

Tarih: 06.02.2010 Saat: 05:20

Konu: Pratik

Benchmark nasıl yapılır?

Bilgisayarın hızını gerçek hıza nasıl ölçeriz? Aynı zamanda bilmeniz gereken yöntemler ve araçlar...

Bilgisayarın hızını ölçmek için; nasıl ölçeriz? En mantıklı, sistemi zorlayan bir oyun başlatıp, FRAPS ile FPS aldığımızda bakmak gibi görünebilir, ama bu kadar kolay değil.

Neden mi? Sebebi basit, Windows ve diğer arkaplan uygulamaları her zaman aynı miktarda sistem kaynağını tüketmiyor. Yani yaptığımız ölçümler o an yaptığımız işlemler nedeniyle genel performans yansıtmıyor.

Aynı zamanda bu yüzden donanımlar test merkezlerinde hem oyun olarak FPS ölçülüyor, hem de sentetik testler uygulanıyor.

Sentetik test ne demek? Gerçek hayat testi ne demek? ve bilgisayarımız hem oyun, hem de uygulama performansını nasıl doğru bir şekilde ölçeriz sorularına bu makalemizde cevap vereceyiz...

Bilgisayarın hızını gerçek hızıyla ölçmek için; keşfedelim

Öncelikle ölçüm yapmanın faydalarına değinelim. Bilgisayarın hızını gerçek hızıyla ölçmek, onu daha iyi kullanmak için gereklidir.

Bilgisayarlar sadece oyun için olmadıkları gibi ölçümler de sadece oyun performansını ölçmek için değildir. Bilgisayarın belirli bir boyutta zip ya da rar dosyasını ne kadar zamanda açabileceğini bilmek, bilgisayarın performansını etkileyen sorunlar olduysa zaman bunun farkına varmasını sağlar.

Bir işin ne kadar süreceğini önceden kestirebilmek, planlama için önemlidir. Vaktiniz daha verimli kullanabilirsiniz. Ne zaman ve ne kadar oturup bekleyeceğiniz ya da bir kahve molasında yorulduğunuzun ve zihninizin dinlendirebileceğinizi bilebileceğinizden tahmin edebilirsiniz. Verimli çalışmak için devamlı çalışmak değil, düzenli molalar vermek gerekir.

Sistemi hazırlamak

3D modelleme gibi yoÄun donanÄ±m gc kullananan yazÄ±lÄ±mlardan da ne kadar performans aldÄ±ÄÄ±nÄ±zÄ± bilmek önemlidir. KiÄisel bilgisayarÄ±nÄ±zdan kadar önemlisi, iÄ bilgisayarÄ±nÄ±zdaÄ±r. Yeni bir sistem alÄ±nacaÄÄ± zaman eski sistemden edindiÄiniz bilgiler, size yol gsterecektir.

KÄ±sacasÄ± benchmark, yani performans testi yapmak, sadece hobisi olan meraklÄ±larÄ±n deÄil, profesyonellerin de bir uÄraÄÄ±dadÄ±r.

Äimdi bu iÄi nasÄ±l yapabileceÄinize gecedil;ebiliriz. Sisteminiz teste hazÄ±rlamak icedil;in ¸alÄ±ÄmaÅ± Äart olmayan btn uygulamalarÄ± kapatmalÄ±, sistemi temiz bir hale getirmelisiniz.

Buna gercek;ek hayattaki performansÄ± ölcedil;mek istediÄi icedil;in karÄÄ± ¸Ä±kanlar da vardÄ±r. Ancak internet hÄ±zÄ±nÄ±zÄ± nasÄ±l arkaplanda baÄlantÄ±yÄ± kullanan bir indirme varsa dzgn ölcedil;emiyorsanÄ±z, sistem performansÄ±nÄ± da ölcedil;emezsiniz.

