



در شماره قبلی ماهنامه شبکه، به مفاهیم و تعاریف پایه بایوس پرداخته شد. تفاوت‌های بایوس و سیموس مورد بررسی قرار گرفت و به مؤلفه‌هایی اشاره شد که به شناخت بایوس و تعامل آن با سایر بخش‌های مادربرد مرتبط هستند. در بخش دوم، قصد داریم تا به بایوس نگاهی عمیق‌تر داشته باشیم و با تنظیمات عمومی و فناوری‌های اختصاصی سازندگان در بایوس‌های UEFI بیشتر آشنا شویم. در بخش سوم که در شماره آینده ماهنامه منتشر می‌شود، به صورت تخصصی به پیکربندی و چگونگی تعامل کاربر با بخش‌های مختص به عملیات اورکلاکینگ می‌پردازیم و در این میان، مباحث آموزشی اورکلاکینگ کاربردی را نیز در نظر خواهیم داشت.

مقدمه

در ابتدای این مبحث لازم است اشاره شود که رابط‌های کاربری در بخش بایوس‌های UEFI به هم نزدیک هستند و تنها در برخی موارد مانند فناوری‌های انحصاری (مدیریت فن‌ها، افزایش و کاهش فرکانس پردازنده و استفاده از اینترنت در محیط بایوس) و قابلیت‌های اورکلاکینگ با هم متفاوت‌اند. امکانات بایوس مادربردهای حرفه‌ای کامل‌تر هستند، به همین دلیل، تصمیم داریم تا بایوس این گروه از مادربردها را مورد بررسی قرار دهیم. به دلیل محبوبیت و گستردگی استفاده از پلتفرم اینتل، بایوس‌های تشریحی نیز به مادربردهای این پلتفرم اختصاص دارد.

مادربردهای سری V ایسوس

به یقین شما نیز با شرکت ایسوس آشنا هستید. این سازنده بزرگ تایوانی سابقه زیادی در طراحی و تولید مادربرد برای گروه‌های کاربری متفاوت دارد. مادربردهای سری 7 و 8 این شرکت از تنوع و مدل‌های متعددی برخوردارند. در ادامه، به تشریح بخش‌های بایوس UEFI یکی از مادربردهای ایسوس خواهیم پرداخت. مادربردهای ایسوس به صورت کلی به شش بخش در محیط بایوس مجهز شده‌اند.



شکل 1: محیط عمومی (EZ Mode) در مادربردهای ایسوس

1- زبان EZ Mode

در صفحه نخست بایوس کاربر می‌تواند به اطلاعات حیاتی و برخی تنظیمات پایه سیستم خود دسترسی داشته باشد. اطلاعاتی مانند مدل مادربرد، نسخه بایوس جاری، مدل و فرکانس پردازنده، فرکانس و ظرفیت حافظه‌ها، نشان‌گر دمای مادربرد و پردازنده، مقدار ولتاژها و سرعت فن‌های متصل به مادربرد این بخش را شامل می‌شوند. رنگ آبی نشان‌گرها در این بخش از صحت میزان ولتاژ ورودی به مادربرد حکایت دارد و در صورت کاهش یا افزایش ناخواسته ولتاژهای ورودی از منبع تغذیه، افزایش دمای قطعات و ایجاد اشکال در فن‌های سیستم، این نشان‌گرها با رنگ قرمز نمایش داده می‌شوند که کاربر باید به رفع ایراد احتمالی اقدام کند. بخش میانی این صفحه به مدیریت مصرف انرژی مربوط است و کاربر می‌تواند با انتخاب از میان سه گزینه Energy، Performance، Quiet و Energy Saving مقدار کارایی و مصرف انرژی خود را مدیریت کند. بخش انتهایی صفحه EZ Mode به چگونگی انتخاب ترتیب بوت اختصاص یافته است.

