

### Il PC si blocca? Ecco cosa fare

Capita spesso, anzi spessissimo, che utenti pongano le domande "il mio PC si blocca continuamente" o "il PC si pianta sempre dopo pochi minuti che gioco"... oppure il PC dà continuamente e sistematicamente errori strani e va in crash.

Le cause possono essere una miriade, sia hardware che software, o semplicemente causate da errate configurazioni.

Qui proviamo a dare un piccolo riassunto delle cause più comuni di problemi di questo tipo, della loro ricerca e della loro soluzione.

*NB: sebbene si tratti di consigli di validità generale e di per sé non dannosi o pericolosi, ognuno si assume integralmente la responsabilità di eventuali danni arrecati. Inoltre, va prestata la massima attenzione poichè all'interno del PC ci sono tensioni elevate (fino a 220 Volt) che possono risultare anche mortali.*

Quando il PC va in blocco dopo pochi minuti, o dà frequentemente strani errori, la prima cosa da fare per ricercare la soluzione è **eliminare qualsiasi overclock**, di scheda video, processore, ram e quant'altro, **riportando ogni componente del PC ai settaggi standard**. Se il problema si risolve, allora evidentemente si chiedeva troppo al sistema, e se proprio si vuole overclockare, bisogna essere meno drastici e cercare un compromesso che mantenga il sistema stabile.

A questo, con il sistema in configurazione standard non overclockata si possono adottare le altre tecniche per ricercare errori.

**Uno dei principali "nemici" del PC è il caldo**, per cui la prima verifica da fare è quella di cercare eventuali surriscaldamenti.

Accendere il PC per almeno qualche decina di minuti, poi **spegnerlo, staccare l'alimentazione** e quindi aprire il case (se necessario consultare il manuale del PC), in genere bastano meno di 5 minuti e un cacciavite. Sentire con una mano all'interno del case se la temperatura è eccessivamente calda, e provare a toccare delicatamente i componenti interni, per cercare eventuali surriscaldamenti. **Attenzione, alcuni componenti potrebbero essere molto caldi!**

Se l'aria dentro al case vi sembra troppo calda, probabilmente non c'è un sufficiente ricircolo d'aria e quindi dovrete aggiungere una o più ventole. In genere si monta una ventola posteriore che espelle l'aria calda verso l'esterno, e/o una ventola nella parte anteriore che immette aria fresca dentro al case. Se non siete pratici, chiedete ad un negoziante che ve le installi. Oppure ci sono dei case ben realizzati che hanno di serie diverse ventole di aerazione.

Se un componente in particolare vi sembra veramente troppo caldo, potrebbe essere quello la causa dei problemi. Se è il processore (o il suo dissipatore) o la scheda video, provate ad accendere il PC con il case aperto, **stando attenti a non toccare niente all'interno**, e verificare che le relative ventoline funzionino. Nel caso del processore, verificare anche che il dissipatore sia montato correttamente e che ci sia un sottile velo di pasta termoconduttiva tra dissipatore e cpu.

Se è un disco fisso ad essere molto caldo, verificare se vi sono ventoline ad esso dedicate nelle vicinanze. Se vi sono, verificatene il funzionamento, come sopra. Se non ve ne sono, allora è meglio provvedere ad un suo migliore raffreddamento. Ciò può essere ottenuto con un migliore ricircolo d'aria all'interno del case (vedi sopra), o meglio ancora adottando appositi sistemi di raffreddamento per hard disk, che vanno dai dissipatori ai cassettoni con ventolina, o addirittura ai waterblock. Ricordate che **gli hard disk moderni sono molto sensibili alla temperatura, più questa è alta più è alto il rischio che si danneggino con perdita dei dati!**. Quindi, curatene sempre il raffreddamento.

Se ci sono altri componenti stranamente molto caldi, potrebbe essere un malfunzionamento o un difetto. A seconda del tipo di componente, potrebbe essere necessario consultare il produttore o il venditore per maggiori informazioni.

Se tutto sembra in ordine, senza surriscaldamenti, controllate minuziosamente quante ventole ci sono dentro il case e dove si trovano. Quindi accendete il PC con il case aperto e controllate che tutte funzionino e girino senza grattare o senza interferenze con i cavi. **Non toccate niente dentro il case con il PC aperto!** In particolare controllate che funzioni anche la ventola interna dell'alimentatore, visivamente o ad esempio sentendo all'esterno se l'aria viene espulsa.

Se qualcuna non funziona correttamente, va sostituita immediatamente.  
Se funzionano tutte, si può spegnere il PC e richiudere il case.

Una ulteriore verifica si può fare se si dispone di un PC recente, che integri un *hardware monitor*. Avviare il PC ed entrare nel BIOS (generalmente premendo subito il tasto Canc o Ins o F2, consultare il manuale della scheda madre) ed entrare nell'apposita funzione di hardware monitor. Vi si dovrebbero trovare le misure istantanee delle tensioni e di alcune temperature.

Controllare che le tensioni misurate siano vicine ai valori ideali. Se sono molto più alte l'alimentatore potrebbe essere difettoso, se invece sono molto più basse l'alimentatore potrebbe essere rovinato o insufficiente. In entrambi i casi andrebbe sostituito con uno adeguato.

Se non sono disponibili le misure delle tensioni, è possibile per chi abbia conoscenze di elettronica fare una verifica con un tester digitale, dai morsetti molex e dal connettore di alimentazione della scheda madre, verificando i riferimenti corretti delle tensioni sul manuale della scheda madre o dell'alimentatore (se presente).

Se sono disponibili anche le misure delle temperature, queste generalmente sono quelle della scheda madre e del processore.

Quella della scheda madre è generalmente relativa alla temperatura dell'aria all'interno del case, e non dovrebbe essere molto superiore alla temperatura ambiente della stanza. In ogni caso è bene che resti abbondantemente al di sotto dei 50 gradi.

Quella della CPU dipende molto dal tipo di processore impiegato, per cui conviene consultare il manuale della scheda madre o la documentazione sul sito del produttore del processore. Se si avvicina ai limiti indicati, il dissipatore potrebbe essere montato male, oppure essere insufficiente per quel modello di processore.