

## ACS

*importare file excel...  
... "veri"*



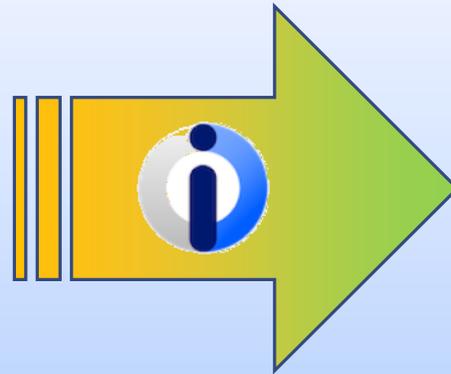
Marco Riva



[www.markonetools.it](http://www.markonetools.it)



# Da excel al DB2 in un clic



2

# IBM Access Client Solutions

- ▶ ... per gli amici: ACS
- ▶ IBM i Access Client Solutions (**ACS**) è membro della famiglia dei prodotti IBM i Access. Codice prodotto: **5733XJ1**.
- ▶ E' una soluzione **java-based**
- ▶ ACS è fruibile in ambiente Windows, Linux, Mac OS e AIX
- ▶ Tra le funzioni disponibili c'è il **Trasferimento dati**

<https://www.markonetools.it/access-client-solutions-guida-rapida/>



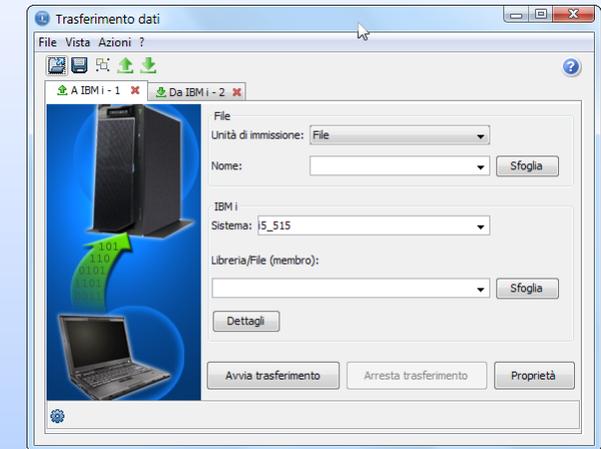
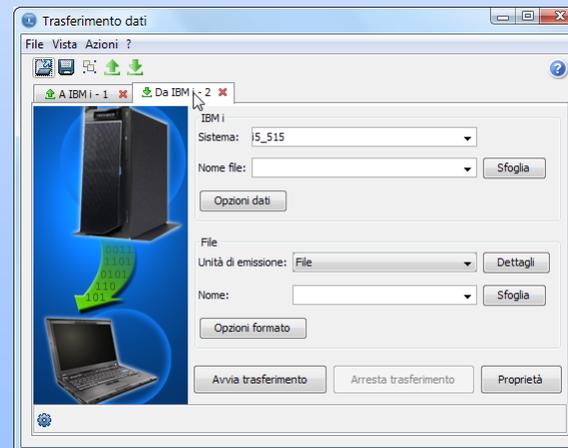
3

# Trasferimento dati

- ▶ Il trasferimento dati consente di trasferire i dati da e verso tabelle del DB2. I formati gestiti sono:
  - ▶ OpenDocument Spreadsheet (.ods)
  - ▶ Excel Workbook (.xlsx)
  - ▶ Excel 97-2003 Workbook (.xls)

Power coffee  
2021-21  
esportare file  
excel... "veri"

Power coffee - MK1



4

# Creazione richiesta di trasferimento/1

Dettagli file

Descrizione file client

Utilizza descrizione file client

Nome file: Power coffee 2022-06.fdfx Sfoglia

Tipo file: Microsoft Excel (.xlsx)

Converti da: UTF-8

Avanzate

file IBM i

Crea oggetto IBM i: No, sostituire solo membro

Testo membro

Tipo di file IBM i:  Dati  Origine

Nome file di riferimento campo

Dettagli file

Specificare una posizione iniziale

Posizione iniziale

Foglio: 1

Colonna: A Riga: 1

Specificare una posizione finale

Posizione finale

Colonna: F Riga: 971

Più fogli

No, invia solo il foglio specificato

OK Annulla

opzioni di manipolazione file di output

descrizione file client

è indispensabile. Va creato prima di eseguire il trasferimento dei dati

file di input

Trasferimento dati

File Vista Azioni ?

