Altre misure di sicurezza

Prevenzione dei danni e backup

Ombretta Pinazza

Altre misure di sicurezza

Prevenzione dei danni e backup :

- Strumenti di protezione hardware
- Sistemi anti intrusione
- Backup: supporti e operazioni
- La conoscenza del proprio PC
- Domande e Risposte

Strumenti di protezione HW: i server

Localizzazione ed accesso ai server

- Ambienti protetti
  - sistemi di condizionamento
  - sistemi antincendio
  - sistemi che garantiscano la continuità dell'energia elettrica (UPS, prese elettriche con controllo delle sovratensioni, ecc.)
- Accesso controllato
  - stanze chiuse a chiave
  - server ancorati a pareti o pavimento

Strumenti di protezione HW: i PC

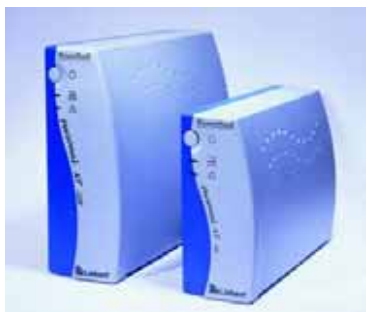
- I rischi più frequenti per i PC
  - danneggiamento
  - furto
- raccomandiamo almeno:
  - prese di corrente protette
  - UPS
  - sistemi di condizionamento
  - uffici chiusi a chiave

Strumenti di protezione HW: esempi









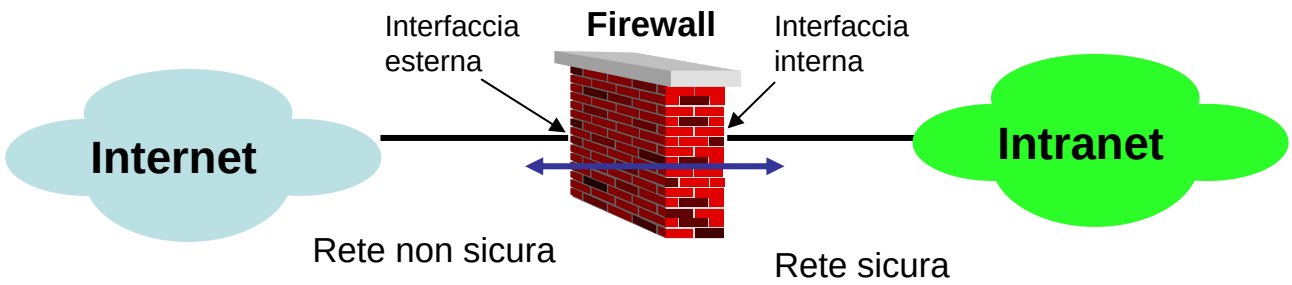

Sistemi anti-intrusione

Filtri

- per filtri si intendono programmi e configurazioni che permettono di controllare (accettare o bloccare) le comunicazioni di un *host* con il resto della rete
- si possono implementare filtri in ingresso e in uscita
- esistono semplici programmi (alcuni anche gratuiti) che permettono di farlo per varie piattaforme
- non sempre sono facili da usare (e da comprendere)
- periodicamente devono essere aggiornati e controllati