KapatmanÄ±z gerekenler: Ekran koruyucu, gc; tasarrufu ayarlarÄ±, kablolu ve kablosuz internet baÄlantÄ±sÄ±, otomatik gncellemeler, antivirs uygulamalarÄ±, system restore. Sabit diskinizi defrag iÄleminden gecedil;irin ve bylece normal hÄ±zÄ±nda ¸alÄ±ÄmasÄ±nÄ± saÄlayÄ±n. SSD kullanÄ±yorsanÄ±z kesinlikle defrag yapmayÄ±n.

Daha sonra bilgisayarÄ±nÄ±zÄ± yeniden baÄlatÄ±n ve birkacedil; dakika bekledikten sonra komut satÄ±rÄ±ndan Rundll32.exe advapi32.dll, ProcessIdleTasks komutlarÄ±nÄ± girin. Bu sayede Windows normalde boÄ kaldÄ±ÄÄ±nda yapacaÄÄ± iÄlemleri yapar.

Bu iÄi kacedil; kez yapacaÄÄ±z?

En önemlisi, benchmark'Ä± sadece bir kez yapÄ±p bÄ±rakmamaktÄ±r. En az ¸, ideal olarak 5, ¸ok daha kesin sonucedil;lar icedil;in daha fazla tekrar yapmanÄ±z ve bunlarÄ±n ortalamasÄ±nÄ± almanÄ±z gerekir.

Makineler aynÄ± iÄi tekrar tekrar yapan aracedil;lar olmalarÄ±na karÄÄ±n, bilgisayarlar fazlasÄ±yla karÄ±ÄÄ±ktÄ±r. AynÄ± sonucedil;larÄ± her seferinde vermezler, iÄte bu yzden daha fazla veri toplayÄ±p bunlarÄ± deÄerlendirmek gerekir.

YÄ±llardÄ±r sentetik testleri temel alan araÄtÄ±rmalar, firmalarÄ±n srclerini bu testlere gre ayarlamasÄ±yla eski etkinliklerini yitirdi. Firmalar bu test sonucedil;larÄ±yla övnrken, oyun ve uygulama performansÄ± srnmeye baÄlayÄ±nca hem oyuncular, hem de test merkezleri iÄe uyandÄ±...

Sonuçta oyuncular gerçek oyun testlerine daha fazla geliyor. Ancak sentetik testler halen benchmarkta önemli bir yer tutuyor. Bu testler sayesinde oyunlarda FPS'ye direkt yansımalar kolaylıkla ölçülemeyen bellek performansları farkları ortaya çıkartabiliyor.

Kıssacasına ne sentetik testler, ne de oyun gerçekliği almak tam bir gerçekizm değil. Günümüzde test merkezleri ve geliyor test yazılımları geliştirenleri oyunlar ve gerçekçi uygulamalar da testlere dahil ederek, ortaya geliyor sonuclar koyan araclar geliştirmeyi başarıyor, ama hepsi bu kadar değil.

Günümüzde sentetik testleri, eskisiyle kıyaslanmayacak kadar gerçek uygulamalar temel alıyor ve başarılar sunuyor. Elbette testi uygulayanın bilgi ve tecrübesi önemli.

Ölçümci testi ama nasıl?

Testlerde dikkat edilmesi gereken iki önemli etken, test uygulamasının hangi parametreyi ölçtüğü ve test sonuçları tekrar testlerde yüzde 3'lük hata payıyla verilebilir.

Azımdı farklı parametrelerin farklı test araçları sizlerle paylaşacağız. Özellikle sistemdeki hemen hemen her türlü işlemcinin yatkınlığına göre, ölçümciye bakalım.

Ölçümci video ve fotoğraf çekim, dosya sıkıştırma ve açma, kelime işlem, virüs tarama vb gibi pek çok uygulamada en önemli parametredir. Farklı işlemlerdeki işlemci, farklı testlerle ölçümleri, ölçümciye göre kayar nokta ya da sayısal hesaplamalar performansları farklıdır.

Günümüzde ölçümci testleri halen çok gerçekçi, gerçekçi işlemlerin gerçekçi işlemciye göre ölçümü, ölçümciye göre yetersiz kalmaktadır. Özellikle yandan uygulamaların ölçümü aynı şekilde çok gerçekçiden performans alacak şekilde düzenlenmemiştir. Ancak bu durum hızla değişmeye başlamıştır.