2- زبان Ai Tweaker

مجموعه Ai Tweaker به صورت تخصصی به عملیات اورکلاکینگ (افزایش فرکانس و ولتاژها) اختصاص دارد که در شماره آینده به تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

3- زبان Advance

این منو به پیکربندی بخش‌های مختلف مادربرد مربوط و این مقاله نیز بیشتر روی این بخش متمرکز است. تب Advance شامل این زیرمنوها است:

- CPU Configuration
- PCH Configuration
- SATA Configuration
- System Agent Configuration
- USB Configuration
- Onboard Devices Configuration



شکل 2: تنظیمات پیشرفته (Advance) در مادربردهای ایسوس

CPU Configuration -

در این بخش، کاربر این قابلیت را دارد که تنظیمات مختلفی را (به جز فرکانس) بر پردازنده خود اعمال کند. مدیریت هوشمند دما با کاهش اجباری فرکانس (Throttle)، به کارگیری هسته‌های مجازی، انتخاب تعداد هسته‌های فعال، شناسایی پردازنده‌های قدیمی‌تر، پیکربندی استفاده از فناوری ماشین‌های مجازی، افزایش یا کاهش پله‌ای ضرایب هسته و فعال یا غیر فعال کردن فناوری‌های پردازنده (C State و C1E) بخش‌هایی هستند که کاربر را در پیکربندی صحیح و کاربردی پردازنده یاری می‌کنند.

PCH Configuration -

تنظیمات Platform Control Hub بر عهده این بخش است. در زیرمجموعه این قسمت، High Precision Timer که در واقع زمان‌بندی دقیقی را برای سیستم‌عامل مهیا کرده و در دو قسمت Rapid Start Technology و Smart Connect Technology در دسترس است. به دلیل نوع خاص تعامل این بخش با سیستم‌عامل، توصیه می‌کنیم کاربران در تنظیمات این بخش تغییری اعمال نکنند.

SATA Configuration -

این بخش به تنظیمات کنترلر SATA مرتبط است. SATA Mode Start Selection نخستین گزینه در دسترس کاربران بوده و برای بهره بردن از حداکثر کارایی به‌ویژه در استفاده از فناوری RAID، بهتر است روی گزینه AHCI تنظیم شود تا با مشکلاتی نظیر افت سرعت و پهنای باند یا شناسایی نشدن ذخیره‌سازها روبرو نشوید. Smart Connect Technology به‌عنوان زیرمجموعه دوم، گزارش‌های مستمری از وضعیت سلامت و کارکرد هارددیسک ارائه می‌کند که باید فعال شود.

System Agent Configuration -

SAC مدیریت کارکرد پل شمالی مادربرد را بر عهده دارد که سه بخش حافظه‌ها، گرافیک و شکاف‌های توسعه‌دهنده گرافیکی را کنترل می‌کند. در زیرمجموعه SAC سه گزینه وجود دارد. نخستین بخش Memory Remap Feature است

که امکان استفاده از حافظه‌هایی با ظرفیت بیش از 4 گیگابایت را برای سیستم‌عامل فراهم می‌کند و همواره باید فعال باشد. دومین گزینه Graphic Config است که امکان پیکربندی بخش گرافیکی را میسر می‌سازد و خود به چهار بخش تفکیک می‌شود:

- Primary Display: اولویت‌بندی در استفاده از گرافیک مجتمع یا مجزا را اعمال می‌کند.
 - iGPU Memory: کاربر را در اختصاص میزان حافظه اصلی سیستم به گرافیک آنبرد یاری می‌کند.
 - Render Standby: در مواقع بیکاری (Idle) تراشه گرافیکی را در حالت آماده به‌کار قرار می‌دهد.
 - iGPU Multi-Monitor: امکان به‌کارگیری و استفاده از تمام درگاه‌های گرافیکی مادربورد برای استفاده از چند نمایش‌گر و زمینه فعالیت فناوری Lucid را امکان‌پذیر می‌کند.
- در بخش سوم MB PCIe Config می‌توانید سرعت پهنای باند شکاف‌های توسعه‌دهنده گرافیکی را تعیین کنید. تغییر یا افزایش در این بخش را به‌دلیل حساسیت و خطر بالا توصیه نمی‌کنیم.

EZ-Flash

- 1. در این بخش می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید.
- 2. در این بخش می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید. همچنین می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید.
- 3. در این بخش می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید.
- 4. در این بخش می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید.
- 5. در این بخش می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید.
- 6. در این بخش می‌توانید مشخص کنید که آیا می‌خواهید سیستم‌عامل را از روی فلش‌درایو نصب کنید یا نه. اگر پاسخ مثبت بدهید، می‌توانید از بین گزینه‌های موجود برای نصب سیستم‌عامل، یکی را انتخاب کنید.

APM -

Advance Power Management یا APM یک کنترلر توانا برای مدیریت و ایجاد پروفایل جداگانه صرفه‌جویی در مصرف انرژی است. این قسمت با فعال شدن گزینه Erp Ready مدیریت مناسبی را بر چگونگی مصرف انرژی در سیستم اعمال می‌کند.

