



Asus implementa UEFI sulla P8P67 Deluxe



LINK (<https://www.nextthardware.com/news/schede-madri/3001/asus-implementa-uefi-sulla-p8p67-deluxe.htm>)

Prime prove di pensionamento del bios

Correva l'anno 1980 quando IBM e Microsoft si siedono attorno ad un tavolo e definiscono le specifiche standard dei pc x86.

In questa sede nasce il BIOS, che è codice, scritto nel linguaggio a basso livello assembly, inizialmente incaricato di svolgere diverse funzioni di comunicazione tra le periferiche del sistema ed il sistema operativo. Funzioni che gli vengono a poco a poco sottratte da sistemi operativi sempre più evoluti che utilizzano l'accesso diretto all'hardware della macchina.

Tra le specifiche definite insieme al BIOS, rientra anche l'MBR, ovvero quei primi 512 byte (mezzo kilobyte) del disco fisso, che contengono le informazioni necessarie per permettere al sistema di individuare ed eseguire il boot loader, che a sua volta avvia il sistema operativo. Nell'MBR sono contenute anche una serie di informazioni necessarie per la gestione del disco rigido e cioè quello schema che permettere di suddividere un drive in diverse aree logiche chiamate partizioni. Questa è forse l'ultima prerogativa della vecchia architettura x86 che, costretta a segnare il passo, dovrà presto andare in pensione.

L'MBR è infatti arrivato al limite delle sue possibilità : il limite di 4 partizioni primarie, ma soprattutto l'impossibilità di gestire e bootare partizioni di dimensione superiore ai 2TB, hanno imposto la necessità di individuare finalmente un nuovo standard che superasse i limiti imposti dal BIOS e dal suo sistema di gestire le unità disco.

Con la comparsa della sua architettura Itanium, Intel presenta per la prima volta EFI (Extensible Firmware Interface) ed il GPT o GUID Partition Table che rappresenta per EFI quello che MBR era per il vecchio BIOS. Solo nel 2003 però si iniziano ad intravedere applicazioni di EFI e GPT in ambiente x86 quando prima Microsoft, con Windows 2003 64bit, e poi Apple, nel 2006 (per i suoi Mac su architettura Intel Core2Duo), iniziano ad adottare questo standard o quantomeno a supportarlo.

Attualmente quasi tutti i server x86 o x86-64 più recenti utilizzano EFI per il boot ed è, come detto, lo standard adottato nei sistemi Apple. Il nuovo sistema, comunque compatibile anche con MBR, permette l'aggiunta e l'integrazione direttamente nel firmware di sistema di estensioni ed applicazioni scritte in linguaggio C++, in grado di provvedere anche alla gestione della macchina sia in locale che da remoto, spesso in maniera indipendente dal sistema operativo in esecuzione o anche nel caso che questo risulti bloccato.

L'adozione di GPT, inoltre, rimuove il limite delle quattro partizioni primarie dai dischi, modificando in parte la logica di gestione delle partizioni, e portandone a 128 il numero massimo gestibili su un singolo disco; GPT, contrariamente a MBR, è anche ridondante essendo scritto sia nei settori iniziali che in quelli finali del disco, e riduce le probabilità di una corruzione dei dati.

EFI è retrocompatibile ed è infatti in grado di gestire sia MBR che GPT, ma non è purtroppo vero il contrario: un BIOS non è in grado di gestire (e quindi bootare) **nativamente** un disco partizionato secondo lo schema GPT. Potremo quindi avere dischi di sistema partizionati secondo MBR su una macchina dotata di EFI ma difficilmente potremo bootare direttamente un disco GPT collegandolo ad una macchina dotata di BIOS. Per poter sfruttare GPT per il nostro disco di sistema, è indispensabile la presenza di EFI per gestire l'avvio della macchina e un sistema operativo a 64bit.

A parte Intel, MSI è stata una delle prime aziende ad introdurre sul mercato una linea di prodotti dotata di EFI con schede madri basate su chipset Intel P45.

In basso è possibile vedere un filmato (in svedese!) che mostra una delle prime applicazioni di ASUS di questa tecnologia, per la nuova scheda madre P8P67 Deluxe.



Questo documento PDF è stato creato dal portale [nexthardware.com](https://www.nexthardware.com). Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di [nexthardware.com](https://www.nexthardware.com).
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>