

# Introduzione

## Perception RT: RDR2, RIO2 e Video Action

La Perception RT è il cuore di un sistema di editing video digitale con qualità broadcast, dotato di due canali di riproduzione e di uno di registrazione.

Il cuore del sistema è la scheda RDR2 (ReaT-Time Disk Recorder, 2 stream). La scheda RDR2 integra un controller SCSI, progettato per controllare dischi rigidi Ultra Wide SCSI. Avendo un controller integrato, la Perception RT non utilizza il bus del computer per trasferire le immagini video ai dischi. Ciò porta a benefici sia in termini di velocità che di affidabilità. Per incrementare la velocità del sottosistema dei dischi della PerceptionRT, è possibile lo stripe (particolare formattazione per far operare i dischi in parallelo) di due dischi rigidi. La risultante qualità di riproduzione è molto alta, al livello di quella dell'attuale Perception mono canale. Il sistema della gestione dei file della Perception RT permette di superare il limite dei 2GB del file AVI di Windows, consentendo di catturare video fino al riempimento dei dischi. L'unica limitazione è costituita dal corrispondente file audio che non può superare il limite di 2GB, comunque sufficienti per molte ore di registrazione.

La scheda RDR2 è disponibile sia con oppure senza 3 connettori BNC per l'SDI (Serial Digital Interface, meglio conosciuto come D1), uno per l'ingresso e due per le uscite. La scheda si inserisce in un solo slot PCI a piena lunghezza.

La scheda per gli ingressi e le uscite digitali, è la RIO2 (ReaT-Time Input Output, 2 canali), che aggiunge numerose capacità avanzate. Essa svolge sia la funzione di processore del segnale analogico, sia quella di generatore di transizioni e di caratteri (titolatrice).

Entrambe le schede appena descritte si connettono tramite il connettore Movie2 bus. Ciò consente un'elevatissima velocità di trasmissione dei dati tra le schede di elaborazione del video. Un connettore Movie2 bus a 3 porte permette di espandere il sistema con una scheda per la realizzazione di effetti 3D in tempo reale.

La parte software del sistema Perception RT è costituita da Video Action. Pienamente ottimizzato per lavorare con le schede RDR2 e RIO2, Video Action è in grado di catturare video e audio nei formati di file RVD (Perception RT Video) e RVA (Perception RT audio). Video Action è equipaggiato con numerosi moduli, un organizzatore multimediale, un elaboratore video desktop, filtri per il video e per le immagini, animazioni, operazioni di chiave e controllo della cattura audio/video. Utilizzando le schede RDR2 e RIO2, Video Action è in grado di produrre un progetto completo, dalla cattura delle immagini fino alla registrazione su una cassetta o all'esportazione tramite un file multimediale.

## Caratteristiche

### RDR2 con RIO2

- Due canali di riproduzione video in tempo reale
- Un canale di registrazione video in tempo reale
- Ingressi e uscite, D1 (Se presente), Component, S-Video e Composito
- Uscite S-Video e Composito separate per Chiave o Anteprima
- Audio Stereo con tasso di campionamento massimo di 44.1KHz 16-bits
- Sincronizzazione Audio/Video assistita dall'Hardware
- Controller UWSCSI integrato (permette di connettere fino a 14 dischi)
- Cavo per l'adattamento esterno SCSI
- Risoluzione piena delle immagini PAL (720x576) e NTSC (720x486)
- Compressione video hardware M-JPEG a doppio canale, con rapporto di compressione minimo di 1.6:1 in PAL (1.4:1 in NTSC), oppure di 15MB/s per canale.
- Capacità di miscelazione di clip con differente livello di compressione
- Interfaccia Movie2 bus
- Compatibilità con R3DX per la realizzazione di effetti 3D in tempo reale
- Genlocking con regolazione al sub-pixel
- Proc. Amps (controlli del guadagno di luma e chroma, livello del nero, offset del rosso e del blue) regolabili sia in ingresso che in uscita
- Il driver video gestisce la struttura del file system sul disco video
- Raggiungimento di alte prestazioni di flusso dati con lo "Striping" di due dischi, registrando tutti i dati relativi ai semiquadri con numero dispari su un disco (field 1) e tutti i dati relativi ai semiquadri con numero pari (field 2) sul secondo disco
- Supporto della Titolazione in tempo reale

### Video Action

- Ambiente di elaborazione totalmente integrato, in tempo reale
- Riproduzione in tempo reale di Video, Audio, Transizioni ed e Titoli
- Oltre 200 transizioni in tempo reale, tutte a loro volta personalizzabili
- Riproduzione di infinite tracce audio
- Batch capture con controllo remoto del videoregistratore
- Cattura rapida (Quick Capture)
- Scrubbing audio/video per precise operazioni di montaggio
- Gli effetti da renderizzare offrono creatività insuperabile
- Accuratezza del frame sia in PAL che in NTSC
- Supporto per applicazioni di titolazione fornite da terze parti

- Effetti 3D in tempo reale con la scheda PCI R3DX

## Requisiti Minimi del Computer di Sistema

- Processore Intel Pentium 133MHz
- Alimentatore da 300W
- Scheda Madre conforme allo standard PCI 2.1
- Ventola di raffreddamento addizionale
- Due slot PCI "Bus Master" a piena lunghezza con nessun impedimento (Uno slot addizionale è necessario per la scheda 3D)
- Almeno 32MB di RAM
- Almeno 140MB di spazio disponibile sul disco rigido di sistema per i drivers e Video Action più spazio per i files RVA
- Monitor S-VGA e una scheda grafica accelerata (Risoluzione minima 800x600x24 bit true color)
- Sistema operativo Windows NT 4.0 (con service pack 3), o più recente
- Disco rigido SCSI Audio/Video dedicato per la registrazione dei file video digitali
- Lettore CD Rom, tastiera standard e mouse
- Monitor video PAL o NTSC

## Raccomandazioni Addizionali per il Sistema

- Processore Pentium 200MHz MMX o più potente
- Almeno 64MB di RAM
- E' raccomandato un HD di sistema da almeno 4GB, da partizionare in due unità logiche, la seconda delle quali (quella che non ospita il sistema) da utilizzare per i files RVA
- Una coppia di dischi Ultra Wide SCSI per registrare i file video digitali (due dischi configurati in "stripe" consentono prestazioni ottimali sia in cattura che in riproduzione)
- Un secondo monitor video

## Requisiti degli Hard Disk

La Perception RT raggiunge le sue rilevanti prestazioni di riproduzione attraverso lo "striping" (configurazione in parallelo) di una coppia di dischi, registrando le informazioni dei semiquadri 1 (field1) su un disco, e le informazioni dei semiquadri 2 (field2) sull'altro. Quando scegliete gli Hard Disk da utilizzare con il sistema Perception RT, tenete presente che l'hardware e il software funzioneranno correttamente anche con un solo Hard Disk, ma le prestazioni saranno

notevolmente inferiori a quelle offerte da una coppia di dischi configurati in parallelo.

Una coppia di dischi configurati in parallelo usa lo spazio con la massima efficacia solo se i due dischi hanno dimensione e velocità identiche. Utilizzare due hard disk di dimensioni diverse comporta il limitato sfruttamento dello spazio dell'unità di dimensioni maggiori alle dimensioni dell'unità più piccola. Se vengono "Stripizzati" due dischi, uno da 2GB e uno da 10GB, lo spazio risultante sarà di 4GB. 8GB verranno così sprecati.

Per la velocità vale lo stesso discorso, entrambi i dischi saranno costretti ad operare alla velocità di quello più lento. Un sistema Perception RT ideale dovrebbe essere composto da numerosi dischi, tutti configurati assieme in stripe, con entrambi i dischi, che formano una coppia, identici.

I seguenti dischi rigidi sono stati testati e sono conosciuti per essere compatibili con il sistema Perception RT:

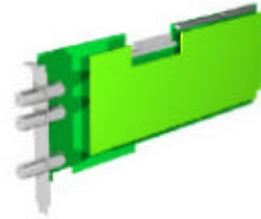
Fujitsu MAB3091SP	9.1GB
Western Digital WDE 9100	9.1GB
Seagate Barracuda ST39173W	9.1GB
Seagate Cheetah ST 19101	9.1GB

Altri dischi rigidi saranno stati di sicuro testati dal momento in cui questo manuale è stato stampato. Inoltre alcuni di questi dischi potrebbero essere fuori produzione. Per informazioni più recenti, per piacere, chiedete al vostro rivenditore di fiducia, oppure controllate presso il sito web della DPS <http://www.dps.com>.

**Fate Attenzione:** Consigliamo vivamente di non usare un Hard Disk fino a quando non compare tra la lista di quelli compatibili. Il sistema Perception RT potrebbe non funzionare oppure operare in modo sbagliato. Assicuratevi quantomeno che il disco sia certificato Audio/Video.

## Apertura ed Ispezione della Confezione

Prima di dare inizio all'installazione, dovrete controllare se i seguenti componenti sono presenti all'interno della confezione:



RDR2: Scheda principale e scheda figlia ( con o senza connettori BNC per il D1 opzionale).



Cavo di collegamento per dischi SCSI esterni.



Cavo a 3 connettori BNC (incluso con la scheda RDR2 con opzione D1)



Piattina UWSCSI



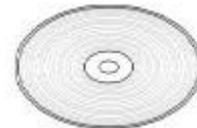
Cavo di alimentazione a Y per gli Hard Disk



Manuali: Perception RT e Video Action



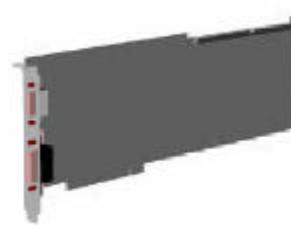
Connettore Movie 2Bus



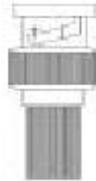
CD Rom contenente i driver dell'hardware e Video Action



Breakout box



Scheda RIO2



Terminatore BNC10-75T da 75-ohm



Braccetto di sostegno per le schede



Cavo a 15 pin



Cavo a 26-pin

## Altre Cose Necessarie

Alcune cose non fornite in dotazione potrebbero risultare indispensabili per le vostre esigenze, e sono:

- **Cavi di connessione al Breakout box del videoregistratore e del monitor**
- **Monitor di anteprima**
- **Diffusori acustici.**

# Prima di Iniziare

## Sguardo d'insieme

**Nota:** Questa installazione risulta difficile anche per installatori molto esperti. Per piacere seguite le istruzioni in modo esatto.

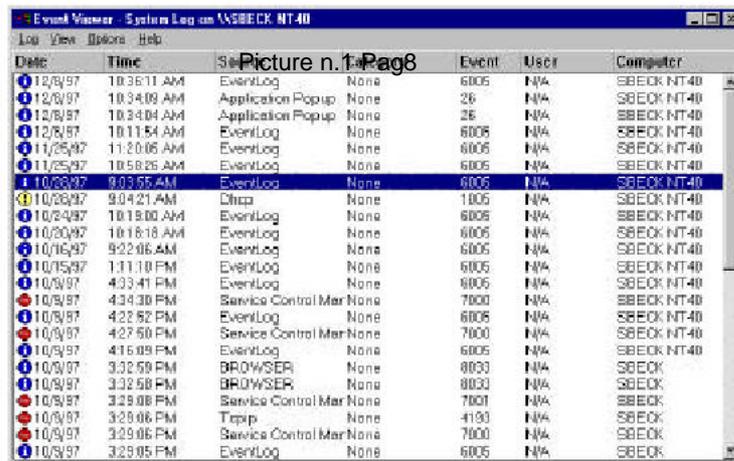
L'installazione del vostro sistema Perception RT è composta da queste operazioni principali:

1. Preparazione del sistema esistente verificando che il sistema sta funzionando in maniera corretta.
2. Installazione di tutte le schede Perception RT e dei relativi dischi rigidi dedicati.
3. Accensione del sistema e successiva verifica della funzionalità del sistema originale. (Ogni volta che viene installato un nuovo componente hardware è possibile che vengano a crearsi conflitti di IRQ. Controllare ciò prima di installare il software consente di risparmiare molto tempo in seguito.)
4. Installazione del software Perception RT. Ciò installerà tutti i driver necessari e una serie di programmi nel gruppo di programmi DPS, tra i quali Video Action.
5. Installazione (a computer spento) dei cavi di connessione tra il computer ed il breakout box, e connessione del breakout box alle attrezzature video.
6. Verifica del funzionamento dei drivers e delle funzioni della Perception RT e di Video Action.

## Test Pre-Installazione di Windows NT

Prima di installare il sistema Perception RT, bisognerebbe controllare sistema Windows NT per assicurarsi che tutto funzioni correttamente. Tutto potrebbe sembrare a posto, ma problemi nascosti potrebbero apparire dopo l'installazione della Perception RT. Dopo aver controllato il sistema e aver risolto tutti i problemi eventualmente incorsi, consigliamo di registrare alcune informazioni come parte di una "rete di sicurezza" per il ripristino del computer in caso che la Perception RT vada in conflitto con altri componenti hardware o software.

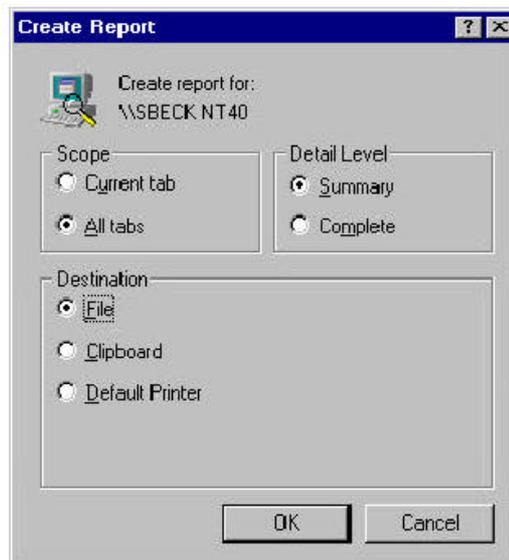
1. Andare sugli strumenti di Amministrazione di Windows NT. (Se non si è sicuri del modo in cui fare ciò, è opportuno contattare l'amministratore del sistema oppure controllare la documentazione di Windows.) Per controllare il sistema Windows NT, bisogna aprire il Visualizzatore Eventi. Selezionare dal menù Avvio **Programmi> Strumenti di Amministrazione (Comune)> Visualizzatore Eventi.**



2. Sulla Barra del visualizzatore eventi si dovrebbe leggere "Visualizzatore Eventi – File Registro di Sistema su (nome del Computer)". Se dice "File Registro di protezione" oppure "File registro di Applicazione" usando il menù File Registro, selezionare la voce Sistema.
3. Esaminare il File di Registro di Sistema. Nella colonna posta sulla sinistra, ci possono essere tre tipi di simboli: una "i" bianca in un cerchio blu, un punto esclamativo in un cerchio giallo oppure un segnale di Stop (un errore). All'immediata destra del simbolo compaiono data, ora e nome dell'evento. Cliccando due volte su un evento è possibile visionarne i relativi dettagli.



4. Cercate nella lista e trovate la voce che indica il primo l'evento che è stato avviato durante la più recente accensione di Windows NT. Guardate gli eventi che seguono cronologicamente il primo. Queste informazioni vengono registrate nel momento in cui appaiono. Se vedete un qualsiasi evento d'allarme o d'errore, dovrete cliccarci sopra due volte su ognuno per controllare la relativa finestra dei dettagli e per capire cosa genera l'errore. Alcuni di questi allarmi ed errori possono essere senza conseguenze (ad esempio il mancato avviamento di un driver non indispensabile o necessario), ma alcuni possono indicare problemi critici del computer. Ogni evento che indica un problema di sistema deve essere risolto prima dell'installazione del sistema Perception RT.
5. Una volta che il computer funziona correttamente, è possibile creare un file che registra il profilo corrente del sistema, in modo da consentire una guida alla risoluzione dei problemi qualora ci fossero dei problemi durante l'installazione del sistema Perception RT. Dal menù Avvio selezionate Programmi> Strumenti di Amministrazione (Comune)> Diagnostica di Windows NT. In questo modo si aprirà una finestra dotata di 9 tabelle. E' possibile salvare le informazioni cliccando sul tasto Stampa posto nella parte bassa della finestra. Verrà aperta la finestra "Crea Rapporto".



Selezionate Tutte le schede, Riepilogo, e file come mostrato sopra, e cliccate su OK. Windows chiederà di introdurre la destinazione e il nome del rapporto. Salvato su un floppy disk ed utilizza il nome "Rapporto del Sistema prima d'installare PRT.txt". Una volta che il rapporto è stato salvato, cliccate su OK per chiudere la finestra della diagnostica di Windows NT.

6. Per controllare che non ci siano conflitti di IRQ nel sistema preesistente, selezionate, dal menù Avvio, **Programmi> Strumenti di Amministrazione (comune)> Diagnostica di Windows NT**, la tabella Risorse.



IRQ	Device	Bus	Type
01	8042prt	0	Isa
09	Serialmouse	0	Isa
04	Serial	0	Isa
05	EE16	0	Isa
06	Floppy	0	Isa
07	ac788x	0	Pci
08	opt3xa	0	Isa
10	opt3xa	0	Isa
11	ac788x	1	Pci
12	win1394	1	Pci
14	atapi	0	Isa

Non bisogna preoccuparsi di nessuna delle schede PCI che vengono elencate. Queste non provocheranno conflitti con le schede RDR2 e RIO2. Gli IRQ utilizzati per schede ISA non possono essere utilizzati per schede PCI. Consultate il manuale di ogni scheda ISA per verificare se sono schede Plug and Play (PnP) o Legacy ISA. Ogni scheda Legacy ISA deve essere assegnata nel BIOS. Tutti i BIOS sono differenti, pertanto consultate il manuale della scheda madre per la procedura da compiere per assegnare gli IRQ agli slot ISA, in modo che essi non saranno usati per le schede PCI che saranno installate.

Per maggiori informazioni su come risolvere conflitti di IRQ, per piacere, fate riferimento all'Appendice A: Guida alla soluzione dei Problemi, Sezione 4.

Adesso siete pronti per installare l'hardware Perception RT.

# Capitolo 1: L'Installazione delle Schede nel Computer

## Attenzione: Elettricità Statica!

L'elettricità statica del vostro corpo può danneggiare le vostre schede Perception RT o il Computer: L'elettricità statica si genera ogni volta che effettuate qualsiasi movimento. Persino quando è piccolissima può causare una scintilla e può danneggiare componenti elettronici molto sensibili. Per evitare danni da elettricità statica bisogna prestare grande attenzione.

- **Non estraete le schede dalla loro busta antistatiche fino al momento dell'installazione.**
- **Non muovete la scheda all'interno della stanza se non si trova all'interno della sua busta.**
- **Evitate di vestire abiti di lana o sintetici durante l'installazione della scheda. Questi tessuti generano molta più elettricità statica di quelli in cotone.**
- **Prima di toccare le schede Perception RT, scaricate l'elettricità statica dal vostro corpo toccando le parti metalliche schermate del case del computer. (Fate attenzione: il computer deve avere necessariamente la messa a terra.)**

## RDR2, RIO2 e il Movie2 Bus

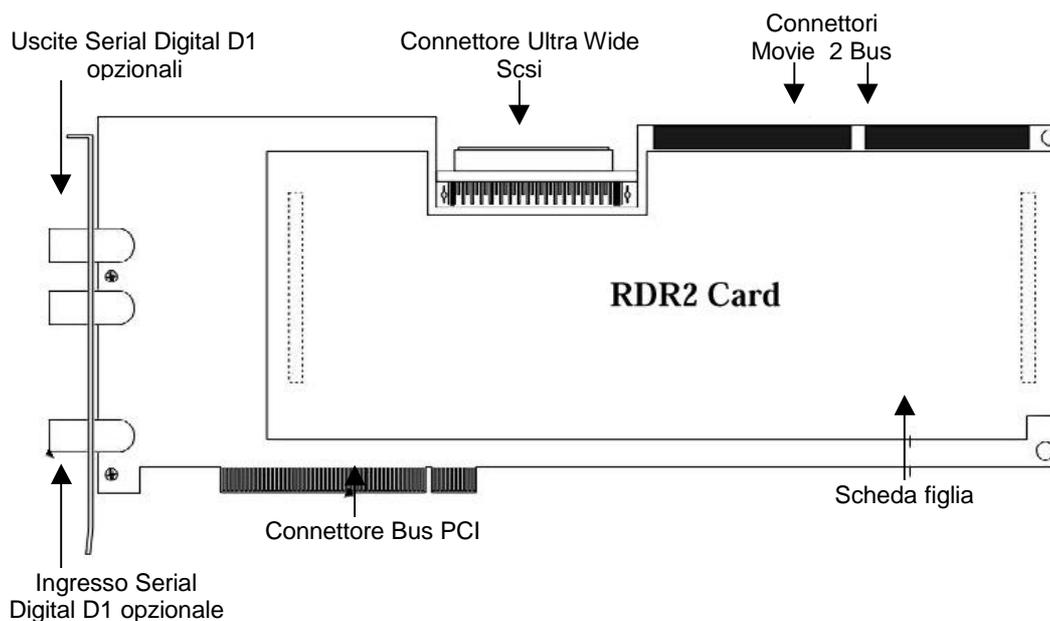
### RDR2

La scheda RDR2 è costituita da due schede unite assieme. Assieme, esse contengono tutti i processori necessari alla gestione di due canali di uscita video e un canale di cattura video. La scheda principale è progettata per trovare sistemazione in uno slot PCI standard a piena lunghezza.

L'RDR2 è disponibile in due versioni. Se avete comprato la versione con le uscite e l'ingresso SDI D1, essa presenta tre connettori BNC. Questi si connettono al breakout box tramite un cavo dotato di tre connettori BNC.

La scheda RDR2 ha un connettore UWSCSI sul suo bordo superiore. Questo connettore a 68-pin è utilizzato per il collegamento di dischi rigidi interni o esterni. Utilizzando un cavo esterno con delle parti metalliche, è possibile provocare un corto circuito. **Non utilizzate assolutamente cavi con connettori metallici all'interno del computer.** Se avete intenzione di utilizzare dischi esterni, ricordate di utilizzare un connettore interno/esterno come quello fornito in dotazione.

Gli altri due connettori posti nella parte alta della scheda principale sono quelli relativi alla scheda-connettore Movie2 Bus. Questa piccola scheda permette un elevatissimo tasso di trasferimento dati tra le schede RDR2 e RIO2 (e la scheda opzionale R3DX per la realizzazione degli effetti 3D in tempo reale.).



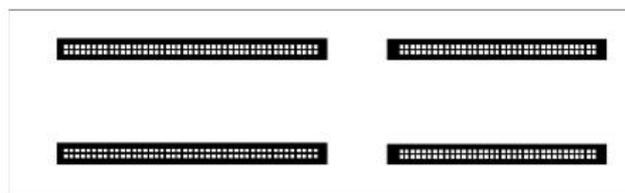
## RIO2

La scheda RIO2 è una scheda PCI singola a piena lunghezza. Essa permette all'RDR2 di catturare tramite gli ingressi analogici CAV ( Component Analog Video), composito e S-Video. Può funzionare unicamente assieme all'RDR2, con la quale viene connessa tramite il Movie2 Bus. Due cavi connettono la RIO2 al breakout box: in un cavo da 26 pin passano le informazioni di video in, audio in ed out e di LTC (time code in e out), in un cavo da 15 pin passano invece le informazioni di video out in formato composito, S-Video e component, con due canali di uscita.



## Il Connettore Movie2 Bus

Quando installato, il connettore Movie2 bus unisce le schede RDR2 e RIO2. Il connettore Movie2 Bus consente un elevatissimo trasferimento dati continuo tra le due schede. Il Movie2 Bus utilizza le specifiche ITU-R 601, che definiscono i tempi video, le frequenze di operatività, e i formati di dati video necessari per la comunicazione di dati video digitali. Si collega ad entrambe le schede tramite due connettori ad alta densità: il CON1 ha 90 pin, mentre il CON2 ha 72 pin.



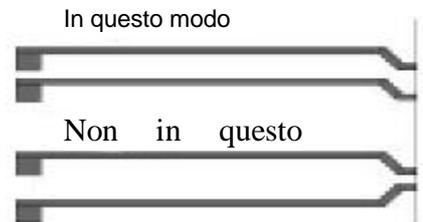
## Installazione del Braccetto di Sostegno

**Nota:** non tutti i computer sono equipaggiati con una staffa di sostegno per l'estremità anteriore delle schede; se il vostro non ne è provvisto, non sarà possibile installare il braccetto di sostegno DPS. Prima di installare il braccetto, aprite il computer e controllate se dispone del sostegno per le schede a piena lunghezza contenute negli slot PCI.

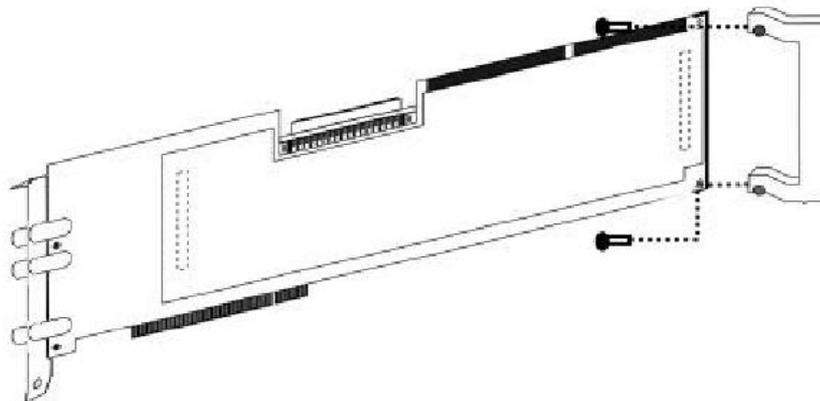
Il braccetto di sostegno viene utilizzato per supportare la fine delle scheda dal lato opposto allo slot PCI, quando le schede RDR2 e RIO2 sono installate nel computer.

Questo braccetto estende la lunghezza delle schede in modo tale che esse abbiano un supporto ad entrambe le estremità. L'uso dei braccetti è particolarmente importante quando l'RDR2 e la RIO2 vengono montate orizzontalmente. Due viti, incluse nella confezione, sono necessarie per l'installazione.

Il braccetto è conformato con un offset di 10mm. Dovrebbe essere installato sulla parte alta della scheda, con le viti che escono dal basso. Il braccetto deve essere installato dallo stesso lato, per entrambe le schede.



La configurazione raccomandata, come mostrato, è quella di installarlo dallo stesso lato dell'RDR2 dove ci sono le connessioni della scheda figlia.

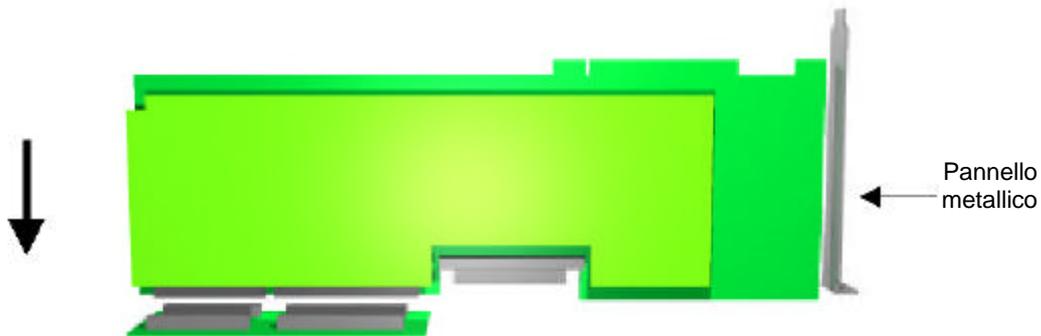


## Installazione delle Schede

Giunto il momento dell'installazione dell'RDR2 e della RIO2, queste dovrebbero essere connesse prima al Movie2 Bus, e poi, una volta connesse, infilate in 2 slot PCI come se fossero una sola unità. Probabilmente, installando alla fine il Movie2 Bus, le connessioni sarebbero impossibili.

Ricordate di prendere precauzioni contro l'elettricità statica durante questa procedura d'installazione.

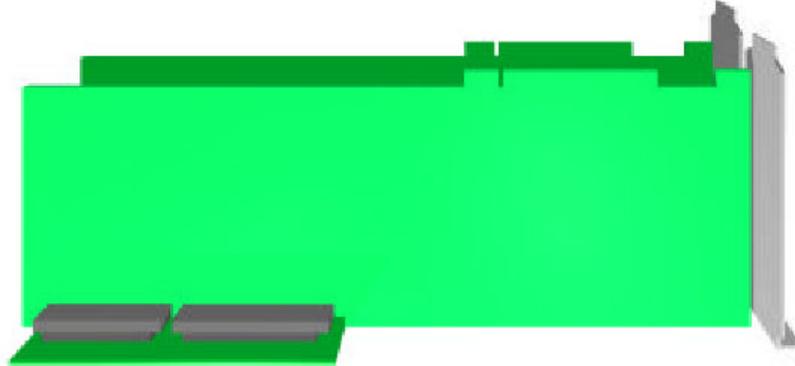
1. A volte, durante il trasporto, la scheda figlia sull'RDR2 perde la giusta connessione. Prima d'installare la scheda, premete in basso con decisione su entrambe le estremità della scheda figlia, dove essa si connette alla scheda principale, per assicurarvi che la connessione è perfetta.



