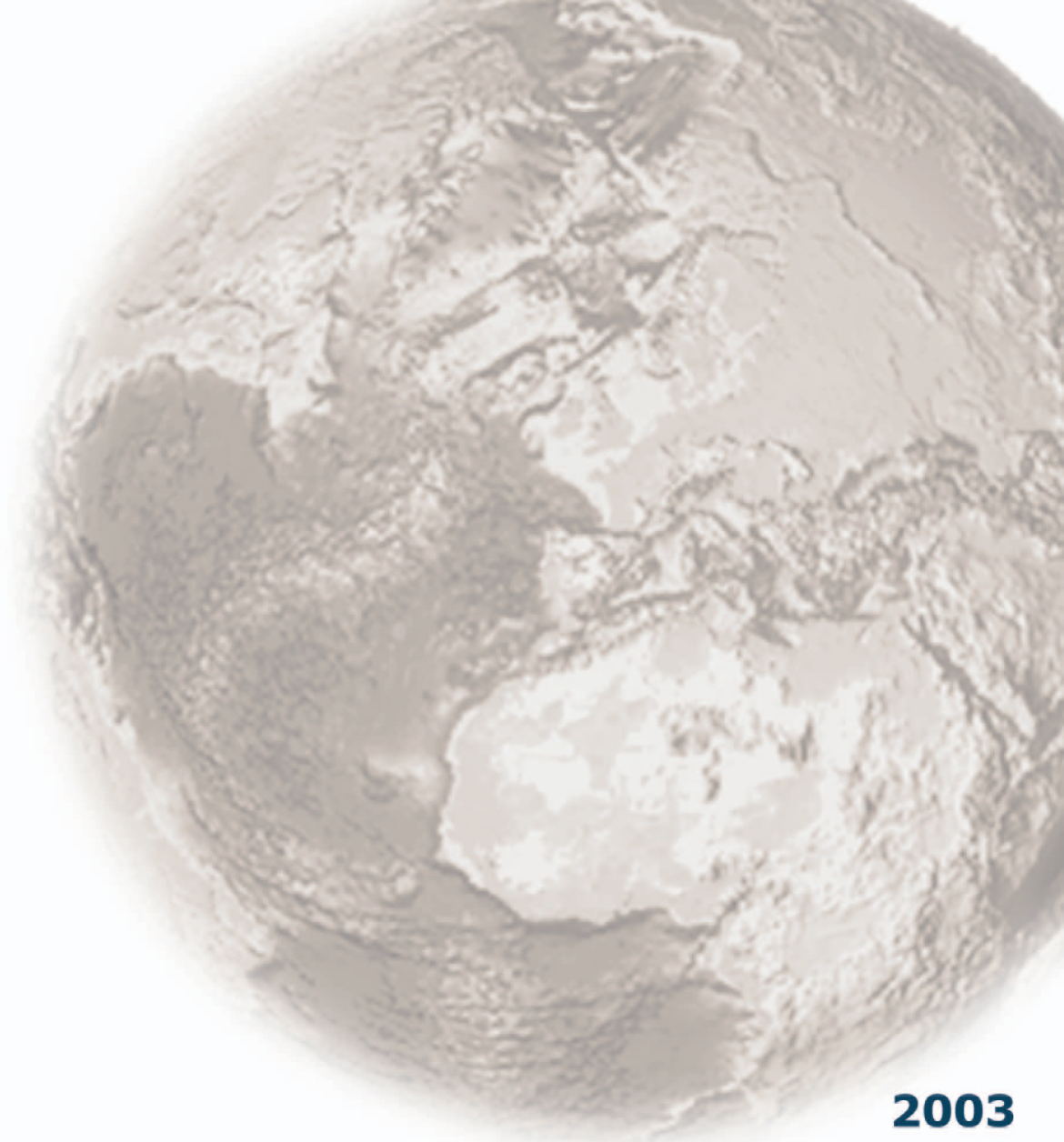




2003

Configurazione del PC di comando per stazioni di monitoraggio geochemico tipo GMS II

G. Galli, D. Cinti, G. Di Stefano,
L. Pizzino, F. Pongetti, F. Quattrocchi,
U. Sciacca e N. Voltattorni

n.14

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Via di Vigna Murata 605 - 00143 Roma

tel. 06518601 • fax 065041181

www.ingv.it



Sommario

1. INTRODUZIONE	3
2. PC DI COMANDO DELLA STAZIONE	3
2.1. REQUISITI HARDWARE.....	3
2.1.1. <i>Impostazioni del BIOS</i>	3
2.1.1.1. MAIN.....	4
2.1.1.1.1. Primary Master.....	4
2.1.1.1.2. Secondary Master.....	4
2.1.1.1.3. Keyboard Feature	5
2.1.1.2. ADVANCED	5
2.1.1.2.1. Chip Configuration.....	6
2.1.1.2.2. I/O Device Configuration.....	6
2.1.1.2.3. PCI Configuration	6
2.1.1.2.3.1. PCI IRQ Resource Exclusion	7
2.1.1.2.4. Shadow Configuration	7
2.1.1.3. POWER.....	7
2.1.1.3.1. Power Up Control	8
2.1.1.3.2. Hardware Monitor	8
2.1.1.4. BOOT	8
2.1.1.5. EXIT	9
2.2. REQUISITI SOFTWARE	9
2.2.1. <i>Impostazione di SCANDISK</i>	9
2.2.2. <i>Impostazione dell'eventuale password di rete</i>	10
2.2.3. <i>Impostazione della password di Windows</i>	10
2.2.4. <i>Avviamento automatico dell'acquisizione dati</i>	10
2.2.5. <i>Ispezione del file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT</i>	11
2.2.6. <i>Compressione e trasferimento su floppy dei dati acquisiti</i>	11
2.2.7. <i>Separatore decimale</i>	12
2.3. SOFTWARE INSTALLATO	12
2.4. FILE CONTENUTI IN C:\GEOCHIM	13
2.4.1. <i>ALARM_<CODICE STAZIONE>.DAT</i>	13
2.4.2. <i>CAL_<CODICE STAZIONE>.DAT</i>	14
2.4.3. <i>LINK_<CODICE STAZIONE>.DAT</i>	14
2.4.4. <i>Manuale del software di acquisizione</i>	15
2.4.5. <i>PAR_R_<CODICE STAZIONE>.DAT</i>	15
2.4.6. <i>SOFTSENS.EXE e SOFTLINK.EXE</i>	15
2.4.7. <i>TERMINAL.EXE</i>	15
2.4.8. <i>Calibrazione del sensore radon</i>	15
2.5. ASPETTO DEL DESKTOP DI WINDOWS	17
3. CONFIGURAZIONE DELL'AVVIO DEL PC.....	18
3.1. FILE NECESSARI PER LA CONFIGURAZIONE DELL'AVVIO DEL PC.....	18
3.2. INTEGRAZIONI AL FILE AUTOEXEC.BAT	18
3.3. FILE DI AVVIO DISPONIBILI	19
APPENDICE A – IMPOSTAZIONI DEL BIOS IN FORMATO TESTO	20
MAIN.....	20
ADVANCED	20
POWER.....	21
BOOT.....	21
EXIT.....	21
BIBLIOGRAFIA	22

1. Introduzione

Questo manuale intende fornire le indicazioni necessarie alla corretta configurazione del BIOS e del software del PC dedicato al monitoraggio geochimico con stazioni di tipo GMS II. Per la descrizione dettagliata di tali stazioni e del relativo software di comando si rimanda ad altre pubblicazioni [1,2]. Si farà riferimento ad un PC equipaggiato con una scheda madre ASUS Mod. CUSI-FX/533/WA/2P-UAY scelta oltre che per ragioni di compattezza anche per alcune sue peculiarità che consentono l'acquisizione dati in assenza di un monitor ed un'opportuna gestione energetica per fronteggiare improvvise interruzioni dell'alimentazione elettrica.

2. PC di comando della stazione

2.1. Requisiti hardware

Il PC che comanda la stazione di monitoraggio geochimico deve almeno soddisfare i seguenti requisiti hardware :

- Funzionare in assenza di un monitor collegato ed acceso;
- Avviarsi automaticamente quando è alimentato elettricamente;
- Supportare il sistema operativo Microsoft Windows 95;
- Essere dotato di processore PENTIUM (MMX) a 133 MHz, due porte seriali, scheda video SVGA, 4 MB di memoria RAM, mouse, tastiera, floppy drive da 3.5" (1.44 MB) e di un disco rigido da 500 MB;
- Possibilità di collegare un lettore CD (soltanto in fase di installazione del software).