Power coffee 2022-06.dttx

File

Unità di immissione: File

Nome: C:\IBM i\Corsi\Power coffee\Power coffee 2022-06.xlsx Sfoglia

IBM i

Sistema:

Libreria/File (membro):

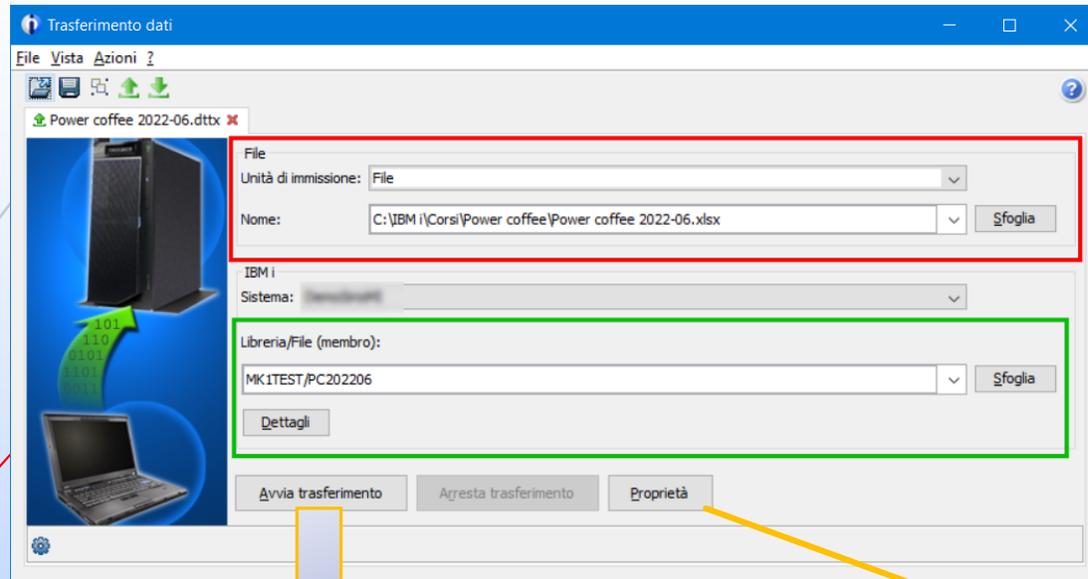
MK1TEST/PC202206 Sfoglia

Dettagli

Avvia trasferimento Arresta trasferimento Proprietà

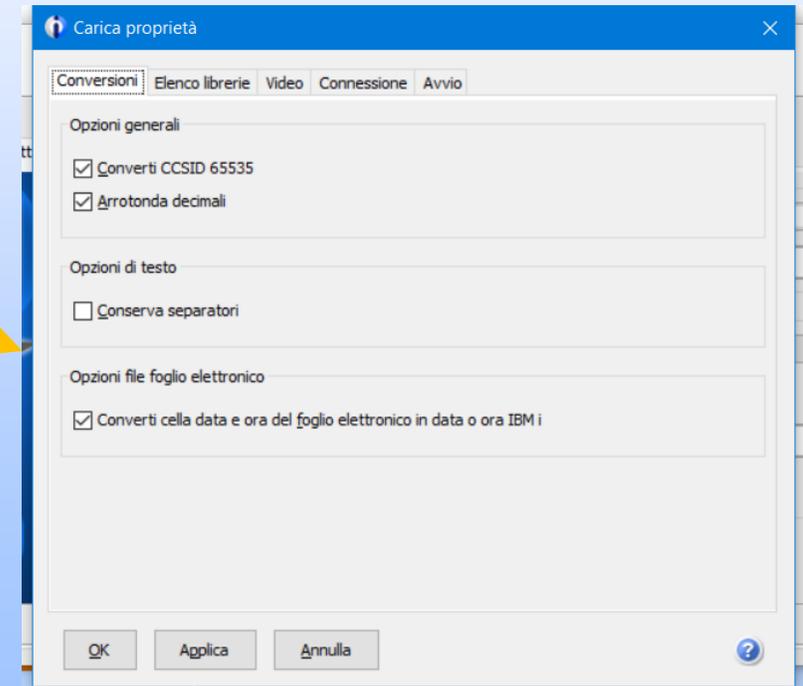
file di output

# Creazione richiesta di trasferimento/2



file di input (excel)

