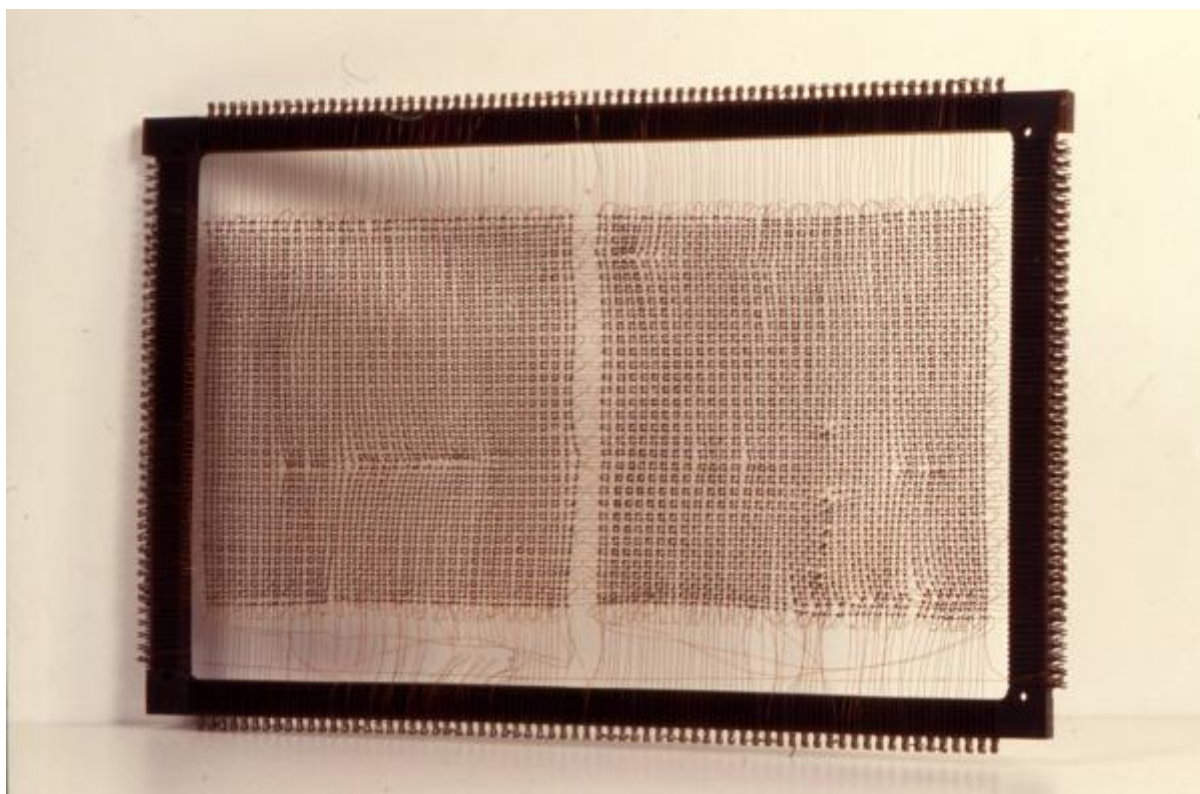


Piano di memoria a nuclei di ferrite - informatica

I.B.M. Italia



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST170-00015/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST170-00015/>

CODICI

Unità operativa: ST170

Numero scheda: 15

Codice scheda: ST170-00015

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039667

Ente schedatore: R03/ Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

RELAZIONI

RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: correlazione

Specifiche tipo relazione: correlazione di contesto

Tipo scheda: PST

Codice IDK della scheda correlata: ST170-00073

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: piano di memoria a nuclei di ferrite

Tipologia: per il sistema IBM 704

Disponibilità del bene: reale

CATEGORIA

Categoria principale: informatica

Altra categoria: Industria elettronica ed elettrotecnica

Altra categoria: Hardware informatico

Parole chiave: calcolatori

Parole chiave: memorie di calcolatori

Parole chiave: memorie magnetiche

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

Categoria del contenitore fisico: architettura

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario beni di terzi

Data: 1966-

Numero: D 1220

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1954

Validità: post

A: 1954

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore/ produttore/ progettista

Nome di persona o ente: I.B.M. Italia

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1927/

Codice scheda autore: ST120-00115

Motivazione dell'attribuzione: documentazione

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: rame

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: plastica

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: ferrite

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: acciaio

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Larghezza: 26.5

Lunghezza: 39.5

Spessore: 1.2

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 0.5

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Il dispositivo si presenta come un tessuto di fili di rame supportato da un telaio in materia plastica dal quale fuori esce su tutte e quattro i lati una doppia fila di morsetti metallici

Nella parte retrostante il telaio presenta delle zigrinature nelle quali sono alloggiati i fili di rame per il collegamento ai singoli morsetti metallici.

