

ک و معروفترین بنچمارکها



آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

اغلب در اخبار و بررسی‌های مربوط به ابزارهای الکترونیکی مثل موبایل، لپ‌تاپ و تبلت و قطعاتی مثل CPU و کارت گرافیک، به کلمه‌ی بنچمارک برخورد می‌کنیم. طرفداران برندهای مختلف گوشی‌های هوشمند و لپ‌تاپ برای مقایسه‌ی برندهای محبوب خودشان از اون‌ها استفاده می‌کنن و به نتایج بنچ مارک دستگاه‌هاشون افتخار می‌کنن. افرادی که قصد خرید این دستگاه‌ها رو دارن، در جست‌وجو برای ویژگی‌های دستگاه‌ها، با این مفهوم مواجه میشن. به طور مثال، در خرید CPU شما به بررسی Benchmark نیاز دارین، چون حتی اگر برند و نام تجاری CPUها هم یکی باشن ممکنه عملکرد متفاوتی از خودشان نشون بدن.

مجله نت ران

[لینک مقاله در وبسایت](#)



آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

اغلب در اخبار و بررسی‌های مربوط به ابزارهای الکترونیکی مثل موبایل، لپ‌تاپ و تبلت و قطعاتی مثل CPU و کارت گرافیک، به کلمه‌ی بنچمارک برخورد می‌کنیم. طرفداران برندهای مختلف گوشی‌های هوشمند و لپ‌تاپ برای مقایسه‌ی برندهای محبوب خودشان از اون‌ها استفاده می‌کنن و به نتایج بنچ مارک دستگاه‌هاشون افتخار می‌کنن. افرادی که قصد خرید این دستگاه‌ها رو دارن، در جست‌وجو برای ویژگی‌های دستگاه‌ها، با این مفهوم مواجه میشن. به طور مثال، در خرید CPU شما به بررسی Benchmark نیاز دارین، چون حتی اگر برند و نام تجاری CPUها هم یکی باشن ممکنه عملکرد متفاوتی از خودشون نشون بدن.

قبلا فقط افراد حرفه‌ای و گیک‌ها با این مفهوم سروکار داشتن، ولی الان عموم جامعه هم به‌تدریج با اون آشنا شدن. البته خیلی‌ها حتی معنای اون رو نمی‌دونن و این عادیه. ولی دیگه وقتشه که با خوندن این مقاله با این مفهوم آشنا بشید و بعضی از بنچمارک‌های معروف و عملکردشون رو یاد بگیرید.

بنچمارک چیست؟



بنچمارک یا Benchmark کلمه‌ای انگلیسیه و در لغت «استاندارد یا نقطه مرجعی که سایر چیزها با اون سنجیده و مقایسه میشن» معنی میده. Bench یعنی میز و نیمکت و Mark به معنی نمره و

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

امتیاز. بنچمارک معیاری برای سنجش عملکرد یک ویژگی، برنامه، سیستم، قابلیت و... در حوزه های مختلفه.

از بنچ مارک فقط برای مقایسه ی وسایل الکترونیکی استفاده نمیشه، در حوزه ی مدیریت، اقتصاد، جغرافیا، آمار و... هم کاربرد داره.

در علوم کامپیوتر بنچمارک به معنی اجرای برنامه ها یا عملیاتی استاندارد روی کامپیوتر برای بررسی عملکرد اونه. در واقع اجرای آزمایش های نرم افزاری روی دستگاه های مختلف برای مقایسه ی توانایی دستگاه ها است. حتی در مواردی بنچمارک ها برای آزمایش کارایی و عملکرد نرم افزارها استفاده میشن. به زبان ساده، Benchmark آزمایشیه که عملکرد سخت افزار، نرم افزار یا کامپیوتر رو اندازه گیری می کنه.

چرا از بنچ مارک استفاده میشه؟

با پیشرفت گوشی هوشمند، لپ تاپ یا PC ها مقایسه ی عملکرد دودستگاه فقط با نگاه کردن به خصوصیات اون ها، روزه روزه مشکل تر میشه، بنابراین بنچمارک ها به منظور ارائه ی آزمایش هایی برای مقایسه ی معماری های مختلف کامپیوتر به وجود اومدن.

به طور مثال، در پردازنده ها تعداد هسته یا فرکانس بیشتر، لزوما به معنی قدرت بیشتر اون پردازنده نیست، ممکنه پردازنده ای 2 هسته ای از پردازنده ای 4 هسته ای عملکرد بهتری داشته باشه. بنابراین، نمی تونیم به سادگی بفهمیم که کدوم پردازنده بهتره.

بنچمارک ها با اجرای نرم افزارهایی مثل بازی های سنگین روی دستگاه، اون رو در شرایط کاری سخت قرار میدن و عملکرد دستگاه رو اندازه گیری می کنن. دستگاهی که در این اندازه گیری امتیاز بیشتری کسب کنه، عملکرد بهتری داره.

