Witam. Na wstępie proszę was o to, że jak już zaczniecie czytać niniejszy artykuł, to ukończcie go w całości. Całość jest podzielona tak naprawdę na parę części, w ostatniej zaś przeczytacie efekt mojej nieuważności…

Dzisiaj napiszę parę rzeczy o overclockingu, z naciskiem na moje doświadczenia w tym segmencie. Overclocking w mocnym skrócie to zwiększenie za pomocą programów, bądź BIOSu wydajności sprzętu. Overclocking może dotyczyć wielu części komputera, praktycznie można go całego podkręcić. Najbardziej pożądane efekty daje podkręcenie:

a] CPU [procesor]

b] GPU [karta graficzna]

c] RAM [pamięć operacyjna]

Do podkręcenia nadaje się jeszcze parę innych podzespołów jak np.: USB, DVD, płyta główna itp.

Stopień tego, co daje najlepsze efekty zależy indywidualnie od każdego PC’ta i zwykle OC jednej rzeczy jest zależne od wielu czynników, a więc innych części, modelu jaki nam się trafił etc. Najbardziej istotne na pewno będzie podatność na podkręcenie danej części. Należy też rozważyć, która część stanowi wąskie gardło komputera.

NA POCZĄTKU JEDNAK ZAWSZE MUSISZ WIEDZIEĆ, ŻE PODKRĘCANIE AUTOMATYCZNIE POZBAWIA UŻYTKOWNIKA GWARANCJI NA PODZESPÓŁ PODDANY OVERCLOCKINGOWI. NIE PONOSZĘ TEŻ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE SZKODY WYRZĄDZONE MOIM PORADNIKIEM, WSZYSTKIE OPERACJE TRZEBA SAMEMU WYKONYWAĆ POD INDYWIDUALNYM SUMIENIEM.

Niemal zawsze OC służy do grania, dodania tych paru klatek, które decydują o płynności. Rzadziej jest stosowane do innych celów. Niektórzy nawet żyją z podkręcania i bicia rekordów. Można się specjalnie przygotowywać do tego, ale nie trzeba. Wielu kupuje dodatkowe chłodzenie: nowe, wydajniejsze wentylatory, chłodzenie wodne, chłodzenie suchym lodem, bądź ciekłym azotem, ale w mojej skromnej opinii, taka zabawa już nie ma sensu i lepiej na stockowym wentylatorze pomajstrować. Parę stopni niżej zawsze może pomóc, ale przeważnie jest to już bardziej skomplikowana zabawa no i nie zawsze ma się gwarancję, że to da kolejne, znakomite efekty.

Przy okazji OC, warto się zapoznać z wieloma stronami, gdzie można się dowiedzieć o „podkręcalności” naszych podzespołów, czym najlepiej itp. Trzeba znać dokładne nazwy swoich podzespołów. A potem wpisywać odpowiednie hasła w google. Dobrze jest znać osiągi innych ludzi, by wiedzieć przy jakiej częstotliwości powinniśmy się zatrzymać.

Rozpiszę się teraz o zwiększeniu wydajności procesora. Nigdy nie lubiłem programów, które to robiły. Bo i tak były zależne od jednej rzeczy: BIOSu i to on daje najlepsze efekty. Niestety, wbrew pozorom nie każdy ma możliwość OC. Użytkownicy laptopów [im stanowczo odradzam jakiekolwiek zabawy z tym związane], bądź całych PC’tów kupowanych a la HP, MACi etc. Zwykle aktualizacja BIOSu rozwiązuje problem, ale nie zawsze warto to zrobić, bo, jak wyczytywałem, traci się gwarancję na CAŁY sprzęt. Ale wróćmy do tematu. Opcje te w zależności od producenta powinny się znajdować w dziale „[…]Advanced[…]”. U mnie na asusie, wszystko jest podane w Extreme Tweaker. Trzeba było zmienić AI Tuning na Manual i jedziem.

