



Curso

PROGRAMADOR COBOL MAINFRAME

A grayscale photograph of four people (two men and two women) sitting at a long table in a library or study. They are looking at papers and a laptop. Bookshelves filled with books are in the background. The image is dimmed to serve as a background for the title.

DEFINICIÓN DE ARCHIVOS



... Mapa Conceptual

01

Data

Management



... Agenda

1

Data Management



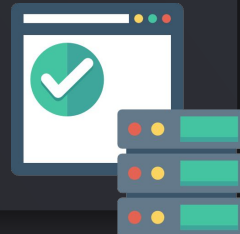
01



DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

- Data Management -

- El zOS soporta DATA SET con diferentes atributos y características
 - FORMATO de registro
 - LONGITUD de registro
 - BLOQUEO de registro
- Dichas características se definen en la DCB (DATA CONTROL BLOCK)
- La definición de la DCB va descripta en la DDNAME del DATA SET en JCL.
- La DCB debe coincidir con la definición del registro dentro del programa, sino el programa no puede abrir el archivo.
 - DCB=(LRECL=80,RECFM=F,BLKSIZE=80)





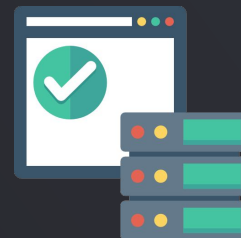
01

DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

ooo

- Data Management formato -

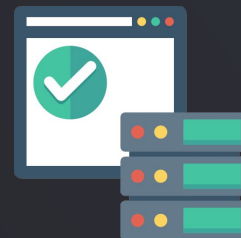
- Pueden ser de longitud:
 - FIJA
 - VARIABLE
 - UNDEFINED
- A su vez el registro puede estar:
 - BLOCKED
 - UNBLOCKED





... DEFINICIÓN DE ARCHIVO – Data Management formato -

- Combinaciones posibles
 - F FIJO UNBLOCKED
 - FB FIJO BLOCKED
 - V VARIABLE UNBLOCKED
 - VB VARIABLE BLOCKED
 - VBS SPANNED VARIABLE BLOCKED
 - U Este formato no acepta bloqueo

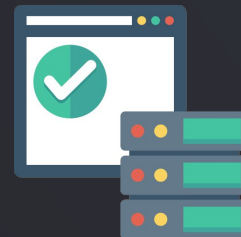




01

DEFINICIÓN DE ARCHIVOS – Data Management

- - formato variable -
 - El registro de longitud VARIABLE llega 4 BYTES más que preceden al registro, que indica la longitud del mismo. Esto debe estar previsto cuando se defina la DCB por JCL, tanto sea para registros BLOCKED y UNBLOCKED. También debe estar previsto en la definición del registro dentro de los programas.
 - UNBLOCKED DCB=(LRECL=200,RECFM=V,BLKSIZE=204)
 - BLOCKED DCB=(LRECL=200,RECFM=VB,BLKSIZE=604)



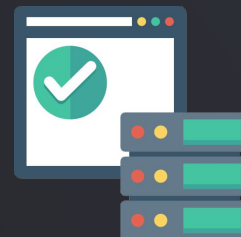


01

DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

... - DATA MANAGEMENT- FORMATO VARIABLE BLOCKED SPANNED

- Cuando la longitud de registro supera el tamaño del bloque, el registro se puede expandir en más de un bloque.
 - DCB=(LRECL=8192,RECFM=VBS,BLKSIZE=4276)
 - RECFM=VS es similar a RECFM=VBS, la única diferencia, que dos registros diferentes puedan ocupar el mismo bloque. Por lo tanto, el tamaño del archivo será más grande cuando RECFM=VS, por tener espacios vacíos en un bloque





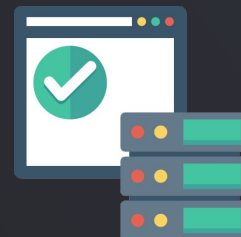
01

DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

... — Data Management Space -

- Define el espacio físico del DATA SET, que puede ser por:
 - Tamaño de registro
 - Por TRACK, pista
 - Por CYL, cilindro que contiene 15 TRACKS
- El tamaño del TRACK y la cantidad de cilindros por volumen depende del modelo del volumen.

VOLUMEN	SIZE TRACK	CANTIDAD DE CILINDROS
3390 modelo 3	56.664	3.339
3390 modelo 9	56.669	10.017





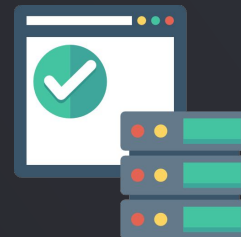
01

DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

– Data Management Space -

- $SPACE=(TIPO,(ALOCACION PRIMARIA, ALOCACION SECUNDARIA),RLSE)$
- TIPO (Tamaño de registro, TRACK, CYL)
- ALOCACIÓN PRIMARIA, es obligatoria
- ALOCACIÓN SECUNDARIA, es opcional. Se aconseja su NO USO en bibliotecas objetos.
- RLSE, es opcional. Se aconseja su USO, ya que libera un espacio no usado.

