

## I permessi NTFS e di condivisione

Dipartimento ICT  
Istituto e Liceo tecnico statale di Chiavari

© 2002 prof. Roberto Bisceglia

## II File System NTFS

NTFS è un file system nativo di Windows NT, di Windows 2000 e di Windows XP.

Oltre a miglioramenti nella gestione dei files rispetto i sistemi FAT, nelle partizioni NTFS è possibile specificare "permessi" per cartelle e singoli files ad utenti o gruppi di utenti.

*In questo modo è possibile una maggior protezione del sistema.*

## II File System NTFS

I permessi NTFS sono concedibili sia a singoli utenti che a gruppi.

La strategia migliore di concessione di permessi NTFS è definita:

### A G DL P

## La strategia A G DL P

Questa strategia di concessione di permessi NTFS prevede:

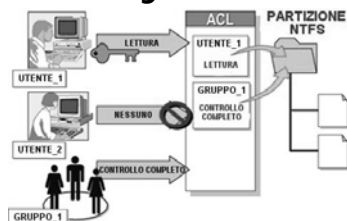
- ◆ L'aggiunta di un Account utente ad un Gruppo Globale.
- ◆ L'inserimento di questo il un Gruppo Locale al Dominio.
- ◆ La definizione dei Permessi a quest'ultimo.

## II File System NTFS

NTFS consente di associare ad ogni file o cartella una "Access Control List" (ACL) contenente gli utenti ed i gruppi che possono accedere alla risorsa ed i loro permessi.

L' ACL di ciascuna risorsa deve contenere almeno una "Access Control Entry" (ACE) per un utente o per un suo gruppo di appartenenza, per concedere ad esso l'accesso.

## II File System NTFS



•UTENTE\_1 e GRUPPO\_1 sono nella ACL della risorsa e, quindi la possono utilizzare, con diversi permessi.

•UTENTE\_2 non è nella ACL e, quindi, non può accedere alla risorsa.

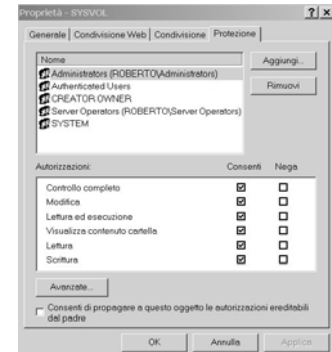
## I permessi NTFS di Cartella

I permessi di NTFS di cartella (folder) consentono l'accesso e le operazioni alle cartelle, alle sottocartelle ed ai files in esse contenuti.

- Controllo completo (Full Control)
- Modifica
- Lettura ed Esecuzione
- Visualizza contenuto cartella
- Scrittura
- Lettura

## I permessi NTFS di Cartella

Nell'esempio il gruppo **Administrators** possiede tutte le autorizzazioni sulla cartella **SYVOL**.



## I permessi NTFS di Cartella



## I permessi NTFS di File

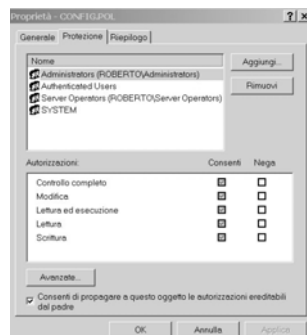
I permessi di NTFS di file consentono l'accesso e le operazioni ai singoli file.

*Quando i permessi di files si scontrano con quelli di cartella, prevalgono i primi.*

- Controllo completo (Full Control)
- Modifica
- Lettura ed Esecuzione
- Scrittura
- Lettura

## I permessi NTFS di File

Nell'esempio il gruppo **Administrators** possiede tutte le autorizzazioni sul file **Config.pol**.



## Assegnazione dei permessi NTFS

Per poter assegnare permessi NTFS ad un file o ad una cartella bisogna appartenere al gruppo **"Administrators"**, ovvero possedere su quel file o su quella cartella il permesso di **"Controllo completo"** o esserne il **"Proprietario"** ("Owner").