Tali requisiti sono largamente soddisfatti dal PC prescelto costituito da :

- Scheda madre in formato FLEX-ATX ASUS Mod. CUSI-FX/533/WA/2P-UAY;
- Processore PENTIUM III INTEL a 833 MHz;
- 128 MB di memoria RAM;
- Scheda video integrata 'on-board' SiS (Silicon Integrated System) Mod. 630 Rev. 21;
- Scheda audio integrata 'on-board' C-Media PCI;
- Scheda di rete integrata 'on-board' SiS (Silicon Integrated System) Mod. 900 PCI Fast Ethernet Adapter;
- Disco rigido Quantum Fireball PLUS AS da 20.5 GB;
- Floppy Drive 3.5";
- Tastiera e mouse Logitech

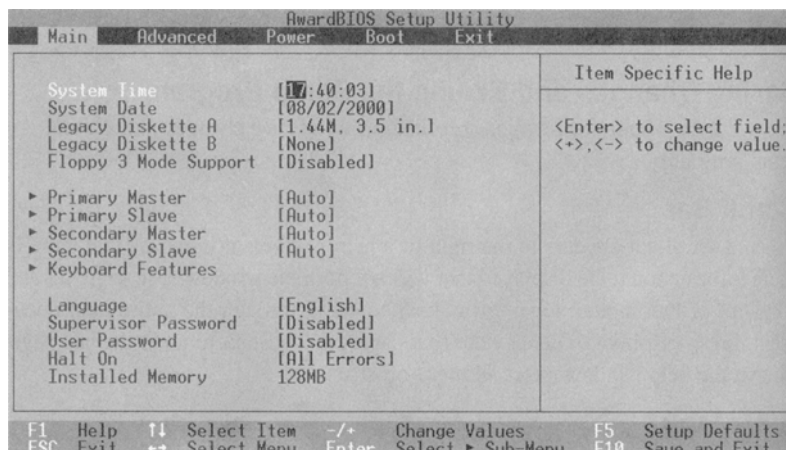
Poiché parte dei requisiti sono soddisfatti a livello di BIOS; si ritiene opportuno descriverne in dettaglio le impostazioni.

2.1.1. Impostazioni del BIOS

Il BIOS installato sulla scheda madre CUSI-FX è *Award Medallion Ver. 6.0*. Premendo **CANC** (oppure **DEL**) in fase di avvio del PC è possibile accedervi ed eventualmente effettuare modifiche. Nei paragrafi seguenti saranno descritte le varie sezioni del BIOS, specificando i parametri che differiscono dalle schermate mostrate.

2.1.1.1. MAIN

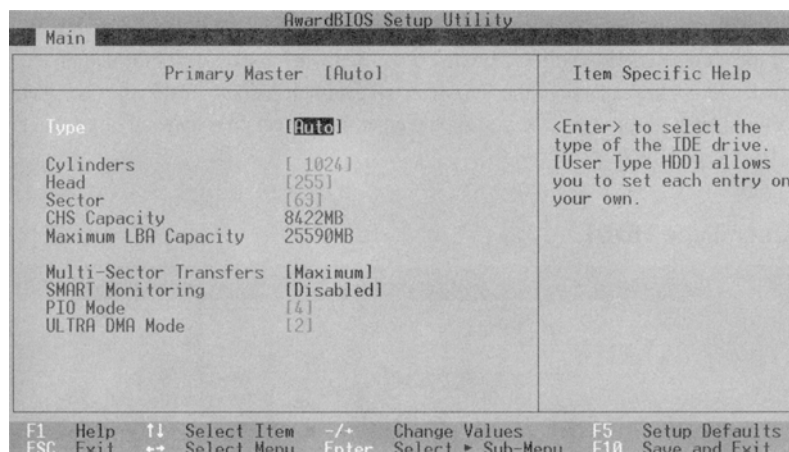
La prima schermata che si presenta, **MAIN**, è la seguente :



Soltanto la voce **Halt On** differisce dalla schermata mostrata; pertanto, seguendo le istruzioni a video per le modalità di modifica dei parametri, occorre impostare **Halt on** su **[All but Disk/Keyboard]**.

2.1.1.1.1. Primary Master

Collegando il disco rigido in modalità MASTER sul connettore **PRIMARY IDE** la sezione riguardante **Primary Master** riporterà informazioni del tipo :



Le voci che differiscono per un disco Quantum Fireball PLUS AS da 20.5 GB sono :

- Maximum LBA Capacity **20547 MB**
- UDMA mode **4 (2 se il cavo flat non è schermato)**

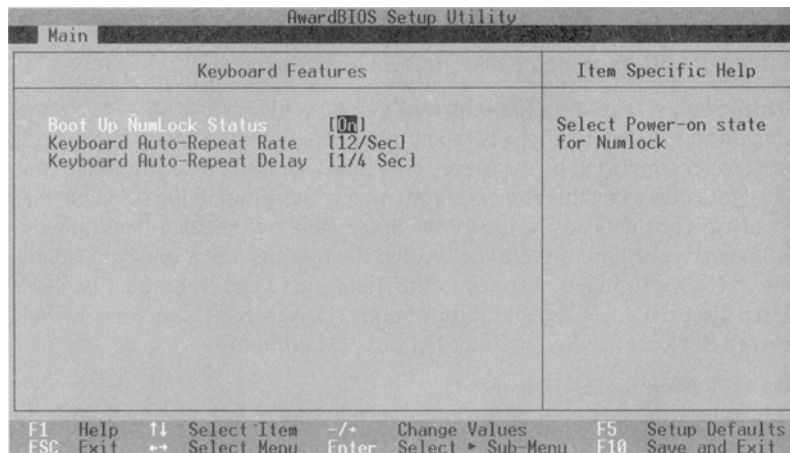
2.1.1.1.2. Secondary Master

Se al PC si collega un lettore CD (ad esempio un Creative 24X) in modalità MASTER sul connettore **SECONDARY IDE** la sezione **Secondary Master** mostrerà i dati seguenti :

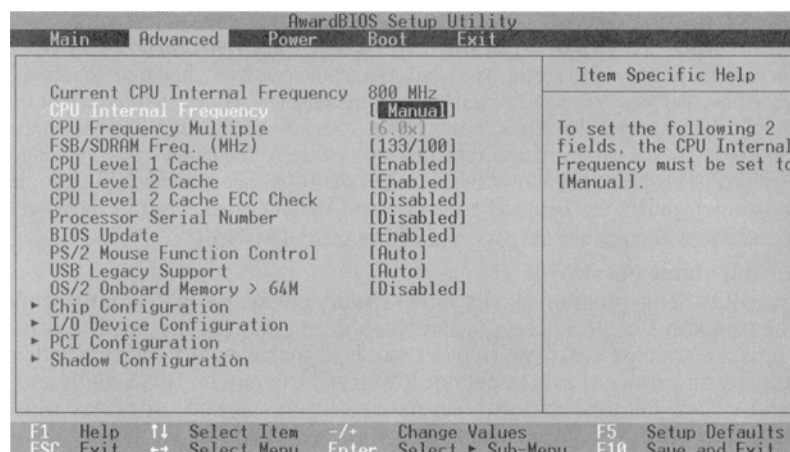
- PIO Mode **4**
- UDMA Mode **[DISABLED]**

2.1.1.1.3. Keyboard Feature

Le impostazioni della tastiera sono visibili nella sezione **Keyboard Feature** :



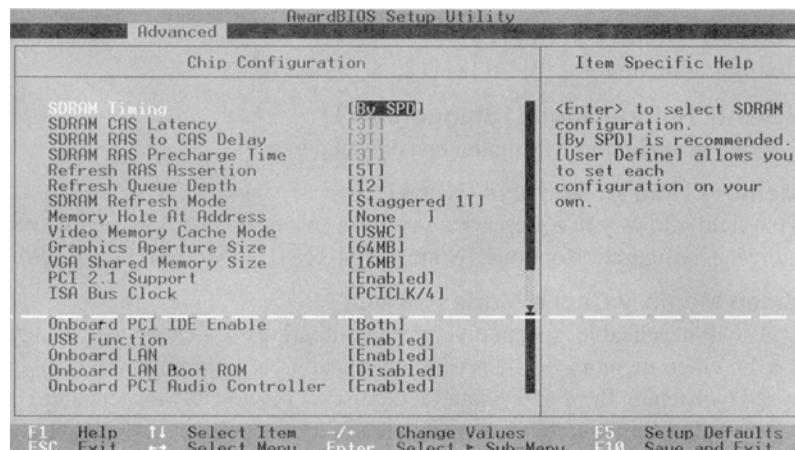
2.1.1.2. ADVANCED



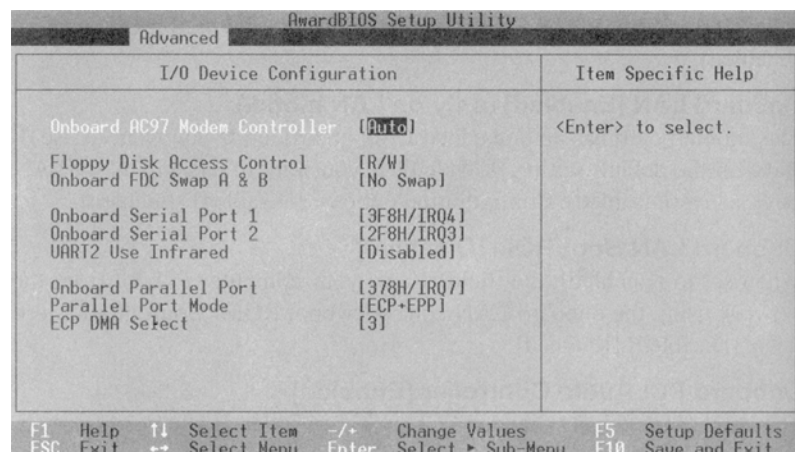
Le voci che differiscono dalla schermata ADVANCED mostrata sono :