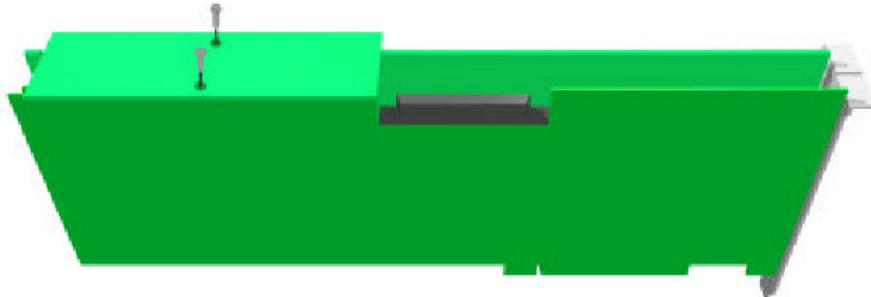
2. Ponete il connettore Movie2 Bus rivolto verso l'alto su un tavolo. Posizionate con attenzione le predisposizioni per il connettore Movie2 Bus delle scheda RDR2 su di esso, facendoli collimare. La posizione ideale della scheda RIO2 sarebbe quella di ultima scheda del computer, con nessun'altra scheda dietro. Questa precauzione mette al sicuro da indesiderate distorsioni dell'audio. Pertanto la posizione dell'RDR2 dovrebbe essere quella sulla destra del connettore Movie2 Bus, guardando dal retro della scheda. Fate pressione sulla scheda lentamente, ma con fermezza e decisione, per far sì che avvenga la connessione.

**Nota:** Può risultare molto difficile ottenere la connessione nel Movie2 Bus. Potreste anche dover premere con molta forza per ottenere una connessione appropriata. Fate molta attenzione a non curvare o ruotare le schede o i pin dei connettori. Sia le schede sia i connettori sono fragili e possono essere rotti con manovre non appropriate.

3. Posizionate con attenzione il connettore della scheda RIO2 sulla parte del connettore Movie2 Bus libero, facendoli collimare. Fate pressione sulla scheda lentamente ma con fermezza e decisione, per far sì che avvenga la connessione.

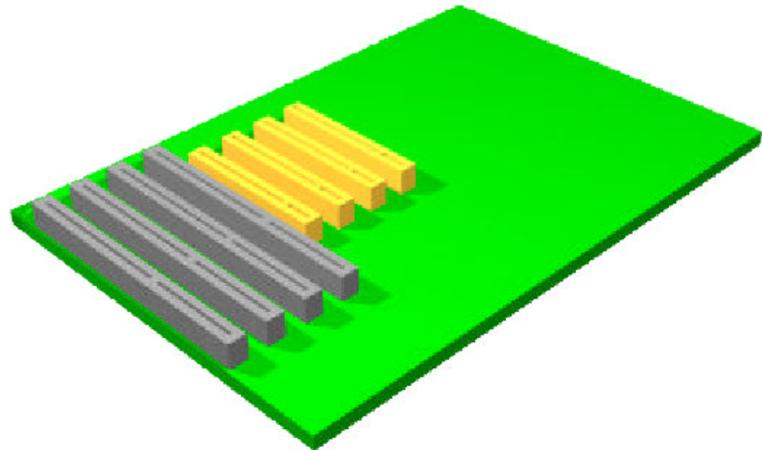


4. (Optional) Montaggio delle viti che sono state fornite assieme al Movie2 Bus per aiutare il connettore a rimanere nella sua sede. Girate al contrario le schede, e inserite le viti passanti. Non serrate eccessivamente queste viti. Anche quando le viti sono serrate correttamente, lo spazio è molto ridotto tra i circuiti del Movie2 Bus e le schede. E' molto importante che la connessione tra le schede sia perfetta, altrimenti i drivers potrebbero non avviarsi o potrebbe essere impossibile la cattura del video.

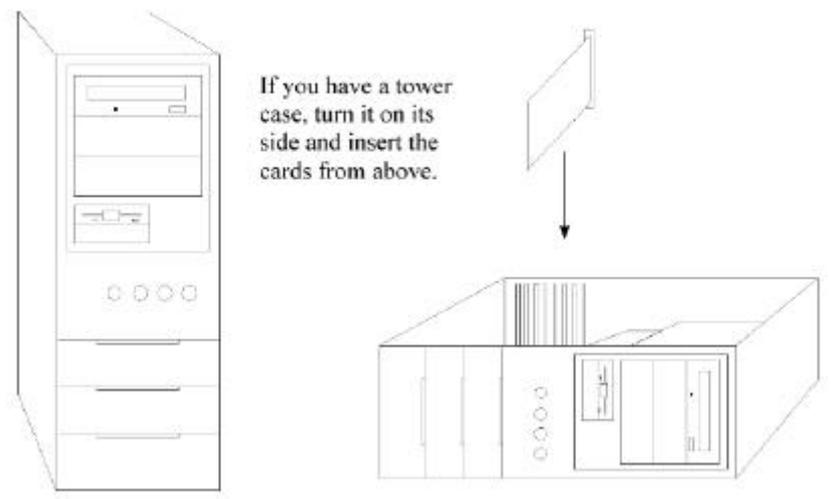


5. Per installare le schede è necessario rimuovere il coperchio del computer. Prima di effettuare questa operazione assicuratevi che il computer sia spento. Assicuratevi che siano spente anche le altre periferiche come la stampante o il monitor. Se non siete sicuri di come effettuare la rimozione del coperchio, consultare il manuale del computer. Una volta che avrete rimosso il coperchio del computer, vedrete gli slot di espansione. Dovreste trovare due tipi di slot di

espansione: PCI (Peripherals Component Interface) e ISA (Industrial Standard Architecture). Gli slot di espansione PCI sono raggruppati assieme e sono più corti di quelli ISA. Le schede devono essere installate in due slot PCI a piena lunghezza adiacenti.



E' molto più facile installare le schede se la scheda madre del computer è in posizione orizzontale, in modo da poter infilare le schede dall'alto. In molti sistemi desktop la scheda madre è in posizione orizzontale, una volta rimosso il coperchio. Se invece si ha a che fare con un case tower, sarà necessario poggiarlo su di un fianco

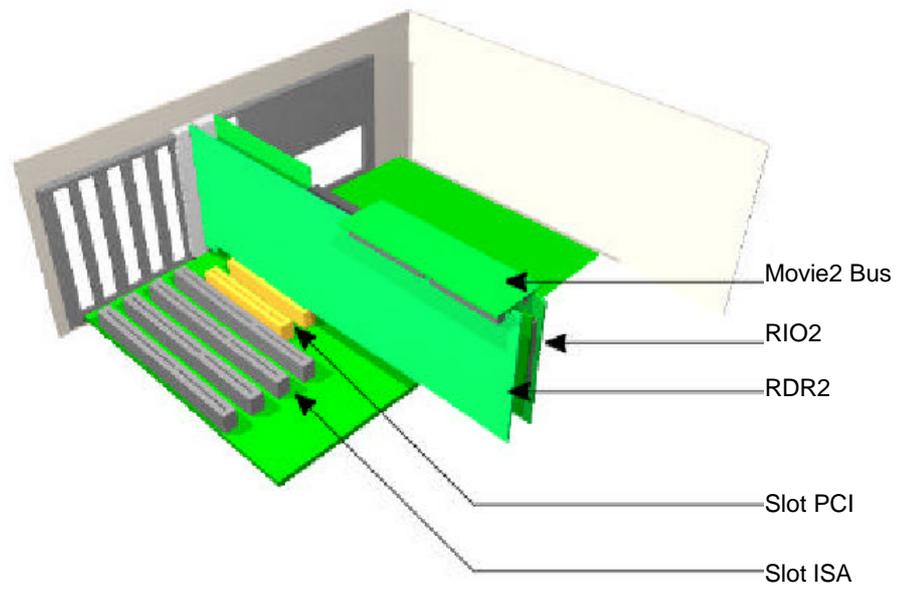


6. La posizione migliore per le due schede è quella più lontana dal fondo del computer, negli slot PCI posti più in alto. In alcuni computers uno o più slot potrebbero essere ostruiti. In questo caso scegli due slot PCI adiacenti qualsiasi. Rimuovete le viti che tengono fermi i coperchietti della parte posteriore degli slot PCI. Conservate le viti, serviranno per assicurare le schede al computer.
7. Scaricate l'elettricità statica dal vostro corpo toccando il metallo schermato del telaio del computer. Prendete le schede da installare facendo attenzione a non curvare le stesse e il connettore Movie2 Bus. Posizionate le schede sui connettori PCI, facendo attenzione a non danneggiare i delicati componenti sia delle schede che del computer.
8. Quando inserite le schede nei loro slot PCI, allineate i braccetti di sostegno nei rispettivi supporti posti dalla parte anteriore del computer.

**Nota:** Potrebbe essere molto difficile infilare le schede in alcuni computer, dal momento che i buchi per i coperchietti posteriori potrebbero essere tagliati con scarsa precisione. In una simile situazione potrebbe anche risultare difficile una connessione appropriata al bus PCI.

**Nota:** Prestate una grande attenzione mentre fate pressione sulle schede a non piegare le schede stesse, il Movie2 Bus e la scheda madre del computer. Se non premerete con sufficiente forza, non sarete in grado di ottenere le giuste connessioni tra le schede e gli slot PCI. Premendo troppo forte potreste spezzare una delle schede, oppure la scheda madre del computer. Assicuratevi che entrambe le schede siano perfettamente in sede. E' possibile che una delle due schede ruotando leggermente abbia mancato lo slot PCI.

**Nota:** non tutti i computer sono equipaggiati con una staffa di sostegno per la fine delle schede; se il vostro non ne è provvisto, non sarete in grado di installare il braccetto di sostegno DPS.
9. Una volta che entrambe le schede fanno contatto con i connettori PCI, fate pressione verso il basso, lentamente, ma con fermezza e decisione, fino a quando le schede non entrano nella loro sede. Controllate visivamente che entrambe le schede siano nei rispettivi slot, e che non siano infilate da un lato solo. Assicurate le schede al computer con le viti che avevate rimosso dai coperchietti posteriori. Utilizza un lume od una torcia elettrica per avere una perfetta visione durante l'installazione delle schede. Se la configurazione del case del computer si oppone all'installazione, potreste aver bisogno di modificarlo.



10. Una volta che le schede sono state inserite in modo appropriato negli slot PCI, siete pronti per connettere gli Hard Disk al connettore SCSI della scheda RDR2.



## Capitolo 2: La Connessione degli Hard Disk

I dischi rigidi per l'uso con la Perception RT vengono in genere configurati in parallelo (stripe) a coppie. Durante la cattura delle immagini video, le informazioni relative ai Semiquadri1 (field1) vengono salvate su un disco, mentre quelle relative ai Semiquadri2 (field2) vengono registrate su un altro disco. Ciò consente al computer di accedere ad ogni semiquadro d'informazione in modo più veloce ed efficiente. E' possibile far funzionare il sistema Perception RT con un solo disco, ma le prestazioni risultano notevolmente più basse.

Coppie di dischi identici fra loro sono più efficienti in termini di sfruttamento di spazio e prestazioni. Configurare due dischi diversi in stripe fa sì che il disco più grande viene sfruttato limitatamente alla grandezza del disco rigido più piccolo. Se ad esempio configurate in stripe due Hard Disk, uno da 9.1GB e l'altro da 2.1GB, il loro spazio risultante sarà di 4.2GB (2.1GB per disco), e quindi 7GB dell'HD più grande andranno sprecati.

Per ottenere il massimo in termini di spazio e velocità, in modo da sfruttare tutte le caratteristiche del sistema Perception RT, consigliamo di utilizzare numerosi dischi, tutti configurati in coppie in stripe, con entrambi i dischi, formanti ogni singola coppia, con caratteristiche di velocità e spazio identiche.

### Lo Standard SCSI

La sigla SCSI sta per Small Computer System Interface. E' un sistema standard di interconnessione dei computer con periferiche quali dischi rigidi, lettori CD-Rom, lettori di nastri e scanner. Ci sono numerosi tipi di dischi SCSI, tra i quali, Regular, Wide, Fast e Ultra Wide.

Per applicazioni come quelle della Perception RT, è necessario disporre di periferiche con prestazioni che sono ad appannaggio esclusivo di dischi Ultra Wide SCSI. Questo è il motivo per cui tutti i dischi rigidi raccomandati in questo manuale sono Ultra Wide SCSI. Non è strettamente necessario che i dischi che utilizzate siano necessariamente Ultra Wide SCSI, ma DEVONO essere Wide. Non provate ad utilizzare un adattatore Narrow/Wide per connettere un disco Narrow alla Perception RT, perché non funzionerà.

## Gli ID SCSI

Dal momento che ci possono essere numerosi dischi connessi al bus SCSI, ogni periferica deve avere un suo identificatore, in modo che le informazioni che vengono inviate ad una determinata periferica non vengano ricevute anche dalle altre. Ogni disco ha bisogno del suo ID SCSI (numero identificatore), selezionato sul disco stesso fisicamente; ciò non può essere fatto tramite un controllo software.

Gli ID per l'Ultra Wide SCSI sono compresi tra 0 e 15, ma il 7 è riservato al controller, in questo caso la scheda RDR2. I dischi rigidi che vengono connessi (interni o esterni) possono usare uno qualsiasi dei valori di ID SCSI da 0 a 6 e da 8 a 15, e nessuno deve avere lo stesso valore di un altro. Un qualsiasi altro numero tra questi (compreso tra 0 e 6 o 8 e 15) è riservato al software.

L'ID SCSI viene generalmente assegnato tramite il posizionamento di ponticelli (jumpers) sul circuito integrato dell'Hard Disk. Ogni modello di Hard Disk è differente dall'altro, pertanto dovrete far riferimento al manuale di istruzioni fornito con esso. Se avete acquistato un Hard Disk esterno già montato in un contenitore, questo dovrebbe avere un interruttore o qualcosa di simile per selezionare l'ID SCSI.

## Terminazione SCSI

Normalmente il bus SCSI è terminato ad entrambe le estremità. Su ogni bus SCSI, la prima e l'ultima periferica fisica poste alle estremità del bus devono avere delle resistenze impostate, chiamate terminatori. La scheda RDR2 è terminata alla sua estremità, e l'ultimo disco all'altra estremità del cavo sulla catena SCSI deve essere terminato. A tutti gli altri dischi devono essere rimossi o disabilitati i terminatori. Una terminazione appropriata assicura che il segnale sul cavo del bus rimanga pulito e che non vada in riverbero. Se la catena SCSI non è terminata correttamente, le immagini video potrebbero avere degli errori.

La scheda RDR2 è costruita con un controller SCSI incorporato. Questo viene impostato con le sue resistenze di terminazione abilitate. Non dovrete aver bisogno di rimuovere questi terminatori, perché utilizzando i cavi forniti in dotazione, la scheda RDR2 si trova sempre ad una delle estremità della catena.

La maggior parte degli Hard Disk da montare internamente vengono forniti con i terminatori abilitati. Consultate il manuale dell'Hard Disk per determinare come abilitare o disabilitare i terminatori del bus SCSI. Di solito la terminazione viene impostata tramite un jumper o un interruttore posto nei pressi del connettore SCSI, ma su alcuni Hard Disk dovrete rimuovere un modulo di resistenza. Se questo non è il vostro caso, assicuratevi di seguire i suggerimenti e di identificare correttamente le resistenze di terminazione. Se state installando un disco in un contenitore esterno, assicuratevi che il terminatore sia rimosso in modo da evitare una doppia terminazione.

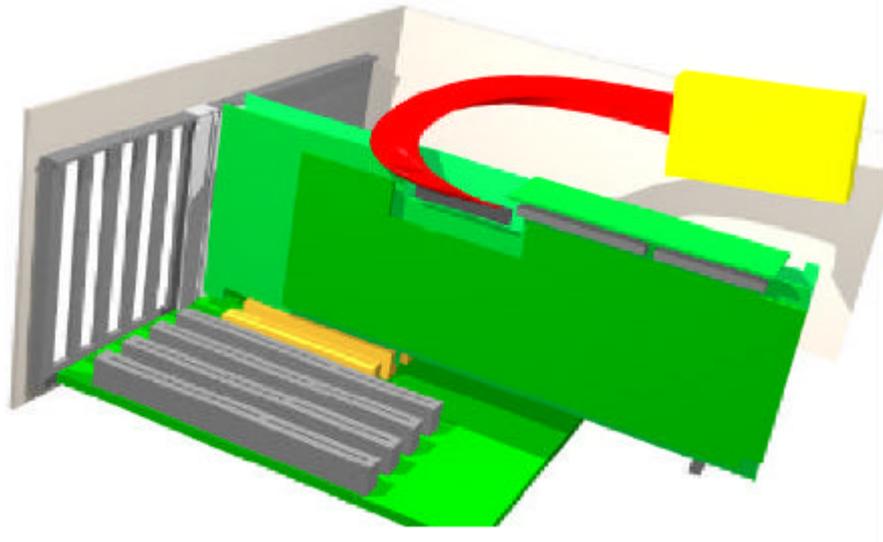
## Esempi di Configurazione

- Se state utilizzando un singolo Hard Disk interno A/V, sono presenti solo due periferiche sul bus SCSI (l'RDR2 e l'HD A/V). In questo caso il disco deve avere il terminatore abilitato.
- Se state utilizzando due Hard Disk interni A/V, l'unico connesso alla fine del cavo deve avere il suo terminatore abilitato. L'altro, posto lungo il cavo SCSI, deve avere i suoi terminatori disabilitati.
- Se state utilizzando un singolo Hard Disk A/V esterno, utilizzerete un cavo SCSI tra il connettore esterno dell'RDR2 e uno dei connettori esterni del contenitore dell'Hard Disk. Sull'altro connettore SCSI, dovete inserire un terminatore SCSI esterno.
- Se state utilizzando più di un Hard Disk A/V esterno, saranno necessari più cavi SCSI per collegare tra loro i contenitori dei dischi. Sull'ultimo disco dovete installare un terminatore esterno.

## Installazione di Hard Disk SCSI AV Interni

1. Se state installando dischi AV interni, dovrete prima impostare i loro ID SCSI.
2. Se state per installare due dischi AV nel PC, disabilitate la terminazione del disco che sarà collegato al connettore centrale del cavo SCSI fornito in dotazione. Fate riferimento alla guida fornita dal produttore del disco per maggiori dettagli.
3. Montate il disco(i) nel telaio del computer. Fate nuovamente riferimento alla guida fornita assieme al disco rigido.
4. Collegate un cavo di alimentazione (un connettore Molex a 4 pin femmina) al disco AV. Se l'alimentatore del computer non ha cavi di alimentazione per Hard Disk liberi, utilizzate il connettore ad Y fornito con la scheda RDR2.
5. Connettete la piattina SCSI fornita in dotazione, tra la scheda RDR2 e il disco(i) AV. Questo cavo è dotato di tre connettori: un connettore ad entrambi gli estremi ed un altro connettore verso il centro del cavo, ma più vicino ad una delle estremità. L'estremità che è più lontana dal connettore intermedio dovrebbe essere connessa alla scheda RDR2 (come mostrato nella figura che segue), mentre gli altri due connettori dovrebbero essere collegati agli Hard Disk AV. Se si dispone di un solo Hard Disk, è meglio usare il secondo connettore. Cavi non terminati più lunghi del necessario potrebbero generare disturbi al bus SCSI.

6. staccato in precedenza. Rimettete il coperchio al computer e riconnettete tutte le periferiche che avevate



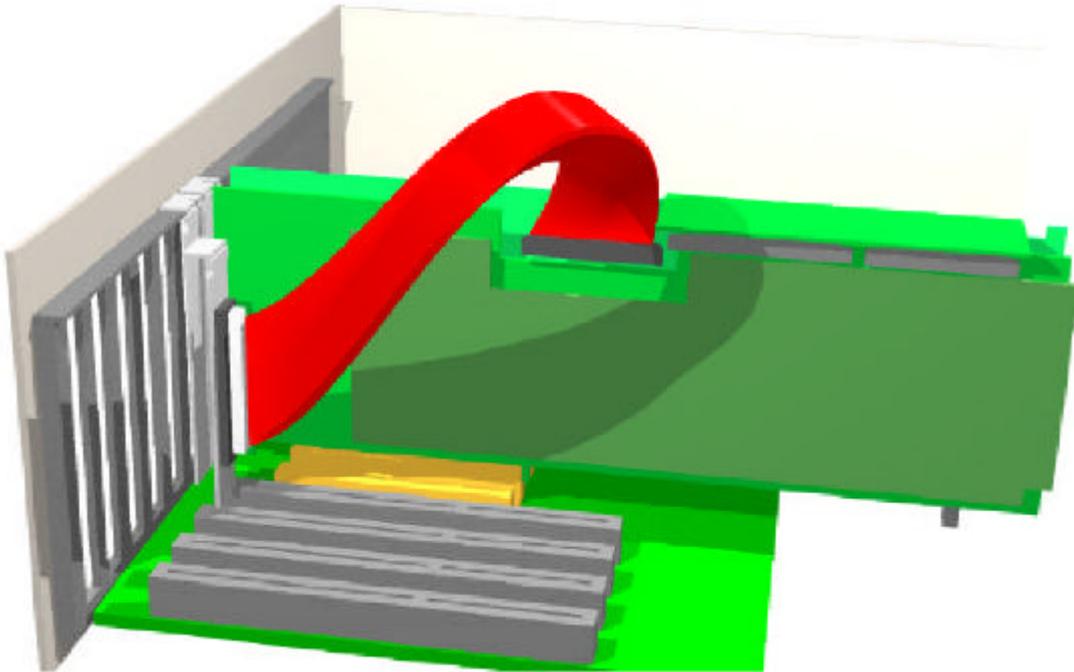
**Importante:** La maggior parte degli Hard Disk AV genera una grande quantità di calore. Se questi dischi non ricevono un flusso consistente di aria per il raffreddamento, la loro temperatura si alzerà rapidamente fino a superare quella massima operativa; ciò può portare alla rottura o al cattivo funzionamento degli stessi. Una delle cause più frequenti della rottura degli Hard Disk è proprio rappresentata dall'eccessivo calore. Nell'installazione degli Hard Disk è buona norma lasciare dello spazio libero sia al disopra che al disotto di ogni disco per poter permettere il passaggio del flusso d'aria. Inoltre andrebbero installate anche delle ventole di raffreddamento (disponibili presso quasi tutti i rivenditori di materiale elettronico) posizionate in modo da poter permettere il passaggio dell'aria lungo tutta la superficie dell'Hard Disk.

## Connessione di Hard Disk AV Esterni

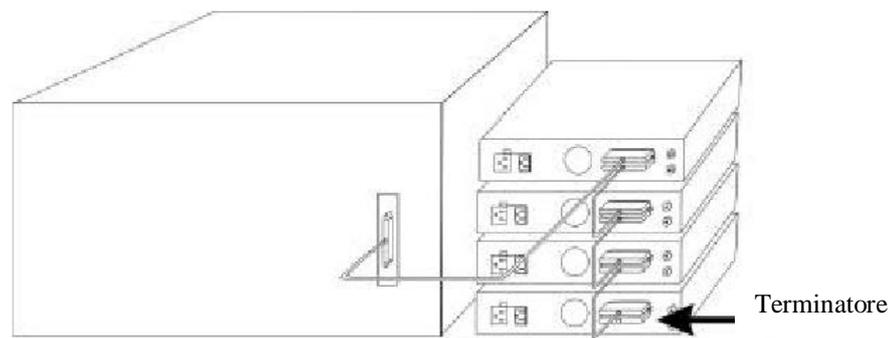
Se avete scelto di utilizzare dischi AV esterni, bisogna utilizzare l'adattatore esterno per l'RDR2 fornito in dotazione con il sistema Perception RT.

1. Per installare il cavo adattatore, dovete rimuovere dal pannello posteriore del computer un altro coperchietto di uno slot d'espansione. Sceglietene uno che non viene impegnato da nessuna scheda di espansione.

2. Utilizzate la vite originale per assicurare il supporto del connettore esterno come mostrato nella figura che segue. Fatto ciò, inserite il connettore posto all'estremità del cavo in quello della scheda RDR2.



3. Impostate l'ID SCSI ad ogni Hard Disk AV. Assicuratevi che i dischi montati in contenitori esterni non siano terminati, per evitare doppie terminazioni.
4. Utilizzate i cavi SCSI forniti assieme agli Hard Disk SCSI per connetterli assieme in catena, cominciando dall'adattatore esterno dell'RDR2, come mostrato nella figura in basso. Ricordate di utilizzare un terminatore SCSI esterno per l'ultimo connettore inutilizzato nell'ultimo Hard Disk della catena.



5. Connettete i cavi di alimentazione ai contenitori degli Hard Disk esterni.
6. Una volta che avete installato i dischi, rimettete il coperchio al computer e collegate nuovamente tutte le periferiche che avevate disconnesso in precedenza.

## Cablaggio

Assicuratevi che i cavi SCSI esterni siano di alta qualità e che rispondano alle specifiche SCSI.

La Perception RT Video Recorder necessita di cavi SCSI del tipo single ended (non differential).

## Capitolo 3: L'Installazione del Software

**Importante:** Bisogna installare il software Perception RT dopo aver installato le schede RDR2 e RIO2, in modo che Video Action possa rilevare le suddette schede e caricare automaticamente le impostazioni di base per la Perception RT.

Inserite il CD-Rom all'interno del lettore. La funzione di installazione automatica "autorun" vi guiderà attraverso il processo d'installazione. Dapprima mostrerà una barra di progresso, poi lo schermo diventerà blu e apparirà la funzione di installazione guidata. Seguite le istruzioni per installare i driver e i programmi nelle locazioni appropriate.

Durante una normale installazione di Video Action, saranno installate sia le transizioni PAL che NTSC. Per salvare dello spazio, è possibile scegliere l'installazione personalizzata (custom), che permetterà d'installare solo le transizioni relative al vostro standard video. Queste sono contrassegnate dalle etichette PAL Wipes (tendine) e NTCS Wipes.

Video Action include anche il pacchetto da 1.000 transizioni. Ci sono due modi per accedere a queste transizioni:

1. Lasciare il CD di Video Action nel lettore CD-Rom durante l'utilizzo di Video Action, ricordando di lasciarlo anche durante il rendering.
2. Copiare la directory *Samples* (includendo tutti i file e le sottodirectory) dal CD di Video Action in una directory *Samples* in uno dei dischi di sistema. Questa directory necessita di uno spazio di circa 180MB.

Nel vostro CD Perception RT sono anche inclusi Insciber CG (generatore di caratteri) e Sound Forge (programma per l'elaborazione sonora), che consigliamo d'installare.

L'installatore Perception RT suggerirà di riavviare il computer una volta completata l'operazione d'installazione. Se desiderate lavorare con Video Action RT, è necessario riavviare il computer, in modo che i driver relativi all'hardware possano essere inizializzati in modo appropriato. Durante l'avviamento di Windows NT potreste vedere un menù di testo che non siete abituati a vedere (ciò accade se avete seguito i consigli che abbiamo dato in precedenza). Questo è lo schermo di selezione del profilo hardware, che permette di scegliere tra una serie di configurazioni di sistema con differenti periferiche e servizi.

### Hardware Profile/Configuration Menu

This menu allows you to select a hardware profile to be used when Windows NT is started.

If your system is not starting correctly, then you may switch to a previous system configuration, which may overcome startup problems. **IMPORTANT:** System configuration changes made since the last successful startup will be discarded.

**Original Configuration**

**Original Configuration Recovery**

Use the up and down arrow keys to move the highlight to the selection you want. Then press ENTER.

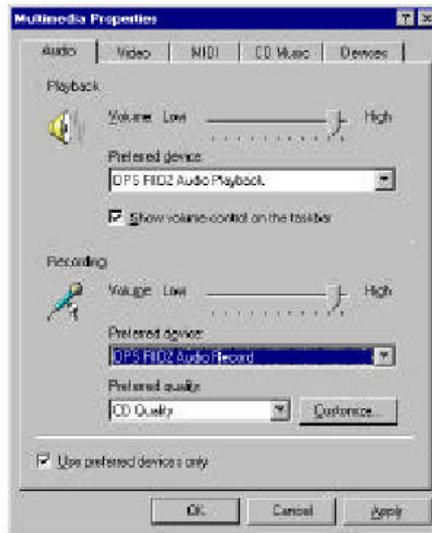
To switch to the Last Known Good configuration, press 'L'.

To Exit this menu and restart your computer, press F3.

Ci sono due Opzioni di configurazione. La configurazione originale è la configurazione con tutti i nuovi driver DPS che sono appena stati installati. La configurazione originale "recovery" permette al computer di avviarsi in una configurazione di "pre-installazione della Perception RT", nel caso in cui ci fossero conflitti software tra i driver di una periferica Perception RT ed un'altra periferica. Selezionate la configurazione originale e premete Invio. Se Windows NT si avvia in modo normale, è possibile effettuare le operazioni abituali. Se invece si verifica un problema, consultate questa guida nella sezione 2, in "Soluzione dei Problemi".

