
Guida all'installazione degli Hard Disk SATA ed alla configurazione del RAID

1.	Guida all'installazione degli Hard Disk SATA.....	2
1.1	Installazione di Hard disk Serial ATA (SATA).....	2
1.2	Creare un dischetto di driver per HDD SATA.....	3
2.	Guida alla configurazione del RAID	4
2.1	Introduzione al RAID	4
2.2	Precauzioni da adottare prima configurazione del RAID	6
2.3	Utility di configurazione del BIOS	7
2.3.1	Entrare nell'utility di configurazione del BIOS	7
2.3.2	Creare un array di dischi	8
2.3.3	Eliminare l'array di dischi	13
2.3.4	Selezionare l'array di avvio	14
3.	Installazione di Windows 2000 / Windows XP	15

1.1 Installazione di Hard disk Serial ATA (SATA)

Questa scheda madre adotta il chipset southbridge VIA VT8237 che supporta hard disk Serial ATA (SATA). Potete installare hard disk SATA su questa scheda madre per dispositivi di immagazzinamento interni. Questa sezione illustra come installare hard disk SATA.

- 1° PASSO: Installare gli Hard Disk SATA negli spazi per le unità disco del telaio.
- 2° PASSO: Collegare il cavo d'alimentazione SATA al disco rigido SATA.
- 3° PASSO: Collegare un'estremità del cavo dati SATA al connettore SATA della motherboard.
- 4° PASSO: Collegare l'altra estremità del cavo dati SATA all'hard disk SATA.

1.2 Creare un dischetto di driver per HDD SATA

Se si vuole installare Windows 2000 o Windows XP sui dischi rigidi SATA, è necessario creare un dischetto driver SATA prima di iniziare l'installazione del sistema operativo.

- 1° PASSO: Inserire il CD di supporto ASRock nel lettore ottico prima di accendere il sistema. (NON inserire nessun dischetto floppy nel drive in questo momento!)
- 2° PASSO: Durante la fase di POST, all'inizio del boot-up del sistema, premere il tasto <F11>. Apparirà una finestra per la selezione dei dispositivi boot. Scegliere CD-ROM come dispositivo di boot. Durante la fase di POST, all'inizio del boot-up del sistema, premere il tasto <F11>. Apparirà una finestra per la selezione dei dispositivi boot. Scegliere CD-ROM come dispositivo di boot .
- 3° PASSO: Quando sullo schermo compare il messaggio: "Do you want to generate Serial ATA driver diskette [Y/N]?" (Vuoi creare un dischetto di driver Serial ATA [Y/N]?), premere <Y>.
- 4° PASSO: Di seguito ci sarà questo messaggio:
Please insert a diskette into the floppy drive.
WARNING! Formatting the floppy diskette will lose ALL data in it!
Start to format and copy files [Y/N]?
(Inserire un dischetto nel floppy drive.
ATTENZIONE! La formattazione del dischetto floppy comporterà la perdita di TUTTI i dati in esso contenuti!
Iniziare a formattare e copiare i file [Y/N]?)
Inserire un dischetto floppy nel floppy drive e premere <Y>.
- 5° PASSO: Il sistema inizierà a formattare il floppy-disk e a copiare i driver SATA su questo.

Una volta che il dischetto di driver SATA è pronto, potete iniziare a installare Windows 2000 / Windows XP sul vostro sistema direttamente senza settare configurazioni RAID sul sistema, oppure potete iniziare a utilizzare la "VT8237 SATA RAID BIOS" per settare la configurazione RAID 0 / RAID 1 / JBOD prima di installare il sistema operativo. to set configuration before you install the OS. Si può anche impostare la configurazione RAID utilizzando l'utilità "VIA RAID Tool" in ambiente Windows. Fare riferimento alla documentazione nel CD di supporto, "Guide to VIA RAID Tool", che si trova sul seguente percorso:

.. \ VIA RAID Tool

2. Guida alla configurazione del RAID

2.1 Introduzione al RAID

Questa scheda madre adotta il chipset Southbridge VIA VT8237 che integra il controller RAID supportando la funzione RAID 0 / RAID 1 / JBOD con due canali ATA seriali (SATA) indipendenti. In questa sezione vengono fornite le nozioni di base sul RAID, e viene presentata una guida alla configurazione delle impostazioni RAID 0, RAID 1, e JBOD.