- Current CPU Internal Frequency **866 MHz**
- CPU Internal Frequency **[866 MHz]**
- CPU Freq. Multiple **[6.5X]**
- FSB/SDRAM Freq. **[133/133]**
- BIOS Update **DISABLED**

2.1.1.2.1. Chip Configuration

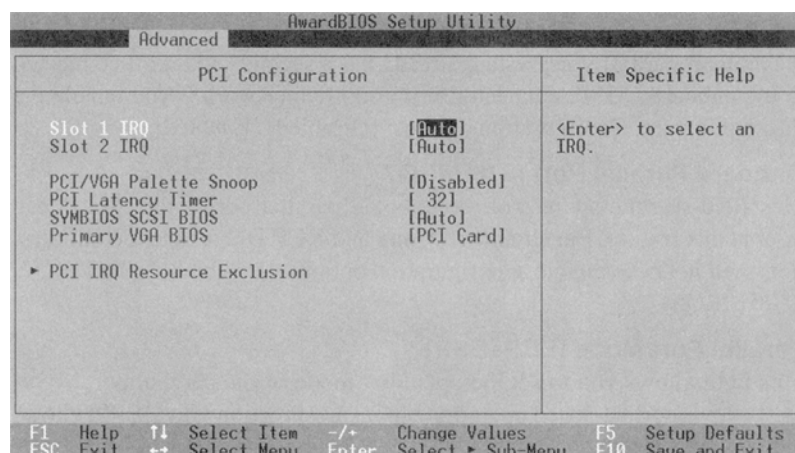


2.1.1.2.2. I/O Device Configuration



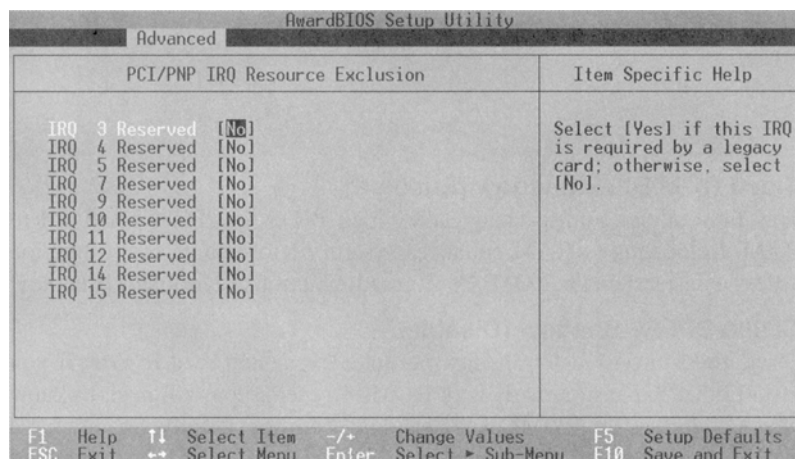
La voce **Onboard AC97 Modem Controller** è sostituita da **Onboard FDC Smart FIFO**, impostata su **[DISABLED]**

2.1.1.2.3. PCI Configuration

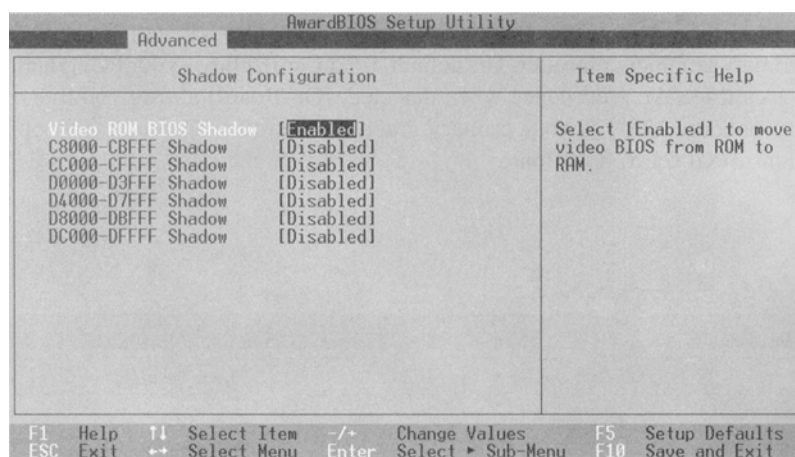


L'unica voce che differisce nella schermata mostrata è **Primary VGA BIOS**, da impostare su **[On-Board]**.

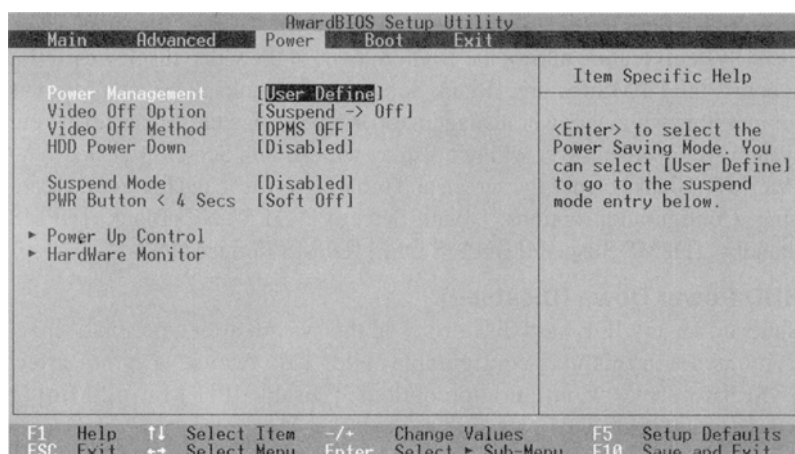
2.1.1.2.3.1. PCI IRQ Resource Exclusion



2.1.1.2.4. Shadow Configuration



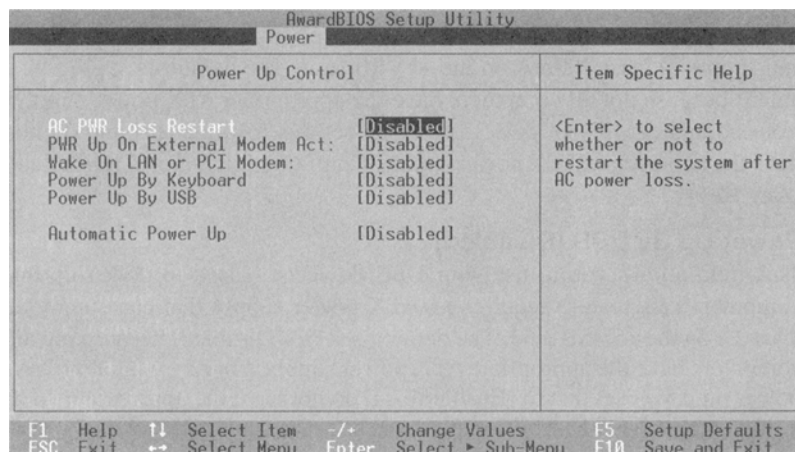
2.1.1.3. POWER



È importante che la voce **Power Management** sia impostata su **[DISABLED]** in quanto il PC, con l'eccezione del monitor, deve rimanere sempre attivo; in conseguenza di questo anche la voce **Suspend Mode** sarà automaticamente impostata a **[DISABLED]** e non sarà possibile modificarla.