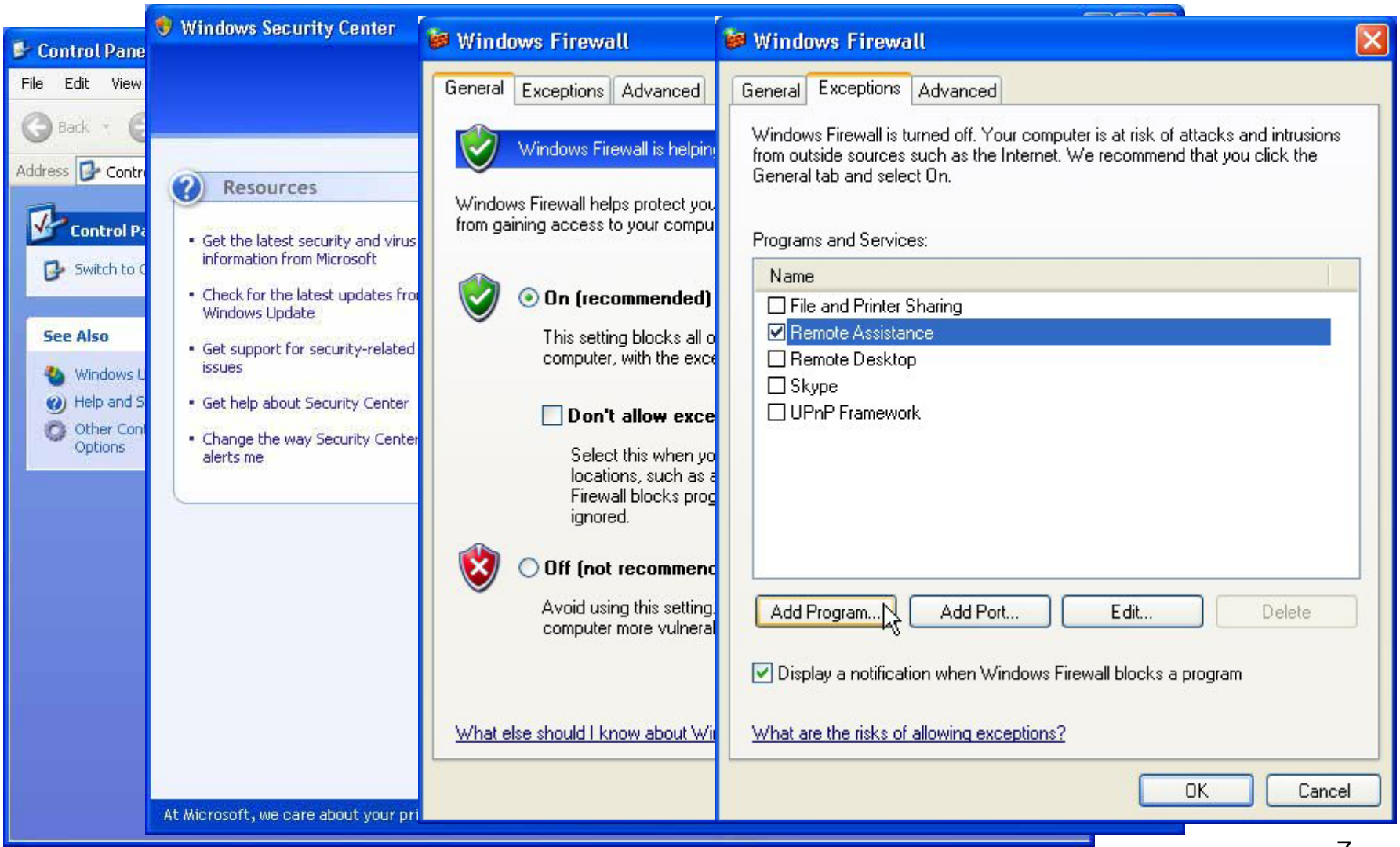
Firewall

- Definizione: “un firewall è un sistema che si frappone tra una parte della rete che deve essere protetta e il resto della rete, svolgendo una funzione di filtro sui pacchetti che lo attraversano”



