

**db2000**

© 1985-2008 by Massimo Mascalchi



# db2000 functions library

© 2008 Massimo Mascalchi

*massimo.mascalchi@db2000web.net*

**db2000**

© 1985-2008 by Massimo Mascalchi



© 2008 Massimo Mascalchi

Documento redatto in proprio nel mese di agosto dell'anno 2008. Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e a norma delle convenzioni internazionali. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta con sistemi elettronici, meccanici o altro senza l'autorizzazione scritta dall'autore.

**db2000 functions library**  
[www.db2000web.net](http://www.db2000web.net) - [www.2ms-it.com](http://www.2ms-it.com)



# INDICE

<b>DATE FUNCTIONS</b>	<b>1</b>
<b>Age</b>	1
<b>BaseStartWeekday</b>	1
<b>CountHolidays</b>	1
<b>CountWeekdayInMonth</b>	1
<b>CountWorkdays</b>	1
<b>DateTest</b>	1
<b>DayFromDate</b>	2
<b>EasterDate</b>	2
<b>FindDateNextWeekday</b>	2
<b>FindDatePreviousWeekday</b>	2
<b>FirstDayInMonth</b>	2
<b>FirstDayInQuarter</b>	2
<b>FirstDayInWeekFromDate</b>	2
<b>FirstDayInWeekFromYear</b>	2
<b>FirstDayInWeekNow</b>	3
<b>FirstWorkdayInMonth</b>	3
<b>IsItalianHoliday</b>	3
<b>IsWeekend</b>	3
<b>LastDayInMonth</b>	3
<b>LastDayInQuarter</b>	3
<b>LastDayInWeek</b>	3
<b>LastWorkdayInMonth</b>	3
<b>MonthFromDate</b>	4
<b>MonthNameFromDate</b>	4
<b>New1</b>	4
<b>NextAnniversary</b>	4
<b>NextDate</b>	4
<b>NextDay</b>	4
<b>NextMonth</b>	4
<b>NextMonthName</b>	5
<b>NextWeekday</b>	5
<b>NextWeekdayName</b>	5
<b>NextWorkday</b>	5
<b>NextYear</b>	5
<b>NthWeekday</b>	5
<b>PreviousDate</b>	5



	<b>PreviousDay</b>	5
	<b>PreviousMonth</b>	6
	<b>PreviousMonthName</b>	6
	<b>PreviousWeekday</b>	6
	<b>PreviousWeekdayName</b>	6
	<b>PreviousWorkday</b>	6
	<b>PreviousYear</b>	6
	<b>SkipHolidays</b>	6
	<b>WeekdayFromDate</b>	6
	<b>WeekdayNameFromDate</b>	7
	<b>YearFromDate</b>	7
<b>INITIALIZATION FILES MANAGEMENT</b>	<b>(.INI FILES - MODE 1)</b>	<b>8</b>
	<b>DeleteSection1</b>	8
	<b>read1</b>	8
	<b>New1</b>	8
	<b>write1</b>	8
<b>INITIALIZATION FILES MANAGEMENT</b>	<b>(.INI FILES - MODE 2)</b>	<b>9</b>
	<b>DeleteSection2</b>	9
	<b>read2</b>	9
	<b>New2</b>	9
	<b>write2</b>	9
<b>ITALIAN FISCAL TOOLS</b>		<b>10</b>
	<b>CheckFiscalCode</b>	10
	<b>CheckIVA1</b>	10
	<b>CheckIVA2</b>	10
	<b>GenerateFiscalCode</b>	10
	<b>New1</b>	10
<b>MATH FUNCTIONS</b>		<b>11</b>
	<b>AreaCircle</b>	11
	<b>AreaCone</b>	11
	<b>AreaCube</b>	11
	<b>AreaCylinder</b>	11
	<b>AreaRectangle</b>	11
	<b>AreaSphere</b>	11
	<b>AreaTrapezoid</b>	11



<b>BinToDec</b>	11
<b>BinToHex</b>	12
<b>ConvertDegreesToRadians</b>	12
<b>ConvertRadiansToDegrees</b>	12
<b>Decrement</b>	12
<b>DecToBin</b>	12
<b>DecToHex</b>	12
<b>Factorial</b>	12
<b>HexToBin</b>	12
<b>HexToDec</b>	13
<b>Increment</b>	13
<b>IsPrime</b>	13
<b>MCD</b>	13
<b>MCM</b>	13
<b>New1</b>	13
<b>VolumeCone</b>	13
<b>VolumeCube</b>	13
<b>VolumeCylinder</b>	14
<b>VolumePrismRect</b>	14
<b>VolumePyramid</b>	14
<b>VolumeSphere</b>	14
<b>MEASURE UNITS CONVERSION &amp; TOOLS</b>	<b>15</b>
<b>ConvertUnit</b>	15
<b>CountConversionUnits</b>	15
<b>CountMeasureCategories</b>	15
<b>DataMeasureUnitsFileName</b>	15
<b>ExistConversionUnit</b>	16
<b>ExistMeasureCategory</b>	16
<b>New1</b>	16
<b>ReadConversionUnitParameters</b>	16
<b>ReadConversionUnitsIdentifiers</b>	17
<b>ReadMeasureCategories</b>	17
<b>ReadMeasureCategory</b>	17
<b>RemoveConversionUnit</b>	17
<b>RemoveMeasureCategory</b>	17
<b>WriteConversionUnitParameters</b>	18
<b>WriteMeasureCategory</b>	18

**MISCELLANY FUNCTIONS****19**

<b>AddCharsToString</b>	19
<b>AdjASCII</b>	19
<b>Checksum</b>	19
<b>GeoDistance</b>	19
<b>New1</b>	19
<b>StrFileName</b>	20

**TIME FUNCTIONS****21**

<b>AddTimestring</b>	21
<b>CheckTimestring</b>	21
<b>GetSeparatorInTimestring</b>	21
<b>GetTimestringValues</b>	21
<b>HoursToTimestring</b>	21
<b>MinutesToTimestring</b>	21
<b>New1</b>	22
<b>SecondsToMinutes</b>	22
<b>SecondsToTimestring</b>	22
<b>SubTimestring</b>	22
<b>SystemTimestringSeparator</b>	22
<b>TimestringSeparator</b>	22
<b>TimestringToHours</b>	22
<b>TimestringToMinutes</b>	23
<b>TimestringToSeconds</b>	23

**UTF8 FUNCTIONS****24**

<b>decode</b>	24
<b>encode</b>	24
<b>New1</b>	24

**VB LIKE FUNCTIONS****25**

<b>Exp</b>	25
<b>Fix</b>	25
<b>Hex</b>	25
<b>InStr</b>	25
<b>InStrRev</b>	25
<b>LCase</b>	25
<b>Left</b>	25
<b>Len</b>	26



<b>LSet</b>	26
<b>LTrim</b>	26
<b>Mid</b>	26
<b>MkDir</b>	26
<b>New1</b>	26
<b>QBColor</b>	27
<b>Replace</b>	27
<b>Right</b>	27
<b>Rmdir</b>	27
<b>RSet</b>	27
<b>RTrim</b>	27
<b>Space</b>	28
<b>Split</b>	28
<b>SplitRegex</b>	28
<b>Str</b>	28
<b>StrComp</b>	28
<b>StrDup</b>	28
<b>StringEx</b>	28
<b>StrReverse</b>	29
<b>Trim</b>	29
<b>UCase</b>	29
<b>Val</b>	29
<b>XBS (maXim BASIC SCRIPT)</b>	<b>30</b>
<b>AddNewLine</b>	30
<b>ClearDisplayResults</b>	30
<b>CountLines</b>	30
<b>DisplayResults</b>	30
<b>ExecuteCommand</b>	30
<b>ExecuteExpression</b>	30
<b>GetLastErrorCode</b>	30
<b>GetLastErrorLine</b>	31
<b>GetLine</b>	31
<b>GetVAR</b>	31
<b>InsertLine</b>	31
<b>List</b>	31
<b>LoadScript</b>	31
<b>MaxLines</b>	31
<b>New1</b>	31



<b>NewScript</b>	32
<b>RemoveLine</b>	32
<b>ResultsCRLF</b>	32
<b>Run</b>	32
<b>SaveScript</b>	32
<b>SetVAR</b>	32
<b>UpdateLine</b>	32
<b>VARs</b>	33

<b>XBS - LE ISTRUZIONI E LE FUNZIONI DELLO SCRIPT</b>	<b>34</b>
---	-----------

<b>OPERATORI E FUNZIONI MATEMATICHE</b>	34
<b>FUNZIONI PER IL TRATTAMENTO DELLE STRINGHE ALFANUMERICHE</b>	34
<b>FUNZIONI PER IL CONTROLLO DEI FILE</b>	34
<b>FUNZIONI DI USO GENERALE</b>	34
<b>ISTRUZIONI</b>	34
<b>TABELLA DEI CODICI DI ERRORE</b>	35