	A	B	C	D
1	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PREZZO</b>	<b>DATA CREAZIONE</b>
2	ABC	FRULLATORE	35	15/03/2019
3	XYZ	FONOGRAFO	359,99	
4	001234	ETICHETTE MISURA 50x75	0,37	29/02/2020



8

Contenuto di MK1TEST/PC202206 -			
File	Visualizza		
CODICE	DESCRIZIONE	PREZZO	DATA CREAZIONE
ABC	FRULLATORE	35.000	15/03/19
XYZ	FONOGRAFO	359.990	14/04/22
001234	ETICHETTE MISURA 50x75	...	0.370 29/02/20

file di output (tabella DB2)

Power coffee - MK1

# Nota per celle vuote

	A	B	C	D
1	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PREZZO</b>	<b>DATA CREAZIONE</b>
2	ABC	FRULLATORE	35,00	15/03/2019
3	XYZ	FONOGRAFO	359,90	14/04/2022
4	001234	ETICHETTE MISURA 50x75	0,37	29/02/2020

cella vuota

dipende dalla definizione del campo del file di output se a capacità nulla o meno

valore default = data corrente

valore null

Contenuto di MK1TEST/PC202206 -

File Visualizza

CODICE	DESCRIZIONE	PREZZO	DATA CREAZIONE
ABC	FRULLATORE	35,00	15/03/19
XYZ	FONOGRAFO	359,990	14/04/22
001234	ETICHETTE MISURA 50x75	...	0,37

Contenuto di MK1TEST/PC202206B -

File Visualizza

CODICE	DESCRIZIONE	PREZZO	DATA CREAZIONE
ABC	FRULLATORE	...	35,00 15/03/19
XYZ	FONOGRAFO	...	359,990 -
001234	ETICHETTE MISURA 50x75	...	0,37 29/02/20



# Descrizione file client

- ▶ Ha estensione **.fdfx**
- ▶ E' un semplici file di testo
- ▶ Contiene le descrizioni dei campi interpretati dal file excel che devono avere una corrispondenza con i campi della tabella di destinazione
- ▶ Si può anche scrivere ma è più semplice farlo generare da ACS

è indispensabile. Va creato prima di eseguire il trasferimento dei dati

## ESEMPIO

```
[Data Transfer File Description]
FieldCount=4
FileType=23
ClientFileEncoding=UTF-8
DataTransferVersion=1.0
[Options]
DateFormat=2
DateSep=1
DcmlSep=2
TimeFormat=1
TimeSep=2
[F0001]
Length=15
Name=CODICE
Type=1
[F0002]
Length=50
Name=DESCRIZIONE
Type=1
[F0003]
Length=13
Name=PREZZO
Scale=3
Type=2
[F0004]
Length=0
Name=DATA CREAZIONE
Type=1
```

