

Condivisione di file e streaming audio/video

La gestione di flussi di dati sostenuti richiede una progettazione accurata della rete locale.

Nella mia rete domestica, il computer è collegato all'Hag di Fastweb con un cavo Ethernet e la Xbox tramite un adattatore di rete Powerline da 200 Mbps. Ciò nonostante, la console fatica a riprodurre in streaming i video contenuti nel disco fisso del Pc. Potrei sostituire il collegamento Powerline con il Wi-Fi, dato che i due dispositivi sono separati solo da un muro, ma penso che ciò potrebbe aggravare il problema. Preciso che la mia abitazione è raggiunta dall'Adsl, ma la velocità di navigazione è limitata a 1,2 Mbps (non credo, però, che ciò influisca sul collegamento tra Pc e Xbox). Risolvere questa situazione mi preme perché vorrei acquistare un Nas per creare una batteria Raid 5 con quattro dischi e collocarlo vicino alla Xbox per collegare direttamente la sorgente dei dati al dispositivo di riproduzione. Questa configurazione potrebbe funzionare oppure farei meglio ad acquistare un adattatore Powerline più potente, magari con uno switch integrato, o un router Wi-Fi da collegare all'Hag?

Raffaele Pieri

La difficoltà di riproduzione dei filmati può dipendere da tante cause: dal computer su cui sono archiviati i dati, dalla rete locale, dal formato dei file e dal relativo supporto implementato nella Xbox. In Windows, la condivisione dei file non è stata concepita per lo streaming dei contenuti multimediali. La struttura del protocollo Smb/Cifs prevede lo scambio di singoli blocchi, non di un flusso continuo di dati tra due corrispondenti, come avviene durante la riproduzione video. In più, utilizzando un'infrastruttura di rete basata su Tcp/Ip, la dimensione dei blocchi di dati del protocollo Smb/Cifs

non si sovrappone con la window size del sistema di trasporto Tcp e ciò riduce ulteriormente l'efficienza complessiva. Purtroppo, questi problemi sono di natura progettuale e, al massimo, sono solo attenuabili con un'attenta configurazione del server di condivisione e della rete locale, operazioni complesse e non alla portata di tutti. Alcuni fattori, però, sono più facilmente gestibili e possono migliorare l'efficienza della condivisione: prima di tutto, la capacità di elaborazione del server, che deve essere adeguata e non sovraccaricata da applicazioni

superflue e da politiche di sicurezza inutilmente restrittive. Per esempio, se si adotta la *stateful inspection* (filtraggio dei pacchetti con stato), il firewall richiede una frazione rilevante della Cpu disponibile e potrebbe rallentare la condivisione dei file. Si può testare l'efficienza della rete locale dopo aver disabilitato temporaneamente il firewall sul file server. Se le prestazioni migliorano, il firewall può essere impostato per omettere l'analisi del traffico per i computer della Lan.

In questo modo, i pacchetti diretti verso la Xbox non saranno soggetti a controllo e potranno essere trasferiti più velocemente. Un altro punto da considerare è che l'impiego di tecnologie alternative per il trasporto dei dati, sia wireless sia Powerline, aggiunge latenza alla connessione. Entrambi i protocolli prevedono la possibilità di errori di trasmissione e questi portano alla ripetizione dell'invio dei dati. Per questo motivo, nonostante le alte velocità di connessione pubblicizzate,

Server Dlna integrato nel router TP-Link

Ho acquistato un router TP-Link WR-2543ND, dichiarato compatibile con lo standard Dlna. Una volta installato e configurata la rete locale domestica (composta di due Pc desktop, un notebook, tre smartphone, un Nas, un Tv Samsung UE40D7000L e una stampante HP) ho provveduto a collegare un disco Usb Icy Box (al cui interno ho inserito un Ssd Ocz Vertex 2) e a condividere alcuni file multimediali (Avi, Mp3 e Jpeg) attivando le funzioni di media server del router. L'amara sorpresa è stata che il televisore non è riuscito a riprodurre i contenuti. I file sono stati rilevati (ma con data 1970), tuttavia a ogni tentativo di riproduzione appariva il messaggio "Formato di file non supportato". Quando ho copiato gli stessi file su un pendrive Usb, il playback è avvenuto correttamente. Vorrei capire perché le due apparecchiature, entrambe dichiarate compatibili con Dlna, non siano all'atto pratico utilizzabili assieme.

Giorgio Santambrogio

Lo standard Dlna è stato progettato per consentire di implementare facilmente una rete casalinga con funzioni multimediali. Questo standard si basa su tecnologie preesistenti e consolidate e si limita a fornire una semplice configurazione di base di tutti i parametri operativi in modo da garantire l'interoperabilità dei dispositivi presenti sulla rete locale. Per esempio, un apparecchio di riproduzione audio sa che troverà tutto il materiale dedicato nella cartella Music, mentre ai player multimediali sono dedicate le cartelle Video per i filmati e Photos per fotografie e altre immagini. Una volta configurati i pochi parametri operativi, i dispositivi sono in grado di accedere ai file condivisi tramite il server multimediale.

L'uso di un dispositivo dedicato come file server può migliorare l'efficienza della rete. Una soluzione di questo tipo evita la necessità di lasciare il computer sempre acceso e permette di risparmiare energia elettrica.



spesso la realtà è un po' diversa. Il Wi-Fi, in tutte le sue versioni, è sensibile ai disturbi presenti nelle aree ad alta concentrazione di segnali wireless, mentre l'efficienza delle reti Powerline dipende molto dalla topologia della rete elettrica casalinga, quindi dalla lunghezza dei cavi tra le stazioni di lavoro, dagli eventuali disturbi generati da altri apparecchi ed elettrodomestici a elevato assorbimento. Per stimare il flusso di dati effettivamente disponibile si possono utilizzare utilità specifiche: tra queste, *Iperf* (sourceforge.net/projects/iperf/), *NetMeter* (www.hootech.com/NetMeter/) e *Lan Speed Test* (www.totusoft.com/lanspeed.html).

Un altro fattore che riduce l'efficienza del trasferimento dati e la fluidità della riproduzione è l'adozione di formati video complessi rispetto ad altri più

semplici. I file con estensione *Mkv* (Matroska) e quelli che utilizzano tecniche di interleaving dei dati audio/video possono rendere necessarie ripetute operazioni di ricerca e spostamento della posizione di lettura all'interno del file in riproduzione. Questa operazione, praticamente istantanea

«Il protocollo Smb/Cif usato da Windows fu concepito per condividere file negli ambienti di lavoro, non per gestire flussi continui di dati.»

se eseguita su un hard disk locale, è più complicata quando l'accesso al file avviene via rete e comporta un degrado sensibile delle prestazioni. Consigliamo, perciò, di verificare se i problemi di riproduzione si presentino anche con formati a bitrate più limitato, come per esempio i file Xvid/DivX a definizione standard (Sd) oppure i tradizionali Mpeg-2.

L'idea d'installare un Nas nella stessa postazione della console è attuabile mediante un semplice switch Ethernet a cui collegare l'Xbox, il Nas e il collegamento proveniente dall'adattatore di rete Powerline. Ciò eliminerà i tempi di latenza della Powerline e fornirà alla console un flusso dati sostenuto superiore.

Bisogna considerare, però, che così facendo il Pc s'imbatterà in un collo di bottiglia quando dovrà accedere al Nas in lettura o scrittura. Se le due stanze in cui si trovano Pc e Xbox sono adiacenti, si può eseguire un collegamento diretto mediante cavo Ethernet previa foratura del muro. Così, tutte le stazioni di lavoro, Pc, console e Nas saranno collegate allo switch Ethernet mediante connessione cablata, la collocazione del Nas non sarà più un fattore critico e il dispositivo sarà installabile indifferentemente in una delle due stanze.

Il fatto che il televisore Samsung visualizzi il contenuto della cartella è prova del fatto che il collegamento con il server è stato stabilito e quindi la configurazione è corretta. Improbabile, perciò, che si tratti di un'incompatibilità riconducibile all'implementazione del Dlna.

I due principali indiziati per il malfunzionamento, perciò, sono il disco esterno su cui risiedono i file condivisi e il ramo della rete Ethernet a cui è collegato il televisore. È possibile che la porta Usb a cui è agganciato il disco esterno non sia in grado di erogare la corrente necessaria al suo corretto funzionamento e ciò danneggia i dati in transito tra la memoria di massa e il server Dlna.

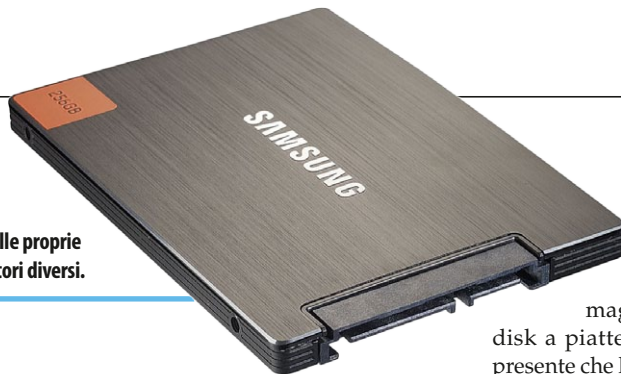
Purtroppo, i trasformatori a corredo di molti router sono dimensionati per alimentare solo il dispositivo di rete e non eventuali altre periferiche collegate alle porte Usb. Per verificarlo si può sostituire temporaneamente il disco esterno con un pendrive. Normalmente, questi dispositivi hanno consumi bassi e possono funzionare anche in porte Usb che non forniscono i 500 mA previsti dallo standard. Dopo aver modificato in questo modo la configurazione si può vedere se il televisore Samsung sia in grado di riprodurre correttamente il materiale archiviato sul server Dlna che usa il pendrive Usb come memoria di massa.

Se l'operazione andasse a buon fine, sarà sufficiente dotarsi di un disco esterno con requisiti di alimentazione più bassi oppure fornire la corrente necessaria al disco mediante uno switch Usb (dopo aver verificato che il router consenta di aggiungere questo componente). Il persistere del malfunzionamento anche



Alcuni router hanno porte Usb per condividere memorie di massa o stampanti. La corrente disponibile attraverso questi collegamenti potrebbe essere insufficiente per alimentare i dispositivi più esigenti.

con l'uso di un pendrive Usb potrebbe dipendere dall'inaffidabilità della connessione di rete tra server e Tv, incapace di sostenere il flusso dei dati necessario alla riproduzione multimediale. Eventuali come queste possono verificarsi con cavi Ethernet danneggiati, hub o switch malfunzionanti oppure se si utilizzano extender per reti wireless o convertitori da wireless a Ethernet. Per verificare che la connessione sia in grado di operare in maniera affidabile si potranno eseguire operazioni diagnostiche collegando temporaneamente un notebook al cavo destinato al televisore.



Molti produttori di dischi allo stato solido non specificano il tipo di memoria flash utilizzata sulle proprie unità così da potersi rivolgere, se necessario, a fornitori diversi.

Sostituire un Ssd preinstallato

Sto cercando di partizionare e formattare un Ssd Samsung 830 (modello MZ-7PC512N, firmware CMX03B1Q) che ho acquistato per sostituire l'unità a stato solido da 128 Gbyte preinstallata nel mio computer. Voglio creare la partizione senza l'ausilio del sistema operativo, Windows 7 Professional SP1 a 64 bit, perché tramite quest'ultimo non sono riuscito a raggiungere il risultato sperato. In passato ho già eseguito la stessa operazione su due hard disk Seagate Momentus XT da 750 Gbyte ottenendo, indipendentemente dalla cache SLC-flash da 8 Gbyte, prestazioni notevoli. Per raggiungere il mio scopo, però, avevo a disposizione le specifiche tecniche del Momentus XT, in cui era riportato che i settori erano di 4 Kbyte. Avrei dunque bisogno di alcune informazioni, introvabili, per eseguire il corretto allineamento della partizione alle celle MLC e incrementare la vita operativa dell'Ssd nonché dimensionare adeguatamente i cluster per ottenere le massime prestazioni. Suppongo che le informazioni si trovino nel firmware che contiene la logica di gestione dell'Ssd, ma recuperarle da questa fonte è un'impresa ardua. Sapreste indicarmi la dimensione dei blocchi di cancellazione (128/256/512/... Kbyte) del mio Samsung 830 e la dimensione delle pagine (2/4/... Kbyte) della memoria flash? Di conseguenza, questa unità è o non è un drive "Advanced Format" con blocchi da 4 Kbyte? A titolo di curiosità, vorrei segnalare che l'Ssd da 128 Gbyte del mio computer Dell E6530, pur essendo prodotto da Samsung, non è gestibile tramite il software Ssd Magician 3.2 e che il sistema operativo Windows 7 Professional SP1 a 64 bit, preinstallato da Dell, non era allineato alla struttura della memoria flash dell'unità. Senza contare che, nella configurazione predefinita di Windows, il driver Ahci non era stato installato e quindi la funzionalità Trim era disattivata.

Sergio Sulas

Anche nel nostro laboratorio abbiamo riscontrato la difficile reperibilità delle informazioni sulle memorie flash di molte unità Ssd. La situazione è cambiata non appena i dischi allo stato solido si sono trasformati da prodotti

di nicchia per appassionati a dispositivi di prezzo ragionevole che potevano entrare a far parte della configurazione hardware di qualsiasi computer. Per i produttori, questo cambiamento di target commerciale ha reso inevitabile l'approvvigionamento di memorie flash da più fornitori ed è quindi possibile che le varie partite di dischi siano equipaggiate con chip diversi. Di conseguenza, cambiano anche parametri operativi come la dimensione della pagina (*page size*) e dei blocchi di cancellazione (*erase block size*). Per eseguire le relative ottimizzazioni, perciò, non basta più conoscere solo marca e modello del disco, ma anche quali integrati di memoria flash siano installati all'interno.

Esistono però fattori che riducono questi problemi: la dimensione della pagina delle memorie flash utilizzate negli Ssd di ultima generazione si è quasi standardizzata su 4 Kbyte (in rari casi ha raggiunto la dimensione di 8 Kbyte), mentre le tecnologie integrate nei controller delle memorie flash (tra cui la ridistribuzione dell'usura e la compressione in tempo reale) hanno reso meno significative le ottimizzazioni collegate alla dimensione dei blocchi di cancellazione. La principale ottimizzazione rimane quindi l'allineamento dell'inizio della partizione con un blocco da 4 Kbyte, operazione che può essere facilmente eseguita mediante appositi strumenti di partizionamento, secondo modalità già descritte nelle pagine della nostra rivista. Questa operazione è eseguita automaticamente durante l'installazione di Windows 7 e 8 in un computer dotato di un'unità Ssd. Se invece si desidera eseguire la copia d'installazioni preesistenti del sistema operativo si dovranno utilizzare utilità di clonazione che supportano in modo specifico gli Ssd e sono in grado di eseguire l'allineamento sull'unità di destinazione. Allo stesso modo, la dimensione del cluster del file system può essere lasciata al valore predefinito o essere aumentata, ma solo se la tipologia dei dati archiviati sul dispositivo lo richiede. L'operazione inversa, invece, potrebbe ridurre l'efficienza in lettura e scrittura, poiché le unità Ssd sono

ottimizzate per gestire blocchi di dimensioni maggiori rispetto agli hard disk a piatti magnetici. Facciamo presente che l'*Advanced format* adottato dalla maggior parte degli hard disk di nuova produzione ha un'origine diversa rispetto alla pagina delle memorie flash. La dimensione raggiunta dagli attuali dischi fissi è tale che suddividendola in unità di memorizzazione di 512 byte (come avveniva in passato) si sprecherebbe una porzione rilevante della superficie magnetica a causa degli header necessari a separare e identificare i blocchi. Per questo motivo, i produttori hanno preferito raggruppare i dati in blocchi da 4.096 byte per diminuire il numero di header e conseguentemente il relativo spazio dedicato sui piatti magnetici. Il cosiddetto *Advanced format* non offre, di per sé, miglioramenti delle prestazioni o altri vantaggi. Il suo unico scopo è incrementare la densità dei dati nelle memorie di massa che lo adottano. Quindi, nonostante la dimensione della pagina della maggior parte delle memorie flash sia analoga al blocco di 4 Kbyte degli hard disk attuali, non è propriamente corretto parlare di *Advanced format* riferendosi agli Ssd. Per quanto riguarda l'impossibilità di utilizzare l'utilità Samsung Magician con gli Ssd del produttore forniti agli assemblatori, si tratta probabilmente di una scelta progettuale. I componenti hardware destinati ai costruttori, pur essendo spesso identici, sono venduti a un prezzo inferiore a quelli destinati al pubblico ed è normale che il produttore cerchi di giustificare questa differenza fornendo all'utente funzionalità e software aggiuntivi rispetto al prodotto Oem. Meno comprensibile, invece, che l'assemblatore non abbia provveduto ad allineare la partizione d'avvio di Windows sull'unità Ssd. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che, nei computer prodotti in serie, l'installazione del sistema operativo viene effettuata su un solo esemplare e poi clonata sugli altri. È quindi possibile che l'installazione originale sia stata eseguita su un computer privo di Ssd e, conseguentemente, Windows 7 non abbia provveduto al necessario allineamento della partizione. Con l'operazione di clonazione questa problematica si è poi propagata a tutti i computer della stessa serie, alla cui configurazione nel frattempo era

