

# WinFirstAidHowTo

*versione 2.0*

*Giugno 2016*

*a cura di*

*andrea guido sommaruga*

*revisioni:*

*v. 0.1      settembre 2007*

*v.0.2      marzo 2008*

*v.1.0      ottobre 2008*

*v.2.0      giugno 2016 riorganizzato completamente*

retro della copertina

(inserito per la gestione delle stampe in fronte retro)

## Indice dei Contenuti

<b>1</b>	<b>Scopo del documento.....</b>	<b>2</b>
1.1	Introduzione.....	2
1.2	Obiettivi.....	2
1.3	Altri documenti.....	2
<b>2</b>	<b>Premessa.....</b>	<b>3</b>
2.1	Software.....	3
2.1.1	I rischi.....	4
2.1.2	I mezzi di difesa.....	4
2.2	Attività minime di manutenzione.....	4
2.2.1	Cancellazione File Temporanei.....	5
<b>3</b>	<b>Premessa.....</b>	<b>8</b>
3.1	Scelta dell'Hardware.....	8
3.2	Prevenire i rallentamenti.....	9
3.3	Monitorare lo stato della macchina: task manager.....	10
3.3.1	Applicazioni e processi.....	11
<b>4</b>	<b>Se si pensa di avere preso un virus.....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Se il PC funziona male o è lento.....</b>	<b>18</b>
5.1	Riavvio.....	18
5.2	files temporanei di Internet.....	18
5.2.1	Ccleaner.....	19
5.3	Deframmentazione dischi.....	22
5.4	Ultra Defrag.....	24
5.5	Compressione delle cartelle di posta .....	25
5.6	Combofix.....	26
5.7	Download da internet.....	26
<b>6</b>	<b>Installazione ed uso periferiche USB.....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Prompt dei comandi.....</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Macchine virtuali.....</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>AVVERTENZE.....</b>	<b>33</b>
9.1	Finestre e pulsanti.....	33
9.2	Digitare le password.....	33
9.3	Programmi di gestione password / portachiavi.....	33
<b>10</b>	<b>Licenza.....</b>	<b>34</b>
<b>11</b>	<b>Impaginazione di questo documento.....</b>	<b>35</b>

# 1 Scopo del documento

Questo documento si rivolge a persone non particolarmente esperte e vuole essere una guida per la piccola manutenzione da fare sul PC per mantenere Windows con delle prestazioni ragionevoli.

## 1.1 Introduzione

Questo documento nasce come una libera raccolta di idee e suggerimenti con accenni ai programmi normalmente utilizzati mettendone in luce pregi e difetti.

Non vuole essere un manuale di utilizzo dei vari programmi e dei vari sistemi operativi. Nel documento viene detto “*che cosa fare*” e non “*come farlo*”.

Per istruzioni dettagliate sul “*come fare*” occorre fare riferimento ai manuali.

## 1.2 Obiettivi

L'obiettivo è forse ambizioso: illustrare alcuni trucchi per una corretta gestione del proprio Personal Computer segnalando tutta una serie di piccole operazioni di manutenzione che possono essere eseguite da personale non tecnico a patto di prestare attenzione a quello che si sta facendo.

- File temporanei
- File temporanei di Internet
- Deframmentazione dei dischi fissi
- Rimozione programmi inutili
- Ottimizzazione delle prestazioni

## 1.3 Altri documenti

Dal mio sito ci sono disponibili altri documenti che in qualche modo costituiscono un complemento a questo testo

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| • <a href="#">Text&amp;GraphHowTo</a> : | impaginazione documenti               |
| • <a href="#">eMailHowTo</a>            | posta elettronica                     |
| • <a href="#">PecHowTo</a>              | posta elettronica certificata         |
| • <a href="#">GmailHowTo</a>            | gmail                                 |
| • <a href="#">eDocHowTo</a>             | documenti informatici                 |
| • <a href="#">eSignHowTo</a>            | firma digitale                        |
| • <a href="#">eNetHowTo</a>             | basi (molto elementari) di networking |
| • <a href="#">eDrawingHowTo</a>         | CAD; scambio di documenti             |

## 2 Premessa

Premessa; l'unico calcolatore che può essere definito sicuro è quello che non è ancora stato costruito. Da quando esce dalla fabbrica può iniziare ad avere qualche problema.

### Sistemi operativi

Per parlare di sicurezza di un sistema occorre prima fare una premessa sui sistemi operativi e sui programmi. I moderni sistemi operativi sono molto simili alle costruzioni fatte con i mattoncini del Lego; tanti piccoli blocchi di software, chiamati in vari modi app, dll, ocx, exe, com, vbs ecc che tra loro scambiano dati al fine di compiere determinate azioni.

In una costruzione con il Lego posso sempre cambiare un mattoncino con uno di colore diverso che si incastra perfettamente nella costruzione originale ma la modifica nell'aspetto....una macchia di colore diverso.

Nel caso del software posso tranquillamente cambiare uno dei mattoncini che lo compongono ed alla fine ho ottenuto una modifica funzionale e non estetica.

Questa modifica funzionale potrebbe essere migliorativa ma anche essere una modifica atta a minare la sicurezza del sistema. Nel caso del software a questi mattoncini alterati diamo vari nomi tipo virus, trojan, spyware, keylogger ecc.

Con questa premessa è ovvio che si debba prestare la massima attenzione a che cosa si installa o si esegue sul calcolatore.

Il calcolatore da nuovo, estratto dalla scatola ed acceso la prima volta, è già un oggetto composto da tanti pezzi di software scritti da persone diverse. Non esiste nessuno che ha sott'occhio l'intera catena di sviluppo del software e che quindi può garantire il corretto funzionamento della macchina garantendo che sia assolutamente esente da sorprese.

Nel caso del software ci sono sempre delle chiare limitazioni di responsabilità da parte dei produttori che non si ritengono mai responsabili in caso di danni anche se causati da un'errata programmazione.

Occorre quindi usare cautela cercando solo di usare programmi in qualche modo sicuri.

### 2.1 Software

- Sistemi operativi Commerciali
- Sistemi operativi OpenSource
- Programmi Commerciali
- Programmi OpenSource
- Programmi Gratuiti
- Programmi Sprotetti (Crack)

In questo elenco è abbastanza logico supporre che i programmi commerciali sono in linea di massima sicuri, i produttori hanno in qualche modo una reputazione da difendere.

I programmi OpenSource, se scaricati da siti noti e se sono progetti seguiti da tanti programmatori, sono abbastanza sicuri; è difficile fare i furbi rendendo pubblici i sorgenti.

I programmi Gratuiti, distribuiti senza sorgenti, sono potenzialmente più a rischio perchè nessuno può vedere che cosa fanno.

L'ultima categoria è da escludere, i programmi sproteetti sono illegari da utilizzare ma è anche illegale sproteggere un programma; chi fa queste cose è già in violazione della legge quindi non penso abbia anche tanti scrupoli a fare anche cose che tornino a suo vantaggio. Tra queste cose una delle più probabili e diffure è la distribuzione di trojan o backdoor ed il furto di identità.

L'identità è la cosa che dobbiamo proteggere con la massima attenzione su internet.

### **2.1.1 I rischi**

I principali problemi che ossono sorgere con l'uso del pc sono:

- Guasti Hardware
- Problemi Software
- Attacchi da Virus
- Errori Umani

### **2.1.2 I mezzi di difesa**

Principamente per difendersi e quindi minimizzare i rischi serve:

- mantenere efficiente l'hardware del Computer (Ventole, dischi Fissi, Alimentatori, Gruppi di continuità)
- Mantenere aggiornati gli antivirus
- Dotarsi di una scrupolosa procedura di backup
- Ricorrere alle macchine virtuali per provare i programmi o per creare ambienti protetti
- Fare periodicamente attività di manutenzione e pulizia

## **2.2 Attività minime di manutenzione.**

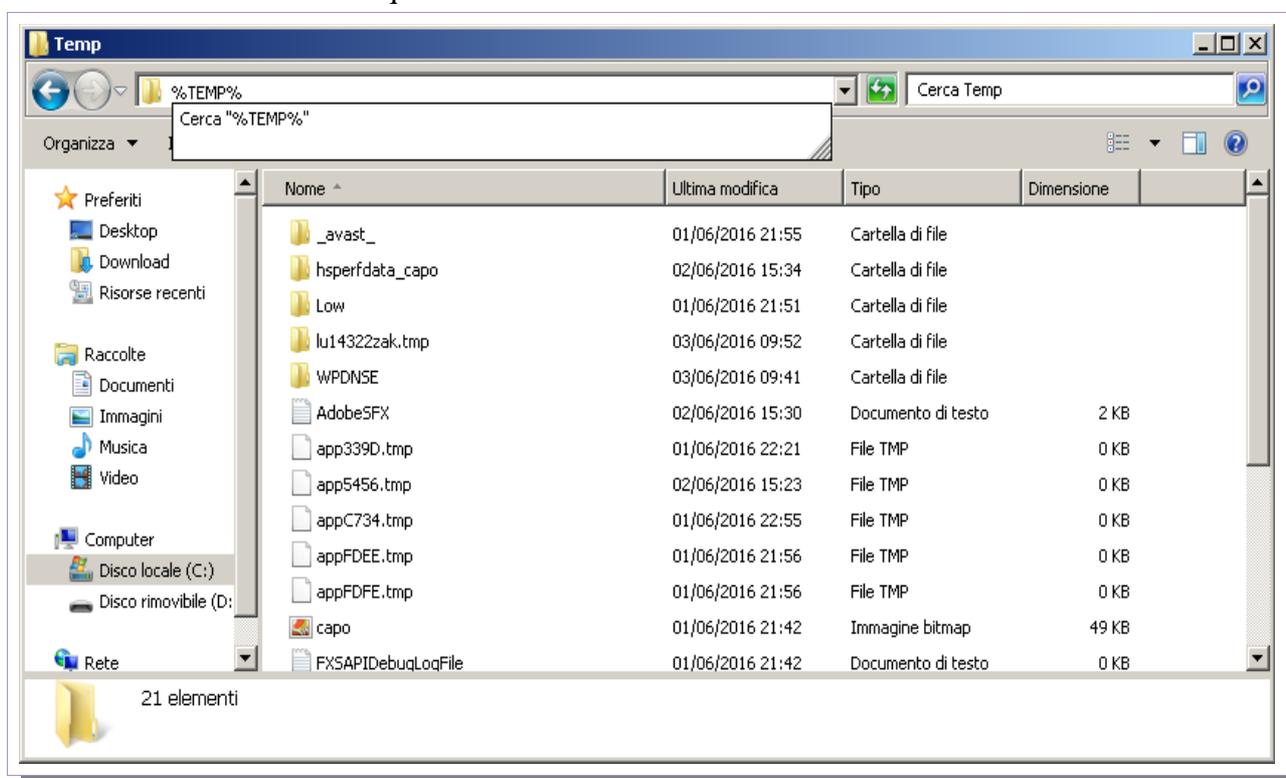
- Cancellazione file temporanei
- Controllo periodico antivirus

## 2.2.1 Cancellazione File Temporanei

Durante il normale utilizzo di un calcolatore i sistemi operativi ed i programmi creano dei file chiamati temporanei che servono per eseguire le normali operazioni. Questi file spesso non vengono rimossi automaticamente dal sistema e tendono quindi ad appesantire la macchina.