RAID

Il termine "RAID" sta per "Redundant Array of Independent Disks", che è un metodo di combinazione di due o più hard disk drive in un'unica unità logica. Per prestazioni ottimali, installate dischi identici, dello stesso modello e capacità, quando create un set RAID.

RAID 0 (Data Striping)

RAID 0 è detto anche data striping e configura in maniera identica due hard disk drive per leggere e scrivere dati in parallelo, a stacks interallacciati. Ciò migliora l'accesso ai dati e l'immagazzinamento poiché raddoppia la velocità di trasferimento dati di un solo disco mentre i due hard disk lavorano come se fossero un drive singolo ma a una velocità di trasferimento dati sostenuta.

ATTENZIONE!!

Benché la funzione RAID 0 possa migliorare le prestazioni di accesso, non offre alcuna tolleranza agli errori. L'Hot-Plug di qualsiasi Hard Disk Drive del disco RAID 0 darà luogo al danneggiamento o alla perdita dei dati.

RAID 1 (Data Mirroring)

Il RAID 1 è chiamato anche data mirroring, copia e conserva un'immagine identica dei dati da un drive all'altro. Fornisce protezione di dati e aumenta la tolleranza agli errori dell'intero sistema poiché il software di gestione array dei dischi dirigerà tutte le applicazioni del disco che si è fermato al drive sopravvissuto poiché questo contiene un copia completa dei dati.

JBOD (Spanning: Archivage multidisques)

Une matrice de disques en archivage multidisques est égale à la somme de tous les disques. L'archivage multidisques enregistre les données sur un disque jusqu'à ce qu'il soit plein, ensuite les données sont enregistrées sur le prochain disque de la matrice. Lorsque l'un des disques tombe en panne, cela affectera la matrice entière. Le JBOD n'est pas réellement une matrice RAID, dans le sens où il ne supporte pas la tolérance de panne.

2.2 Precauzioni da adottare prima configurazione del RAID

1. Utilizzare due nuove unità se si sta creando una matrice RAID 0 (striping) per le prestazioni. Si raccomanda di utilizzare due unità SATA delle stesse dimensioni. Se si utilizzano due unità di dimensioni diverse, la capacità del disco rigido di dimensioni inferiori, sarà la dimensione d'archiviazione di base di ciascuna unità. Per esempio: se un disco rigido ha una capacità d'archiviazione di 80GB e l'altro di 60GB, la capacità d'archiviazione massima dell'unità da 80GB diventa 60GB, e la capacità totale d'archiviazione per questo gruppo RAID 0 è di 120GB.
2. Potete utilizzare due nuovi drive o uno esistente insieme a uno nuovo per creare un RAID 1 (mirroring) impostazione - per la massima protezione (il nuovo drive deve avere la stessa dimensione o essere più grande del drive esistente). Se utilizzate due drive di dimensioni diverse, quello con la capienza inferiore sarà considerato la dimensione di immagazzinamento di base. Per esempio, se un hard disk ha una capacità di immagazzinamento di 80GB e l'altro hard disk di 60GB, la capacità massima di immagazzinamento per il RAID 1 sarà 60GB.
3. Si prega di verificare lo stato del proprio hard disk prima di predisporre il nuovo array RAID.

2.3 Utility di configurazione del BIOS

2.3.1 Entrare nell'utility di configurazione del BIOS

Dopo l'accensione del sistema, verranno visualizzate sullo schermo le informazioni seguenti. Premere il tasto 'Tab' per entrare nell'utility di configurazione del BIOS.

```
VIA Technologies, Inc. VIA Serial ATA RAID BIOS Setting Utility v1.00
Copyright (C) VIA Technologies, Inc. All Right reserved.

Scan Devices. Please wait...
Press < Tab > key into User Window!
Channel 0 Master: IC35L040AVVA07-0
Channel 1 Master: IC35L040AVVA07-0
```

L'interfaccia principale dell'utility di configurazione del BIOS è la seguente:

```
VIA Tech. VT8237 SATA RAID BIOS Ver 2.01
```