## Messa a punto dell'audio della RIO2

Dopo aver installato i driver e aver avviato il computer, dovete verificare che il driver audio si sia avviato correttamente. Andate in **Avvio> Impostazioni> Pannello di Controllo> Multimedia> Audio**. Sotto audio, ci dovrebbero essere una periferica di riproduzione DPS RIO2 e una periferica di registrazione DPS RIO2.



## Il Microsoft Sound Mapper

Il sistema può usare il mapper in quattro modi:

- **Come la Periferica Preferenziale/Utilizza solo le Periferiche preferenziali**
- **Come la Periferica Preferenziale/Utilizza solo le Periferiche preferenziali Non Attivata**
- **Non come la Periferica Preferenziale/Utilizza solo le Periferiche preferenziali**
- **Non come la Periferica Preferenziale/Utilizza solo le Periferiche preferenziali Attivata**

Alcune applicazioni, come Video Action, utilizzano il Microsoft Sound Mapper per scegliere le loro periferiche audio. Altre, come Sound Forge, hanno accesso diretto a tutti i driver audio. Con questi, l'utilizzatore può scegliere fra tutti i driver audio, anche tra quelli che non sono preferenziali.

Se state per utilizzare Video Action con la RIO2, selezionate DPS RIO2 Audio, come periferica preferenziale sia per la riproduzione che per la registrazione. Sulla stessa schermata selezionate **Mostra il controllo volume sulla barra delle applicazioni**. Se volete utilizzare anche altre periferiche audio che sono installate nel computer, non selezionate **Utilizza solo le periferiche preferenziali**. Quando la scheda è impostata in tal maniera, Windows NT utilizzerà questa periferica quando possibile. Se è già in utilizzo, Windows NT utilizzerà la periferica disponibile successiva.

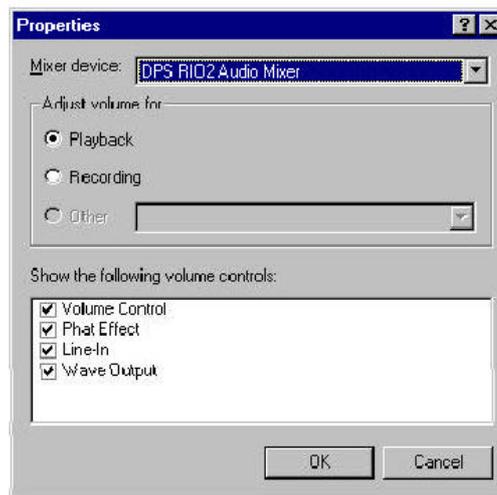
Se non avete spazio nel computer, potete utilizzare la RIO2 come scheda audio di sistema. Qualsiasi applicazione che riproduce audio funzionerà con la RIO2. Dal momento che la RIO2 non supporta la registrazione multipla, una sola applicazione per volta potrà registrare l'audio.

Lanciate l'applicazione Multimedia nel Pannello di Controllo, e cliccate sulla tabella Periferiche. Espandete le periferiche audio e cliccate due volte su Audio per DPS RIO2 Multimedia per fare apparire la finestra delle proprietà. Se desiderate che il sistema non utilizzi le capacità sonore della RIO2 senza che abbiate specificamente scelto di fare in questo modo (come in Sound Forge dove selezionate la periferica audio), selezionate "Non effettuare il mapping attraverso questa periferica". Adesso, quando riproducete o effettuate un messaggio audio, l'audio non sarà interrotto da suoni di sistema che potrebbero essere riprodotti attraverso la scheda RIO2. Tenete presente che, abilitando questa opzione, Video Action non sarà in grado di utilizzare le caratteristiche audio della RIO2.

## Il Mixer

Per accedere al mixer, selezionate **Avvio> Programmi> Accessori> Multimedia> Controllo Volume**, oppure premete sull'icona a forma di altoparlante posta sulla barra delle applicazioni, vicino all'orologio. Se questa icona non è presente, cliccate su **Avvio> Impostazioni> Pannello di Controllo> Multimedia> Audio** e selezionate "Mostra controllo volume sulla barra delle applicazioni".

Si possono avere versioni multiple del mixer aperte contemporaneamente. Per fare ciò basta cliccare più volte sull'icona dell'altoparlante. Per commutare i mixer tra riproduzione e registrazione basta selezionare **Opzioni> Proprietà**.

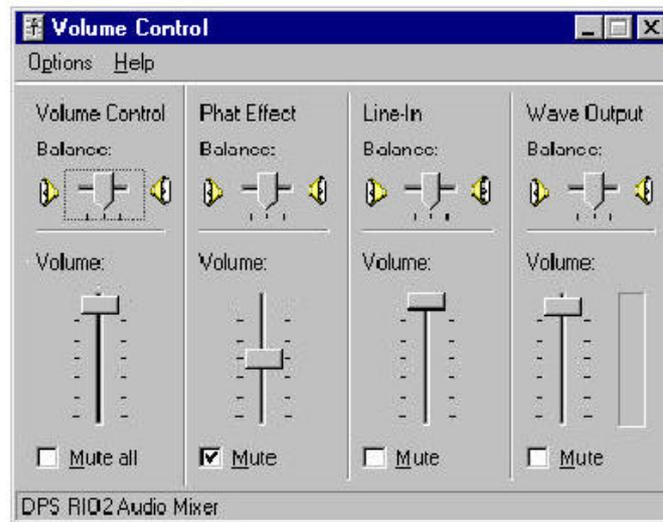


Ogni mixer apparirà nello stesso punto, ma è possibile spostarli all'interno dello schermo. E' utile avere più mixer nel caso in cui serva un mixer per i livelli di riproduzione ed uno per i livelli di registrazione della RIO2, oppure serva un mixer per la RIO2 e un altro per un'altra scheda sonora presente nel sistema.

## Controllo Volume

Le impostazioni di riproduzione servono per regolare l'audio in uscita dalla RIO2. Effettuare una regolazione del volume durante la registrazione ha effetto solo sul volume di ascolto, non sul volume di registrazione corrente.

Nel RIO2 mixer sono presenti quattro controlli.



**Wave Output** controlla il livello della riproduzione audio digitale che viene mandato al **Controllo Volume**. Il misuratore posto alla destra del Wave Output indica i livelli dei dati prima della loro regolazione col cursore del volume.

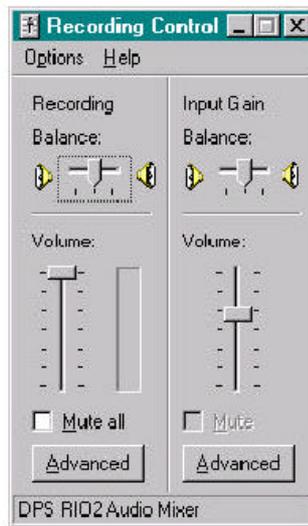
**Line-in** controlla il livello dell'audio proveniente dall'ingresso dell'audio analogico del breakout box, inviato al **Controllo Volume**.

**Phat Effect** controlla la profondità dell'effetto hardware che espande la fase stereo 3D. Questo effetto innalza l'audio in modo da renderlo del tipo stereo surround. Quando attivato, il Phat Effect, viene applicato a tutto l'audio inviato al **Controllo Volume**. Il controllo del balance non ha efficacia.

**Volume Control** controlla il livello master dell'uscita audio inviata al breakout box.

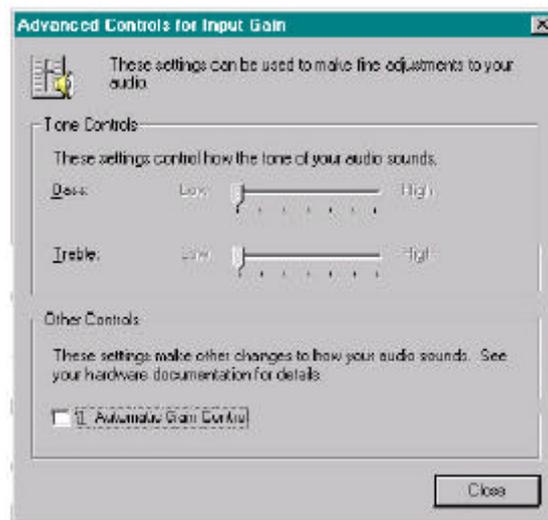
Le impostazioni di registrazione sono utilizzate per regolare l'audio durante la registrazione.

Nel mixer di Registrazione sono presenti due controlli:



Se i pulsanti per le funzioni avanzate non compaiono al disotto dei cursori di regolazione, andate su **Opzioni > Controlli Avanzati**. Scegliendo questa opzione, viene messo un segno vicino ad essa, e i due pulsanti Avanzate dovrebbero apparire.

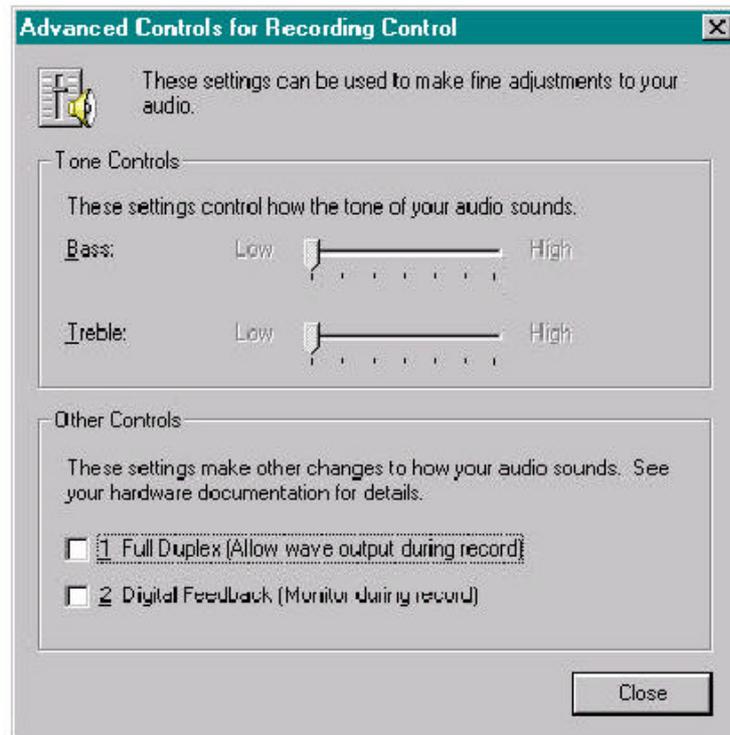
**Input Gain** controlla il livello dell'audio analogico proveniente dal breakout box che viene mandato alla registrazione. Nella finestra di dialogo dei Controlli Avanzati c'è un'opzione disponibile:



**Nota: Tone Controls** – Queste funzioni sono disabilitate e non funzionano con la scheda RIO2.

**Automatic Gain Control** – Quando questo quadratino di selezione è attivato, l'hardware imposta automaticamente la corretta impostazione di volume per l'audio. Questa funzione si può rivelare molto utile per la cattura di filmati di grosse dimensioni come i documentari, dove in alcuni punti i livelli dell'audio sono molto bassi. Il computer provvede automaticamente ad alzare o ad abbassare i livelli per riuscire a cogliere qualsiasi suono a qualsiasi livello dei picchi audio.

**Recording** rappresenta il controllo del livello per il campionamento Analogico-digitale. Nei controlli avanzati sono presenti due opzioni:



**Nota: Tone Controls** – Questi comandi sono disabilitati sulla RIO2.

Sotto **Other Controls** ci sono altri due quadratini di selezione. Quando nessuno dei due è selezionato, la RIO2 lavora in modalità Half Duplex. Quando la RIO2 è configurata in questo modo non può fare due cose per volta, ciò vuol dire che se sta registrando non può riprodurre contemporaneamente. Se provate ad eseguire un'altra applicazione con la RIO2 mentre sta già lavorando, riceverete un messaggio che vi dice che la periferica è già impegnata.

**Full Duplex** – quando questa modalità è selezionata, la RIO2 può registrare e riprodurre contemporaneamente, con una limitazione: l'audio che viene riprodotto e l'audio che viene registrato devono avere lo stesso tasso di campionamento (ad esempio entrambi a 44.1 KHz).

**Digital Feedback** – quando questa modalità è selezionata, durante la registrazione, l'audio viene rigirato in riproduzione in modo da poter ascoltare ciò che viene registrato. Quando quest'opzione è selezionata, è necessario disabilitare il Line In nel mixer di riproduzione.

**Nota:** Non è possibile utilizzare contemporaneamente le modalità Full Duplex e Digital Feedback.

**Nota:** Non è possibile miscelare segnali d'ingresso multipli, oppure miscelare l'uscita wave output con una sorgente d'ingresso.

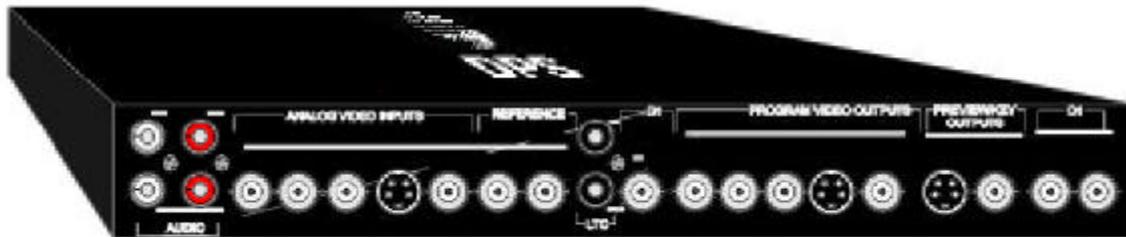
## Maggiori Informazioni

Il file Perception RT ReadMe contiene informazioni che non sono incluse nel manuale. Per venire a conoscenza delle ultime notizie, controllate presso il sito web della DPS, all'indirizzo [www.dps.com](http://www.dps.com). Inoltre, gli utenti registrati possono partecipare al DPS Perception RT discussion forum (vi si accede tramite la voce Support).



## Capitolo 4: Connessione alle attrezzature Video

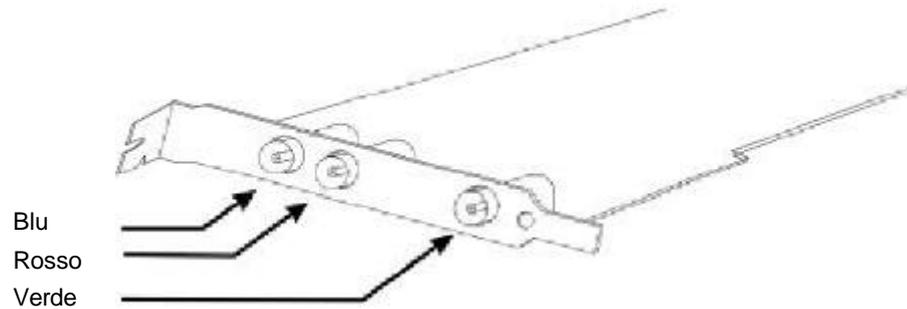
Per semplificare le operazioni di connessione tra la Perception RT e le attrezzature video, fa parte della dotazione di serie un breakout box. Il breakout box si collega alla Perception RT tramite cinque connettori, e alle attrezzature video tramite 23 adattatori posti nella parte anteriore. Le sue dimensioni sono quelle per il montaggio in rack standard da 19", per i quali vengono fornite anche le relative staffe di montaggio.



### Connessioni Video dell'RDR2

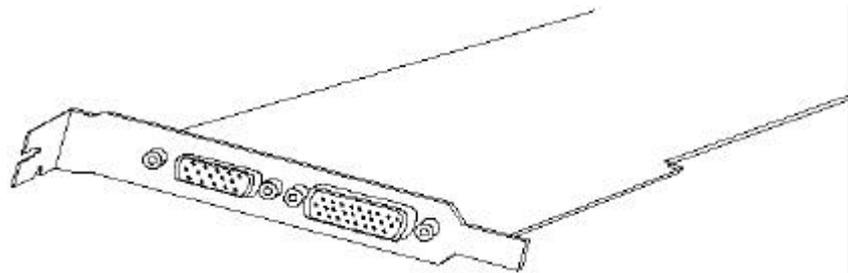
L'RDR2 è disponibile sia con che senza i BNC di connessione per il D1 (SDI). Se la scheda di cui si dispone non è dotata di D1, i relativi connettori del breakout box rimarranno inutilizzati, in quanto tutte le connessioni con le attrezzature video saranno effettuate alla RIO2.

I connettori D1 (se presenti) della RDR2 sono compatibili alle specifiche ITUR-601. I due connettori più vicini fra loro forniscono uscite D1 identiche fra loro. Una delle uscite viene usata in genere per visionare la riproduzione in un monitor, mentre l'altra viene indirizzata ad un videoregistratore od ad un altro monitor. Il connettore BNC D1 della RDR2 più separato fornisce un singolo canale di registrazione. La connessione tra l'RDR2 e i tre connettori BNC posti sul retro del breakout box, avviene tramite un cavo fornito in dotazione assieme alla scheda dotata di opzione D1.



## Connessioni Video della RIO2

LA RIO2 viene fornita in dotazione con due cavi ad alta densità. L'adattatore con codice DPS 774-570 DB 26, fornisce video in, audio in e out, ed LTC (time code in e out). L'adattatore con codice DPS 774-569 DB 15 fornisce le uscite video composite, S-Video e per componenti, in due canali di uscita: preview (anteprima) e principale. Entrambi i cavi vengono utilizzati per la connessione col breakout box.

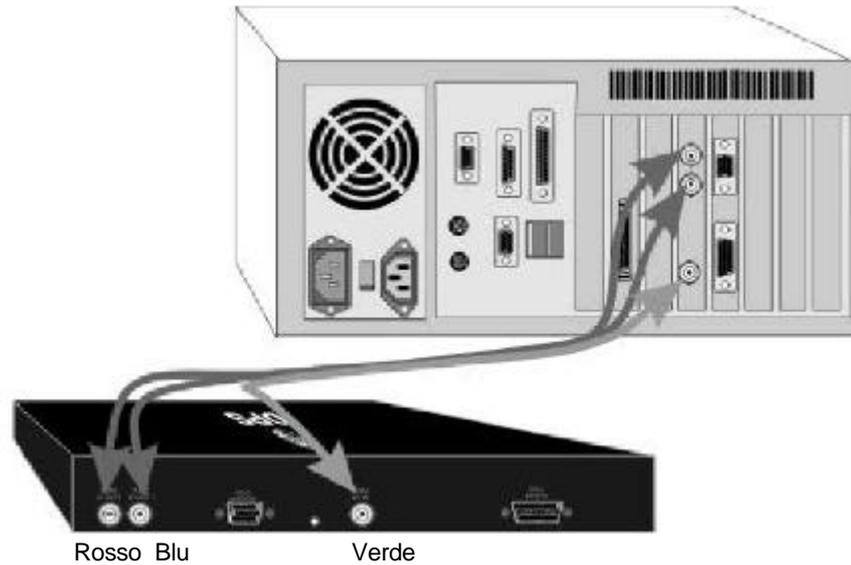


## Connessione dell'RDR2 e della RIO2 al Breakout Box

Se non disponete dell'opzione D1 saltate alla quarta operazione tra quelle che seguono, per il collegamento della RIO2 al breakout box.

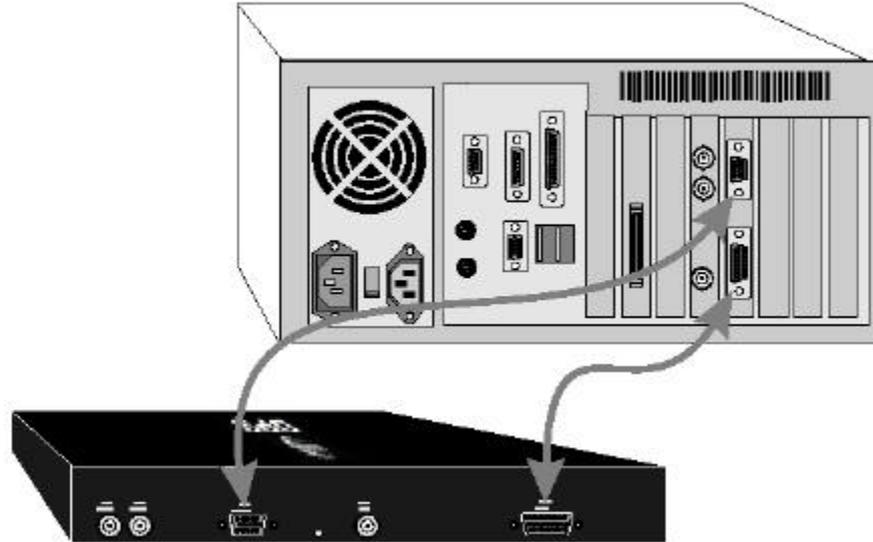
1. Se disponete di una RDR2 con opzione D1 (3 connettori BNC posti nella parte posteriore della scheda RDR2), connettete il cavo di adattamento a 3 connettori BNC nella parte posteriore del computer. I tre cavi dovrebbero essere connessi come mostrato sopra, con i cavi blu e rosso connessi alle uscite e il verde all'ingresso.

2. L'altra estremità di questo cavo va connessa al breakout box. Collegate il cavo verde all'ingresso D1 posto nella parte posteriore del breakout box. Collegate i cavi Blu (RDR D1 out 1) e quello Verde (RDR D1 out 2) ai corrispondenti connettori D1 del breakout box.



3. Collega l'estremità del cavo a 15-pin che ha la schermatura in ferrite (appare come un cilindro coassiale al cavo) al connettore di uscita della scheda RIO2 (dietro al computer).
4. Collegate l'altra estremità del cavo al breakout box.
5. Collegate l'estremità del cavo a 26-pin che ha la schermatura in ferrite, al relativo connettore della scheda RIO2.
6. Collegate l'altra estremità del cavo a 26-pin al relativo connettore del breakout box (è quello posizionato all'estrema destra).

**Nota:** Fissate con le viti tutti i cavi della RIO2 ai rispettivi connettori, da entrambi i lati.

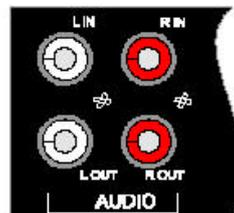


Adesso siete pronto per collegare le attrezzature video al breakout box.

**Nota:** Fate attenzione a non piegare i pin dei cavi, delle schede del computer o del breakout box durante le operazioni di connessione. Prendete i cavi sempre ed esclusivamente dalle estremità rigide. Non rimuovere le connessioni applicando la forza sui cavi (non tirateli come se fossero una corda), dal momento che potreste danneggiare delicate connessioni all'interno dei cavi.

## Connessione ai Segnali Video

### Ingressi e uscite Audio



All'estremità sinistra del breakout box ci sono quattro connettori RCA per gli ingressi e le uscite audio (sbilanciati). Gli ingressi sono contrassegnati da L IN e R IN (L sta per sinistra mentre R per destra), Le uscite audio sono contrassegnate L OUT e R OUT.

Di solito vengono collegati cavi provenienti da un videoregistratore o da un'altra sorgente audio per la cattura video. Le uscite audio andrebbero connesse a dei diffusori acustici per la riproduzione o ad un videoregistratore o ad un'altra periferica per la registrazione.

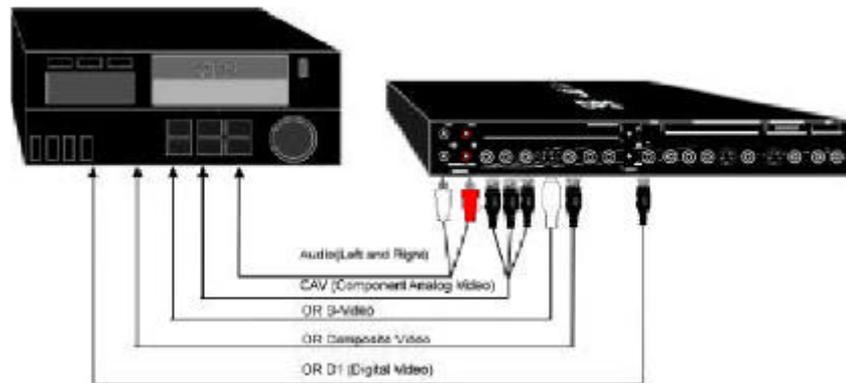
## Ingressi Video



Alla destra degli ingressi audio trovano posto gli ingressi video. Gli ingressi video analogici disponibili sono Component, S-Video e Composito. C'è anche un ingresso D1, che è fruibile solo se la vostra scheda RDR2 ha l'opzione D1. Y, R-Y e B-Y costituiscono l'ingresso CAV (Component Analog Video). Gli ingressi CAV sono per i livelli Betacam. Gli ingressi e le uscite CAV sono calibrate per essere specifiche sia per il PAL che per l'NTSC. S-Video, Video Composito e D1 (digitale) hanno bisogno di un cavo ciascuno. La qualità del CAV è più alta di quella del S-Video che a sua volta è migliore rispetto a quella del Video Composito. Per ottenere la più alta qualità per il video che catturate, utilizzate sempre il segnale video di più alta qualità di cui disponete. Solo una sorgente video dovrebbe essere collegata al breakout box. Ingressi multipli potrebbero fare interferenza fra loro e causare rumore video.

Per la cattura video, scegliete un tipo di ingresso (dipende dalla sorgente) e collegatelo al breakout box. All'interno di Video Action dovrete selezionare l'ingresso video da utilizzare, prima di dare inizio alla cattura.

L'ingresso LTC (Longitudinal Time Code) può essere connesso ad un video registratore o ad un generatore di time code per registrare il time code durante la cattura video. L'uscita LTC può essere connessa ad un videoregistratore o ad un lettore di time code per l'uscita.



## Genlock

I connettori reference e Loop servono per la sincronizzazione (genlocking) del sistema. Il genlocking influenza unicamente le temporizzazioni delle uscite video, ed è necessario se le uscite della RT confluiscono in apparecchiature che richiedono un ingresso sincronizzato, come ad esempio un mixer da produzione. Il genlocking è anche necessario per ottenere la precisione del fotogramma nelle operazioni di cattura Batch (remota). Durante l'operazione di cattura remota, è necessario che sia il videoregistratore e sia l'hardware Perception RT prendano i sincronismi presso la stessa sorgente.

Ricordate di collegare all'ingresso di Reference solo un segnale perfetto proveniente da un generatore di sincronismi esterno. Non collegare mai l'uscita di un videoregistratore all'ingresso Reference.

Se state utilizzando il genlocking, entrambi i connettori di Reference dovrebbero essere utilizzati. Collegate la sorgente di temporizzazione di genlock, oppure la periferica precedente nella tua catena di genlock, al connettore Reference IN. Se il segnale deve alimentare anche un'altra periferica, collegate questa con il connettore Reference Loop. Se la Perception RT è l'ultima periferica della catena di genlock, mettete un terminatore BNC10-75T da 75-ohm (fornito in dotazione) al connettore Reference Loop. Se una catena di genlock non è terminata in modo appropriato, potrebbe intervenire dell'instabilità nel sistema.

## Uscite Video

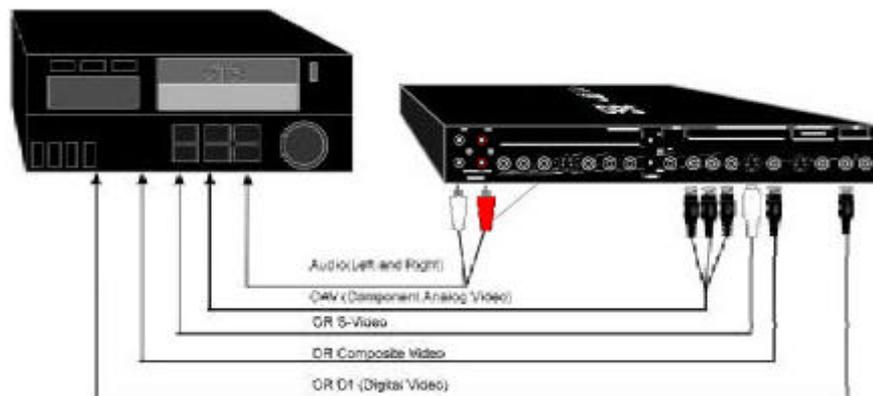


Le uscite video analogiche sono contrassegnate dalla dicitura Y, R-Y, B-Y, S-Video e composito. Sono presenti anche due uscite D1. Y, R-Y e B-Y costituiscono il segnale di uscita CAV (Component Analog Video). Le uscite CAV utilizzano i livelli del Betacam, e sono calibrate per essere specifiche sia per i PAL che per l'NTSC. L'uscita D1 è disponibile solo se avete l'opzione D1. La qualità del CAV è più alta di quella del S-Video che a sua volta è migliore rispetto a quella del Video Composito. Per ottenere la più alta qualità per il video in uscita, utilizza sempre il segnale video di più alta qualità di cui siete a disposizione.