Network Stack -

گاهی در سازمان‌ها نیاز است تا سیستم‌عامل از محلی به غیر از سیستم اصلی بارگذاری شود. بوت سیستم‌عامل از روی شبکه رایج‌ترین نوع استفاده از سیستم‌های سرور بنیان است. در این بخش کاربر یا مدیر سیستم می‌تواند انتخاب کنند که سیستم‌عامل از روی شبکه بوت شود یا خیر. این بخش در سیستم‌های خانگی به‌ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد و به تغییر نیاز ندارد.

4- زیانه Monitor

در چهارمین منو بایوس، بیش‌تر با تنظیمات مرتبط با خنک‌کننده‌های متصل به مادربورد سر و کار دارید. تنظیم و نمایش سرعت گردش فن‌های متصل به مادربورد، ولتاژ قطعاتی نظیر پردازنده و خروجی‌های منبع تغذیه شامل

ولتاژهای 3.3، 5 و 12 ولت بخش‌های زبانه Monitor را تشکیل می‌دهند. انتخاب پروفایل Q-Fan نیز کنترل هوشمندی را روی سرعت گردش فن‌ها (متناسب با افزایش یا کاهش دما) به‌ویژه فن پردازنده اعمال می‌کند و در صورت انتخاب این گزینه، نیاز نیست سرعت فن‌ها دستی تنظیم شود. فناوری Q-Fan در نرم‌افزار تحت ویندوز ایسوس با عنوان FAN Xpert 2 نیز در دسترس است.



شکل 3: نمایش اطلاعات (Monitor) در مادربوردهای ایسوس

5- زبانه BOOT

در بخش بوت، کاربر به گزینه‌هایی دسترسی دارد که در بوت سیستم عامل نقش دارند. مواقعی مانند نصب ویندوز، نخستین درایو بوت باید روی DVD-ROM قرار گیرد تا عملیات خواندن و نصب ویندوز از روی آن میسر شود. پس از خاتمه نصب ویندوز، نخستین درایو در بخش بوت باید هارددیسک یا SSD (که سیستم عامل روی آن قرار دارد) انتخاب شود. همچنین، در این بخش می‌توان حافظه‌های فلش را به‌عنوان نخستین گزینه بوت سیستم عامل انتخاب کرد.



شکل 4: انتخاب راه‌اندازها (BOOT) در مادربردهای ایسوس

6- زبانه Tools

در این بخش می‌توانید به نرم‌افزارهای پایه دسترسی داشته باشید که در محیط بایوس قابل اجرا هستند. مهم‌ترین این ابزارها، نرم‌افزار به‌روزرسانی بایوس است که EZ Flash نام دارد. ایجاد پروفایل اورکلاک و برخی تنظیمات مرتبط با RAID از دیگر بخش‌های زبانه Tools است.

مادربردهای گیگابایت

شرکت گیگابایت یکی دیگر از سازندگان مطرح مادربرد در جهان است. بایوس‌های UEFI در مادربردهای گیگابایت از چیپست سری 8 به بعد فقط در بخش اورکلاکینگ دست‌خوش تغییرات شده‌اند. برای نمونه، در مادربردهای سری 7 منو تنظیمات اورکلاکینگ M.I.T نام‌گذاری شد، اما در محصولات سری 8 به Performance تغییر نام داده است. کاربرد هر دو بخش بسیار به هم نزدیک است، اما می‌توان شاهد افزودن برخی از گزینه‌ها در منو بایوس بود. به هر تقدیر، نحوه تنظیم و پیکربندی صحیح بخش‌ها برای رسیدن به بیش‌ترین کارایی اهمیت بسیاری دارد. در ادامه، به تشریح بخش‌های مختلف بایوس مادربردهای گیگابایت می‌پردازیم که از 7 بخش کلی تشکیل شده‌اند.

1- زبانه HOME

این قسمت شامل چکیده‌ای از امکانات بخش Performance است. توضیح این بخش را به مقاله شماره آینده ماکول می‌کنیم، اما زبانه Standard در همین صفحه شامل تنظیماتی برای کنترلر ساتا و المان‌های گرافیکی سیستم است. بخش Init Display First امکان استفاده سیستم از یکی از شکاف‌های توسعه‌دهنده گرافیکی را مهیا می‌کند. زبانه Internal Graphic کاربر را قادر می‌سازد تا انتخاب کند گرافیک مجتمع پردازنده فعال باشد یا گرافیک مجزا. اما (SATA Controller) و SATA Mode Selection نیز به فعال یا غیر فعال کردن کنترلر ساتا و انتخاب حالت AHCI برای فعالیت هارددیسک اختصاص دارد. چهار زبانه Your Name به تولید و ذخیره پروفایل‌هایی مربوط است که کاربر می‌تواند در حالت‌ها و تنظیمات متفاوت تولید کند.