Najbardziej nas interesuje manipulacja FSB Frequency. To jest nasz główny cel, za pomocą którego możemy powiększyć, bądź zmniejszyć szybkość naszego procesora. W moim przypadku, domyślnie było ustawione na 200. Szybkość naszego sprzętu można wyliczyć na podstawie FSB oraz mnożnika [ratio], który jest zależny od modelu. Na niektórych mnożnik jest nawet odblokowany, przez co łatwiej zrobić OC. W moim przypadku mnożnik wynosił 9, a więc 200\*9=1800 MHz. Przy normalnym CPU, wystarczy podnosić wartość FSB o 5, 10 MHz, potem resetować i sprawdzać, czy komputer normalnie odpala. Podnosząc powolutku FSB, dotarłem do FSB 300, dalej komputer się wieszał. W takiej chwili można zrobić wiele rzeczy, ale ja wymienię te główne:

a] Zaprzestać robienia OC

b] Podnieść napięcie CPU

c] Zmniejszenie timingów RAMu

Nie musiałem się tym długo bawić, napięcie zostawiłem w spokoju, ustawiając po prostu AUTO [ustawiło się 1.4 V], a timingi zmniejszyłem z 6-6-6-18 na 5-5-5-15. Otworzyło mi to furtkę do niewiele większego FSB 333 [czyli w sumie 3 GHz], jednak jak później zauważyłem ta zmiana miała kolosalne znaczenie. Ze sprzętem elektronicznym nigdy nic nie wiadomo, jednak te zmiany dały takiego solidnego kopa mojemu sprzętowi, że aż oczom nie dowierzałem. Windows szybciej się wczytywał i zamykał, programy dostały skrzydeł. OC procesorów z niskiej półki zawsze zdumiewa.

Teraz czas na overclocking GPU. W tym przypadku OC jest nieco łatwiejsze, lecz często bardziej nieprzewidywalne. Z reguły karta graficzna jest też bardziej wytrzymała na przegrzania, więc jeżeli coś będzie się krzaczyć, można spokojnie wrócić do poprzednich ustawień. Szybko i bezboleśnie. A więc do overclockingu potrzebujemy:

a] Najnowsze sterowniki do karty graficznej

b] Program do podkręcania

Dokładnie, tym razem zwiększanie wydajności odbywa się za pomocą programu, lecz nie jest konieczne ponowne uruchamianie systemu. Wszystko odbywa się na bieżąco. **A jeżeli oc się odbywa za pomocą programu, to jaki wybrać?** Wybór nie jest prosty, każdy zwykle działa tak samo, lecz ma inne bajery.

1. Na pierwszym miejscu stawiałbym na ATITool. Wbrew nazwie, można za jego pomocą również podkręcać karty Nvidii. Jest to prosty program. Można za jego pomocą manipulować core clock oraz memory clock. Można też znaleźć najwyższą wartość dla obu rzeczy. Ale co według mnie jest najważniejsze, na bieżąco można testować kartę graficzną w poszukiwaniu „artefaktów”, czyli przekłamań w kształcie i kolorze obiektów.

2. Na drugim miejscu według mnie jest RivaTuner. Ten program ma o wiele większe możliwości, niż poprzedni. Można nim dodatkowo monitorować temperatury, manipulować chłodzeniem, oglądać różne informacje [np.: temperaturę] podczas gry.

3. Na trzecim miejscu wskazuję aplikację pod nazwą EVGA Precision. Program powinien zadziałać tym, którym poprzednie programy nie chciały umożliwić OC np.: na 64 bitowych systemach operacyjnych, Windows Vista i 7. Jest on przyjazny żółtodziobom ale ma również opcje dla bardziej zaawansowanych. Oprócz możliwości zwiększenia częstotliwości Core Clock i Memory Clock, można również dostroić Shader clock, podwyższyć obroty wentylatora, monitorować na bieżąco temperatury i w 2D i w 3D.

W moim przypadku już od początku miałem dość duże problemy z OC. Na początku z CPU, ale szybko się z tym uporałem. Przygody z kartą graficzną były zaś troszkę dłuższe. Na początku w ogóle nie miałem możliwości podkręcenia GPU. Musiałem ściągać dodatkową aplikację ze strony nvidii, która by mi wszystko odblokowała. Nie rozumiałem tego, tym bardziej że po instalacji nadal nic nie byłem w stanie zrobić w ATITool bądź RivaTuner. Lecz w panelu sterowania pojawiły się dodatkowe opcje. Otóż to, aplikacją tą był nTune + parę innych bajerów + dodatkowe sterowniki. Rozpocząłem OC. Fan na 100% [działał jak suszarka ale tak już niestety bywa] i podwyższanie częstotliwości, powolutku bez pośpiechu. Pierwsze wyniki mnie nie satysfakcjonowały. Wzrost wydajności polegał na dodatkowych 2, 3 klatkach. To mi nie wystarczało, lecz mało tego! Zaczęły mi się pojawiać artefakty. Ustawiłem defaultowe ustawienia bo to w sumie nie prowadziło do niczego. Dodatkowo TYLKO w Crysis: Warhead miałem burdel z cieniami, które mi się pojawiły tylko po tym nie do końca udanym OC. W każdym razie, żadnych artefaktów wcześniej nie miałem, karta miała normalne temperatury, max 82 stopnie, jak przy normalnych ustawieniach.