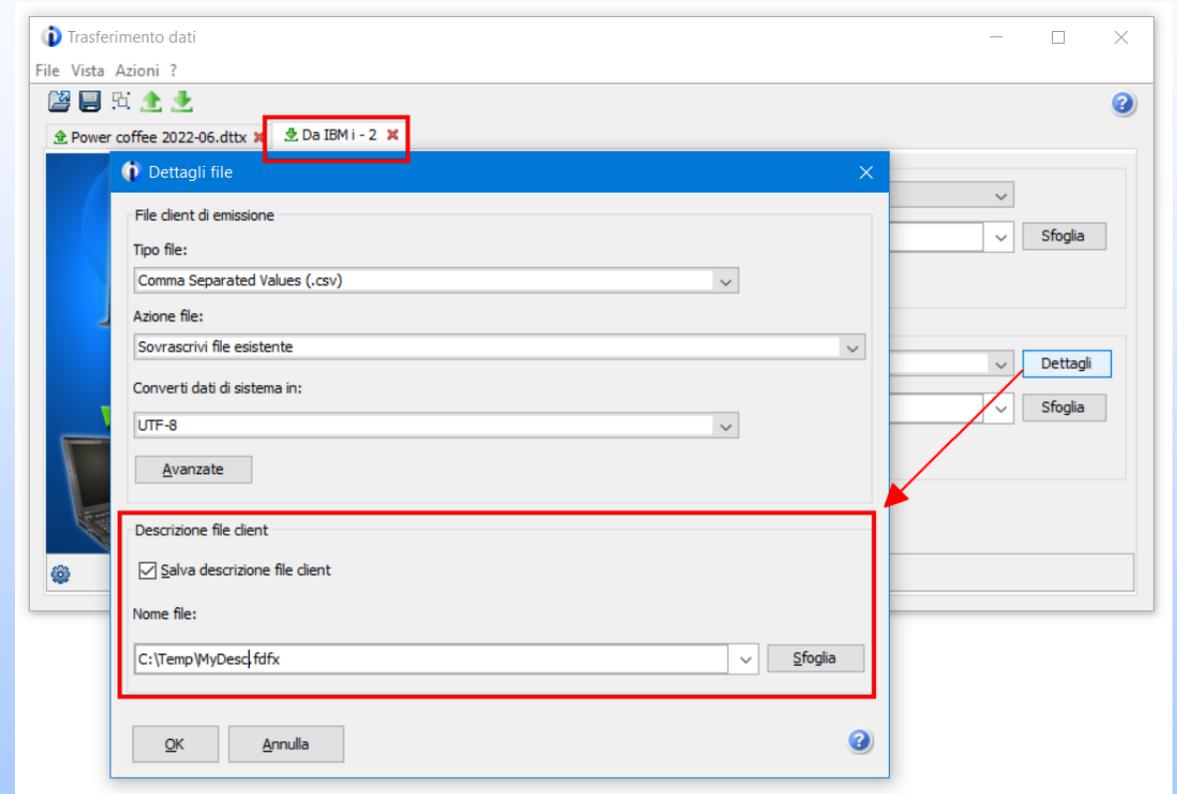
campi



10

# Generare la descrizione file client/1

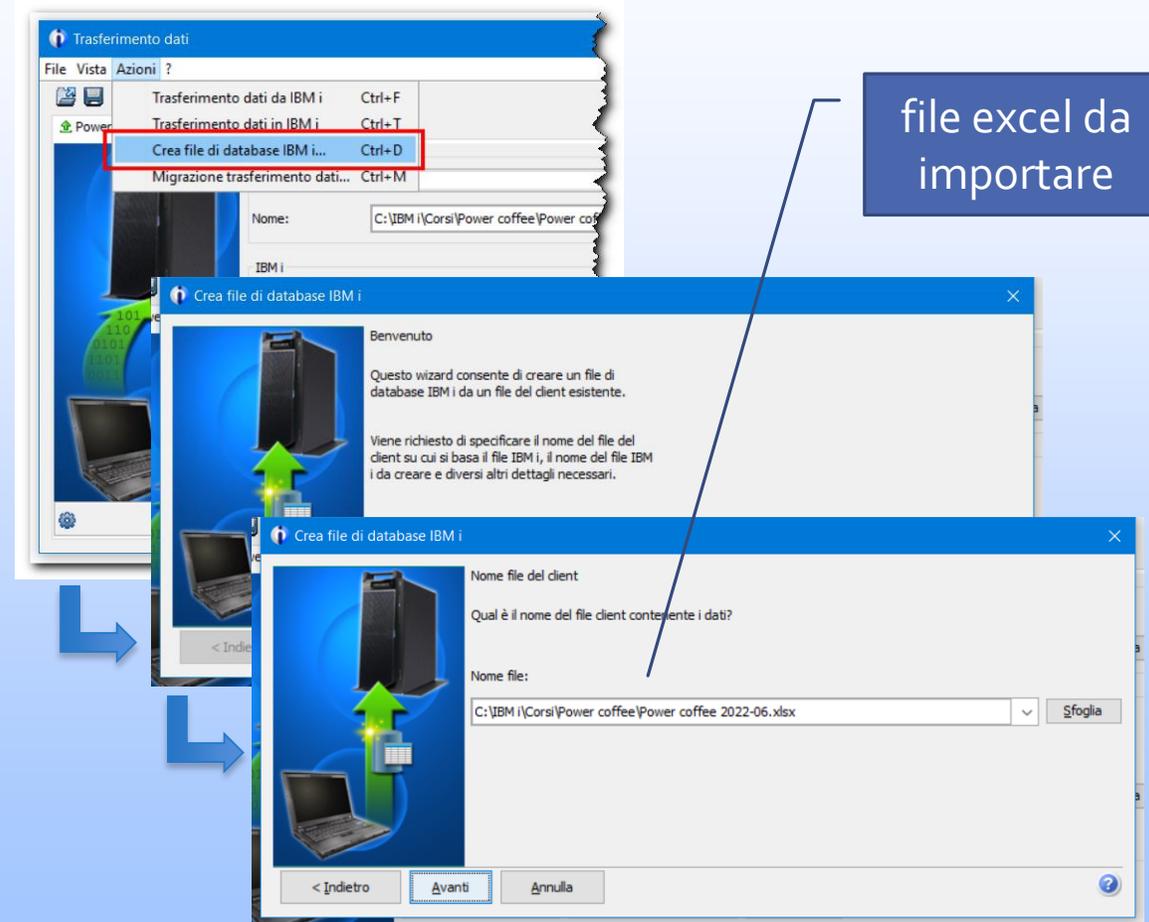
- ▶ Si può generare con ACS eseguendo una richiesta di trasferimento dati DA IBM i trasferendo anche un solo o nessun record dalla tabella del DB2 nella quale si desidera successivamente importare il file excel