## Assegnazione dei permessi NTFS

All'installazione di una partizione NTFS alla root è assegnato di default il "Controllo completo" all'utente "Everyone".

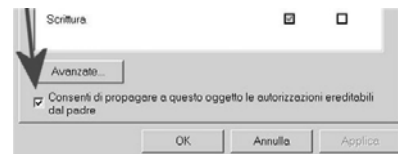
Tutte le cartelle e i files creati in quella partizione ereditano tale situazione, se non si provvederà diversamente.



## Assegnazione dei permessi NTFS

I permessi NTFS assegnati ad una cartella possono propagarsi, attraverso gerarchicamente, a tutte le cartelle e files in essa contenuti.

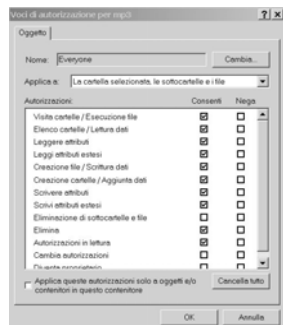
Per far ciò è sufficiente spuntare la casella presente nella finestra:



## Permessi NTFS speciali

Si tratta di 13 permessi speciali che permettono una selezione ulteriore delle autorizzazioni per cartelle e file.

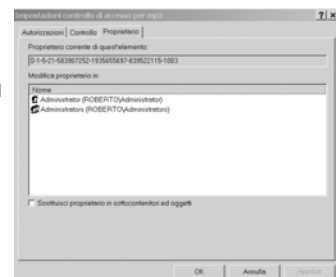
La loro combinazione porta ai permessi standard.



## Permessi NTFS speciali

Di particolare importanza sono i permessi "Cambia autorizzazioni" che permette di modificare i permessi NTFS, e il permesso "Diventa proprietario" che consente di amministrare in toto una risorsa.

I membri del gruppo Administrators possono sempre acquisire la proprietà di una risorsa. Tale proprietà è propagata a tutti i membri del gruppo.



## Propagazione dei permessi NTFS

- ◆ I permessi NTFS sono *cumulativi*; ciò significa che se un utente ha permessi personali ed altri sono assegnati ad uno o più gruppi di appartenenza, *il permesso che ne consegue è la somma di tutti quelli personali e di gruppo.*

## Propagazione dei permessi NTFS

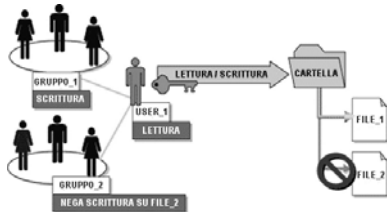
Regola Importante

***Le autorizzazioni negate prevalgono su quelle concesse***

## Propagazione dei permessi NTFS

Nell'esempio USER\_1 ha permesso personale in lettura sui file, permesso dal GRUPPO\_1 di scrittura, ma negazione di scrittura sul FILE\_2 ereditata dal GRUPPO\_2.

Potrà quindi leggere e scrivere FILE\_1; non potrà accedere a FILE\_2.



## Propagazione dei permessi NTFS

### Regola Importante

*I permessi specifici del file hanno sempre la precedenza sui permessi di gruppo e su quelli ereditati*

## Copia dei permessi NTFS

Copiando o spostando file o cartelle tra volumi NTFS, si hanno diversi risultati:

Copia su stessa partizione	La copia eredita i permessi della cartella di destinazione
Copia su altra partizione NTFS	La copia eredita i permessi della cartella di destinazione
Copia su partizione non-NTFS	I permessi sono persi
Spostamento su stessa partizione	Si mantengono i permessi di origine
Spostamento su altra partizione NTFS	Si ereditano i permessi della cartella di destinazione
Spostamento su partizione non-NTFS	I permessi sono persi

## Utilizzo dei permessi NTFS

I permessi NTFS, come detto, possono essere utilizzati per limitare l'accesso, in locale o attraverso la rete, a determinate risorse.