شکل 5: محیط عمومی (HOME) در مادربردهای گیگابایت

2- زبان Performance

این بخش به تنظیمات پردازنده، حافظه‌ها، افزایش فرکانس و ولتاژها (عملیات اورکلاکینگ) اختصاص دارد که در شماره آینده به تفصیل به این بخش می‌پردازیم.

3- زبان System

همان‌طور که از نام این بخش نیز مشخص است، کاربر می‌تواند به تنظیمات عمومی سیستم دسترسی داشته باشد. این قسمت از دو بخش System و System Status تشکیل شده است. برای آشنایی خوانندگان به گزینه‌های مهم بخش نخست این زبان اشاره‌ای مختصر داریم:

- System Language: انتخاب زبان محیط بایوس.
- Access Level: انتخاب سطح دسترسی به بایوس.
- Administrator Password: انتخاب گذرواژه برای مدیر سیستم.
- User Password: انتخاب گذرواژه برای کاربر.
- Resolution Toggle: انتخاب رزولوشن رابط گرافیکی محیط بایوس.
- Background Wallpaper: انتخاب تصویر زمینه دلخواه توسط کاربر.
- Start-up Page: شخصی‌سازی محیط بایوس.

در قسمت دوم زبان System Status قرار دارد که این صفحه حاوی برخی اطلاعات حیاتی نظیر سرعت فرکانس Bus Speed، ولتاژهای ارسالی به مادربرد، دمای مادربرد و PCH و همچنین سرعت فن‌های متصل به مادربرد است.



شکل 6: منو System در مادربردهای گیگابایت

4- زبان Bios Features

شاید بخش تنظیمات ویژه بایوس کم‌تر مورد توجه قرار گیرد، اما گاهی نیاز است تا بعضی تنظیمات در این بخش با حساسیت تنظیم شوند. برخی از مهم‌ترین بخش‌ها در این منو عبارتند از:

- Bootup NumLock State: تنظیم روشن یا خاموش بودن کلید Num در صفحه کلید بعد از روشن شدن سیستم.
- Security Option: تنظیمات مختص به امنیت سیستم.
- Full Screen LOGO Show: فعال یا غیر فعال کردن نمایش لوگو مادربرد در صفحه Post.
- Fast Boot: انتخاب بوت سریع ویندوز.
- USB Support: پشتیبانی از قطعات با رابط USB (لازم است که این بخش همواره فعال باشد).
- PS2 Device Support: پشتیبانی از درگاه PS2 برای استفاده از صفحه کلید یا موس‌های قدیمی‌تر.
- Limit CPUID Maximum: فعال کردن این قابلیت میزان استفاده سیستم‌عامل از حداکثر کارایی و قدرت پردازنده را هنگام بارگذاری ویندوز امکان‌پذیر می‌سازد. با توجه به این‌که ویندوزهای 7 و 8 به‌صورت ذاتی در بهره‌گیری از نهایت قدرت CPUID توانا هستند؛ بنابراین، توصیه می‌شود این بخش همواره غیر فعال بماند.
- Execute Disable Bit: قابلیت EDB ویژگی امنیتی مبتنی بر سخت‌افزار است که توسط اینتل طراحی و توسعه داده شده و کاهش ریسک آلودگی سیستم به ویروس‌ها یا کدهای مخرب را بر عهده دارد. این ویژگی خطر استقرار کدهای مخرب یا ویروس‌هایی را کاهش می‌دهد که در ستون‌های آدرس‌دهی حافظه‌ها مستقر می‌شوند. توصیه می‌شود تا این بخش همیشه فعال باشد.



شکل 7: تنظیمات ویژه (Bios Features) در مادربردهای گیگابایت

Intel TXT (LT) Support - : این فناوری (سرنام Trusted Execution Technology) شرکت اینتل از اطلاعات در سرورها و مراکز داده محافظت می‌کند. این بخش به دلیل ساختار فناوری آن در سرورها کاربرد دارد و باید غیر فعال بماند.