11

# Generare la descrizione file client/2

- ▶ In alternativa se il file fisico nel DB2 non esiste ancora lo si può creare a partire dal file di excel tramite la funzione **Crea file di database IBM i**.
- ▶ Il wizard consente di creare un nuovo file fisico interpretando dal file di excel i nomi dei campi e i tipi dati



# Generare la descrizione file client/3

tipo file da importare

nome descrizione file client

evitare l'uso di un percorso che contenga altri caratteri . (punto) oltre al separatore di estensione

opzioni default per definizioni campi

Modifica opzioni dati

Data/Ora | Decimali | Scansione opzioni dati

Data

Formato data: [GMA] Giorno Mese Anno

Separatore data: [/] Barra

Ora

Formato orario: [HMS] Ore Minuti Secondi

Separatore ora: [.] Punto

Modifica opzioni dati

Data/Ora | Decimali | Scansione opzioni dati

Decimale

Separatore decimale: [.] Virgola

Modifica opzioni dati

Data/Ora | Decimali | Scansione opzioni dati

Opzioni dati carattere

Tipo di dati di carattere predefinito: CHAR

Il sistema determina CCSID  CCSID: 280

Opzioni dati numerici

Tipo di dati numerici predefinito: DECIMAL

Salva Predefinito

OK Applica Annulla

Power coffee - MK1



13

# Generare la descrizione file client/4

range celle foglio excel

Crea file di database IBM i

Intervallo del foglio elettronico

Specificare una posizione iniziale

Posizione iniziale  
Foglio: 1  
Colonna: A Riga: 1

Specificare una posizione finale

Posizione finale  
Colonna: A Riga: 1

< Indietro Avanti Annulla

Crea file di database IBM i

Scansione file del client

Per creare un file di database IBM i, è necessario eseguire la scansione del file del client per determinare il layout dei dati.

Selezionare Avvia scansione per avviare la scansione.

Avanzamento:

Avvia scansione

La prima riga di dati contiene i nomi dei campi

Crea file di database IBM i

Contenuto del file del client

Di seguito viene fornito un elenco di campi che l'operazione di scansione ha trovato nel file del client. Queste definizioni di campo verranno utilizzate per creare il file IBM i.

Campo	Tipo	Lunghezza	Scala	Descrizione
CODICE	CHAR	15		Codice articolo
DESCRIZIONE	CHAR	50		descrizione articolo
PREZZO	DECIMAL	13	3	Prezzo vendita
DATA CREAZIONE	DATE	0		data creazione articolo

< Indietro Avanti Annulla

Dettagli

Crea file di database IBM i

Contenuto del file del client

Di seguito viene fornito un elenco di campi che l'operazione di scansione ha trovato nel file del client. Queste definizioni di campo verranno utilizzate per creare il file IBM i.