**db2000**

© 1985-2008 by Massimo Mascalchi







## DATE FUNCTIONS

### Age

restituisce gli anni trascorsi (età) tra le due date indicate

```
sintassi: r = fDATE.Age([data 1], [data 2])
```

```
esempio: r = fDATE.Age("12/09/1956", "12/09/1976") ' 20
```

### BaseStartWeekday

legge/imposta il primo giorno di inizio della settimana

```
sintassi: r = fDATE.BaseStartWeekday ' ritorna il primo giorno di  
' inizio della settimana....
```

```
fDATE.BaseStartWeekday = [ID giorno settimana] ' imposta il primo giorno di  
' inizio della settimana....
```

```
[ID giorno settimana] = 1 = lunedì  
2 = martedì  
3 = mercoledì
```

**P.S.** si consideri la tabella qui di lato anche per tutte quelle funzioni dove uno o più parametri fanno riferimento all'identificativo del giorno della settimana

```
4 = giovedì  
5 = venerdì  
6 = sabato  
7 = domenica  
0 = primo giorno della settimana come specificato nelle im-  
postazioni di sistema
```

```
esempi: r = fDATE.BaseStartWeekDay ' ritorna il primo giorno di inizio della settimana....
```

```
fDATE.BaseStartWeekDay = 1 ' imposta il lunedì come primo giorno  
' di inizio della settimana.....
```

### CountHolidays

restituisce quanti giorni festivi sono presenti tra le due date indicate

```
sintassi: r = fDATE.CountHolidays([data 1], [data 2])
```

```
esempio: r = fDATE.CountHolidays("01/01/2008", "31/12/2008") ' 113
```

### CountWeekdayInMonth

restituisce quante volte il giorno di una settimana (domenica, lunedì, martedì, ecc.) è presente nel mese della data indicata

```
sintassi: r = fDATE.CountWeekdayInMonth([ID giorno settimana], [data])
```

```
esempio: r = fDATE.CountWeekdayInMonth(1, "12/09/2008") ' 4
```

### CountWorkdays

restituisce quanti giorni lavorativi sono presenti tra le due date indicate

```
sintassi: r = fDATE.CountWorkdays([data 1], [data 2])
```

```
esempio: r = fDATE.CountWorkdays("01/01/2008", "31/12/2008") ' 253
```

### DateTest

effettua il test sulla data indicata restituendola formattata correttamente con gli attributi di sistema

```
sintassi: r = fDATE.DateTest([data])
```

```
esempio: r = fDATE.DateTest("12/09/2008") ' "12/09/2008"
```



## DayFromDate

restituisce il giorno relativo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.DayFromDate([data])`

esempio: `r = fDATE.DayFromDate("12/09/2008") ' 12`

## EasterDate

restituisce la data della pasqua relativa all'anno indicato

sintassi: `r = fDATE.EasterDate([anno])`

esempio: `r = fDATE.EasterDate(2008) ' "23/03/2008"`

## FindDateNextWeekday

restituisce la data corrispondente al prossimo identificativo del giorno della settimana indicato trovato dopo la data

sintassi: `r = fDATE.FindDateNextWeekday([ID giorno settimana], [data])`

esempio: `r = fDATE.FindDateNextWeekday(1, "12/09/2008") ' "15/09/2008"`

## FindDatePreviousWeekday

restituisce la data corrispondente al precedente identificativo del giorno della settimana indicato trovato prima della data

sintassi: `r = fDATE.FindDatePreviousWeekday([ID giorno settimana], [data])`

esempio: `r = fDATE.FindDatePreviousWeekday(1, "12/09/2008") ' "08/09/2008"`

## FirstDayInMonth

restituisce la data corrispondente al primo giorno del mese riferito alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.FirstDayInMonth([data])`

esempio: `r = fDATE.FirstDayInMonth("12/09/2008") ' "01/09/2008"`

## FirstDayInQuarter

restituisce la data corrispondente al primo giorno di un trimestre riferito alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.FirstDayInQuarter([data])`

esempio: `r = fDATE.FirstDayInQuarter("12/09/2008") ' "01/07/2008"`

## FirstDayInWeekFromDate

restituisce la data corrispondente al primo giorno della settimana riferita alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.FirstDayInWeekFromDate([data])`

esempio: `r = fDATE.FirstDayInWeekFromDate("12/09/2008") ' "08/09/2008"`

## FirstDayInWeekFromYear

restituisce la data corrispondente al primo giorno della settimana riferita all'identificativo della settimana e all'anno indicati

sintassi: `r = fDATE.FirstDayInWeekFromYear([ID settimana], [anno])`  
`' [ID settimana] = 0...51`

esempio: `r = fDATE.FirstDayInWeekFromYear(3, 2008) ' "28/01/2008"`



## FirstDayInWeekNow

restituisce la data corrispondente al primo giorno della settimana attuale

sintassi: `r = fDATE.FirstDayInWeekNow`

esempio: `r = fDATE.FirstDayInWeekNow '18/08/2008'` (la data attuale era il 22/08/2008)

## FirstWorkdayInMonth

restituisce la data corrispondente al primo giorno lavorativo del mese relativo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.FirstWorkdayInMonth([data])`

esempio: `r = fDATE.FirstWorkdayInMonth("12/09/2008") '01/09/2008'`

## IsItalianHoliday

restituisce **True** se la data indicata corrisponde ad una festività italiana altrimenti **False**

sintassi: `r = fDATE.IsItalianHoliday([data])`

esempio: `r = fDATE.IsItalianHoliday("25/04/2008") 'True'`

## IsWeekend

restituisce **True** se la data indicata corrisponde ad un fine settimana altrimenti **False**

sintassi: `r = fDATE.IsWeekend([data])`

esempio: `r = fDATE.IsWeekend("10/08/2008") 'True'`

## LastDayInMonth

restituisce la data corrispondente all'ultimo giorno del mese riferito alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.LastDayInMonth([data])`

esempio: `r = fDATE.LastDayInMonth("12/09/2008") '30/09/2008'`

## LastDayInQuarter

restituisce la data corrispondente all'ultimo giorno di un trimestre riferito alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.LastDayInQuarter([data])`

esempio: `r = fDATE.LastDayInQuarter("12/09/2008") '30/09/2008'`

## LastDayInWeek

restituisce la data corrispondente al primo giorno della settimana riferita alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.LastDayInWeek([data])`

esempio: `r = fDATE.LastDayInWeek("12/09/2008") '14/09/2008'`

## LastWorkdayInMonth

restituisce la data corrispondente all'ultimo giorno lavorativo del mese relativo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.LastWorkdayInMonth([data])`

esempio: `r = fDATE.LastWorkdayInMonth("12/09/2008") '30/09/2008'`



## MonthFromDate

restituisce il mese relativo alla data indicata

```
sintassi: r = fDATE.MonthFromDate([data])
```

```
esempio: r = fDATE.MonthFromDate("12/09/2008") ' 9
```

## MonthNameFromDate

restituisce il nome corrispondente al mese relativo alla data indicata

```
sintassi: r = fDATE.MonthNameFromDate([data], [abbreviazione])
```

```
[abbreviazione] = False = non effettua alcuna abbreviazione  
                  True  = effettua l'abbreviazione sul testo restituito
```

**P.S.** si consideri la tabella precedente anche per tutte quelle funzioni dove uno o più parametri fanno riferimento al flag di abbreviazione

```
esempio: r = fDATE.MonthNameFromDate("12/09/2008", False) ' "settembre"
```

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

```
sintassi: fDATE.New1
```

```
esempio: fDATE.New1
```

## NextAnniversary

restituisce la data del prossimo anniversario relativo alla data indicata purché antecedente all'attuale

```
sintassi: r = fDATE.NextAnniversary([data])
```

```
esempio: r = fDATE.NextAnniversary("12/09/2007") ' "12/09/2008"
```

## NextDate

restituisce la data successiva alla data indicata

```
sintassi: r = fDATE.NextDate([data])
```

```
esempio: r = fDATE.NextDate("12/09/2008") ' "13/09/2008"
```

## NextDay

restituisce il giorno successivo alla data indicata

```
sintassi: r = fDATE.NextDay([data])
```

```
esempio: r = fDATE.NextDay("12/09/2008") ' 13
```

## NextMonth

restituisce il mese successivo alla data indicata

```
sintassi: r = fDATE.NextMonth([data])
```

```
esempio: r = fDATE.NextMonth("12/09/2008") ' 10
```