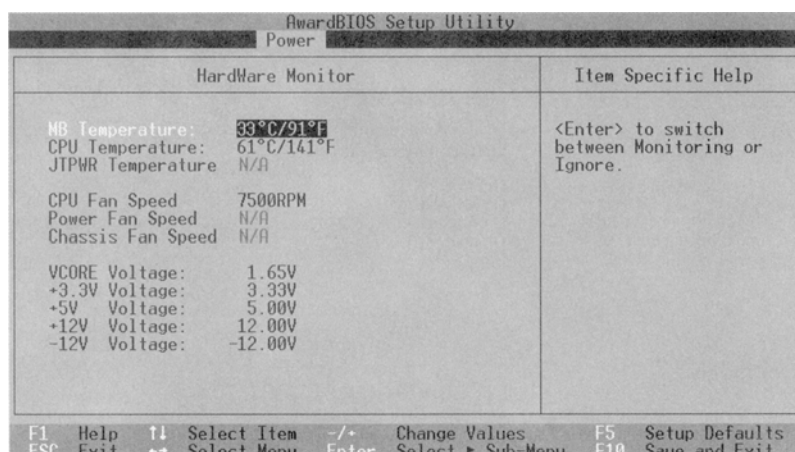
Inoltre le voci **Video Off Option** e **Video Off Method** dovranno essere impostate a **[Always ON]** e **[DPMS Reduce ON]** rispettivamente.

2.1.1.3.1. Power Up Control

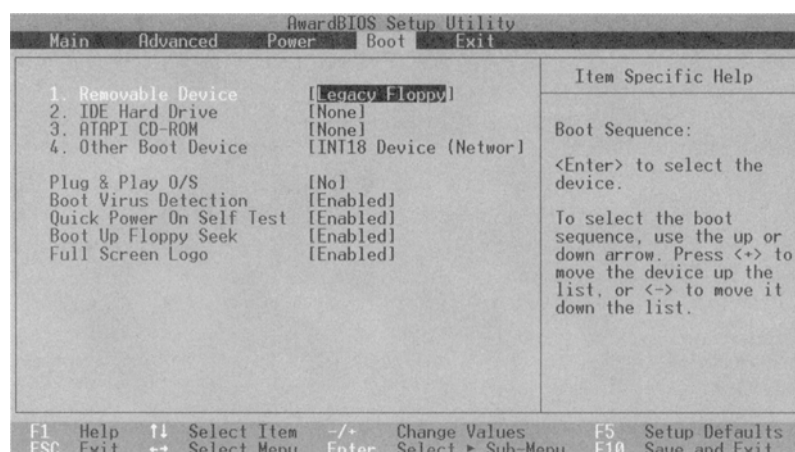


In caso di prolungata assenza di energia elettrica può succedere che il gruppo di continuità non riesca ad alimentare la stazione, pertanto il PC a cui è demandata l'acquisizione e la trasmissione dati si spegne. Perché si possa riavviare automaticamente al ritorno dell'alimentazione è necessario che la voce **AC PWR Loss Restart** sia impostata su **[ENABLED]**.

2.1.1.3.2. Hardware Monitor



2.1.1.4. BOOT

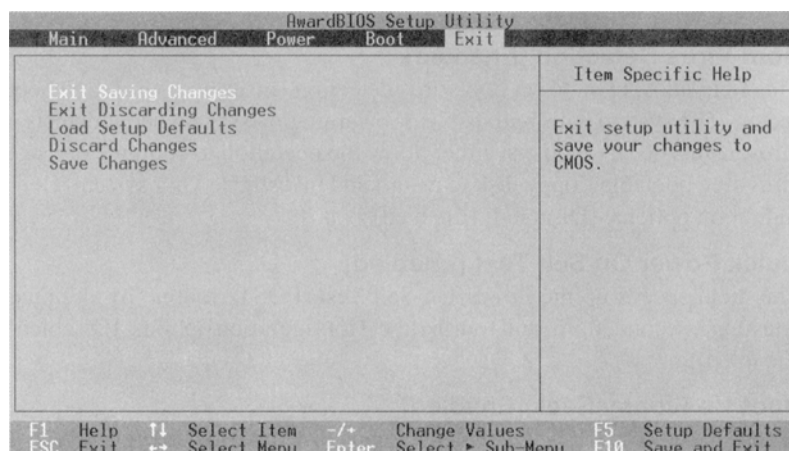


Le voci **IDE Hard Drive** ed **ATAPI CD-ROM** riporteranno la sigla del dispositivo eventualmente installato. Ad esempio nel caso di un disco Quantum Fireball PLUS AS e di un

lettore CD Creative 24X si leggerà [QUANTUM FIREBALL AS] e [CREATIVE CD2423E] rispettivamente.

La voce **Plug & Play O/S** sarà invece impostata su [YES].

2.1.1.5. EXIT



2.2. Requisiti software

Il software installato sul PC adibito al comando di una stazione di monitoraggio geochimico deve essere configurato in modo tale che in fase di avvio non si richieda alcun intervento manuale; perché questa condizione sia soddisfatta si rende necessario quanto segue :

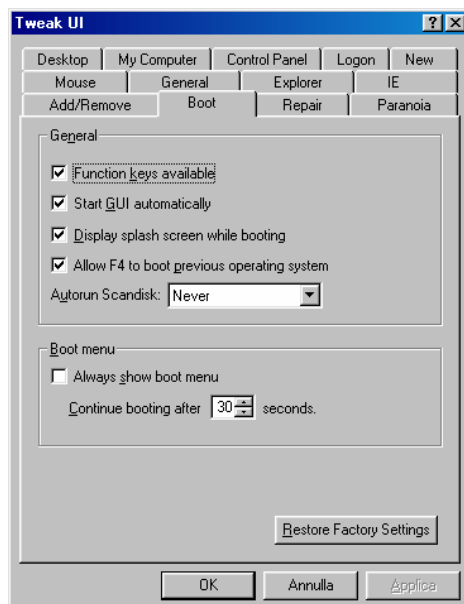
- al riavvio del PC seguente un brusco spegnimento l'esecuzione dello SCANDISK deve essere impedita, in quanto il rischio dovuto all'uso di un disco rigido su cui siano presenti cluster persi è di gran lunga inferiore al danno derivante dal mancato riavvio del PC e quindi dell'acquisizione;
- l'eventuale password di rete non deve essere richiesta in modo da comportare la presenza di un operatore;
- non deve essere richiesta alcuna password di Windows;

Deve inoltre essere possibile :

- avviare automaticamente l'acquisizione dati;
- ispezionare il file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT contenente i dati acquisiti;
- comprimere i dati acquisiti per trasferirli su floppy disk;
- elaborare dati usando come separatore decimale il punto.

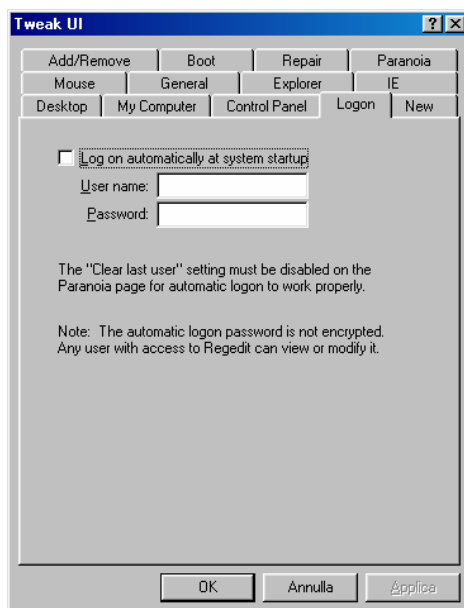
2.2.1. Impostazione di SCANDISK

Si può impedire l'esecuzione di SCANDISK in fase di avvio del PC in maniera molto semplice qualora sia installata l'estensione del *Pannello di Controllo* **TWEAK UI** distribuita da Microsoft. Si acceda al *Pannello di Controllo* e si esegua **TWEAK UI**; accedendo al *Page Control* **Boot** impostare **Autorun Scandisk** su **Never**.



2.2.2. Impostazione dell'eventuale password di rete

Si acceda al *Pannello di Controllo* e si esegua **TWEAK UI**; accedendo al *Page Control Logon* marcare il *check box Log on automatically at system startup*.