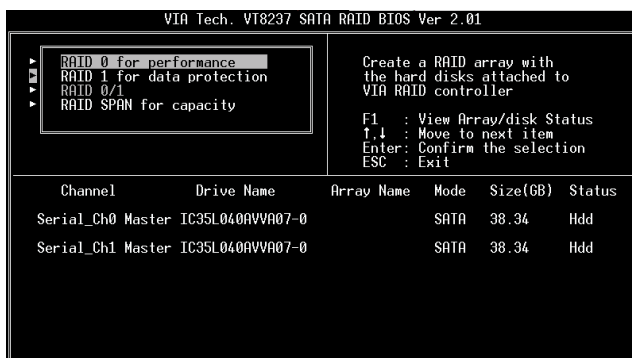
<ul style="list-style-type: none">> Create Array▶ Delete Array▶ Create/Delete Spare▶ Select Boot Array▶ Serial Number View	Create a RAID array with the hard disks attached to VIA RAID controller F1 : View Array/disk Status ↑↓ : Move to next item Enter: Confirm the selection ESC : Exit				
Channel	Drive Name	Array Name	Mode	Size(GB)	Status
Serial_Ch0 Master	IC35L040AVVA07-0		SATA	38.34	Hdd
Serial_Ch1 Master	IC35L040AVVA07-0		SATA	38.34	Hdd

2.3.2 Creare un array di dischi

1. Nell'interfaccia principale, premere il tasto con le frecce verso l'alto o verso il basso per evidenziare il comando **Create Array** (Crea array), poi premere <Enter> per richiamare la lista delle fasi di creazione.



2. Evidenziare **Array Mode** (Modalità dell'array) e premere <Enter>; verrà visualizzata la lista delle modalità dell'array. Evidenziare semplicemente la modalità dell'array che si desidera creare e premere <Enter> per confermare la selezione.



3. Sono disponibili due metodi per creare un array di dischi. Un metodo è **“Auto Setup”** (Setup automatico), mentre l'altro è **“Select Disk Drives”** (Seleziona dischi). Selezionare **“Auto Setup”** (Setup automatico) per consentire al BIOS di selezionare i dischi e creare l'array automaticamente. Selezionare **“Select Disk Drives”** (Seleziona dischi) per consentire all'utente di selezionare manualmente i dischi dell'array. Quando si usa il metodo **Select Disk Drives** (Seleziona dischi), viene attivata la colonna channel (canale). Evidenziare semplicemente dischi che si desidera usare e premere <Enter> per selezionarli. Dopo avere selezionato tutti i dischi, premere <Esc> per ritornare al menu relativo alle fasi di creazione.

```
VIA Tech. V18237 SATA RAID BIOS Ver 2.01
```

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Auto Setup For Performance ▶ Array Mode RAID 0 (Striping) ▶ Select Disk Drives ▶ Block Size 64K ▶ Start Create Process 	<p>Create a RAID array with the hard disks attached to VIA RAID controller</p> <p>F1 : View Array/disk Status ↑,↓ : Move to next item Enter: Confirm the selection ESC : Exit</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Channel</th> <th>Drive Name</th> <th>Array Name</th> <th>Mode</th> <th>Size(GB)</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[*]Serial_Ch0 Master</td> <td>IC35L040AVVA07-0</td> <td></td> <td>SATA</td> <td>38.34</td> <td>Stripe0</td> </tr> <tr> <td>[]Serial_Ch1 Master</td> <td>IC35L040AVVA07-0</td> <td></td> <td>SATA</td> <td>38.34</td> <td>Hdd</td> </tr> </tbody> </table>		Channel	Drive Name	Array Name	Mode	Size(GB)	Status	[*]Serial_Ch0 Master	IC35L040AVVA07-0		SATA	38.34	Stripe0	[]Serial_Ch1 Master	IC35L040AVVA07-0		SATA	38.34	Hdd
Channel	Drive Name	Array Name	Mode	Size(GB)	Status														
[*]Serial_Ch0 Master	IC35L040AVVA07-0		SATA	38.34	Stripe0														
[]Serial_Ch1 Master	IC35L040AVVA07-0		SATA	38.34	Hdd														

Creare RAID 0

Se nella fase 2 è stato selezionato un array RAID 0, l'utente può selezionare anche la dimensione dei blocchi per l'array. Usare il tasto con la freccia per selezionare "Block Size" (Dimensioni dei blocchi) e premere <Enter>. Verrà visualizzata la lista delle dimensioni dei blocchi disponibili. È possibile selezionare le dimensioni dei blocchi da 4K a 64K Byte.



Usare il tasto con la freccia per evidenziare **Start Create Process** (Avvia il processo di creazione) e premere <Enter>; successivamente verrà visualizzato un messaggio di avvertimento. Premere **Y (S)** per terminare la creazione, oppure premere **N (N)** per annullarla.

Nota importante:

I contenuti dell'hard disk verranno distrutti dopo la creazione dell'array.