Campo	Tipo	Lunghezza	Scala	Descrizione
CODICE	CHAR	6		
DESCRIZIONE	CHAR	22		
PREZZO	DECIMAL	5	2	
DATA CREAZIONE	DATE	0		

< Indietro Avanti Annulla

Dettagli

Dettagli campo

Nome: Codice

Descrizione: codice articolo

Attributi

Tipo: CHAR

Lunghezza: 15 Assegna: 0

Scala: 0 Riempimento: 0

CCSID: 280

Valore predefinito: \*DEFAULT

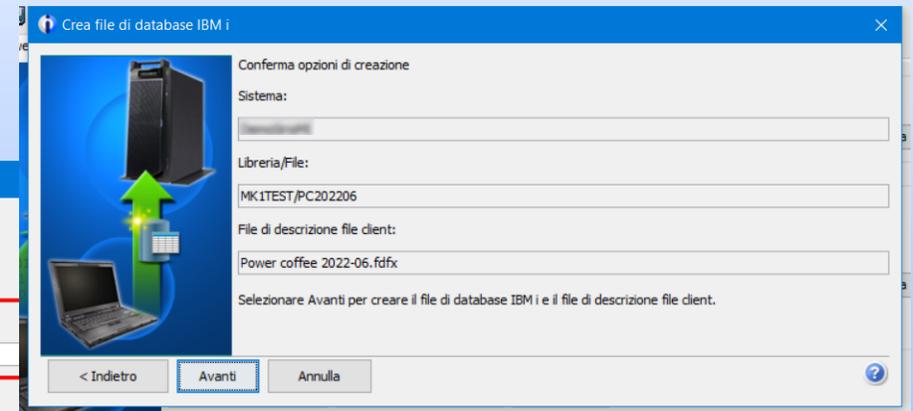
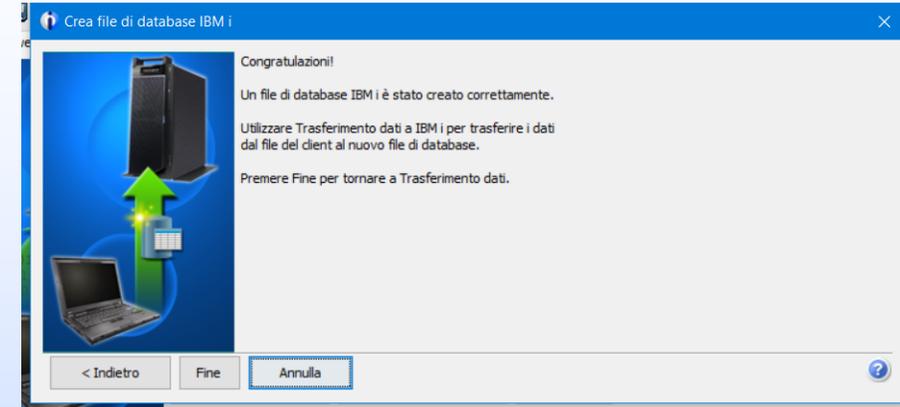
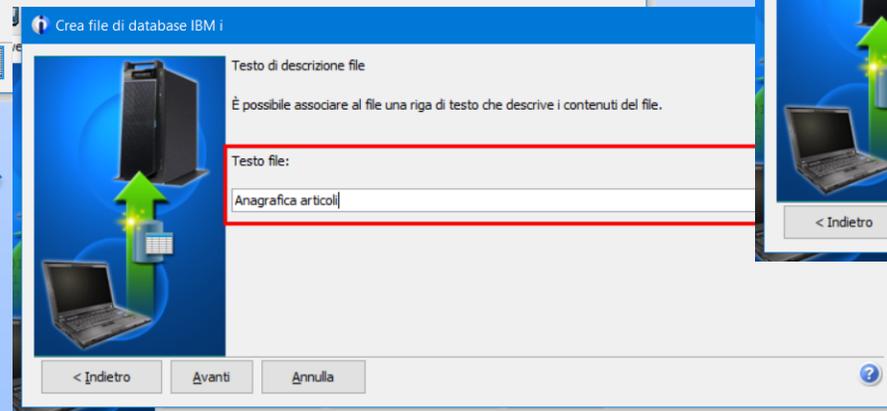
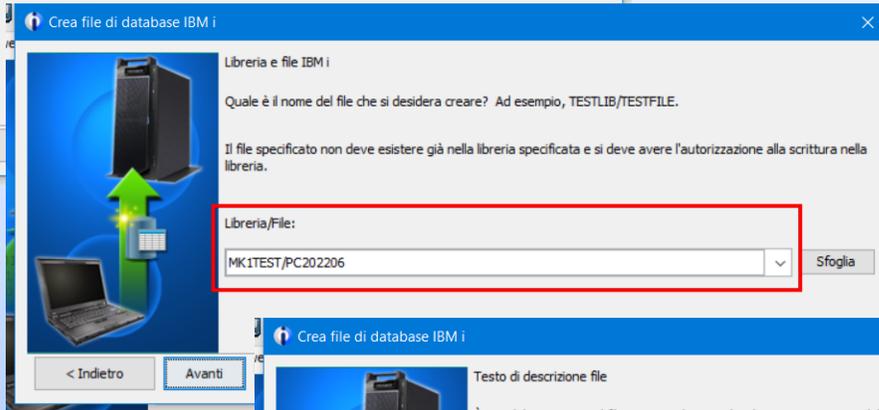
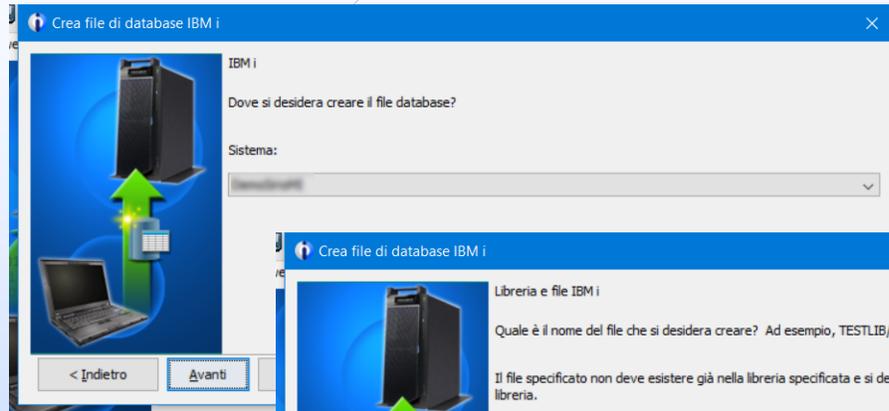
A capacità null