Su pc dotati di S.O. Windows esistono due cartelle dove principalmente vengono salvati i temporanei e sono `c:\windows\temp` per i file di sistema e la cartella identificata dalla variabile di ambiente `%TEMP%` dove vengono salvati i file utente. Lasciando stare la cartella in cui windows salva i file di sistema, la cartella utente può essere pulita periodicamente. Per farlo l'operazione è abbastanza semplice, si tratta di fare partire Esplora Risorse e di digitare `%TEMP%` nella barra superiore dei percorsi.

`%TEMP%` verrà espanso al valore della variabile di ambiente, nel caso della macchina da cui ho scritto questo documento

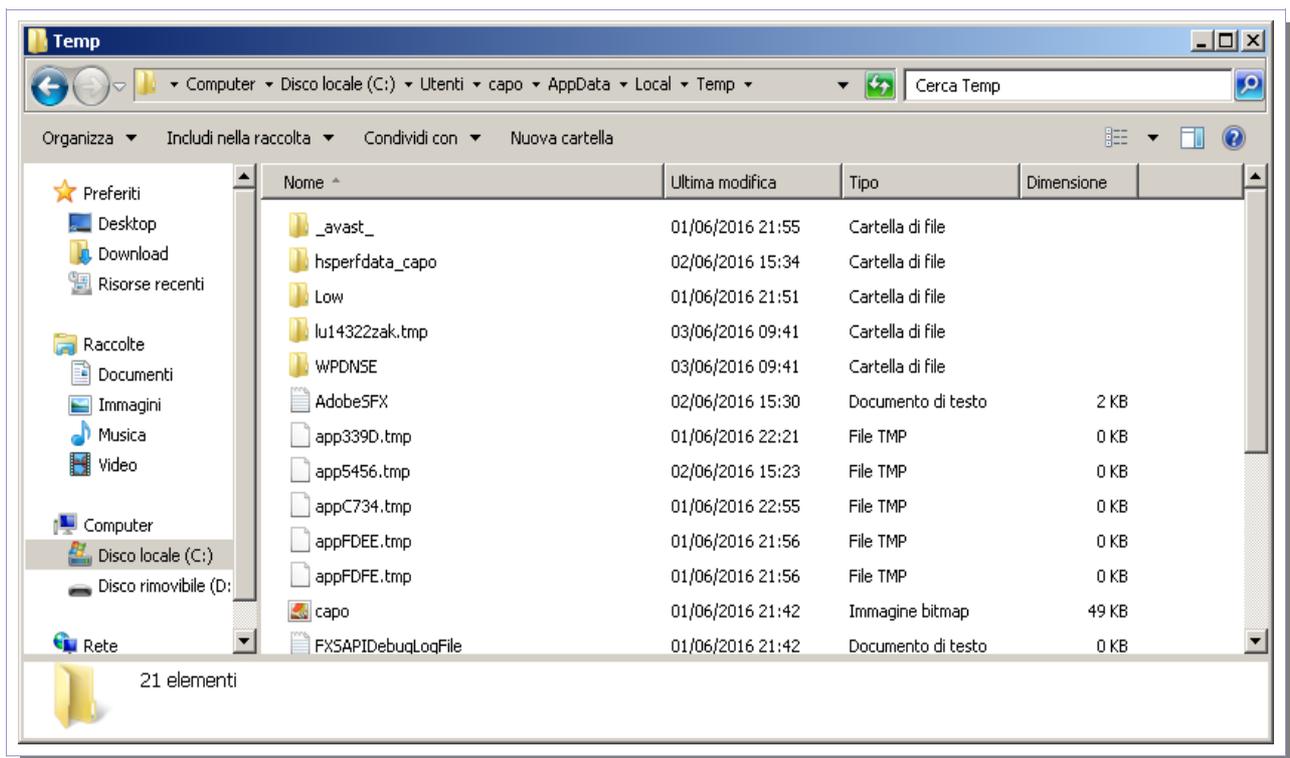


`%TEMP%` diventa `C:\Users\(UtenteConnesso)\AppData\Local\Temp`

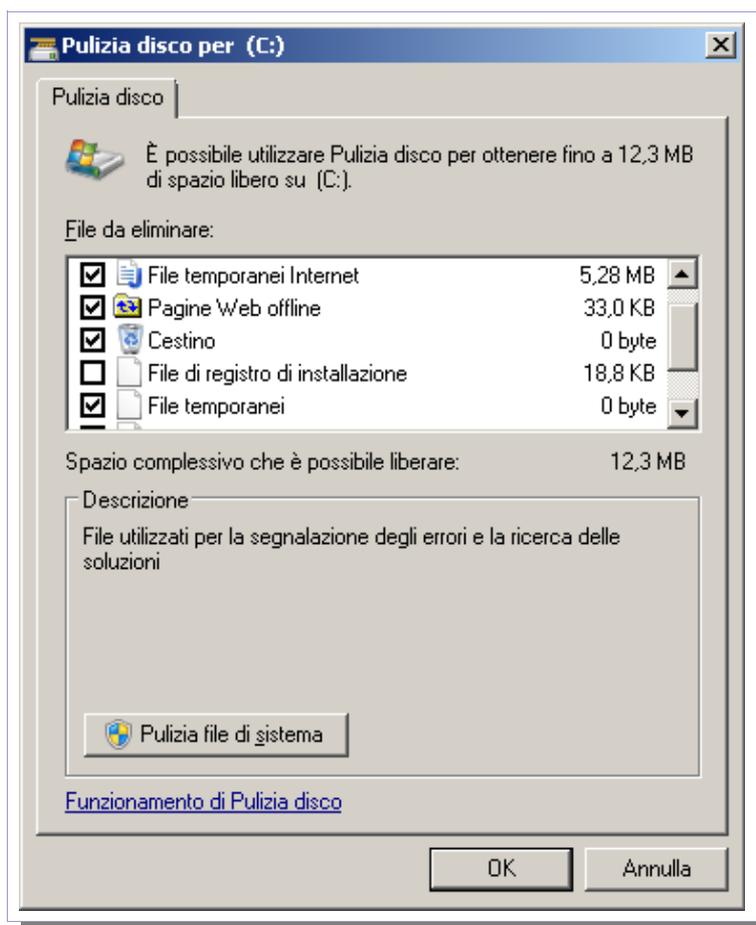
Tutti i file contenuti in questo direttorio, se si riesce, possono essere cancellati; non allarmatevi se alcuni file non saranno cancellabili, sono quelli in uso in quel momento e quindi non possono essere eliminati!

**ATTENZIONE:** per evitare errori dopo avere scritto `%TEMP%` controllate che venga espanso correttamente, nell'esempio **capo** è il nome dell'utente del pc ed il direttorio Temp si trova nel percorso `AppData\Local` quindi nel posto corretto per i file temporanei dell'utente per le versioni di windows dalla 7 in poi.

Per i precedenti windows si trovava in `c:\Document and setting\nome_utente\...`



Per la rimozione dei file temporanei oltre al metodo manuale che ho illustrato adesso esistono vari programmi che li cancellano, il primo è Pulizia disco di windows



Questo programma è incluso in tutte le versioni di windows e vi consente di rimuovere cose inutili senza rischiare guai.

Nell'elenco delle opzioni si possono selezionare le aree che si desidera pulire, io in genere non attivo mai la cancellazione dei registri di installazione perchè così non cancello mai le vecchie versioni degli aggiornamenti installati.

Esistono poi una marea di programmini scaricabili da internet sia liberi che a pagamento per fare queste normali operazioni di manutenzione.

Prestate molta attenzione a scaricare questi tipi di programmi; spesso la gente si lascia incantare da un'ipotetica promessa di aumento delle prestazioni e senza volerlo scarica programmi che contengono spyware o trojan e costituiscono un carico di lavoro spesso inutile per il PC.

## 3 Premessa

Il computer, come ogni strumento, richiede un minimo di manutenzione.

Si tratta di operazioni semplici, da compiersi con relativa frequenza (ovviamente senza esagerare) che hanno come risultato il mantenimento delle prestazioni e di conseguenza una maggior longevità dell'installazione di Windows.

I passi descritti in seguito sono anche vivamente consigliati come “primo soccorso” quando si abbia la sensazione che il pc non risponde con l'usuale velocità.

E' necessario comunque ricordare che il sistema operativo di un qualsiasi calcolatore è composto da una gran serie di piccoli programmi che cooperano tra di loro svolgendo determinate funzioni.

Questi programmi sono tra loro collegati; come paragone possiamo pensare ad una costruzione con i lego, è composta da tanti cubetti incastrati tra loro e più la costruzione è complessa e più sono i cubetti che la compongono.

I moderni sistemi operativi, tra cui windows XP, windows Vista, Linux ecc. sono composti da sempre più programmi al fine di avere sempre un maggior numero di funzioni ed una grafica più accattivante.

Purtroppo come in tutti i campi, non tutto è oro ciò che luccica. Interfacce utente sempre più accattivanti vuole anche dire sempre più complesse dal punto di vista del calcolatore e questo porta a richiedere sempre più capacità di elaborazione.

### 3.1 Scelta dell'Hardware

Parlare di scelta dell'Hardware e di manutenzione è abbastanza strano ma ritengo doveroso specificare che in presenza di hardware sbagliato è inutile tentare di migliorare le prestazioni della macchina.; si rischia di perdere tempo e di restare delusi del proprio lavoro.

Non tutti i PC sono uguali, a seconda dell'utilizzo che si intende farne una macchina diversa può avere prestazioni molto migliori.

Occorre premettere che il marketing identifica come superiori le macchine con un processore più veloce; si è portati a credere che più il processore è veloce e migliori saranno le prestazioni della macchina. Questo ovviamente è vero solo in parte; un processore più veloce vuole dire più caro e maggior consumo, in molti casi la differenza la fanno RAM e Disco Fisso!

A grandi linee possiamo ipotizzare quattro categorie di utilizzo dei PC

- Elaborazione grafiche pesanti (grosse foto o filmati)
- CAD
- Elaborazioni matematiche (modellazione e simulazioni)
- Elaborazione testi

La scelta della macchina ideale, ovviamente cercando di non acquistare una macchina inutilmente sottodimensionata, deve tenere conto della diversa tipologia di utilizzo.

Le componenti fondamentali di un PC possono essere riassunte in:

- Disco Fisso: **caratterizzato da tempo di accesso, velocità di rotazione e capacità**
- RAM (memoria): **dimensione in Mb e velocità**
- CPU: **velocità e numero di processori**
- Scheda grafica / schermo: **velocità, memoria dedicata e risoluzione**

A seconda dell'utilizzo che si intende fare della macchina è bene privilegiare una componente piuttosto di un'altra.

Una macchina che verrà usata prevalentemente per l'elaborazione testi dovrà avere memoria RAM in modo di garantire delle prestazioni accettabili e per il resto non avrà particolari requisiti. Se si tratta di un portatile tenete presente che una CPU più lenta ed uno schermo a risoluzione minore vuole dire minor consumo e quindi maggiore durata delle batterie.