Intel Virtualization Technology - : فناوری مجازی‌سازی اینتل که پردازنده را قادر می‌سازد تا از حداکثر قدرت هسته‌های خود برای پشتیبانی از ماشین‌های مجازی نرم‌افزار محور (VM Ware) استفاده کند. با توجه به این‌که استفاده از ماشین‌های مجازی در میان کاربران رایج نیست، اما بهتر است تا این بخش فعال باشد.

VT-d - : این قسمت نیز به قابلیت‌های سیستم در به‌کارگیری از ماشین‌های مجازی مرتبط است. این فناوری به مدیر سیستم اجازه می‌دهد تا بخش I/O را مدیریت کند.

پشتیبانی و ترجمه آدرس برای نقل و انتقال DMA Remapping و رفع خطاهای احتمالی در حافظه‌ها در استفاده از ماشین‌های مجازی از وظایف برجسته VT-d است که برای بهره‌گیری از بیش‌ترین کارایی باید فعال بماند.

7 RAID 0

- 1- RAID 0 یک سیستم RAID است که در آن داده‌ها به صورت موازی روی دو یا چند دیسک ذخیره می‌شوند. این سیستم RAID برای افزایش سرعت خواندن و نوشتن داده‌ها استفاده می‌شود. اما در صورت خرابی یکی از دیسک‌ها، کل داده‌ها از دست می‌رود.
- 2- RAID 0 یک سیستم RAID است که در آن داده‌ها به صورت موازی روی دو یا چند دیسک ذخیره می‌شوند. این سیستم RAID برای افزایش سرعت خواندن و نوشتن داده‌ها استفاده می‌شود. اما در صورت خرابی یکی از دیسک‌ها، کل داده‌ها از دست می‌رود.
- 3- RAID 0 یک سیستم RAID است که در آن داده‌ها به صورت موازی روی دو یا چند دیسک ذخیره می‌شوند. این سیستم RAID برای افزایش سرعت خواندن و نوشتن داده‌ها استفاده می‌شود. اما در صورت خرابی یکی از دیسک‌ها، کل داده‌ها از دست می‌رود.
- 4- RAID 0 یک سیستم RAID است که در آن داده‌ها به صورت موازی روی دو یا چند دیسک ذخیره می‌شوند. این سیستم RAID برای افزایش سرعت خواندن و نوشتن داده‌ها استفاده می‌شود. اما در صورت خرابی یکی از دیسک‌ها، کل داده‌ها از دست می‌رود.

- 5- در این مرحله می‌توانید تنظیمات RAID را در BIOS انجام دهید. برای این منظور باید گزینه RAID را در منوی Create فعال کنید. پس از این کار می‌توانید RAID 0 را انتخاب کنید.
- 6- در این مرحله می‌توانید تنظیمات RAID 0 را در BIOS انجام دهید. برای این منظور باید گزینه RAID 0 را در منوی Create فعال کنید. پس از این کار می‌توانید RAID 0 را انتخاب کنید.
- 7- در این مرحله می‌توانید تنظیمات RAID 0 را در BIOS انجام دهید. برای این منظور باید گزینه RAID 0 را در منوی Create فعال کنید. پس از این کار می‌توانید RAID 0 را انتخاب کنید.
- 8- در این مرحله می‌توانید تنظیمات RAID 0 را در BIOS انجام دهید. برای این منظور باید گزینه RAID 0 را در منوی Create فعال کنید. پس از این کار می‌توانید RAID 0 را انتخاب کنید.

5- زبانه Peripherals

منو Peripherals به تنظیمات کنترلرها، بخش‌های گرافیک، تنظیمات سانا و فناوری اختصاصی اینتل اختصاص دارد. این زبانه به سه بخش تقسیم می‌شود.



شکل 8: منو ابزار جانبی (Peripherals) در مادربردهای گیگابایت

- الف) Device Config
 - PCH LAN Controller: فعال یا غیر فعال کردن کنترلر شبکه از طریق PCH.
 - Audio Controller: فعال یا غیر فعال کردن کنترلر صدا.
 - Internal Graphics: فعال یا غیر فعال کردن گرافیک مجتمع در پردازنده.
 - Internal Graphic Memory Size: انتخاب حجمی از ظرفیت حافظه اصلی برای iGPU.
 - DVMT Total Memory Size: فناوری اختصاصی اینتل با نام Dynamic Video Memory که امکان اختصاص حجمی از حافظه اصلی را در مقادیر مختلف برای استفاده گرافیک مجتمع به کاربر خواهد داد. بهترین حالت برای این بخش انتخاب گزینه MAX است.
 - Intel Rapid Storage Technology: فناوری انحصاری اینتل که هنگام استفاده از چینش چند هارددیسک به صورت RAID سطح امنیت و سرعت بهتری را ارائه می‌کند. همچنین، این فناوری برای کاربرانی که از یک هارددیسک نیز استفاده می‌کنند، راه حلی فوق‌العاده دارد. فعال‌سازی گزینه AHCI از بخش SATA Mode Selection