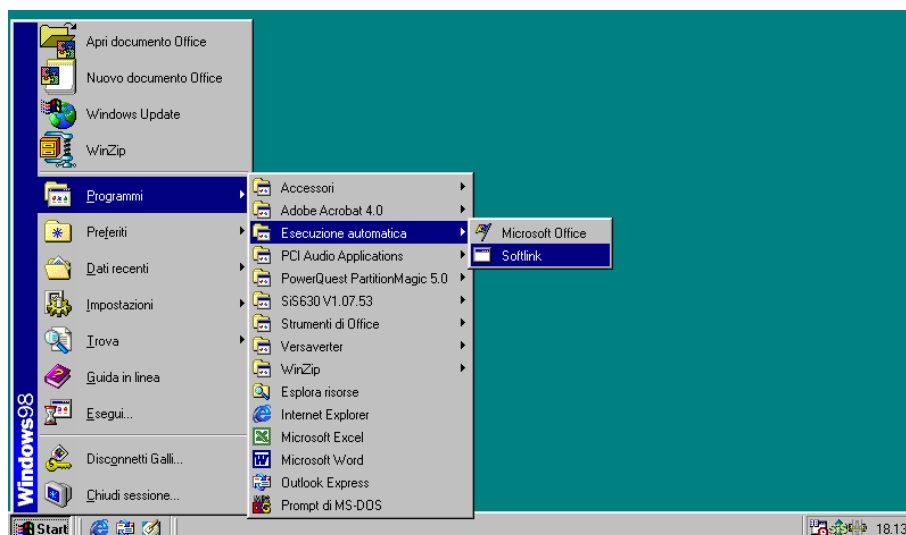


2.2.3. Impostazione della password di Windows

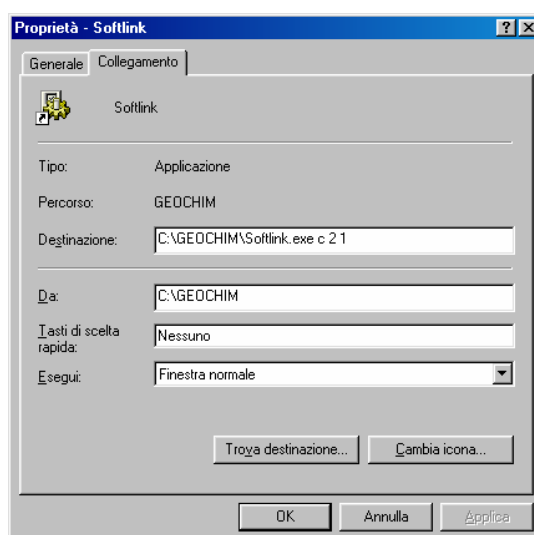
In fase di installazione del sistema operativo non immettere alcuna password di Windows.

2.2.4. Avviamento automatico dell'acquisizione dati

Il file di avvio del PC, AUTOEXEC.BAT, ed il file di configurazione INI_PC.BAT sono predisposti per avviare automaticamente l'acquisizione dati da Windows; infatti provvedono a copiare nella cartella Esecuzione Automatica contenuta in C:\Windows\Menu Avvio\Programmi il file SOFTLINK.LNK contenuto nelle cartelle C:\STARTPC\ACQ_ONLY e C:\STARTPC\FULLMENU (si veda il capitolo 3).



Facendo click con il tasto destro del mouse sul file di collegamento SOFTLINK.LNK è possibile evidenziarne le proprietà :



Il file che deve essere eseguito, unitamente ai parametri richiesti, è indicato nella sezione **Destinazione**. In questo caso al file C:\GEOCHIM\Softlink.exe vengono passati dei parametri che indicano il codice di stazione (c), il numero della porta seriale a cui è connesso il modem (2) ed il numero della porta seriale connessa al sistema di acquisizione (1). La directory di lavoro, C:\GEOCHIM, è indicata nella sezione **Da**.

2.2.5. Ispezione del file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT

L'applicazione Wordpad deve essere disponibile perché si possa ispezionare un file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT di dimensioni qualunque; il Notepad può essere impiegato nel caso le sue dimensioni siano ridotte.

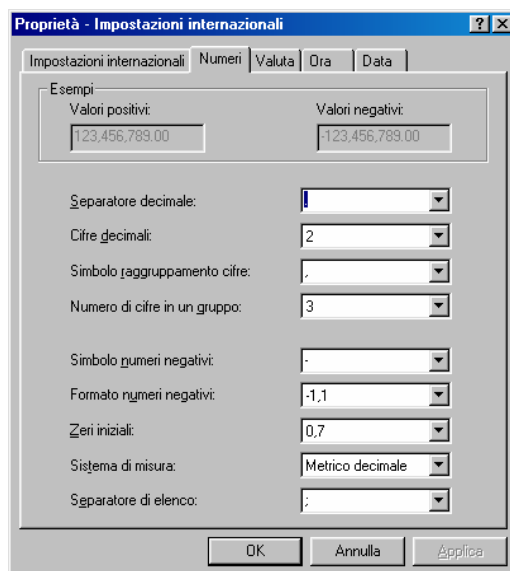
2.2.6. Compressione e trasferimento su floppy dei dati acquisiti

Il trasferimento del file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT su floppy, previa la sua compressione, può essere gestito tramite istruzioni BATCH contenute nel file di avvio AUTOEXEC.BAT installato per default (si veda il capitolo 3).

Alternativamente può essere impiegata l'applicazione Winzip.

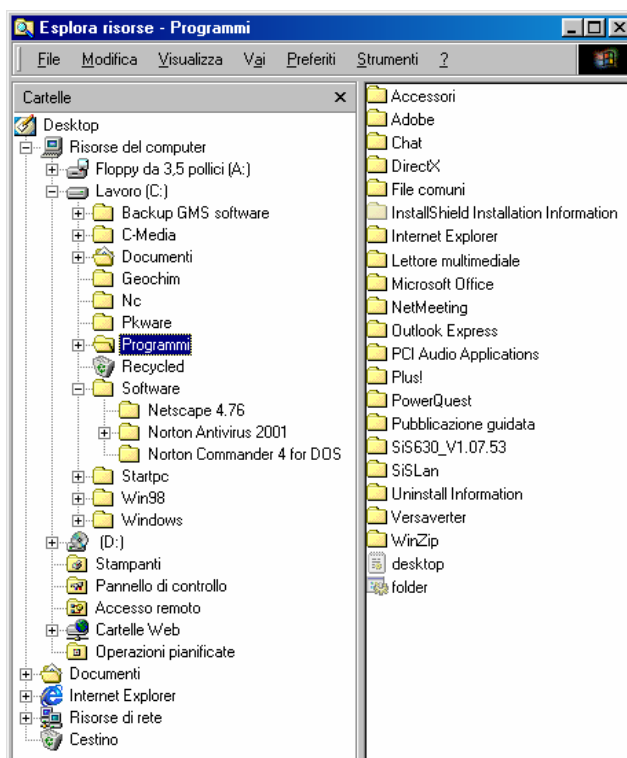
2.2.7. Separatore decimale

Il separatore decimale impostato è il punto; non deve essere modificato se non temporaneamente durante l'eventuale uso di software estraneo al sistema di acquisizione che l'operatore abbia ritenuto opportuno installare. È possibile accedervi dal *Pannello di Controllo*, *Impostazioni Internazionali*.

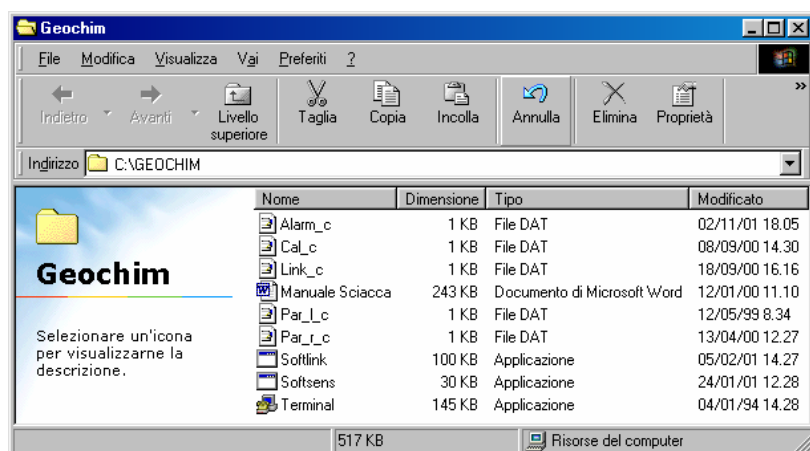


2.3. Software installato

È installato esclusivamente il software di cui solitamente si necessita per l'uso di un PC dedicato all'acquisizione dati. La schermata seguente mostra le risorse del computer ed in particolare i programmi installati, nelle versioni compatibili con il sistema operativo prescelto (Windows 98 SE).



I file necessari per l'installazione di Windows 98 SE sono stati copiati nella cartella C:\Win98. In C:\Geochim si trovano quei file, descritti in dettaglio in § 2.4, necessari principalmente per l'acquisizione e la trasmissione dati; una copia di questa cartella è memorizzata in C:\Backup GMS software\Software.



