

TESI MATURITA'

2003/04



Parini Marco
IPSIA Moretto Brescia

30/06/2004

L'IDEA PRINCIPALE:

Portare vantaggi all'interno dell'istituto e introdurre nuove tecnologie al progetto rete. Inoltre abbiamo cercato di eliminare operazioni inutili, noiose e perdi-tempo ,in quanto tutti sappiamo che il tempo è denaro per lo più se si lavora in un ambiente informatico .



SPECIFICHE:

- Gestione ordinata dei dati archiviati sul server
- L'accensione dei pc automatizzata (WOL)
- Lo spegnimento dei pc automatizzato (SHUTDOWN)
- Test per il controllo delle macchine in funzione durante la giornata (PING)
- Gestione dei report dei pc in funzione



Riordinamento dati (Clint/Server)

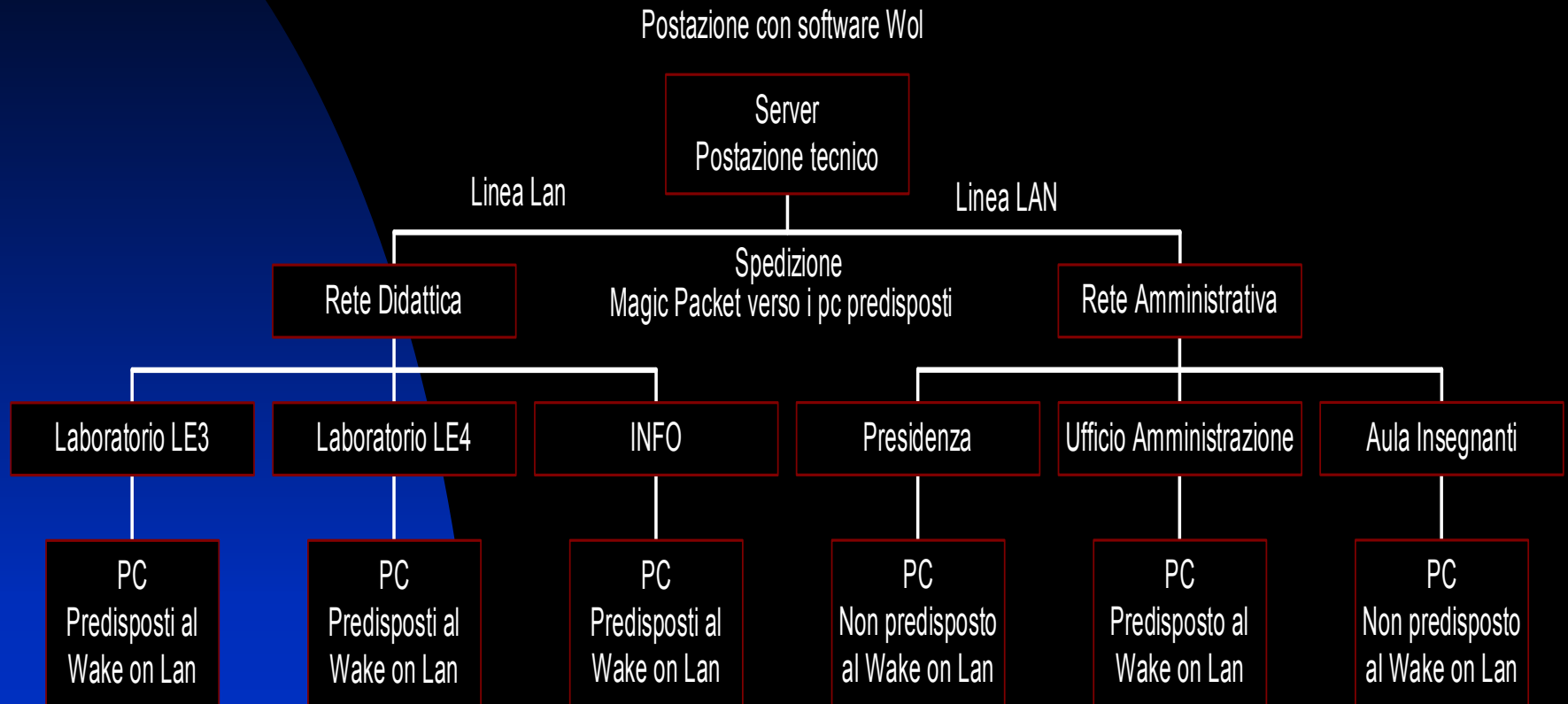
- Con il progetto sviluppato l'anno precedente, che si basava sulla raccolta dati dei Pc archiviandoli su server, ci siamo accorti che le informazioni erano sovrabbondanti e disposti in modo disordinato.
- Abbiamo pertanto creato un applicativo che raccoglie e registra in un data-base, solo i dati tecnici maggiormente significativi dei Pc connessi in rete in modo ordinato e preciso.



Wake on Lan

- Permette l'accensione di uno o più pc a distanza tramite un unico computer che potrebbe essere o il server o la postazione di un tecnico ,tecnologia complicata ma la più potente.
- Per effettuare questa operazione i computer hanno bisogno di tre caratteristiche:
 1. I pc devono essere collegati alla rete;
 2. Il bios di ogni calcolatore deve essere abilitato a questa funzione;
 3. Bisogna essere a conoscenza del Mac address della scheda di rete.
- Una volta prestabilito il computer da accendere,avviene l'invio dei pacchetti magici(Magic Packet) su un nodo di rete.