Un esempio è la possibilità di inibire l'accesso ad Internet a certi utenti, impedendo loro di accedere a risorse come i browser, i client email, i client News, i client FTP, etc.

Parimenti è possibile inibire l'accesso ad utenti generici a risorse strategiche del computer (ad es. Regedit, MMC, etc.)

## I permessi di condivisione

I permessi di condivisione sono attribuibili a singoli utenti o a gruppi e sono riferiti solo a cartelle remote, accessibili, quindi, dalla rete.

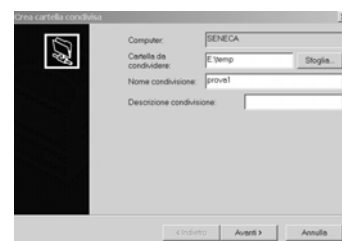
I permessi di condivisione non hanno alcun valore negli accessi locali.

La condivisione è possibile sia su volumi FAT che NTFS.

Nel caso di volumi NTFS per avere accesso da rete l'utente deve avere anche i permessi NTFS su quella risorsa.

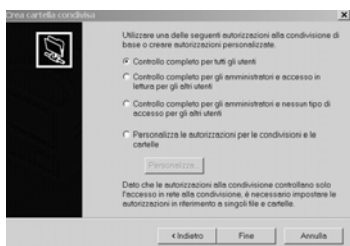
## I permessi di condivisione

Per condividere una cartella è possibile agire da "Gestione Computer", poi "Utilità di Sistema", quindi "Cartelle Condivise", "Condivisione" e "Nuova Condivisione File":



## I permessi di condivisione

Nella schermata successiva è possibile definire i permessi, ai quali seguirà la definizione dei permessi NTFS per singole cartelle e file.

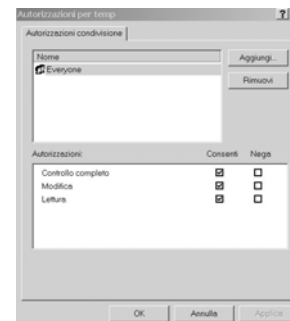


## I permessi di condivisione

I permessi di condivisione sono:

- Controllo completo
- Modifica
- Lettura

Di default all'utente Everyone è assegnato il Controllo completo.



## I permessi di condivisione

I permessi di condivisione sono *cumulativi*, per cui il permesso globale deriva dalla somma dei permessi di utente e di quelli di gruppo, ovvero il più ampio.

Fa eccezione "nega" che sovrasta tutti gli altri permessi.

## I permessi di condivisione

I permessi di condivisione sono *cumulativi*, per cui il permesso globale deriva dalla somma dei permessi di utente e di quelli di gruppo, ovvero il più ampio.

Fa eccezione "nega" che sovrasta tutti gli altri permessi.

## Strategie di condivisione

- ◆ Condividere solo le risorse strettamente necessarie.
- ◆ Indicare nomi di condivisione chiari ed univoci.
- ◆ Non condividere interi dischi, ma solo cartelle.
- ◆ Ricordarsi che la semplice condivisione concede ad Everyone il Controllo completo.
- ◆ Eliminare subito le autorizzazioni ad Everyone, sostituendole con altre di gruppo od utente.
- ◆ Concedere autorizzazioni limitate agli utenti generici, in particolare agli studenti.

## Condivisioni amministrative

All'installazione di Windows 2000 sono predisposte alcune condivisioni speciali che hanno lo scopo di favorire l'amministrazione del sistema.

Queste condivisioni sono nascoste, accessibili dal sistema e non sono modificabili, ma solo cancellabili.

Cartella condi...	Percorso condi...	Tipo	Numero c...
ADMIN\$	C:\WINNT	Windows	0
C\$	C:\	Windows	0
D\$	D:\	Windows	0
E\$	E:\	Windows	0
IPC\$		Windows	1
NETLOGON	E:\SYSVOL\sys...	Windows	0
SYSVOL	E:\SYSVOL\sys...	Windows	0