

جادوی بایوس (BIOS)

نوع مادربرد کامپیوترتان هر چه که باشد، بعضی از تنظیمهای بایوس عمومی هستند. بی تردید، برنامه ست آپ (Setup) یا برپایی Award در کامپیوترهای مختلف می تواند متفاوت باشد. AMI BIOS نیز در کامپیوترهای مختلف ممکن است فرق کند. اما تعدادی از تنظیمهای بایوس بر روی مادربردهای مبتنی بر AMD و اینتل مشابه هستند. به عنوان مثال، اکثر بایوسها یک صفحه دارند که دیسکهای سخت IDE و SATA را به طور خودکار شناسایی و فهرست می کنند. این صفحات معمولاً به شما امکان می دهند که به طور دستی هر یک از دیسکهای سخت را پیکربندی کنید، اما این روزها پیکربندی دستی دیگر لزومی ندارد و بهتر است تنظیم آنها روی Auto بماند.

گزینه هایی برای میزان کردن ساعت و تاریخ روز نیز در صفحه اول برنامه برپایی بایوس خواهید دید. تقریباً اکثر مادربوردها یک بخش پیکربندی دیسکت فلاپی نیز دارند، اما کامپیوترهای جدید دیگر دیسکتران ندارند. اگر کامپیوترتان دیسکتران ندارد، گزینه کنترل کننده فلاپی را در بایوس غیرفعال کنید.

معمولاً فضایی مخصوص برپایی USB وجود دارد که در آنها سوئیچهایی را برای خاموش یا روشن کردن کنترل کننده های USB، و همچنین

تنظیمی برای حالت عملیاتی از v.1.1 به v.2.0 (یعنی USB دوازده مگابیت در ثانیه ای و نوع ۴۸۰ مگابیت در ثانیه ای) خواهید دید. Legacy mode می تواند در بعضی محیطها سودمند باشد، مانند ارتقا دادن بایوس با یک دیسکت بوت، اما گاهی می تواند مشکل به وجود بیاورد. Legacy Support را وقتی نیاز دارید فعال کنید و وقتی نیاز ندارید غیرفعال کنید. این اقدام، بهترین کار برای دوری جستن از مسائل مربوط به وسایل جانبی USB است.

یک بخش عمومی دیگر بایوسها، بخش تنظیمهای PCI/PnP است. گزینه Plug And Play OS مشخص می کند که بایوس مسئول تداخلهای منابع (resource conflicts) باشد یا سیستم عامل (OS). از لحاظ تئوری، ویندوز اکس پی نباید مسئله ای در مدیریت منابع داشته باشد. با وجود این، بسیاری از باتجربه ها هنوز توصیه می کنند که سوئیچ Plug And Play OS را روی Off یا Disabled میزان کنید.

در تنظیم گزینه PCI Latency Timer نیز نظرات متفاوت است. بعضی می گویند تنظیم پیش گزیده 32-cycle را حفظ کنید. بعضی تأخیر 64-cycle یا حتی 128-cycle را توصیه می کنند، که برای هر وسیله PCI پیش از آن که کنترل را به وسیله بعدی بسپارد زمان بیشتری بر روی گذرگاه

PCI فراهم می سازد. آزمایش کامل تنها روش واقعی برای مشخص کردن تنظیم درست برای هر کامپیوتر است. خوشبختانه، این تایمر تأخیر (latency) از آن تنظیمهایی است که بالا و پایین بردن آن به چیزی صدمه نمی زند.

تنظیمهای Allocate IRQ To VGA و Palette Snooping را دست نزنید و اجازه دهید در حالتی پیش گزیده خودشان بمانند. کارتهای رمزگشایی MPEG-2 (یا MPEG-2 decoder) در حال حاضر کمتر متداول هستند و بسیاری از کارتهای ویدئویی خودشان دارای موتورهای رمزگشایی هستند، در نتیجه، Palette Snooping در اصل در حال منسوخ شدن است.

خطر

از یک سو، اصلاحات درست در بایوس می تواند سیستم را پایدارتر و کارآمدتر کند. از سوی دیگر، یک حرکت اشتباه می تواند مادربرد را خراب کند و از کار بیندازد. برای امنیت سیستم خود، پیش از هر اقدامی روی بایوس، چند نکته امنیتی را به خاطر بسپارید.

اول، به یاد داشته باشید که ارتقای بایوس می تواند مادربرد را خراب کند. قطع شدن برق

در وسط عملیات به معنی یک تراژدی است، و بی تردید مادربرد را به زباله‌دانی خواهد انداخت. روزآمدسازی اشتباهی به یک مدل دیگر نیز شما را مجبور خواهد کرد که یک مادربرد دیگر بخرید. نیازی به گفتن نیست که هر اصلاحی در بایوس باید با احتیاط کامل انجام گیرد. بعضی از مادربردها به دلیل تجدیدنظرهای مختلف سازنده در **تخته‌مدار چاپی (PCB)**، چند نرم‌افزار روزآمدساز مختلف دارند. روزآمدسازی با گونه اشتباه، همچنان که حدس زده‌اید، مادربرد را ممکن است روانه زباله‌دانی کند.