Come avviene il Wol nell'istituto



Shutdown

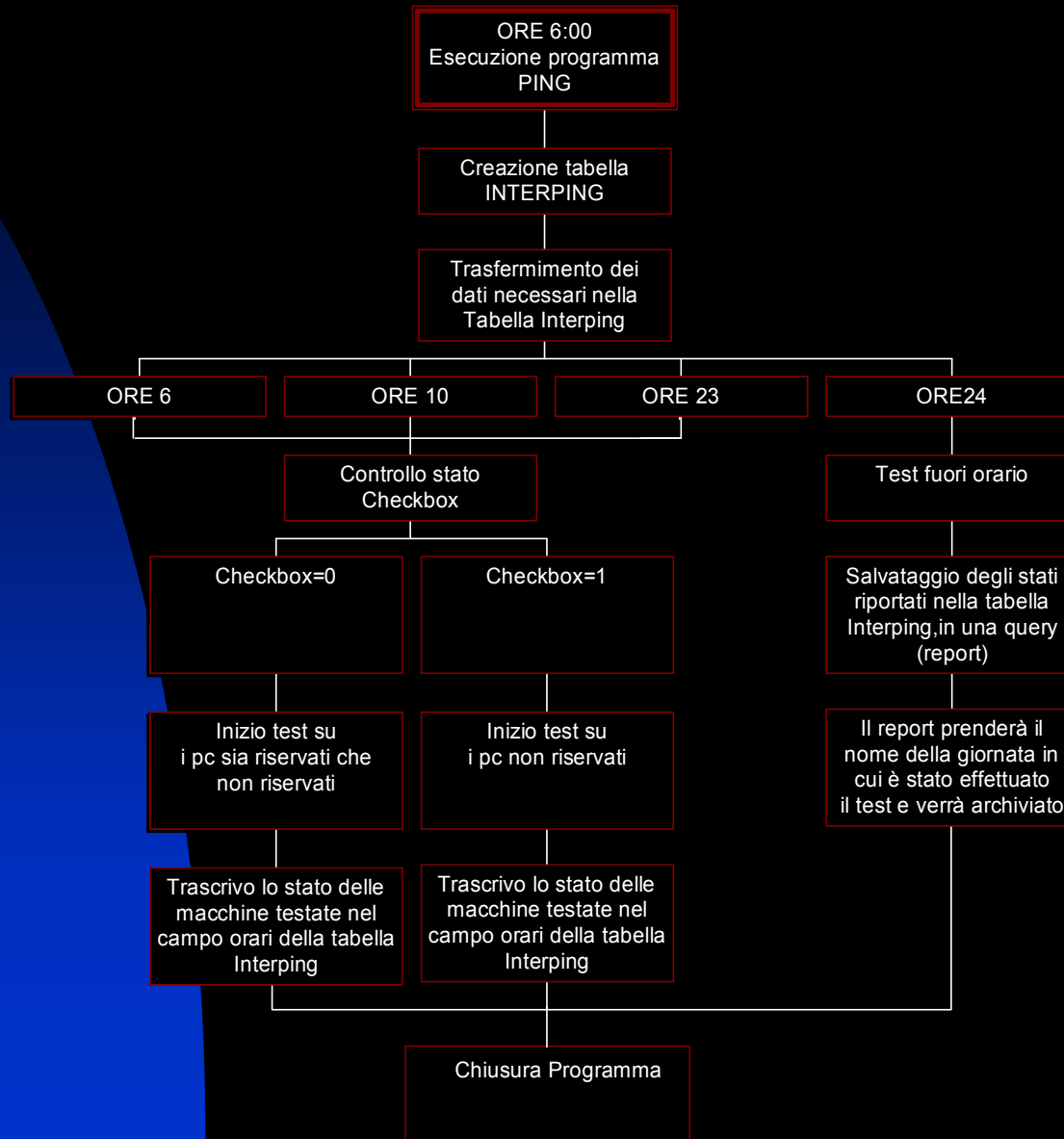
- Consente di arrestare una o più macchine tramite un unico calcolatore anche in questo caso il comando potrebbe essere effettuato o dal server o da un tecnico
- Come abbiamo visto per il WoI anche lo shutdown richiede due caratteristiche:
 1. Il Pc deve essere presente sulla rete;
 2. Il calcolatore che dovrà essere spento richiede l'installazione di un particolare programma.



Ping

- E' un programma che serve per verificare la raggiungibilità di un host e i tempi di risposta ,l'host potrà essere un computer collegato all'interno di una piccola rete LAN oppure una macchina connessa a Internet .
- Il progetto realizzato, controlla automaticamente ogni ora lo stato dei Pc presenti nell'istituto,creando alla fine della giornata (24h) un report, nel quale troveremo per ogni ora se il calcolatore era acceso oppure spento.

Come funziona il Ping



Letture report creati dal Ping

- Come abbiamo detto, il ping crea un report giornaliero contenente tutti gli stati dei calcolatori ,per questo abbiamo creato un software che ci fornisca solamente i dati che ci interessano.
- I dati vengono forniti solamente introducendo la data e l'ora che a noi interessa eliminando tutti gli altri che ci porterebbero a una confusione totale.

Un particolare ringraziamento al nostro
istituto professionale, a tutti gli
insegnanti e

all'ing. Cleto Azzani