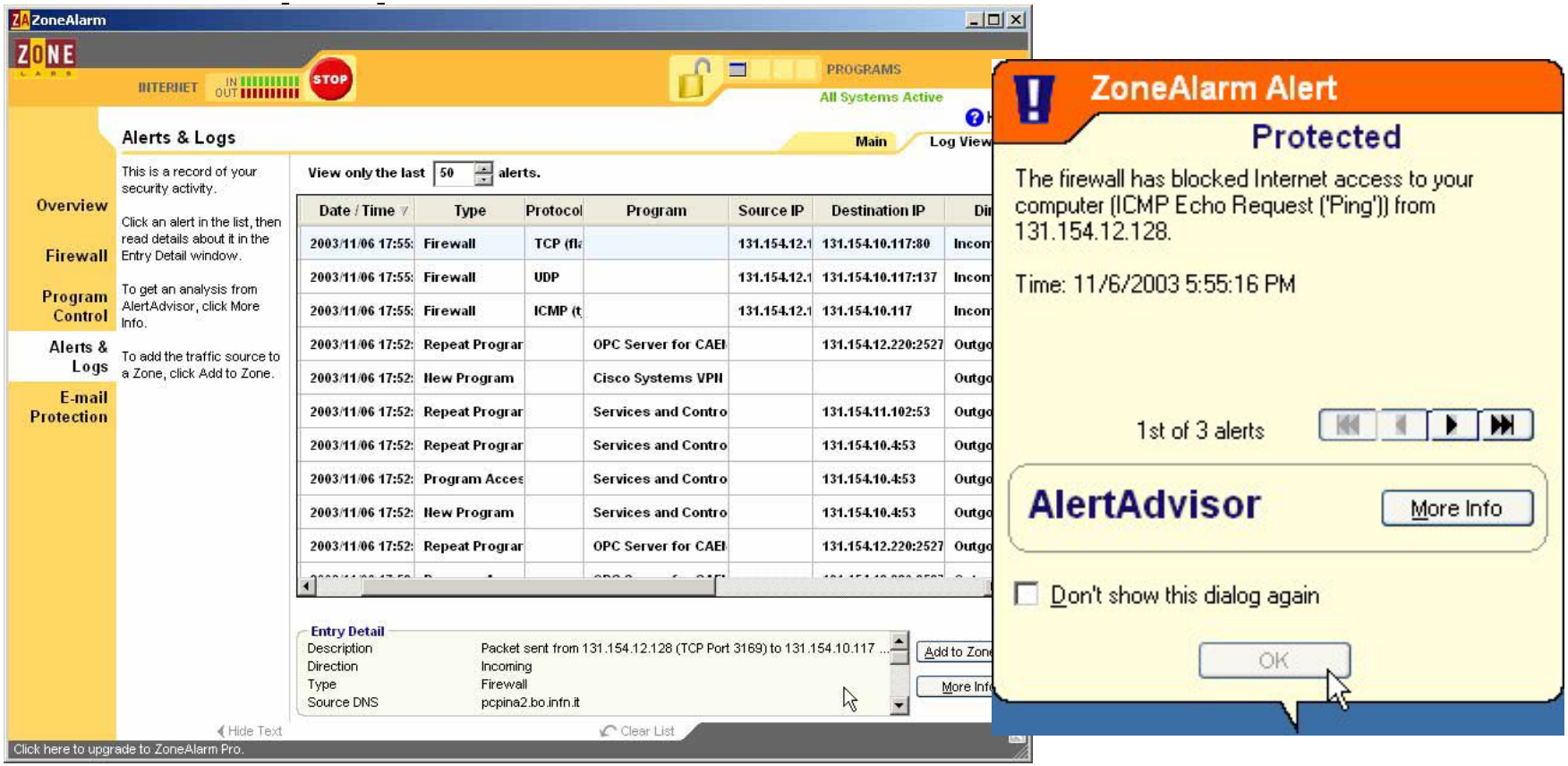
@netgroup2003

Firewall: Windows XP SP2



Esempio: ZoneAlarm

- E’ un Personal Firewall FREE per



Sistemi anti-intrusione

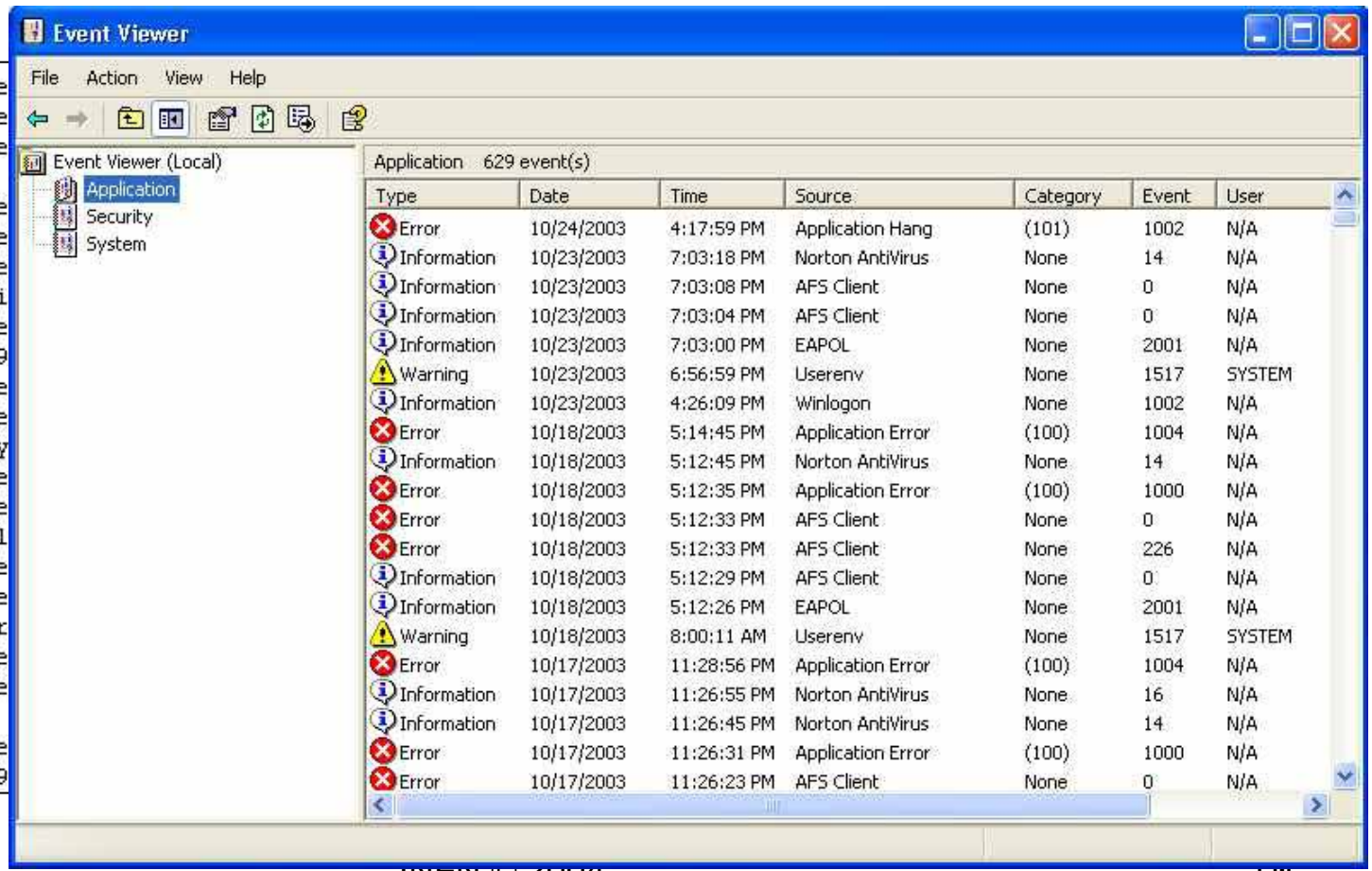
Controllo dei *log*

- i log sono messaggi sintetici che memorizzano il verificarsi di un evento, la data, l'ora, ecc.
- sono fondamentali per capire se un sistema sta funzionando male o se è stato compromesso
- non sempre sono facili da comprendere, ma esistono tool in grado di selezionare ed evidenziare i messaggi più importanti

Sistemi anti-intrusione

Esempi di *log*

```
Oct 21 13:13:20 pcte
Oct 21 13:14:19 pcte
Oct 21 13:14:19 pcte
sh
Oct 21 13:14:54 pcte
Oct 21 13:16:53 pcte
Oct 21 16:59:33 pcte
n last update time i
Oct 22 04:03:05 pcte
90503.h9J535f9009409
Oct 22 04:03:06 pcte
Oct 22 04:03:06 pcte
:00:01, mailer=relay
Oct 22 04:03:06 pcte
Oct 22 04:03:07 pcte
, pri=31348, relay=l
Oct 22 04:03:07 pcte
Oct 22 04:03:08 pcte
=relay, pri=32372, r
Oct 22 04:03:08 pcte
Oct 22 04:03:08 pcte
where
Oct 22 04:06:02 pcte
90506.h9J560oc009479
```