## NextMonthName

restituisce il nome del mese successivo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.NextMonthName([data], [abbreviazione])`

esempio: `r = fDATE.NextMonthName("12/09/2008", False) ' "ottobre"`

## NextWeekday

restituisce l'identificativo del giorno della settimana successivo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.NextWeekday([data])`

esempio: `r = fDATE.NextWeekday("12/09/2008") ' 7`

## NextWeekdayName

restituisce il nome del giorno della settimana successivo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.NextWeekdayName([data], [abbreviazione])`

esempio: `r = fDATE.NextWeekdayName("12/09/2008", False) ' "sabato"`

## NextWorkday

restituisce la data del prossimo giorno lavorativo successivo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.NextWorkday([data])`

esempio: `r = fDATE.NextWorkday("12/09/2008") ' "15/09/2008"`

## NextYear

restituisce l'anno successivo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.NextYear([data])`

esempio: `r = fDATE.NextYear("12/09/2008") ' 2009`

## NthWeekday

restituisce la data successiva all'identificativo del giorno della settimana indicato per il numero delle ricorrenze dello stesso giorno partendo dalla indicata

sintassi: `r = fDATE.NthWeekday([data], [nr. ricorrenze], [ID giorno settimana], [modo])`

[modo] = False = inizia dal giorno indicato nella data  
True = inizia dal primo giorno del mese indicato nella data

esempio: `r = fDATE.NthWeekday("12/09/2008", 3, 1, True) ' "22/09/2008"`

## PreviousDate

restituisce la data precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousDate([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousDate("12/09/2008") ' "11/09/2008"`

## PreviousDay

restituisce il giorno precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousDay([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousDay("12/09/2008") ' 11`



## PreviousMonth

restituisce il mese precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousMonth([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousMonth("12/09/2008") ' 8`

## PreviousMonthName

restituisce il nome del mese precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousMonthName([data], [abbreviazione])`

esempio: `r = fDATE.PreviousMonthName("12/09/2008", False) ' "agosto"`

## PreviousWeekday

restituisce l'identificativo del giorno della settimana precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousWeekday([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousWeekday("12/09/2008") ' 5`

## PreviousWeekdayName

restituisce il nome del giorno della settimana precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousWeekdayName([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousWeekdayName("12/09/2008") ' "giovedì"`

## PreviousWorkday

restituisce la data del primo giorno lavorativo precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousWorkday([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousWorkday("12/09/2008") ' "11/09/2008"`

## PreviousYear

restituisce l'anno precedente alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.PreviousYear([data])`

esempio: `r = fDATE.PreviousYear("12/09/2008") ' 2007`

## SkipHolidays

restituisce la prima data valida saltando le eventuali festività

sintassi: `r = fDATE.SkipHolidays([data], [direzione])`

[direzione] = False = percorre i giorni all'indietro  
              True = percorre i giorni in avanti

esempio: `r = fDATE.SkipHolidays("25/04/2008", True) ' "28/09/2008"`

## WeekdayFromDate

restituisce l'identificativo del giorno della settimana relativo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.WeekdayFromDate([data])`

esempio: `r = fDATE.WeekdayFromDate("12/09/2008") ' 6`





## WeekdayNameFromDate

restituisce il nome del giorno della settimana relativo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.WeekdayNameFromDate([data], [abbreviazione])`

esempio: `r = fDATE.WeekdayNameFromDate("12/09/2008", False) ' "venerdì"`

## YearFromDate

restituisce l'anno relativo alla data indicata

sintassi: `r = fDATE.YearFromDate([data])`

esempio: `r = fDATE.YearFromDate("12/09/2008") ' 2008`





# INITIALIZATION FILES MANAGEMENT

## (.INI FILES – MODE 1)

### **DeleteSection1**

elimina un'intera sezione dal file .INI

sintassi: `fINI.DeleteSection1([nome sezione])`

esempio: `fINI.DeleteSection1("TEST")`

### **read1**

restituisce il valore di una chiave letto in una sezione del file .INI

sintassi: `r = fINI.read1([nome sezione], [nome chiave], [valore di default])`

esempio: `r = fINI.read1("TEST", "Autore", "")`

### **New1**

inizializza gli oggetti della libreria

sintassi: `fINI.New1([nome del file .INI])`

esempio: `fINI.New1(AppPath & "test.ini")`

### **writel**

scrive il valore di una chiave in una sezione del file .INI

sintassi: `fINI.writel([nome sezione], [nome chiave], [valore da assegnare])`

esempio: `fINI.writel("TEST", "Autore", "Massimo Mascalchi")`





# INITIALIZATION FILES MANAGEMENT

## (.INI FILES – MODE 2)

### DeleteSection2

elimina un'intera sezione dal file .INI indicato

sintassi: `fINI.DeleteSection1([nome file .INI], [nome sezione])`

esempio: `fINI.DeleteSection1(AppPath & "test.ini", "TEST")`

### read2

legge il valore di una chiave di una sezione del file .INI indicato

sintassi: `r = fINI.read1([nome file .INI], [nome sezione], [nome chiave], [valore di default])`

esempio: `r = fINI.read1(AppPath & "test.ini", "TEST", "Autore", "")`

### New2

inizializza gli oggetti della libreria

sintassi: `fINI.New2`

esempio: `fINI.New2`

### write2

scrive il valore di una chiave in una sezione del file .INI indicato

sintassi: `fINI.write2([nome file .INI], [nome sezione], [nome chiave], [valore da assegnare])`

esempio: `fINI.write2(AppPath & "test.ini", "TEST", "Autore", "Massimo Mascalchi")`



# ITALIAN FISCAL TOOLS

## CheckFiscalCode

restituisce **True** se il codice fiscale indicato è corretto altrimenti **False**

```
sintassi: r = fIFT.CheckFiscalCode([codice fiscale])
```

```
esempio: r = fIFT.CheckFiscalCode("RSSPLA56P12H7910") ' True
```

## CheckIVA1

restituisce **True** se la partita IVA indicata è corretta altrimenti **False** (modo 1)

```
sintassi: r = fIFT.CheckIVA1([partita IVA])
```

```
esempio: r = fIFT.CheckIVA1("05158550482") ' True
```

## CheckIVA2

verifica la partita IVA indicata (modo 2), se corretta restituisce il nome dell'ufficio di emissione altrimenti una stringa vuota

```
sintassi: r = fIFT.CheckIVA2([partita IVA])
```

```
esempio: r = fIFT.CheckIVA2("05158550482") ' "Firenze"
```

## GenerateFiscalCode

restituisce il codice fiscale elaborato con i parametri indicati

```
sintassi: r = fIFT.GenerateFiscalCode([cognome], _  
                                         [nome], _  
                                         [sesso], _  
                                         [data di nascita], _  
                                         [cod. località])
```

```
esempio: r = fIFT.GenerateFiscalCode("ROSSI", "PAOLO", "M", "12/09/1956", "H791")  
                                         ' "RSSPLA56P12H791"
```

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

```
sintassi: fIFT.New1
```

```
esempio: fIFT.New1
```





# MATH FUNCTIONS

## AreaCircle

restituisce l'area del cerchio calcolata in base al valore della misura raggio indicato

sintassi: `r = fMATH.AreaCircle([raggio])`

esempio: `r = fMATH.AreaCircle(15.8) ' 784.267190042156`

## AreaCone

restituisce l'area del cono calcolata in base ai valori delle misure del raggio e dell'altezza indicati

sintassi: `r = fMATH.AreaCone([raggio], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.AreaCone(15.8, 27.3) ' 2349.94797906383`

## AreaCube

restituisce l'area del cubo calcolata in base al valore della misura del lato indicato

sintassi: `r = fMATH.AreaCube([misura del lato])`

esempio: `r = fMATH.AreaCube(15.8) ' 1497.84`

## AreaCylinder

restituisce l'area del cilindro calcolata in base ai valori delle misure del raggio e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.AreaCylinder([raggio], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.AreaCylinder(15.8, 27.3) ' 4278.72353048316`

## AreaRectangle

restituisce l'area del rettangolo calcolata in base ai valori delle misure della base e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.AreaRectangle([base], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.AreaRectangle(27.3, 15.8) ' 431.34`

## AreaSphere

restituisce l'area della sfera calcolata in base al valore della misura raggio indicato

sintassi: `r = fMATH.AreaSphere([raggio])`

esempio: `r = fMATH.AreaSphere(15.8) ' 3137.06876016862`

## AreaTrapezoid

restituisce l'area del trapezio calcolata in base ai valori delle misure delle basi e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.AreaTrapezoid([base 1], [base 2], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.AreaTrapezoid(27.3, 11.5, 15.8) ' 306.52`

