

سیاستمدار رسمی هر سیستم کامپیوتری است که از اولین لحظه راه اندازی کامپیوتر، تراکنش های حیاتی کامپیوتر را مدیریت می کند. در این مقاله به این موضوع پرداخته می شود که چگونه می توان حداکثر بهره را از آن برد و عملیات «flash» کردن بایوس به چه معناست. اصلی ترین قسمت هر کامپیوتر، «سیستم ورودی خروجی اولیه» (BIOS: Basic Input/Output System) است. وقتی یکی از اجزای سیستم نیاز داشته باشد که دیگر قسمت های کلیدی داخل کامپیوتر را شناسایی کرده و با آنها ارتباط برقرار کند، به سراغ بایوس می رود و بایوس مقدمات این کار را فراهم کرده و در اختیارش قرار می دهد. پس از روشن کردن کامپیوتر و پیش از انجام هر گونه عملی، اطلاعاتی که در تراشه حافظه بایوس ذخیره گردیده خوانده می شود. این تراشه روی مادربرد کامپیوتر جاسازی گردیده است. بایوس سرعت عملکرد پردازنده، RAM و گذرگاه سیستم (BUS) را تعیین می کند (گذرگاه سیستم خود نیز نوعی سیاستمدار کوچک است که به عنوان رابط بین پردازنده و تمام اجزای دیگر سیستم عمل می نماید). در چند ثانیه اول پس از روشن کردن دستگاه، بایوس نشان می دهد که چه درایوهای اپتیکی نصب شده اند حجم هارد دیسک چقدر است و چه مقدار حافظه روی مادر برد نصب شده است. همچنین پورت های اتصال کیبورد و ماوس را شناسایی می کند، پورت های USB را پیدا می کند، و کارت گرافیکی، کارت صدا و آداپتور شبکه را نیز مورد شناسایی قرار می دهد. پس از آن با انجام یک خودآزمایی موسوم به POST (Power-on self test) شروع به راه اندازی ادامه سیستم می نماید. در این خود آزمایی بایوس پیش از نمایش فهرستی از اجزای اصلی، وجود برخی از مشکلات محتمل نظیر فقدان سیستم عامل یا کیبورد را مورد بررسی قرار می دهد. همچنین تراشه بایوس وظایفی نظیر غیر فعال کردن آداپتور صوتی onboard، درخواست کلمه عبور، یا تغییر تاریخ و زمان را نیز انجام می دهد. یک بایوس پیشرفته قابل انعطاف به دو طریق مختلف قابل برنامه ریزی است: یکی اینکه می توان این کار را با تنظیمات خود بایوس انجام داد. با این که پیش فرض تقریباً همه تراشه های بایوس اینست که سرعت پردازنده، RAM، باس سیستم و باس AGT کارت گرافیکی را بطور خودکار تعیین کند، اما اغلب تراشه های بایوس این امکان را می دهند که تنظیمات دستی دلخواه را اعمال کنید و تنظیمات خودکار نادیده گرفته شوند. برای مثال فرض کنید یک پردازنده ۳،۲ گیگاهرتزی پنتیوم ۴ دارید که طوری طراحی شده که با سرعت ۱۶ برابر باس سیستم ۲۰۰ مگاهرتزی آن عمل کند. می توانید باس سیستم خود را به دلخواه افزایش داده و به ۲۲۰ مگاهرتز تغییر دهید. سرعت پردازنده که با ۱۶ برابر این سرعت اجرا می شود، برابر با ۳،۵۲ گیگاهرتز خواهد بود. احتمال دارد که پردازنده با این سرعت کار نکند اما قابلیت تراشه بایوس این امکان را به شما می دهد که سرعت های فوق را بیازمایید. دومین روش برای تغییر دادن اطلاعات موجود در بایوس flash کردن یا بروز رسانی آنست. Flash کردن بایوس که قدری از تغییر دادن تنظیمات بایوس پیچیده تر است برنامه تعبیه شده در هسته بایوس را تغییر می دهد، اما چرا باید بخواهید نحوه عملکرد بایوس (اصلی ترین جزء سیستم) را تغییر دهید؟ اول این که flash کردن بایوس خرده اشکالاتی را که از زمان تولید مادر برد کشف شده اند، تصحیح و برطرف می کند. چه قابلیت های مربوط به مدیریت جریان برق به درستی عمل نکنند و چه کامپیوتر نتواند دستگاه های plug-and-play را بطور خودکار تشخیص دهد، عمل flash کردن می تواند بایوس را طوری ارتقاء دهد که میزان پاسخگویی یک کامپیوتر افزایش یابد. دوم اینکه یک بایوس ارتقاء یافته اغلب سازگاری با سخت افزار و ادواتی را که پس از ساخت مادربرد تولید شده اند، بهبود می بخشد. هارد دیسک های حجیم تر درایوهای خارجی (external) و کارت های گرافیکی نوظهور، هر یک ممکن است با یک بایوس قدیمی تر کار نکنند. سوم اینکه، چند ماه پس از نصب یک تراشه بایوس بر روی یک مادربرد بخصوص ممکن است راه های بهتر و کارآمدتری برای تبادل داده ها و پیکر بندی اجزای سخت افزاری ابداع گردند. بنابراین بروز رسانی تراشه بایوس باعث نیل به بهترین کارایی خواهد شد.