Una macchina usata per elaborazioni grafiche pesanti dovrà avere possibilmente il massimo delle prestazioni. Ricordate però che ad esempio se la macchina è destinata all'elaborazione di filmati è molto più importante investire risorse in un disco più veloce (maggiore numero di RPM e minore tempo di accesso) piuttosto che acquistare un processore molto più veloce. L'elaborazione dei filmati richiede un utilizzo intensivo dei dischi ed un processore velocissimo potrebbe trovarsi sempre ad attendere la lettura o scrittura dei dati su disco.

Una macchina destinata ad applicazioni di rendering in 3D può gradire una scheda grafica molto veloce con molta RAM. I programmi di rendering fanno ampio uso delle funzioni delle schede video per gli effetti luci/ombre. Se i disegni che si trattano sono complessi e quindi grandi è gradito un disco veloce.

Un CAD tradizionale, in particolare modo se si utilizzano immagini come sfondi per i disegni, richiede un disco molto veloce. La scheda grafica e la CPU sono spesso meno importanti della velocità del disco nel caricamento di immagini di grossa dimensione. La velocità della CPU si fa sentire in fase di preparazione per il file di plottaggio, in cui comunque assume sempre un ruolo fondamentale anche la velocità di trasferimento del disco fisso.

Le macchine destinate alle simulazioni invece dovranno fare molti calcoli matematici. In questo caso il più delle volte è necessario potenziare al massimo la velocità del processore e la velocità di accesso alle memorie RAM. Una macchina che deve fare calcoli complessi sicuramente farà molto uso della RAM e della CPU. In questo caso spesso un disco più veloce risulta inutilmente più caro ed una scheda grafica sofisticata risulta quasi sempre spreca!

In presenza di una macchina lenta come prima cosa occorre chiedersi se l'hardware era dimensionato correttamente per l'applicazione desiderata.

## 3.2 Prevenire i rallentamenti

Piuttosto che sottoporre il PC a continue cure è meglio riflettere bene prima di installare programmi o configurare determinate opzioni.

Ci sono dei programmi apparentemente innocui che possono provocare un calo anche sensibile nelle prestazioni del PC.

Vediamo grosso modo di fornire una classificazione di applicazioni superflue

- Screen saver: **in linea di massima sono inutili, richiedono tempo di CPU e possono causare blocchi improvvisi.**
- Sfondi: **gli sfondi complessi provocano rallentamenti ogni volta che deve essere rivisualizzato lo schermo, richiedono tempo di CPU oltretutto se troppo complessi e contrastati sforzano la vista.**
- Messaggistica istantanea (skype, ICQ, Dropbox, Google Drive ecc): **sono un vero disastro, se installati su un PC non lamentatevi se è lento! Aprono connessioni internet sempre attive**
- Previsioni meteo, oroscopi e simili: **assolutamente inutili, fanno perdere tempo alla CPU, richiedono banda internet e spesso portano problemi.**
- Firewall e tools di sicurezza per internet: sono programmi che richiedono molto alla macchina. Hanno senso solo per macchine esposte ma le macchine critiche non dovrebbero essere esposte su internet. **Limitarne l'utilizzo solo se indispensabili e solo se l'utente è in grado di configurarli e mantenerli configurati correttamente.**
- Antivirus: **appesantiscono la macchina ma sono purtroppo necessari.** Scegliere un antivirus il più leggero possibile ed eventualmente proteggere gli accessi ad internet con un proxy server.

### 3.3 Monitorare lo stato della macchina: task manager

Windows fornisce uno strumento utile per una prima analisi dello stato della macchina: il task manager. Nelle varie versioni di windows il task manager può essere attivato con la pressione del tasto Ctrl+Alt+Del o dalla linea di comando (prompt del dos) scrivendo taskmgr.

Il task manager fornisce una serie di utili informazioni. Si presenta con varie finestre a seconda delle informazioni che si vogliono ottenere.

### 3.3.1 Applicazioni e processi

Nome	CPU	Memoria	Disco	Rete
<b>Applicazioni (4)</b>				
> Esplora risorse (3)	0%	41,1 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Gestione attività	0,1%	9,1 MB	0 MB/s	0 Mbps
> OpenOffice 4.1.1 (32 bit)	0%	60,0 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Thunderbird (32 bit)	0%	315,0 MB	0 MB/s	0 Mbps
<b>Processi in background (40)</b>				
> Adobe Acrobat Update Service (...)	0%	0,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
Apache OpenOffice Portable (P...	0%	0,8 MB	0 MB/s	0 Mbps
Application Frame Host	0%	2,8 MB	0 MB/s	0 Mbps

Dalla finestra dei processi si vedono le applicazioni ed i processi attivi; il task manager fornisce informazioni circa lo stato dei processi, la loro richiesta di memoria e di CPU.. La presenza di eventuali Applicazioni” indicate come “bloccate” indica qualche strano malfunzionamento; una prima operazione potrebbe essere quella di interrompere i programmi indicati come bloccati.

**ATTENZIONE:** la scritta “programma bloccato” non segnala sempre un malfunzionamento del programma. A volte ci sono programmi che impiegano molto tempo a completare una determinata operazione, che sono scritti non rispettando in pieno le specifiche di windows, e che appaiono bloccati nel task manager. In realtà sono solo “occupati” e non rispondono a mouse o tastiera fino a quando non hanno completato l'operazione.

Per evitare possibili guai si deve cercare di non terminare mai dal task manager un programma di installazione a meno che abbia veramente avuto tutto il tempo necessario per completare il processo e che quindi risulti veramente “bloccato”.

Forzare l'interruzione di un programma di installazione da task manager può lasciare il sistema operativo in uno stato errato: il sistema può diventare instabile o peggio non funzionante.

Un sistema in buona salute, in cui non ci siano programmi attivi (esempio una simulazione matematica) dovrebbe avere il **ciclo di idle del sistema almeno al 90%** ovvero il sistema deve essere praticamente in attesa di comandi.

Se non ci sono programmi attivi (dopo avere chiuso tutte le finestre aperte in explorer) risulta un ciclo di idle del sistema basso (inferiore al 90%) si deve verificare quale processo utilizza la CPU. A volte può esserci qualche virus che gioca brutti scherzi. **Attenzione anche ai programmi antivirus che potrebbero eseguire una scansione pianificata del sistema.**

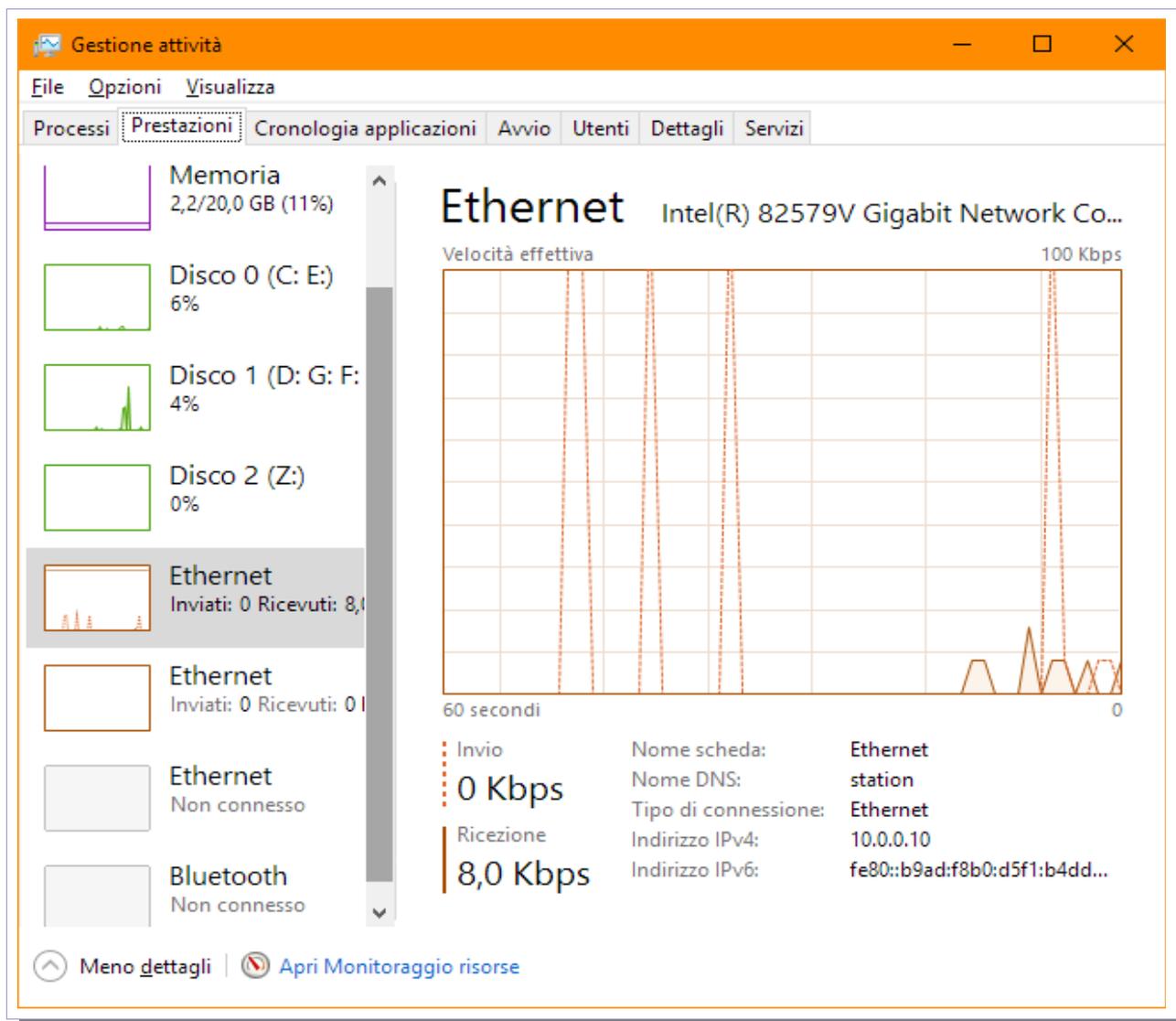
I processi si dividono in due categorie, processi di sistema e processi utente. In genere i processi di sistema non sono interrompibili e sono lanciati da tutti gli utenti. I processi utente invece sono attivati in base all'utente connesso.

**Attenzione, nell'elenco dei processi c'è sempre il processo "explorer.exe". Questo non ha nulla a che vedere con il browser internet explorer** ma è il processo che si preoccupa di gestire le icone sul desktop, la barra delle applicazioni ed il menù di avvio. E' un processo che può essere interrotto su richiesta: windows chiuderà tutti i programmi attivi e ricaricherà explorer.exe.

Il gestore delle attività (task manager) è un buon punto di partenza per controllare lo stato di salute del sistema in particolare per quanto riguarda l'attività sui dischi e l'attività su internet.