## BinToDec

restituisce il valore decimale ottenuto dalla conversione della stringa binaria indicata

sintassi: `r = fMATH.BinToDec([stringa binaria])`

esempio: `r = fMATH.BinToDec("01111111") ' 127`



## BinToHex

restituisce il valore esadecimale ottenuto dalla conversione della stringa binaria indicata

sintassi: `r = fMATH.BinToHex([stringa binaria])`

esempio: `r = fMATH.BinToHex("01111111") ' "7F"`

## ConvertDegreesToRadians

restituisce il valore in radianti ottenuto dalla conversione dei gradi indicati

sintassi: `r = fMATH.ConvertDegreesToRadians([gradi])`

esempio: `r = fMATH.ConvertDegreesToRadians(180) ' 3.14159265358979`

## ConvertRadiansToDegrees

restituisce il valore in gradi ottenuto dalla conversione dei radianti indicati

sintassi: `r = fMATH.ConvertRadiansToDegrees([radianti])`

esempio: `r = fMATH.ConvertRadiansToDegrees(3.14159265358979) ' 180`

## Decrement

restituisce il valore indicato decrementato per quanto è stato ulteriormente indicato nella quantità di decremento

sintassi: `r = fMATH.Decrement([valore], [quantità di decremento])`

esempio: `r = fMATH.Decrement(25, 1) ' 24`

## DecToBin

restituisce la stringa binaria ottenuta dalla conversione del numero decimale indicato

sintassi: `r = fMATH.DecToBin([numero decimale])`

esempio: `r = fMATH.DecToBin(127) ' "01111111"`

## DecToHex

restituisce il valore esadecimale ottenuto dalla conversione del numero decimale indicato

sintassi: `r = fMATH.DecToHex([numero decimale])`

esempio: `r = fMATH.DecToHex(127) ' "7F"`

## Factorial

restituisce il fattoriale relativo al valore numerico e al modo indicati

sintassi: `r = fMATH.Factorial([valore numerico], [modo])`

esempi: `r = fMATH.Factorial(7, 0) ' 5040`

`r = fMATH.Factorial(7, 1) ' 48`

## HexToBin

restituisce la stringa binaria ottenuta dalla conversione del valore esadecimale indicato

sintassi: `r = fMATH.HexToBin([valore esadecimale])`

esempio: `r = fMATH.HexToBin("7F") ' "01111111"`



## HexToDec

restituisce il valore decimale ottenuto dalla conversione del valore esadecimale indicato

sintassi: `r = fMATH.HexToDec([valore esadecimale])`

esempio: `r = fMATH.HexToDec("7F") ' 127`

## Increment

restituisce il valore indicato incrementato per quanto è stato ulteriormente indicato nella quantità di incremento

sintassi: `r = fMATH.Increment([valore], [quantità di incremento])`

esempio: `r = fMATH.Increment(24, 1) ' 25`

## IsPrime

restituisce **True** se il valore indicato rappresenta un numero primo altrimenti **False**

sintassi: `r = fMATH.IsPrime([valore])`

esempio: `r = fMATH.IsPrime(3) ' True`

## MCD

restituisce il massimo comune divisore relativo ai due valori numerici indicati

sintassi: `r = fMATH.MCD([numero 1], [numero 2])`

esempio: `r = fMATH.MCD(300, 5) ' 5`

## MCM

restituisce il minimo comune multiplo relativo ai due valori numerici indicati

sintassi: `r = fMATH.MCM([numero 1], [numero 2])`

esempio: `r = fMATH.MCM(300, 5) ' 300`

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

sintassi: `fMATH.New1`

esempio: `fMATH.New1`

## VolumeCone

restituisce il volume del cono calcolato in base ai valori delle misure del raggio e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.VolumeCone([raggio], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.VolumeCone(15.8, 27.3) ' 7136.83142938362`

## VolumeCube

restituisce il volume del cubo calcolato in base al valore della misura del lato indicato

sintassi: `r = fMATH.VolumeCube([misura del lato])`

esempio: `r = fMATH.VolumeCube(15.8) ' 3944.312`



### VolumeCylinder

restituisce il volume del cilindro calcolato in base ai valori delle misure del raggio e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.VolumeCylinder([raggio], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.VolumeCylinder(15.8, 27.3) ' 21410.4942881509`

### VolumePrismRect

restituisce il volume del prisma rettangolare calcolato in base ai valori delle misure della lunghezza, della larghezza e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.VolumePrismRect([lunghezza], [larghezza], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.VolumePrismRect(27.3, 11.5, 15.8) ' 4960.41`

### VolumePyramid

restituisce il volume della piramide calcolato in base ai valori delle misure della lunghezza, della larghezza e dell'altezza indicate

sintassi: `r = fMATH.VolumePrismRect([lunghezza], [larghezza], [altezza])`

esempio: `r = fMATH.VolumePrismRect(27.3, 11.5, 15.8) ' 1653.47`

### VolumeSphere

restituisce il volume della sfera calcolato in base al valore della misura raggio indicato

sintassi: `r = fMATH.VolumeSphere([raggio])`

esempio: `r = fMATH.VolumeSphere(15.8) ' 16521.8954702214`





# MEASURE UNITS CONVERSION & TOOLS

**ATTENZIONE:** per l'utilizzo di queste funzioni è necessario disporre del file "*db2000 - measure units.dat*" (archivio delle unità di misura) oppure di un'altro ma avente la stessa struttura dei dati.

## ConvertUnit

restituisce la conversione del valore/quantità indicato dall'unità di misura origine nell'unità di misura di conversione per il tipo di misura anch'esse indicate purché le due unità siano presenti nell'archivio delle unità di misura

```
sintassi: r = FMC.ConvertUnit([tipo misura], _  
                             [unità di misura origine], _  
                             [valore/quantità unità di misura origine], _  
                             [unità di misura di conversione])
```

```
esempi: r = FMC.ConvertUnit("5", "8", 10, "23") ' 0.1  
        r = FMC.ConvertUnit("length", "centimeter", 10, "meter") ' 0.1
```

## CountConversionUnits

restituisce, per il tipo di misura indicato, il numero delle unità di conversione attualmente presenti nell'archivio

```
sintassi: r = FMC.CountConversionUnits([tipo misura])
```

```
esempi: r = FMC.CountConversionUnits("5")  
        r = FMC.CountConversionUnits("length")
```

## CountMeasureCategories

restituisce il numero dei tipi di misura (categorie) attualmente presenti nell'archivio

```
sintassi: r = FMC.CountMeasureCategories
```

```
esempio: r = FMC.CountMeasureCategories
```

## DataMeasureUnitsFileName

restituisce/imposta il nome del file contenente i dati necessari per effettuare le conversioni tra le varie unità di misura (archivio delle unità di misura)

```
sintassi: r = FMC.DataMeasureUnitsFileName ' restituisce il nome del file  
        FMC.DataMeasureUnitsFileName = [nome del file] ' imposta il nome del file
```

```
esempi: r = FMC.DataMeasureUnitsFileName ' restituisce il nome del file  
        FMC.DataMeasureUnitsFileName = AppPath & "\db2000 - measure units.dat"  
        ' imposta il nome del file
```



## ExistConversionUnit

verifica nell'archivio l'esistenza dell'unità di misura indicata, restituisce **True** se trovata altrimenti **False**

sintassi: `r = fMC.ExistConversionUnit([tipo misura], [unità di misura])`

esempi: `r = fMC.ExistConversionUnit("5", "8")`

`r = fMC.ExistConversionUnit("length", "centimeter")`

## ExistMeasureCategory

verifica nell'archivio l'esistenza del tipo di misura indicata, restituisce **True** se trovata altrimenti **False**

sintassi: `r = fMC.ExistMeasureCategory([tipo misura])`

esempi: `r = fMC.ExistMeasureCategory("5")`

`r = fMC.ExistMeasureCategory("length")`

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

sintassi: `fMC.New1`

esempio: `fMC.New1`

## ReadConversionUnitParameters

restituisce in un array di stringhe i parametri di conversione dell'unità di misura indicata purché presente nell'archivio

sintassi: `ra() = fMC.ReadConversionUnitParameters([tipo misura], [unità di misura])`

l'array restituito è una matrice di 5 elementi:

(0)	=	ID dell'unità di misura
(1)	=	nome dell'unità di misura
(2)	=	simbolo o abbreviazione
(3)	=	rapporto del valore di conversione
(4)	=	rettifica del valore di conversione

esempi: `ra() = fMC.ReadConversionUnitParameters("5", "8")`

```
' se è stato dichiarato di usare come archivio dei dati necessari alle conversioni
' il file "db2000 - measure units.dat" verranno restituiti i seguenti parametri:
'
'                                     ra(0) = "8"
'                                     ra(1) = "centimeter"
'                                     ra(2) = "cm"
'                                     ra(3) = "0.01"
'                                     ra(4) = "0"
```