علاوه بر ارائه قدرت بیشتر، در کاهش مصرف انرژی به ویژه در لپ‌تاپ‌ها بسیار مؤثر خواهد بود. اگر از چینش RAID استفاده می‌کنید، این گزینه را فعال کنید و در غیر این صورت، باید غیر فعال بماند. - Onboard Ethernet Controller: فعال یا غیر فعال ساختن کنترلر مجزای شبکه.

ب) SATA Config

SATA Controller - فعال یا غیر فعال کردن کنترلر درگاه‌های ساتا.

SATA Mode Selection: انتخاب وضعیت تعامل درگاه‌های ساتا را میسر می‌کند. پیشنهاد می‌شود برای رسیدن به بیشترین کارایی و کاهش مصرف انرژی، این گزینه روی AHCI تنظیم شود. - Serial ATA Port 1: شناسایی و انتخاب قطعه متصل شده به نخستین درگاه ساتا. - Hot Plug: فعال بودن این گزینه باعث می‌شود تا افزودن هر قطعه به کامپیوتر بدون نیاز به خاموش کردن سیستم صورت گیرد.

با توجه به این‌که بیشتر کاربران برای اضافه کردن قطعه‌ای به سیستم خود آن را خاموش می‌کنند، پیشنهاد می‌شود تا حد امکان این گزینه غیر فعال باشد.

ج) Super IO Config که در آن تراشه IO به کار رفته در مادربرد را نشان می‌دهد.

بقیه گزینه‌ها نیز به کنترل پیغام‌های اختطار، کنترل کارایی WLAN، انتخاب سویچ RF Kill شبکه و همچنین انتخاب تایمر فناوری اسمارت کانکت اینتل اختصاص دارد.

روش حذف و فرمت کردن دیسک در ویندوز

- 1- در ویندوز 7 و 8.1 و 10، برای حذف دیسک از منوی Start، روی **Control Panel** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 2- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 3- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 4- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 5- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 6- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 7- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 8- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 9- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 10- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 11- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 12- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 13- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 14- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 15- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 16- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 17- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.
- 18- در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید. در پنل مدیریت، روی **Storage Spaces** کلیک کنید.

در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد.

19- در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد. در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد. در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد.

20- در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد.

21- در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد.

6- زبان Power Management

در این زبان، کاربر می‌تواند به گزینه‌های مدیریت توان مادربرد دسترسی داشته باشد.

7- زبان Save & Exit

بیشتر کاربران با این بخش آشنا هستند. در این زبان گزینه‌های زیر در دسترس است:

- Save & Exit: ذخیره تنظیمات اعمال شده و خروج از محیط بایوس را امکان‌پذیر می‌کند.

- Boot Override: غیر فعال ساختن عملیات بوت و پیشنهاد می‌شود این گزینه روی بوت تنظیم شود.

- Load Profiles: بارگذاری تنظیمات ذخیره شده در قالب یک پروفایل.

- Save Profiles: ذخیره تنظیمات مورد نیاز در یک پروفایل جداگانه برای استفاده در مواقع لزوم.

- Load Default: برگرداندن تنظیمات اعمال شده در بایوس به حالت اولیه (پیش‌فرض).

- Q-Flash: نرم‌افزار اختصاصی به‌روزرسانی بایوس مادربرد در محیط DOS. این نرم‌افزار با کلید F8 نیز در محیط بایوس فعال می‌شود.

مادربوردهای ازراک

شرکت ازراک چند سالی است به تولید مادربوردهای باکیفیت مشغول است. این محصولات در هر دو پلتفرم اینتل و AMD در دسترس کاربران است و در مجموع کارایی و کاربری مناسبی دارند. رابط گرافیکی بایوس محصولات ازراک با رنگ و لعابی متفاوت عرضه شده‌اند تا از این حیث نیز فاصله خود را با سایر رقبا حفظ کنند. برای بخش آخر این مقاله به بررسی گزینه‌ها و تنظیمات بایوس UEFI مادربوردهای سری 8 شرکت ازراک خواهیم پرداخت. بایوس مادربوردهای ازراک از 8 بخش تشکیل شده‌اند.

