimale-binario, binario-esadecimale; 1.7 Conversioni esadecimale-binario, binario-esadecimale; 1.8 Somma di numeri binari ed esadecimali; 1.9 Sottrazione di numeri binari ed esadecimali; 1.10 Byte, parole, mezze parole; 1.11 Rappresentazione di numeri binari negativi; Problemi risolti; Problemi supplementari.

22 Capitolo 2 - Il formato del linguaggio assembly

2.1 Introduzione; 2.2. Registri e memoria; 2.3 Formato del linguaggio assembly; 2.4 Definizione degli spazi di memoria; 2.5 Come funziona il programma; 2.6 Valori letterali; Problemi risolti; Problemi supplementari

38 Capitolo 3 - Operazioni aritmetiche

3.1 Introduzione; 3.2 L'istruzione Moltiplicazione (M); 3.3 L'istruzione Divisione (D); 3.4 Istruzioni RR; 3.5 Istruzioni LPR, LNR, LCR; 3.6 Istruzioni su mezza parola; Problemi risolti; Problemi supplementari.

61 Capitolo 4 - Indirizzamento

4.1 Introduzione; 4.2 Format in linguaggio macchina delle istruzioni RR ed RX; 4.3 Indirizzi effettivi; 4.4 Effetto di BALR e di USING; 4.5 Requisiti al contorno; 4.6 Notazione esplicita; 4.7 Ulteriore estensione di indirizzo; 4.8 Inserimento di indirizzo in locazione di memoria; 4.9 Load di indirizzo; 4.10 Debug dei programmi; 4.11 Indirizzamento di programmi lunghi; 4.12 Pseudoinstruzione Equivalence; Problemi risolti; Problemi supplementari.

85 Capitolo 5 - Istruzioni di confronto e di selezione di un ramo

5.1 Codice di condizione e selezione del ramo; 5.2 Registro di carico e prova (Load e Test); 5.3 Istruzioni di confronto ("Compare"); Problemi risolti; Problemi supplementari.

106 Capitolo 6 - Array e loop

6.1 Introduzione; 6.2 Le istruzioni BCT e BCTR; 6.3 Array; 6.4 Modifica di indirizzo; 6.5 Le istruzioni BXLE e BXH; Problemi risolti; Problemi supplementari.

136 Capitolo 7 - Manipolazione di stringhe di caratteri

7.1 Rappresentazione di stringhe di caratteri; 7.2 Dichiarazione di stringhe di caratteri; 7.3 Move Character (MVC, muove carattere); 7.4 Confronti logici; 7.5 Istruzioni immediate; 7.6 Array di stringhe di caratteri; 7.7 Move Character Long, Compare Logical Character Long; Problemi risolti; Problemi supplementari.

171 Capitolo 8 - Numeri decimali impaccati

8.1 Introduzione; 8.2 Formato del decimale impaccato; 8.3 Dichiarazione (definizione) di numeri decimali impaccati; 8.4 Operazioni e formati; 8.5 Zero and Add Packed; 8.6 Moltiplicazione e

divisione di numeri "packed"; 8.7 Compare Packed; 8.8 Array di numeri decimali impaccati; Problemi risolti; Problemi supplementari.

189 *Capitolo 9 - Concetti avanzati sui decimali impaccati*

9.1 Introduzione; 9.2 Numeri decimali impaccati frazionari; 9.3 Shift and Round Packed; 9.4 Move Zone. Move Numeric; 9.5 Move with Offset; 9.6 Conversioni di numeri; 9.7 Input/Output; 9.8 Edit. Edit with Mark; Problemi risolti; Problemi supplementari.

230 *Capitolo 10 - Sottoprogrammi*

10.1 Introduzione; 10.2 Sezioni di controllo; 10.3 Branching verso il sottoprogramma e ritorno; 10.4 Load Multiple, Store Multiple; 10.5 Passaggio di parametri; 10.6 Salvataggio del contenuto dei registri; 10.7 Come stabilire l'indirizzabilità; 10.8 Restituzione di un valore da una function; 10.9 Sottoprogrammi con Call di altri sottoprogrammi; Problemi risolti; Problemi supplementari.

268 *Capitolo 11 - Manipolazione di bit e di byte*

11.1 Introduzione; 11.2 Operazioni di spostamento; 11.3 Operazioni logiche; 11.4 Test under Mask; 11.5 Insert Character. Store Character; 11.6 Le istruzioni ICM, STCM, CLM; Problemi risolti; Problemi supplementari.

295 *Capitolo 12 - Operazioni a virgola mobile*

12.1 Introduzione; 12.2 Formato dei punti a virgola mobile; 12.3 Dichiarazione di numeri a punto mobile; 12.4 Registri a punto mobile. Istruzioni a punto mobile; 12.5 Aritmetica a punto mobile; 12.6 Istruzioni che danno risultati non normalizzati; Problemi risolti; Problemi supplementari.

319 *Capitolo 13 - Istruzioni avanzate*

13.1 Introduzione; 13.2 Translate; 13.3 Translate and Test; 13.4 L'istruzione Execute; Problemi risolti; Problemi supplementari.

334 *Capitolo 14 - Le macro e l'assembly condizionale*

14.1 Introduzione; 14.2 Macro semplici; 14.3 Parametri simbolici; 14.4 Macro e variabili di sistema; 14.5 Parametri chiave (keyword); 14.6 Set Symbols (simboli di posizione); 14.7 Assembly condizionale; Problemi risolti; Problemi supplementari.

359 *Appendice 1 - Istruzioni e formati per il linguaggio macchina e il linguaggio Assembly.*

364 *Appendice 2 - Input/Output*

369 *Appendice 3 - Gli interrupt (interruzioni)*

371 *Risposte ad alcuni problemi supplementari*

395 *Indice analitico*

403 *Indice delle istruzioni e delle pseudoistruzioni*