`ra() = fMC.ReadConversionUnitParameters("length", "centimeter")`

```
' se è stato dichiarato di usare come archivio dei dati necessari alle conversioni
' il file "db2000 - measure units.dat" si otterrà lo stesso risultato dell'esem-
' pio precedente...
```



## ReadConversionUnitsIdentifiers

restituisce in un'array di stringhe le identificazioni di tutte le unità di conversione presenti nell'archivio per il tipo di misura e i dati richiesti indicati

```
sintassi: ra() = fmc.ReadConversionUnitsIdentifiers([tipo di misura], [dati richiesti])  
[dati richiesti] = (0) = ID delle unità di misura  
                  (1) = nomi dell'unità di misura
```

```
esempi: ra() = fmc.ReadConversionUnitsIdentifiers("5", 1)  
ra() = fmc.ReadConversionUnitsIdentifiers("length", 1)
```

## ReadMeasureCategories

restituisce in un array di stringhe tutti gli identificativi del tipo di misura presenti nell'archivio per il tipo di campo richiesto

```
sintassi: ra() = fmc.ReadMeasureCategories([dati richiesti])  
[dati richiesti] = (0) = ID delle unità di misura  
                  (1) = nomi dell'unità di misura
```

```
esempi: ra() = fmc.ReadMeasureCategories(0)  
ra() = fmc.ReadMeasureCategories(1)
```

## ReadMeasureCategory

se presente nell'archivio restituisce una stringa contenente l'identificativo della misura (categoria), se il tipo della misura indicato è l'identificativo numerico ritorna il nome della misura stessa; invece, se il tipo della misura indicato è il nome, ritorna l'identificativo numerico

```
sintassi: r = fmc.ReadMeasureCategory([tipo di misura])
```

```
esempi: r = fmc.ReadMeasureCategory("5")      ' "length"  
r = fmc.ReadMeasureCategory("length") ' 5
```

## RemoveConversionUnit

rimuove dall'archivio l'unità di misura indicata associata al tipo di misura indicato (categoria), ritorna **True** se l'operazione termina correttamente altrimenti **False**

```
sintassi: r = fmc.RemoveConversionUnit([tipo di misura], [unità di misura])
```

```
esempi: r = fmc.RemoveConversionUnit("5", "8")  
r = fmc.RemoveConversionUnit("length", "centimeter")
```

## RemoveMeasureCategory

rimuove dall'archivio il tipo di misura indicato (categoria) e tutte le unità di misura associate, ritorna **True** se l'operazione termina correttamente altrimenti **False**

```
sintassi: r = fmc.RemoveMeasureCategory([tipo di misura])
```

```
esempi: r = fmc.RemoveMeasureCategory("5")  
r = fmc.RemoveMeasureCategory("length")
```



## WriteConversionUnitParameters

aggiorna i parametri contenuti in un array dell'unità di misura indicata o ne inserisce una nuova, ritorna **True** se l'operazione termina correttamente altrimenti **False**

```
sintassi: r = fmc.WriteConversionUnitParameters ([tipo di misura], _  
                                                [unità di misura], _  
                                                [array parametri unità di misura], _  
                                                [nuovo inserimento])
```

l'array dei parametri è una matrice di 5 elementi:

(0)	=	ID dell'unità di misura
(1)	=	nome dell'unità di misura
(2)	=	simbolo o abbreviazione
(3)	=	rapporto del valore di conversione
(4)	=	rettifica del valore di conversione

[nuovo inserimento] = False = aggiorna i dati dell'unità di misura  
True = inserisce una nuova unità di misura

**ATTENZIONE:** quando si tratta di un nuovo inserimento è necessario indicare in **[unità di misura]** il valore corrispondente al primo elemento dell'array dei parametri (0) o al contenuto del secondo elemento (1) indifferentemente

```
esempi: r = fmc.WriteConversionUnitParameters ("5", "23", ra(), False)  
        r = fmc.WriteConversionUnitParameters ("length", "meter", ra(), False)  
        r = fmc.WriteConversionUnitParameters ("5", "37", ra(), True)
```

## WriteMeasureCategory

aggiorna i parametri del tipo di misura (categoria) o ne inserisce una nuova, ritorna **True** se l'operazione termina correttamente altrimenti **False**

```
sintassi: r = fmc.WriteMeasureCategory ([tipo di misura], _  
                                         [ID misura], _  
                                         [nome misura], _  
                                         [nuovo inserimento])
```

[nuovo inserimento] = False = aggiorna i dati dell'unità di misura  
True = inserisce una nuova unità di misura

**ATTENZIONE:** 1. quando si tratta di un nuovo inserimento è necessario indicare in **[tipo di misura]** il valore corrispondente a **[ID misura]** o a **[nome misura]** indifferentemente

2. si consiglia di evitare di cambiare il nome ad un tipo di misura (categoria) alla quale sono state già assegnate delle unità di misura, quest'ultime, anche se ancora presenti nell'archivio, non saranno più rintracciabili

```
esempi: r = fmc.WriteMeasureCategory ("5", "5", "length", False)  
        r = fmc.WriteMeasureCategory ("length", "5", "length", True)
```



# MISCELLANY FUNCTIONS

## AddCharsToString

restituisce il testo indicato con l'aggiunta a destra o a sinistra di un carattere di riempimento replicato per 'n' volte fino a completare la lunghezza del testo desiderata come specificato nei parametri indicati

```
sintassi: r = fMSC.AddCharsToString([testo], _  
                                         [lunghezza testo desiderata], _  
                                         [carattere di riempimento], _  
                                         [posizione - 0 = sinistra, 1 = destra])
```

```
esempi: r = fMSC.AddCharsToString("123", 5, "0", 0) ' "00123"  
        r = fMSC.AddCharsToString("AAA", 6, "B", 1) ' "AAABBB"
```

## AdjASCII

restituisce il testo indicato filtrato nei limiti dei codici ASCII indicati

```
sintassi: r = fMSC.AdjASCII([testo], _  
                               [codice ASCII (decimale) carattere limite inferiore], _  
                               [codice ASCII (decimale) carattere limite superiore], _  
                               [preserva il carattere CR - True/False], _  
                               [preserva il carattere LF - True/False])
```

```
esempio: r = fMSC.AdjASCII("!!!test$$$", 33, 127, False, False) ' "test"
```

## Checksum

restituisce il checksum del testo indicato, il risultato è condizionato dalla base indicata per il calcolo

```
sintassi: r = fMSC.Checksum([testo], [base])
```

```
esempi: r = fMSC.Checksum("db2000 functions - (c) by Massimo Mascalchi", 256) ' 59  
        r = fMSC.Checksum("db2000 functions - (c) by Massimo Mascalchi", 65536) ' 3643
```

## GeoDistance

restituisce l'indicazione della distanza di due punti terrestri relativa ai parametri indicati

```
sintassi: r = fMSC.GeoDistance([latitudine 1], _  
                               [longitudine 1], _  
                               [latitudine 2], _  
                               [longitudine 2], _  
                               [unità di misura: "K"/"N"])
```

```
esempio: r = fMSC.GeoDistance(43.46, 11.15, 45.28, 9.12, "K") ' 258.796334601266
```

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

```
sintassi: fMSC.New1
```

```
esempio: fMSC.New1
```



## StrFileName

restituisce parti del nome del file indicato secondo il parametro di estrazione indicato

*sintassi:* `r = fMSC.StrFileName([nome file], [parametro di estrazione])`

*[parametro di estrazione]* = 0 = nessuna operazione (restituisce lo stesso nome del file)  
1 = esclude l'estensione del file  
2 = restituisce l'estensione del file  
3 = restituisce il nome del file escludendo il percorso  
4 = restituisce il percorso del file

*esempi:* `r = fMSC.StrFileName("functions.doc", 0) ' "functions.doc"`  
`r = fMSC.StrFileName("functions.doc", 1) ' "functions"`  
`r = fMSC.StrFileName("functions.doc", 2) ' "doc"`  
`r = fMSC.StrFileName("c:\db2000\functions.doc", 3) ' "functions.doc"`  
`r = fMSC.StrFileName("c:\db2000\functions.doc", 4) ' "c:\db2000"`





## TIME FUNCTIONS

### AddTimestring

restituisce la somma delle stringhe delle due ore indicate formattando i digit dell'ora per il numero dei caratteri indicati

```
sintassi: r = fTIME.AddTimestring([stringa ora 1], [stringa ora 2], [numero digit ora])
```

```
esempio: r = fTIME.AddTimestring("10:35:05", "01:35:15", 3) ' "012:10:20"
```