Flash

فواید flash کردن بایوس آشکار هستند. اگر بنا دارید خودتان اقدام به انجام این کار کنید، به وب سایت کارخانه سازنده مادربرد خود بروید و به دنبال صفحات مربوط به پشتیبانی پس از فروش بگردید. از آنجا لینک مربوط به download نرم افزار را پیدا کنید. پس از یافتن محل مربوط به مادر برد خود آخرین نسخه موجود از نرم افزار بایوس آن را دریافت نمایید. توجه داشته باشید که نسخه ای را که مختص مادربردتان ساخته نشده به هیچ وجه دریافت نکنید. نصب گونه دیگری از بایوس مادربرد بر روی سیستم ممکن است باعث شود که بایوس و در نتیجه مادربرد غیر قابل استفاده گردد. اگر در وب سایت فوق دو نسخه "فقط update" و "update" به همراه برنامه نصب کننده "وجود داشت، گزیننه" ... به همراه نصب کننده "را انتخاب نمایید. اگر نمی توانید این دو را با هم دانلود کنید، اطمینان حاصل نمایید که ابتدا برنامه نصب کننده و سپس خود update را دریافت می نمایید. سپس آن دو را روی یک فلاپی دیسک کپی کنید، دیسک را در درایو قرار داده و کامپیوتر را از نو بوت نمایید. قبل از بالا آمدن سیستم، وارد برنامه BIOS شوید (معمولاً از طریق دکمه Delete یا F2، در غیر این صورت به مستندات مادربرد خود رجوع کنید). در منوی Boot یا Drives، بررسی کنید که تنظیمات به گونه ای باشد که فلاپی دیسک قبل از هارد دیسک بوت شود. تغییرات انجام داده را ذخیره کنید و سیستم را بوت کنید. حالا سیستم از فلاپی دیسک بوت می شود. برای اجرا برنامه update، کافیس فقط نام فایل EXE. آن را تایپ کرده و Enter را بزنید. سپس نام update جدید بایوس خود را انتخاب نمایید. در خلال انجام عملیات flash بایوس، به هیچ عنوان به کامپیوتر خود دست نزنید، اگر وقفه ای در این عملیات به وجود آید باعث می شود سیستم غیر قابل بوت شدن گردد. به همین دلیل توصیه می شود دستگاه خود را به یک منبع مطمئن وصل کنید و یا از UPS استفاده نمایید. پس از اتمام عملیات Flash، برنامه از شما می خواهد دیسکت را از درایو خارج کرده و سیستم را بوت نماید. اگر برنامه بخواهد خودش سیستم را بوت کند، نباید مانع از انجام این کار بشوید (اگر این طور باشد، پیغامی به شما خواهد داد).

پس از راه اندازی مجدد سیستم خواهید دید که اینک کامپیوترتان با ثبات تر و با سخت افزار ها سازگارتر است و کارایی بهتری ارائه می نماید.

[نسخه قابل چاپ خبر]