Creare RAID 1

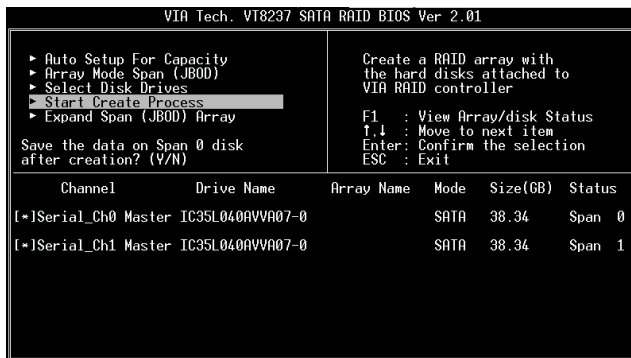
I dati negli hard disk verranno distrutti se l'utente usa **"Auto Setup"** (Setup automatico) per creare un RAID 1. In ogni caso, è possibile riservare i dati nel disco sorgente usando **"Select Disk Drives"** (Seleziona dischi) per selezionare il disco sorgente e il disco mirror.



Premere "y" (s) per copiare i dati del disco sorgente nel disco mirror. Quando si usa questa funzionalità, bisogna tenere conto di una limitazione. La capacità del disco mirror deve essere maggiore o uguale a quella del disco sorgente; in caso contrario, non sarà possibile creare il RAID 1 e verrà visualizzato il messaggio di errore: "Error: mirror's size is smaller than source!!! Press ESC return" (Errore: le dimensioni del mirror sono inferiori a quelle del sorgente!!! Premere ESC per ritornare). Se l'utente non desidera duplicare i dati, i dati nel disco sorgente e nel disco mirror verranno distrutti.

Creare JBOD

I dati nei dischi verranno distrutti se l'utente usa **"Auto Setup"** (Setup automatico) per creare un JBOD. In ogni caso, è possibile riservare i dati nel primo disco di un array JBOD usando **"Select Disk Drives"** (Seleziona dischi) per selezionare i dischi.



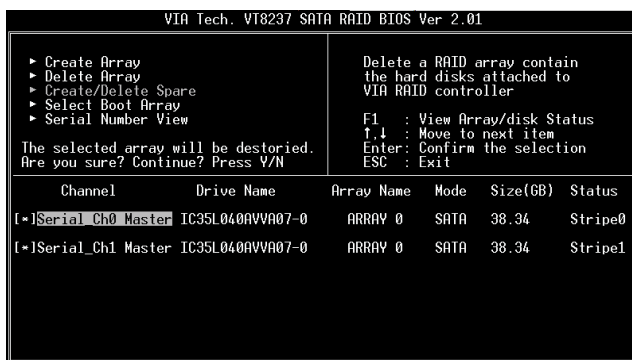
I dati nel primo disco verranno riservati, mentre gli altri dischi nel JBOD verranno espansi successivamente al primo disco trasformandosi in spazio libero.

La funzione Expand Span (JBOD) Array (Espandi array span (JBOD)) non è disponibile se il VT8237 supporta soltanto due porte SATA.

2.3.3 Eliminare l'array di dischi

L'utente può eliminare un RAID specifico che sia stato creato. Le seguenti sono le fasi necessarie per eliminare un array di dischi che sia stato creato.

1. Usare il tasto con la freccia per evidenziare l'elemento **Delete Array** (Elimina array) nell'interfaccia del menu principale, poi premere <Enter>. Verrà attivata la colonna channel (canale).
2. Usare il tasto con la freccia per selezionare il disco di destinazione e premere <Enter>. Verrà visualizzato un messaggio di avvertimento. Premere Y (S) per eliminare un RAID specifico, oppure premere N (N) per annullare l'operazione.



L'eliminazione di un array di dischi distrugge tutti i dati presenti nell'array, a eccezione del RAID 1. Quando viene eliminato un RAID 1, i dati presenti in questi due hard disk vengono riservati e i dischi diventano due dischi normali.