Se avete acquistato l'opzione D1, ma state utilizzando il CAV come sorgente di ingresso e di uscita, potete utilizzare il cavo a tre connettori, fornito in dotazione con l'RDR2 D1, per connettere il CAV del breakout box a quello della sorgente video CAV.

Per vedere il video su un monitor, probabilmente collegherete una delle Program Video Output (sono contrassegnate così sul breakout box). Se avete a disposizione due monitor video, potete utilizzare le uscite di Preview/Key per effettuare il trimming in maniera accurata. Su un monitor video viene mostrato l'ultimo fotogramma della clip uscente, mentre sull'altro monitor viene mostrato il primo fotogramma della clip entrante.

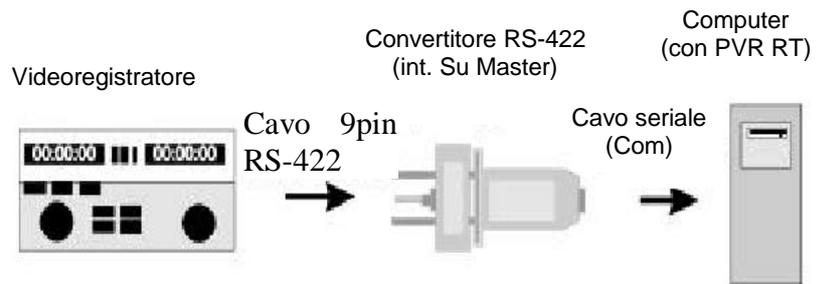
Quando si manda il segnale video in registrazione su una videocassetta, scegliete un tipo di uscita (ciò dipende dal tipo di videoregistratore), e collegate i cavi alle uscite del breakout box. Per vedere quello che state inviando alla cassetta oppure in trasmissione, utilizzate il videoregistratore od un'altra unità come sorgente per un monitor.



## Cattura Batch (con Controllo RS-422)

Il sistema Perception RT può controllare un videoregistratore esterno per digitalizzare clip video multiple. Questa capacità richiede un convertitore RS-232/RS-422, come quello dal codice DPS 804-001, da connettere alla porta seriale del computer, e un cavo seriale 9-pin per il collegamento del convertitore ad un videoregistratore in grado di essere controllato dal protocollo RS-422. Il time code

viene acquisito attraverso il collegamento RS-422. La modalità Perception RT del convertitore va impostata su "Master".



La precisione al fotogramma è possibile, ma non possiamo garantirla al 100% se non viene fornito al sistema un segnale di reference perfetto (via genlock).



# Capitolo 5:

## Gestione dei Dischi della Perception RT

Il sistema Perception RT registra sui dischi AV dedicati esclusivamente ai dati video. Gli altri file, come ad esempio quelli audio, vengono registrati sui dischi di sistema.

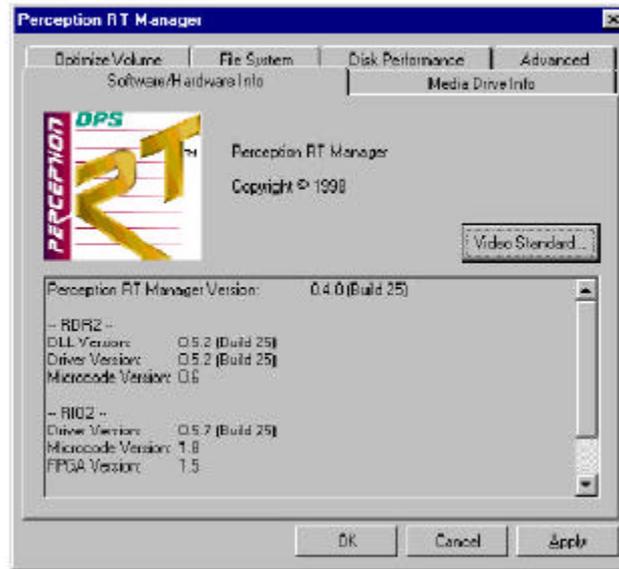
Sebbene sia possibile utilizzare il sistema Perception RT con un solo disco AV, non bisogna dimenticare che le prestazioni in questo caso sono ridotte. La scheda RDR2 può registrare le informazioni video divise su due dischi per garantire prestazioni di velocità ottimali. Quando due dischi vengono configurati in parallelo, le loro prestazioni si raddoppiano. Utilizzando questa configurazione, il sistema Perception RT gestisce i dati in modo che su un disco vengono registrate le informazioni relative ai semiquadri 1 (field1) mentre sul secondo disco vengono registrate le informazioni relative ai semiquadri 2 (field2). Quando ci si riferisce sia ad un singolo disco sia ad una coppia configurata in parallelo che appaiono con un nome singolo nel sistema Perception RT, ci si riferisce ad un "Volume".

Coppie di dischi identici fra loro sono più efficienti in termini di sfruttamento di spazio e prestazioni. Configurare due dischi diversi in parallelo (stripe) fa sì che il disco più grande venga sfruttato limitatamente alla grandezza del disco rigido più piccolo. Ad esempio, configurando in stripe due Hard Disk, uno da 9.1GB e l'altro da 2.1GB, il loro spazio risultante sarà di 4.2GB (2.1GB per disco), e quindi 7GB dell'Hard Disk più grande andranno sprecati.

### Il Perception RT Manager

Molte delle impostazioni dei dischi della Perception RT vengono effettuate attraverso il Perception RT Manager.

Ci sono due modi per accedere a questo programma. Il primo è quello di selezionare **File> Preferences> RT Control Panel** in Video Action, mentre l'altro è quello di selezionare **Avvio> Impostazioni> Pannello di Controllo** e cliccare due volte su **Perception RT Manager**.



Le operazioni possibili nel Perception RT sono molto numerose. E' possibile:

- **Cambiare lettera ai dischi Perception RT**
- **Visualizzare la lista dei volumi e dei dischi**
- **Formattare e configurare in stripe i dischi**
- **Rinominare i Volumi**
- **Ottimizzare dei dischi**
- **Misurare le prestazioni dei dischi**
- **Collezionare informazioni per il supporto tecnico (è possibile copiarle ed incollarle in una email)**
- **Cambiare lo standard video (solo sui sistemi multistandard)**
- **Effettuare altre impostazioni avanzate**

## Cambiamento degli Standard Video

Alcune schede Perception RT sono multistandard, nel senso che possono essere usate sia in PAL che in NTSC. Se avete una scheda multistandard, questa informazione è elencata nella pagina sulle informazioni Software/Hardware. Per commutare gli standard video:

1. Premete il pulsante Video Standard nella pagina sulle informazioni Software/Hardware del Perception RT Manager.
2. Scegliete PAL o NTSC.

3. Prima che il cambiamento faccia effetto, è necessario riavviare il computer.

Quando si cambiano gli standard video, dovrete essere in grado di utilizzare il S-Video, il composito e il D1 senza problemi. Per il Component invece vale un discorso a parte, vanno infatti ricalibrati i livelli.

## Formattazione e Striping dei Dischi Perception RT

Prima che un disco o due dischi "stripizzati" possano essere utilizzati come parte del sistema Perception RT, dovete formattarli utilizzando il software Perception RT. Questa operazione non può essere fatta da nessuna utilità di formattazione né DOS, né Windows, né SCSI.

Il formato di operazione della Perception RT è ad alto livello, per cui velocissimo. Vengono scritte solo le aree delle directory. La formattazione a basso livello è impossibile per molti hard disk AV e viene effettuata unicamente in fabbrica.

Lo striping viene realizzato come parte del processo di formattazione.

1. Nel pannello Perception RT Manager, selezionate la tabella Media Drive Info.
2. Cliccate sul pulsante "Format Drive". Appare una finestra.



3. Dischi formattati o stripizzati in coppia vengono chiamati "Volumi". Scrivete un nome per il volume nel campo "Volume Name". Ai Volumi si possono dare nomi lunghi fino a 31 caratteri (viene utilizzato l'abituale filename di Windows).
4. Scegliete l'ID SCSI del disco che volete formattare tramite il menù a scomparsa.
5. Se volete "stripizzare" questo disco con un altro, cliccate nel quadratino contrassegnato da "Striped". Nel quadratino apparirà un segno di selezione. Dal menù posto accanto a "Striped ID", selezionate il disco che desiderate stripizzare assieme al primo.

**Nota:** Una volta "stripizzata", una coppia appare come un solo disco nella directory. Nella directory P:\, ogni coppia "stripizzata" avrà un solo nome, in

modo che sembrerà che i dischi che appaiono sono la metà di quelli realmente installati (assumendo che tutti i dischi stiano lavorando in striping)

6. Premete OK. La finestra "Format" scompare. Le informazioni contenute nella sezione "Drives" della tabella Media Drive Info vengono aggiornate per indicare quali dischi sono "stripizzati" o meno. Le informazioni contenute nella finestra "Volumes" dovrebbero aggiornarsi per indicare il nome del volume e quali dischi sono compresi in questo volume.
7. Se avete altri dischi collegati alla Perception RT, e li volete formattare, ripetete le operazioni 2-6, scegliendo ogni volta un nuovo nome e dischi differenti (non "stripizzati", non formattati).
8. Quando tutti i dischi sono stati formattati, cliccate sul pulsante OK per chiudere il Perception RT Manager.

Ricordate di eseguire le stesse operazioni ogni qualvolta aggiungete degli hard disk AV SCSI.

## Creazione di una Cartella (Folder)

**Nota:** Prima di poter salvare dei file in un disco formattato, avete bisogno di aggiungere una cartella (folder).

Tutti i volumi della catena SCSI della Perception RT appaiono nel campo del File System. Per creare una cartella.

1. Con il Perception RT Manager aperto, selezionate la tabella "Media Drive Info".
2. Nel campo del File System, cliccate col tasto destro del mouse sul volume nel quale volete creare una cartella (folder).
3. Appaiono due opzioni: Rename Volume o Create Folder. Selezionate "Create Folder".
4. Scrivete un nome per la cartella. La lunghezza massima può essere di 31 caratteri.
5. Premete "Invio". La cartella viene creata. In questo momento il disco della Perception RT è pronto per la cattura video.

## Il Perception RT File System

Prima di iniziare a lavorare con un progetto e a salvare file nel file system della Perception RT, è importante capire il modo in cui funziona il sistema.

E' il Perception RT File System che permette all'utilizzatore di superare il limite di Windows di 2GB nella dimensione dei file, che si traduce nella possibilità di catturare video (file RVD) fino a che i dischi sono pieni, e non fino al raggiungimento della fine di una partizione.

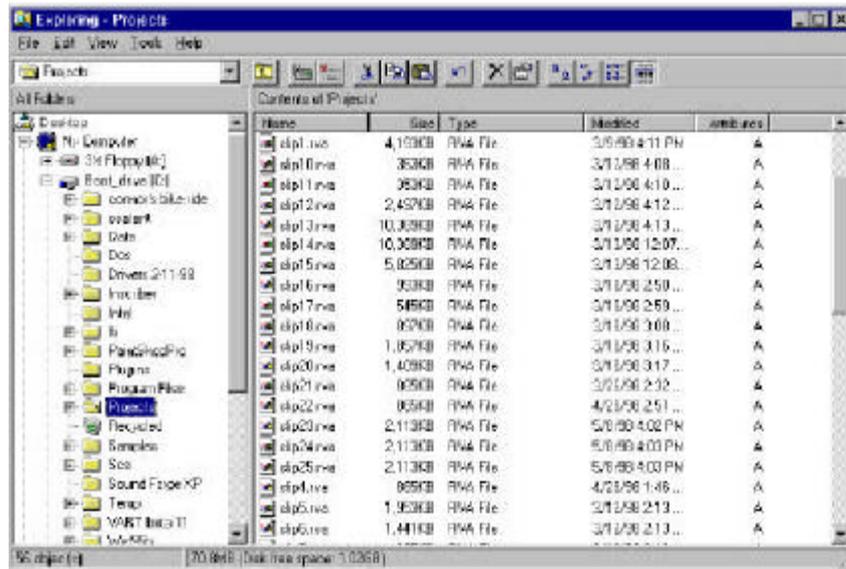
L'unica limitazione è che il file audio corrispondente alla cattura video non può superare il limite di 2GB, sufficiente comunque per acquisizioni di circa quattro ore ininterrotte (se non si cattura audio, non vi sono limiti). Quando la Perception RT, utilizzando Video Action RT, cattura una clip, crea due file separati: un file video (RVD) e un file audio (RVA). Potrebbe sembrare che questa sia una complicazione per il sistema. In realtà ci sono severe "guide software" che assicurano una perfetta coesione dei due file durante le operazioni di elaborazione.

Un file RVD è un file Perception RT di video in movimento compresso tramite il codec Perception RT. La Perception RT immagazzina i file Video RVD nei volumi SCSI che sono pilotati tramite il controller SCSI integrato nella scheda RDR2. Quando due dischi sono stripizzati, i semiquadri 1 (field1) vengono registrati su un disco, mentre i semiquadri2 vengono registrati sull'altro. Questa divisione è invisibile all'utilizzatore. La parte audio delle clip acquisite viene registrata nei dischi di sistema.

Utilizzate la gestione delle risorse di Windows NT per vedere i dischi collegati alla Perception RT, come se fossero dei normali dischi di sistema. Questi dischi vengono tutti mostrati come un unico disco, contrassegnato da una sola lettera, in genere la "P:" (è possibile dare la lettera che si ritiene più opportuna). I volumi separati sono elencati in ordine alfabetico in ogni cartella del disco "P:". Non siate sorpresi di vedere un numero ridotto di dischi nel sistema. Una coppia di dischi stripizzati appare come un unico volume nelle directory del disco "P:\".

## **Il disco di Sistema (C:)**

Durante la cattura, assieme al file RVD, viene creato anche creato un file con estensione RVA, che viene utilizzato da Video Action. Il file RVA contiene sia la parte audio di una clip, sia il suo riferimento alla clip video. Questo file può essere riprodotto sia come file indipendente da un qualsiasi programma di elaborazione sonora, sia da Video Action con il suo corrispondente file video RVD.

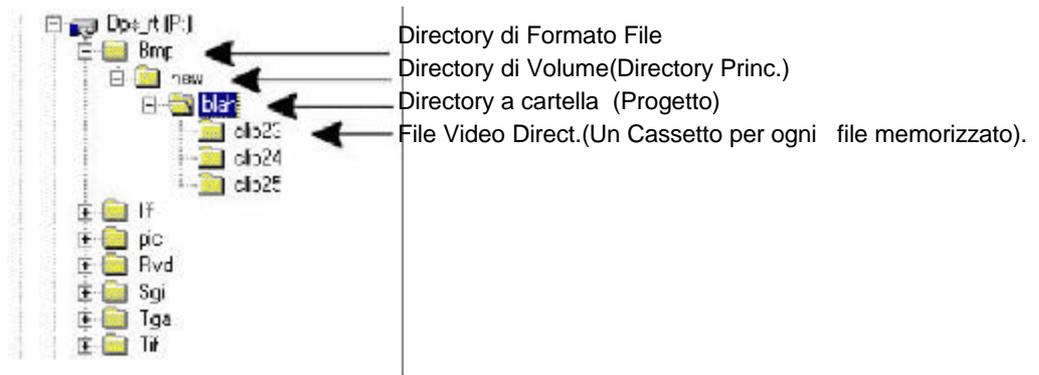


## Il Disco RDR2 (P:)

IL software Perception RT include un driver per il file system, che permette ai dischi della Perception RT di apparire come una lettera, proprio come gli altri dischi di sistema. Però ci sono importanti differenze, cioè:

- Tutti i dischi dell'RDR2 (ce ne potrebbero essere fino a 14) vengono rappresentati da una singola lettera (usualmente dalla "P:").
- Ogni coppia di dischi stripizzati appare come un solo volume.
- I fotogrammi di una clip video possono essere letti e scritti in differenti formati. Correntemente il Perception RT file system supporta i formati TGA, IFF, TIF, BMP, PIC (Softimage) e SGI.
- I dischi Perception RT non possono contenere sottodirectory nidificate. Possono gestire solo un livello di cartelle. Ciò significa che non si può prendere una delle directory a cartella e metterla in una dello stesso livello.

IL file system utilizza una struttura delle directory per abilitare le caratteristiche appena elencate. La figura che segue mostra come appare nella gestione delle risorse di Windows la struttura delle directory.



**File Format Directory:** Una volta che il DPS File Systems è stato aperto utilizzando la sua lettera di unità, vengono mostrate le subdirectory di formato. Ognuno degli standard di formato utilizzati più di frequente, ha una directory nella lista che segue. C'è anche una sottodirectory per l'RDR2 che le consente di accedere ai file RVD direttamente dal suo formato nativo. I formati supportati sono:

- BMP       Bitmap Windows o OS/2
- IFFFormato di file d'immagine Amiga
- SGI       Silicon Graphics
- TGA       Truevision Targa
- TIFFFile video
- PIC       Softimage PIC
- RVD       File Perception RT

Quando il disco Perception RT viene aperto (di solito P:), appare, per ogni tipo di file tra quelli elencati, una directory di file di formato.

Quando la Perception RT fa accesso ad un particolare file di formato, il suo accesso avviene ad un file virtuale, creato quando il file viene aperto. Ciò vuol dire che i programmi che non sono capaci di lavorare con un sistema dei file virtuale, potrebbero non essere in grado di scrivere direttamente sui dischi della Perception RT.

**Directory di Volume:** All'interno di ogni directory di volume è presente una subdirectory per ogni volume Perception RT connesso al sistema. Per volume si intende sia un disco singolo che una coppia di dischi stripizzati. Ogni directory di volume prende il nome dal rispettivo volume. Le directory di volume, presenti in tutti i tipi di formato, permettono di accedere alle immagini del video immagazzinato in un formato a vostra scelta.

**Directory a Cartella:** All'interno di ogni volume c'è una sottodirectory per ogni cartella. Una cartella contiene uno o più file video. Tutti i dati video devono essere conservati in una cartella. All'interno di questa directory sono elencati i nomi di tutti i progetti che sono presenti C:\DPS\RVD.

**Directory Video:** Il Perception RT virtual file system si concretizza nelle cosiddette directory video. In ogni cartella di formato (BMP, TGA, SGI, etc.),tranne quella RVD, è presente almeno una cartella di progetto (quella che abbiamo creato dopo la formattazione con il Perception RT Manager).

All'interno della cartella di progetto sono a loro volta contenute delle cartelle, che prendono il nome di Directory Video. Una Directory Video rappresenta una trasposizione di un determinato file video nella corrispondente sequenza di fotogrammi. Le varie cartelle di formato BMP, TGA, SGI, etc., rappresentano i formati in cui sono disponibili questi fotogrammi. Tutti i formati grafici sono presenti solo in modo virtuale, in quanto l'unico formato presente fisicamente all'interno degli hard disk è quello RVD.

Nella directory di formato RVD, non sono presenti le directory video (come negli altri formati), ma i singoli file video RVD immagazzinati nella directory di progetto.

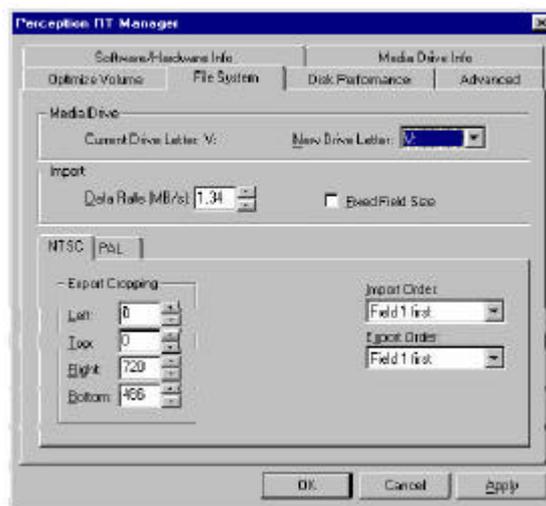
I nomi dei file possono avere una lunghezza massima di 31 lettere, numeri spazi più un punto e tre lettere che denotano il tipo di file (l'estensione).

## Rinomina Dei Dischi di Perception RT

Tutti i dischi AV che sono collegati alla scheda RDR2 tramite il cavo SCSI, condividono la stessa lettera di periferica. La lettera assegnata automaticamente è la P:, ma è possibile cambiarla.

Per cambiare la lettera del disco:

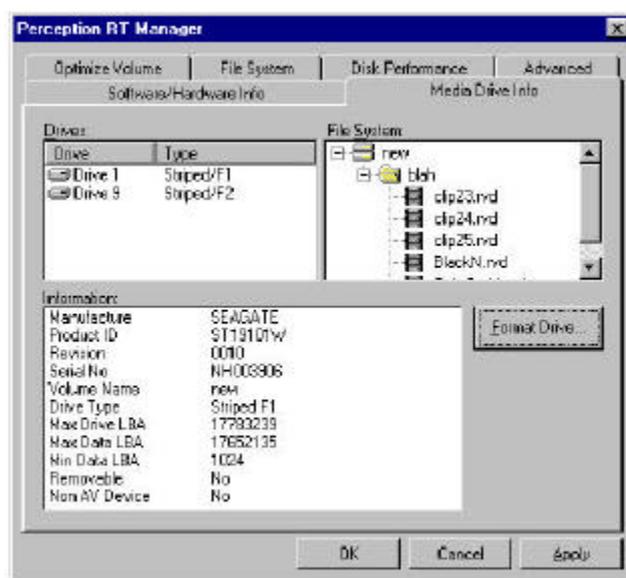
1. Selezionate la tabella File System nel Perception RT Manager. Nella sezione Media Drive posta nella parte laterale della tabella, viene mostrata la lettera in uso.



2. Premete la freccia rivolta verso il basso posta vicino alla "New Driver Letter". Appare un menù a scomparsa contenente tutte le lettere di unità che è possibile utilizzare (non saranno disponibili le lettere di unità che state già utilizzando).
3. Selezionate dalla lista la lettera che desiderate utilizzare per la rappresentazione dei dischi Perception RT. La lettera di unità corrente viene aggiornata.
4. Quando cliccate su OK per uscire dal Perception RT Manager, il Perception RT File System viene aggiornato automaticamente.

## Media Drive Info

Selezionate la tabella Media Info nel Perception RT Manager. Nel campo dei dischi (drives), i dischi vengono elencati tramite il loro ID SCSI. Sotto la voce Type è mostrato se il disco fa parte o meno di una coppia stripizzata, e se lo è, viene riportato quale semiquadro (field) di dati viene registrato sul disco in questione.



Se selezionate un disco dal campo dei dischi (drives), il campo delle informazioni si aggiorna per mostrare le informazioni relative al disco. Una informazione molto importante è quella del nome del Volume. Questa indica a quale coppia di dischi (se stripizzati) appartiene il disco, oppure qual è il nome del disco se singolo. L'informazione del tipo dell'hard disk (se stripizzato o meno) è mostrata anch'essa

in questo campo. In Windows NT e nel resto del Perception RT Manager, un disco che fa parte di una coppia stripizzata appare unicamente come volume.

## Come Muovere un Volume da un Sistema ad un Altro

Quando si sposta un volume da un sistema Perception RT ad un altro analogo, è necessario che i dischi del volume abbiano ID SCSI esclusivi (altri dischi non devono avere i loro stessi ID) nel sistema su cui devono essere spostati. Inoltre anche il nome del volume deve essere esclusivo.

1. Nel sistema da cui state per rimuovere i dischi, aprite il Perception RT Manager.
2. Aprite la tabella Media Drive Info.
3. Controllate gli ID SCSI del volume da rimuovere.
4. Aprite il Perception RT Manager nel sistema su cui state per portare il volume.
5. Aprite la tabella Media Drive Info.
6. Confrontate gli ID SCSI presenti in questo sistema con quelli del volume che volete spostare.
7. Se ci sono ID SCSI duplicati, a computer spento, cambiate i numeri di ID dei dischi che state spostando.
8. Spegnete entrambi i computer.
9. Muovete i dischi, assicurandovi che entrambi i sistemi mantengano una appropriata terminazione. I dischi che avete spostato non appariranno più nel sistema di origine.
10. Riavviate il computer a cui avete appena collegato gli hard disk.
11. Nella tabella Media Drive Info del Perception RT Manager appaiono i nuovi hard disk.

Quando spostate i dischi da un sistema ad un altro, i dati su essi contenuti rimangono intatti e inalterati.

## Rinominare i Volumi

**Nota:** I Volumi possono anche essere rinominati utilizzando la Gestione delle Risorse di Windows NT, attraverso il file system.

1. Con il Perception RT Manager aperto, selezionate la tabella Media Drive Info.
2. Nel campo del File System, cliccate col tasto destro del mouse sotto il quale volete creare una cartella.
3. Appaiono due opzioni: Rename Volume o Create Folder (cartella). Selezionate Rename Volume.
4. Scrivete un nome per il volume, I volumi possono avere nomi lunghi fino a 31 caratteri.

5. Premete Invio. Il Volume è stato rinominato.
6. Cliccate sul pulsante OK per chiudere il Perception RT File Manager. Ricordate che i dischi stripizzati appaiono come una singola unità nella directory, e che i dischi stripizzati condividono lo stesso nome. Ai volumi possono essere dati nomi con un massimo di 31 caratteri, includenti tra gli altri: lettere, numeri, spazi e sottolineature.

## Gestione dei File e delle Cartelle Perception RT

Una parte delle funzioni di gestione dei file RVD viene effettuata tramite la Gestione delle Risorse di Windows NT. Queste funzioni includono la cancellazione, la rinomina e la copia dei file.

Fate attenzione quando cancellate o spostate un file video (RVD). Quando utilizzerete un file RVA in Video Action, la cancellazione o lo spostamento del file RVD possono provocare problemi. Infatti il file RVA potrebbe non essere in grado di trovare il suddetto file RVD, quindi non sarete in grado né di aprire né di riprodurre il file.

### Per Cancellare un File RVD

**Nota:** E' possibile cancellare un intero file RVD, ma non un fotogramma singolo di un file RVD. Ad esempio, è inutile provare a cancellare un file dalla directory BMP, la cancellazione risulterà infruttuosa.

1. Utilizzando la Gestione delle Risorse di Window, cliccate due volte sulla directory RVD.
2. All'interno della directory di progetto, selezionate il file che volete cancellare e premete "Canc" sulla tastiera.

Se vi trovi in una cartella di formato che non è quella RVD, potete cancellare un file solo cancellando la cartella che contiene i fotogrammi. Selezionando tutti i fotogrammi all'interno della cartella e cercando di cancellarli, non sarete comunque in grado di raggiungere il vostro scopo.

Quando si cancellano i file video RVD, è necessario provvedere anche alla cancellazione dei rispettivi file Audio RVA, a meno che non si vogliano utilizzare questi ultimi come file contenenti solo audio per altri utilizzi.

### Per Cancellare un File RVA

1. Utilizzando la Gestione delle Risorse di Windows, cliccate due volte sul disco di sistema (di solito contrassegnato dalla lettera "C:").
2. Cliccate due volte sulla directory che contiene i file RVA. Attenzione: se non date una locazione personalizzata, questa directory si trova all'interno di quella di Video Action.
3. Selezionate il file RVA da cancellare.
4. Premete "Canc" sulla tastiera.

**Nota:** Se un file RVA viene cancellato involontariamente, il corrispondente file RVD non avrà più l'audio.

## Per Cancellare una Cartella

1. Utilizzando la Gestione delle Risorse di Windows, cliccate due volte su una cartella di formato del disco "P:".
2. Selezionate la cartella del file RVD corrispondente che si desidera cancellare.
3. Premete "Canc" sulla tastiera.

## Per Copiare un file RVD

**Nota:** Quando si sposta un file RVD all'interno di un volume, da un volume Perception RT ad un altro, o da un sistema Perception RT ad un altro (ad esempio attraverso una rete), bisogna sempre utilizzare il formato RVD. E' il modo più semplice, rapido (di molto) ed efficiente per eseguire questa operazione. Inoltre non necessita di decompressione e ricomprensione delle immagini.

**Nota:** Spostando un file RVD, il corrispondente file RVA non sarà in grado di trovarlo.

1. Utilizzando la Gestione delle Risorse di Windows, cliccate due volte sul un file posto nel disco P:\.
2. Scegliete copia dal menù modifica.
3. Cliccate sulla cartella in cui avete deciso di inserire il file.
4. Dal menù Modifica di quest'ultima, selezionate incolla.

## Per Copiare una Cartella

**Nota:** Il file RVA sarà sincronizzato unicamente al file RVD corrispondente, catturato in origine, e non alle sue copie.

1. Utilizzando la Gestione delle Risorse di Windows, cliccate su una delle cartelle contenute nel disco P:\.
2. Scegliete copia dal menù modifica.
3. Cliccate sulla directory del volume in cui volete inserire la cartella.
4. Dal menù modifica della directory di destinazione, scegliete incolla.



**Nota:** Non potete cancellare i fotogrammi contenuti all'interno delle cartelle video di formato. L'unico file realmente esistente è quello RVD. Gli altri vengono generati dinamicamente. Nei file generati, i nomi dei file vengono troncati al sistema 8.3, includendo il numero del file di ogni fotogramma.