Type	Date	Time	Source	Category	Event	User
Error	10/24/2003	4:17:59 PM	Application Hang	(101)	1002	N/A
Information	10/23/2003	7:03:18 PM	Norton AntiVirus	None	14	N/A
Information	10/23/2003	7:03:08 PM	AFS Client	None	0	N/A
Information	10/23/2003	7:03:04 PM	AFS Client	None	0	N/A
Information	10/23/2003	7:03:00 PM	EAPOL	None	2001	N/A
Warning	10/23/2003	6:56:59 PM	Userenv	None	1517	SYSTEM
Information	10/23/2003	4:26:09 PM	Winlogon	None	1002	N/A
Error	10/18/2003	5:14:45 PM	Application Error	(100)	1004	N/A
Information	10/18/2003	5:12:45 PM	Norton AntiVirus	None	14	N/A
Error	10/18/2003	5:12:35 PM	Application Error	(100)	1000	N/A
Error	10/18/2003	5:12:33 PM	AFS Client	None	0	N/A
Error	10/18/2003	5:12:33 PM	AFS Client	None	226	N/A
Information	10/18/2003	5:12:29 PM	AFS Client	None	0	N/A
Information	10/18/2003	5:12:26 PM	EAPOL	None	2001	N/A
Warning	10/18/2003	8:00:11 AM	Userenv	None	1517	SYSTEM
Error	10/17/2003	11:28:56 PM	Application Error	(100)	1004	N/A
Information	10/17/2003	11:26:55 PM	Norton AntiVirus	None	16	N/A
Information	10/17/2003	11:26:45 PM	Norton AntiVirus	None	14	N/A
Error	10/17/2003	11:26:31 PM	Application Error	(100)	1000	N/A
Error	10/17/2003	11:26:23 PM	AFS Client	None	0	N/A

Operazioni di backup

Consapevolezza dell'importanza del backup

BACKUP = copia di sicurezza dei dati e/o del OS con lo scopo di ripristinare una situazione precedente (ad es. in caso di cancellazione accidentale o meno dei dati)

Operazioni di backup

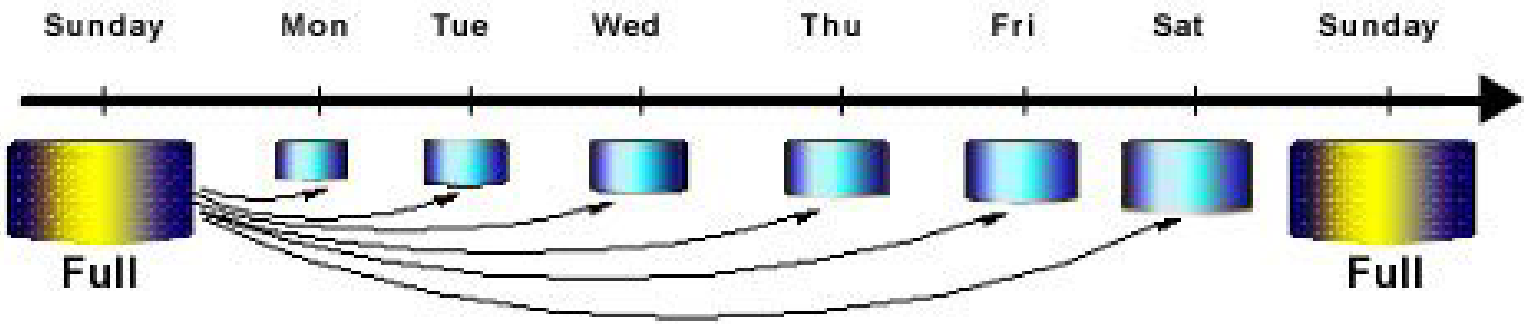
Modalità di salvataggio

- Backup storico
  - copia completa
- Backup differenziale
  - sono i file che sono stati modificati dopo l'ultimo backup completo
- Backup incrementale
  - solo i files che sono stati modificati dall'ultimo backup (storico o differenziale)