اگر اشتباهی رخ داد، دستپاچه نشوید. بسیاری از مادربردها مجهز به یک تراشه بایوس اضافی هستند. اگر مشکلی برای تراشه اول رخ بدهد می‌توانید از تراشه دوم بهره بگیرید. اگر اصلاحات شما روی بایوس به گونه‌ای باشد که کامپیوتر دیگر بوت نکند بازگشت به حالت سالم آسان است. کل برق مادربرد را قطع کنید، باتری لیتیم-یون روی مادربرد را بیرون بیاورید، **جامپر (jumper)** یا **پرش‌زن Clear CMOS** را اتصال کوتاه کنید (همه مادربردها چنین پرش‌زنی دارند)، و چند دقیقه صبر کنید. پرش‌زن را به حالت قبل برگردانید، باتری مادربرد را دوباره در سر جایش بگذارید، برق کامپیوتر را وصل کنید، و کامپیوتر را بازراه‌اندازی کنید. کامپیوتر با تنظیمهای کارخانه‌ای (پیش‌گزیده) بایوس بازراه‌اندازی خواهد شد.

روزآمدسازی بایوس

پیش از آن که ساعتها وقت خود را صرف تنظیم بایوس کنید، بد نیست که بررسی کنید که آیا از آخرین نگارش بایوس خود استفاده می‌کنید

یا نه. سازندگان بایوس به طور منظم فایل‌های بایوس خود را برای پشتیبانی از پردازنده‌های جدید، برطرف کردن اشکالات موجود، و امکانات جدید روزآمد می‌سازند. مسئله آن است که وقتی بایوس خود را روزآمد می‌کنید، معمولاً همه تنظیمها روی حالت کارخانه‌ای (یا پیش‌گزیده) میزان می‌شوند، و هر اصلاحی که قبلاً روی بایوس خود انجام داده‌اید خنثی می‌شود. به همین دلیل می‌گوییم که اگر قصد روزآمدسازی بایوس را دارید پیش از تنظیم کردن بایوس این کار را انجام دهید.

اگر همه بایوسها یکسان بودند و همه سازندگان عملیات ارتقا را یک دست می‌کردند خیلی خوب بود. اما آنها کاملاً متفاوت هستند. روزآمدسازی بعضی از آنها دشوارتر از نصب یک سیستم‌عامل یا یک سخت‌افزار PnP است.

برای مثال خود، از نحوه ارتقای بایوس بعضی از مادربردهای محصول شرکت Abit بهره می‌گیریم. پایگاه وب Abit توضیحات مفصلی درباره نحوه ارتقا فراهم ساخته است. عملیات ارتقا شبیه به دستورالعملهای زیر است: گونه بایوس فعلی خود را مشخص کنید (معمولاً در زمان راه‌اندازی کامپیوتر آن را خواهید دید)، آخرین نگارش برنامه بایوس برای مادربرد خود را از پایگاه وب Abit دریافت کنید، با کلیک -دو ضرب کردن روی فایل EXE دریافت شده، آن را از حالت فشرده خارج کنید، یک دیسکت فلاپی بوت شدنی درست کنید، فایل‌های نافشرده بایوس را در آن کپی کنید، کامپیوتر را با این دیسکت بوت کنید، و فرمان مورد نیاز برای شروع اجرای عملیات برنامه‌سازی را وارد کنید. مادربردهای مجهز به بایوسهای AMI و Award را با اجرای فایل Runme.bat موجود در بسته دریافت شده از اینترنت می‌توانید روزآمد کنید.

Abit همچون سایر سازندگان خوشنام مادربرد، یک راه آسانتر نیز فراهم می‌سازد. فقط باید پایگاه وب Abit را خوب بگردید تا برنامه FlashMenu را پیدا کنید که یک برنامه مبتنی بر ویندوز است. با یک کلیک موش، این برنامه بایوس شما را با آخرین نگارش بایوس بر روی اینترنت مقایسه می‌کند، اگر لازم باشد یک نسخه جدید را دریافت می‌کند، firmware شما را روزآمد (فلش؛ flash) می‌کند، و نگارش قدیمی را ذخیره می‌کند. شرکت Asus نیز یک برنامه مشابه به نام Asus Update را دارد. حتی مادربردهای اینتل برنامه خود کار روزآمدسازی مبتنی بر ویندوز دارند. این برنامه‌ها در وقت صرفه‌جویی می‌کنند، کم‌زحمت هستند، و احتمال خطای انسانی را به حداقل می‌رسانند.

متأسفانه، هنوز بعضی از سازندگان مادربرد به سوی ارتقای آسان بایوس پیش نرفته‌اند. به عنوان مثال، شرکت‌های Tyan و Soyo کاربران را مجبور می‌کنند که برای ارتقای بایوس مادربرد خود از برنامه‌های داس بهره بگیرند. محصولات Biostar اندکی پیشرفته‌تر هستند.

اگر سازنده مادربرد امکانات ارتقای آسان بایوس را فراهم ساخته باشد عملیات واقعاً ساده هستند: کلیک کنید و بروید. در غیر این صورت، مجبور خواهید بود که عملیات مبتنی بر داس شبیه به آنچه را در مورد Abit گفتیم به اجرا در آورید.

با یک بایوس تازه، آماده پیکربندی و تنظیم هستید. در هر زمان یکی از گزینه‌ها را به سلیقه خود تنظیم و کامپیوتر را امتحان کنید. □