PC Mark Vantage

FutureMark'ın geliştirdiği [PC Mark Vantage](#) sentetik ve gerçek testleri çok iyi harmanlayan bir benchmark yazılımıdır ve oldukça başarılıdır.

Artık yan tek ve ¸ok ¸ekirdekli testlerin bir harman kullanma ve günlük hayatta ger¸ek yük durumları ba&Yaryla canlandırabilmesidir. Eksi yan ise kendisine has bir test sonucu vermesidir. Yani puan türü, ba&Yka yaz&mlar ile ya da saf performans simgeleyen ortak birim de&Yerleriyle de&Yildir. Di&Yer eksisi ise Windows'un kendi yaz&mlar temel almasıdır ve bu baz 3. parti yaz&mlarla birebir uygun de&Yildir.

Yine de güvenilir sonu¸lar verir. Dikkat edilmesi gereken nokta 32 ve 64 bit sistemler i¸in ayr& sürümleri oldu&Yudur ve bu ikisinin notları kendilerine has oldu&Yudur. Yani 32 bit ve 64 bit performans PC Mark vantage puanlarına göre karşılayamaz.

Bu yaz&mların ücretsiz sürümleri; sadece bir kez ücretsiz kullanılabilir.

Ek kullanım ücrete tabiidir. ¸ndirin, kurun ve ¸al&Yt&Yn, bu kadar basit. Ama mesele bu sonu¸lar tekrar denemelerle ortalama alarak hesaplamak ve ba&Yka testlerle birlikte analiz etmektir.

3D modelleme yap&yorsanız...

[Cinebench 10](#) test yaz&mlar bilgisayar a&Yr yük bindiren 3D modelleme uygulamalarındaki performans görmek i¸in yararlı bir yaz&mlardır.

3D Mac ve Lightwave performans& görmek i¸in testler vardır ama bunlar yaz&mlar zaten satın alan kullanıcılarına a¸iktir. Satın almadan önce öl¸ üm yapmak gerekir de&Yil mi? ¸te Cinebench 10 bu i¸indir.

Maxon'un geli&Ytirdi&Yi yaz&mlar ile 32 ve 64 bit, tek ¸erit ya da ¸ok ¸erit (Multi-thread) testler yapabilirsiniz. Bu tek ya da ¸ok ¸ekirdekli i¸lemcilerle göre sunulan esneklik iyi güzel ama zaten 3D modelleme ile u&Yra&Yan birisi i¸in ¸ok ¸ekirdekli bir i¸lemci herkesten daha önemlidir. ¸ok ¸ekirdekli i¸lemcilerin ger¸ek 3D performans öl¸mekte ¸ok ba&Yar&mlar bir uygulama.

Bu alanda kullan&labilecek ikinci bir yaz&mlar ise [POV Ray](#). 3.7 altındaki sürümler ¸ok ¸ekirdek desteklemiyor. Sisteminize uygun olan sürümleri indirin ve bu ücretsiz yaz&mların testi birden ¸ok kez tekrar etmesine izin verin.

Ger¸ek ve sanal ¸ekirdeklerin testi

[Fritz Chess Benchmark](#): ücretsiz ve biraz eski ama kullan&Yi&Y. Hem ger¸ek, hem sanal i¸lemcileri test eder.

[ScienceMark 2.0](#) bilimsel ve mühendislik temelli algoritmalarÄ± kullanarak ölçüm yapan bu yazÄ±lÄ±m, çok çekirdekli iÄlemcilerde eski gücünü gösteremiyor. Size iÄlemcinizin genel puanÄ±nÄ± ve moleküler dinamik, kriptografi, hafÄ±za gücü gibi farklÄ± test sonuçlarÄ±nÄ± da verecektir.

[Prime95](#) ve [SuperPi](#) iÄlemcinizin performansÄ±nÄ± ölçer ve iÄlemciyi bir stres testine tabii tutar. Pi'yi 1Milyonuncu basamaÄya kadar hesaplatÄ±n ve görün. Bu iki yazÄ±lÄ±m ile overclock yaptÄ±ÄÄ±nÄ±z iÄlemcinin istikrarÄ±nÄ± görebilirsiniz.