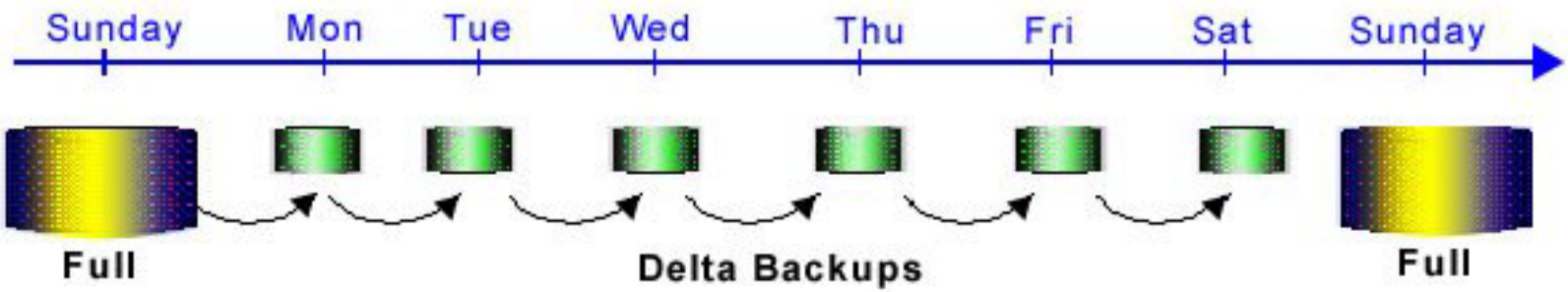
Modalità di ripristino

- per ripristinare completamente un sistema:
  - recuperare le informazioni dal backup storico
  - aggiungere le informazioni dell'ultimo backup differenziale o degli incrementali
- per ripristinare pochi file o una parte del sistema
  - può essere sufficiente cercare fra gli ultimi backup incrementali

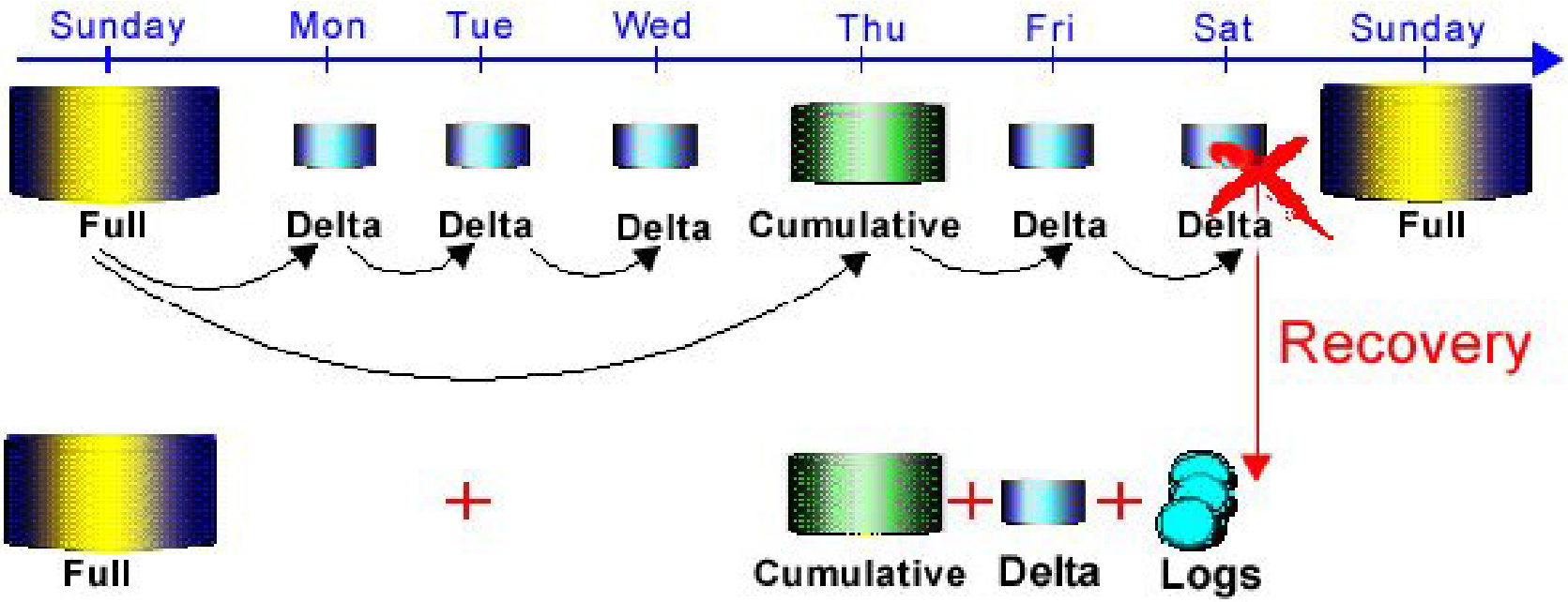
Esempio 1: Backup differenziale



Esempio 2: Backup incrementale



Esempio 3: backup & recovery



Operazioni di backup (dal punto di vista tecnico)