## Manutenzione del Disco

Oltre alla formattazione iniziale dei dischi SCSI dedicati alla Perception RT, è necessario effettuare delle operazioni di manutenzione periodica. L'operazione più importante è quella, dopo aver effettuato la cancellazione di file non necessari, dell'ottimizzazione dei dischi.

Per comprendere la necessità della manutenzione periodica, è necessario conoscere per sommi capi il modo in cui il sistema Perception RT immagazzina i dati nei suoi hard disk.

Gli hard disk dei computer sono costituiti da uno o più piatti, che non possono essere rimossi, che ruotano su un asse ad elevata velocità. I dati vengono registrati sulla superficie di questi piatti su una serie di sottili linee concentriche chiamate tracce.

Le tracce posizionate nel bordo esterno dei piatti sono, ovviamente più lunghe di quelle poste nella parte interna. Dal momento che i piatti ruotano a velocità costante, la velocità delle tracce esterne (quelle vicine al bordo) è maggiore rispetto a quella delle tracce interne. Questa maggiore velocità si traduce in un maggiore trasferimento dati possibile sulle tracce esterne, sia in cattura che in riproduzione.

Quando effettuate una registrazione utilizzando un disco Perception RT appena formattato, i dati vengono scritti nella parte più esterna di un piatto. Quando una traccia viene riempita, la registrazione passa alla traccia più interna immediatamente adiacente. I dati di ogni file RVD registrato sono costituiti da una serie di tracce contigue; non vengono mai frammentati. La prossima registrazione sarà effettuata sulla prima traccia disponibile e così via.

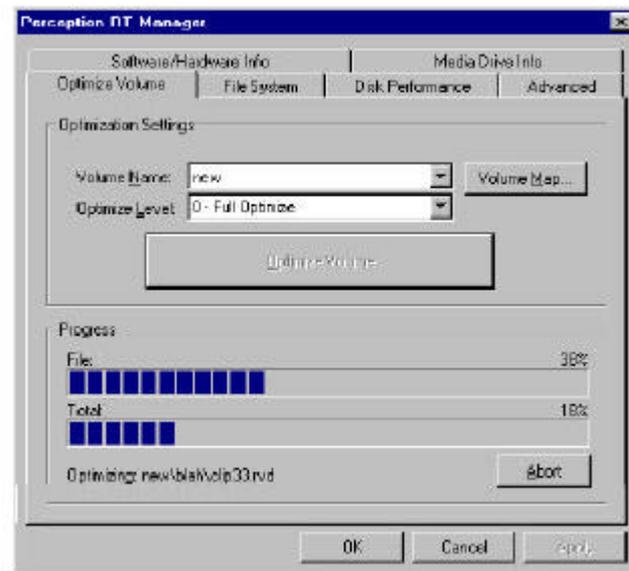
Se cancellate un file video, ovviamente lascerete un buco dove non ci sono dati registrati. Una registrazione è limitata alla dimensione che riempirà completamente questo spazio. E' possibile che, dopo aver registrato e cancellato molti file, si

vengano a creare tanti piccoli buchi, nessuno dei quali sufficiente per la registrazione.

Cancellando i file vecchi e non necessari (ad esempio dei rendering e delle transizioni inutilizzate) liberate lo spazio dei dischi. L'ottimizzazione dei dischi consente ai dischi di riallocare il loro spazio, in modo da raggruppare tutti gli spazi inutilizzati in un unico spazio di lavoro più grande.

## Utilizzo dell'Ottimizzatore dei Dischi

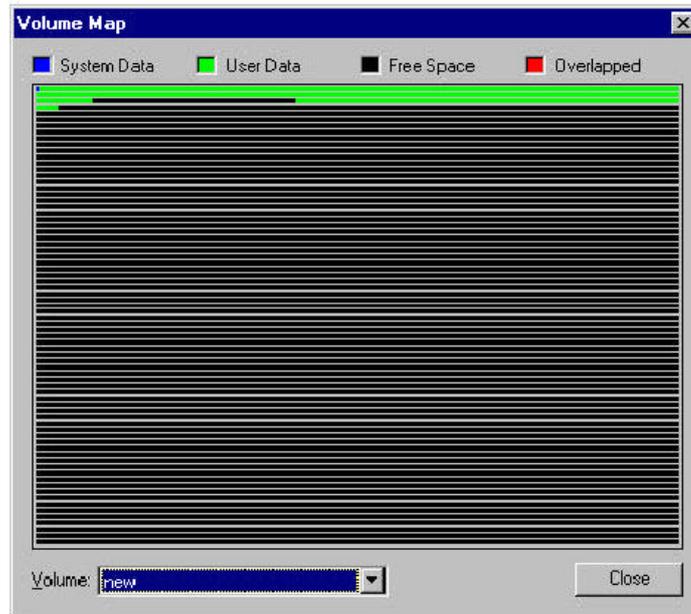
1. Seleziona la tabella Optimize Volume nel Perception RT Manager. Appare la seguente schermata.



Questa schermata è divisa in due parti. La metà superiore contiene le impostazioni di ottimizzazione. La metà inferiore contiene due barre di progresso: file e totale.

2. Nel campo posto accanto all'etichetta "Volume Name", selezionate, tramite il relativo menù a scomparsa, il volume che desiderate ottimizzare. Per vedere lo stato attuale di frammentazione del disco, premete su "Volume map".

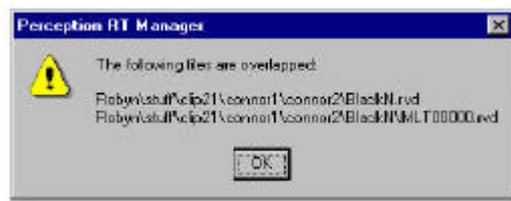
Questa finestra è una rappresentazione grafica della posizione dei dati sul disco Perception RT selezionato. La vista principale rappresenta lo spazio del disco, che viene riempito una riga alla volta, da sinistra a destra, partendo dall'angolo in alto a sinistra.



Le linee verdi indicano i dati video, mentre le linee nere indicano lo spazio inutilizzato. Ci sono altri due tipi di dati video sul disco: file Overlapped (sovrapposti), rappresentati da linee gialle, e aree di directory che sono posizionate permanentemente, che appaiono come linee blue. Se ci sono molte linee nere, che si intramezzano a quelle verdi, vuol dire che il disco ha bisogno dell'ottimizzazione. Se appare una grande area nera nella parte alta, e un'area verde in quella bassa, potete ottimizzare il disco in modo da spostare le clip nella parte esterna dei piatti, e di conseguenza incrementare la velocità di accesso alle stesse.

Comunque, non bisogna effettuare l'ottimizzazione necessariamente. Se non avete bisogno di spazio per catturare altre clip e non avete bisogno di renderizzare molto, potreste anche lasciare le cose come sono. Con l'ottimizzazione, il disco aumenta le sue prestazioni in lettura, ma può anche aumentare l'instabilità, in quanto il tempo di accesso di alcune clip può peggiorare, nel caso in cui alcune clip vengano messe, dopo l'ottimizzazione, in una posizione più interna rispetto a quella originale.

Quando si crea la "Volume Map", se ci sono file sovrapposti, appare una finestra di dialogo che riporta:



Il disco non ottimizzerà entrambe le clip. L'ottimizzazione fallirà. Almeno uno dei due file sovrapposti è corrotto. Dovreste riprodurre le clip in questione e cancellare quella che rilevate essere corrotta. Nelle pagine precedenti troverete le istruzioni su come cancellare i file. Una volta cancellato il file corrotto, tornate al Perception RT Manager. Selezionate nuovamente la tabella Optimize Volume. Selezionate "Volume Map": questa volta non dovrebbero apparire messaggi d'errore.

3. Selezionate il modo di ottimizzazione scegliendo dal menù tra quelli disponibili, cioè Normal, Try Harder e Full.

Normalmente dovrete utilizzare la modalità Normal. Questa non riempirà necessariamente tutti gli spazi vuoti, dal momento che cercherà di muovere la quantità di dati minima possibile. Ricordate: i file RVD possono essere molto grandi, per questo l'operazione di riallocazione potrebbe durare molto tempo.

La modalità Try Harder sarà più efficace nel riempimento degli spazi vuoti, ma richiederà maggior tempo per operare.

La modalità Full garantirà l'assenza di spazi vuoti, ma se sono presenti grandi quantità di file video, il tempo necessario per il completamento dell'operazione potrebbe risultare molto lungo.

4. Avviate il processo di ottimizzazione. Per ottimizzare il disco selezionato, cliccate semplicemente sul pulsante "Start Optimize". Il disco viene esaminato. I file verranno riarrangiati uno alla volta fino al completamento dell'operazione di ottimizzazione.

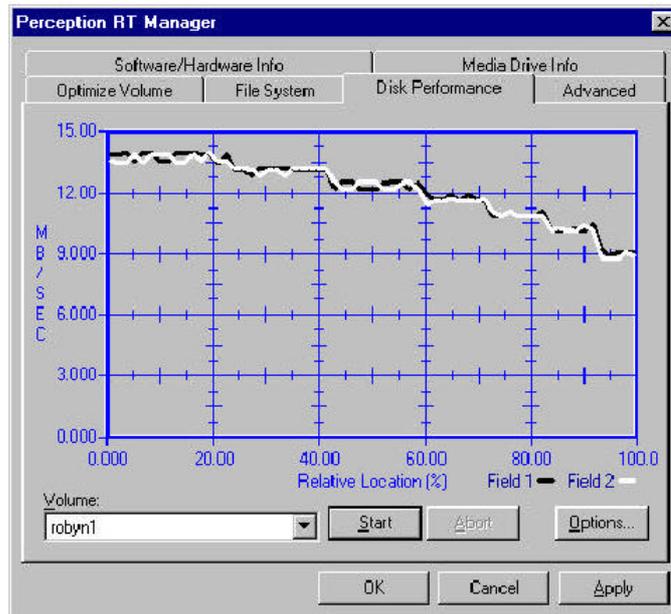
Potete fermare l'operazione cliccando sul pulsante Abort. Prima viene completata la riallocazione del file in corso, e poi viene fermato il processo di ottimizzazione.

## Il Test delle Prestazioni

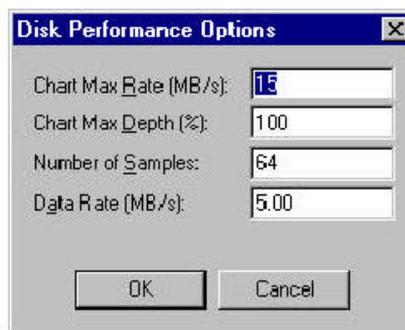
La qualità delle registrazioni video dipende dalle prestazioni dei dischi collegati al sistema Perception RT. Se i dischi non sono sufficientemente veloci da registrare e riprodurre dati ad un certo livello, potreste catturare fotogrammi danneggiati, che non permetteranno una corretta riproduzione, o che potrebbero impedire la riproduzione stessa.

Se incontrate difficoltà con la registrazione o con la riproduzione, dovrete eseguire il test delle prestazioni del disco, e poi controllare che le impostazioni di registrazione siano corrette in relazione alla velocità del disco.

Aprire il Perception RT Manager, e scegliete la tabella Disk Performance.



1. Selezionate il volume che desiderate testare. E' possibile testare qualsiasi volume collegato al sistema Perception RT. Se un volume è composto da due dischi stripizzati, entrambi i dischi vengono testati contemporaneamente.
2. Per impostare i parametri del test di prestazioni, cliccate sul pulsante Options...



**Chart Max Rate** Imposta la dimensione del grafico in termini di MB/s. Si possono immettere in questo campo numeri compresi tra 5 e 40.

**Chart Max Depth** Imposta la percentuale del disco che viene testato. Potete testare tra il 10% e il 100% del disco. Il disco viene sempre testato dall'esterno verso l'interno, pertanto impostando valori inferiori al 100%, la parte interna (più lenta) del disco non sarà testata.

**Number of Samples** Determina quanti campionamenti vengono fatti su un disco. Quando viene impostato un numero molto alto (il valore massimo è 8192, il minimo 4), il test viene fatto in maniera molto accurata e può durare molto tempo.

**Data Rate** Dovrebbe essere impostato sul valore che vorreste impiegare per la registrazione. Alti fattori di trasferimento dati sono più semplici da eseguire per un disco, ma fino ad un certo punto. Alti fattori sono più efficienti, ma solo fino alle prestazioni massime del disco. A fattori di trasferimento bassi, si potrebbero evidenziare basse prestazioni. I tassi di trasferimento dati che possono essere testati sono compresi tra 15MB/s e 0.5MB/s.

Una volta che avete effettuato le impostazioni più opportune, selezionate OK per salvare i cambiamenti oppure Cancel per riutilizzare quelli predefiniti.

- Quando siete tornati sulla schermata del Performance Test, premete su OK per iniziare il test. Le prestazioni del disco vengono verificate e mostrate tramite un grafico. Il trasferimento dati viene rappresentato da una linea nera se il test viene effettuato su un disco singolo, oppure da una linea nera per il field1 (semiquadro 1) e da una linea bianca per il field2, se i dischi sono configurati in parallelo (striping).

Il test di lettura è l'unico effettuato da questa applicazione. I test di scrittura non vengono effettuati.

E' normale che le linee delle velocità dei dischi appaiano non perfettamente uniformi, e che la velocità diminuisca gradualmente sulla parte destra del grafico (che rappresenta la velocità nelle tracce interne del disco).

## Utilizzo dei Risultati

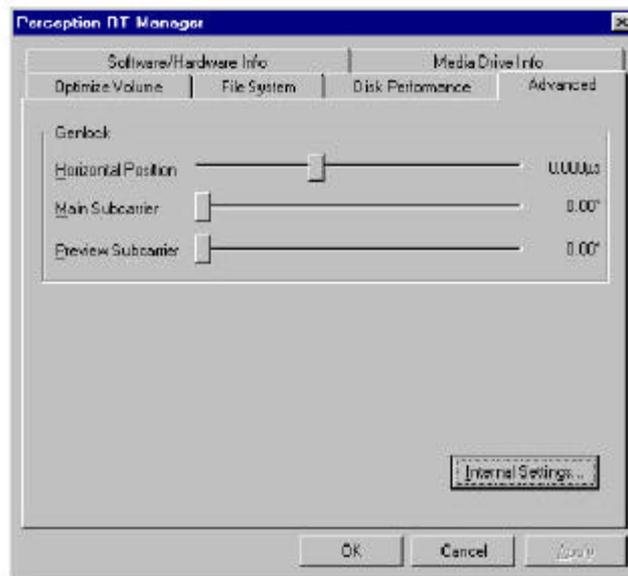
Per un disco singolo, catturate il video ad un quarto della velocità indicata. Per una coppia di dischi stripizzati, catturate il video ad una velocità di poco al di sotto della metà di quella mostrata. Questi consigli, che potrebbero sembrare un po' troppo prudenti, vanno seguiti perché quando un disco riproduce due canali in tempo reale, riproduce il doppio dei fotogrammi acquisiti (dal momento che viene catturato un canale video per volta).

## Impostazioni Avanzate

### Genlock Timing

La sorgente di genlock viene impostata all'interno di Video Action (**File> Preferences> RT Genlock**). Se scegliete **internal**, il genlock viene generato all'interno del computer. Se avete una sorgente esterna di genlock connessa al Reference In del breakout box, selezionate **Analog Genlock**. Le impostazioni di temporizzazione di genlock funzionano solo se viene usato **Analog Genlock**.

Nel Perception RT Manager, selezionate la tabella **Advanced**. Appare questa schermata:



I cursori dell'**Horizontal Position** e del **Subcarrier Phase** regolano le temporizzazioni delle uscite video del sistema Perception RT rispetto al segnale di genlock analogico Reference In.

Il cursore **Horizontal Position** regola l'immagine a destra e sinistra. Utilizzate un analizzatore di waveform per allinearla al vostro segnale di reference.

Usate un vettroscopio quando impostate la **Subcarrier Phase**, in modo da regolare al meglio la fase del colore al segnale di reference. Sono presenti due cursori per la **Subcarrier Phase**: uno per ogni uscita video (main e preview sul breakout box).

**Nota:** Utilizzate solo un segnale black burst di reference perfetto.



# Capitolo 6:

## Opzioni del File System (Registrazione Diretta nella Perception RT)

Il Perception RT virtual file system permette di renderizzare animazioni o fotogrammi singoli direttamente nel disco Perception RT, e di aprire fotogrammi video individualmente per poi salvarli in un nuovo file sul disco della Perception RT.

Animazioni renderizzate nel disco Perception RT possono essere modificate ed elaborate tramite Video Action come qualsiasi altro file video presente sul disco. Una volta che un fotogramma viene renderizzato, non può essere cancellato dal disco, a meno di non cancellare l'intero file che lo contiene.

### Messa a Punto del Programma di Animazione

Istruite il programma di animazione su come renderizzare i fotogrammi. La Perception RT richiede fotogrammi ad una risoluzione di 720x576 in PAL o 720x480 in NTSC, con una profondità cromatica di 24 bits nei formati TGA, BMP, IFF, PIC o SGI. Se il programma di animazione supporta il field rendering, assicuratevi che sia abilitato. La Perception RT non salva i canali Alpha.

Impostate il programma di animazione sulla directory nella quale renderizzare i fotogrammi.

I fotogrammi possono essere renderizzati in uno qualsiasi dei formati supportati. Inoltre utilizzate l'appropriata directory di formato nel percorso per la registrazione dei fotogrammi. E' possibile dare all'animazione nomi con lunghezza massima di 26 caratteri. Possono essere utilizzati anche degli spazi, ma è sconsigliabile in quanto vengono "estirpati" dal nome. Il programma di animazione provvede automaticamente a fornire un numero di sequenza alla fine del nome del file, prima dell'estensione di formato.

Un esempio di un nome di un file potrebbe essere:

```
P:\TGA\Disk0\Race\Start\runn001.tga
```

Dove P: è la lettera del disco Perception RT, TGA è la directory di formato, Disk0 è la directory del disco, Race è la directory che contiene i fotogrammi (cartella video) e infine runn001.tga è il primo fotogramma del video che viene generato dal programma di animazione.

**Nota:** Il Perception RT file system è in grado di rilevare automaticamente differenti formati di file bitmap. Inoltre, se per errore registrate dei file TGA nella directory BMP, la Perception RT se ne accorge, e importa in modo appropriato i fotogrammi.

## Messa a Punto del Perception RT File System

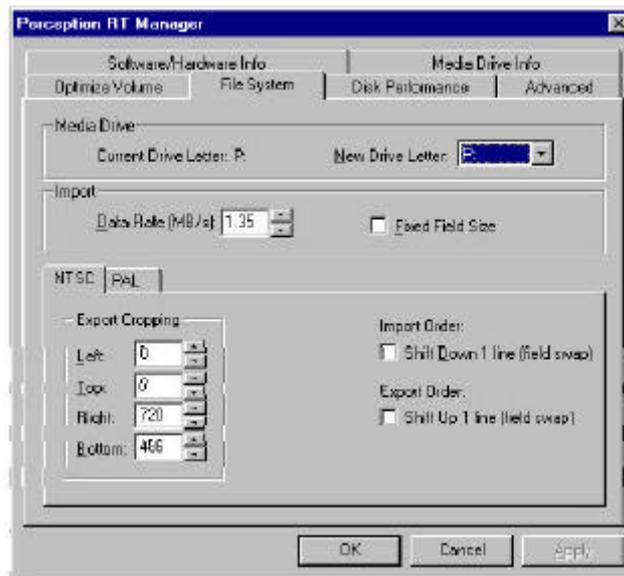
Prima di salvare nel Perception RT File System, dovrete sempre assicurarvi che la Perception RT sia ben configurata. Utilizzate i programmi di utility della Perception RT per configurare i parametri di importazione.

1. Aprite il Perception RT Manager (**Avvio> Impostazioni> Pannello di Controllo**), cliccando due volte sulla sua icona.



Perception RT  
Manager

2. Scegliete la tabella del File System



3. La tabella NTSC/PAL, contiene dei comandi per attivare caratteristiche speciali. Se il vostro programma di animazione inverte l'ordine dei semiquadri,

impostate Shift Down 1 Line. Altrimenti, lasciate l'impostazione predefinita. Nel sistema NTSC, normalmente, il semiquadro 1 contiene le linee con numerazione dispari, mentre il semiquadro 2 contiene quelle con numerazione pari. Nel sistema PAL, invece il semiquadro 1 contiene le linee con numerazione pari, mentre il semiquadro 2 contiene quelle con numerazione dispari.

4. Impostate il tasso di trasferimento dati. Questo numero imposta la compressione che verrà applicata ad ogni fotogramma quando viene importato. Generalmente vale la regola che più alto è il numero migliore è la resa, ma bisogna fare attenzione a non superare la soglia della massima possibilità di riproduzione dell'Hard Disk.

Se attivate il comando Fix Field Size, ad ogni fotogramma sarà applicato il padding, che fa in modo che tutti i fotogrammi siano della stessa dimensione (viene disattivato il rapporto di compressione variabile che fa risparmiare spazio quando possibile). Con questa selezione, sarà possibile aprire ogni fotogramma di una clip video tramite il Perception RT Virtual File System e reregistrarlo sullo stesso punto del disco (senza creare nuovi file).

5. Cliccate su OK per salvare le vostre impostazioni. Siete pronti per registrare animazioni o fotogrammi fissi nei dischi Perception RT.

## Importazione delle Bitmaps

In alcuni casi, potreste aver voglia o necessità di renderizzare in un disco di sistema e importare in un secondo momento le animazioni nei dischi Perception RT.

Potete utilizzare il Perception RT File System e la Gestione delle risorse di Windows NT per importare i fotogrammi. La prima operazione da effettuare è configurare il driver della Perception RT come descritto nella sezione precedente. Una volta fatto ciò, selezionate semplicemente i fotogrammi e spostateli in una cartella di Progetto di un disco PerceptionRT. Verrà creata automaticamente una cartella video.

I fotogrammi di un'animazione possono anche essere immagazzinati inizialmente sul disco di sistema e poi, tramite Video Action, copiati nel disco Perception RT. Questo sistema si rivela molto utile quando il programma di animazione non è compatibile con il file system virtuale dei dischi Perception RT.



# Appendici



# Appendice A: Soluzione dei Problemi

Ogni volta che si hanno dei problemi con l'hardware Perception RT, dovrete prima controllare in **Avvio> Strumenti di Amministrazione (comune)> Visualizzatore Eventi**. Le informazioni contenute nel visualizzatore degli eventi possono suggerire la causa dei problemi. Guardate i messaggi provenienti da RDR2KD e dalla RIO2KD. Se non sapete come utilizzare il Visualizzatore Eventi, consultate i nostri suggerimenti nell'Introduzione di questa guida.

## Sezione 1: Il Computer non si Avvia dopo l'Installazione delle schede Perception RT.

### Cause Possibili:

- Le schede RDR2 o RIO2 sono difettose e bloccano il bus PCI
- Le schede RDR2 o RIO2 sono installate incorrettamente
- Il cavo o il connettore sono stati disconnessi per errore durante l'installazione delle schede Perception RT

### Cosa Fare:

1. Rimuovete le schede Perception RT e verificate che il computer si accenda e che Windows NT si avvii in modo corretto. Se ciò non accade, un cavo oppure un altro componente del computer si sono allentati durante l'installazione delle schede Perception RT. Controllate tutti i componenti hardware interni e i cavi del computer, e assicuratevi che siano tutti fissati correttamente. Se avete dei dubbi su alcune connessioni, contattate il vostro rivenditore di fiducia per essere assistiti.
2. Se il computer si accende senza problemi e Windows NT si avvia senza le schede Perception RT, provate ad installare solo la scheda RDR2 (anche senza connettervi gli hard disk). Controllate che sia entrata perfettamente nel connettore PCI. Accendete il computer, se il computer e Windows NT si avviano normalmente passate al numero 3. Se ciò non accade, contattate il supporto tecnico della DPS: potreste aver bisogno della sostituzione della scheda RDR2.
3. Lasciando l'RDR2 nel suo slot, installate la scheda RIO2, facendo attenzione che entri perfettamente nello slot PCI. Accendete il computer. Se il computer e Windows NT si avviano normalmente, passate al numero 4. Se invece ciò non accade, contattate il supporto tecnico della DPS: potreste aver bisogno della sostituzione della scheda RIO2.
4. Reinstallate il connettore Movie2 bus.

5. Se tutte le schede sono state installate e tutto sembra funzionare normalmente, è possibile collegare il disco SCSI AV alla scheda. I problemi hardware avuti in precedenza dovrebbero essere stati causati da una connessione imperfetta.

## Sezione 2: Windows NT Non Si Avvia Dopo L'Installazione del Software Perception RT

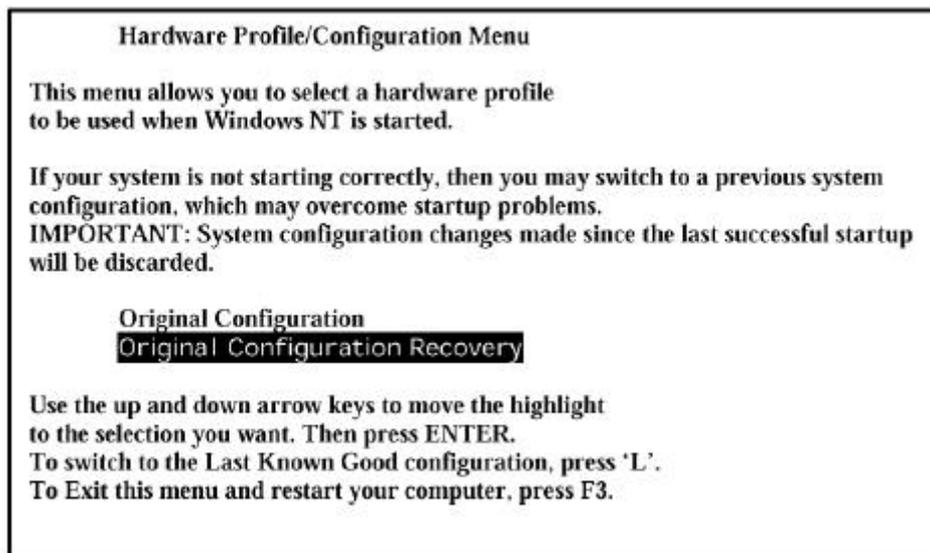
### Causa Possibile:

- Conflitto di risorse (IRQ o indirizzo di porta) con una periferica ISA

Le vecchie schede ISA che non sono equipaggiate col Plug-n-Play ( a volte chiamate "schede legacy") utilizzano le risorse di sistema che sono selezionate tramite interruttori o ponticelli sulla scheda. In alcuni casi, le risorse vengono impostate utilizzando un programma software. In entrambi i casi, queste schede potrebbero utilizzare risorse che vanno in conflitto con quelle assegnate agli slot PCI.

### Cosa Fare:

1. Riavviate il computer e Windows NT, ma utilizzate nel menù di configurazione di avvio, mostrato in basso, la voce Original Configuration Recovery. Questa selezione farà avviare Windows NT con tutti i drivers Perception RT disabilitati. Se Windows NT si avvia, passate al numero 2. Se ciò non accade, ci potrebbe essere un problema hardware: tornate alla sezione 1.



2. Se non avete ancora impostato gli IRQ delle schede ISA per le schede PCI, fatelo ora. Per le istruzioni, fate riferimento a quanto detto nell'introduzione di questa guida.
3. Rimuovete tutte le schede ISA che non sono indispensabili nel sistema. Queste includono, schede sonore, di rete, modem interno e adattatori SCSI. Dopo la rimozione di suddette schede, provate ad accendere il computer, e quando appare il menù di configurazione, selezionate "Original Configuration". Se Windows NT si avvia senza problemi, passate al numero 4.  

Se Windows NT non si avvia nemmeno dopo la rimozione delle schede ISA, una delle schede Perception RT (RDR2 o RIO2) potrebbe essere difettosa. Per piacere contattate il supporto tecnico della DPS per ricevere assistenza.
4. Reinstallate le schede ISA una alla volta, verificando che Windows NT si avvii correttamente dopo l'installazione di ognuna. Inoltre verificate che la scheda che avete appena reinstallato funziona correttamente. Se, dopo aver installato una delle schede ISA, Windows NT non si avvia, siete riusciti ad identificare la scheda che causa i conflitti.
5. Quando avete identificato la scheda che causa i conflitti, rimuovetela di nuovo, e installate tutte le schede ISA. Una volta che avete completato l'installazione, potete controllare le risorse di sistema disponibili e quindi assegnarne una alla scheda ISA. I dettagli su questa operazione vengono forniti in questo capitolo, nella sezione 4.

## Sezione 3: Problemi con l'Avviamento dei Drivers Perception RT

### 3A: Problemi con il Driver RIO2

#### Cause Possibili:

- Scheda non perfettamente installata, o slot PCI difettoso
- Scheda hardware RIO2 difettosa.