1- زبان Main

در صفحه اصلی بایوس UEFI ازراک اطلاعات ارزشمندی نظیر نسخه بایوس، مدل و سرعت پردازنده، حجم حافظه نهان و مجموع حافظه‌های نصب شده به چشم می‌خورد.



شکل 9: محیط عمومی (Main) در مادربوردهای ازراک

2- زیانه OC Tweaker

این بخش به تنظیمات تخصصی برای اورکلاک پردازنده و حافظه‌ها اختصاص دارد که در شماره آینده به تفصیل درخصوص این بخش صحبت خواهیم کرد.

3- زیانه Advance

تمام تنظیمات عمومی پردازنده، چیپست‌ها، ذخیره‌سازها، USB و چیپست IO در این بخش گنجانده و به بخش‌های زیر تقسیم می‌شوند.

- CPU Configuration: تنظیمات مختص به پردازنده نظیر انتخاب تعداد هسته‌ها، به‌کارگیری فناوری‌های کاهش فرکانس، کنترل هوشمند خنک‌کننده پردازنده و فناوری‌های مرتبط با مدیریت مصرف انرژی در این بخش قرار دارند.
- Chipset Configuration: در این محیط، کاربر امکان اعمال تنظیمات گوناگونی را بر چیپست اصلی مادربورد خواهد داشت. به دلیل حساسیت این بخش پیشنهاد می‌شود تا تنظیمات از حالت پیش‌فرض خارج نشوند.
- Storage Configuration: امکان مدیریت ذخیره‌سازها نظیر هارددیسک، درایو اپتیکال و حافظه فلش متصل به مادربورد برای کاربر مهیا خواهد بود.



شکل 10: منو پیش‌رفته (Advance) در مادربردهای ازراک

- Intel Rapid Storage Technology: چگونگی استفاده از فناوری انحصاری رایپد استوریج اینتل را شامل می‌شود که پیش‌تر توضیح داده شد.
- Intel Smart Connect Technology: این فناوری در نسل چهارم پردازنده‌های اینتل به‌کار گرفته شد و امکان ارتباط هوشمند با اینترنت را بدون ورود به سیستم‌عامل برای کاربر مهیا می‌کند.
- Super IO Configuration: مدیریت تنظیمات بخش حیاتی IO مادربرد (بخش IO مادربرد که به‌وسیله تراشه IO مدیریت می‌شود و کنترل و تعامل درگاه‌های ارتباطی مادربرد با پل شمالی، پل جنوبی و بخش‌های دیگر را میسر می‌سازد).
- USB Configuration: در این بخش تنظیمات مرتبط با USB قابل اعمال خواهند بود.

4- زبانه Tools

- در این زبانه امکانات و نرم‌افزارهای کاربردی زیر به چشم می‌خورد:
- System Browser: شناسایی و پیکربندی هوشمند قطعات و بخش‌هایی از سیستم که کاربر بیش‌ترین تعامل و ارتباط را با آن‌ها دارد.
- Online Management Guard: گزینه OMG قابلیت برنامه‌ریزی برای غیر فعال کردن تمام ارتباطات آنلاین را برای اعمال امنیت بیش‌تر در اختیار کاربر قرار می‌دهد.
- UEFI Tech Service: ارتباط با بخش فنی شرکت ازراک و دریافت پشتیبانی برای رفع اشکالات.
- Easy RAID Installer: اگر در نظر دارید تا روی سیستم خود از چینش RAID استفاده کنید، می‌توانید به سهولت تنظیمات مرتبط را انجام دهید.
- Easy Drive Installer: نصب آسان درایورهای مختلف.



شکل 11: منو ابزار (Tools) در مادربوردهای ازراک

- Instant Flash: نرم افزار اختصاصی ازراک برای به روزرسانی بایوس مادربورد.
- Secure Backup UEFI: اگر فکر می کنید تهیه یک نسخه پشتیبان از بایوس گرافیکال مادربورد می تواند شما را از مشکلات آتی رها کند، توصیه می کنیم استفاده از این بخش را در دستور کار خود قرار دهید.
- Network Configuration: تنظیمات و پیکربندی شبکه در این بخش در دسترس است.
- User Profile: قابلیت ایجاد سه پروفایل از تنظیمات جداگانه بایوس.

