

Libro bianco sul Protocollo MDB

www.comestergroup.it



Edizione ottobre 2008

1. Premessa

Comestero Group, da sempre attenta alle esigenze del cliente, è impegnata nel continuo miglioramento dei suoi prodotti, questa guida rispecchia questa filosofia e ha lo scopo di fornire un valido aiuto al personale tecnico che utilizza i nostri sistemi di pagamento.

Tale documento integra una checklist definita dalla Commissione Protocolli Confida il cui scopo è riepilogare in maniera semplificata le caratteristiche sviluppabili e sviluppate per ciascuna periferica.

2. Cos'è il protocollo MDB?

Il protocollo MDB definisce uno standard con cui il master (ad esempio la Vending Machine) dialoga con gli slaves cioè le periferiche (cashless, lettore di banconote, rendiresto, ecc) scambiando informazioni quali ad esempio il credito introdotto, o il resto da dare al cliente.

Il master interroga periodicamente le periferiche per conoscerne lo stato (è stato introdotto un transponder nel dispositivo cashless? È stata introdotta una moneta nella rendiresto?...) o impartire un comando (scala un determinato importo dal dispositivo cashless, disabilita il lettore di banconote...).

La specifica MDB è ottenibile dalla NAMA (National Automatic Merchandising Association) collegandosi al sito web www.vending.org.

Communications Gateway		
	NO	Level 1 obsolete
	NO	Level 2 obsolete
	NO	Level 3
	NO	bo = file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block
	NO	b1 = verbose mode
	NO	Max Response time (if > 5 seconds)

Universal Satellite Device		
	NO	Level 1
	NO	3 USD address are defined to allow multiple USDs to operate simultaneously from a single VMC
	NO	-USD_1 (address 40H)
	NO	-USD_2 (address 48H)
	NO	-USD_3 (address 50H)
	NO	-USD_x + -USD_y
	NO	-USD_x + -USD_y + USD_z
	NO	Mode_1 VMC does have all price and items to be vended. USD receive vend request and reports vend success/failure
	NO	Mode_2 VMC and USD may select items to be vended VMC does have all prices of items to be vended
	NO	Mode_3 USD select items to be vended and has its own price
	NO	b0 = USD is capable of storing and controlling price
	NO	b1 = USD is capable of selecting items of vend
	NO	b2 = file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block

Cashless 2

	NO	level 1
	NO	VMC is capable to display reader messages
	NO	-row number
	NO	-columnes numbers
	NO	-display type
	NO	b0 = Payment media reader is capable of restoring funds
	NO	b1 = Payment media reader is multivend capable
	NO	b2 = Payment media reader has a display available
	NO	b3 = Payment media reader supports VEND/CASH SALE sub.
	NO	Level 2
	NO	Cashless/VMC is able to revalue
	NO	VMC is capable to synchronize card reader clock
	NO	-Years
	NO	-Months
	NO	-Days
	NO	-Hours
	NO	-Minutes
	NO	-Seconds
	NO	-Day of week
	NO	-Week number
	NO	-Summertime
	NO	-Holiday
	NO	Type of payment
	NO	-Normal Vend Card
	NO	-Test Media
	NO	-Free Vend
	NO	-VMC Default Prices
	NO	-User Group Price List
	NO	-User Group Discount Index
	NO	-Discount Percentage Factor
	NO	-Surcharge Percentage Factor
	NO	Level 3
	NO	Cashless/VMC is able to revalue
	NO	b0 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block
	NO	b1 = 32 bit monetary format
	NO	b2 = multy currency / multi lingual
	NO	b3 = negative vend
	NO	b4 = data entry

3. Parametri del protocollo MDB

Le tabelle riportate di seguito descrivono il livello implementativo attuale delle periferiche progettate e commercializzate da Comestero Group. La struttura della tabella è frutto di uno studio della Commissione Protocolli Confida ed elenca le possibili opzioni implementative previste dal protocollo MDB; la non implementazione di una determinata caratteristica descritta nel protocollo è ammessa dalla specifica e rispecchia una esigenza non ancora colta dalla nostra clientela.

Il personale tecnico dovrebbe utilizzare queste tabelle mettendole a confronto con quelle fornite dai produttori di master MDB (ad esempio la Vending Machine) per ridurre i disagi che potrebbero insorgere quando si testano per la prima volta dispositivi MDB. Una non corrispondenza di caratteristiche implementativa tra master e slaves non indica una incompatibilità di funzionamento ma semplicemente che quella determinata funzionalità non sarà disponibile; viceversa una piena corrispondenza delle caratteristiche supportate dal master o implementate dallo slave non mette completamente al riparo da eventuali criticità (o banchi) dovute ad una diversa interpretazione del protocollo.

3.1. Sistema cashless EuroKey MDB

I dati di seguito riportati sono validi per la revisione FW 2.00.01 e successivi rilasci.