Sabit disk testi oldukça zordur ve dosyayÄ± sürükleyip bÄ±rakmak kadar kolay deÄildir.

Sabit disk üzerinde verinin kopyalandÄ±ÄÄ± bölge hÄ±zÄ± etkiler. [HD Tach 3](#) ve [HD Tune 4](#) yazÄ±lÄ±mlarÄ± Vista ve Windows 7 uyumludur.

HD Tach'ta Windows XP SP2 uyumluluk modu kullanmanÄ±z gerekir. Sabit disk ölçümlerinde iÄlemci kullanÄ±mÄ± yüzde 10'a varmadÄ±kça pek önemli deÄildir. Ortalama okuma ve yazma performansÄ± ve rastgele eriÄim süresi önemlidir. SSD'leri fazla test etmeyin, yÄ±pranÄ±yorlar.

Bellek testleri, ekran kartÄ± testleri

RAM performansÄ±nÄ± ölçmek için [Sisoft Sandra Lite](#) ve [Everest Ultimate](#) kullanÄ±lÄ±r.

RAM'lerin performansÄ±nÄ± normal uygulamalarda görme ve büyük farklar tespit etmek zordur. Ancak yavaÄ RAM'ler ciddi bir darboÄaz oluÄturur.

Ekran kartÄ± testlerinde farklar barizdir ama deÄiÄen ekran çözünürlükleri ve oranlarÄ± testleri ciddi Äekilde etkiler. AyrÄ±ca DirectX 9-10 ve 11 de büyük fark yaratÄ±r. Ekran kartÄ±nÄ±n sürücü sürüm farkÄ±, ciddi bir programlama hatasÄ± varsa ölçümlerde yüzde 90'a varan farka sebep olabilir.

Bu sentetik testler kadar oyun testleri için de geçerlidir. SÄ±rf ekran kartÄ± benchmarkÄ± ayrÄ± bir makale konusudur, burada ancak genel bazÄ± araçlarÄ± paylaÄarak ve farklÄ± çözünürlüklerde, farklÄ± seçeneklerde bol bol test yapmanÄ±zÄ± tavsiye ederek, ve son olarak ücretsiz bazÄ± baÄarÄ±lÄ± test araçlarÄ±nÄ± paylaÄarak makalemizi sonlandÄ±racaÄÄ±z.

Ücretsiz oyun testleri:

[S.T.A.L.K.E.R. Call of Prypiyat testi:](#) Bu saÄlam FPS oyununun testi kolayca yapÄ±lÄ±r ve DirectX 9, 10 ve 11 desteklidir.

[DiRT2 testi:](#) En son yarÄ±Ä oyunu serisinin ücretsiz indirilebilir demosuyla test yapabilirsiniz. DX 9, 10,11 desteklidir. BenchmarkÄ± ayarlar arasÄ±nda bulmak biraz vakit alabilir.

[Battleforge testi:](#) Online bir RTS olan bu oyun ücretsiz oynanabiliyor. Otomatik benchmarkta 100 kadar ünite birbirlerine büyü saçerken ekran efektlerle doluyor.

[Resident Evil 5 Demo testi:](#) DirectX 9 ve 10 desteÄinin yanÄ±nda Nvidia 3D vision desteÄi de var.

[Unigine Heaven testi:](#) En son nesil ekran kartlarÄ±nÄ± DirectX 11 performansÄ±nÄ± ölçer. Çok çeÄitli ve gü çimkanlar sunar.

Gerisi harcadÄ±ÄÄ±z zamana, emeÄe ve kazanacaÄÄ±z deÄerli tecrübelere bakar. Äimdiden kolay gelsin.

CHIP

GÄnderen EÄitimin Sesi:
<http://www.egitiminsesi.com>

Bu Haberin Adresi:
<http://www.egitiminsesi.com/modules.php?name=News&op=NEArticle&sid=736>