Includi nel file di descrizione file

OK Annulla

controllare ed eventualmente modificare la definizione dei campi, in particolare tipo e lunghezza

# Generare la descrizione file client/5



15

# Generare la descrizione file client/6

- Definizione del file creato su IBM i

Nome: PC202206  
Schema: MK1TEST  
Nome di sistema: PC202206

Il supporto di memorizzazione preferito è SSD (solid-state drive)  
 Conserva in memoria  
 Dati volatili  
 Controllo accesso riga  
 Controllo accesso colonna  
 Periodo-sistema

Testo: Anagrafica articoli

Nome colonna	Nome sistema	Tipo dati	Lungh...	Nulla	Valore generato	Valore predefinito	Nascosto	
CODICE	CODICE	CHARACTER	15	No		''		C
DESCRIZIONE	DESCR00001	CHARACTER	50	No		''		c
PREZZO	PREZZO	DECIMAL	13,3	No		0		F
"DATA CREAZIONE"	DATA_00001	DATE		No		Data corrente		c

Buttons: Aggiungi..., Rimuovi, Definizione..., Sposta su



# Adattamento per esecuzione su IBM i

- ▶ La richiesta di trasferimento (file **.dttx**) poc'anzi creata va modificata manualmente affinché possa essere eseguita su IBM i
- ▶ Aprire il file **.dttx** con un editor di testo e modificare i seguenti parametri
  - ▶ `HostName=loopback`
  - ▶ `ClientFile=<percorso_ifs_file-di-input.xlsx>`  
il file di input dovrà risiedere in una cartella di IFS invece che in una cartella del PC
  - ▶ `FDFFile=<percorso_ifs_file-descrizione-client.fdfx>`  
se il file descrizione client è nella stessa cartella del file **.dttx** è sufficiente scrivere il nome del file senza il percorso
- ▶ Copiare il file **.dttx**, il client file e il file descrizione in una cartella di IFS



