Speicher in einem Blitz

Blitz Speicher ist ein Typ von nicht flüchtigem Speicher der elektronisch gelöscht und wiederprogrammiert werden kann. Der Name wurde von Toshiba erfunden um auszudrücken wie schnell er gelöscht werden kann – „in einem Blitz“, was „sehr schnell“ bedeutet.

Im Gegensatz zu RAM, welcher flüchtig ist, behält Blitz-Speicher die Informationen die auf dem Chip gespeichert sind wenn der Strom abgedreht wurde. Das mach ihn perfekt für den Einsatz in Digital-Kameras, Laptops, Netzwerk-Switches, Videospielkarten, Handys und portable Multimedia Spieler. Noch dazu, bietet er schnelle Lese-Zugriffs-Zeiten (allerdings nicht so schnell wie RAM), mit Transferraten von 12MB pro Sekunde. Anders als ROM Chips, ist Blitz-Speicher wiederbeschreibbar, so dass man Programme per Software updaten kann.

In dem Chip, werden Daten auf mehreren schwebenden Gate-Transistoren, genannt Zellen, gespeichert. Jede Zelle speichert traditionell ein Bit mit Daten (1 = gelöscht und 0 = programmiert). Neue Geräte haben eine multi-Level Zellenstruktur so können Sie mehr als ein Bit pro Zelle speichern. Die Chips sind entweder mit NOR oder NAND-Gates konstruiert.  
NOR-Chips funktionieren wie der Hauptspeicher eines Computers, während NAND wie eine Festplatte funktionieren. In einer Kamera zum Beispiel enthält der NOR-Blitz die interne Software der Kamera, während der NAND-Blitz benutzt wird um Bilder zu speichern.

Blitz-Speicher wir in mehreren Wegen verwendet:

* Viele PCs haben ihr BIOS (basic input/output System) auf einem Blitz-Speicherchip gespeichert, so dass es, wenn notwendig, geupdated werden.
* Modems benutzen Blitz-Speicher, weil es dem Hersteller erlaubt neue Protokolle zu Supporten.
* USB-Speichersticks werden benutzt um MP3s und andere Daten-Dateien zwischen Computern zu verschieben. Sie sind meistens einfacher zu transportieren als externe Festplatten, weil sie die Festkörper-Technologie verwenden, was bedeutet, dass sie keine brüchige, sich bewegende Teile besitzen, welche zerstört werden können, falls sie fallengelassen werden. Allerdings haben USB-Speichersticks eine kleinere Speicherkapazität als Festplatten.