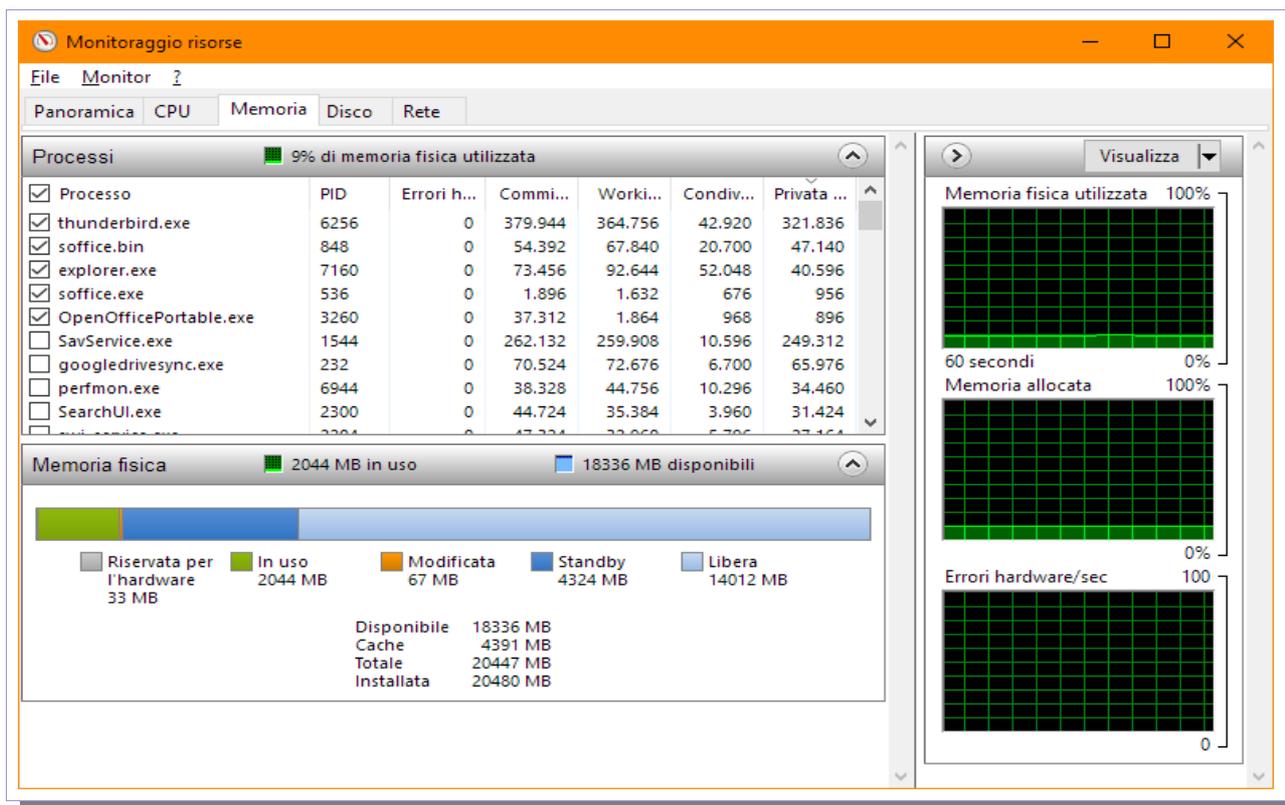
Dalla scheda prestazioni è possibile vedere quanto usiamo delle risorse disponibili.

Ad esempio se un PC non ha programmi aperti ma risulta avere traffico su internet in entrambi i sensi ci si deve chiedere da che cosa è causato questo traffico. Non dimentichiamoci che i sono sempre i controlli degli aggiornamenti dei programmi e degli antivirus, appena acceso il pc sicuramente lavorerà su internet e di conseguenza ci sarà attività sui dischi.



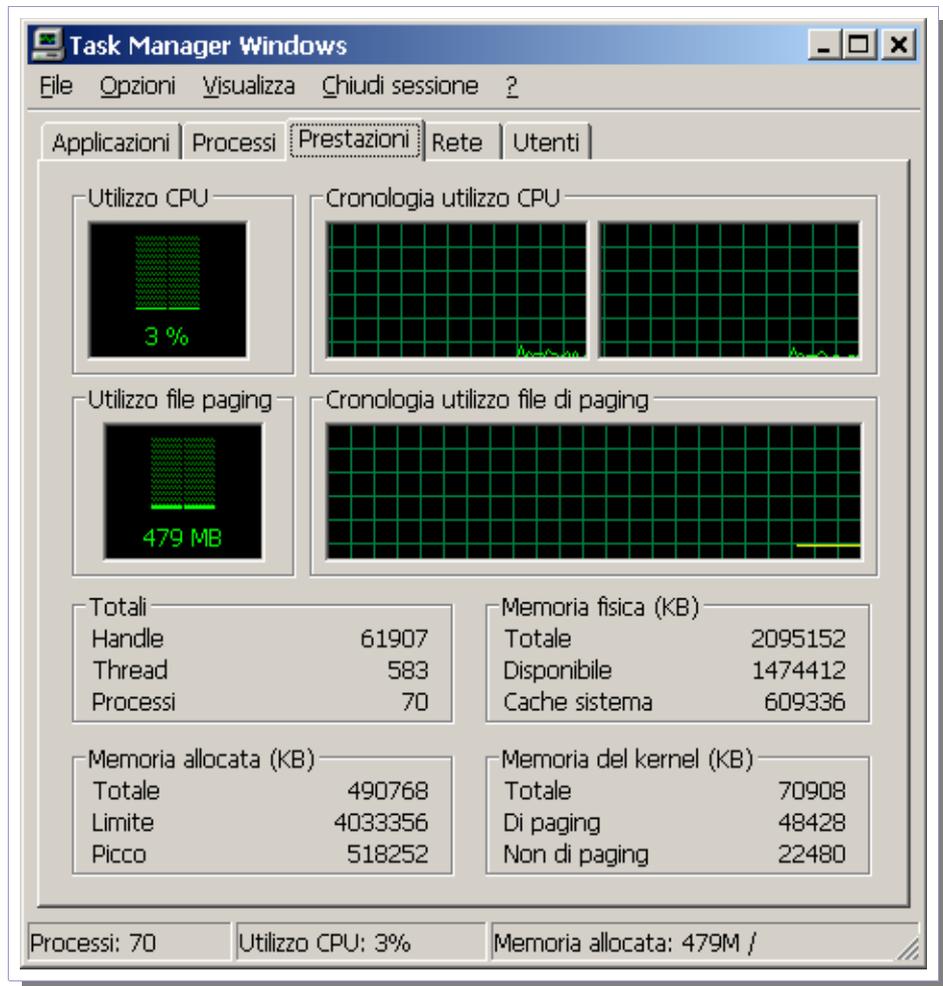
Dalla scheda di Monitoraggio delle risorse si possono avere informazioni più dettagliate sullo stato del sistema.

Dalla scheda della memoria invece si ottengono informazioni utili sull'occupazione di memoria da parte dei singoli processi. Un sistema con poca memoria fisica libera utilizza dei file di memoria virtuale sul disco e questo ovviamente rappresenta un calo di prestazioni.



Nell'esempio la mia macchina ha 20 gb di RAM quindi ne risultano 14 liberi...non usa memoria virtuale su disco.

Se i programmi sono tutti chiusi l'utilizzo della CPU deve essere basso. Un altro dato importante è l'utilizzo del file di paging (ovvero della memoria virtuale che windows si alloca sul disco fisso). Un alto utilizzo del file di paging in genere è associato ad un



rallentamento vistoso del sistema perché windows è costretto a generarsi spazio per la memoria virtuale sul disco fisso invece che in RAM ed il disco fisso è molto più lento della RAM!

Osservando le prestazioni del sistema, **se tutte le applicazioni sono chiuse e si vede che l'utilizzo del file di paging continua a salire (magari con periodici messaggi tipo windows sta aumentando le dimensioni della memoria virtuale) questo indica senza dubbio la presenza di un virus o di un trojan.**

Se si ha ad esempio una applicazione aperta ma ferma (ad esempio autocad con un disegno caricato) e si vede che il file di paging è molto grande questo può indicare che la RAM del sistema è insufficiente; una espansione di RAM (indicata come memoria fisica) potrebbe portare a dei benefici.

**Attenzione agli allarmismi. Non capita mai di vedere che il file di paging sia a zero. L'importante è che ci sia ancora memoria fisica disponibile!**

Questa è la vecchia finestra del task manager di windows XP, rispetto alla nuova offriva molte meno informazioni ma dava tutte le essenziali.

Una fonte di informazione utile sono i grafici di utilizzo della rete, se il sistema è inattivo da qualche decina di minuti praticamente non ci deve essere traffico di rete. Se ci continua ad essere elevato traffico di rete (non pochi kbyte!) allora ci potrebbe essere qualche programma che lavora in sottofondo magari a vostra insaputa.

Anche in questo caso attenti agli inutili allarmismi, tutti i programmi che consentono la condivisione di file tipo Drobbox, google drive, icloud ecc. fanno sempre attività su internet per la gestione delle sincronizzazioni.

Sono finiti i bei tempi di windows 3.11 in cui, se il browser era chiuso, l'attività su internet era zero!

Anche banali screen saver causano attività su internet per l'aggiornamento delle foto.

## 4 Se si pensa di avere preso un virus

**ATTENZIONE:** se si sospetta di avere preso un virus occorre immediatamente scollegare il PC dalla rete (se ci sono altri PC in rete può fare danni), scollegare immediatamente tutte le eventuali periferiche di memorizzazione eventualmente connesse (dischi USB e pennette)

Spegnere il wireless se si tratta di un portatile.

Nel dubbio forzare anche lo spegnimento con l'interruttore del PC. Uno spegnimento forzato può salvare molti dei vostri file se il PC avesse preso il cryptovirus e non avesse ancora finito il suo sporco lavoro di crittografia dei vostri dati.

## 5 Se il PC funziona male o è lento

### 5.1 Riavvio

La prima cosa da fare, per quanto possa sembrare banale, è arrestare e spegnere il pc. Anche se si tratta di calcolatori che debbono rimanere sempre accesi è buona norma, di tanto in tanto, dare il comando di shutdown: in questa fase il sistema operativo ha modo di scaricare la memoria Ram, chiudere i processi di sistema perennemente presenti, riorganizzare e verificare la coerenza degli indici dei file.

Il comando di stand-by, per quanto in Windows faccia parte delle opzioni di "Chiudi sessione", non è una modalità di spegnimento del pc, ma solo un'opzione che consente il risparmio energetico in quanto il monitor ed i dischi rigidi vengono disattivati, ma poiché quando viene attivata la modalità Standby non vengono salvate le informazioni sullo stato del desktop nel disco rigido, un'eventuale interruzione dell'alimentazione durante lo standby potrebbe causare la perdita dei dati non salvati.

Dopo aver riaccessso e con tutti i programmi chiusi si può passare alla manutenzione vera a propria. I passi da eseguire se si usano i programmi più diffusi sono i seguenti:

### 5.2 files temporanei di Internet

I programmi di navigazione più diffusi (Explorer, Mozilla) prevedono la possibilità di cancellare facilmente files temporanei, cookies, cronologia di navigazione (per il cui significato si rimanda alla monografia relativa) direttamente dal menu Strumenti

es.:

Explorer: Strumenti - Opzioni Internet

Mozilla Strumenti - Elimina i dati personali

Questi file temporanei sono usati dal sistema per evitare di dovere continuamente scaricare le stesse pagine da internet se si deve ri visualizzare la stessa pagina (navigazione mediante tasto precedente / successivo).

Questa tecnica comunque era molto utilizzata per ottenere delle prestazioni decenti con le vecchie connessioni analogiche mediante modem. Oggi con le macchine connesse ad ADSL perde progressivamente di significato.

In presenza di una rete di poche macchine, connessa ad internet mediante router ADSL o fibra ottica (connessione a larga banda) è conveniente minimizzare la dimensione riservata ai file temporanei per internet.