# Trasferimento dati su IBM i

- ▶ Per eseguire il trasferimento dati su IBM i è possibile eseguire `acsbundle.jar` tramite **STRQSH** (QShell) o **RUNJVA**
- ▶ I parametri per avviare il trasferimento dati verso IBM i sono:

```
/plugin=upload  
/system=loopback  
/file=<file_dttx>
```

percorso file  
descrizione  
trasferimento dati



# Eseguire la richiesta

```
runjava class('/QIBM/ProdData/Access/ACS/Base/acsbundle.jar')  
  parm('/plugin=upload' '/system=loopback'  
    '/file=/home/mk1test/Power coffee 2022-06i.dttx')  
  classpath(*envvar) chkpath(*ignore) output(*none)
```

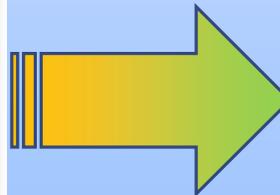
oppure

```
strqsh cmd('java -jar /QIBM/ProdData/Access/ACS/Base/acsbundle.jar  
/plugin=upload /system=loopback /file="/home/mk1test/Power coffee  
2022-06i.dttx"')
```



19

	1	2	3	4
1	CODICE	DESCRIZIONE	PREZZO	DATA CREAZIONE
2	ABC	FRULLATORE	35	15/03/2019
3	XYZ	FONOGRAFO	359,99	
4	001234	ETICHETTE MISURA 50x75	0,37	29/02/2020
5				



Contenuto di MK1TEST/PC202206 -			
File	Visualizza		
CODICE	DESCRIZIONE	PREZZO	DATA CREAZIONE
ABC	FRULLATORE	35.000	15/03/19
XYZ	FONOGRAFO	359.990	13/04/22
001234	ETICHETTE MISURA 50x75	0.370	29/02/20

Power coffee - MK1

# Test

- ▶ A scopo di test si può modificare nel comando RUNJVA il parametro `output (* *pause)` in modo da visualizzare a video la Java Shell.

A screenshot of a Java Shell window titled "Pannello shell Java". The window has a black background with green text. The text reads: "La richiesta di trasferimento è stata completata.", "Statistiche di trasferimento: 00.00.26", "Righe trasferite: 23", and "programma java completato". There is a faint "IDX" watermark in the background of the screenshot.

```
Pannello shell Java
La richiesta di trasferimento è stata completata.
Statistiche di trasferimento: 00.00.26
Righe trasferite: 23
programma java completato
```

- ▶ Per evitare qualsiasi output del comando sia a video sia in stampa si può modificare il parametro `output (*none)`.



# Manipolare a programma il file .dttx

- ▶ se si desidera gestire il nome del file excel di input o del file di output in maniera parametrica e dinamica
- ▶ occorre manipolare a programma il file della richiesta di trasferimento dati (file `.dttx`):
  - ▶ tramite un programma RPG che manipola il file tramite una variabile con il tipo dati CLOB FILE
  - ▶ tramite le procedure SQL IFS WRITE o IFS WRITE UTF8

Power coffee 2021-25

SQL + RPG x IFS

leggere e scrivere stream  
files con RPG e SQL



21

## In sintesi



1. creo con ACS la richiesta di trasferimento dati
2. creo con ACS la descrizione file client
3. adatto la richiesta di trasferimento dati all'esecuzione su IBM i
4. modifico eventualmente a programma il parametro con il nome del file di input e/o output
5. copio i file di input, dttx e fdfx in una cartella di IFS
6. eseguo la richiesta di trasferimento dati tramite i comandi runjva o strqsh



# Riferimenti



➤ E-mail aziendale: [mriva@sirio-is.it](mailto:mriva@sirio-is.it)



➤ Blog: [www.markonetools.it](http://www.markonetools.it)



➤ E-mail blog: [info@markonetools.it](mailto:info@markonetools.it)



➤ LinkedIn: [www.linkedin.com/in/marcoriva-mk1](http://www.linkedin.com/in/marcoriva-mk1)



➤ Twitter: [@MarcoRiva73](https://twitter.com/MarcoRiva73)



➤ Facebook: <https://www.facebook.com/markonetools/>



➤ YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCb47YJOJCzU-5x4nnGzDu-w>

Power coffee - MK1



23