#### Cosa Fare:

1. Eseguite il programma "PCIDIAG", come descritto qui sotto. Controllate che la scheda RIO2 appaia nella lista delle periferiche PCI, identificata come segue:

**PCI Device Class: Multimedia Controller – Unknown (0x048000)**

**Vendor ID = 0x411, (DPS – RIO2), Device ID = 0x7146**

Se la scheda RIO2 non viene rilevata dal programma PCIDIAG, probabilmente non è correttamente installata nello slot PCI. Spegnete il computer, poi rimuovete la scheda e reinseritela. Avviate il computer e verificate che il programma PCIDIAG rilevi la scheda. Se quest'ultima non viene rilevata ancora una volta, è molto probabile che lo slot PCI sia difettoso. Provate ad installare la scheda in un altro slot.

2. Se la scheda RIO2 viene rilevata dal programma PCIDIAG, ma il driver RIO2 non si avvia, la scheda potrebbe essere danneggiata, oppure ci potrebbero essere ulteriori e più complessi conflitti tra le risorse del computer. Per piacere, contattate il supporto tecnico della DPS. Vi potrebbero essere richiesti i dati che sono emersi durante l'installazione.

Se non si avvia il driver della RIO2, non si avvierà nemmeno l'RDR2.

### 3B: Problemi con il Driver RDR2

#### Cause Possibili:

- Scheda non installata in modo appropriato, o slot PCI difettoso.
- Scheda RDR2 difettosa.

- **Dischi SCSI non connessi, non alimentati o non terminati correttamente.**
- **Mancato avviamento del driver RIO2.**

## Cosa Fare:

Controllate il visualizzatore eventi. Se trovate un messaggio "Error 87", la prima cosa da fare è controllare che il BIOS riesca ad individuare la scheda RDR2. Per fare ciò è necessario copiare un programma che si trova nel CD-Rom Perception RT in un floppy disk e riavviare il computer in DOS. Questo programma interrogherà direttamente la configurazione del BIOS per determinare quali periferiche PCI sono state rilevate. Per fare ciò, questo programma ha bisogno di dialogare direttamente con la memoria del computer, cosa non possibile sotto Windows NT.

Non è possibile eseguire questo test in una finestra DOS in Windows NT. E' necessario avviare il computer in un vero DOS oppure tramite una finestra DOS di Windows 95. Se nel vostro computer non è installato nessuno di questi due sistemi operativi, è necessario utilizzare un dischetto di avvio DOS.

Prima di uscire da Windows NT, dovrete copiare il file PCIDIAG.EXE dalla cartella \Extras\Utilities\ del CD-Rom Perception RT. Consigliamo di copiare questo file in un floppy disk, per assicurarsi di poterlo eseguire sotto DOS (specialmente se il vostro Hard disk di sistema è stato formattato in NTFS invece di FAT). Questo programma è altresì disponibile presso il sito web [www.dps.com](http://www.dps.com). Cliccate su "Support" e all'interno di questa sezione, su "Other Software Utilities".

Avviate il vostro computer in DOS, inserite il dischetto contenente PCIDIAG.EXE. Scrivete "a:\pcidiag", e attendete l'esecuzione del programma e il suo esame della configurazione PCI del BIOS. In pochi secondi, dovrete vedere una schermata simile alla seguente:

```

PCI Bus Diagnostic Program - Vers 2.02
Copyright (C) Digital Processing Systems Inc. 1997

Host PCI BIOS Version = 02.10
Scanning PCI bus (this may take several seconds)...

Scanning...
*****
PCI Device Class: Mass Storage Controller - SCSI (0x010000)
Vendor ID = 0x9004, (DPS - RDR2), Device ID = 0x2978
PCI Address Usage: Base Reg 0 : 0x00006700 (IO Space)
PCI Address Usage: Base Reg 1 : 0xE1012000 (Memory Space)
Interrupt Assignment (IRQ) = 10, Interrupt Pin = _INTA_
Scanning...
*****
PCI Device Class: Display Controller - VGA Compatible (0x030000)
Vendor ID = 0x105D, (Unknown), Device ID = 0x493D
PCI Address Usage: Base Reg 0 : 0xE0000000 (Memory Space)
PCI Address Usage: Base Reg 1 : 0xE0400000 (Memory Space)
PCI Address Usage: Base Reg 2 : 0xE0800000 (Memory Space)
PCI Address Usage: Base Reg 3 : 0xE0C00000 (Memory Space)
PCI Address Usage: Base Reg 4 : 0xE1000000 (Memory Space)
PCI Address Usage: Base Reg 5 : 0x00006C00 (IO Space)
Interrupt Assignment (IRQ) = 15, Interrupt Pin = _INTA_
Scanning...
*****
PCI Device Class: PCI Bridge Controller - Host Bridge (0x060000)
Vendor ID = 0x8086, (Intel), Device ID = 0x7100
No interrupt has been assigned to this device.
Scanning...
*****
PCI Device Class: PCI Bridge Controller - ISA Bridge (0x060100)
Vendor ID = 0x8086, (Intel), Device ID = 0x7110
No interrupt has been assigned to this device.
Scanning...
*****
PCI Device Class: MultiMedia Controller - Unknown (0x048000)
Vendor ID = 0x1131, (DPS - RIO2), Device ID = 0x7146
PCI Address Usage: Base Reg 0 : 0xE1010000 (Memory Space)
Interrupt Assignment (IRQ) = 14, Interrupt Pin = _INTA_
Scanning...
*****
PCI Device Class: PCI Bridge Controller - ISA Bridge (0x068000)
Vendor ID = 0x8086, (Intel), Device ID = 0x7110
No interrupt has been assigned to this device.
Scanning...

```

Dopo che tutte le periferiche PCI sono state trovate, il programma continuerà la ricerca per circa un minuto. Vedrete il messaggio "Scanning, seguito da una serie di punti. Attendete sino a quando non appare il messaggio "PCI bus scan completed".

Il programma PCIDIAG elenca tutte le periferiche PCI presenti nel computer, incluse quelle integrate sulla piastra madre. Nella lista mostrata sopra, appaiono le periferiche "PCI Bridge Controller – Host Bridge" e "PCI Bridge Controller – ISA" che sono dei chip attualmente integrati sulle piastre madri. Le altre periferiche sono inserite negli slot d'espansione PCI.

La prima periferica presente in questa lista è la scheda RDR2. Viene identificata come "Mass Storage Controller – SCSI", dal momento che integra a bordo un adattatore PCI-SCSI. La seconda linea della periferica indica un codice di riconoscimento del Produttore, ed il nome del prodotto: "DPS-RDR". La quinta linea della periferica mostra che il BIOS ha assegnato l'IRQ 5 alla scheda RDR2. Questo test verifica la corretta installazione della scheda RDR2 nello slot PCI, e che il circuito di interfaccia PCI sta operando in modo corretto. Se il programma PCIDIAG non è in grado di rilevare la scheda RDR2, quest'ultima potrebbe essere stata installata in modo non corretto. Spegnete il computer, rimuovete la scheda e reinsertela. Avviate il computer e verificate se il programma PCIDIAG rileva la scheda. In caso negativo, lo slot PCI potrebbe essere difettoso. Provate ad installare la scheda in un altro slot.

Se l'RDR2 non viene ancora una volta rilevata dal programma, la stessa scheda potrebbe essere stata danneggiata durante la spedizione. Per piacere, contattate il supporto tecnico della DPS.

Se la scheda RDR2 appare tra la lista delle periferiche, controllate i dischi e i cavi SCSI. Il driver dell'RDR2 non si avvia se non riesce a rilevare dischi SCSI connessi alla scheda. Controllate i cavi tra la scheda RDR2 e i dischi SCSI, incluso l'adattatore da interno-ad-esterno (se lo avete installato). Controllate anche che i dischi SCSI siano alimentati. Assicuratevi che il vostro computer sia spento prima di collegare o staccare qualsiasi cavo SCSI. Un problema con i dischi SCSI potrebbe essere indicato nel Visualizzatore Eventi.

Se avete più di un disco connesso all'RDR2, assicuratevi che non abbiano lo stesso numero di ID SCSI.

Se i dischi e le connessioni sembrano essere corretti, potete testarli collegandoli ad un controller PCI-SCSI, invece che all'RDR2. Se disponete di un controller Adaptec, potete premere <Ctrl - A> contemporaneamente sulla tastiera mentre il computer si sta avviando per entrare nelle utilità di configurazione. Queste includono un test dei dischi. Controllate che tutti i dischi collegati vengono rilevati da questo programma.

Se i dischi e i cavi sembrano funzionare correttamente, la scheda RDR2 potrebbe essere danneggiata, oppure ci potrebbero essere conflitti molto complessi tra le periferiche di sistema. Per piacere, contattate il supporto tecnico della DPS. Vi potrebbe essere richiesto l'insieme dei dati emersi durante l'installazione del sistema Perception RT.

## Sezione 4: Ricerca delle Risorse di Sistema Disponibili per le Schede ISA

Questa sezione descrive come risolvere i conflitti tra le risorse di sistema, utilizzando la diagnostica di Windows NT per trovare gli IRQ disponibili, gli indirizzi delle porte e i canali DMA. Ciò sarà necessario se avete verificato che è necessario rimuovere una o più schede PCI dal vostro computer per permettere al sistema Perception RT di funzionare.

Questa procedura sarà richiesta anche se le vostre schede ISA e la vostra scheda madre sono "Plug and Play" (o PnP), perché Windows NT non è abilitato per il PnP e perché, inoltre, non è in grado di riconoscere le risorse che sono state assegnate automaticamente dal BIOS.

La strategia generale per questa procedura segue questa sequenza:

1. Installate le schede e il software Perception RT. Se necessario, rimuovete le schede ISA fino a quando le schede Perception RT (e tutte le schede PCI) funzionano in modo corretto.
2. Fate una lista di tutte le schede ISA, e poi controllate le loro documentazioni per sapere di quali risorse hanno bisogno e quali riescono ad utilizzare.
3. Utilizzate la diagnostica di Windows NT per sapere quali risorse vengono utilizzate dalle schede PCI, e decidete quali risorse assegnare ad ogni scheda ISA.
4. Tramite il BIOS assegnate gli IRQ che avete scelto alle schede ISA.
5. Inserite le schede ISA in modo che utilizzino le risorse che avete loro assegnato.
6. Installate i driver software alle schede ISA in modo che utilizzino le risorse che avete loro assegnato.

**Nota: Le operazioni da eseguire in questa sezione richiedono un moderato livello di esperienza nelle configurazioni hardware e software. Se non avete la sicurezza su come impostare gli IRQ o gli indirizzi sulle vostre schede ISA, sarebbe meglio che vi rivolgeste al vostro rivenditore di fiducia.**

1. Raccogliete tutte le informazioni della scheda ISA: Cominciate facendo una lista di tutte le schede ISA presenti nel vostro sistema (incluso quelle che non necessitano di essere rimosse durante l'installazione dell'hardware Perception RT). La lista potrebbe includere:

Scheda sonora multimediale (es. Sound Blaster)

Scheda adattatrice per la rete (Ethernet)

Modem interno

Scheda per l'espansione delle porte

Scheda per l'interfaccia MIDI

La prossima operazione da effettuare è consultare il manuale di ogni scheda per ottenere le giuste informazioni, ed effettuare le impostazioni delle risorse. Se non avete i manuali d'installazione, dovrete contattare i produttori delle schede, oppure, rivolgervi al vostro rivenditore di fiducia.

Ogni scheda potrebbe utilizzare una o più dei seguenti tipi di risorse:

interrupts (o IRQ), indirizzi delle porte di I/O, e canali DMA.

Alcune schede potrebbero utilizzare più di un tipo di risorsa. Ad esempio una scheda audio potrebbe utilizzare un indirizzo di I/O per l'audio, e un altro per le funzioni MIDI.

Accanto alla lista delle schede ISA che avete fatto in precedenza, create tre colonne, e contrassegnatele "IRQ", "I/O" e "DMA".

Per ogni scheda ISA, elencate le risorse di qualsiasi tipo che sono necessarie, e le possibili scelte (dalla documentazione delle relative schede). Questa seconda parte è importante perché alcune schede ISA non possono utilizzare tutte le combinazioni disponibili per una risorsa particolare. Nell'esempio mostrato in basso, la scheda sonora può utilizzare solo gli IRQ 2, 5, 7 e 10, anche se sono disponibili altre risorse.

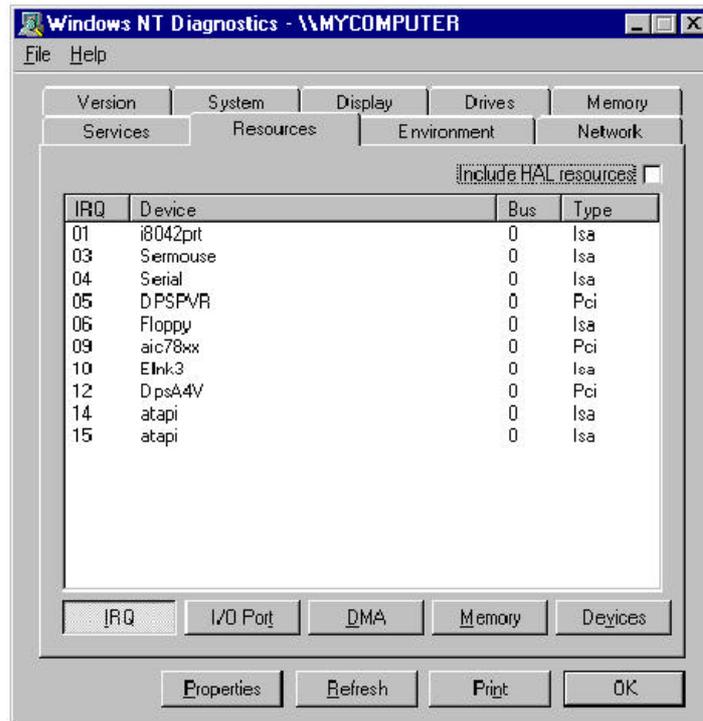
Se una scheda richiede più di una risorsa particolare, avrete bisogno di aggiungere altre righe alla vostra tabella.

In questo esempio, la Sound Blaster® è stata rimossa quando è stata installata la Perception RT (a causa di un conflitto di risorse), a differenza della scheda di rete che non era stata rimossa.

Scheda	IRQ	I/O	DMA
Sound Blaster™	Irq 2,5,7,10	220h,240h,260h,280h	Low:0,1,3 High:5,6,7
Sound Blaster™ (Midi)	Irq non richiesto	300h,330h	non richiesto
Scheda Ethernet	Irq 3,5,7,9, 10,11,12,15	200h,210h,220h...3E0h	non richiesto

La "h" dopo i numeri di I/O, indica che si tratta di un valore esadecimale. L'esadecimale è un sistema di numerazione utilizzato all'interno dei computer.

- La prossima operazione da effettuare è quella di verificare quali sono le risorse già utilizzate da Windows NT e dalla altre schede. Aprite la Diagnostica di Windows NT (Menù Avvio> Strumenti di Amministrazione (comune)> Diagnostica di Windows NT), e selezionate la tabella Risorse



La schermata predefinita per la tabella delle risorse è quella dell'allocazione degli IRQ. All'interno del computer sono disponibili 16 IRQ, ma alcuni sono permanentemente assegnati ad alcune funzioni e non possono essere riassegnati. Alcuni di questi IRQ non vengono nemmeno visualizzati dalla diagnostica di Windows NT.

I seguenti IRQ sono sempre dedicati, e non possono essere riassegnati a schede ISA o PCI:

- IRQ 0 Hardware Timer
- IRQ 1 Tastiera
- IRQ 2 Redirezionato agli IRQ 8-15
- IRQ 6 Floppy Disk
- IRQ 8 Real-Time Clock
- IRQ 13 Coprocessore Matematico

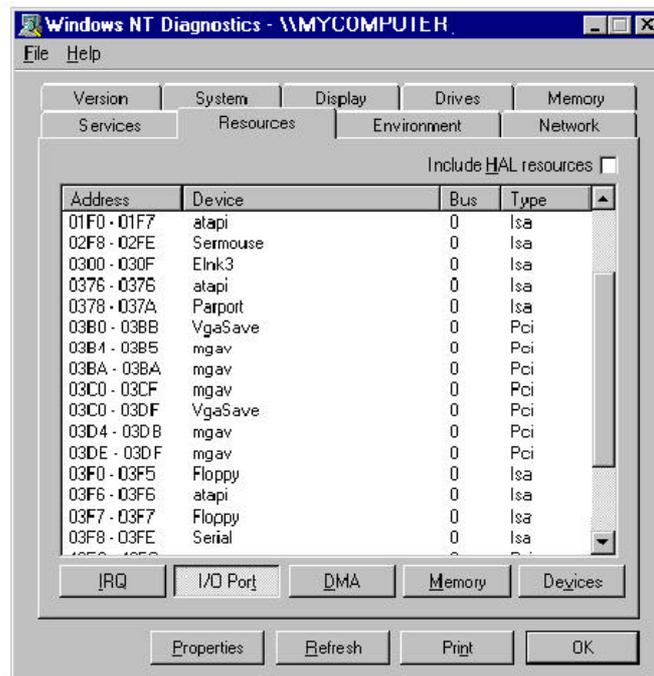
Questi IRQ sono di solito assegnati a certe funzioni, e possono essere assegnati a schede ISA o PCI se la funzione indicata non è utilizzata:

- IRQ 3 Porta Seriale
- IRQ 4 Porta Seriale
- IRQ 14 Controller IDE (se utilizzato)

Ciò lascia i seguenti IRQ come candidati per l'assegnazione delle schede ISA e PCI: 5, 7, 9, 10, 11, 12 e 15. (Per i propositi di questa discussione, ogni periferica hardware incorporata sulla scheda madre, come scheda audio, scheda video, controller IDE secondario o controller SCSI, che di solito sono schede aggiuntive, sono considerate schede ISA o PCI.)

Nell'esempio in questione, abbiamo bisogno di trovare un IRQ per la Sound Blaster®. Dei quattro IRQ che la SB può utilizzare (2, 5, 7 o 10), solo il 7 è disponibile nell'esempio (come mostrato nella pagina della diagnostica di Windows NT), pertanto dovrà essere utilizzato il 7.

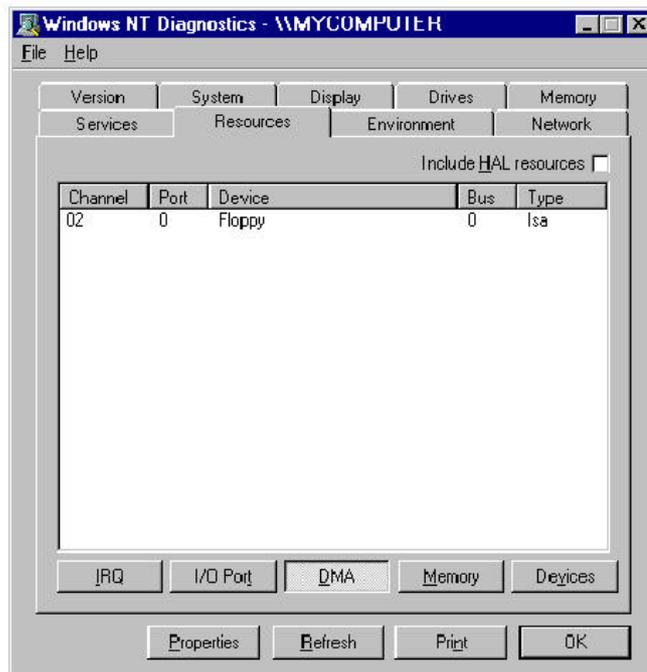
Il prossimo passo è fare la stessa operazione per gli indirizzi di I/O. Nella Diagnostica di Windows NT, cliccate sul pulsante I/O. Ciò mostrerà gli indirizzi di I/O assegnati. Potrete notare che molte periferiche utilizzano più di un gruppo di indirizzi di I/O:



Per la nostra Sound Blaster®, abbiamo bisogno di due valori di indirizzi di I/O. Le principali funzioni audio possono utilizzare 220h, 240h, 260h o 280h. Secondo il visualizzatore delle risorse, tutte queste risorse sono disponibili. Utilizzeremo 220h, che rappresenta il valore automatico per questo prodotto.

Per le funzioni MIDI, la scheda può utilizzare indirizzi di I/O di 300h o 330h. 300h (mostrato come "0330-030F") è in uso dalla scheda di rete (Elnk3), pertanto non può essere utilizzato. Ma il 330h è disponibile.

Il prossimo passo è quello di impostare i canali DMA (Direct Memory Access). Clicca sul pulsante "DMA" nella finestra della Diagnostica di Windows NT:

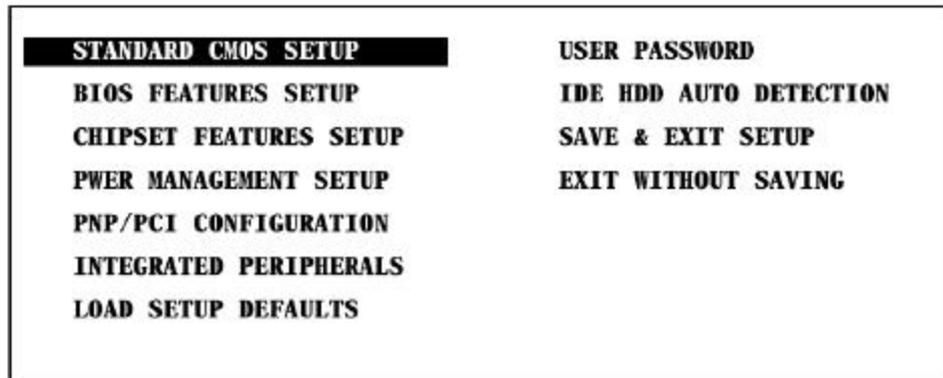


Questo rapporto indica che solo il canale DMA 02 è in uso, quindi possiamo assegnare i canali 1 e 5 alla Sound Blaster®.

- Il prossimo passo è quello di impostare il BIOS del computer in modo da assegnare gli IRQ selezionati al bus ISA, invece che al bus PCI. Gli indirizzi di I/O non necessitano di questa operazione, dal momento che li utilizzano sia il bus PCI che quello ISA.

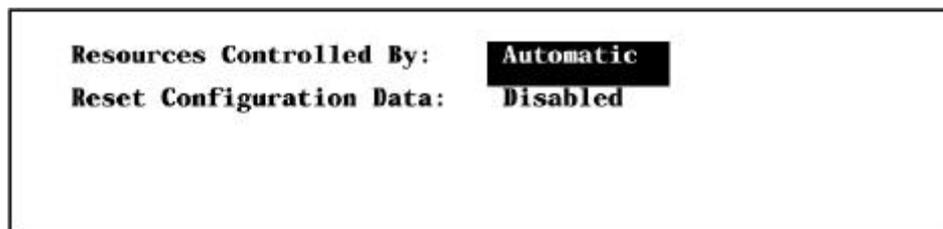
Le istruzioni in questo passo non possono essere precisissime, dal momento che le procedure e le possibilità per l'impostazione del BIOS cambiano enormemente da un computer ad un altro. La descrizione che segue è per la versione 2.56PG del BIOS fatto dalla Award, rilasciato nel 1996. Altri BIOS, fatti dalla AMI, Phoenix, IBM, Compaq, Acer, etc., sono dotati di funzioni simili, ma hanno un aspetto completamente differente. Potreste ottenere maggiori informazioni circa le impostazioni del BIOS cercando sul web; in particolare dovrete cercare all'indirizzo [Http://www.pcguide.com/ref/mbsys/bios/func.htm](http://www.pcguide.com/ref/mbsys/bios/func.htm).

Per entrare nel programma di impostazione del BIOS, riavviate il computer, e mentre sta cominciando ad avviarsi, premete il tasto <Canc>. In pochi secondi appare la schermata principale del menù del BIOS.



Utilizzate il tasto freccia in basso per muovere il cursore di selezione su "PNP/PCI CONFIGURATION", e premete <Invio>.

Il contenuto della prossima schermata dipende dall'impostazione della prima voce, "Resources Controlled By:". Se questa è impostata su Automatic, la schermata sarà come questa:



Se è così, premete i tasti <Pagina su> o <Pagina Giù> mentre il cursore di selezione si trova sulla voce "Automatic". La schermata cambierà in:

<b>Resources Controlled By:</b>	<b>Manual</b>
<b>Reset Configuration Data:</b>	<b>Disabled</b>
<b>IRQ-3 assigned to:</b>	<b>Legacy ISA</b>
<b>IRQ-4 assigned to:</b>	<b>Legacy ISA</b>
<b>IRQ-5 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>IRQ-7 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>IRQ-9 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>IRQ-10 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>IRQ-11 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>IRQ-12 assigned to:</b>	<b>Legacy ISA</b>
<b>IRQ-14 assigned to:</b>	<b>Legacy ISA</b>
<b>IRQ-15 assigned to:</b>	<b>Legacy ISA</b>
<b>DMA-0 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>DMA-1 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>DMA-3 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>DMA-5 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>DMA-6 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>
<b>DMA-7 assigned to:</b>	<b>PCI/ISA PnP</b>

Utilizzate il tasto freccia in basso per portare il cursore di selezione accanto ad "IRQ 7 assigned to:", e premete il tasto <Pagina Su>. Ciò commuterà la selezione in "Legacy ISA, che farà in modo che l'IRQ 7 (che è l'IRQ che avevamo deciso di assegnare alla Sound Blaster®) sarà dedicato al bus ISA. Questa operazione non dice alla Sound Blaster® che questo è l'IRQ che deve utilizzare, e né tantomeno assegna questo IRQ al driver della Sound Blaster® che funziona sotto Windows NT. Queste operazioni vanno fatte separatamente.

Adesso, muovete il cursore di selezione in basso, su DMA-1, e premete il tasto <Pagina su> per cambiare la selezione in "Legacy ISA". Fate lo stesso per il DMA-5. (Questi erano gli indirizzi dei canali DMA che avevamo scelto per la Sound Blaster® in precedenza.)

4. Premete il tasto <Esc> per lasciare questa schermata; premete <F10> per salvare ed uscire; premete "Y" ed <Invio> per confermare.

Il prossimo passo è quello di fare in modo che la Sound Blaster® usi le risorse che le abbiamo assegnato. Nel caso di questo esempio, la Sound Blaster® è un modello poco recente, non in versione PnP, quindi l'IRQ, le impostazioni della porta e dei canali DMA vengono tutti impostati tramite ponticelli presenti sulla scheda stessa. Alcune schede utilizzano degli interruttori miniaturizzati. Su alcune delle schede ISA più recenti (e su tutte quelle PnP), queste risorse vengono impostate elettronicamente tramite un programma di configurazione che funziona sotto DOS.

5. Ad esempio, la scheda Sound Blaster AWE 64 viene fornita in dotazione con un programma DOS chiamato CTCM, che permette di impostare le risorse delle schede. Per altre schede compatibili PnP, ci sono altri programmi generalizzati, chiamati Isa Configuration Utility (ICU) o Isa Configuration Manager (ICM). Questi vengono di solito forniti assieme alle schede madri dei computer.

Il passo finale è quello dell'installazione dei driver di Windows NT per fare in modo che vengano utilizzate le risorse che abbiamo selezionato. Dal momento che Windows NT non supporta il Plug and Play, le impostazioni delle risorse si trovano in vari e separati programmi, e ciò dipende da quale scheda state impostando. Tutti questi programmi sono accessibili dal Pannello di Controllo di Windows.

Se state impostando una scheda sonora, lanciate l'applicazione Multimedia, e cliccate sulla tabella "Periferiche". Espandete il ramo "Periferiche Audio", e selezionate la scheda Audio. Cliccate su "Proprietà" per vedere il dialogo di controllo della scheda sonora. Adesso potete immettere l'IRQ, gli indirizzi di I/O e le impostazioni di DMA che avete scelto e impostato nel BIOS e nell'hardware.

Una scheda MIDI va anch'essa impostata attraverso l'applicazione Multimedia.

Se state installando una scheda di rete, la procedura è simile, ma l'accesso va fatto attraverso l'applicazione "Rete" del Pannello di Controllo. Selezionate la tabella "Schede di Rete", selezionate la scheda, e cliccate su "Proprietà".

Se state installando una scheda Modem interna, le sue risorse vanno impostate tramite l'applicazione "Modem"; una scheda per l'espansione delle porte si configura tramite l'applicazione "porte".

Le risorse sono state adesso configurate per le schede ISA. Dopo aver riavviato il computer, dovrete testare di nuovo il sistema Perception RT, assieme a tutte le schede PCI e ISA.