Nella cartella C:\Backup GMS software\Dati si trova l'ultima copia del file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT (rinominato DATA_<CODICE STAZIONE>.OLD) trasferito su floppy dalla procedura descritta in § 3.2 ed, eventualmente, file relativi ad acquisizioni ancora precedenti se opportunamente rinominati.

In C:\NC si trova un'applicazione utile per la gestione dei file e la comunicazione tramite cavo seriale/parallelo tra computer.

In C:\Pkware sono contenute le versioni DOS di vari applicativi necessari per la compressione e decompressione di file; sono richiesti dalla procedura di salvataggio del file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT su floppy.

Sono inoltre installati *Adobe Acrobat Reader* per leggere documenti in formato PDF, *Microsoft Office* per leggere o scrivere documenti *Word* ed *Excel*, *Powerquest Partition Magic* per modificare le partizioni presenti sul disco rigido, *Versaverter* per la conversione di unità di misura e *Winzip* per la compressione e decompressione di files.

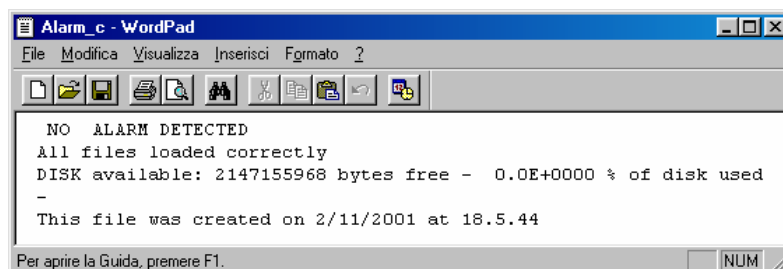
Se necessario *Netscape Navigator* e *Symantec Norton Antivirus* possono essere installati dalle rispettive cartelle contenute in C:\Software.

Infine la cartella C:\StartPC è descritta in § 3.1.

2.4. File contenuti in C:\Geochim

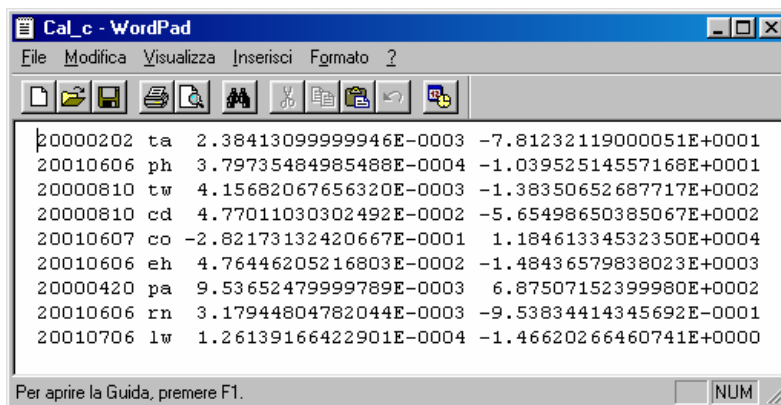
Segue una breve descrizione dei file che costituiscono il software dedicato all'acquisizione e alla trasmissione dei dati.

2.4.1. ALARM_<CODICE STAZIONE>.DAT



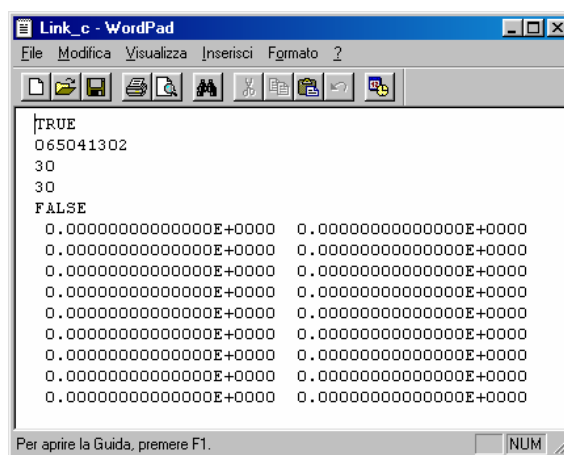
Questo file contiene il nome di quei sensori che misurano valori esterni all'intervallo di regolare funzionamento definiti in LINK_<CODICE STAZIONE>.DAT; la data e l'ora in cui è stato generato è riportata nell'ultima riga. L'applicazione SOFTLINK.EXE in esecuzione sul PC remoto chiama la stazione centrale **SCING** e vi trasferisce il file di allarme.

2.4.2. CAL_<CODICE STAZIONE>.DAT



In questo file sono registrati i parametri di calibrazione per ogni sensore installato. In ogni riga sono riportati la data di calibrazione del sensore (in formato *YYYYMMDD*), il simbolo del sensore (*due caratteri alfanumerici*), il coefficiente angolare (*m*) ed il termine noto (*q*) della retta di calibrazione $y = mx + q$.

2.4.3. LINK <CODICE STAZIONE>.DAT

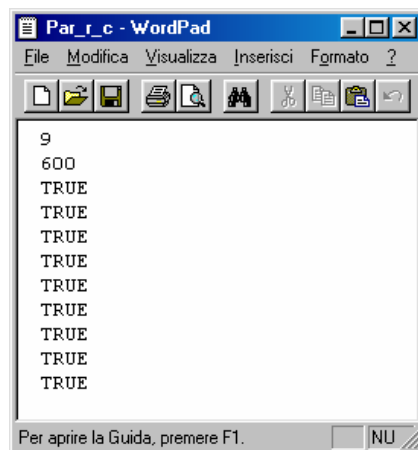


È il file di parametri dell'applicazione SOFTLINK.EXE. Nelle prime cinque righe sono riportati rispettivamente un booleano indicante lo stato di abilitazione della stazione remota, il numero telefonico della stazione centrale **SCING** che il modem deve comporre nel caso si attivi la trasmissione di un file di allarme, il tempo (in minuti) che intercorre tra conversioni contigue dei dati grezzi acquisiti da SOFTSENS in dati espressi in unità fisiche ad opera di SOFTLINK, l'intervallo di tempo tra le cancellazioni automatiche in DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT dei dati già trasmessi ed un booleano indicante lo stato di abilitazione di tale cancellazione. Seguono tante righe per quanti sono i sensori installati; in ognuna di esse sono riportati i valori minimi e massimi attesi per il parametro monitorato. Si tenga presente che l'allarme non è attivo nel caso il minimo ed il massimo coincidano e siano uguali a zero.

2.4.4. Manuale del software di acquisizione

Nella cartella C:\Geochim è contenuta la versione in formato Word del manuale utente del software di gestione della stazione remota redatto dall'Ing. Umberto Sciacca.

2.4.5. PAR_R_<CODICE STAZIONE>.DAT



È il file di parametri dell'applicazione SOFTSENS.EXE. Nella prima riga figura il numero dei sensori gestiti dalla stazione, nella seconda è indicato il tempo di acquisizione (in secondi); seguono dei booleani indicanti lo stato di abilitazione di ogni sensore.

Il file PAR_L_<CODICE STAZIONE>.DAT differisce dal file descritto unicamente per il fatto che i suddetti parametri non sono riletti periodicamente.

2.4.6. SOFTSENS.EXE e SOFTLINK.EXE

Entrambi i file sono eseguiti contemporaneamente nel PC remoto. Il primo assicura l'acquisizione dei dati grezzi provenienti dai sensori; il secondo la loro conversione nelle unità fisiche corrispondenti nonché la gestione delle comunicazioni con la stazione centrale **SCING**.

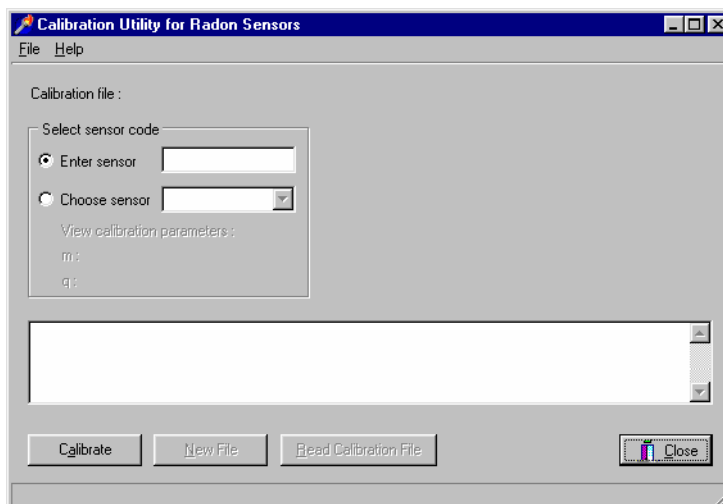
2.4.7. TERMINAL.EXE

Software di emulazione di terminale.

