

LIVRE : ELEMENTS OF IBM 1130 PROGRAMMING

FICHE N° 10806

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle :
Matériaux : Papier

Description

Titre traduit : Eléments de programmation de l'IBM 1130

L'ouvrage intitulé Elements of IBM 1130 programming de Wilson T. Price est un livre relié de 484 pages, écrit en anglais et édité en 1968. Il concerne la présentation technique et fonctionnelle de l'ordinateur IBM 1130 et de sa programmation.

Le texte a été rédigé pour être le manuel d'un cours semestriel, de l'université de Californie. L'ouvrage comprend des exposés et des exercices de travaux pratiques à réaliser par les étudiants. De nombreux exemples de programmes sont donnés en détail. Son auteur, Wilson T. Price, enseignait au Merritt College. Il avait de forts contacts avec l'IBM San Francisco Educational Center.

En 1968, l'ordinateur IBM 1130 vient d'être mis sur le marché avec succès. Cette machine performante et novatrice va être acquise par de nombreuses universités. L'ordinateur est bien adapté aux calculs scientifiques, car il est de petite taille et de prix accessible. Il utilise un disque. Il ne dispose pas de composants matériels pour effectuer les conversions entre les divers types de données, et celles-ci sont donc réalisées par des routines software. Ultérieurement, des modules « câblés » permettront d'en accélérer le fonctionnement.

Le présent ouvrage fournit au lecteur :

- un historique de présentation de l'évolution du domaine des ordinateurs, avec en particulier des photos de la machine arithmétique de Pascal (1642), la machine analytique de Charles Babbage (1833), un rappel sur l'ENIAC (1944) et un dossier photos des mémoires à tores ;
- une présentation des concepts de base ;
- le langage assembleur de cette machine, qui pédagogiquement illustre le fonctionnement intime de la machine ;
- les adressages et enregistrements, notamment pour sa mémoire centrale à tores magnétiques ;
- les instructions arithmétiques dont celles en virgule flottante ;
- la notion d'interruptions ;
- les accès au disque pour les enregistrements et lectures.

Il est indiqué que cette machine offre la caractéristique de fonctionner en mode programme enregistré (stored program), ce qui permet à une instruction d'agir sur une autre instruction (ou séquence d'instructions), offrant ainsi la possibilité de modifier un programme en cours d'exécution. Pour obtenir cette caractéristique, il n'est pas fait de distinction entre les données et les instructions qui utilisent les mêmes positions de mémoires.

Utilisation

Cet ouvrage a été un support de cours d'enseignement universitaire pour débutants dans la discipline. Il détaille l'utilisation de cet ordinateur de manière à permettre aux étudiants une rapide prise en main.

A l'intérieur du présent exemplaire disponible à l'ACONIT est insérée une carte sans perforations, au logo « IBM Centre Olympique de Calcul de Grenoble 1968 ». Par l'intermédiaire de son centre de recherche implanté à Grenoble, IBM s'est en effet impliqué dans les jeux olympiques d'hiver de Grenoble, une bonne occasion de vanter les mérites réels de cette toute nouvelle machine à l'époque.