Il discorso cambia leggermente se ci si trova ad ottimizzare le prestazioni ad esempio di un portatile che si connette ad internet tramite rete cellulare (quindi fatturata a traffico). In questo caso può essere conveniente aumentare la dimensione dello spazio riservato ai file temporanei per evitare che ci sia necessità di riscaricare gli stessi dati appena scaricati (fatturato a traffico farebbe lievitare il costo della connessione).

Periodicamente è comunque buona norma effettuare la pulizia dei temporanei di internet.

Oltre ai file temporanei di internet è necessario anche cancellare i temporanei di windows come già detto all'inizio del documento

### 5.2.1 Ccleaner

Ccleaner è un programma freewae (gratuito) scaricabile da internet che consente di fare delle operazioni di pulizia analoge a quelle fatte da cleanmgr di Microsoft.

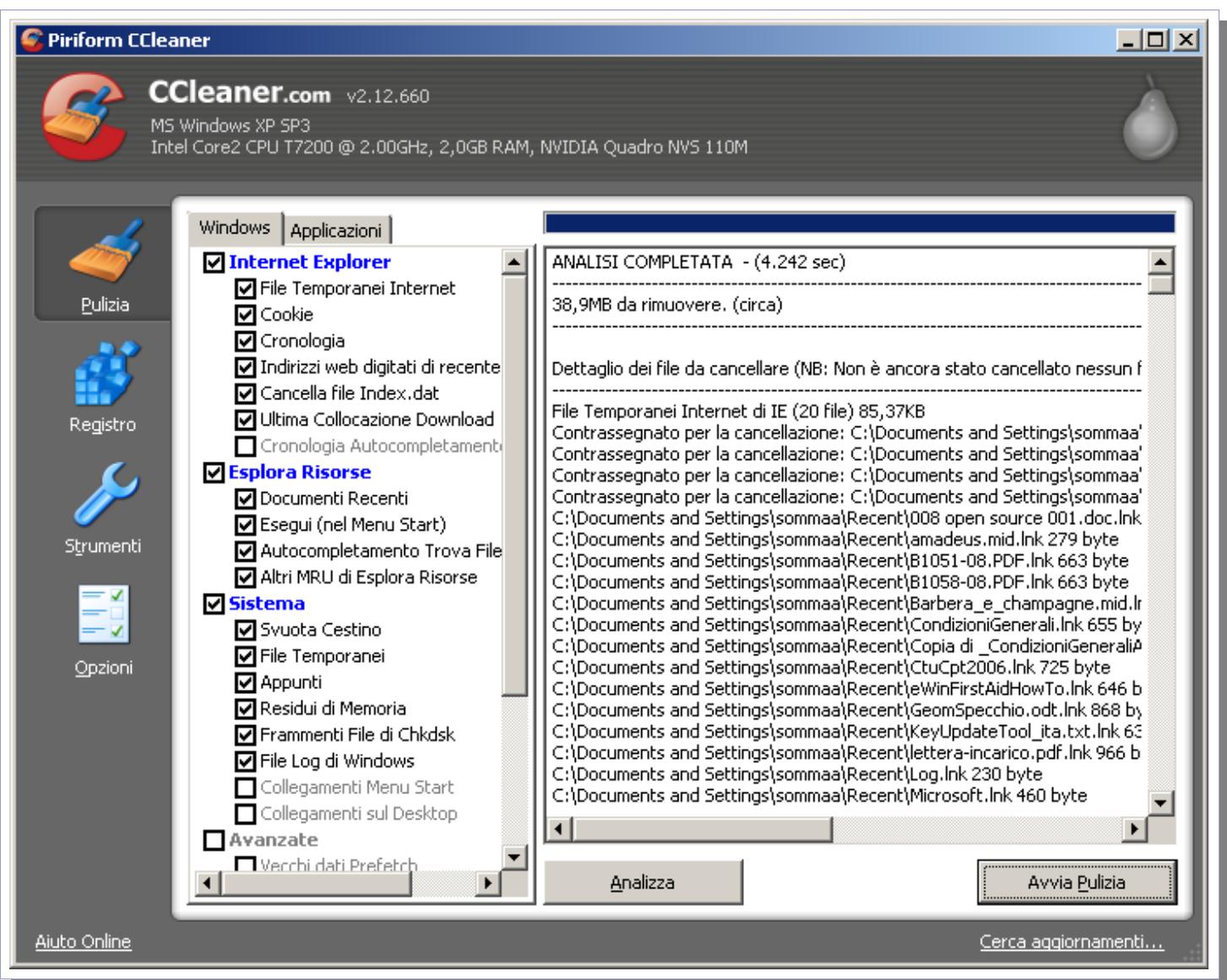
Lo si scarica dal sito: <http://www.ccleaner.com/>

Se si cerca sui forum di internet ccleaner è spesso contestato perchè in alcuni casi gli utenti dicono che il programma ha danneggiato il sistema. A me non è mai successo di riscontrare problemi dovuti a ccleaner. Mi è capitato di trovarmi davanti a macchine che avevano dei seri problemi di funzionamento che, dopo avere tentato di fare qualche cosa con ccleaner sono forse peggiorate ma non per colpa di ccleaner ma per lo stato di precarietà in cui si trovavano.

Attenzione: in fase di installazione chiede di installare la Ccleaner Yahoo toolbar ovvero una delle tante barre di navigazione di yahoo (concorrente di google). Ricordatevi di disattivare l'installazione della barra. Se vi dimenticate non succede nulla ma, essendo inutile, è anche inutile installarla.

Il programma si presenta con un'icona rossa sul desktop. All'avvio presenta la schermata principale.

Tra le opzioni la semplice pulizia del disco sicuramente non può fare danni di nessun tipo, si limita alla cancellazione delle aree temporanee di windows, di internet e dei programmi della posta elettronica. Ccleaner chiede di chiudere le eventuali applicazioni aperte.



Le opzioni selezionate di default vanno più che bene. Per effettuare una pulizia del disco è necessario premere il pulsante “Analizza” quindi, ad elaborazione terminata, premere il pulsante “Avvia pulizia”.

Con questi due passaggi verranno cancellati i file temporanei, i temporanei di internet, ed altri file non necessari al funzionamento di Windows.

Nell'esempio premendo “Avvia Pulizia” verranno rimossi 38,9MB di file inutili.

L'operazione di semplice “Pulizia” non comporta rischi per il sistema operativo e può essere effettuata tranquillamente.

Ccleaner prevede anche un secondo tipo di pulizia: quella del registro di sistema. Il registro di sistema è un grosso database che contiene tutte le informazioni vitali per il funzionamento di windows. Qualsiasi programma si installi scrive le informazioni per il suo funzionamento corretto nel registro.

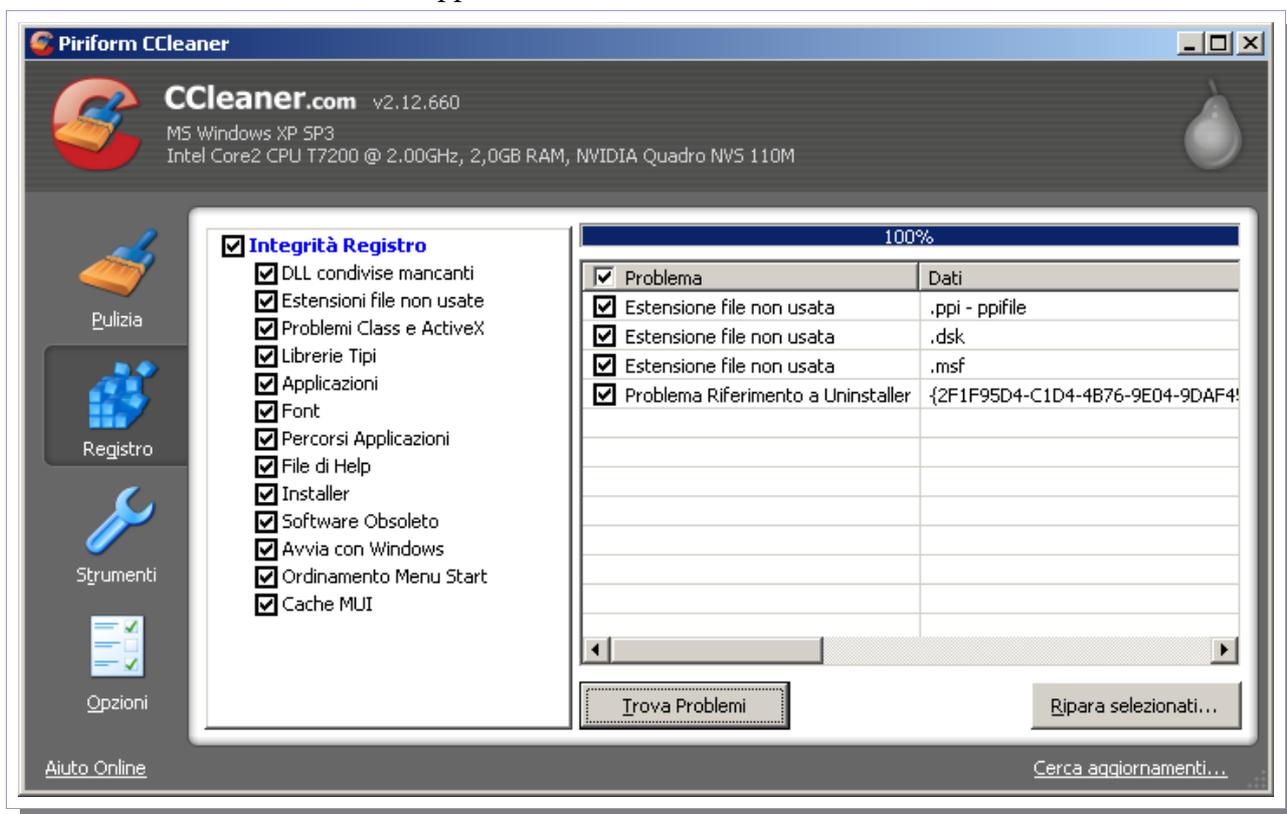
Spesso capita che il registro si sporchi in seguito ad installazioni o disinstallazioni non corrette oppure a malfunzionamenti di programmi. Questo comporta un generale

rallentamento di windows ed ancora più grave, a volte il comportamento anomalo di alcuni programmi.

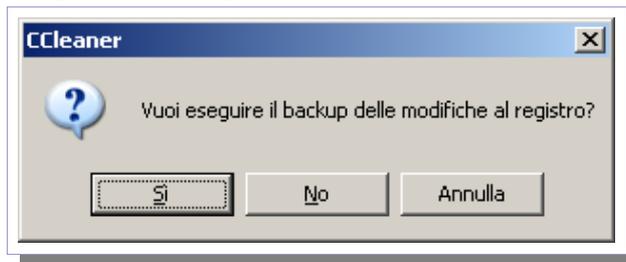
La pulizia del registro consente di fare un poco di ordine in questo database. Ovviamente non riesce a fare miracoli ma qualche cosa di inutile riesce a toglierlo.

Attenzione: non è un antivirus; non toglie programmi dannosi ma ripara solo qualche problema nelle configurazioni.