- Importanza del backup
  - in particolare per i dati che non possono essere ricavati da altre fonti
- Conservazione dei supporti
  - i diversi supporti si degradano nel tempo, alcuni anche abbastanza velocemente
- Prove di ripristino
  - effettuare periodicamente delle prove di ripristino da backup

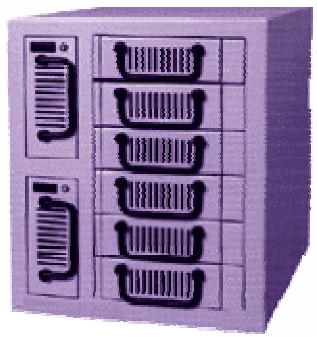
Operazioni di backup (dal punto di vista “legale”)

- Importanza del backup
  - custodire e controllare i dati personali è un obbligo, per limitare i rischi di perdita, distruzione o accesso non autorizzato
- Conservazione dei supporti
  - il codice prevede che gli incaricati ricevano istruzioni sulla conservazione, il corretto utilizzo e la distruzione dei supporti
- Prove di ripristino
  - deve essere garantito il ripristino dell’accesso ai dati (dati sensibili: “… in tempi certi … non superiori a sette giorni”)

Supporti utilizzabili per il backup

- Apparati per backup
- Backup su disco
- Backup su nastro
- Altri supporti







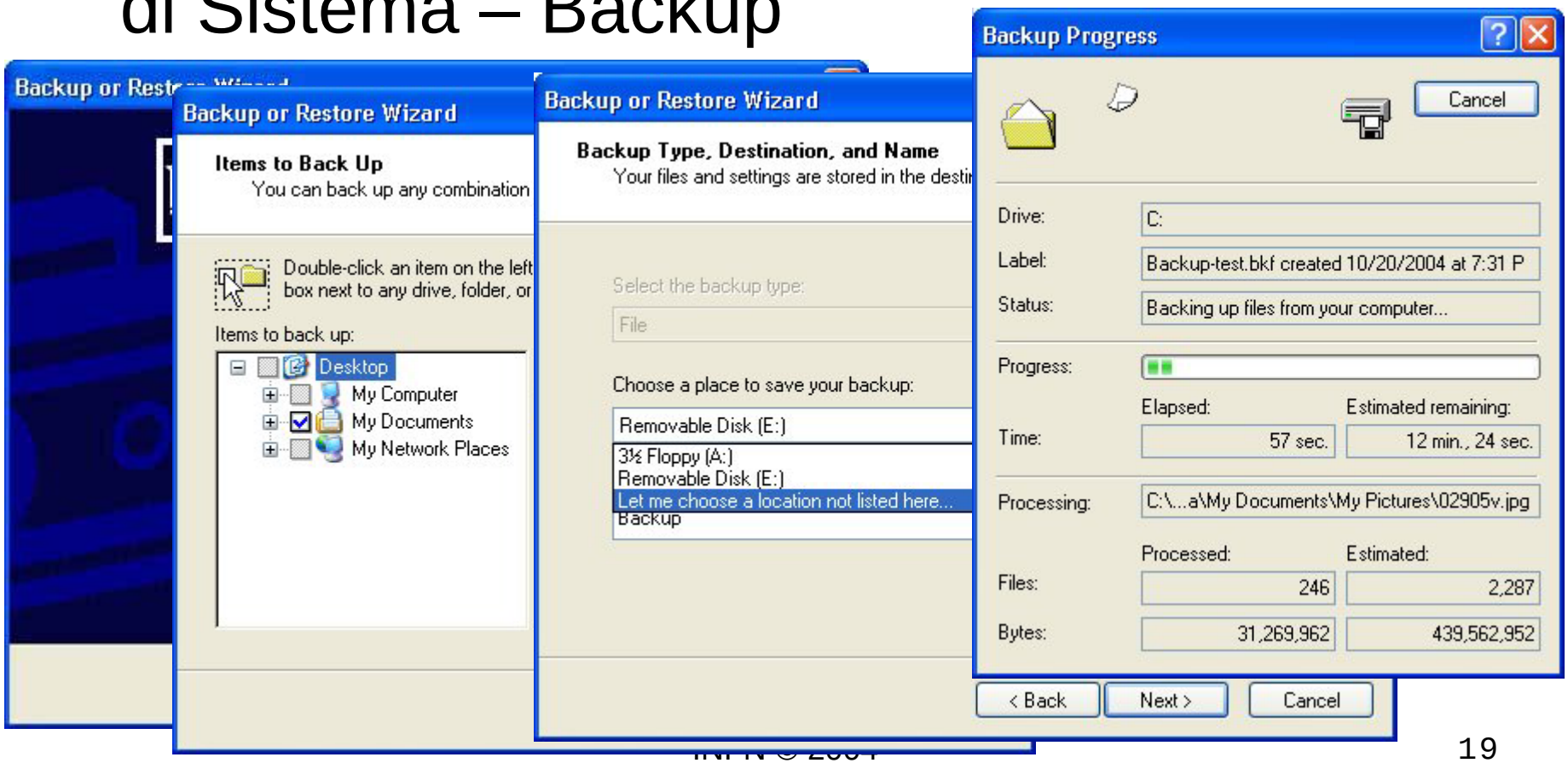




Software per backup

Funzione backup di Windows XP/2000

- Start – Programmi – Accessori – Strumenti di Sistema – Backup



Conoscenza approfondita del proprio PC

Gli incaricati del trattamento dei dati non devono essere degli esperti informatici! Però è importante che:

- siano in grado di valutare il livello di sicurezza in cui operano
- possano capire se il PC che utilizzano è stato manomesso o meno
- e soprattutto, sappiano a chi rivolgersi in caso di dubbi o problemi!

Conoscenza approfondita del proprio PC

Come controllare che il PC non sia stato manomesso

- non sottovalutare comportamenti anomali (spegnimenti improvvisi, surriscaldamento, ecc.)
- verificare regolarmente i messaggi di errore e i log di sistema
- installare e configurare filtri e programmi di protezione del OS (secondo le indicazioni del SCR locale)
- in caso di dubbi consultare il SCR, che ha le competenze e gli strumenti per effettuare controlli approfonditi

Conoscenza approfondita del proprio PC

Come manutenere il proprio PC

* CONSIGLI GENERALI *

- installare le patch di sicurezza e gli aggiornamenti del OS