La parte interna è suddivisa in due zone distinte in ognuna delle quali, negli incontri tra ordito e trama, sono inseriti degli anellini di ferrite.

Funzione

Il dispositivo serve come memoria dei dati utilizzati dal sistema; essa è composta da piccoli nuclei magnetici attraverso i quali vengono fatti passare tre fili: due fili servono a cambiare la polarità di un ncleo, un terzo legge le informazioni in tempi dell'ordine del milionesimo di secondo.

Modalità d'uso: L'utilizzo avveniva all'interno del sistema IBM704.

Specifiche sulle relazioni

Questo dispositivo è utilizzato nel sistema 704 dell'IBM come anche il dispositivo con NCTN 02039668 e la macchina con NTCN 02039666.

Notizie storico-critiche

Il calcolatore IBM 704 è di tipo scientifico, molto utilizzato per calcoli ingegneristici e scientifici.

Il sistema 704, presenta una memoria interna a nuclei magnetici (nuclei di ferrite) che sostituisce quelle a tubi catodici e di tipo elettrostatico dei predecessori, questo innalza la velocità di calcolo grazie alla drastica riduzione dei tempi di accesso alla memoria interna: da millesimi di secondo a circa 12 milionesimi di secondo.

Il sistema continua ad avere diversi livelli fisici di memoria, compreso un tamburo magnetico che aiuta la memoria interna per lo più memorizzando parte dei programmi, tabelle di calcolo e risultati intermedi del processo. I circuiti che eseguivano le operazioni logico aritmetiche continuano ad essere quasi esclusivamente costituiti da moduli di circuiti a valvole termoioniche come i predecessori di questa generazione di calcolatori. Rispetto ai predecessori, per il calcolo scientifico, il nuovo calcolatore viene dotato dell'aritmetica floating-point (a virgola mobile) e di varie nuove istruzioni.

Inoltre, appositamente per il 704, viene impostato da John W. Backus, uno dei capo progetto della IBM, il linguaggio FORTRAN (FORmula TRANslot). Il programma venne distribuito a tutti i clienti che avevano ordinato il 704 e questo fu per un vero e proprio test al linguaggio che permise la definizione del compilatore in 6 mesi anzicchè in 2 anni come previsto.

Il calcolatore IBM 704 è stato prodotto dal 1954 al 1960.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2011

Stato di conservazione: ottimo

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: detenzione privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00015_IMG-0000051876

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: D1220_foto

Note: la documentazione allegata è una scansione della fotografia

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST170_foto

Nome del file originale: D1220.jpg

FONTI E DOCUMENTI

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST170-00015_FNT-0000001093

Genere: documentazione allegata

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Soresini F.

Data: 1994/06/01

Nome dell'archivio: Museo della Scienza e della Tecnologia/ Schede storico tecniche

Posizione: Informatica/ Componenti elettronici

Codice identificativo: 516-D/1220

Collocazione del file nell'archivio locale
CARTELLA DATI SIRBEC\CATALOGO_CARTACEO_1992-1994\per faldone\informatica componenti elettronici

Nome del file originale: scheda_D1220.pdf

BIBLIOGRAFIA [1 / 3]

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista

Il calcolo automatico nella storia / Guida ai visitatori della mostra dedicata al "Calcolo automatico nella storia" ed organizzata dalla IBM ITALIA al Museo della Scienza e della Tecnica di Milano

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1959

Codice scheda bibliografia: ST010-00013

BIBLIOGRAFIA [2 / 3]

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista: Tre secoli di elaborazione dei dati

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1975

Codice scheda bibliografia: ST010-00011

BIBLIOGRAFIA [3 / 3]

Genere: bibliografia specifica

Autore: I.B.M. Italia

Titolo libro o rivista: Tre secoli di elaborazione dei dati

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1980

Codice scheda bibliografia: ST010-00012

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2011

Nome [1 / 2]: Schira, Renato

Nome [2 / 2]: Iannone, Vincenzo

Referente scientifico: Reduzzi, Luca

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura