

COSA FARE PRIMA DI CHIAMARE IL SUPPORTO TECNICO

di **Mitch Tulloch**, **Microsoft Most Valuable Professional (MVP)** e autore di una ventina di libri e centinaia di articoli sulla amministrazione di Windows, la distribuzione e la virtualizzazione. Per ulteriori informazioni potete visitare il suo sito <http://www.mtit.com> . Potete seguire Mitch su Twitter <http://twitter.com/mitchtulloch> e /o diventare suoi amici su Facebook <http://www.facebook.com/mitchtulloch> .

Traduzione italiana a cura di **Adriano Arrigo**, **Most Valuable Professional (MVP)** e **Springboard Series Technical Expert Panel (STEP) Member**, amministratore di **SysAdmin.it** - community italiana di sistemisti in ambiente Microsoft - e autore della **Guida a Windows 7** pubblicata su HTML.IT.

Potete seguire Adriano su Twitter <http://twitter.com/adrianoarrigo>, chiederne l'amicizia su Facebook <http://www.facebook.com/adriano.arrigo> o visitare il suo blog <http://blogs.sysadmin.it/redrain> .

“Un esperto è una persona che ha fatto tutti gli errori possibili in un campo specifico”
Niels Bohr

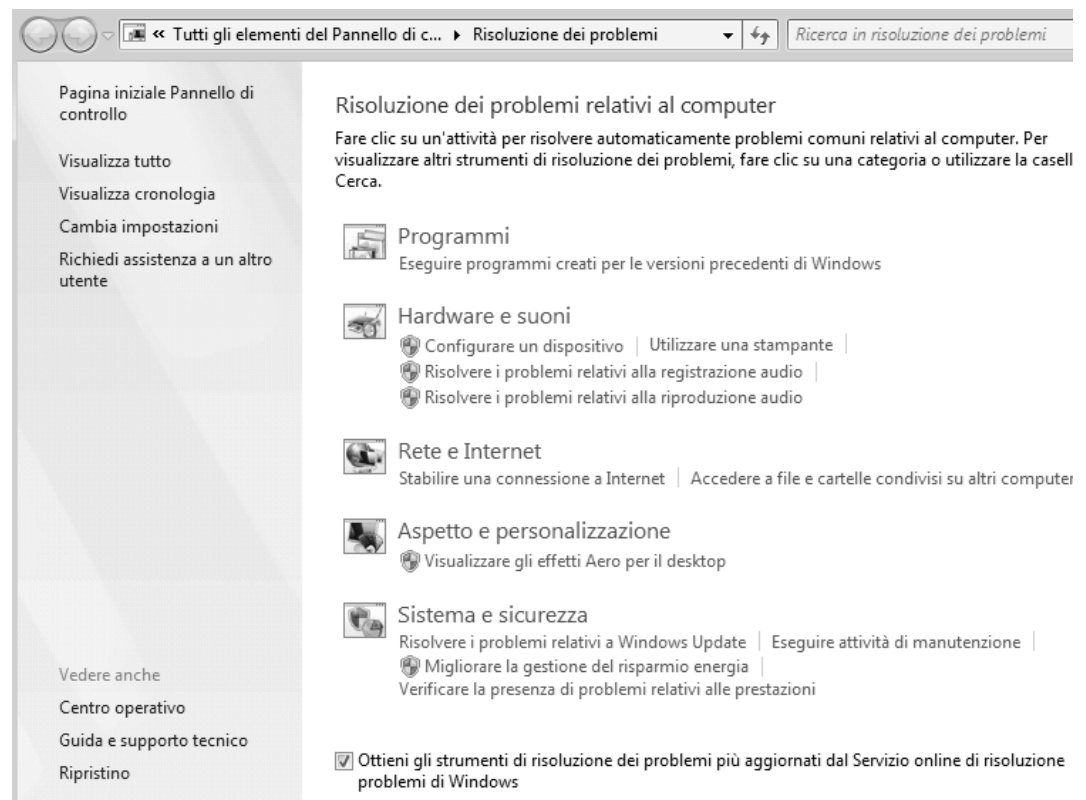
La scheda audio ha smesso di funzionare, il computer è lentissimo, la rete non funziona, senti dei ticchettii provenire dall'hard disk, non riesci a visualizzare un sito Internet, hai difficoltà a distinguere i caratteri sul monitor, la tua webcam nuova di zecca non funziona, il programma che ti è più utile non ne vuole sapere di partire ed un curioso odore di bruciato sembra uscire dal retro del tuo pc. C'è qualcosa che possiamo fare per cercare di diagnosticare o risolvere il problema prima di alzare il telefono per chiamare il supporto tecnico?

Se il tuo sistema operativo è Windows 7, la risposta è sì. Microsoft ha incluso, come vedremo, all'interno del sistema operativo, un ingente numero di strumenti di autodiagnosi che puoi usare prima di chiedere aiuto ad altri. Inoltre ci sono degli strumenti che sono nati insieme a noi: i nostri cinque sensi (vista, udito, olfatto, gusto e tatto) oltre al più importante: il nostro cervello. E per cervello intendo anche la memoria, l'esperienza e la capacità di esercitare la logica. Infine c'è un'antica tradizione passata nei millenni da Maestro a Discepolo. Vedremo tra poco come il tuo cervello, i tuoi sensi e il segreto degli Antichi Saggi possono essere di fondamentale aiuto nella risoluzione dei problemi del tuo computer. Ma prima vediamo quali sono gli strumenti contenuti all'interno di Windows 7.

STRUMENTI DI DIAGNOSI DI WINDOWS 7

In Windows 7 esiste una nuova funzionalità chiamata Windows Troubleshooting Platform (Piattaforma diagnostica di Windows) che permette a fornitori hardware e software esterni a Microsoft di creare i cosiddetti *troubleshooting pack* (*pacchetti diagnostici*) che possono essere utilizzati per risolvere in autonomia i problemi legati al funzionamento del pc. Microsoft ha inizialmente incluso circa due dozzine di questi strumenti in Windows 7, e se qualcosa non va nel nostro computer possiamo utilizzarli per identificare e magari risolvere il problema.

Il modo più veloce di accedere a questi programmi, è scrivere *problemi* nel box di ricerca dal menù Start e premere Invio. Si aprirà Risoluzione dei problemi dal Pannello di Controllo.

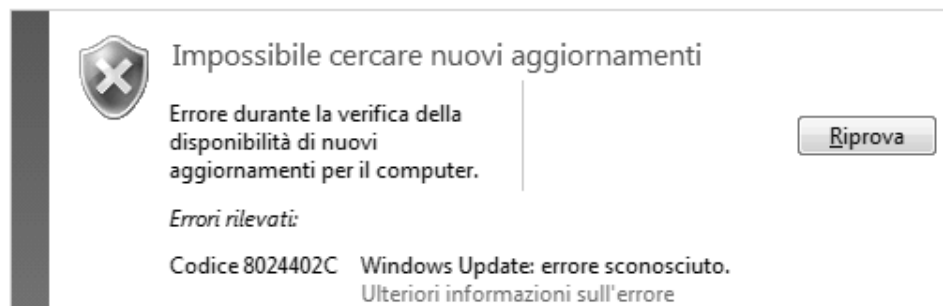


Cliccando su uno qualsiasi degli elementi sarà eseguito il programma che analizzerà il relativo componente. Se non c'è nessuna voce che ci sembri di aiuto, possiamo fare click su Visualizza tutto nella colonna di sinistra per vedere tutti gli strumenti disponibili.

Possono servire questi strumenti? A volte. Per esempio un giorno volevo scaricare degli aggiornamenti opzionali da Windows Update, così ho digitato *update* nel menù di avvio ed ho lanciato Windows Update. Ho fatto click su

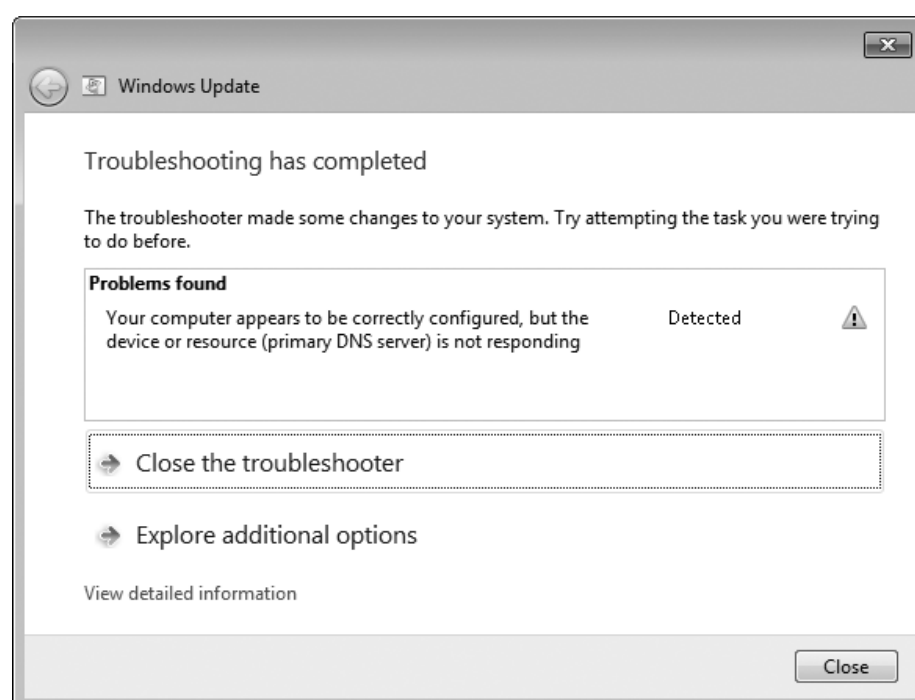
Controlla Aggiornamenti ed ho aspettato. Dopo un po' mi si è presentato questo errore:

Windows Update



Dopo aver fatto click su “Ulteriori informazioni sull’errore”, si è aperta una finestra di supporto che indicava come il messaggio 8024402C in Windows Update stava ad indicare che “Questo errore potrebbe essere causato da un programma in esecuzione sul computer che impedisce a Windows Update Services (SVCHOST) di accedere a Internet. Tali programmi includono i firewall, i prodotti antispyware, gli acceleratori Web, i programmi di sicurezza Internet o antivirus e i server proxy”. Questa frase mi ha aperto gli occhi.

Allora ho aperto Risoluzione problemi nel pannello di Controllo, ho fatto click su Visualizza tutto e selezionato lo strumento per la risoluzione di problemi con Windows Update. Ho avviato lo strumento ed eseguito i passaggi richiesti, fino alla visualizzazione del risultato:

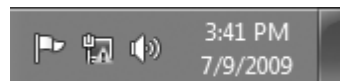


OK, adesso ci siamo. Io so cos'è un DNS e so che se il mio computer non può raggiungere un DNS non potrà raggiungere alcunché su Internet. Ora ho bisogno di far lavorare il mio cervello per risolvere il problema, e continueremo la storia a breve. Ma quello che voglio che voi comprendiate bene e assimilate a questo punto, è che Windows 7 contiene decine di strumenti che possiamo utilizzare per risolvere in maniera autonoma i problemi del nostro computer quando si presentano. Questi strumenti sono la base di partenza fondamentale da usare per diagnosticare i problemi del nostro pc, ma questi strumenti sono disponibili solo in Windows 7. Fortunatamente i tre successivi strumenti sono facilmente reperibili in natura e si possono utilizzare con qualsiasi sistema operativo.

I TUOI SENSI

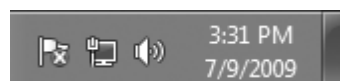
Il secondo strumento fondamentale per diagnosticare i problemi del pc, è l'uso dei tuoi cinque sensi: i tuoi occhi, il tuo naso, le tue orecchie, la tua lingua, le tue mani possono aiutarti. Ok, ok... forse la tua lingua non verrà mai utilizzata per raccogliere informazioni dal tuo computer 😊.

Ad esempio nell'episodio raccontato prima, ho usato un bel po' di tempo cercando di scaricare nuovi aggiornamenti e altro tempo per far girare lo strumento diagnostico relativo a Windows Update. Se avessi semplicemente usato la mia vista e avessi fatto attenzione allo schermo del mio computer, avrei visto nell'angolo in basso a destra del mio schermo questo:

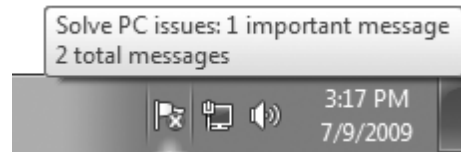


Il simbolo sovrapposto all'icona della connessione di rete dovrebbe essere un segnale importante, giusto? Certo che lo è: indica un problema con la mia connessione di rete. E ovviamente se ci sono problemi con la mia connessione di rete avrò problemi ad eseguire un aggiornamento tramite Windows Update o con qualsiasi altro sito Internet.

L'utilizzo dei sensi, soprattutto della vista, è fondamentale per diagnosticare correttamente i problemi del tuo pc. Controlla sempre quello che hai davanti agli occhi prima di partire alla cieca. In particolare controlla sempre la System Tray: quando Windows vuole la tua attenzione, molto probabilmente lo farà a partire da quella porzione dello schermo. Vediamo per esempio cosa ho visto su un altro computer sempre con Windows 7:



Il cerchio rosso con una X sovrapposta all'icona di una bandiera indica un problema critico che ha necessità di essere risolto. Se passo il mouse sopra l'icona, posso leggere il messaggio di notifica relativo:



Cliccando sull'icona della bandiera, apriamo il Centro Operativo, una nuova funzionalità di Windows 7 che agisce come una posizione centralizzata in cui consultare i messaggi e le notifiche recenti del sistema riguardanti problemi che il sistema operativo ritiene importanti e che necessitano di intraprendere un'azione per la loro risoluzione. In questo caso particolare, una volta aperto il Centro Operativo, potrò visualizzare messaggi riguardanti il backup non ancora impostato e la mancanza di un antivirus installato.

L'uso dei sensi è spesso la chiave per una diagnosi eseguita correttamente perché aiutano a raccogliere le informazioni utili a svelare gli strani e misteriosi comportamenti del pc.

Dopo aver installato gli ultimi driver della scheda video, il monitor comincia improvvisamente a sfarfallare? Il click continuo proveniente dal tuo hard disk non è per nulla rassicurante, vero? Perché il mio computer all'accensione emette quattro fortissimi beep e poi sembra morto? Quel portatile mi sembra troppo caldo quando lo tengo sulle ginocchia, perché? Ma i cinque sensi da soli non bastano per diagnosticare la maggior parte dei problemi: bisogna usare il cervello 😊.

LA TUA MENTE

Una volta ricevetti una cartolina di ringraziamento da uno studente di un mio corso. La cartolina conteneva questa frase: "Non pensare troppo forte – Fa male". Questo è contemporaneamente un buono ed un cattivo consiglio.

È un buon consiglio perché l'uso eccessivo delle tue capacità intellettive ti mette sotto eccessiva tensione. Bisogna esercitare un notevole sforzo per pensare in maniera logica e organica riguardo qualcosa. Ma è anche un cattivo consiglio, perché la logica è forse l'arma migliore per diagnosticare un problema tecnico. Lasciate che ve lo dimostri.

Una volta ordinai un pc da un rivenditore con cui avevo già fatto buoni affari. Una volta arrivato il pc, aprii la scatola, collegai tutti i cavi, lo accesi e... il monitor era completamente nero, nessun segnale. Ovviamente la cosa

mi infastidii. Scheda video guasta? Scheda madre? Mi tocca pagare il trasporto per rendere il pc guasto? Odio sprecare soldi!

Telefonai allora al supporto e parlai con un tecnico al quale chiesi cosa avessi dovuto fare. Mi disse che a volte, nel trasporto i computer sono sbalottati ed i componenti si spostano non connettendosi più correttamente. Mi suggerii di reinserire la scheda video nello slot in modo da verificare se non fosse quello il caso. Aperto il computer, tolta e reinserita la scheda video, tutto si mise a funzionare.

Perché non ci avevo pensato da solo? Ok, di sicuro ci penserò la prossima volta. Perché? Perché la scena si è impressa nella mia memoria in maniera indelebile dato che la spiegazione mi è stata data da un tecnico; e la conoscenza, una volta applicata, diventa esperienza. Dopo questo episodio, sono diventato un po' più esperto di computer. Riflettendo sull'accaduto, mi sono reso conto di qualcosa di importante riguardo la diagnosi di problemi relativi ai computer: la prima domanda è *quando* si è presentato il problema. In altre parole: cos'è successo immediatamente prima che il problema si presentasse? Hai installato un nuovo programma? Hai aggiornato un driver? Hai connesso o disconnesso una periferica? Hai spostato il computer? Hai acceso il forno a microonde ? 😊

Un'altra storia. Giorni fa ho riorganizzato il laboratorio: ho spostato i pc e altro hardware in modo da rendere il luogo di lavoro più confortevole. Una volta collegato il tutto, ho acceso tutti i pc per verificare che tutto funzionasse ed uno di essi visualizzava il messaggio "DISK BOOT FAILURE. INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER". Il panico si è impadronito di me. "Oh no, il mio hard disk è morto! Dove ce n'è un altro? Ci vorranno ore prima di reinstallare tutto ☹️".

Mitch, respira.... Idea! Non ti era già capitato? Eh, sì, ricordi quella volta che il connettore SATA si era staccato nel pc ? Ho aperto il pc, controllato il connettore e dopo aver visto che effettivamente era inserito male, l'ho ricollegato correttamente. Riavviato il pc tutto si è messo a funzionare perfettamente. Sono stato orgoglioso di aver risolto il problema così in fretta, ma d'altro canto mi sono sentito un po' maldestro a non aver collegato accuratamente il cavo subito in modo da non far capitare di nuovo il problema. Il punto comunque è che io ho usato la mia mente – memoria, conoscenza ed esperienza – per risolvere velocemente il guasto.

Anche tu puoi farcela. Facciamolo subito. Se ci pensi in maniera logica, i problemi del computer possono essere causati solo da tre cose:

1. Problemi con l'hardware

2. Problemi con il software installato sul computer
3. Emanazioni malevole dovute al raro allineamento dei pianeti ☺

Sì, ok, non so cosa voglia dire esattamente l'ultima frase, ma siete liberi di sostituirla con "Sfortuna", "Cause ignote" se preferite.

Focalizziamo la nostra attenzione sui problemi hardware; cosa può essere la causa di questo tipo di problemi? Alcune possibilità:

1. Componenti hardware guasti
2. Componenti hardware connessi in modo errato
3. Componenti hardware incompatibili

E, siccome l'hardware per funzionare correttamente spesso necessita di software adeguato, un'altra possibilità è:

4. Hardware funzionante ma corredato da driver non corretti o malfunzionanti

Possiamo continuare ad approfondire l'analisi verso specifiche tipologie di hardware come schede madri, schede video o RAM, e considerare i vari problemi specifici che ogni componente può manifestare. E potremmo ripetere l'analisi cercando problemi con il software e problemi in tutte le categorie di software passando dal sistema operativo, agli aggiornamenti, ai driver, alle applicazioni e al BIOS.

Ti fa male la testa per il troppo pensare? A me sì... perché? Perché il pensiero logico necessita di conoscenze per formarsi e l'acquisizione di conoscenza attraverso l'esperienza è un processo difficoltoso che richiede grande quantità di tempo. Fortunatamente c'è un altro modo in cui poter acquisire la conoscenza: riceverla direttamente dalle mani dei Guardiani dell'Antica e Sacra Tradizione ☺.

LA "SACRA TRADIZIONE DEGLI SMANETTONI"

Per diversi anni sono stato iscritto ad uno dei più attivi gruppi di discussione all'interno di Microsoft chiamato "Gli Smanettoni" (*orig. Hardware Junkies*). Impiegati, partner, vendor e altri che avevano accesso alla Intranet di Microsoft spesso inviavano le loro domande e ricevevano risposta da membri della lista che non potrei definire altrimenti che Smanettoni – fanatici esperti nel trarre il massimo nell'uso e nella modifica dell'hardware acquistato. Non posso nemmeno ricordare quante cose abbia imparato semplicemente leggendo le risposte date in questa mailing list. Tutto quello che posso dire, è che la sola frequentazione mi ha portato ad un livello superiore nella conoscenza del pc e nella breve sezione

che segue, cercherò di distillare una piccola parte della conoscenza acquisita in piccoli brani che possano essere facilmente assimilati.

Ora: voi non avete accesso a questa mailing list, ma ci sono molti altri luoghi di discussione su Internet cui potete fare riferimento. E magari esiste un Computer Club o un User Group nella vostra area geografica. Il punto è che per diventare un migliore utente di computer avrete bisogno in primis di acquisire conoscenze e di assorbirle come una spugna.

Quindi, per iniziare, una piccola infarinatura su alcuni punti che ho estrapolato dall'ascolto dei "Maghi dell'Hardware" di Redmond. Ma prima di aprire il vostro computer e iniziare a fare confusione, assicuratevi di sapere quello che state per fare. Una scarica di elettricità statica così piccola da essere insignificante per voi, può distruggere un componente elettronico. E ovviamente assicuratevi di aver staccato il cavo dell'alimentazione dal computer prima di aprirne il case. Sarebbe meglio seguire all'inizio i suggerimenti dati da un tecnico professionista prima di mettere le mani all'interno del pc sia per la vostra sicurezza sia per evitare di danneggiare qualche componente. Infine se non vi sentite sicuri nell'eseguire alcuno degli interventi di riparazione descritti di seguito, lasciate stare, chiamate l'help desk o il vostro amico smanettone, o riportatelo a chi ve l'ha venduto per farvelo riparare.

Problemi del BIOS

I problemi riguardanti il BIOS possono manifestarsi in diversi modi. In particolare nel caso di pc portatili, siate sicuri di installare l'ultima versione del BIOS qualora presentasse degli strani sintomi. Alcuni dei sintomi che possono essere causati da problemi riguardanti il BIOS includono malfunzionamenti durante lo spegnimento, problemi con l'ibernazione o con lo stand-by, mancato riconoscimento di periferiche, prestazioni scadenti dell'hard disk, della scheda grafica, rumori eccessivi o sospetti delle ventole, tasti funzione non funzionanti, problemi alla scheda audio, funzionalità di Windows non supportate, etc.

L'aggiornamento (flash) del BIOS non è cosa da poco: se qualcosa non funziona, il computer potrebbe non ripartire del tutto. E a volte non è sufficiente aggiornare il BIOS, ma è necessario anche cancellare la CMOS rimuovendo e rimpiazzando un jumper sulla scheda madre, un problema che a volte è chiamato "jumper voodoo" ☺. L'aggiornamento del BIOS può a volte risolvere alcuni problemi ma crearne degli altri. Ad esempio ci sono

casi in cui un aggiornamento del BIOS distrugge la configurazione dei dischi e dei volumi RAID su alcuni sistemi.

Se i problemi che riscontri pensi possano essere legati a un malfunzionamento del BIOS, prova a verificare sul sito del produttore la presenza di aggiornamenti. Assicurati di leggere attentamente le istruzioni relative alla modalità di aggiornamento prima di eseguirlo. Infine: se hai problemi con il tuo laptop e la causa non è così chiara, prova con un aggiornamento del BIOS.

Problemi di Driver

Se l'aggiornamento del BIOS non risolve i problemi, allora potrebbero essere dovuti a driver non corretti. In questo caso la cosa da fare è un aggiornamento completo dei driver della macchina. Problemi tipicamente causati da driver possono essere l'errata gestione dell'alimentazione (ibernazione, standby), problemi a mantenere attiva la connessione wireless, rallentamenti graduali del sistema, reboot continui, suoni che si bloccano saltuariamente, mouse che si blocca, etc. L'aggiornamento dei driver è una procedura relativamente semplice; abbiate cura di scaricarli dal sito del produttore dell'hardware; solitamente sono accompagnati da una procedura di installazione automatica.

Se l'installazione di nuovi driver causa più problemi che benefici, è possibile tornare indietro da Gestione dispositivi o attraverso un Punto di ripristino (Start > Tutti i programmi > Accessori, Utilità di sistema > Ripristino configurazione di sistema).

Problemi di alimentazione

Un alimentatore difettoso può causare strani comportamenti del sistema. Ad esempio se schiacciando il bottone di alimentazione a volte il pc parte e a volte no, il problema potrebbe essere dovuto all'alimentatore. Oppure se il pc si blocca in fase di avvio, se non si riesce ad avviare il sistema dal CD/DVD o se non riesci a visualizzare filmati in alta definizione, se si guasta l'hard disk pur essendo nuovo, se ci sono blue screen occasionali, spegnimenti o riavvii improvvisi... In generale comportamenti instabili del sistema possono essere ricondotti ad un alimentatore difettoso o guasto.

Alcuni di questi sintomi possono avere come causa un sottodimensionamento dell'alimentatore, specie in pc che sono stati aggiornati per quanto riguarda l'hardware; oppure un alimentatore esausto.

Nel caso di possibili sottodimensionamenti, provate a rimuovere periferiche non essenziali per verificare se il problema scompare. Spesso questi comportamenti sono dovuti a surriscaldamento dei componenti. Ricorda che sia l'alimentatore che i componenti all'interno del computer, generano una forte quantità di calore. Prova a spostare il computer in un'altra posizione o ad aprirne i lati per areare l'interno. Assicurati che nulla blocchi le prese d'aria del pc o che non sia messo all'angolo tra due pareti. A volte questi sintomi sono dovuti all'imminente rottura dell'alimentatore. Prova, se puoi, a testarne la funzionalità con un tecnico professionista; e se non fosse un problema di alimentazione potrebbe essere un problema alla motherboard, che comporta altre conoscenze.

Problemi di cablaggio

All'interno del pc, noterai diversi cavi che connettono i componenti tra di loro. Questi cavi sono, generalmente, di due tipi: quelli che portano alimentazione e quelli che trasportano dati. Un cavo può sembrare perfettamente integro alla vista ma può non funzionare perché è stato piegato con troppa forza e ciò ha causato una rottura dei fili interni. Alle estremità dei cavi ci sono i connettori che possono essere rotti internamente o semplicemente essere collegati male. Se un connettore è guasto o mal collegato, i sintomi sono uguali a quando il dispositivo è rotto. Ad esempio se installi un nuovo hard disk ed il sistema non lo riconosce, verifica innanzitutto di aver collegato bene i cavi. Se il CD/DVD non riesce a leggere i supporti, verifica di aver connesso saldamente i cavi. Se tutto sembra connesso correttamente, prova ad invertire tra loro cavi uguali o a sostituirli.

Problemi hard disk

“Sistema operativo non trovato” e messaggi simili, di solito indicano un guasto o un problema all'hard disk. A volte i dischi producono dei simpatici “click” o “clack” prima di guastarsi definitivamente; a volte invece si rompono senza preavviso. Comunque potresti non aver perso tutti i tuoi dati: prova a chiuderlo dentro un sacchetto di plastica e metterlo in freezer per qualche ora. Quindi collegalo velocemente come hard disk secondario e, se viene riconosciuto, prova a copiarne più dati possibili, prima che si spenga nuovamente. Questo trucco generalmente funziona un paio di volte prima che si guasti irrimediabilmente.

Se l'installazione di un hard disk nuovo fallisce il problema potrebbe essere dovuto ad un alimentatore scadente. Un alimentatore di questo tipo

potrebbe dare luogo a cadute di tensione o disturbi elettrici che possono danneggiare i componenti. Se il nuovo hard disk è uguale a quello precedente, potrebbe essere una partita difettosa. Cerca online e troverai decine di discussioni su quali produttori di hard disk sono affidabili e quali meno. Comunque pensala come vuoi su questo argomento; per me la morale valida resta: fare backup frequenti.

Problemi scheda video

I sintomi provenienti da un guasto alla scheda video sono ovvi: cattiva qualità della visualizzazione! Le cause tipicamente possono essere: (a) un driver guasto, (b) la scheda video che si è mossa dal suo slot, se non integrata, (c) la scheda video surriscaldata o (d) un guasto alla memoria della scheda video. Le azioni per identificare il problema dovrebbero seguire l'ordine descritto, ovvero: aggiornare il driver della scheda video, verificare che la scheda sia correttamente inserita nello slot, verifica che il sistema di raffreddamento interno del pc funzioni correttamente e, infine, esegui un test della scheda video; solitamente i costruttori ne rilasciano almeno uno. Se tutto fallisce, allora è ora di cambiare la scheda.

I problemi derivanti dalla scheda video possono manifestarsi anche in maniera più grave di quanto in realtà sia come per esempio Blue Screen intermittenti. Se tutto ciò accade con una certa frequenza, verifica che la scheda sia ben inserita nello slot, o, se integrata, prova a inserirne una aggiuntiva. In questo caso, ricorda di connettere il cavo video all'uscita corretta 😊!

Problemi scheda audio

I guasti da scheda audio sono ovviamente legati alla qualità del suono o all'assenza totale di esso. Ricordati come per le altre periferiche di aggiornare per prima cosa i driver. Verifica sempre che i cavi delle casse siano collegati e che siano connessi all'uscita corretta della scheda audio. Verifica anche che non ci siano cavi di alimentazione troppo vicini ai cavi audio che vanno alle casse.

Problemi scheda di rete

Anche se molti utenti casalinghi hanno reti molto semplici (uno o due pc connessi ad un router ADSL), tipicamente i problemi sono dovuti alla mancanza di connessione ad Internet o al mancato accesso a share e cartelle su altri computer della rete. L'identificazione e la risoluzione delle

problematiche legate alla rete è una cosa che agli strumenti di Windows 7 riesce particolarmente bene, quindi non mi dilungherò oltre se no per dirvi che se i cavi sono correttamente connessi prima di fare altro, verificate con il vostro ISP che la connessione sia funzionante.

CONCLUSIONE

Ci sono molti altri segreti che potrei provare a infondervi, cari lettori, ma perché io, il Maestro, dovrei fare tutto il lavoro? 😊 Voi, Discepoli dovrete esercitarvi ed imparare come diagnosticare i problemi del computer da soli. Allora, un giorno, anche voi potrete diventare Maestri ed avere i vostri Discepoli personali pronti a seguire le vostre orme. Ricordate quindi i quattro pilastri della diagnosi dei problemi dei pc:

1. Impara a utilizzare gli strumenti presenti all'interno di Windows 7.
2. Tieni bene aperti occhi e orecchie verso ciò che succede al tuo pc.
3. Usa la tua mente, ragiona! Si lo so che è faticoso, ma è l'unico modo per progredire.
4. E dedicati ad acquisire la "Sacra Tradizione Degli Smanettoni", meditando costantemente su quanto hai appreso da essi 😊.

Buona Fortuna!!!

LINK UTILI

- Assistenza con i problemi di compatibilità

<http://windows.microsoft.com/it-IT/windows7/help/compatibility>

- Apertura dello strumento di risoluzione dei problemi di Aero

<http://windows.microsoft.com/it-IT/windows7/open-the-aero-troubleshooter>

- Apertura della risoluzione dei problemi relativi alla stampante

<http://windows.microsoft.com/it-IT/windows7/Open-the-Printer-troubleshooter>

- Apertura dello strumento di risoluzione dei problemi dell'hardware e dei dispositivi

<http://windows.microsoft.com/it-IT/windows7/Open-the-Hardware-and-Devices-troubleshooter>

- Ottimizza le prestazioni di Windows 7

<http://windows.microsoft.com/it-IT/windows7/Optimize-Windows-7-for-better-performance>