**Mentre la “pulizia dei file” non comporta praticamente nessun rischio, la pulizia del registro, se la macchina è particolarmente compromessa, qualche guaio può arrecarlo. E' meglio quindi utilizzare con intelligenza questa opzione e non usarla mai se il sistema operativo ha seri problemi di funzionamento come ad esempio frequenti blocchi al riavvio o applicazioni che si fermano misteriosamente e terminano in errore.**



Nel caso in esame, dopo avere chiesto di “Trovare i problemi” è possibile correggerli con il pulsante “Ripara selezionati” Data la delicatezza della cosa il programma vi chiederà di effettuare una copia preventiva delle chiavi di registro che si desidera riparare creando in file con estensione .reg che può essere usato per rimettere le cose come prima se la pulizia del registro ha avuto effetti disastrosi.



Attenzione il file .reg consente di ripristinare il registro allo stato precedente all'operazione di pulizia. Deve comunque essere utilizzato subito dopo la pulizia se si verificano problemi. Se si lavora con la macchina e si installano ad esempio nuovi programmi o si rimuovono programmi esistenti dopo avere pulito il registro, l'operazione di ripristino del registro è veramente rischiosa: è sicuramente stato cambiato e gli effetti di un ripristino parziale ad una situazione pregressa possono essere imprevedibili.

## 5.3 Deframmentazione dischi

Questa è la vera operazione di riorganizzazione del disco che logicamente viene dopo aver "fatto pulizia".

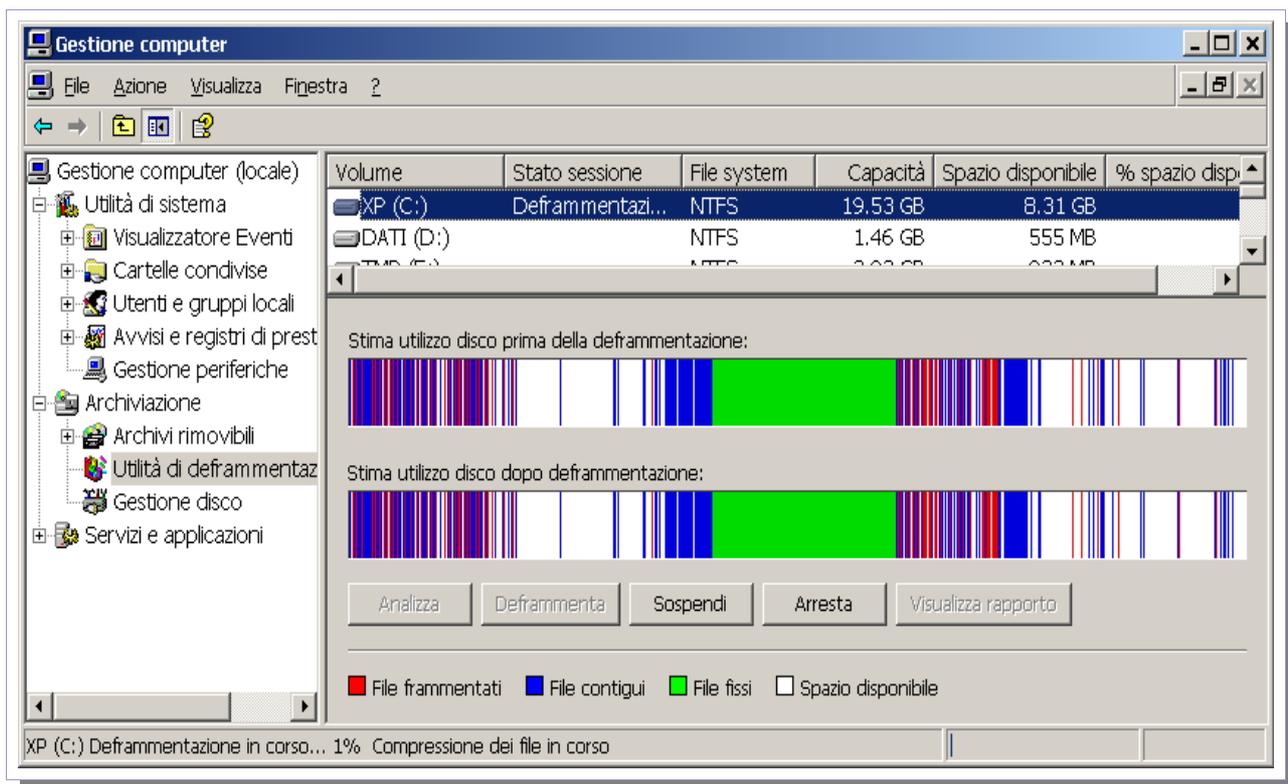
**ATTENZIONE:** la deframmentazione serve per scrivere tutti i file in modo contiguo sul disco ovvero con tutti i settori adiacenti e serve ad evitare che si debba riposizionare la testina di lettura in altre zone del disco. Un disco Deframmentato elimina quindi la maggior parte dei tempi di posizionamento delle testine rispetto a quelle di un disco frammentato che ne richiede molti di più. Questo tempo è alto per i tradizionali dischi fissi invece è ZERO per i nuovi dischi allo stato solido SSD.

**L'operazione di deframmentazione di un disco allo stato solido (SSD) è assolutamente inutile, non comporta nessun aumento di prestazioni al contrario, siccome la vita degli SSD si misura come letture/scritture del disco, serve SOLO A DIMINUIRE LA VITA UTILE DEL DISCO SSD.**

Dapprima viene fatta un'analisi dei blocchi che compongono il disco al fine di creare una lista dei blocchi che vengono considerati "rovinati" e quindi da non riutilizzare, poi si passa ad ordinare il file system.

Il programma si attiva da risorse del computer, selezionando un disco fisso con il tasto destro del mouse si richiede il menu strumenti da cui si sceglie deframmentazione disco.

In alternativa dal menu strumenti / Impostazione / pannello di controllo / strumenti di amministrazione / Gestione computer



In modo semplice noi possiamo pensare che il disco fisso sia formato da più dischi coassiali a ciascuno dei quali corrisponde una testina di lettura; in questa fase (che può durare anche parecchi minuti) i blocchi che compongono i vari file vengono spostati in modo che al termine della lettura di un blocco il successivo si trovi già posizionato sotto una testina di lettura e si eviti quindi l'eventuale rotazione del disco necessaria per ottenere il corretto posizionamento del blocco interessato .

Al termine di tale operazione anche i blocchi disponibili risulteranno contigui, rendendo perciò più veloci anche le operazioni di utilizzo del disco come memoria di lavoro e di salvataggio di nuovi files

Windows è dotato di un soddisfacente programma di analisi e deframmentazione di sistema (da pannello di controllo - strumenti di amministrazione - gestione computer - utilità di deframmentazione -v. figura)

**ATTENZIONE:** non si deve abusare di questa funzione perché richiede molte scritture sul disco e quindi porta ad un certo logorio del disco fisso. Oltre tutto è anche un'operazione delicata. Se si verifica uno spegnimento anomalo in fasi critiche si rischia di perdere dei dati.

Nonostante un minimo di avvertenza è comunque un'operazione a volte utile. Un disco molto frammentato risulterà anche molto più lento.

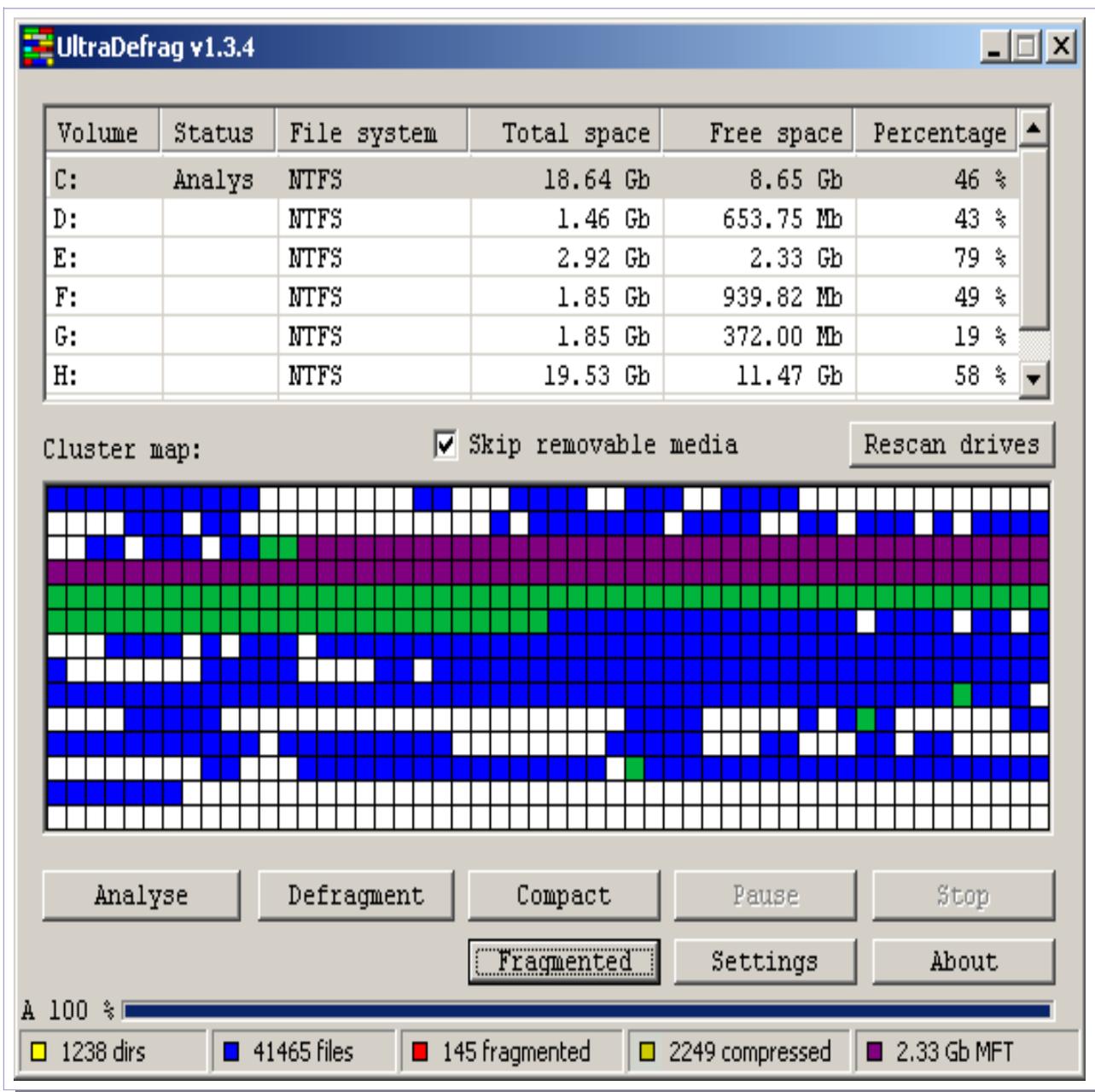
## 5.4 Ultra Defrag

Ultra Defrag è un programma Open source (libero) che esegue la deframmentazione del disco fisso. È un programma alternativo al defrag di Microsoft.

Si installa scaricandolo dal sito <http://ultradefrag.sourceforge.net/> e si presenta con un'icona colorata sul desktop.