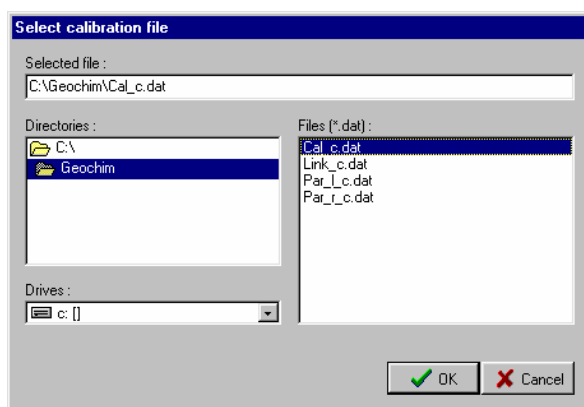
2.4.8. Calibrazione del sensore radon

Nella cartella C:\GEOCHIM possono trovarsi due file aggiuntivi, ABOUT.BMP e CALIBRAZIONE RADONOMETRO.EXE, quando nella stazione di monitoraggio di tipo GMS è presente anche un sensore di radon. Tale software deve essere usato per scrivere nel file CAL_<CODICE STAZIONE>.DAT i parametri di calibrazione impiegati per risalire dal dato 'grezzo' acquisito alla grandezza fisica misurata.

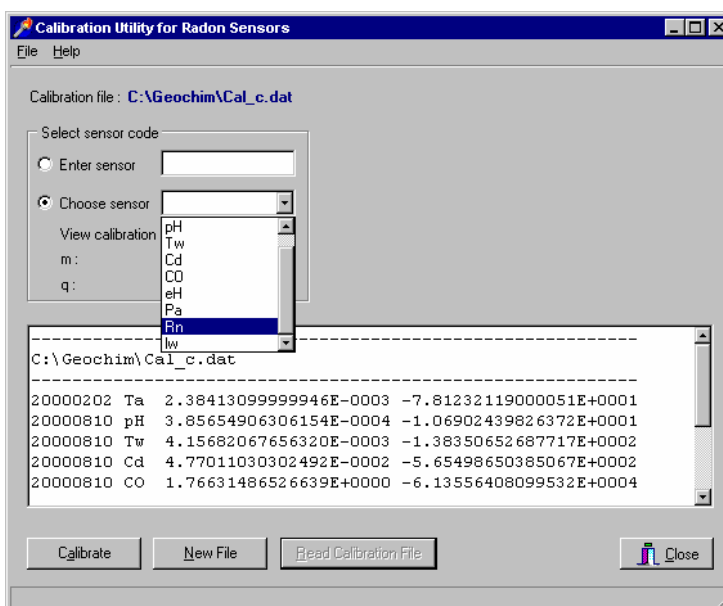
Lanciando l'applicazione CALIBRAZIONE RADONOMETRO.EXE compare un dialog introduttivo; facendo click con il pulsante sinistro del mouse all'interno dell'immagine BITMAP si accede alla schermata seguente.



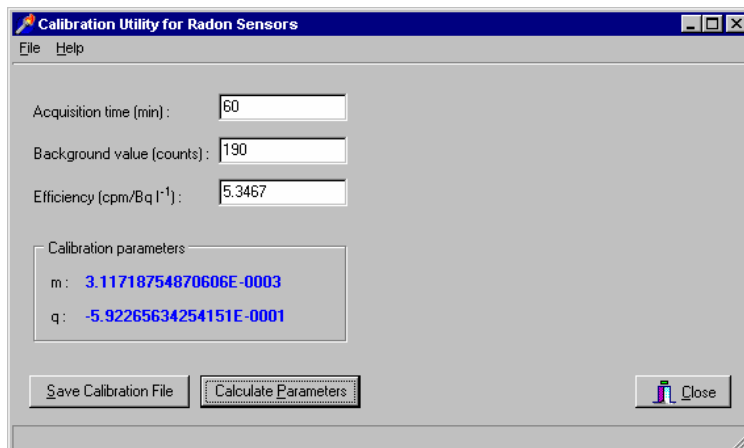
Selezionando la voce **Select** del menù pull down **File** viene mostrato un dialog in cui è possibile scegliere il file (di norma CAL_<CODICE STAZIONE>.DAT) contenente i parametri di calibrazione da aggiornare.



Facendo click sul bottone **OK** si torna alla finestra precedente in cui si nota la comparsa del nome del file di calibrazione scelto; questo viene letto facendo click sul bottone **Read Calibration File** ed il suo contenuto è riportato in un memo. Nell'area **Select sensor code** è ora possibile selezionare **Choose sensor** e scegliere nel **Combo Box** relativo il codice (solitamente Rn) a cui corrisponde il sensore radon.



Compaiono i parametri m e q della retta di calibrazione $y = mx + q$ corrente. Facendo click sul bottone **Calibrate** si accede ad una finestra in cui, immettendo il tempo di acquisizione, la sensibilità del sensore ed il numero dei conteggi di fondo che tengono conto del rumore elettronico della strumentazione e di tutti quei contributi che non sono legati al radon disciolto nell'acqua, è possibile determinare i nuovi parametri di calibrazione facendo click sul bottone **Calculate Parameters**.



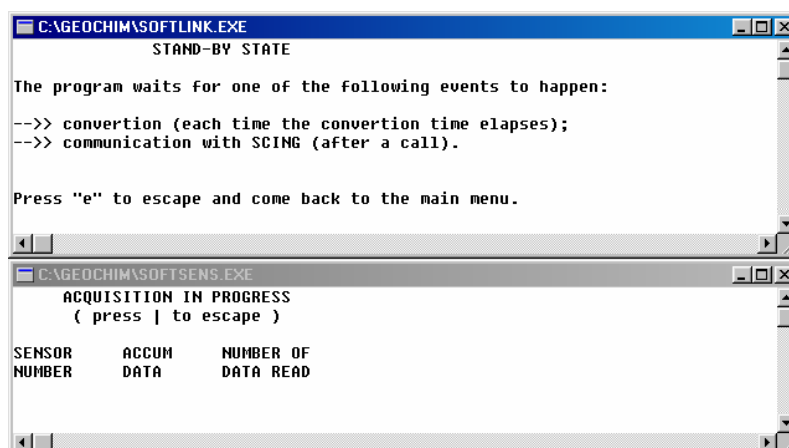
Infine facendo click sul bottone **Save Calibration File** i nuovi parametri m e q vengono memorizzati nel file di calibrazione e si può chiudere l'applicazione.

2.5. Aspetto del desktop di Windows

Nel desktop di Windows quando l'acquisizione dati è ferma sono visibili i collegamenti 1) alla cartella C:\GEOCHIM che contiene il software di gestione della stazione e 2) all'applicazione SOFTLINK.EXE che consente di avviare l'acquisizione dati.

Con l'acquisizione dati in corso sono visibili le due finestre relative alle applicazioni SOFTLINK.EXE e SOFTSENS.EXE. Quando, ad orari prefissati, la stazione centrale **SCING** chiama la stazione remota, questa abbandona la modalità di *stand-by* e trasmette i dati acquisiti di recente; questi vengono memorizzati nella **SCING** in un file denominato `STOR_<CODICE STAZIONE>.DAT`. La modalità di *stand-by* viene abbandonata anche quando i dati 'grezzi' acquisiti e memorizzati su disco da SOFTSENS sono convertiti nelle loro grandezze fisiche e memorizzati in `DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT`.

La chiusura di SOFTLINK comporta automaticamente anche l'arresto di SOFTSENS; nei rari casi in cui ciò non avvenga occorre rendere attiva la finestra relativa a SOFTSENS e digitare il carattere '|' (*pipe*) per forzarne la chiusura.



3. Configurazione dell'avvio del PC

Con lo scopo di facilitare l'esecuzione di alcune procedure richiamate piuttosto frequentemente dall'operatore che periodicamente è incaricato di prelevare i dati acquisiti, si è ritenuto opportuno inserire alcune istruzioni nel file di avvio del PC, AUTOEXEC.BAT, ricorrendo alle potenzialità offerte dal linguaggio BATCH.