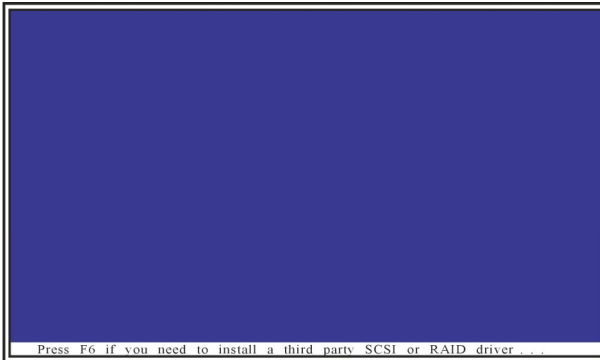
2.3.4 Selezionare l'array di avvio

L'utente può selezionare un array di dischi quale dispositivo di avvio, se desidera avviare il sistema operativo dall'array. È possibile non selezionare l'array di dischi di avvio se l'utente non avvia il sistema operativo dall'array. Usare il tasto con la freccia per evidenziare l'elemento "Select Boot Disk" (Seleziona disco di avvio) e premere <Enter>. Verrà attivata la colonna channel (canale). Usare semplicemente il tasto con la freccia per selezionare l'array di dischi di destinazione e premere <Enter>. Se l'utente seleziona un array di dischi caratterizzato dal contrassegno di avvio e preme <Enter>, l'impostazione di avvio verrà annullata.

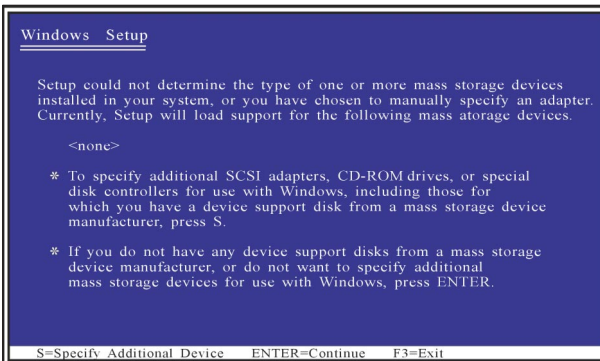
Channel	Drive Name	Array Name	Mode	Size(GB)	Status
[*]Serial_Ch0 Master	IC35L040AVVA07-0	ARRAY 0	SATA	38.34	Boot
[*]Serial_Ch1 Master	IC35L040AVVA07-0	ARRAY 0	SATA	38.34	Boot

3. *Installazione di Windows 2000 / Windows XP*

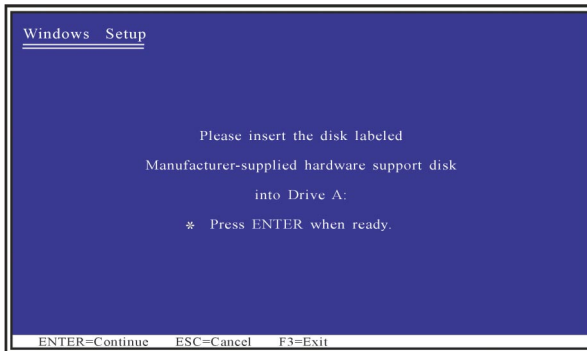
Per l'installazione di Windows 2000 o Windows XP, inserire il CD Windows 2000 o Windows XP nel drive ottico. Poi rimuovere il dischetto floppy ed eseguire un reboot del sistema. All'inizio vedrete un messaggio in fondo allo schermo: "Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...." (Premere F6 se dovete installare un driver SCSI o driver Raid di altri produttori....)



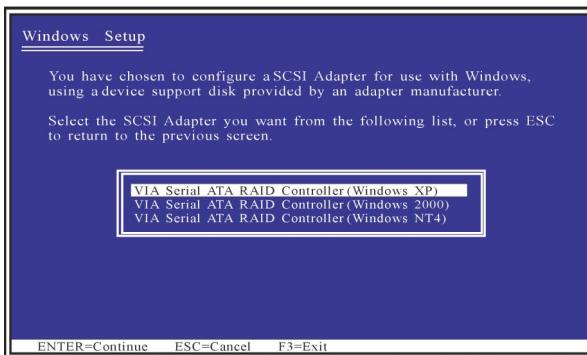
A questo punto, premete il tasto <F6> e apparirà la seguente informazione.



Premere il tasto <S> per installare il dischetto dei driver SATA che avete preparato precedentemente. Seguite poi le seguenti istruzioni.



Dopo aver inserito il dischetto dei driver dell'HDD SATA e premuto il tasto <Enter>, vedrete le diverse versioni dei driver per HDD SATA da installare. Utilizzare le frecce per spostare la barra di selezione e scegliere in base al sistema operativo in uso.



Quando l'installazione dei driver per HDD SATA HDD è completa, continuare a seguire le istruzioni di Windows 2000 o Windows XP per una corretta installazione.