Rispetto al defrag di Microsoft non ha la scomodissima limitazione di volere almeno un 12% dello spazio libero sul disco per effettuare la deframmentazione. È in grado di deframmentare dischi con poco spazio disponibile.

Questa non è una limitazione da poco, quando lo spazio disponibile è poco il disco tende a frammentarsi maggiormente ed il defrag di microsoft non funziona più. E' invece proprio in questo caso che si possono avere i maggiori benefici da questa attività.



Il funzionamento è analogo al programma di Microsoft ma fornisce qualche informazione in più. Per eseguire la deframmentazione è sufficiente evidenziare il disco da deframmentare, premere il pulsante “Analyse” quindi “Defragment”. In questo modo si avvia la procedura di deframmentazione. Il Pulsante “Fragmented” visualizza un elenco dei file frammentati

## 5.5 Compressione delle cartelle di posta

Prima di provvedere alla vera riorganizzazione del Hd si consiglia agli utenti che scaricano la posta elettronica su pc di liberare spazio su disco utilizzando i comandi di compattazione delle cartelle di posta.

I programmi di posta elettronica non recuperano lo spazio sprecato dai messaggi cancellati o spostati in altre cartelle, i loro file crescono continuamente.

Periodicamente è meglio fare una compressione delle cartelle di posta per recuperare gli spazi altrimenti sprecati.

**ATTENZIONE:** l'operazione di compressione delle cartelle è delicata, in caso di spegnimento del sistema a compressione in corso si corre il rischio di perdere i dati su cui si stava lavorando. È sempre meglio fare la compressione solo dopo essersi assicurati di disporre di backup affidabili!

L'operazione di compressione cartelle consente di diminuire lo spazio occupato sul disco dal database della posta elettronica. E' utile effettuarla periodicamente diciamo con una cadenza mensile.

## 5.6 Combofix

Devo anche citare un programma gratuito che si scarica da Internet e che tenta di ripristinare sistemi gravemente infetti. **Questa comunque la definirei l'ultima spiaggia per il vostro sistema; se combofix fallisce ci sono poche speranze che il tutto funzioni.**

Il programma si scarica dal sito del produttore:

<http://www.bleepingcomputer.com/download/combofix/>

Come dicono sul sito del produttore non deve essere scaricato da altri siti. Per inteso questa norma vale per tutti i programmi, si scaricano sempre dal sito del produttore e non dai vari siti a vanvera che magari distribuiscono una versione contraffatta (vedi softonic ecc.)

## 5.7 Download da internet

Uno problema scaricando i programmi da internet è sempre quello di determinarne l'affidabilità, si deve scaricare software solo da siti noti e prima di scaricarlo e provarlo sulle vostre macchine è sempre meglio fare una ricerca su internet per vedere se ci sono commenti disastrosi degli utenti.

Quando si scaricano programmi in genere i siti pubblicano anche il cecksum dei file (tipicamente MD5) che è una firma che serve come sigillo per verificare che il software non sia stato contraffatto, sarebbe sempre una buona regola verificare l'MDC dei programmi prima di installarli.

Ad esempio:

According to your Windows platform and .NET support, please choose the right link to download the right program					
Release	MD5 Checksum	Size	Mode	Windows Support	.NET
<a href="#">v2.1.0.0</a>	12E630585BB72661EA931B7E93D39DC9	606.1KB	toGo	7, 8 & 10 : 64-bit	<a href="#">v4.6.1</a>
<a href="#">v2.1.0.0</a>	10C2594CF7C22BCE7F379AFD3848E8C6	606.6KB	toGo	7, 8 & 10 : 32-bit	v4.6.1
<a href="#">v2.1.0.0</a>	4970F30F365E7814ED839CDF8AF68621	925.6KB	Setup	7, 8 & 10 : 32-bit & 64-bit	<a href="#">v4.6.1</a>

Vengono riportate le firm md5 del programma da scaricare, verificandole è possibile essere certi dell'integrità di quanto si è scaricato

Un ottimo programma per fare queste verifiche è File Checksum scaricabile da:

<https://www.blq-software.com/FileChecksumUtility/index-EN.html>

## 6 Installazione ed uso periferiche USB

Le periferiche USB nascono per essere facilmente collegate ai calcolatori, si installano a volte molto semplicemente senza richiedere dischi di driver. Esistono alcuni tipi di periferiche USB che richiedono una particolare attenzione all'installazione. Tra queste da segnalare i modem USB e gli scanner. Solitamente, prima di collegare un modem USB o uno scanner al PC mediante porta USB è necessario installare i driver dal cd di installazione fornito con la periferica. Se non si rispetta questa regola il sistema non vedrà la periferica e può anche diventare instabile.

Prima di collegare uno scanner o un modem USB al pc installare i relativi driver dal cd fornito con la periferica.

L'apparente semplicità di configurazione delle nuove periferiche USB porta spesso a commettere l'errore di installare delle periferiche tanto per vedere se funzionano. Tutte queste prove non fanno altro che caricare la macchina di driver magari non usati ma che causano rallentamenti o instabilità del sistema.

Attenzione: riflettete sulla reale necessità prima di collegare cellulari, palmari o macchine fotografiche alla porta USB del pc. Queste periferiche installano in genere molto software che può portare a rallentamenti della macchina.

In particolare modo i cellulari ed i palmari hanno delle utilità di sincronizzazione dei dati ovvero dei programmi che vengono installati residenti, ovvero sempre attivi, e che verificano periodicamente se è stato collegato il dispositivo da sincronizzare alla porta USB. Questi programmi, anche se non usati, sono sempre attivi ed occupano inutilmente risorse di sistema.

Le macchine fotografiche digitali e gli scanner invece hanno un altro difetto: installano oltre ai driver anche molte applicazioni spesso inutili. Per quanto riguarda le macchine fotografiche digitali è senza dubbio meglio NON INSTALLARE il software fornito con le macchine e non collegare le macchine alla porta USB. E' possibile trasferire le foto utilizzando gli adattatori USB per le schede di memoria. L'utilizzo degli adattatori limita il numero di driver installati: le schede di memoria sono viste dai pc come normali dischi fissi.

Per gli scanner il discorso è leggermente più complesso. In genere è sconsigliato installare il software a corredo ma è meglio limitarsi all'installazione dei soli driver. Per gli scanner è inoltre possibile utilizzare il driver generico di windows chiamato TWAIN.

## 7 Prompt dei comandi

Il buon vecchio prompt dei comandi consente di lanciare tutti i comandi attivabili dall'interfaccia grafica di windows. Il prompt dei comandi si attiva dal menu Avvio con l'opzione esegui. Si deve digitare come comando CMD e premere il pulsante esegui.

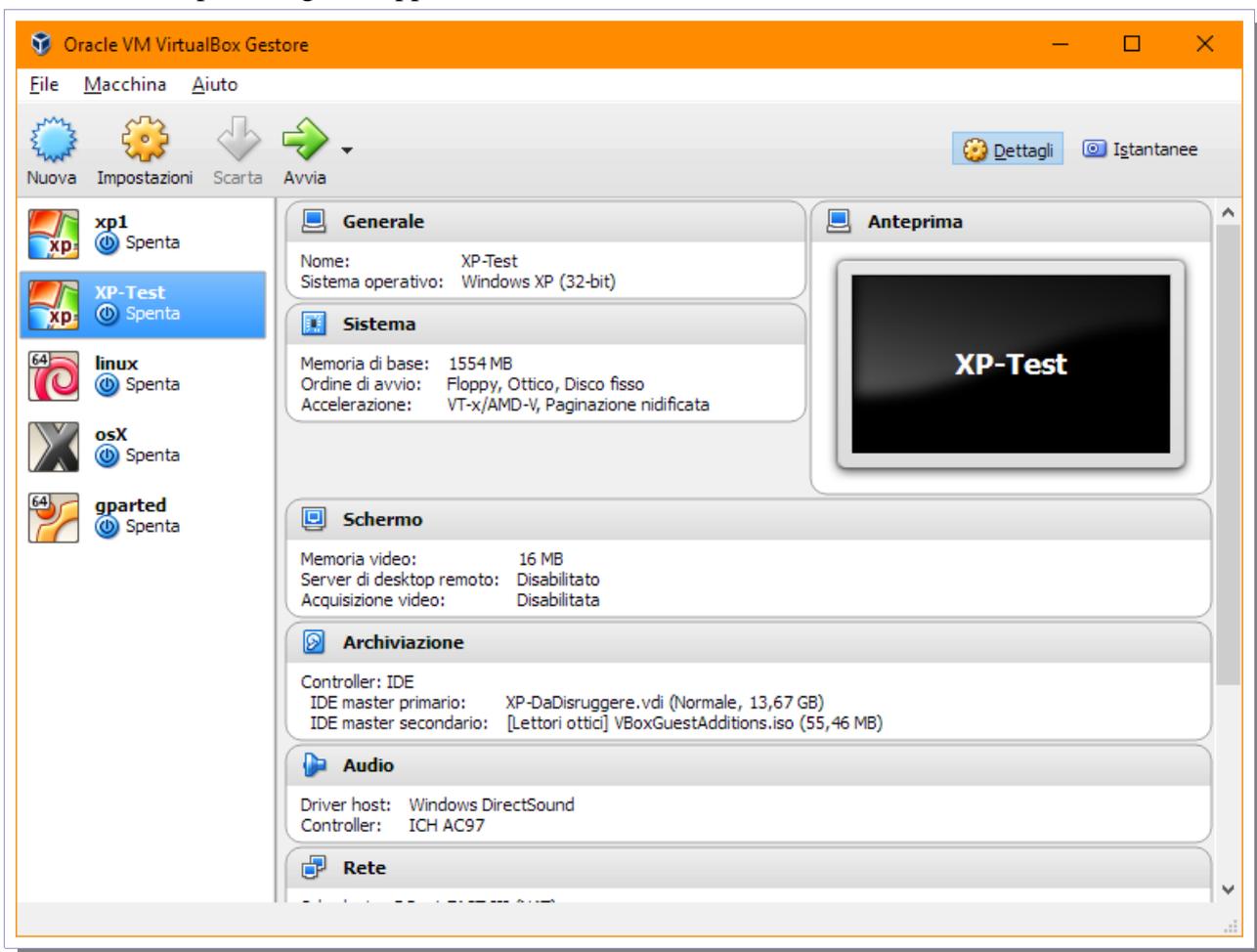
Tra i comandi più utili troviamo:

<b>ipconfig /all</b>	Visualizza la configurazione della macchina
<b>ipconfig /flushdns</b>	Azzera la cache del DNS, utile se la navigazione internet da risultati strani
<b>net user</b>	Visualizza l'elenco degli utenti definiti sul PC
<b>hostname</b>	Visualizza il nome netbios del PC
<b>taskmgr</b>	Consente di attivare il task manager
<b>tasklist /svc</b>	Visualizza l'elenco dei task attivi con il loro pid identificativo
<b>taskkill ## /v</b>	Consente di interrompere un determinato task o processo visualizzato da tasklist ## indica il numero del processo da interrompere
<b>regedit</b>	Attiva l'editor di registro di windows: <b>ATTENZIONE ALLE MODIFICHE!</b>
<b>sfc /scannow</b>	esegue una verifica diagnostica dei file di sistema. Controlla che siano tutti nella versione originale. Può capitare che venga richiesto il cd di installazione di XP
<b>explorer</b>	attiva il programma esplora risorse
<b>shutdown -t xx</b>	Spegne il sistema dopo xx secondi
<b>shutdown -r -t 0</b>	Riavvia il sistema immediatamente
<b>assoc (estensione)</b>	Esempio assoc .doc visualizza l'applicazione associata all'estensione .doc
<b>assoc</b>	Senza parametri visualizza l'intero elenco delle associazioni
<b>tree</b>	Visualizza graficamente la struttura di un direttorio (esempio <b>tree c:</b> )
<b>help</b>	Visualizza l'elenco dei principali comandi con la descrizione
<b>(comando) /?</b>	Il /? dopo il nome di un singolo comando chiede l'help esteso. Esempio <b>dir /?</b> da le opzioni per il comando dir
<b>dir (nome del direttorio)</b>	Elenca il contenuto di un direttorio
<b>cd (nome del direttorio)</b>	Cambia il direttorio corrente
<b>mkdir (nome del direttorio)</b>	Crea un nuovo direttorio
<b>rmdir (nome del direttorio)</b>	Cancella un direttorio (se vuoto)

## 8 Macchine virtuali

Una delle cose più utili che avete a disposizione oggi per gestire correttamente il vostro parco macchine sono le macchine virtuali. Se avete a disposizione PC con sufficiente RAM e spazio su disco potete installare dei programmi tipo Virtualbox di Oracle che vi consentono di creare delle macchine virtuali indipendenti che possono funzionare sul vostro PC assieme al sistema operativo ospite.