stato aggiunto l'Ssd. Allo stesso modo si giustifica l'assenza del driver Ahci che impedisce l'attivazione del Trim.

Wi-Fi ed efficienza del segnale wireless

Con il mio nuovo notebook Asus N56Vm mi sto imbattendo in un problema di connessione alla rete senza fili. Abito in un vecchio edificio con pareti molto solide e la stanza in cui lavoro è due piani al di sopra del locale dove è collocato il router Wi-Fi. Con il vecchio notebook Asus M50Sa non avevo difficoltà a collegarmi anche con un segnale non ottimale, mentre ora con il nuovo è impossibile. In apparenza, Windows 8 Professional sembra in grado di connettersi anche quando l'intensità del segnale è debole (2 barre su 5), ma ogni tentativo d'accesso alla rete esterna non ottiene risposta e la pagina di configurazione del router è inaccessibile. Nell'elenco dei network Wi-Fi disponibili, la rete domestica è segnalata come "limitata" invece di "connessa", come dovrebbe essere a connessione funzionante. In più, l'icona nell'area di notifica visualizza

un triangolo giallo con il punto esclamativo, indicatore di un'anomalia. Quando mi connetto col portatile nelle vicinanze del router tutto funziona bene.

Per cercare di risolvere il problema ho aggiornato i driver dell'adattatore Wi-Fi Atheros AR9485WB-EG, ne ho disabilitato lo spegnimento per il risparmio energetico, ho cambiato il canale di trasmissione del router e rimosso alcuni ostacoli fisici che potevano interferire. Ho utilizzato tre diversi sistemi operativi: Windows 7 Home Edition, Windows 8 Professional e Ubuntu Linux 10.12. Il fatto che le difficoltà si manifestino in tutti e tre i casi mi porta a pensare che il malfunzionamento abbia origine nell'hardware. Forse un adattatore Wi-Fi aggiuntivo potrebbe migliorare la situazione, ma ho alcuni dubbi da chiarire:

Nei notebook, l'antenna Wi-Fi è spesso integrata nel display e ciò, a volte, può causare difficoltà di ricezione del segnale. Un adattatore wireless USB con un'antenna esterna orientabile può migliorare la qualità della connessione.



il notebook sembra rilevare correttamente il router, quindi perché non si connette? Cosa significa "connessione limitata"? Se l'adattatore Wi-Fi non può stabilire il collegamento, perché rileva la rete wireless a cui fa capo il router? Potrei installare l'adattatore Wi-Fi del vecchio notebook M50Sa (Intel Pro/Wireless 4965ABGN) nel N56Vm e viceversa? Ho notato che dal Wi-Fi del M50Sa partono tre cavi verso l'antenna, mentre l'adattatore Atheros del N56Vm ne ha solo due. Se la causa fosse proprio questa, cosa potrei fare?

Lettera firmata

Lo standard Wi-Fi stabilisce la potenza massima del segnale radio. Questo fa sì che due dispositivi conformi allo standard si trovino sempre a portata

→ TUTTO NUOVO ←

PC PROFESSIONALE.IT
Hi-tech senza segreti

LA RIVISTA PER ORIENTARSI NEL MONDO DELLA TECNOLOGIA E DELL'INFORMATICA

» BLOG » DOWNLOAD DEL GIORNO » TRUCCHI DEGLI ESPERTI » APPS » NOTIZIE » LABORATORIO » LINUX » MAC » DAI LETTORI » VOLANTINI

LE OFFERTE VOLANTINO
I volantini sottocosto delle grandi catene di distribuzione vivisezionati e commentati da PC Professionale. Scopri i "pacchi" e le offerte "vere".

