

Wake-on-LAN

A cosa serve *Wake-on-LAN*?

Con *Wake-on-LAN* (WoL), un computer può essere avviato tramite un altro computer remoto in modo simile alla funzione *Modem-Ring-On* o *Wake-on-Ring*. Ciò può rendere ad esempio possibile l'accesso a dati del PC a casa mentre si è fuori sede o la manutenzione remota del computer senza che esso debba essere sempre acceso al massimo consumo di energia.

Quali presupposti devono essere soddisfatti?

L'utilizzo della funzione WoL richiede il supporto da parte di diverse componenti del computer:

- Alimentatore: dopo che il sistema operativo ha portato il PC nel modo standby o lo ha spento, l'alimentatore del computer deve continuare a fornire una tensione per l'alimentazione della scheda di rete. A tale scopo è necessario un alimentatore ATX.
- BIOS e sistema operativo: la *Advanced Configuration and Power Interface (ACPI)* permette la definizione dello stato del sistema allo spegnimento o nel modo standby. Le impostazioni relative vengono effettuate sia nel BIOS della scheda madre, sia nel sistema operativo.
- Scheda madre. Per l'utilizzo della funzione Wake-up, la scheda madre deve disporre di uno spinotto di collegamento WoL o deve permettere la funzione Wake-on-Ring in collegamento con un modem PCI. Queste informazioni possono essere trovate nel manuale della scheda madre.

Come funziona WoL nei dettagli?

La scheda di rete di un computer continua ad essere alimentata anche se il sistema operativo si è arrestato o se esso è stato posto in standby. In questo stato, i pacchetti di dati che sono destinati all'indirizzo Ethernet della scheda o a tutte le schede della rete locale (i cosiddetti pacchetti broadcast) vengono riconosciuti. La scheda reagisce in particolare al pacchetto Wake-up.

Questo pacchetto contiene dei dati costituiti da alcuni segnali di sincronizzazione (sei volte il carattere esadecimale *FF*), seguiti dalla ripetizione per 16 volte dell'indirizzo Ethernet della scheda di rete che deve attivare l'accensione. Alla ricezione di questo pacchetto, la scheda di rete in questione attiva l'alimentatore del computer che poi ripristina l'alimentazione del restante sistema e completa l'ulteriore avvio.

Come si configura WoL?

Le impostazioni di base delle funzioni di risparmio energetico si effettuano nel BIOS. Attivate nel menù *Po-wer Management* la funzione *Wake-on-LAN/Wake-on-Ring (PCI)* o *Power Up On PCI Card*. L'esatta denominazione di questi singoli punti di menù dipende dal produttore del BIOS.

Collegate il cavo WoL fornito con il connettore previsto sulla scheda madre. Alcune schede più recenti supportano la funzione Wake-up tramite la linea *Power Management Event* del bus PCI. In questo caso il cavo WoL non è necessario.

Le ultime versioni di Microsoft Windows (95/98/2000/ME/XP) supportano normalmente un arresto del sistema Soft-off. Lo standby deve eventualmente essere impostato nel menù *Opzioni risparmio energia* del pannello di controllo.

Come si testa WoL?

Per un test, si necessita di un secondo PC nella LAN che invii il pacchetto Wake-up e dell'indirizzo Ethernet (indirizzo MAC) del computer di destinazione. Quest'ultimo viene fornito da Windows eseguendo `ipconfig /all` nel prompt dei comandi di DOS. In Unix e Linux l'indirizzo MAC può essere dedotto dal risultato di `ifconfig -a`.

Per motivi di spazio, il dischetto non contiene un programma con il quale si possa testare la funzione WoL.

In Internet al sito <http://www.spettel.de/lanstart/>, si trovano però alcune versioni del tool LANStart di Ralf Spettel anche per essere scaricate liberamente. Rispettate le condizioni di licenza.

Un'alternativa è l'impiego della funzione WoL dell'ELSA LAN DSL-Router 4P nel caso in cui per l'accesso a Internet impieghiate questo apparecchio.

Cosa fare nel caso di problemi?

La maggior parte dei problemi si hanno nel computer di destinazione, del dormiente, poiché è in questo che vanno effettuate tutte le impostazioni.

La scheda madre non dispone di un connettore per il cavo WoL

Possibilmente il vostro computer dispone del bus PCI secondo le specifiche 2.2. In questo caso il cavo WoL non è necessario. Cercate nel manuale della scheda madre le voci *PCI2.2* o *WOL/WOR via PME*.

Il computer non si avvia dallo standby

Per poter avviare il computer anche dal modo standby, si deve attivare il punto *Periferica può risvegliare il computer dallo standby* nel menù *Gestione energia* nelle proprietà della scheda di rete.

Il computer non reagisce per niente alla sveglia

Assicuratevi che la scheda di rete sia alimentata. Il LED *ACT* dovrebbe rimanere acceso o lampeggiare. Il computer non deve essere staccato del tutto dalla rete elettrica, ad esempio spegnendolo tramite l'interruttore sul retro del contenitore.

Può anche darsi che il vostro computer non supporti WoL. Avvertenze sulle funzioni di Wake-up supportate sono contenute nel manuale della scheda madre.