### CheckTimestring

effettua il controllo sulla stringa dell'ora indicata restituendola formattata con i digit dell'ora indicati

```
sintassi: r = fTIME.CheckTimestring([stringa ora], [numero digit ora])
```

```
esempio: r = fTIME.CheckTimestring("10:35:05", 3) ' "010:35:05"
```

### GetSeparatorInTimestring

restituisce il carattere separatore presente nella stringa dell'ora indicata

```
sintassi: r = fTIME.GetSeparatorInTimestring([stringa ora])
```

```
esempio: r = fTIME.GetSeparatorInTimestring("10:35:05") ' ":"
```

### GetTimestringValues

restituisce un array di valori (ore, minuti e secondi) presenti nella stringa dell'ora indicata divisi dal separatore

```
sintassi: ra() = fTIME.GetTimestringValues([stringa ora])
```

```
esempio: ra() = fTIME.GetTimestringValues("10:35:05") ' ra(0) = 10 (ore)
' ra(1) = 35 (minuti)
' ra(2) = 5 (secondi)
```

### HoursToTimestring

trasforma le ore indicate in una stringa formattata con i parametri indicati

```
sintassi: r = fTIME.HoursToTimestring([ore], _
' [numero digit ora], _
' [digit minuti - True/False], _
' [digit secondi - True/False])
```

```
esempi: r = fTIME.HoursToTimestring(10, 3, False, False) ' "010"
r = fTIME.HoursToTimestring(10, 3, True, False) ' "010:00"
r = fTIME.HoursToTimestring(10, 3, True, True) ' "010:00:00"
```

### MinutesToTimestring

trasforma i minuti indicati in una stringa formattata con i parametri indicati

```
sintassi: r = fTIME.MinutesToTimestring([ore], _
' [numero digit ora], _
' [digit secondi - True/False])
```

```
esempi: r = fTIME.MinutesToTimestring(635, 3, False) ' "010:35"
r = fTIME.MinutesToTimestring(635, 3, True) ' "010:35:00"
```



## New1

inizializza gli oggetti della libreria

```
sintassi: fTIME.New1
```

```
esempio: fTIME.New1
```

## SecondsToMinutes

restituisce in array di valori (minuti e resto dei secondi) contenente la trasformazione dei secondi indicati in minuti

```
sintassi: r = fTIME.SecondsToMinutes ([secondi])
```

```
esempio: ra() = fTIME.SecondsToMinutes(38105) ' ra(0) = 635 (minuti)
' ra(1) = 5 (resto dei secondi)
```

## SecondsToTimestring

trasforma i minuti indicati in una stringa formattata con i parametri indicati

```
sintassi: r = fTIME.SecondsToTimestring([ore], _
[numero digit ora])
```

```
esempio: r = fTIME.SecondsToTimestring(38105, 3) ' "010:35:05"
```

## SubTimestring

restituisce la differenza (sottrazione) delle stringhe delle due ore indicate formattando i digit dell'ora per il numero dei caratteri indicati

```
sintassi: r = fTIME.SubTimestring([stringa ora 1], [stringa ora 2], [numero digit ora])
```

```
esempio: r = fTIME.SubTimestring("10:35:05", "01:35:15", 3) ' "010:35:05"
```

## SystemTimestringSeparator

restituisce il separatore della stringa dell'ora di sistema

```
sintassi: r = fTIME.SystemTimestringSeparator
```

```
esempio: r = fTIME.SystemTimestringSeparator ' ":"
```

## TimestringSeparator

restituisce o imposta il separatore indicato da utilizzare nella formattazione della stringa dell'ora

```
sintassi: fTIME.TimestringSeparator = [separatore]
```

```
r = fTIME.TimestringSeparator
```

```
esempio: fTIME.TimestringSeparator = "."
```

```
r = fTIME.TimestringSeparator ' "."
```

## TimestringToHours

trasforma la stringa dell'ora indicata in ore secondo i parametri indicati

```
sintassi: r = fTIME.TimestringToHours([stringa ora], _
[base arrotondamento minuti], _
[base arrotondamento secondi])
```

```
esempio: r = fTIME.TimestringToHours("10.35.05", 30, 30) ' 11
```





## **TimestringToMinutes**

trasforma la stringa dell'ora indicata in ore secondo i parametri indicati

```
sintassi: r = fTIME.TimestringToMinutes([stringa ora], _  
                                           [base arrotondamento secondi])
```

```
esempio: r = fTIME.TimestringToMinutes("10.35.05", 30) ' 635
```

## **TimestringToSeconds**

trasforma la stringa dell'ora indicata in ore secondo i parametri indicati

```
sintassi: r = fTIME.TimestringToSeconds([stringa ora])
```

```
esempio: r = fTIME.TimestringToSeconds("10.35.05") ' 38105
```





# UTF8 FUNCTIONS

## decode

restituisce il testo indicato decodificato dal formato UTF8

sintassi: `r = fUTF8.decode([testo])`

esempio: `r = fUTF8.decode("Â$Â$Â$ db2000 functions Â$Â$Â$")` | `"$$$ db2000 functions $$$"`

## encode

restituisce codificato nel formato UTF8 (Unicode Transformation Format, 8 bit) il testo indicato

sintassi: `r = fUTF8.encode([testo])`

esempio: `r = fUTF8.encode("$$$ db2000 functions $$$")` | `"Â$Â$Â$ db2000 functions Â$Â$Â$"`

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

sintassi: `fUTF8.New1`

esempio: `fUTF8.New1`





## VB LIKE FUNCTIONS

### Exp

restituisce un valore double che specifica 'e' (la base dei logaritmi naturali) elevato alla potenza indicata

```
sintassi: r = fVB.Exp([potenza])
```

```
esempio: r = fVB.Exp(10) ' 22026.465794857
```

### Fix

restituisce la parte intera del numero indicato

```
sintassi: r = fVB.Fix([numero])
```

```
esempio: r = fVB.Fix(2.75) ' 2
```

### Hex

restituisce una stringa che rappresenta il valore esadecimale del numero indicato

```
sintassi: r = fVB.Hex([numero])
```

```
esempio: r = fVB.Hex(255) ' "FF"
```

### InStr

restituisce la posizione della prima occorrenza della stringa indicata all'interno del testo indicato

```
sintassi: r = fVB.InStr([testo], [stringa da trovare])
```

```
esempio: r = fVB.InStr("Ciao Mondo!", "Mondo") ' 6
```

### InStrRev

restituisce la posizione della prima occorrenza della stringa indicata all'interno del testo indicato iniziando la ricerca dalla fine di questo ultimo

```
sintassi: r = fVB.InStrRev([testo], [stringa da trovare])
```

```
esempio: r = fVB.InStrRev("Mondo Ciao Mondo!", "Mondo") ' 12
```

### LCase

converte tutti i caratteri del testo indicato in minuscolo

```
sintassi: r = fVB.LCase([testo])
```

```
esempio: r = fVB.LCase("CIAO MONDO!") ' "ciao mondo!"
```

### Left

restituisce una stringa a partire da sinistra del testo indicato che contiene il numero dei caratteri indicati

```
sintassi: r = fVB.Left([testo], [numero caratteri])
```

```
esempio: r = fVB.Left("Ciao Mondo!", 4) ' "Ciao"
```



## Len

restituisce la lunghezza in caratteri del testo indicato

```
sintassi: r = fVB.Len([testo])
```

```
esempio: r = fVB.Len("Ciao Mondo!") ' 11
```

## LSet

restituisce una stringa allineata a sinistra contenente il testo indicato adattato alla lunghezza in caratteri indicata

```
sintassi: r = fVB.LSet([testo], [lunghezza in caratteri])
```

```
esempi: r = fVB.LSet("Ciao Mondo!", 4) ' "Ciao"  
r = fVB.LSet("Ciao Mondo!", 20) ' "Ciao Mondo!      "
```

## LTrim

restituisce una stringa contenente una copia del testo indicato ma privo degli eventuali spazi a sinistra

```
sintassi: r = fVB.LTrim([testo])
```

```
esempio: r = fVB.LTrim("      Ciao Mondo!      ") ' "Ciao Mondo!      "
```

## Mid

restituisce una stringa estratta dal testo indicato dalla posizione e per il numero di caratteri indicati

```
sintassi: r = fVB.Mid([testo], [posizione di inizio estrazione], [numero caratteri da estrarre])
```

```
esempio: r = fVB.Mid("Ciao Mondo!", 6, 5) ' "Mondo"
```