IN EVIDENZA

MOBILITY/NOTIZIE
Arriva Kobo Aura HD, la "Porsche" degli ebook
Kobo ha presentato ieri l'ammiraglia della famiglia di ebook: il Kobo Aura HD, con uno schermo da 6,8 pollici, in grado di offrire il 30% in più di superficie di lettura rispetto ai modelli precedenti e soprattutto con una risoluzione che è la più alta attualmente disponibile sul mercato. Kobo Aura HD esce in edizione limitata, nelle ...

LEGGI IL SOMMARIO DI APRILE 2013

IL DVD VIRTUALE

Se perdessi una di queste cose, perderei una parte di me. Per questo le proteggo.

I TRUCCHI DEGLI ESPERTI
Convertire i video per iOS e Android
Non è facile trovare un'applicazione universale per la conversione dei filmati, capace di garantire la ...

CELLULARI/NOTIZIE
BlackBerry Q10 rivoluziona la tastiera qwerty
BlackBerry Q10 è il primo degli smartphone basati sul sistema operativo BlackBerry 10 a essere dotato della nuova tastiera fisica Qwerty BlackBerry, completamente riprogettata per il nuovo sistema operativo. Il layout della tastiera è ora più ampio e i tasti sono in rilievo e più anche grandi, così da facilitare la digitazione ed evitare di ...

ios
L'antitrust europeo ora indaga su Android
Jonathan Altmann, capo dell'Antitrust Europeo, ha denunciato una lettera formale di protesta da parte di un gruppo di aziende concorrenti.

Google
Mountain View infatti avrebbe avvantaggiato i servizi ...
Di valeria caragni - 15 Aprile 2013 - 0 commenti

Arriva il Bollettino East Nod 32 di marzo 2013 che riporta le principali minacce per gli internet italiani. La classifica ...

l'uno dell'altro oppure che entrambi siano fuori portata. Ciò ha senso perché se uno dei due trasmettesse con una potenza superiore, l'altro riceverebbe il segnale, ma non potrebbe rispondere perché la potenza a sua disposizione non sarebbe sufficiente e questa situazione renderebbe inutile la maggiore portata di uno dei due corrispondenti. Nel caso del lettore, il segnale proveniente dal router è evidentemente più intenso mentre il segnale del notebook non è sufficiente a raggiungere il suo corrispondente, impedendo il collegamento. La differente efficienza di trasmissione è riconducibile alla tipologia dell'antenna e al suo orientamento: nei notebook, l'antenna per l'adattatore Wi-Fi è spesso solidale con il pannello Lcd, in modo da trovarsi in posizione pressoché verticale durante l'uso. È una scelta preferibile all'orientamento orizzontale che avrebbe se fosse integrata nel corpo principale del computer. Purtroppo, questa soluzione impedisce di modificare l'orientamento del campo elettromagnetico emesso dall'antenna, in quanto il display deve rimanere in una posizione adeguata alla visualizzazione e quindi il segnale svilupperà la sua massima intensità in orizzontale rispetto alla posizione del notebook. Al contrario, nella maggior parte dei casi l'antenna del router wireless è esterna e quindi è orientabile per migliorare il segnale nella direzione desiderata. Questa è l'origine più probabile del problema: il router che gestisce la rete Wi-Fi è posizionato sulla verticale ed è proprio questa la zona in cui il segnale del portatile è più debole. L'aggiornamento dei driver, disponibili su www.atheros.cz, è un'operazione sempre consigliabile perché contribuisce alla stabilità della connessione ed eventualmente a una migliore correzione degli errori nei dati trasmessi, ma non aumenta la portata del segnale e quindi non è risolutivo. La sostituzione della scheda wireless interna è un'operazione abbastanza complessa e, oltre a porre vari problemi d'interoperabilità sia a livello d'interfaccia sia d'antenna, invaliderebbe la garanzia. Trattandosi di un notebook appena acquistato, è un intervento che sconsigliamo. Meglio dotarsi di un adattatore Wi-Fi aggiuntivo da installare in una delle porte Usb: alcuni di questi prodotti sono dotati di antenne esterne orientabili che consentono d'intensificare il segnale nella direzione voluta.