**Assegnazione degli IRQ in un Sistema Tipico:**

IRQ	Disponibilità	Assegnazione Normale	Assegnazione con Perception RT
00	No	Hardware Timer	
01	No	Tastiera	
02	No	Ridirezionato Irq 8-15	
03	Si	Porta Seriale (Com 2)	Rete <sup>1</sup>
04	Si	Porta Seriale (Com 1)	RIO2 <sup>1</sup>
05	Si	Scheda Audio	
06	No	Floppy Disk Drive	
07	Si	Porta Parallela (Lpt1) <sup>2</sup>	Porta Parallela (Lpt1) <sup>2</sup>
08	No	Orologio di sistema	
09	Si	Overflow <sup>3</sup>	(Vedi nota 3)
10	Si		Scheda Grafica
11	Si		Controller SCSI
12	Si	Mouse	Mouse
13	No	Coprocessore Matematico	
14	Si	Controller EIDE primario <sup>4</sup>	Controller EIDE primario <sup>4</sup>
15	Si	Controller EIDE secondario <sup>4</sup>	RDR2

1. Per poter riassegnare gli IRQ 3 e 4, avrete bisogno di disabilitare le porte seriali (COM 1 e COM 2) nel BIOS del vostro computer
2. Non avete bisogno di assegnare un IRQ alla Porta Parallela se la userete solo per connettere una stampante
3. Utilizzare l'IRQ 9 sotto Windows NT può causare problemi con Windows NT (se state utilizzando un sistema dual-boot). Utilizzate il programma di messa a punto del BIOS per assegnare l'IRQ 9 al bus ISA.
4. Necessario solo se viene utilizzato un disco EIDE (Hard disk o CD ROM)  
Nota: Se avete un Hard Disk EIDE e un CD-ROM, vi raccomandiamo di connettere il CD ROM (come slave) all'Hard Disk, in modo da occupare un

solo IRQ. Se avete sia l'Hard Disk e sia il CD ROM SCSI, avrete la possibilità di assegnare gli IRQ14 e 15 ad altre periferiche.

## Sezione 5: Altri Problemi

### Un video registrato non viene riprodotto o non può essere salvato

#### Cause Possibili:

- Cavi SCSI difettosi
- Dischi SCSI non terminati in modo corretto
- Dischi SCSI danneggiati

#### Cosa Fare:

Controllate i vostri cavi ed assicuratevi che i vostri dischi siano terminati in modo corretto. Provate ad utilizzare un altro disco per vedere se riesce a riprodurre un filmato senza problemi.

### Riproduzione a scatti - sembra che il video si fermi

#### Cause Possibili:

- Qualità di cattura troppo elevata

#### Cosa Fare:

Registrate nuovamente il video ad una qualità inferiore.

### Il segnale video non è emesso dai cavi video analogici

#### Cause Possibili:

- Connettore Movie2 Bus installato in modo non corretto
- Cavi di connessione della scheda RIO2 e connessi in modo scorretto oppure rotti

## Cosa Fare:

Controllare i cavi della scheda RIO2.

Controllate il connettore Movie2 Bus in modo da assicurarvi che sia installato correttamente, sia alla scheda RDR2 che alla scheda RIO2. Se la connessione risulta perfetta, il vostro connettore Movie2 Bus potrebbe essere danneggiato.

## Il video è rumoroso e pieno di disturbi colorati

### Cause Possibili:

- Sorgente di sincronismi debole
- Connettore Movie2 Bus installato male

## Cosa Fare:

Assicuratevi che il vostro sistema sia collegato ad una sorgente di sincronismi appropriata, oppure provate a catturare e riprodurre senza il cavo di genlock collegato.

Controllate il connettore Movie2 Bus in modo da assicurarvi che sia installato correttamente, sia alla scheda RDR2 che alla scheda RIO2. Se la connessione risulta perfetta, il vostro connettore Movie2 Bus potrebbe essere danneggiato.

## Compression Error durante la cattura in Video Action

### Cause Possibili:

- Valore del Livello di “Under budget” troppo alto

## Cosa Fare:

Andate nella tabella “Advanced Settings” del Perception RT Manager. Premete sul pulsante “Internal Settings”. Riducete il valore di Under budget. Non riducete mai questo numero al di sotto di 32000. Provate un valore di 49152.

## Appendice B: La Storia della DPS

Siamo nati nel 1975. Il nostro nome originario era "Digital Video Systems" (DVS). Il nostro lavoro di ricerca e sviluppo ci ha consentito di essere pionieri nello sviluppo di Time Base Corrector (TBC) e sincronizzatori. Il primo prodotto che abbiamo realizzato, il TBC DVS1, era talmente avanzato che molti esemplari vengono ancora utilizzati oggi.

Nel 1982 la DVS fu acquistata dalla Scientific Atlanta, e l'attenzione della nostra divisione si spostò su tecnologie di encriptazione satellitare. Nel 1988, la linea di prodotti da studio confluì in una nuova compagnia, posseduta dai suoi stessi dipendenti, chiamata Digital Processing Systems (DPS). Nel 1996 la DPS fu quotata con successo in borsa, con una offerta pubblica di più di tre milioni di azioni.

Oggi, mentre la DPS continua ad innovare la sua tradizionale linea di prodotti broadcast, l'esperienza della compagnia cresce significativamente nel mercato del computer video. Nel 1991 la DPS entrò nel mondo del computer video con l'introduzione del Personal TBC, il primo con infinite finestre su una scheda da PC. La combinazione di caratteristiche, prestazioni e prezzo fu unica e tale da permettergli la competizione con unità tre volte più costose. Al successo di questa scheda TBC, la DPS fece seguire i Personal TBC II, III e IV, ciascuno dei quali aveva caratteristiche e prestazioni migliori rispetto al predecessore. Un'altra innovazione della DPS fu il DPS Personal VScope, la prima combinazione di analizzatore di Waveform e Vetroscopio in una scheda da PC.

La DPS Personal Animation Recorder (PAR), una scheda per il riversamento di animazioni generate dai computer, con le stesse funzioni dei videoregistratori passo-uno, con risultati qualitativi decisamente migliori, ma con costi sia d'acquisto che di gestione notevolmente inferiori, fu introdotta subito dopo il primo Personal TBC. Immediatamente divenne uno dei nostri prodotti di maggior successo. Ancora venduta nelle versioni Amiga e PC, a testimonianza di quanto fosse indietro il resto della concorrenza, la PAR dispone di uscite video analogiche per componenti (Betacam, MII), video composito e S-Video (Hi8/SVHS).

La DPS Perception Video Recorder (PVR) ha rappresentato un significativo passo in avanti rispetto alla PAR. Disponibile per la vendita nel 1995, la Perception ha vinto numerosissimi premi; è un Hard Disk Recorder su bus PCI con caratteristiche di sovracampionamento doppio, elaborazione CCIR 601 4:2:2 e controller SCSI-2 integrato.

La Perception è stata progettata per integrarsi a software per l'editing video non lineare.

Mantenendo appieno la promessa che la PVR è "il cuore di un'avanzata workstation per il video digitale", la DPS ha costruito una famiglia di prodotti che

lavorano con la PVR per creare una soluzione completa per l'editing audio-video. Questi prodotti includono: l'AD-3500 modulo per la cattura del video in componenti; la scheda SD-3500 per l'I/O Digitale Seriale (SDI); la Perception F/X, scheda d'accelerazione per le transizioni; la scheda Perception A4V (Audio per il Video), anche essa, ovviamente, con caratteristiche eccellenti.

Le offerte del 1997 della Digital Processing Systems per il mercato del desktop video, hanno consolidato la forza della compagnia, riuscendo ad aggiudicarsi i premi più prestigiosi. LA DPS Hollywood, un video-disk recorder digitale non-compresso (D1), ha vinto il premio "Pick Hit", alla sua presentazione durante la convention dell'Associazione Nazionale dei Broadcasters (NAB) nel 1997. Durante la stessa convention, il superbo programma per il compositing e gli effetti speciali Digital Fusion, immesso sul mercato grazie all'unione strategica tra la DPS e la sua creatrice, l'Eyeon Software, ha vinto lo stesso premio al NAB '97.

L'unione tra la DPS e l'Adapttec®, il leader tra i fornitori di periferiche di I/O per computer, ha fatto nascere la DPS Spark, un sistema di editing video con qualità video broadcast (DV) e prezzo contenutissimo che usa l'interfaccia ad alta velocità Fire Wire® (IEEE-1394). Nell'Autunno del 1997 abbiamo introdotto un sistema di editing per utilizzatori professionali indipendenti: la DPS EditBay.

Oltre ad espandere la linea di prodotti video che "Spingono lo Sviluppo" delle prestazioni e del contenimento dei prezzi, la DPS continua ad estendere le sue capacità in altri modi. Nell'estate del 1997 abbiamo acquistato la casa produttrice di software "Star Media", creatrice di Video Action, programma per il montaggio video non lineare. La Star Media si è adesso trasformata nella "DPS Software". Siamo sicuri che l'integrazione di uno dei migliori programmi di editing alla nostra tradizionale forza nell'hardware, ci consentirà di consolidare la nostra posizione di leader nelle soluzioni per il desktop video.

Fattore determinante per la grande qualità e le notevoli caratteristiche dei prodotti video da computer è stata la nostra lunga esperienza nel campo del broadcast da studio, che continua a migliorarsi con prodotti innovativi. Nell'autunno del 1997 abbiamo introdotto il DPS V-Clips, un sistema (montabile in rack) per l'immagazzinamento di video in movimento e di singoli fotogrammi, con le caratteristiche uniche di registrare in tempo reale video con fotogrammi pieni e audio sincronizzato, tutti istantaneamente accessibili attraverso un potente database visivo e un motore di ricerca per parole chiave.

La sede generale della DPS e le linee di produzione si trovano a Markham, nell'Ontario, Canada, città posta poco più a nord di Toronto. La sede per le vendite, servizi e distribuzione per gli Stati Uniti si trova a Florence, nel Kentucky.

In Gran Bretagna, e più precisamente da Londra, la DPS Europe supervisiona le operazioni europee.

Un nostro ufficio a Sydney, in Australia, si occupa dell'Asia e dell'Oceania.

# Appendice C: Specificazioni dell'RDR2 e della RIO2

Segnali d'ingresso:	D1, Component, S-Video, Composito, Genlock, Audio Stereo
Segnali d'uscita:	
Program	D1, Component, S-Video, Composito, Audio Stereo
Preview	S-Video & Composito
Livelli dei segnali:	
Video In Composito (BNC)	1V p-p 75Ω
S-Video In (4-pin Mini-DIN)	
Segnale Y	1V p-p 75Ω
Segnale C	286 mV (NTSC), 300 mV (PAL) p-p 75Ω
Component Betacam In (BNCs)	
Segnale Y	714 mV (NTSC), 1V (PAL) p-p 75Ω
R-Y, B-Y (Pr, Pb)	700 mV (NTSC), (PAL) p-p 75Ω
Component MII In (BNCs)	
Segnale Y	700 mV (NTSC) p-p 75Ω
R-Y, B-Y (Pr, Pb)	486 mV (NTSC) p-p 75Ω
Serial Digital D1 In (BNC)	75Ω, Auto-EQ to 300M, SMPTE 259M/CCIR 656 compliant, EDH detection (SMPTE RP 165)
Serial Digital D1 Out (BNC x 2)	2 Outputs 800 mV, 75Ω, SMPTE 259M/CCIR 656 compliant, EDH code insertion (SMPTE RP 165)
Ingresso Genlock (BNC):	
Composito	1 V p-p (Loop or 75 Ω)
GPI Trigger (RCA) opzionale	Negative Edge TTL or Contact Closure
Prestazioni Video:	

Risposta in Frequenza	0-5.0 MHz (+/-0.25 dB) 5.0-5.5 MHz (+/-1.5dB) K-Factor (2-T) <1%
Fase Differenziale	<1°
Guadagno Differenziale	<1%
Signal/Noise (Luma Weighted)	>68 dB (Riproduzione), >60 dB (Tutte Le Modalità)
Signal/Noise Video Loop Thru	>56 dB
Dimensioni del Raster	720 x 486 (NTSC) 720 x 576 (PAL)
Audio	
Risposta in Frequenza	20Hz to 20kHz, +/- 1.0 dB
Gamma Dinamica tipica	>80dB
Distorsione Armonica(THD+N)	<0.015%
Separazione tra i canali	80dB@1 kHz
Uscita Analogica	-10 dBV@100kΩ (Nominale con 15 dB headroom)
Ingresso Analogico	-10 dBV@100kΩ (Nominale con 15 dB headroom)
Interfaccia per HD Ultra Wide SCSI (Interno 68 pin D type connettore, adattatore esterno incluso)	Transfer Rate fino a 40MB/s
Consumo di Elettricità:	
+5 V	5 Amps
+12 V	600 mA
-12 V	50 mA
Totale	<35 Watts

# Appendice D: Come Contattare la DPS

## Internet

<ftp://ftp.dps.com>

<http://www.dps.com>

Partecipate ai nostri forum di discussione: potrete ricevere e scambiare trucchi e suggerimenti con gli altri utenti DPS.

Supporto Tecnico in linea:

Gli utenti registrati possono utilizzare il sito web per essere aggiunti in coda al servizio per i consumatori della DPS

Supporto E-Mail:

Canada/Internazionale: [support@dps.com](mailto:support@dps.com)

USA: [support.us@dps.com](mailto:support.us@dps.com)

Europa: [support.europe@dps.com](mailto:support.europe@dps.com)

Asia/Pacifico: [support.au@dps.com](mailto:support.au@dps.com)

Suggerimenti: Per il Software, l'hardware o la documentazione:

[Suggestionbox@dps.com](mailto:Suggestionbox@dps.com) [SoftwareQA@dps.com](mailto:SoftwareQA@dps.com)

## Canada/Internazionale

Digital Processing Systems, Inc.

70 Valleywood Drive

Markham, Ontario L3R 4T5

Numero Verde: 800-775-3314

Telefono: 905-944-4000

Fax: 905-944-4200

Casella vocale per il servizio ai clienti: 905-944-4100

## USA

Digital Processing Systems, Inc.

11 Spiral Drive, Suite 10

Florence, KY 41042

Numero Verde: 800-775-3314  
Telefono: 606-371-5533  
Fax: 606-371-3729

## Europa

Digital Processing Systems, Ltd.  
Romans Business Park, Unit 9  
East Street, Farnham  
Surrey, GU9 7SX  
U.K.

I numeri di telefono sono preceduti da +44 1252 se si chiama dall'esterno dell' U.K.,  
e da 01252 se si chiama dall'interno dell' U.K.:

Telefono: 718300  
Fax: 718400  
BBS: 723790

## Asia e Pacifico

DPS Asia Pacific  
858 King Georges Road  
South Hurstville, Sydney  
NSW, 2221  
Australia  
Telefono: 61-2-9547 0088  
Fax: 61-2-9547 0988

## Italia

E.Mail: [pietro.baldini@DPS.com](mailto:pietro.baldini@DPS.com)  
Telefono: 02-47997059  
Fax: 02-47997073

# Appendice E: Garanzia

## Dichiarazione di garanzia

La Digital Processing Systems, Inc. garantisce al primo proprietario che questo prodotto sarà in buone condizioni di funzionalità per un periodo di due anni dalla data di acquisto. Se questo prodotto, ad avviso della Digital Processing Systems, dovesse avere dei malfunzionamenti durante il periodo di garanzia, la Digital Processing Systems Inc. provvederà a riparare o a sostituire questo prodotto senza spese aggiuntive. Questa garanzia non viene applicata a prodotti che sono stati danneggiati da incidenti, alterazioni, riparazioni e modifiche non autorizzate.

## Limitazioni della Garanzia

Tutte le garanzie di questo prodotto, espresse o implicite, sono limitate a due anni dalla data di acquisto, e nessuna garanzia, espressa o implicita, verrà applicata alla fine di questo periodo.

Il distributore, i suoi rivenditori e i consumatori accettano che la Digital Processing Systems, Inc., non sarà responsabile per qualsiasi mancanza di utilizzo, ricavo o profitto.

La responsabilità della Digital Processing Systems, Inc., nel caso di malfunzionamento di uno dei suoi prodotti sarà limitata esclusivamente alla riparazione o alla sostituzione di tale prodotto.

In nessun caso la Digital Processing Systems, Inc. sarà responsabile per qualsiasi danno derivante dall'utilizzo di tali prodotti difettosi, nei casi in cui questi danni saranno diretti, indiretti, conseguenti o provocati dal distributore o da terze parti.

## Servizio di Garanzia

Le unità che hanno bisogno di essere riparate sotto garanzia dovrebbero essere spedite direttamente alla Digital Processing Systems, Inc. Per ottenere questo servizio, è necessario prima contattare il Dipartimento Customer Service della Digital Processing Systems e chiedere un numero di Rientro Merce Autorizzato (RMA).

- Canada e Internazionale 905.944.4000
- USA 606.371.5533
- Europa +44 1252 718300
- Asia-Oceania 61.2.9586.0088

Il numero di RMA deve essere chiaramente mostrato sull'esterno del pacco dell'unità. Le unità spedite senza questo numero non saranno accettate. E' necessario anche includere una prova d'acquisto (includente la data d'acquisto) e una nota in cui si descrivono i problemi riportati e il numero di RMA.

**Importante:** Quando spedite la vostra unità, impacchettatela in modo che non possa venire danneggiata durante il trasporto (utilizzate l'imballo originale, inserendo quest'ultimo in un ulteriore scatola) e speditela in porto franco e assicurata. La Digital Processing Systems non si prenderà carico del danneggiamento o della perdita del prodotto inviato. A riparazione effettuata, la DPS effettuerà la spedizione al consumatore tramite un corriere di sua scelta. Se si desidera un altro tipo di spedizione, bisogna farne domanda scritta assumendosi l'onere anche delle spese aggiuntive.

# Ottemperanza e Conformità CE

## Dichiarazione di Ottemperanza all'FCC

Questa periferica è conforme alla parte 15 delle regole FCC.

L'operatività è soggetta alle seguenti due condizioni:

Questa periferica non dovrebbe causare interferenze dannose, e (2) questa periferica deve assorbire qualsiasi interferenza ricevuta, incluse interferenze che potrebbero causare operazioni indesiderate.

**Nota:** Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti per le periferiche digitali di Classe B, conformemente alla Parte 15 delle regole FCC. Questi limiti sono stati posti in modo da fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose quando questa apparecchiatura si trova ad operare in una struttura commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza, e può irraggiare energia nelle frequenze radio, e se non installata ed utilizzata secondo le istruzioni fornite nel manuale, potrebbe essere causa di interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'operatività di questa attrezzatura in un area residenziale potrebbe causare interferenze dannose; in questo caso l'utilizzatore sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

**ATTENZIONE:** Cambiamenti o modifiche a questa unità, non approvate espressamente dalla Digital Processing Systems Inc., possono annullare l'autorità dell'utilizzatore nell'operatività di questa apparecchiatura.

## Dichiarazione di Conformità EEC

Si rimanda alla guida in lingua inglese compresa nella dotazione della PVR RT 5200/5250.

# Glossario

## A

**A/B Roll Editing** Elaborazione da due videoregistratori sorgenti, "A" e "B", ad un terzo che registra.

**Acustica** Le caratteristiche di un ambiente che influenza la qualità del suono

**A/D Converter** Una periferica elettronica che converte le forme d'onda analogiche in numeri digitali binari.

**AES** Audio Engineering Society. Controparte Nord Americana dell'EBU. Il formato digitale AES/EBU è il formato per i segnali d'ingresso digitali, utilizzati da schede per il mixing audio equipaggiate sia con ingressi digitali che analogici.

**Aliasing** Creazione di errori dovuti a perdita di dati, causati dal tentativo di superare le limitazioni dei mezzi di memorizzazione. L'*Audio Aliasing* è causato dal campionamento di una segnale a meno del doppio della naturale frequenza del segnale. Il *Video Aliasing* causa errori dell'immagine, conosciuti col nome di artefatti, che sono visibili sullo schermo. Quando si prova a registrare su un supporto video analogico, questi errori sono causati dalla frequenza di informazioni video troppo alta. Quando si registra su un mezzo digitale, gli artefatti possono essere causati dal sistema di compressione utilizzato; la quantità degli artefatti dipende dall'ammontare e dal tipo di compressione. Esempi di *Aliasing Video* sono: seghettature e formicolii delle immagini.

**Alpha Channel** Nella computer grafica, ogni canale ha tre canali per le informazioni relative al colore: rosso, verde e blue, in varie profondità di bit. Nella visualizzazione a 24 bit, sono presenti 8 bit per colore per ogni pixel. Quando si incontra un file d'immagine a 32 bit, gli altri 8 bit sono relativi all'Alpha Channel, o **canale della trasparenza** che fornisce delle informazioni supplementari per propositi di compositing. Nell'Alpha Channel i pixel bianchi definiscono i pixel opachi, mentre quelli neri i trasparenti. I 256 valori di grigio intermedi definiscono invece la trasparenza parziale.

**AM** Ampiezza di Modulazione. Uno metodo per trasmettere i dati, cambiando (modulando) l'ampiezza di un segnale.

**Ampiezza** La dimensione dei picchi ed escursioni di un segnale. L'ampiezza viene misurata con diverse unità di misura, e ciò dipende dal tipo di segnale da misurare.

**Analogico** Un dato che viene registrato in modo continuo in un intervallo di tempo. Oppure una rappresentazione di dati utilizzando diversi valori di voltaggio elettrico. I dati analogici sono sensibili al rumore, dal momento che anche una piccola variazione del segnale in ingresso può causare una variazione in uscita.

**Ampiezza di Banda Video** Escursione tra la frequenza compresa tra quella più alta e quella più bassa di un segnale video. In generale, più alta è la ampiezza di banda video, e maggiori sono le informazioni che possono essere registrate, da cui deriva una migliore qualità delle immagini video.. Le ampiezze di banda utilizzate di solito nelle lavorazioni da studio hanno valori compresi tra 3 e 12 MHz. I videoregistratori del mercato consumer raggiungono in genere valori compresi tra 3 e 5.5 MHz.

**Anti-Aliasing** Il processo elettronico della riduzione dell'Aliasing. Per ridurre l'aliasing possono essere utilizzate numerose tecniche, tra cui filtri, campionamento ad alte frequenze e sistemi speciali di compressione digitale.

**Artefatti** Gli errori causati da perdite di dati dovuti al tentativo di superare le limitazioni dei mezzi di registrazione.

**Aspect Ratio** Coefficiente che lega l'altezza alla larghezza di un'immagine. L'aspetto di un televisore o in monitor è in genere di 4/3 (4:3). L'aspetto della televisione ad alta definizione (HDTV) è di 16:9.

**Attack** La velocità di incremento del volume. Questo coefficiente indica con quale velocità una periferica può rispondere ad un incremento del volume. (guarda Decay)

**Audio** (Ampiezza d'onda) E' l'escursione della frequenza audio che influenza direttamente la fedeltà di un suono. Ad un'ampiezza di banda più alta corrisponde una una migliore fedeltà del suono.

**Audio Dubbing** Rimpiazzamento del segnale audio su una cassetta già registrata, senza intervenire sul segnale video.

**AVI** Audio/Video Interlacciamento. Il formato di file utilizzato dal sistema operativo Windows per combinare dati audio e video.

## B

**Band-Pass Filter** Periferica elettronica utilizzata per limitare la risposta al di sopra o al di sotto di una certa ampiezza di banda; è l'opposto del filtro notch. (guarda Notch filter)

**Batch Digitize/Record** Processo automatico per la cattura di gruppi di clip o sequenze

**BETAMAX e BETACAM** Betamax e Betacam sono due formati rispettivamente di videocassette e telecamere, sviluppati dalla Sony. Il Betamax è un formato di videocassetta che utilizza nastri da mezzo pollice; è stato il primo formato utilizzato dai videoregistratori domestici. Il Betacam è un sistema video professionale per videoregistratori e telecamere portabili, che utilizza il video per componenti. (Guarda component)

**BIOS** Un termine utilizzato per le schede madri dei computers che sta per Basic Integrated Operating System.

**Bit** Numero binario.

**Black Burst** Segnale video a colori che comprende sincronismo, color burst e nero. Viene utilizzato per sincronizzare altre sorgenti video. I generatori di Black Burst vengono utilizzati negli studi video per "bloccare" tutte le periferiche su un unico segnale.

**Black Level** Voltaggio in un segnale video cui corrisponde il nero sullo schermo.

**Blanking Level** Livello del voltaggio prodotto alla fine di ogni linea orizzontale dell'immagine, che rende l'elettrone invisibile per tracciare la nuova linea visibile. Separa la porzione del segnale video contenente le informazioni dell'immagine dalla porzione che contiene le informazioni di sincronizzazione. Conosciuto anche come "pedestal".

**Blanking Interval** (orizzontale e Verticale) Intervallo di blanking orizzontale è l'intervallo di tempo compreso tra la fine di una linea orizzontale e l'inizio della linea orizzontale successiva. Durante un intervallo di blanking, il fascio di elettroni di un monitor viene ridotto in modo da rendere invisibile la traccia di ritorno. Durante l'intervallo di blanking vengono mandate pulsazioni di sincronizzazioni e le informazioni di riferimento del colore. L'intervallo di blanking verticale è il tempo necessario per muoversi dall'angolo dello schermo in basso a destra a quello in alto a sinistra, per cominciare a tracciare un nuovo semiquadro. L'intervallo di blanking verticale viene impiegato per inviare vari tipi di segnali di sincronizzazione.

**BNC** (Connettore) Connettore con blocco a rotazione, utilizzato per videoregistratori ed apparecchiature video.

**Bouncing** (delle tracce) Processo di mixaggio di tracce preesistenti in una vuota, allo scopo di liberare altro spazio per la registrazione.

**Bus** Un percorso di segnale al quale possono essere connessi uno o più ingressi per alimentare un qualsiasi numero di uscite.

**Byte** Insieme di bit, in genere composto da 8 elementi. (Guarda bit, Gigabyte e Megabyte)

## C

**CATV** Acronimo di TV via cavo

**CCIR** Consultative Committee for International Radio, ora conosciuta come ITU-RB (International Telecommunications Union-Radio Branch).

**CCTV** TV a circuito chiuso. Sistema utilizzato per propositi di sorveglianza, medici ed educativi.

**Character Generator** Periferica che genera elettronicamente testi, che possono essere sovrapposti ad un segnale video, spesso abbreviata in CG. Il testo viene solitamente immesso con una tastiera. Un CG permette la selezione di numerosi tipi di carattere, colori stili e sfondi, e può memorizzare numerose pagine per il riutilizzo a posteriori.

**Chroma** I valori del colore (rosso, verde e blue) contenuti in un'immagine video. Il Chroma è determinato sia dall'Hue (angolo di fase) e dalla saturazione (Ampiezza) del segnale del colore. Un segnale video combina assieme i valori

di crominanza e quelli di luminanza (i valori del bianco) nei segnali video composito, YU o Y/C. (Vedi Component, Composito, S-video, YUV e Y/C)

**Chroma Key** (Chiave Cromatica) Il processo di combinazione di due segnali rimpiazzando una gamma cromatica di uno dei due segnali con l'altro segnale. Questo processo in genere viene utilizzato riprendendo un'immagine a colori su uno sfondo di un'unica tinta (colore chiave). L'immagine di sfondo viene poi inserita al posto del colore chiave.

**Chrominance** (Crominanza) La porzione del colore del segnale, che rappresenta la saturazione e la tinta in un punto particolare dell'immagine. Più alta è la crominanza, più è forte il colore. Il nero il grigio e il bianco non hanno crominanza, ma tutti i segnali a colori sono contraddistinti da luminanza e crominanza. (Vedi Luminanza)

**Clip** Un singolo segmento composto da audio e/o video. Una clip contiene il nome del nastro, le informazioni e i commenti associati ad esso.

**Clipping** Forma di distorsione, dove i picchi delle forme d'onda vengono tagliati dall'inabilità del sistema di raggiungere voltaggi più elevati.

**Coassiale** (Cavo) Un cavo costituito da un conduttore interno e un connettore cilindrico esterno; viene utilizzato per molte connessioni video. Un cavo coassiale è poco soggetto al rumore video.

**CODEC** Abbreviazione di Compressore/decompressore. Periferica hardware o applicazione software che prende file digitali per produrre file compressi, in grado poi di decomprimere il suddetto file in video digitalizzato.

**Color Bars** Campione generato elettronicamente, costituito da 8 barre di colore di uguale ampiezza, utilizzate per stabilire un riferimento appropriato sul colore prima della registrazione o della riproduzione.

**Color Burst** Un color burst è un segnale di sincronizzazione del colore utilizzato per fornire un livello di riferimento per le informazioni del colore in un segnale video. Viene utilizzato sia come riferimento per l'ampiezza, per l'intensità e la fase per l'hue.

**Color Decoder** Periferica che divide un segnale composito o Y/C nelle sue componenti più semplici. Viene utilizzato per ottenere i segnali richiesti da un monitor video.

**Color Subcarrier** Segnale a 3.58MHz (PAL) addizionato alla televisione in bianco e nero per aggiungere il colore. Questa frequenza è troppo alta per poter essere rilevata dalle impostazioni in bianco e nero. Le apparecchiature a colori riescono a decodificare e visualizzare le informazioni del colore.

**Compilazione** Operazione in cui uno o più file sorgenti (audio e/o video) vengono processati e combinati assieme in un unico file di uscita.