## MkDir

crea la cartella indicata, restituisce *True* se la cartella è stata creata correttamente altrimenti *False*

```
sintassi: r = fVB.MkDir([nome cartella])
```

```
esempio: r = fVB.MkDir("c:\db2000\tmp")
```

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

```
sintassi: fVB.New1
```

```
esempio: fVB.New1
```



## QBColor

restituisce un valore che rappresenta il codice in decimale del colore **RGB** corrispondente al numero di colore indicato

```
sintassi: r = fVB.QBColor([colore])
```

[colore] =	0	=	■	nero
	1	=	■	blu
	2	=	■	verde
	3	=	■	ciano
	4	=	■	rosso
	5	=	■	magenta
	6	=	■	giallo
	7	=	■	bianco
	8	=	■	grigio
	9	=	■	blu chiaro
	10	=	■	verde chiaro
	11	=	■	ciano chiaro
	12	=	■	rosso chiaro
	13	=	■	magenta chiaro
	14	=	■	giallo chiaro
	15	=	■	bianco brillante

```
esempio: r = fVB.QBColor(12) ' 255
```

## Replace

restituisce il testo indicato aver operato la sostituzione della stringa indicata con la stringa di ricerca indicata

```
sintassi: r = fVB.Replace([testo], [stringa da ricercare], [stringa da sostituire])
```

```
esempio: r = fVB.Replace("Ciao Terra!", "Terra", "Mondo") ' "Ciao Mondo!"
```

## Right

restituisce una stringa a partire da destra del testo indicato che contiene il numero dei caratteri indicati

```
sintassi: r = fVB.Right([testo], [numero caratteri])
```

```
esempio: r = fVB.Right("Ciao Mondo!", 6) ' "Mondo!"
```

## Rmdir

rimuove la cartella indicata, restituisce **True** se la cartella viene eliminata correttamente altrimenti **False**

```
sintassi: r = fVB.Rmdir([nome cartella])
```

```
esempio: r = fVB.Rmdir("c:\db2000\tmp")
```

## RSet

restituisce una stringa adattata alla lunghezza in caratteri indicata a partire dalla destra del testo indicato

```
sintassi: r = fVB.RSet([testo], [lunghezza in caratteri])
```

```
esempio: r = fVB.RSet("Ciao Mondo!", 20) ' "          Ciao Mondo!"
```

## RTrim

restituisce una stringa contenente una copia del testo indicato ma privo degli eventuali spazi a destra

```
sintassi: r = fVB.LTrim([testo])
```

```
esempio: r = fVB.LTrim("          Ciao Mondo!") ' "Ciao Mondo!"
```



## Space

restituisce una stringa contenente il numero di spazi indicati

sintassi: `r = fVB.Space([numero di spazi])`

esempio: `r = fVB.Space(10) ' " "`

## Split

restituisce una matrice a una dimensione con base zero contenente un numero di sottostringhe come specificato nei parametri estratte dall'espressione stringa indicata

sintassi: `ra() = fVB.Slipt([espressione, delimitatore, nr. elementi da estrarre, tipo di confronto]`  
' se [nr. elementi da estrarre] = -1 nessun limite viene posto  
' se [tipo di confronto] = True il confronto è di tipo testo altrimenti (False) è binario

esempio: `ra() = fVB.Split("1,2,3,4,5", ",", -1, True)`

## SplitRegex

suddivide l'espressione stringa indicata in una matrice di sottostringhe con base zero in corrispondenza delle posizioni definite dalla corrispondenza dell'espressione regolare indicata

sintassi: `ra() = fVB.SliptRegex([espressione stringa, espressione regolare])`

esempio: `ra() = fVB.SplitRegex("1*-2*-3", "\*-\\*")`

## Str

restituisce una stringa contenente il valore dell'oggetto indicato

sintassi: `r = fVB.Str([valore oggetto])`

esempio: `r = fVB.Str(23.45) ' "23.45"`

## StrComp

restituisce un numero che indica il risultato del confronto tra le due stringhe indicate

sintassi: `r = fVB.StrComp([stringa 1], [stringa 2])` ' -1 ([stringa 1] > [stringa 2])  
' 0 ([stringa 1] = [stringa 2])  
' 1 ([stringa 1] < [stringa 2])

esempi: `r = fVB.StrComp("Ciao Mondo!", "Ciao!") ' -1`  
`r = fVB.StrComp("Ciao Mondo!", "Ciao Mondo!") ' 0`  
`r = fVB.StrComp("Ciao!", "Ciao Mondo!") ' 1`

## StrDup

restituisce una stringa che contiene la ripetizione del carattere indicato per il numero delle volte indicato (come in VB.NET, equivale alla funzione **String** del VB6)

sintassi: `r = fVB.StrDup([numero ripetizioni], [carattere])`

esempio: `r = fVB.StrDup(5, "A") ' "AAAAA"`

## StringEx

restituisce una stringa che contiene la ripetizione del carattere indicato per il numero delle volte indicato (equivale alla funzione **String** del VB6)

sintassi: `r = fVB.StringEx([numero ripetizioni], [carattere])`

esempio: `r = fVB.StringEx(5, "A") ' "AAAAA"`



## StrReverse

restituisce una stringa in cui l'ordine dei caratteri del testo indicato è stato invertito

```
sintassi: r = fVB.StrReverse([testo])
```

```
esempio: r = fVB.StrReverse("Ciao Mondo!") ' "!odnoM oaiC"
```

## Trim

restituisce una stringa contenente una copia del testo indicato ma privo degli eventuali spazi sia destra che a sinistra

```
sintassi: r = fVB.Trim([testo])
```

```
esempio: r = fVB.Trim("    Ciao Mondo!    ") ' "Ciao Mondo!"
```

## UCase

converte tutti i caratteri del testo indicato in maiuscolo

```
sintassi: r = fVB.UCase([testo])
```

```
esempio: r = fVB.UCase("ciao mondo!") ' "CIAO MONDO!"
```

## Val

restituisce il valore numerico rappresentato nella stringa indicata

```
sintassi: r = fVB.Val([stringa])
```

```
esempi: r = fVB.Val("34.50") ' 34.5
```

```
         r = fVB.Val("&H" & "0FF") ' 255
```



# XBS (maXim BASIC SCRIPT)

## AddNewLine

inserisce una nuova riga alla fine dello script, restituisce *True* se la riga è stata inserita correttamente altrimenti *False*

sintassi: `r = fXBS.AddNewLine([nuova riga dello script])`

esempio: `r = fXBS.AddNewLine("A = B + 1")`

## ClearDisplayResults

svuota il buffer dei risultati

sintassi: `fXBS.ClearDisplayResults`

esempio: `fXBS.ClearDisplayResults`

## CountLines

restituisce il numero delle righe dello script

sintassi: `r = fXBS.CountLines`

esempio: `r = fXBS.CountLines`

## DisplayResults

restituisce il buffer dei risultati

sintassi: `r = fXBS.DisplayResults`

esempio: `r = fXBS.DisplayResults`

## ExecuteCommand

esegue un comando **XBS**, restituisce *True* se il comando è stato eseguito correttamente altrimenti *False*

sintassi: `r = fXBS.ExecuteCommand([comando XBS])`

esempio: `r = fXBS.ExecuteCommand("PRINT A")`

## ExecuteExpression

esegue una espressione **XBS**, restituisce il valore (risultato) dell'espressione

sintassi: `r = fXBS.ExecuteExpression([espressione XBS])`

esempio: `r = fXBS.ExecuteExpression("(PI * r * (r + SQR((r ^ 2) + (h ^ 2))))")`

## GetLastErrorCode

restituisce il codice dell'ultimo errore avvenuto durante l'esecuzione dello script (vedere la **TABELLA DEI CODICI DI ERRORE**)

sintassi: `r = fXBS.GetLastErrorCode`

esempio: `r = fXBS.GetLastErrorCode`





## GetLastErrorLine

restituisce il numero della riga dove è avvenuto l'ultimo errore durante l'esecuzione dello script

sintassi: `r = fXBS.GetLastErrorLine`

esempio: `r = fXBS.GetLastErrorLine`

## GetLine

restituisce il contenuto della riga dello script indicata

sintassi: `r = fXBS.GetLine([numero della riga dello script])`

esempio: `r = fXBS.GetLine(5)`

## GetVAR

recupera il valore della variabile indicata

sintassi: `r = fXBS.GetVAR([id variabile] ' 0...25 ("A"..."Z")`

esempio: `r = fXBS.GetVAR(5) ' recupera il valore di "F"`

## InsertLine

inserisce una nuova riga nello script nella posizione indicata, restituisce **True** se la riga è stata inserita correttamente altrimenti **False**

sintassi: `r = fXBS.InsertLine([posizione della riga da inserire],[nuova riga da inserire])`