elements of
IBM
1130
programming

WILSON T. PRICE

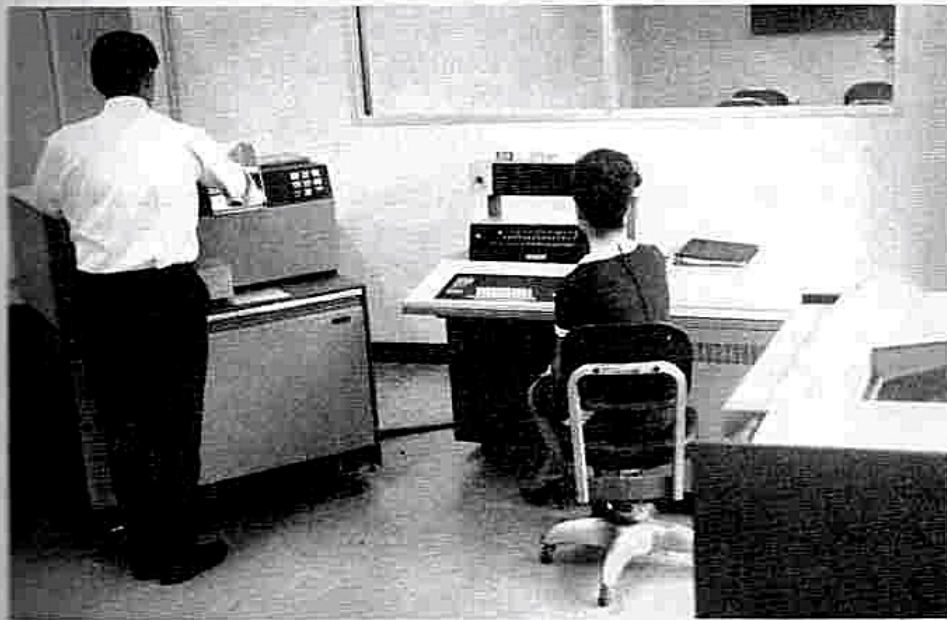
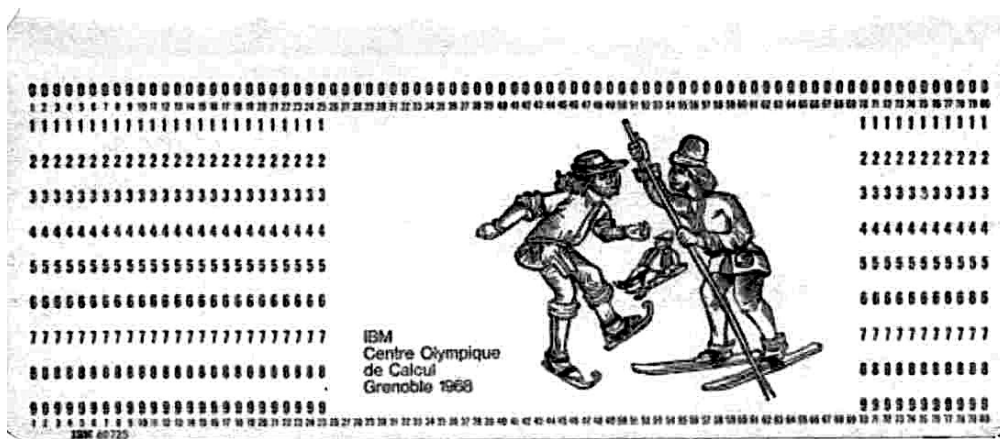


Figure 3-1. IBM 1130 Computing System (Courtesy of ITC Technical College, San Francisco, Cal.)



IBM 1130 Assembler
Coding Form

Form 426 (10/67)
Printed in U.S.A.

Program _____ Date _____
Programmed by _____ Page No. _____ of _____

Label	Operation	F	T	Operands & Remarks	Identification
1				PROGRAM TO COMPUTE PERIMETER OF A	RECT 1
2				RECTANGLE GIVEN LENGTH AND WIDTH	RECT 2
START	CALL			READ READ IN NEW VALUES	RECT 10
IN	DC			2 FOR LENGTH	RECT 30
	BSS			1 AND WIDTH	RECT 30
	LD	L		LENGTH LOAD LENGTH INTO ACC THEN	RECT 40
	A	L		LENGTH ADD LENGTH FOR 2L THEN	RECT 60
	A	L		WIDTH ADD WIDTH FOR 2L THEN	RECT 60
	A	L		WIDTH ADD WIDTH FOR 2L+2W THEN	RECT 70
	STO	L		OUT+5 STORE THE PERIMETER	RECT 90
	LD	L		LENGTH LENGTH	RECT 90
	STO	L		OUT+1 AND WIDTH	RECT 100
	LD	L		WIDTH IN PRINT	RECT 110
	STO	L		OUT+2 AREA	RECT 120
	CALL			SPRINT PRINT LENGTH	RECT 130
OUT	DC			1 WIDTH	RECT 140
	BSS			1 AND PERIMETER	RECT 150
	BSC	L		START BRANCH BACK AND BEGIN AGAIN	RECT 160
LENGTH	EQU			INT1 ASSIGN MNEMONICS FOR	RECT 170
WIDTH	EQU			INT2 LENGTH AND WIDTH	RECT 180
	END			START	RECT 190

THE 1130 ASSEMBLER CODING FORM 53

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Livre : Elements of IBM 1130 programming (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27701>, consulté le 2026-07-26