Per gli utenti MAC questa è già una pratica nota perchè sono abituati da anni ad installare l'emulatore per fare girare applicazioni windows.



In questo esempio sul mio PC ho 5 macchine virtuali di cui linux ed osx mi servono per avere a disposizione un ambiente Linux debian ed un ambiente OSX con cui eseguo dei test.

Ho poi una macchina XP che considero la master, è un'installazione pulita (che mantengo aggiornata come antivirus e prg di base) ed una seconda macchina XP test che viene periodicamente clonata dalla prima (copiata per intenderci...è un file!) Questa macchina la uso quando devo provare qualche programma strano di cui non sono certo sull'origine, sull'affidabilità degli autori ecc. Se il programma in test mi combina guai questi sono limitati alla macchina virtuale XP test e quindi non mi interessano.

L'ultima macchina dell'elenco, gparted, è un sistema linux che funziona da chiavetta USB (oppure CD) e mi consente di avere un sistema funzionante per cercare di riprendere le macchine eventualmente compromesse da virus o con sistemi operativi danneggiati che non ripartono!

Questo sistema in realtà lo uso in genere come boot diretto da USB ma, avendo anche la possibilità di fare modifiche alle partizioni dei dischi fissi, mi torna anche utile come macchina virtuale se ho la necessità di cambiare al volo le dimensioni delle partizioni di macchine precedentemente create.

Virtual box si scarica dal sito di Oracle:

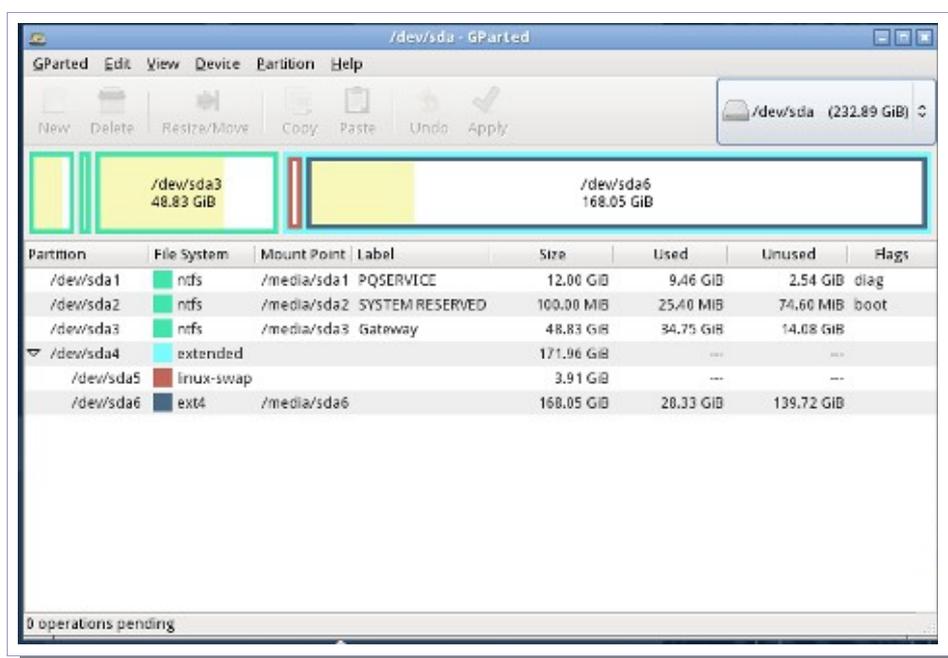
<https://www.virtualbox.org/>

Virtual box è completamente gratuito e può essere usato con un minimo di buona volontà all'inizio. Come tutti gli emulatori ha problemi a volte con qualche hardware strano ad esempio le chiavette di protezione del software.

Parted Magic si scarica dal sito del progetto:

<https://partedmagic.com/>

Il programma viene venduto a 9 Euro per una singola versione oppure con abbonamento annuale. Anche la singola versione va più che bene. Sicuramente i 9 Euro per il programma sono ben spesi. Consente di recuperare dati da sistemi compromessi, di cambiare il partizionamento del disco fisso ed infine di fare delle immagini della vostra installazione per avere la possibilità di ripristinare velocemente il sistema in caso di disastro.



Nell'esempio vediamo il programma che consente di ripartizionare il disco fisso, che è una delle funzioni che io utilizzo di più. Posso cambiare lo spazio assegnato alle singole unità.

Attenzione: il ripartizionamento è sempre un'attività che comporta qualche rischio, un errore può fare perdere tutti i dati della partizione. Deve essere usato solo se si dispone di backup affidabili.



## 9 AVVERTENZE

### 9.1 Finestre e pulsanti

In window le finestre sono caratterizzate da tre pulsanti che consentono di Chiuderle, Ridimensionarle o Ridurle ad Icona. Questi tre pulsanti sono gestiti dal sistema operativo invece tutti i pulsanti inseriti all'interno delle finestre sono gestiti dai programmatori. Se vi capita di trovarvi con un programma che si vuole installare (magari preso da internet) e che vi chiede una conferma per l'installazione con i classici pulsanti "Si", e "No" premendo no dite al programmatore che non volete l'installazione ma se il programmatore è in malafede può installarlo lo stesso.

Chiudendo la finestra con la "X" invece non chiedete nulla al programmatore....dite a windows adesso basta!. In caso di dubbi è sempre meglio la "X".

Attenzione che comunque a volte la "X" potrebbe non essere visualizzata o non funzionare perchè magari è disabilitata dal programma che si sta installando. Nel dubbio resta il tasto destro del mouse e l'opzione chiudi oppure da task manager (traskmgr.exe) interruzione del programma

### 9.2 Digitare le password

Quando vi chiedono di digitare le password conviene fare sempre attenzione, se il pc fosse infettato da un keylogger, ovvero da un programma che cattura l'attività della tastiera, la vostra password potrebbe essere letta da keylogger ed inviata ad altri a vostra insaputa.

Il keylogger comunque ricorda solo l'attività della tastiera e non i posizionamenti del mouse, per inserire una password potreste iniziare a scriverla ad esempio dal secondo carattere e quando siete alla fine, tornare in prima posizione con il mouse e digitare il primo carattere mancante. In questo caso un eventuale keylogger catturerebbe la password sbagliata perchè i caratteri non sono stati digitati nella sequenza attesa.

### 9.3 Programmi di gestione password / portachiavi

Non usare mai programmi di gestione password o peggio ancora servizi on line di gestione password. In questo caso se ci sono vulnerabilità nei programmi usati questi potrebbero comunicare a terzi malintenzionati le V.s. Password. Considerate che se un programma è stato scritto per memorizzare le password e come tale è stato pubblicizzato e distribuite, è una preda molto ghiotta per i malintenzionati in cerca di identità da rubare!

## 10 Licenza

È garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della GNU Free Documentation License, Versione 1.1 o ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation; mantenendo:

- Il Testo Copertina con il riferimento all'autore
- Senza Sezioni non Modificabili
- Il testo deve essere ridistribuito con la stessa licenza

Una copia della licenza può essere ottenuta presso Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA.

FREE TIME	WORKING TIME
<b>andrea</b>	<b>sommaruga ing. andrea guidò</b>
web <a href="http://www.conlatestatralenuvole.org">www.conlatestatralenuvole.org</a>	web <a href="http://sommaruga.stnet.net">http://sommaruga.stnet.net</a>
eMail <a href="mailto:andrea@conlatestatralenuvole.org">andrea@conlatestatralenuvole.org</a>	eMail <a href="mailto:sommaa@stcom.com">sommaa@stcom.com</a>
N 45°28.614'	VIALE TUNISIA, 25
E 009°12.834'	20124 MILANO MI
	
	Cel <b>338-39.45.273</b>

## 11 Impaginazione di questo documento

In questo modello sono stati introdotti vari stili di paragrafo personalizzati :

Text body 1,2 e 3 rispettivamente per il corpo del testo seguente le intestazioni Heading 1,2 e 3 (Intestazione 1,2,3,4 nella versione localizzata). L'impostazione di questi stili avviene automaticamente ogni volta che si va a capo dopo una delle intestazioni citate. Utilizzano il carattere Times.

# Titolo Copertina, Times 32pt.

Testo riportato. E'utile per riportare brevi testi contenenti esempi ecc. Utilizza il carattere Courier 12pt.

Nel caso non vengano automaticamente attivati, questi stili si possono applicare manualmente, selezionandoli tra gli stili personalizzati (Modelli Utente) contenuti nello Stilista (premere il tasto F11 per visualizzarlo/nascondere)

Sono stati modificati anche 3 degli stili standard e cioè Heading 1,2,3 (Intestazione 1,2,3 nella versione localizzata), con uno sfondo giallo, ombreggiato con riquadro grigio-azzurro, esattamente come i titoli riportati in queste pagine.

Nelle righe d'intestazione della pagina sono riportati automaticamente i titoli dei capitoli modificati con lo stile Heading 1 (Intestazione 1) più il numero di versione che deve essere modificato manualmente nella pagina di copertina.

Nel piè di pagina è indicata la data corrente e il numero di pagina. Dal momento che questo documento è stato pensato per la stampa, i due campi sono alternativamente posizionati a destra e a sinistra, utilizzando due stili di pagina diversi, in modo da rispecchiare l'andamento delle pagine stampate. Per lo stesso motivo è stata introdotta una pagina di retro-copertina.

L'indice è modificabile in automatico a patto che si siano utilizzati gli stili contenuti nello Stilista. E' sufficiente posizionare il cursore lampeggiante al suo interno (1 click sinistro) e poi cliccare col tasto destro su di esso, scegliendo Aggiorna Indice.

Il grassetto è ottenuto con lo stile **Enfasi Forte**.

Lo stile *Enfasi* serve invece per *evidenziare il testo con il corsivo*.

C'è inoltre lo stile per le cornici delle immagini.