Da Sata a Raid, un cambiamento difficile

Nel mio Pc basato sulla scheda madre Asus P9X79 e Windows 7 a 64 bit Ultimate Edition ho installato un'unità Ssd Crucial da 256 Gbyte collegandola alla porta Sata 3, configurata in modalità Ahci. Sul controller Sata 2 è collegato il masterizzatore Blu-ray e, in questa configurazione, tutto funziona alla perfezione. Poiché avevo a disposizione due dischi fissi Western Digital VelociRaptor da 600 Gbyte inutilizzati, ho creato un array Raid 0 da usare come disco veloce per i giochi collegando i dischi alle porte Sata 2, selezionando nel Bios la modalità Raid invece di Sata e configurando l'array Raid. Al successivo riavvio, il sistema operativo si è bloccato durante il caricamento ed è apparsa una schermata blu. Nel Bios ho reimpostato l'Ahci, ho riavviato e tutto è tornato a posto. In Windows, tramite Gestione disco degli Strumenti di amministrazione, ho trovato la nuova unità Raid di 1,2 Tbyte, l'ho testata ed è risultata correttamente funzionante. Nell'utilità di Intel, però, i dischi non sono stati visualizzati. Devo reinstallare daccapo il sistema operativo impostando fin dall'inizio nel Bios la gestione Raid? Windows s'installerà correttamente sull'Ssd attivando anche il Trim? C'è un modo sicuro per creare l'array Raid in Windows e poi modificare la modalità operativa da Sata a Raid? Ho anche pensato di aggiungere in uno slot Pci Express un controller Raid per lasciare in modalità nativa Ahci l'unità Ssd e il masterizzatore Blu-ray, gestendo i due VelociRaptor in Raid 0 mediante l'interfaccia addizionale. Potrebbe essere una soluzione sensata?

Massimo Zafarana

In base a quanto descritto, la procedura di creazione dell'array Raid potrebbe non essere stata completata in modo corretto e aver lasciato i due hard disk in uno stato incoerente. Prima di ogni altra operazione, consigliamo di azzerare tutto il loro contenuto, eventualmente con un'utilità di cancellazione sicura (come *Darik's Boot and Nuke* o *KillDisk*), e di eseguire nuovamente la procedura di creazione dell'array Raid. È possibile che la schermata blu non sia dovuta alla sovrapposizione dei driver dedicati alla modalità Serial Ata con quelli per la funzione Raid, ma a informazioni inconsistenti all'interno dell'array Raid. Ricreando la struttura necessaria alla gestione dell'array in modalità Raid 5, è possibile che il sistema riprenda a funzionare correttamente senza necessità di eseguire altre operazioni. Se questa procedura non risolvesse il problema, l'errore potrebbe dipendere dall'impossibilità di modificare la modalità di gestione del controller da serial Ata a Raid dopo che questo dispositivo è già stato rilevato e configurato.

Purtroppo, la modifica dei relativi parametri operativi nel Bios dopo l'installazione del sistema operativo crea spesso conflitti che portano a schermate blu, con la conseguente impossibilità di avviare correttamente Windows. Se il controller cui è collegata l'unità utilizzata per l'avvio del sistema operativo non fosse lo stesso al quale fanno capo i dischi Raid, si potrebbe tentare la disinstallazione dei driver attuali per forzare il sistema a rilevare nuovamente il controller dopo aver modificato le impostazioni. In caso contrario l'operazione potrebbe risultare impossibile, costringendo a eseguire la reinstallazione di Windows. Questa dovrà essere eseguita solo dopo aver configurato il controller e costituito l'array Raid. In questo modo, il sistema operativo rileverà la configurazione subito al momento della prima installazione e provvederà al caricamento dei driver necessari, prevenendo ogni conflitto. Allo stesso tempo, selezionando come disco di avvio l'unità Ssd, Windows creerà contestualmente le partizioni in modo che risultino allineate con la struttura delle memorie flash del drive Crucial, ottimizzando le prestazioni del computer. L'attivazione del Trim dipende invece da quale modalità operativa è stata selezionata per il controller Serial Ata al quale è collegato l'Ssd: con la gestione Ahci la funzione Trim sarà disponibile, mentre attivando la compatibilità Ide non lo sarà. Anche questo parametro dev'essere impostato con cura nel Bios prima d'iniziare l'installazione del sistema operativo.



Per gestire un array Raid attraverso il controller integrato nella scheda madre è preferibile configurare le memorie di massa prima d'installare il sistema operativo. Ciò eviterà conflitti tra i driver delle periferiche Serial Ata e dell'array Raid.