- installare e mantenere aggiornati SW antivirus
- configurare l'accesso al BIOS e al sistema tramite password non banali da cambiare periodicamente

Conoscenza approfondita del proprio PC

Come manutenere il proprio PC

* consigli specifici per gli INCARICATI *

- effettuare regolari backup dei dati
- custodire e conservare (o distruggere, quando previsto) i supporti utilizzati per il backup
- accedere ai dati personali solo nelle modalità consentite
- evitare se possibile di installare SW non strettamente necessario al trattamento dati
- configurare limitazioni d'accesso tramite PWD dove possibile

Conoscenza approfondita del proprio PC

In caso di dubbi consultatevi con i Servizi di Calcolo locali e seguite le loro indicazioni:

- possono predisporre per voi filtri e aree condivisibili ad accesso controllato
- possono impostare sistemi di backup e restore centralizzati o mirati ai vostri sistemi
- sanno installare, configurare e mantenere aggiornati OS, SW antivirus, personal firewall ecc. ecc.
- a volte possono organizzare seminari informativi e corsi di aggiornamento

Conoscenza approfondita del proprio PC

Valutare il livello di sicurezza: è un processo di scala

- l'Ente mantiene un Documento Programmatico sulla Sicurezza, con il quale ogni anno individua i criteri, le procedure e lo stato delle misure di sicurezza relative al trattamento dei dati personali
- ogni anno le unità operativa compilano una scheda di autovalutazione
- gli incaricati al trattamento contribuiscono alla compilazione riportando le loro conoscenze specifiche

Conclusioni

- è importante essere consapevoli
  - del tipo di dati che vengono trattati
  - della loro localizzazione
  - della specifica procedura di backup e restore
  - dello stato di conservazione dei dati e dei supporti
  - dello stato di sicurezza generale in cui si opera

Infine

- se ritenete di non operare in sicurezza, avete dubbi o incertezze
  - parlatene con il responsabile del trattamento
  - chiedete il supporto del Servizio di Calcolo e Reti
  - richiedete ulteriore formazione in materia informatica
  - **chiedete a noi: corsodpss@na.infn.it**

FINE!

Domande & risposte