

Как да разбера дали RAM паметта дава грешки

Компютърната памет е един сравнително устойчив хардуерен елемент, но все пак и тук стават грешки. Шансът да попаднете на дефектирал чип е малък, тъй като преди да ги пуснат в продажба, производителите извършват прецизни тестове и отстраняват некачествените паметти.

Как се поврежда памет?

Компютърната памет е уязвима към определени ситуации, които лесно могат да превърнат работещия чип в неизползваем. За щастие, такива ситуации не са чак толкова много. Първото и основно, за което трябва да внимавате при инсталиране на памет, е да не допуснете електростатичното напрежение да повреди вашия чисто нов модул. Затова, преди да боравите с паметта, е хубаво да докоснете например корпуса на компютърната кутия или друг метален предмет. Както и да не си играете с кучето, докато работите с паметта.

Причина за повреда на паметта може да бъде и нестабилното електрозахранване - пикове или пък по-ниско напрежение от нормалното. Този проблем може да е фатален и за други компютърни елементи, освен паметта. Решението е да се сдобите на първо място с качествено захранване и, на второ, при възможност да си закупите UPS (непрекъсваемо токозахранващо устройство).

При овърклок също може да повредите паметта, тъй като увеличавате волтажа. Друга причина да не работи паметта е дефект на слота, в който се монтира чипа. Слотът може да се повреди при обстоятелствата, споменати по-горе.

Тъй като паметта е по-стабилен компонент в сравнение с други елементи в компютъра, някои производители като Kingston дават доживотна гаранция на своите модули памет. Честа практика е тригодишната гаранция, което също не е лошо, предвид бързото морално остаряване на компютрите и техните компоненти.

Симптоми при дефектирал модул памет

Симптомите при повредена памет могат да бъдат различни. Най-често срещаните са следните:

- Сини екрани по време на инсталацията на Windows – това е може би най-сигурният симптом, че има нещо нередно с паметта;
- Случайни сривове или сини екрани по време на работа - подобно поведение може да се дължи на голям брой проблеми, като един от тях е прегряване на елементите;
- Сривове по време на интензивно натоварване, например докато играете или извършвате различни тестове на системата;
- Проблеми при зареждането - ако този проблем е съпроводен от повтарящо и дълго “пиукане” (всъщност това е сигнал, издаван от BIOS, ако има проблем с паметта), сигурно имате дефектирал модул. За съжаление в подобна ситуация единственото, което може да направите, е да подмените модула с друг.

Тестване на паметта

След като разгледахме възможните причини и ситуации за дефектиране на паметта, да минем към начините за тестване, за да открием дали наистина проблемът е там.

Microsoft предлага свое собствено решение за тестване на паметта, което е безплатно (можете да го изтеглите от тук). Размерът на файла е много малък и ще го свалите

бързо. Освен това е предвидена и помощ, в която е обяснено всичко, за да се справите сами със задачата.

След като сте свалили файла, трябва да го стартирате. Първото, което ще видите, е прозорец със споразумение. Ако се съгласите с условията, излиза нов прозорец с три бутона, с два от които ще създадете необходимите за теста диск или дискета. С първия бутон “Create Startup Disk” ще създадете стартираща дискета. Всичко, което трябва да направите при този вариант, е да поставите дискета във флопито и да натиснете бутона.

При втория вариант, ако изберете да създадете стартиращ диск, ще бъдете попитан къде да бъде запазен “образът” (ISO образ, т.е. огледален образ) на диска. Важно е да запомните местоположението на файла, за да можете в последствие да го запишете. Записът става с Nero или друга подобна програма.

След като сте приключили със създаването, рестартирайте системата с поставени диск или дискета. Memory Diagnostic се стартира и започва тестовете. Те ще се провеждат постоянно, докато не ги прекъснете с X. Ако има някакви грешки, те се изписват най-долу.

Какво да правите, ако резултатът от теста е положителен и бъдат открити грешки? Първо, проверете дали проблемът не се дължи на слота на дъното, тъй като има възможност именно той да е дефектирал или най-малкото да няма хубав контакт с паметта. Трябва, разбира се, преди това да изключите компютъра. След което да отворите кутията, имайки предвид, че ако е залепен стикер от фирмата доставчик, при разлепването най-вероятно няма да получите гаранция. Така че първо проверете дали все още конфигурацията ви е в гаранция.

Ако нямате лепенка или гаранцията вече е изтекла, може спокойно да отворите компютърната кутия. Сега трябва леко да махнете двата ограничителя на паметта (един в долния и един в горния край) и да извадите паметта. Сложете памет модула в друг слот, като трябва да се захванете със споменатите ограничители. Ако не може да стане, най-вероятно сте обърнали модула.

Когато всичко вече е наред, включете отново компютъра и повторете теста. Ако имате повече от един модул памет и наличие на проблеми, следващото нещо, което трябва да направите, е да откриете точно кой от модулите ви създава проблем. Първо оставете само една от паметите в слота на дъното и започнете теста. След като приключите, повторете същите действия и с другите паметни, като задължително ги поставяте в същият слот и съответно ги тествате.

Ако при всичките получавате грешки, има няколко варианта: или слотът е дефектен или пък дънната платка, възможно е да има проблем и в процесора. Ако обаче само една от паметите дава проблеми, най-вероятно да е дефектирала, но за всеки случай я пробвайте и на различен слот.

Ако не установите проблеми с нито една от паметите по време на единичния тест, но при слагането на всичките заедно се появяват грешки, то най-вероятно някой от другите слотове за памет на дъното е дефектирал. Пробвайте различни комбинации с единичен модул памет, като го поставяте в различните слотове, докато не достигнете до варианта, при който се получава грешката.