**Component Video** Formato di registrazione video di alta qualità, che separa le porzioni del segnale di luminanza e crominanza del segnale. Alcune periferiche professionali (Betacam, Beta SP e MII) e alcune amatoriali (S-VHS e Hi-8), sono state progettate per registrare separatamente le componenti video. Il component video utilizza numerosi metodi di registrazione: YUV standard (Y, R-Y, B-Y); RGB (rosso, verde, blue); Y/C (luminanza e

crominanza). Il tipo di component video che permette la qualità migliore è lo YUV, che divide il segnale in tre parti: la luminanza (Y); il segnale del rosso meno la luminanza (R-Y); e il segnale del blue meno la luminanza (B-Y). Utilizzando questi tre segnali può essere calcolato il verde. L'Y/C (utilizzato dai formati S-VHS e HI-8), separa il segnale video in due parti: luminanza e crominanza. (Guarda Video Composito, Y/C e YUV)

**Composito (Video)** Vedi Video Composito

**Compressione** Processo matematico che riduce l'ammontare dei dati, senza perdere l'integrità dell'informazione iniziale. La compressione può degradare la qualità dell'informazione, come nel caso degli Artefatti. (Guarda Aliasing, Artefatti e JPEG)

**Compressore** Processore del segnale audio che riduce la gamma dinamica del segnale. Differisce dal limitatore perchè viene utilizzato per campionare la maggior parte o tutto il campione, mentre il limitatore viene impiegato per processare unicamente i picchi. (Vedi Limitatore)

**Contrasto** Il controllo del contrasto su un televisore o un monitor, regola il livello del bianco dell'immagine. Inoltre il contrasto può essere regolato intervenendo sul livello del nero.

**Control-L** (Guarda LANC)

**CPU** Central Processing Unit. In parole semplici, il cervello del computer, il microprocessore principale.

## D

**D1/D2/D3** Formati di registrazione e riproduzione video digitali. Il sistema D1 utilizza il component video, mentre il D2 e il D3 utilizzano il video composito. Il D1 e il D2 utilizzano nastri magnetici da 19mm, mentre il D3 utilizza nastri da ½ pollice (12.7mm). Utilizzando formati digitali, molti problemi di riproduzione e registrazione vengono minimizzati o eliminati, come la distorsione o la perdita di generazione.

**D/A** (DAC) Digital-to-Analog Converter, convertitore da digitale ad analogico. Periferica elettronica che converte segnali digitali binari in forma d'onda analogiche continue.

**DAT** Digital Audio Tape. Un sistema digitale per la registrazione e la riproduzione dell'audio basato su nastri, con un tasso di campionamento superiore a quello del CD.

**db** Abbreviazione di Decibel. (Guarda Decibel)

**Decay** Velocità di abbassamento del volume. Il coefficiente di decay misura la velocità in cui una periferica può ridurre un suono al di sotto del livello selezionato. (Guarda Attak)

**Decay** (Tempo di) Tempo necessario, in secondi, per un suono per ridursi ad un milionesimo (60 db) del suo picco iniziale. Gli studi di registrazione hanno tempi di Decay relativamente brevi, mentre le sale da concerto hanno tempi di decay compresi tra 2 e 8 secondi.

**Definizione** Quantità di dettagli disponibili: quanto più è alta la definizione tanti più sono i dettagli. La definizione dell'immagine fa riferimento alla possibilità di distinguere dettagli molto piccoli, ad esempio due linee molto sottili, vicine e parallele appaiono come due linee e non una leggermente più spessa. I dettagli più piccoli si trovano nella regione del segnale video a frequenza più alta, per questo sono molto sensibili alla degradazione del segnale.

**Digitale** Metodo di rappresentazione delle informazioni attraverso numeri binari. I dati digitali vengono campionati in intervalli di tempo molto piccoli e i valori risultanti vengono registrati come numeri binari. I dati digitali sono molto resistenti al rumore e a qualsiasi disturbo non abbastanza grande da oscurare la differenza tra lo zero e l'uno. La registrazione digitale è anche esente da perdite di qualità.

**Digitalizzazione** Conversione di un'informazione analogica in numeri binari. Nel caso dell'editing video non lineare, il trasferimento dei dati video e audio negli hard disk del computer. Questo processo può utilizzare la compressione. (Vedi Compressione)

**DIN** (Deutsche Industrie Norme) Connettore standard internazionalmente. I connettori DIN trasferiscono segnali sia audio che video e sono comuni sugli apparecchi Europei.

**Disco di Sistema** Disco primario del computer. In questo disco sono contenuti i file di avvio e del sistema, operativo e i dei programmi applicativi.

**Distorsione** Quando un segnale cambia in modo incontrollato, si dice che è soggetto a distorsione. Nel video, di solito la distorsione si riferisce a cambiamenti della luminanza o della cromaticità, ma può anche riferirsi al contrasto, immagini ruotate, colori sbagliati o "neve". Nell'audio, la distorsione si riferisce ad ogni cambiamento indesiderato della forma d'onda o del segnale, causati dall'introduzione di segnali non puri. I tipi più comuni di distorsione sono Armonica, d'Intermodulazione, di Crossover, di Transito e di Fase.

**Dither** Metodo utilizzato per sfumare un'immagine digitale, in modo che linee scalinate appaiano più uniformi.

**Drive Array** Periferica di immagazzinamento dati interna o esterna, nella quale numerosi dischi sono configurati per lavorare simultaneamente in parallelo. Da questa configurazione scaturiscono prestazioni in scrittura e lettura molto elevate. Si hanno miglioramenti anche nel tempo di accesso.

**Drop Frame Time Code** Dal momento che nell'NTSC i fotogrammi vengono riprodotti a 29.97 Fps invece che a 30, ogni minuto vengono persi due fotogrammi per "colmare" questa discrepanza.

**Dropout** Perdita momentanea, parziale o completa, dell'immagine o del suono; può essere causata da polvere, sporco sul nastro o sulle testine, da difetti nel livello dell'ossido del nastro magnetico, danneggiamento del nastro, e così via.

**Dry** Aggettivo applicato a clip audio a cui non sono stati applicati effetti.

**DSP** Digital Signal Processor. Il chip audio digitale che processa i segnali audio.

**DV** Digital Video. Sistema di registrazione utilizzato come base per i formati video MiniDV<sup>tm</sup>, DVCAM<sup>tm</sup> e DVCPro<sup>tm</sup>. Il formato utilizza il campionamento 4:1:1 (4 campionamenti dell'Y, 1 per l'U e 1 per la V) e una compressione DCT (Discrete Cosine Transform) di 5:1. (Guarda YUV)

**DV(Periferica)** Termine utilizzato genericamente quando ci si riferisce ad una telecamera o un videoregistratore equipaggiati con un'interfaccia FireWire<sup>tm</sup> (IEEE-1394)

## E

**EBU** European Broadcasting Union. Controparte della Nord Americana AES. (Guarda AES)

**Echo** Ripetizione ritardata di un suono al quale è stata aggiunta intenzionalmente una curva di frequenza o di colorazione differente.

**EDH** Error Detention Handling. Rileve gli errori nel segnale SDI (D1).

**Edit Decision List (EDL)** Compilazione generata dal computer o scritta a mano di tutte le modifiche della postproduzione da eseguire in un lavoro video.

**Editing Video Non Lineare** Sistema di elaborazione dei filmati che prende vantaggio dal pressochè istantaneo tempo di ricerca dei sistemi informatici (Hard Disk, CD Rom, Laser Disk). Utilizzando questo tipo di strumenti, l'accesso al materiale può essere non lineare; il tempo di accesso non è influenzato dalla sua posizione sulla periferica di immagazzinamento.

**Edit Point** Posizione in cui, in un video, vengono effettuati un evento o una modifica

**E-E** Abbreviazione per Electronics-to-Electronics. Un'impostazione di una periferica elettronica che consente il passaggio di un segnale dall'ingresso all'uscita, senza passare attraverso il mezzo di registrazione fisica.

**Enhancing** Miglioramento dell'immagine video attraverso l'innalzamento delle alte frequenze di un segnale degradato durante una registrazione. Ce ne sono di molti tipi, i più comuni accentuano le differenze tra immagini luminose e scure.

**EQ** Abbreviazione per equalizzazione.

**Equalizzazione** Modificazione selettiva della risposta di frequenza di un segnale audio.

**Equalizzatore** Serie di filtri variabili che alterano la risposta di frequenza; conosciuto anche come controllo dei toni. Un equalizzatore può essere utilizzato per compensare una riduzione di alcune frequenze nella trasmissione o nella registrazione, oppure per personalizzare la riproduzione del suono.

**Exciter** Utilizzato per innalzare la "presenza" di un segnale audio. L'apparente loudness e la comprensibilità di un segnale audio vengono innalzate senza intervenire sul bilanciamento delle frequenze o dei guadagni, ma aggiungendo armonici. (Vedi Psicoacustica)

**Expander** Periferica elettronica utilizzata per incrementare la gamma dinamica di un determinato programma o segnale d'ingresso. Opposto al compressore. (guarda compressore)

## F

**Fader** Levetta o potenziometro, o la loro rappresentazione computerizzata, utilizzati per controllare l'ampiezza di segnali audio o la trasparenza di canali video.

**Field** Traduzione inglese di Semiquadro (vedi semiquadro).

**Fotogramma** Singola immagine di una sequenza video. E' costituito da due semiquadri.

**FPS** Fotogrammi per secondo.

**Frame** Traduzione inglese di fotogramma televisivo

**Frame Synchronizer** Periferica elettronica digitale atta a sincronizzare due o più segnali video. Utilizza uno dei segnali come riferimento e lega gli altri ai sincronismi e al color burst del segnale di riferimento (reference). La sincronizzazione permette a due immagini video di essere elaborate fra loro con dissolvenze, tendine e altri tipi di elaborazione. (consultate Genlok e TBC.)

**Frequenza** Numero di vibrazioni per secondo di una forma d'onda, espressa in Hertz (Hz), dove un Hz rappresenta un ciclo per secondo. Per le registrazioni audio, viene accettata come standard per una buona fedeltà, una prestazione in frequenza compresa tra 20Hz e 20KHz.

## G

**Gamut Errors** Valori di colore che sono al di fuori dell'escursione possibile e che quindi danno come risultata il clipping (consultate clipping), colori NTSC illegali e altri problemi.

**Generation Loss** Traduzione inglese di perdita da generazione (consultate perdita da generazione).

**Genlock** Metodo di sincronizzazione che involve la generazione di un segnale la cui temporizzazione viene legata ad un altro segnale. Le apparecchiature per il genlock permettono ad una periferica video di legare i propri impulsi di sincronizzazione a quelli ricevuti da un'altra periferica, un master generator sync o un TBC. (Consultate TBC e Sincronizzazione.)

## H

**Hard Disk** Periferica comune per l'immagazzinamento dei dati in un computer. Per l'utilizzo video, un hard disk devono avere, come requisiti minimi:

Un tempo di accesso inferiore a 10 millisecondi

U trasferimento dati continuo di 3MB/s

Un tempo massimo per il richiamo all'attività di 33 millisecondi

## I

**IDE** Integrated Drive Electronics. Standard di controllo per Hard Disk.

**Interlacciato (Video)** Sistema di rappresentazione sviluppato per la televisione che combina o interlaccia, due semiquadri per produrre ogni fotogramma video. Ogni semiquadro contiene linee intervallate: utt ele linee con numero dispari sono contenute dal semiquadro 2 mentre quelle pari dal semiquadro 1. Questo tipo di rappresentazione permette di raddoppiare la frequenza di rinfresco dello schermo video. Pertanto il tremolio delle immagini viene notevolmente ridotto. L'interlacciamento può causare effetti indesiderati con immagini generate da un computer, pertanto deve essere compensato durante il trasferimento delle immagini.

**ISA** Industry Standard Architecture. Slot sulle schede madri dei computer che servono per l'installazione di schede addizionali. In questo momento il suo utilizzo è progressivamente rimpiazzato dallo slot PCI.

## J

**JPEG** Joint Photographic Experts Group. JPEG è una sigla che identifica un formato digitale di compressione per immagini, al quale è stato lo stesso nome della commissione che lo ha creato. Sono disponibili numerose opzioni di comoreSSIONE per coniugare la qualità allo spazio occupato. Come risultato, però , non tutti i formati di file JPEG sono direttamente compatibili. L'estensione di questo file è spesso abbreviata in JPG.

## K

**Key Frame** In una sequenza video, parte dell'immagine rimane immutata. Alcuni schemi di compressione prendono grosso vantaggio da questo fenomeno, creando dei fotogrammi chiave (key frames), che faranno da riferimento per un'intera sequenza. Registrando una sola volta la parte immutata dell'immagine, la quantità di dati necessari per l'immagazzinamento diminuisce notevolmente.

## L

**Limiter** Processore del segnale audio che riduce la gamma dinamica di un segnale. Differisce dal compressore perché in genere il Limiter viene utilizzato solo per processare i picchi, mentre il compressore viene utilizzato per processare tutto il segnale o una sua grossa parte.

**LTC (Longitudinal Time Code)** Numeri per l'identificazione codificati come segnale audio che viene registrato nel senso longitudinale.

**Luminanza** Luminosità di un segnale video. La Luminanza che è generalmente rappresentata dalla lettera Y, è la componente bianco e nero di un segnale

video. Se la luminanza è alta, l'immagine è chiara; se invece è bassa, l'immagine è scura.

## M

**Master** Videocassetta di prima generazione; un "Master Elaborato" è invece la prima generazione di un filmato ottenuto tramite l'elaborazione di altri master. Le duplicazioni costituiscono le differenze di generazione.

**Monitor** Schermo che riceve le immagini direttamente da una telecamera, un videoregistratore o da un computer. Un televisore, invece, riceve segnali in RF (radiofrequenza), da un'antenna o un sistema via cavo. Un monitor può utilizzare una gran varietà di connettori, tra cui RCA, BNC e S-Video.

**MJPEG** Motion JPEG.

**MPEG** Motion Picture Expert Group. Nome di una famiglia di standard di compressione per video in movimento che utilizza metodi di compressione sia intraframe che interframe. Come lo standard JPEG, l'MPEG include opzioni di compressione per conciliare spazio e qualità.

## N

**Noise** Traduzione inglese di rumore. (Consultate rumore.)

**Noise Gate** Periferica utilizzata per modificare le caratteristiche del rumore di un segnale. Nel video, un noise gate riesce a fornire una ottimale soppressione della neve.

**Noise Reduction** Processo elettronico utilizzato per ridurre i livelli audio e video. Nel video, la noise reduction più efficace è quella che prevede la digitalizzazione del segnale video e la sua relativa analisi pixel-pixel. In audio, ci si riferisce a periferiche di passaggio multibanda che attenuano un segnale audio quando è al di sotto di un threshold determinato dall'utente. Suoni indesiderati sono ridotti fino al punto in cui il programma è in grado di mascherarli.

**Non-Drop Frame Time Code** Modalità di time code (nel sistema NTSC) che identifica ogni fotogramma video con una sequenza numerica divisa in ore, minuti, secondi e fotogrammi. A causa della discrepanza tra i 30 fps e gli attuali 30 fps, questa modalità non rappresenta in maniera accurata la durata reale di un programma video. Generalmente il suo utilizzo è limitato a programmi di durata molto breve (spot pubblicitari) oppure ad applicazioni non-broadcast. (Consultate drop frame time code)

**Notch Filter** Periferica elettronica utilizzata per rimuovere suoni indesiderati in una specifica banda di frequenza, con un'interferenza minima con le bande adiacenti.

**NTSC** (National Television Standards Committee) è uno standard che è stato sviluppato negli USA durante gli anni 50'. È stato il primo sistema in bianco e nero compatibile con la trasmissione del colore simultanea, realizzato per la trasmissione pubblica. Viene utilizzato in

USA, Canada, Giappone e molti altri paesi in cui viene utilizzata la corrente elettrica alternata a 60Hz. L'NTSC viene letto anche come "Never Twice the Same Color" (mai due volte lo stesso colore) dal momento che a volte genera degli errori. La definizione del nero non è standardizzata nell'NTSC. Nel Nord America viene definito nero tutto ciò che è al disotto di 7.5 IRE. In Giappone il nero è definito da 0 IRE.

## O

**Off Line** Sistema di elaborazione in cui vengono utilizzate immagini a bassa qualità per prendere decisioni per l'elaborazione, che poi verranno utilizzate, tramite time code, sulle immagini in piena qualità.

**On Line** Sistema di elaborazione nella quale la qualità vista dall'operatore è la stessa di quella vista dallo spettatore.

**8mm** Formato di registrazione e riproduzione che impiega nastri magnetici da 8mm. Ha una risoluzione orizzontale di 240 linee ed è stato concepito per uso domestico.

**Overdub** Addizione di materiale musicale o parlato a tracce preesistenti.

**Oversampling** (Sovracampionamento) Utilizzo di un tasso di campionamento più elevato di quello normale nei convertitori digitali-analogici, in modo da correggere la distorsione che può essere causata da alcuni filtri analogici. (Consultate campionamento)

**Overscan** Area dell'immagine video televisiva che rimane all'esterno dell'area visibile dei televisori. Le immagini video in genere sono di dimensioni maggiori rispetto a quelle fisiche degli schermi, quindi i bordi delle immagini possono e non possono essere visibili, a seconda delle variazioni delle impostazioni dei televisori. Nelle produzioni video, pertanto, la parte critica per l'elaborazione è quella centrale, chiamata spesso "safe title" area (area in cui il titolo appare di sicuro). I monitor professionali possono visualizzare l'intera immagine video, inclusa l'area di overscan. (Consultate Safe Title Area.)

## P

**PAL** (Phase Alternate Line) è una forma modifica dell'NTSC. È stato sviluppato in Germania, e viene impiegato in molte parti del mondo dove viene utilizzata una corrente alternata di 50Hz. Il PAL è riuscito a migliorare alcune delle limitazioni dell'NTSC, in particolare gli errori di tinta che erano un problema nell'NTSC.

**PCI** Peripheral Computing Interface. Tipo di slot posti sulle schede madri dei computers che possono essere utilizzati per l'installazione di schede aggiuntive. Gli slot PCI sono più corti dei più vecchi slot ISA o EISA. (Consultate ISA)

**Pedestal** Piccolo voltaggio DC all'interno del segnale video che ha la funzione di indicare il livello di blanking dell'immagine. Viene utilizzato nel segnale video come riferimento per i livelli di bianco e del grigio.

**Perdita da Generazione** Perdita di qualità in ogni copia di generazione successiva, evidente in special modo nelle copie analogiche. Le cause principali della perdita da generazione sono costituite dalla risposta in frequenza limitata dei nastri delle cassette audio/video e dall'imperfezione delle attrezzature elettroniche. I formati digitali sono moltomeno suscettibili alla perdita da generazione perché piccole variazioni del segnale non influenzano i dati; ogni copia digitale è essenzialmente una copia perfetta dell'originale.

**Plug-Ins** Le plug-ins software sono dei programmi esterni che vengono utilizzati come espansione del programma principale. Fanno parte di questa categoria filtri audio e video, effetti speciali e controlli esterni.

**Porta Seriale** Porta di Ingresso/uscita dei computer, attraverso la quale questi ultimi dialogano con periferiche esterne. I protocolli RS-232/RS-422 utilizzano una porta seriale standard.

**Proc Amp** Processori di amplificazione che permettono la regolazione dell'intensità del colore (livello del nero, livello video, livello del chroma) e della fase (hue, bilanciamento del bianco), relativi ad un segnale video.

## R

**Random Access Device** Periferica ad accesso casuale. Periferica per l'immagazzinamento dati, nella quale i contenuti possono richiamati con un tempo di accesso che non varia a seconda della posizione sul mezzo di immagazzinamento.

**Raster** Il percorso delle linee di scansione orizzontali nell'immagine video.

**Render** Ultimo stadio nella creazione dell'immagine, nel quale vengono inclusi tutti i dettagli desiderati per il prodotto finale. Uno o più elementi sorgenti vengono combinati per ottenere un solo risultato. Il rendering può essere un processo molto lungo, per questo motivo vengono utilizzate immagini semplificate mentre vengono ancora effettuati cambiamenti (preview o anteprima).

**Risoluzione** Misura della quantità di dettagli presenti in un'immagine. La risoluzione video si riferisce in genere alla risoluzione orizzontale, e viene valutata tramite il numero di linee visibili su un campione per test. I formati per il mercato consumer, VHS e 8mm, raggiungono, in genere, 240 linee di risoluzione; le immagini televisive trasmesse raggiungono le 330 linee; S-VHS e Hi-8mm raggiungono le 400 linee; le telecamere Beta SP raggiungono le 770 linee.

**Reverb** (Riverbero) Immagini sonore multiple miscelate fra loro (eco non discernibili individualmente fra loro), causate dai riflessi su porte, pavimento, soffitto e altre superfici che non assorbono il suono.

**RGB** Red/Blue/Green. Rosso/Blue/Verde. Colori primari di un monitor o uno schermo televisivo, e componenti elementari del segnale video a colori. (Consultate Component, Composito e YUV)

**Rough Cut** Tentativo di ordinazione delle clip video in sequenza, lunghezza e contenuti approssimati. Serve a dare indicazioni preliminari su un lavoro.

**RS-232 / RS-422** Standard di comunicazione dei computer utilizzati nel video per il controllo di alcune attrezzature video.

**Rumore** Ogni segnale indesiderato. In elettronica, termine generale utilizzato per indicare un segnale elettrico indesiderato al segnale originale. IL *Rumore Video* si manifesta generalmente come neve, granulosità, immagini fantasma. IL *Rumore Audio* si manifesta invece come fruscio.

**RVA** Formato di file del sistema Perception RT utilizzato per la registrazione dell'audio.

**RVD** Formato di file del sistema Perception RT utilizzato per la registrazione dei file video.

## S

**Sampling** Campionamento. Processo in cui alcune variabili continue sono misurate a discreti (di solito uniformi) intervalli di tempo. Nell'audio, è il processo della misurazione del voltaggio istantaneo di un segnale audio che varia continuamente, ad intervalli regolari. I livelli misurati sono espressi numericamente in codifica binaria, e vengono poi registrati. Essi formano un dettagliato insieme di informazioni che permettono la replica della forma d'onda originaria dell'audio che deve essere generata dal lettore digitale.

**Sampling Rate** Numero di campionamenti misurati ogni secondo in un particolare sistema di registrazione digitale. Esso è di 44.1KHz per il CD e di 48KHz per il D.A.T. (digital audio tape).

**Scan Line** Linea di scansione. Risultato del rapido processo di scansione del televisore, che "dipingere" una serie di linee orizzontali da sinistra a destra, una alla volta.

**SCSI** Small Computer Systems Interface. Standard di controllo per Hard Disk e altre periferiche. E' il tipo di interfaccia utilizzata per le applicazioni audio/video. La specifica SCSI originale prevedeva l'accesso ad un massimo di 7 periferiche; l'interfaccia SCSI-2 permette l'accesso a 15 periferiche, con un incremento dell'ampiezza di banda. In genere i dischi SCSI sono più veloci e di dimensioni maggiori rispetto a quelli IDE o EIDE.

**SDI** Serial Digital Interface. Utilizzata come porta d'ingresso e d'uscita per il video in componenti serial digitale (D1). Lo standard D1 è anche conosciuto come SMPTE259M.

**SECAM** Sequential Couleur Avec Memoire. Standard utilizzato per produrre un segnale composito per la trasmissione del segnale televisivo a colori, sviluppato in Francia. Fu sviluppato per sopperire ad alcune delle limitazioni dell'NTSC. Lo standard SECAM è capace di 625 linee di risoluzione per fotogramma e di 25 fotogrammi per secondo. Nei paesi che utilizzano il SECAM, la maggiorparte delle produzioni video viene effettuata il PAL e poi convertita in SECAM prima della trasmissione.

**Seek** Movimento delle testine di un hard disk da una traccia ad un'altra.

**Semiquadro** Un fotogramma televisivo è costituito da due metà di fotogramma, chiamati semiquadri. I due semiquadri non sono costituiti da una continuità di linee, sono costituiti, per così dire, da una riga sì e una no. Il semiquadro 1 contiene nel sistema PAL le righe pari (la riga 2, 4, 6 etc.), mentre il semiquadro 2 contiene le righe dispari (1, 3, 5, etc.). Nel sistema NTSC vale il contrario.

**SMPTE Time Code** Society of Motion Picture and Television Engineering time code. Time code standard utilizzato nelle produzioni video professionali. E' un codice digitale che identifica ogni fotogramma come unico valore temporale espresso nel formato HH:MM:SS:FF, dove HH sono le ore, MM i minuti, SS i secondi e FF i frames. (Consultate LTC, RC, Time code e VITC)

**S-Video** Separated Video. Sistema video che mantiene separate le informazioni di luminanza (Y) e cromaticanza. Per questo viene anche chiamato Y/C. Questo sistema incrementa notevolmente la qualità dell'immagine, non subendo l'interazione dei segnali.

**Sincronizzazione (Sync)** Termine utilizzato in elettronica per descrivere la temporizzazione precisa di due segnali o funzioni. Nel video, il sync è un elemento essenziale per il mantenimento delle giuste temporizzazioni del segnale video. IL segnale di sync è utilizzato dal monitor per sapere quando e come iniziare il tracciamento dell'immagine video. (Consultate Blanking, Sync Orizzontale, TBC e Sync Verticale)

## T

**TBC** Time Base Corrector. Una periferica TBC viene utilizzata per correggere problemi di sincronizzazione video, generando una nuova base del tempo e dei nuovi segnali di sincronizzazione video. Molti TBC hanno anche la possibilità di regolare la tinta, il colore, la luminosità e il contrasto del segnale video.

**Test Pattern** Combinazione di linee convergenti, di segni di allineamento e di scale di grigio che appaiono sullo schermo per aiutare nella regolazione dell'allineamento dell'immagine, della registrazione e del contrasto delle apparecchiature video.

**Time Code** Codice digitale numerico che identifica ogni frame video in ore, minuti, secondi e fotogrammi, a partire dall'inizio della registrazione. Ad ogni frame video viene assegnato un unico indirizzo, requisito indispensabile per un'elaborazione accurata. I tre sistemi di time code utilizzati per il video sono: LTC, RC e VITC.

**Transcoder** Periferica video utilizzata per convertire un segnale video component in un altro (es: da RGBa Y/C), oppure da un sistema ad un altro (es: da PAL a SECAM).

## U

**U** Componente scalare del segnale video sviluppata per il PAL.  $U=0.493(B-Y)$ , dove B sta per il segnale blue e Y sta per la luminanza.

## V

**V** Componente scalare del segnale video sviluppata per il PAL.  $V=0.877(R-Y)$ , dove R sta per il segnale rosso e Y sta per la luminanza.

**VITC** Vertical Interval Time Code. Segnale di sincronizzazione registrato come un'invisibile componente del segnale video, accessibile per l'elaborazione di precisione.

**Video Component** (vedi Component Video)

**Video Composito** Formato di registrazione analogico che combina le componenti luminanza e crominanza, assieme alle informazioni di sincronismo, di blanking e di color burst. Il Composito Baseband (non modulato) viene utilizzato dalle attrezzature professionali e da quelle amatoriali evolute (con connettori BNC o RCA), mentre il composito RF (modulato), viene utilizzato dalla maggior parte delle attrezzature video domestiche. Gli standard per la trasmissione (PAL, NTSC, SECAM) specificano il modo in cui vengono combinate le informazioni di luminanza, crominanza, impulsi di blanking, impulsi di sincronismo e di color burst.

**Video for Windows** Sottosistema presente all'interno del sistema operativo Windows®, che facilita la registrazione, l'elaborazione e la registrazione di mezzi audio e video combinati.

**VTR** Video Tape Recorder. Questo termine viene utilizzato di solito quando ci si riferisce a videoregistratori professionali.

**VU Meter** Abbreviazione di Volume Unit Meter. Periferica di misurazione che indica i valori medi dei livelli, utilizzata per la registrazione e la trasmissione.

## W

**WAV** Formato di file utilizzato all'interno del sistema operativo Windows® per la riproduzione e la registrazione dell'audio.

## Y

**Y** Lettera utilizzata come riferimento per il segnale di luminanza.

**Y/C** Formato video per componenti che divide il segnale in due parti: Luminanza (Y) e crominanza (C). Anche chiamato "color under" viene utilizzato per registrazioni S-VHS e Hi-8.

**YUV** Formato video per componenti professionale, che divide il segnale in tre parti; luminanza (Y); segnale blue meno la luminanza (B-Y), solitamente contrassegnato con la lettera U; segnale rosso meno la luminanza (R-Y), solitamente contrassegnato con la lettera "V". La componente verde viene calcolata utilizzando queste tre componenti. (Consultate Component Video, U, V e Y)

# Indice Analitico

## **A**

Adobe Premiere 4.2

## **B**

## **C**

## **D**

## **E**

## **F**

## **I**

## **J**

## **M**

## **N**

## **O**

-  
Overlay, 14, 20, 77

## **P**

PAL broadcast standard, 80  
PCI slots, 7

**R**

**S**

**T**

**V**

**W**

Wav file Audio, 51,70,76

Windows 95

-  
Pannello di Controllo, 11

Proprietà dello Schermo, 21

Cestino, 24

Impostazioni, 11

Proprietà del Sistema, 13