Cashless 1

YES		level 1
	NO	VMC is capable to display reader messages
	NO	-row number
	NO	-columnes numbers
	NO	-display type
YES		b0 = Payment media reader is capable of restoring funds
YES		b1 = Payment media reader is multivend capable
	NO	b2 = Payment media reader has a display available
	NO	b3 = Payment media reader supports VEND/CASH SALE sub.
YES		Max Response time (if > 5 seconds)
YES		Level 2
YES		Cashless/VMC is able to revalue
	NO	VMC is capable to synchronize card reader clock
	NO	-Years
	NO	-Months
	NO	-Days
	NO	-Hours
	NO	-Minutes
	NO	-Seconds
	NO	-Day of week
	NO	-Week number
	NO	-Summertime
	NO	-Holiday

Cashless 1

YES		level 1
	NO	VMC is capable to display reader messages
	NO	-row number
	NO	-columnes numbers
	NO	-display type
YES		b0 = Payment media reader is capable of restoring funds
	NO	b1 = Payment media reader is multivend capable
	NO	b2 = Payment media reader has a display available
YES		b3 = Payment media reader supports VEND/CASH SALE sub.
YES		Max Response time (if > 5 seconds)
YES		Level 2
YES		Cashless/VMC is able to revalue
	NO	VMC is capable to synchronize card reader clock
	NO	-Years
	NO	-Months
	NO	-Days
	NO	-Hours
	NO	-Minutes
	NO	-Seconds
	NO	-Day of week
	NO	-Week number
	NO	-Summertime
	NO	-Holiday
		Type of payment
YES		-Normal Vend Card
	NO	-Test Media
	NO	-Free Vend
YES		-VMC Default Prices
	NO	-User Group Price List
	NO	-User Group Discount Index
	NO	-Discount Percentage Factor
	NO	-Surcharge Percentage Factor
	NO	Level 3
	NO	Cashless/VMC is able to revalue
	NO	b0 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block
	NO	b1 = 32 bit monetary format
	NO	b2 = multy currency / multi lingual
	NO	b3 = negative vend
	NO	b4 = data entry

3.4. Rendiresto in configurazione Master MDB

La tabella di seguito riportata si riferisce alla rendiresto in configurazione master MDB (modello DUAL B revisione 6214).

Bill Validator

YES		Level 1
YES		Escrow position
YES		Level 2
	NO	b0 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block

Cashless 1 (segue)		
		Type of payment
YES		-Normal Vend Card
YES		-Test Media
YES		-Free Vend
YES		-VMC Default Prices
	NO	-User Group Price List
	NO	-User Group Discount Index
YES		-Discount Percentage Factor
	NO	-Surcharge Percentage Factor
	NO	Level 3
	NO	Cashless/VMC is able to revalue
	NO	b0 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block
	NO	b1 = 32 bit monetary format
	NO	b2 = multy currency / multi lingual
	NO	b3 = negative vend
	NO	b4 = data entry

Cashless 2

YES		level 1
	NO	VMC is capable to display reader messages
	NO	-row number
	NO	-columnes numbers
	NO	-display type
YES		b0 = Payment media reader is capable of restoring funds
YES		b1 = Payment media reader is multivend capable
	NO	b2 = Payment media reader has a display available
	NO	b3 = Payment media reader supports VEND/CASH SALE sub.
YES		Level 2
YES		Cashless/VMC is able to revalue
YES		VMC is capable to synchronize card reader clock
	NO	-Years
	NO	-Months
	NO	-Days
	NO	-Hours
	NO	-Minutes
	NO	-Seconds
	NO	-Day of week
	NO	-Week number
	NO	-Summertime
	NO	-Holiday
		Type of payment
YES		-Normal Vend Card
YES		-Test Media
YES		-Free Vend
YES		-VMC Default Prices
	NO	-User Group Price List
	NO	-User Group Discount Index
YES		-Discount Percentage Factor
	NO	-Surcharge Percentage Factor
	NO	Level 3
	NO	Cashless/VMC is able to revalue
	NO	b0 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block
	NO	b1 = 32 bit monetary format
	NO	b2 = multy currency / multi lingual
	NO	b3 = negative vend
	NO	b4 = data entry

3.2. Lettori di banconote serie NV

I dati sotto riportati si riferiscono ai modelli NV9 (revisione 3.21) ed NV10 (revisione 3.21)

Bill Validator

YES		Level 1
YES		Escrow position
	NO	Level 2
	NO	b0 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block

3.3. Gettoniera rendiresto in configurazione slave MDB

La tabella di seguito riportata si riferisce alla rendiresto in configurazione slave MDB (modelli MDB C revisione 5231, MDB D revisione 5313, modello DUAL B revisione 6214 e modello DUAL A revisione 6039).

Coin Changer

YES		Level 2
YES		Level 3
YES		b0 =Alternative Payout method
YES		b1 =extended diagnostic command
YES		b2 = Controlled manual Fill & Payout
	NO	b3 =file transport layer (FTL)
	NO	-receive block
	NO	-send block