esempio: `r = fXBS.InsertLine(5, "PRINT A + B")`

## List

restituisce il listato completo dello script

sintassi: `r = fXBS.List`

esempio: `r = fXBS.List`

## LoadScript

carica uno script da un file esterno, restituisce **True** se lo script viene caricato correttamente altrimenti **False**

sintassi: `r = fXBS.LoadScript([nome del file dello script da caricare], [mode])`  
' se `mode = True` inserisce lo script in coda all'eventuale script già presente

esempio: `r = fXBS.LoadScript(AppPath & "\\XBS samples\\test.xls", False)`

## MaxLines

imposta o restituisce il numero massimo delle righe consentite in uno script (per default è 100)

sintassi: `fXBS.MaxLines = [numero delle righe] ' imposta il numero delle righe consentite`  
`r = fXBS.MaxLines ' recupera il numero delle righe consentite`

esempi: `fXBS.MaxLines = 500`

`r = fXBS.MaxLines`

## New1

inizializza gli oggetti della libreria

sintassi: `fXBS.New1`

esempio: `fXBS.New1`



## NewScript

reset dell'area di lavoro dello script (predispone l'area di lavoro per un nuovo script)

sintassi: `FXBS.NewScript`

esempio: `FXBS.NewScript`

## RemoveLine

rimuove (elimina) la riga specificata dallo script, restituisce *True* se la riga viene rimossa correttamente altrimenti *False*

sintassi: `r = FXBS.RemoveLine([numero della riga da eliminare dallo script])`

esempio: `r = FXBS.RemoveLine(5)`

## ResultsCRLF

imposta o restituisce la stringa contenente i caratteri di controllo di fine riga per il buffer dei risultati

sintassi: `FXBS.ResultsCRLF = [stringa contenente i caratteri di controllo di fine riga]`  
`r = FXBS.ResultsCRLF`

esempi: `FXBS.ResultsCRLF = Chr(13) & Chr(10) ' imposta i caratteri di controllo di fine riga`  
`r = FXBS.ResultsCRLF ' recupera i caratteri di controllo di fine riga`

## Run

esegue lo script

sintassi: `r = FXBS.Run([True/False])`  
`' se True svuota il buffer dei risultati prima dell'esecuzione`

esempio: `r = FXBS.Run(True)`

## SaveScript

salva lo script in un file esterno

sintassi: `r = FXBS.SaveScript([nome del file dello script da salvare])`

esempio: `r = FXBS.SaveScript(AppPath & "\XBS samples\test.xls")`

## SetVAR

assegna il valore indicato alla variabile indicata

sintassi: `r = FXBS.SetVAR([id variabile],[valore])`

esempio: `r = FXBS.SetVAR(5, "3.01") ' assegna a "F" il numero "3.01"`

## UpdateLine

aggiorna/modifica il contenuto della riga dello script indicata

sintassi: `r = FXBS.UpdateLine([posizione della riga da aggiornare],[contenuto riga modificata])`

esempio: `r = FXBS.UpdateLine(5, "PRINT A - B")`



## **VARs**

imposta o restituisce i valori di tutte le variabili

```
sintassi: fxBS.VARs = [array valori variabili] ' assegna i valori di tutte le variabili  
ra() = fxBS.VARs ' recupera i valori di tutte le variabili
```

```
esempi: fxBS.VARs = ra()  
ra() = fxBS.VARs
```





## XBS – LE ISTRUZIONI E LE FUNZIONI DELLO SCRIPT

### OPERATORI E FUNZIONI MATEMATICHE

{[(	)]}	+	-	*
/	^	\		&
<	>	=	==	<=
>=	<>	AND	NOT	OR
XOR	EQV	IMP	MOD	ABS ()
ACOS ()	ACOSH ()	ACOT ()	ACOTH ()	ACSC ()
ACSCH ()	ASEC ()	ASECH ()	ASIN ()	ASINH ()
ATAN ()	ATANH ()	COS ()	COSH ()	COT ()
COth ()	CSC ()	CSCH ()	DEG ()	EXP ()
FAC ()	FIX ()	INT ()	ISQR ()	LENNUM ()
LN ()	LOG ()	RAD ()	SEC ()	SECH ()
SGN ()	SIN ()	SINH ()	SQR ()	TAN ()
TANH ()	VAL ()			

### FUNZIONI PER IL TRATTAMENTO DELLE STRINGHE ALFANUMERICHE

ASC ()	CHR ()	FORMAT ()	HEX ()	INSTR ()
INSTREV ()	LCASE ()	LEFT ()	LEN ()	LSET ()
LTRIM ()	MID ()	REPLACE ()	RIGHT ()	RSET ()
RTRIM ()	SPACE ()	STR ()	STRCOMP ()	STRING ()
STREVERSE ()	TRIM ()	UCASE ()		

### FUNZIONI PER IL CONTROLLO DEI FILE

CLOSE ()	EOF ()	FILEEXIST ()	LOF ()	MKDIR ()
RMDIR ()				

### FUNZIONI DI USO GENERALE

GETSYSDATE ()	GETSYSTIME ()	MSGBOX ()	TIMER ()	VAR ()
---------------	---------------	-----------	----------	--------

### ISTRUZIONI

```
' commento
<label>: (etichetta di riga)
BEEP
CLEAR
CLOSEALL / RESET
CLS
DIGITS [<exp>]
DO [{WHILE | UNTIL} <exp>] ... [EXIT DO] ... LOOP [{WHILE | UNTIL} <exp>]
END
FOR <var> = <exp> TO <exp> [STEP <exp>] ... [EXIT FOR] ... NEXT [<var>]
GOSUB <label> ... RETURN
GOTO <label>
IF <exp> THEN <statement> [ELSE <statement>]
IF <exp> THEN ... [ELSEIF <exp> THEN] ... [ELSE] ... ENDIF
INCLUDE <filename>
INPUT [;] [<str>{,|;}] <var> [,<var>[,var]...]
INPUT #<filenum>, <var> [,<var> [,var]...]
OPEN <filename> FOR [INPUT | OUTPUT | APPEND] AS #<filenum>
PRINT [{<exp>|<str>|TAB(<exp>)|SPC(<exp>)}[<,|;><stuff>]] [,|;]
PRINT #<filenum>, [<stuff>[<,|;><stuff>]] [,|;]
PRINTMSG [{<exp>|<str>|TAB(<exp>)|SPC(<exp>)}[<,|;><stuff>]] [,|;]
RANDOMIZE [<exp>|TIMER]
WHILE <exp> ... [EXIT WHILE] ... WEND
```



**TABELLA DEI CODICI DI ERRORE** (vedere la funzione **GetLastErrorCode**)

CODICE	DESCRIZIONE
< 10000	errori intercettati e codificati dal compilatore
10000	script non valido
10001	assegnazione errata
10002	parametri non validi o struttura della riga non valida
10003	superato il limite dello stack o variabile autoreferenziata
10004	indice dell'array fuori limite
10005	errore di apertura file
10006	canale del file non valido (è possibile utilizzare solo fino a 9 file contemporaneamente, 1...9)
10007	canale del file già in uso
10008	modo di apertura del file non valido
10009	impossibile valutare la variabile
10010	divisione per zero
10011	operazione MOD con zero o non definita
10012	funzione errata o non definita
10013	logaritmo errato o non definito
10014	funzione errata o non definita
10015	funzione trigonometrica errata o non definita
10016	operazione errata, non valida o non riconosciuta
10017	(riservato)
10018	(riservato)
10019	(riservato)
10020	nessuno script risulta caricato in memoria
10021	errore di sintassi
10022	ELSE senza IF
10023	errore nella condizione IF...ENDIF
10024	errore nell'istruzione di EXIT
10025	errore nel ciclo FOR...NEXT
10026	errore nella condizione WHILE...WEND
10027	errore nel ciclo DO...LOOP
10028	etichetta (label) errata o non valida
10029	doppi apici mancanti ("")
10030	delimitatore mancante ("," o ";")
10031	impossibile valutare l'espressione
10032	le righe dello script eccedono del massimo consentito (vedere la funzione <b>MaxLines</b> )
10033	(riservato)
10034	(riservato)
10035	(riservato)
10036	(riservato)
10037	(riservato)
10038	(riservato)
10039	(riservato)
10040	errore di runtime
10041	(riservato)
10042	errore generico nello stack durante l'esecuzione dello script
10043	trovato stack vuoto durante l'esecuzione dello script
10044	superato il limite dello stack durante l'esecuzione dello script
10045	(riservato)
10046	variabile utente errata o non valida, sono consentite solo 26 variabili (A...Z), VAR(0) ... VAR(25)
10047	numero errato o non valido



the **db2000** team