Pomiędzy pierwszym okresem podkręcania a drugim, miałem różne problemy z komputerem. Jak z jednym się uporałem, to zawsze się pojawiał inny. Najczęściej problem ten dotyczył zacinania całego systemu poprzez grę [z zostawieniem ostatniej klatki jak i pojawieniem się czarnego ekranu], parę Bluescreenów oraz małe problemy ze sterownikami. Parę razy nawet miałem dziwne artefakty ale to było podczas naprawdę upalnych dni, zeszłego roku.

Po pewnym czasie znowu zachciało mi się kręcenia. Wszedłem w nTune i się mocno zdziwiłem… Program pokazywał różne złe wartości oraz nie było możliwości zrobienia tego, co mnie interesowało. Robiłem reinstall, ściągałem najnowsze wersje tej samej aplikacji oraz sterowników. Bez skutku. Niestety. Ale w końcu udało mi się znaleźć: EVGA Precision. Działał 100% sprawnie, zaskoczył mnie prostotą oraz możliwościami. Zacząłem zabawę. Z 513 MHz podskoczyłem do 600 w Core Clock a w Memory Clock z 794 na 1030 MHz. Wszystko stabilnie działało. OC CPU + GPU uważałem za udane. Parokrotnie miałem lekkie migi na monitorze ale zignorowałem to, bo nie miałem artefaktów. I źle zrobiłem…

Pewnego dnia odpaliłem Call of Duty: Modern Warfare 2 na 15 minut. Wszystko pięknie działało, nie schodziło poniżej 40 FPS, średnio miałem nawet 80. Ale po 15 minutach zaciął mi się system, dźwięk zaczął się powtarzać i po chwili dźwięk normalnie zaczął działać. Nie mogłem zamknąć MW2, ani nic, lecz klawiatura działała więc zdążyłem podejrzeć co takiego się zapchało. Okazało się, że jeden rdzeń był używany cały czas w 100% mocy, a drugi od 0 – 66 % się zużywał. Nie mogłem nic zrobić oprócz resetu. Potem znowu wróciłem do CoD’a. Tym razem pograłem 5 minut i gra się zacięła. Ostatnia klatka była troszkę rozmazana. Zrobiłem alt tab i powróciłem do gry. Po paru sekundach znowu coś dziwnego się stało, gra się zacięła i parę obiektów zniknęło, otoczenie zrobiło się troszkę takie inne. Wyłączyłem grę. Odpaliłem ATI Tool i ku mojemu zdumieniu, ekran zaczął migać jak szalony, cała gąbka zrobiła się żółta, wyłączyłem szybko program ale nie ustąpiły dziwne rzeczy. Ekran dalej migał, oraz artefakty się rozprzestrzeniały. Różne żółte plamki oraz świdrujące obiekty zaczęły pokrywać cały mój ekran. Skończyło się na Bluescreenie, podczas którego nadal miałem lekkie artefakty. Po resecie, zrobiłem znowu test, ale tym razem zrobiłem defaultowe ustawienia i 86% wentylatora. Zrobiłem to samo co wcześniej, tylko że się skończyło na czarnym ekranie. Po kolejnym resecie ustawiłem wentylator na 100% i zrobiłem UNDERCLOCKING. Kiedy dalej testowałem GPU, nadal miałem artefakty i ekran migał mi jak szalony, ale po wyłączeniu programu wszystko było już w porządku. Kiedy mam zupełnie defaultowe ustawienia, nawet podczas normalnej pracy, mam artefakty. Czarne kwadraciki na ekranie, rozmazywanie ekranu i jego miganie etc.

Czyli jaki jest wynik mojego OC? Pół pozytywny, pół negatywny. Procesor oraz RAM działają jak złoto, lecz popsułem sobie kartę graficzną i w najbliższym czasie muszę ją wymienić. A gwarancję jak wiadomo już straciłem… Nie mniej nadal polecam podkręcić sprzęt jeżeli gry i aplikacje 3D działają jak dla was za wolno. Tylko uważajcie…

+ Windows uruchamia i zamyka się szybciej

+ Programy dostały solidnego kopa

+ Procesor i pamięci działają jak marzenie

- Zepsułem kartę graficzną