



FPDM 133
PRDT-119

FPDM-133



Il modello 61/40 della Serie 60 - Livello 61 è un sistema per l'elaborazione dei dati, facile da usare, che può essere impiegato, con alte prestazioni, sia da nuovi utilizzatori che da organizzazioni con esigenze di decentramento del proprio sistema informativo.

Il modello 61/40 può sostituire in modo efficiente le macchine per ufficio tradizionali e, nelle grandi organizzazioni, può trattare problemi di elaborazione locale, funzionando anche da sistema satellite di un altro elaboratore.

Questo sistema opera in modo « direct », batch e multiprogrammazione.

L'unità centrale impiega memorie MOS (Metal Oxid Semiconductor) e l'alto livello di miniaturizzazione di tutti i componenti del sistema ne permettono l'installazione in una piccola area, come quella di un ufficio, senza richiedere impianti di climatizzazione dell'ambiente.

Il sistema operativo GCOS Livello 61.4 garantisce la compatibilità a livello di programma oggetto del 61/40 con tutti i modelli del Livello 61.

Il modello 61/40 è disponibile in due versioni:

- sistema base in monoprogrammazione costituito da unità centrale, sottosistema a dischi magnetici, console/diskette e stampante.
- Sistema transazionale multiprogrammazione.

Questa versione, uguale alla precedente, impiega anche un governo per la trasmissione dati che permette il collegamento di 2 terminali remoti e la connessione del modello 61/40 ad un altro elaboratore.

La multiprogrammazione viene realizzata con la tecnica time-sharing che genera un meccanismo di swapping programmi che carica in memoria un solo programma alla volta. Quando un programma in elaborazione è interrotto

da una richiesta esterna (programmi di trasmissione dati) o dal segnale di « time out » fornito dal timer (programma batch), il programma è trasferito dalla memoria in un flusso su disco e il programma con più alta priorità è caricato in memoria per l'esecuzione.

Struttura dell'Unità Centrale

La struttura dell'unità centrale del modello 61/40 si articola in cinque moduli:

- memoria principale
 - memoria R.O.S.
 - unità di controllo centrale
 - governo integrato per il controllo del sottosistema dischi magnetici
 - console/diskette
- La memoria principale è realizzata con tecnologia MOS. La capacità è di 16 K byte con un ciclo di 1,2 microsecondi per byte.
 - La memoria a sola lettura ROS è realizzata con tecnologia MOS. La capacità è di 12 K byte con un ciclo di 350 nanosecondi per byte.
 - L'unità di controllo centrale dispone di un set di 256 istruzioni macchina.
 - Il governo del sottosistema a dischi controlla lo scambio dei dati tra modello 61/40 e unità a dischi e svolge le seguenti funzioni:
 - formattazione del disco
 - posizionamento delle testine di lettura/registrazione
 - trasferimento controllato dei dati da e verso le unità a disco
 - diagnostica e test del sottosistema.

- La console/diskette è costituita da un piano di lavoro, una tastiera alfanumerica, un video della capacità di 960 caratteri, un drive per il diskette e un microprocessore con memoria MOS.

La console/diskette può essere impiegata:

- come stazione di accesso diretto al sistema per elaborazioni transazionali
- come console operativa di sistema
- come unità data entry per registrare dati sul diskette
- come periferica di input/output.

Il supporto di memorizzazione dei dati è un piccolo disco flessibile protetto da una custodia di plastica.

La lunghezza dei record è variabile da 1 a 128 caratteri e la capacità massima del diskette è di 243.000 caratteri. Il diskette ha un diametro di 20 cm. e un peso di circa 40 grammi.

La console/diskette è controllata da un proprio processore che permette di realizzare la completa simultaneità dell'attività data entry con l'elaborazione batch del modello 61/40.

Quando la console/diskette deve essere usata come console operativa emette un segnale acustico per avvertire l'operatore che l'unità centrale del modello 61/40 deve inviare un messaggio.

L'operatore è quindi in grado, dopo aver temporaneamente chiuso l'attività data entry, di commutare la console/diskette in modo dialogo e di ricevere il messaggio sul video.

Ricevuto il messaggio l'operatore provvederà a commutare la console/diskette in modo data entry per riprendere l'attività di registrazione dei dati sul diskette.

Due opzioni sono utilizzabili con la console/diskette:

- Exented Function Group con le seguenti funzioni:
 - inserimento record
 - analisi produttività
 - totalizzazioni
 - check digit (parametrico)
 - controllo di validazione
 - compare balance
- Secondo diskette con le seguenti funzioni:
 - registrazione su diskette simultanea alla lettura di dati sul secondo diskette da parte del modello 61/40
 - inserimento records (diskette con tastiera)
 - creazione su diskette di un flusso dati provenienti da diversi diskette
 - estensione memoria
 - copia diskette.

Unità periferiche del Modello 61/40

Il Modello 61/40 collega in configurazione standard le seguenti unità periferiche:

Sottosistema a dischi MSU 0100

Questo sottosistema impiega dischi magnetici a cartuccia che possono essere fissi e rimovibili.

Sono disponibili le seguenti configurazioni:

- una unità con capacità di 4,6 milioni di byte (2 dischi: 1 fisso e 1 rimovibile a singola capacità)
- una unità con capacità di 9,2 milioni di byte (2 dischi: 1 fisso e 1 rimovibile a doppia capacità)
- due unità con capacità di 13,8 milioni di byte (3 dischi: 1 fisso e 2 rimovibili)
- due unità con capacità di 18,4 milioni di byte (4 dischi: 2 fissi e 2 rimovibili).

La velocità di trasferimento è di 312.000 byte al secondo e il tempo medio di accesso ad una informazione è rispettivamente di 32 millisecondi per le unità a singola capacità e 40 millisecondi per le unità a doppia capacità.

Stampante seriale

La stampante seriale è collegata alla console/diskette del modello 61/40 ed è disponibile in due versioni:

PRU 0020 con velocità 40 caratteri secondo

PRU 0030 con velocità 120 caratteri secondo

Opzionalmente può essere collegata una stampante parallela con velocità 100 righe/minuto.

Governo trasmissione dati

Il governo trasmissione dati consente il collegamento asincrono di 2 terminali (locali o remoti) e il collegamento sincrono del modello 61/40 ad altri elaboratori.

Il governo trasmissione dati è costituito da un microprocessore dotato di memoria MOS con capacità di gestire autonomamente le code di attesa, le linee di comunicazione e i buffer per i terminali.

Due buffer ad alta velocità permettono la ricetrasmisione simultanea di messaggi tra l'unità centrale del modello 61/40 e i terminali.

Il governo trasmissione dati permette di collegare al modello 61/40 i seguenti terminali:

TTY 33

K 33 RT/TS

TN 300

DTU 7170

Specifiche

Unità di elaborazione	parola di 8 bit
Capacità della memoria principale	16 K byte
Ciclo della memoria principale	1,2 microsecondi per byte
Capacità della ROS	12 K byte
Ciclo della ROS	350 monosecondi per byte
Governo per controllo sottosistema a dischi	max due unità con capacità di 18,4 milioni di byte
Console/diskette	tastiera, video della capacità di 960 caratteri max 2 diskette con capacità di 486.000 caratteri