5- زیانه H/W Monitor

بخش نمایش دما و پیکربندی فن های متصل به مادربورد را می توان در این بخش پیدا کرد. دمای پردازنده و مادربورد، سرعت گردش فن های پردازنده و Chassis، میزان ولتاژهای ورودی 3/3، 5 و 12 ولت به مادربورد و ایجاد پروفایل ویژه برای گردش هوشمند خنک کننده های پردازنده و سیستم گزینه هایی هستند که قابلیت تنظیم متناسب با نیاز را به کاربر ارائه می کنند.



شکل 12: نظارت بر دما (H/W Monitor) در مادربوردهای ازراک

6- زبانہ BOOT

همه کاربران با این بخش مادربورد سر و کار دارند، به‌ویژه زمانی که نیاز است تا ویندوز جدیدی نصب شود. در این بخش می‌توانید انتخاب کنید چه قطعاتی و در چه اولویتی بوت شوند. همچنین، بخش Fast Boot نیز در همین زبانہ وجود دارد که کماکان به غیر فعال بودن آن اصرار داریم. بوت سیستم‌عامل از روی شبکه، روشن شدن چراغ Num و فعال یا غیر فعال کردن صدای Beep عملیات Post از دیگر گزینه‌های این زبانہ هستند.



شکل 13: اولویت بارگذاری قطعات (BOOT) در مادربردهای ازراک

7- زبان Security

بخش امنیت را می‌توان در تمام بایوس‌ها پیدا کرد. امکان قرار دادن گذرواژه مدیر سیستم و کاربر روی بایوس و گزینه بوت ایمن از ویژگی‌های این بخش محسوب می‌شوند.

8- زبان Exit

بخش آخر هر بایوس به ذخیره‌سازی تنظیمات، بارگذاری تنظیمات پیش‌فرض و خروج اختصاص دارد:

- Save Changes and Exit: ذخیره تنظیمات اعمال شده و خروج از محیط بایوس.
- Discard Changes and Exit: نادیده گرفتن تنظیمات اعمال شده و خروج از محیط بایوس.
- Discard Changes: نادیده گرفتن تنظیمات اعمال شده و ادامه عملیات بارگذاری ویندوز.
- Load UEFI Default: بازنشانی و برگرداندن تنظیمات به حالت پیش‌فرض.



شکل 14: امنیت و خروج از بایوس (Exit & Security) در مادربردهای ازراک

از نصب درایورهای مادربردتان غافل نشوید!

با این‌که ویندوز 7 و 8 به‌صورت ذاتی حاوی بیشتر درایورهای قطعات سیستم هستند، اما پیشنهاد می‌کنیم خیلی هم به آن‌ها اعتماد نکنید. با توجه به این‌که گزینه به‌روزرسانی خودکار در ویندوز بیشتر کاربران ایرانی غیر فعال است، این درایورها نسخه به‌روز شده نیستند. نکته دوم کارایی و سازگاری درایورهایی است که سازنده همراه مادربرد خود ارائه می‌کند. از همین رو، توصیه می‌کنیم بعد از نصب سیستم‌عامل و با استفاده دی‌وی‌دی همراه مادربرد به نصب درایور بخش‌هایی نظیر Chipset, Lan, Audio, کارت گرافیک مجزا و به‌ویژه USB 3.0 اقدام کنید. همچنین، در نظر داشته باشید در برخی از مادربردها نیاز است تا درایور و فایل‌های لازم برای فعال‌سازی فناوری RAID را نیز از داخل دی‌وی‌دی حاوی درایورهای مادربرد خود نصب کنید.

سخن آخر

در این مقاله، به تشریح منوها و زیرمنوهای مادربوردهای پلتفرم اینتل پرداخته شد. شاید پیکربندی و تنظیمات بخش‌های عمومی بایوس متناسب با سلیقه کاربران باشد، اما این اجتناب‌ناپذیر است که بیشتر تنظیمات به تناسب نیاز و شرایط کارکرد سیستم انجام پذیرد. به همین دلیل، تصمیم گرفتیم بیشتر به تشریح و کاربرد منوها اکتفا کنیم و نظر خود را در قالب پیشنهاد یا توصیه اعلام کنیم. در شماره آینده به ساختار منوهای مختص به عملیات اورکلاکینگ در بایوس‌های UEFI می‌پردازیم و با توجه به هیجان و کاربرد بخش اورکلاکینگ، پیشنهاد می‌کنیم مقاله اورکلاکینگ شماره آینده را از دست ندهید.

تاریخ انتشار:
13 بهمن 1393

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/247>