3.1. File necessari per la configurazione dell'avvio del PC

```
C:\STARTPC\ACQ_ONLY\AUTOEXEC.BAT
C:\STARTPC\ACQ_ONLY\SOFTLINK.LNK
C:\STARTPC\FULLMENU\AUTOEXEC.BAT
C:\STARTPC\FULLMENU\QUESTION.DAT
C:\STARTPC\FULLMENU\SCREEN.DAT
C:\STARTPC\FULLMENU\SOFTLINK.LNK
C:\STARTPC\SOFTWARE\BE.EXE
C:\STARTPC\SOFTWARE\MENU.EXE
C:\STARTPC\INI_PC.DAT
C:\STARTPC\INI_PC.BAT
```

Deve inoltre esistere la directory

```
C:\BACKUP GMS SOFTWARE\DATI
```

3.2. Integrazioni al file AUTOEXEC.BAT

La prima schermata introdotta è la seguente :

Press (A) for GMS acquisition or (M) for menu

Default option is ACQUISITION. It
will start without pressing any key

Premendo **A** si offre all'utente la possibilità di far avviare il PC nella modalità di acquisizione oppure, premendo **M**, di richiamare un menù. Si tenga presente che ovviamente l'opzione predefinita è quella di avviare il PC nella modalità di acquisizione: ciò avviene se non viene premuto alcun tasto entro il tempo di TIMEOUT, fissato in 60 secondi.

Richiamando il menù è possibile selezionare le opzioni seguenti :

- **Start GMS Acquisition** : Avvia Windows ed automaticamente l'acquisizione;
- **Save DATA to Floppy and Create a Backup on HD** : Questa opzione permette di gestire facilmente il salvataggio dei file *.DAT su floppy disk ed in una directory di BACKUP del disco rigido.
Per prima cosa si verifica che nella directory C:\GEOCHIM sia presente il file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT: se questo non viene trovato compaiono i messaggi

WARNING : DATA_-CODICE STAZIONE-.DAT file missing in GEOCHIM directory !

Press ENTER to go back to the menu

e si ritorna al menù precedente dopo aver premuto ENTER, altrimenti compare il messaggio

Now creating a backup of DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT on HD ...

ed il file DATA_<CODICE STAZIONE>.DAT viene copiato nella directory C:\Backup GMS software\DATI e rinominato DATA_<CODICE STAZIONE>.OLD. Si tenga presente che tale procedura è possibile in quanto viene precedentemente cancellato ogni file DATA*.OLD e DATA*.DAT contenuto in C:\Backup GMS software\DATI.

Il messaggio successivo :

Now you must have a set of formatted and blank floppy disks

Insert the first floppy disk in drive A and press any key to start copying compressed GMS *.DAT files on floppies ...

ricorda che bisogna disporre di uno o più floppy disk in cui copiare in formato compresso i file *.DAT contenuti nella directory C:\GEOCHIM. Successivamente compare la richiesta :

Create another set of floppies with compressed GMS *.DAT files (Y/N) ?

Digitando Y sarà possibile creare su floppy un'altra copia in formato compresso dei file *.DAT contenuti nella directory C:\GEOCHIM; altrimenti, digitando N, il messaggio

Press ENTER to start Windows and data acquisition ...

ricorda che la procedura di salvataggio dati è stata ultimata e che premendo ENTER si avvierà Windows ed automaticamente l'acquisizione dati;

- **Start Windows** : Avvia Windows. Tale opzione viene eseguita anche premendo il tasto ESC.

3.3. File di avvio disponibili

Teoricamente non dovrebbe esservi la necessità di modificare il file AUTOEXEC.BAT che determina l'avvio del PC; si vuole comunque dare la possibilità di scegliere tra due sue versioni eseguendo il file INI_PC.BAT contenuto nella directory C:\STARTPC.

Nel menù che compare è possibile scegliere tra le seguenti opzioni :

- **Full MENU mode** : Installa il file AUTOEXEC.BAT le cui peculiarità sono descritte nel paragrafo 3.2;
- **Acquisition mode** : Installa un file AUTOEXEC.BAT privo di opzioni selezionabili dall'utente in fase di esecuzione. Viene inoltre avviata automaticamente l'acquisizione;
- **Quit** : Abbandona il menù lasciando invariato il file di avvio. Tale opzione viene eseguita anche premendo il tasto ESC.

Appendice A – Impostazioni del BIOS in formato testo

MAIN

System Time	[HH.MM.SS]		
System Date	[DD/MM/YYYY]		
Legacy Diskette A	[1.44M, 3.5 in]		
Legacy Diskette B	[NONE]		
Floppy 3 Mode Support	[DISABLED]		
Primary Master	[AUTO]		
	(se HD :)	Type	[AUTO]
		Cylinders	[1024]
		Head	[255]
		Sectors	[63]
		CHS Capacity	8422 MB
		Maximum LBA Capacity	20547 MB
		Multi sector transfers	[MAXIMUM]
		Smart Monitoring	[DISABLED]
		PIO mode	4
		UDMA mode	4 (2 se il cavo flat non è schermato)
Primary Slave	[AUTO]		
Secondary Master	[AUTO]		
	(se CD :)	PIO Mode	[4]
		UDMA Mode	[DISABLED]
Secondary Slave	[AUTO]		
Keyboard features :	Boot Up NUMLOCK STATUS		[ON]
	Keyboard Auto Repeat Rate		[12/sec]
	Keyboard Auto Repeat Delay		[1/4 sec]
Language	[ENGLISH]		
Supervisor Password	[DISABLED]		
User Password	[DISABLED]		
Halt on	[All but Disk/Keyboard]		
Installed Memory	128 MB		

ADVANCED

Current CPU Internal Frequency	866 MHz		
CPU Internal Frequency	[866 MHz]		
CPU Freq. Multiple	[6.5X]		
FSB/SDRAM Freq.	[133/133]		
CPU Level 1 Cache	[ENABLED]		
CPU Level 2 Cache	[ENABLED]		
CPU Level 2 Cache ECC Check	[DISABLED]		
Processor S.N.	[DISABLED]		
BIOS Update	[DISABLED]		
PS/2 Mouse Function Control	[AUTO]		
USB Legacy Support	[AUTO]		
OS/2 Onboard Memory > 64 M	[DISABLED]		
Chip Configuration	► (usare i DEFAULT SETTINGS)		
I/O Device Configuration ►			
	FD access control		[R/W]
	Onboard FDC Swap A&B		[No swap]
	Onboard FDC Smart FIFO		[DISABLED]
	Onboard Serial Port 1		[3F8H/IRQ4]
	Onboard Serial Port 2		[2F8H/IRQ3]
	UART 2 use infrared		[DISABLED]
	Onboard Parallel Port		[378H/IRQ7]
	Parallel Port Mode		[ECP+EPP]

PCI Configuration	▶	ECP DMA select	[3]
		Slot 1 IRQ	[AUTO]
		Slot 2 IRQ	[AUTO]
		PCI/VGA Palette Snoop	[DISABLED]
		PCI latency timer	[32]
		SYMBIOS SCSI BIOS	[AUTO]
		Primary VGA BIOS	[On-Board]
Shadow Configuration	▶	PCI IRQ Resource Exclusions	▶ (usare i DEFAULT SETTINGS)
		Video ROM BIOS Shadow	[ENABLED]
		Voci successive	[DISABLED]

POWER

Power Management	[DISABLED]	
Video OFF options	[Always ON]	
Video OFF method	[DPMS Reduce ON]	
HDD Power Down	[DISABLED]	
Suspend Mode	[DISABLED]	
PWR Button < 4 secs	[Soft OFF]	
Power Up Control	▶	
	AC PWR Loss Restart	[ENABLED]
	PWR Upon External Modem Activity	[DISABLED]
	Wake on LAN ...	[DISABLED]
	PWR Up by PS2 Keyboard	[DISABLED]
	PWR Up by USB	[DISABLED]
	Automatic Power Up	[DISABLED]
Hardware Monitor	▶ (usare i DEFAULT SETTINGS)	

BOOT

1. Removable Device	[Legacy Floppy]
2. IDE Hard Drive	[<i>HD model</i>]
3. ATAPI CD-ROM	[None]
4. Other Boot Device	[INT18 Device (Network)]
Plug & Play O/S	[Yes]
Boot Virus Detection	[ENABLED]
Quick Power On Self Test	[ENABLED]
Boot Up Floppy Seek	[ENABLED]
Full Screen Logo	[ENABLED]

EXIT

Exit Saving Changes
 Exit Discarding Changes
 Load Setup Defaults
 Discard Changes
 Save Changes

Bibliografia

- [1] U. Sclacca, F. Quattrocchi “*Il nuovo sistema di monitoraggio geochimico (GMS-II) per la sorveglianza dei rischi naturali: descrizione del sistema e prestazioni del software*”. Istituto Nazionale di Geofisica. Pubblicazione n. 595, Gennaio 1998.
- [2] U. Sclacca “*Il sistema di monitoraggio geochimico (GMS-II) per la sorveglianza dei rischi naturali. Descrizione ed uso del software*”. Istituto Nazionale di Geofisica. Quaderni di Geofisica n. 11, Luglio 2000.