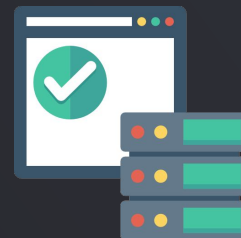
$SPACE=(80,(200))$ $SPACE=(TRK,(200,10))$ $SPACE)=(CYL,(15,5),RLSE)$



DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

- DATA MANAGEMENT - SPACE VS BLOCKING

- Existe una relación muy importante entre el tamaño del BLOQUE y el tamaño del TRACK
- Mientras el tamaño del bloque sea menor, el cálculo realizado en el espacio físico de un TRACK, se realiza un mayor desperdicio, del espacio físico. Esto también es válido por el CISIZE.
- Por lo tanto, el tamaño del CISIZE o de BLOQUES alrededor de 18.000 BYTES, tiene un menor aprovechamiento del espacio físico del TRACK.
- El tamaño del bloque o CISIZE, también va a depender de la actividad realizada en el DATA SET, si el acceso mayor en el DATA SET es consulta, conviene un bloque o CISIZE grande. Si el acceso es de ABM, conviene que el tamaño del bloque o CISIZE sea chico. Con BLOCKSIZE=0, El zOS determina el BLOCK óptimo.

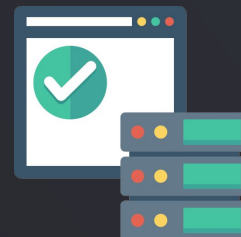


01



... DEFINICIÓN DE ARCHIVOS DATA MANAGEMENT - DATA SET ORGANIZATION

- Puede ser:
 - SECUENCIAL QSAM
 - PARTICIONADO PDS/PDSE
 - VSAM ESDS (SECUENCIAL) KSDS (INDEXADO)
 - PDSE es una estructura similar a VSAM LINEAR DATA SET (TABLESPACE DB2)

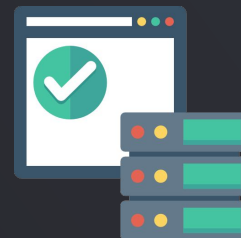




... DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

– DATA MANAGEMENT – SEQUENTIAL ORGANIZATION

- La lectura de un DATA SET SEQUENTIAL se realiza por barrido, desde el principio del archivo.
- La grabación de este tipo de organización, es en el orden en el cual arribó el registro de entrada, y son adicionados al final del DATA SET, no pudiendo insertar registros en forma intercalada.
- Este tipo de organización soporta:
 - Cualquier tipo de dispositivo (DASD, CART)
 - Múltiples volúmenes



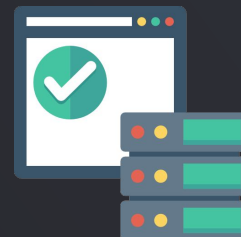


... DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

- DATA MANAGEMENT – Creación de archivos tradicionales

INTRODUCCIÓN:

- Hemos visto en el curso, cómo se definen archivos tradicionales tanto sean métodos QSAM o VSAM.
- El método de acceso QSAM está orientado a archivos de organización secuencial.
- El método de acceso VSAM está orientado a archivos de organización secuencial, indexada o directa.
- Ahora veremos la carga de los mismos que se pueden realizar tanto sea con utilitarios, que ya hemos visto, como así también por programas COBOL.



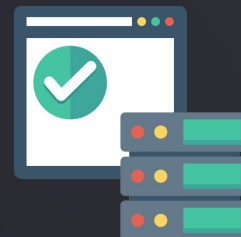


... DEFINICIÓN DE ARCHIVOS

- DATA MANAGEMENT – Creación de archivos tradicionales

MÉTODO QSAM / ORGANIZACIÓN SECUENCIAL:

- Este tipo de organización en archivos se caracteriza porque su carga no tiene que estar ordenada.
- La definición y carga en la creación de los mismos puede realizarse, de las siguientes formas:
 - Por TSO/ISPF, en UTILITARIOS por 3.2 ALLOCATE (IEFBR14) y luego 3.3 con MOVE (IEBGENER)
 - Por FILE AID / FILE MANAGER
 - Por utilitarios IBM IEBGENER / SORT en forma BATCH
 - Por programas COBOL



**¡Muchas
gracias!**