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

Benchmark نه تنها برای کاربران و خریداران ابزارهای دیجیتال و الکترونیکی مهمه، بلکه برای سازندگان هم مهمه؛ چون باید عملکرد دستگاه‌هاشون رو بسنجن و برای رسیدن به بهترین عملکرد تلاش کنن.

انواع بنچمارک:

بنچمارک‌ها به سه دسته‌ی کلی تقسیم میشن:

1. مصنوعی (محدود) یا Synthetic Benchmark

در بنچمارک مصنوعی صرفاً عملکرد یکی از بخش‌های سیستم بررسی میشه. مثلاً پردازنده، رم یا کارت گرافیک به تنهایی و بدون در نظر گرفتن تأثیر سایر عوامل. این بنچمارک‌ها تخصصی هستن. در واقع، برای رسیدن به نتیجه باید کمی مطالعه و بررسی کنید و دقیقاً بدونید که بنچمارک مورد نظر شما چه عواملی رو در نظر می‌گیره و کدوم عوامل رو فراموش میکنه.

اشکال این نوع Benchmark اینه که روابط بهینه‌ی بین برخی قطعات رو نادیده می‌گیره. مثلاً پردازنده‌های رده اول اینتل، به رم‌هایی که سرعت باس بالاتری دارن، علاقه‌ی شدیدی نشون نمیدن اما محصولات AMD به سرعت باس بالاتر گرایش دارن و با رم‌های سریع‌تر، امتیاز بیش‌تری به دست میارن. به همین دلیل اگر بنچمارک با سیستم اینتل صورت بگیره، نتیجه این میشه که خرید رم با باس 1600 مگاهرتز گزینه‌ی بهتریه. در حالی که در دنیای واقعی بهتره با مادربورد و پردازنده‌ی AMD، رم‌هایی با باس 1866 تهیه کنیم.

2. کاربردهای واقعی (Real World Benchmark)

این بنچمارک‌ها رو متخصصین نرم‌افزار و سخت‌افزار با در نظر گرفتن کاربردهای واقعی طراحی کردن و نتیجه‌ی اون به چیزی نزدیکه که در دنیای واقعی به اون می‌رسیم.

مثلاً بنچ مارک گرفتن با یک نرم‌افزار فشرده سازی فایل یا ویدیو، رندر کردن با یک نرم‌افزار گرافیکی و حتی باز کردن فایل با نرم افزارهایی مثل فتوشاپ، آفیس (ورد و اکسل) از این دست هستن.

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

مزیت این بنچمارک ها کاملاً روشنه: بهترین ها برای کاربردهای مشخص. مثلاً کسی که سیستمی رو برای استفاده‌ی مداوم از نرم افزار فتوشاپ لازم داره، با نگاهی به سرعت عمل پردازنده‌های مختلف، سریعاً به بهترین انتخاب میرسه.

اشکال این نوع بنچمارک، جزئی بودن اونه. مثلاً کسی که از نرم افزار ویرایش عکسی به جز فتوشاپ استفاده میکنه، به انتخاب دقیقی نمیرسه.

3. ترکیبی (Hybrid Benchmark)

در مجموعه‌هایی مثل DMark3 و PCMark چندین مرحله‌ی مختلف برای ارزیابی امور مختلف اجرا میشه. رندر کردن سه بعدی، پردازش و محاسبه، انتقال فایل به حافظه‌ی رم و مواردی مشابه که هرکدام توانمندی بخشی از سخت افزار رو محک میزنن. در نهایت DMark3 و PCMark علاوه بر دادن یک امتیاز کلی به سیستم شما، برای بخش‌های جزئی‌تر هم امتیازی در نظر می‌گیرن.

حقیقت اینه که امتیاز زیرمجموعه‌ها هم تا حدی از قطعات دیگه‌ی سخت افزار تاثیر گرفته. به همین خاطر، وب سایت‌های تخصصی برای مقایسه‌ی قطعات، از این بنچ مارک‌ها هم استفاده می‌کنن اما سخت افزار تست رو تا جایی که ممکنه ثابت در نظر می‌گیرن.

معروفترین سایت های بنچمارک

این روزها هر لپ تاپ، تبلت یا گوشی هوشمندی که معرفی میشه، سریعاً اخبار مربوط به بنچمارک اون‌ها منتشر میشه. مقایسه‌ی بنچ مارک گوشی‌های هوشمند و لپ تاپ‌های پرچمدار و میان‌رده مثل [مقایسه مک بوک ایر 2018 اپل و XPS 13 دل \(Dell\) در بنچمارک گیک بنچ](#) همیشه مورد علاقه‌ی مردمه. بنچمارک‌های مختلفی برای مقایسه و رده‌بندی گوشی و ابزارهای دیجیتال مورد استفاده قرار می‌گیرن. ما مشهورترین و پر کاربردترین اونا رو به شما معرفی می‌کنیم.

1. بنچمارک 3DMark



3DMark از قدیمی‌ترین بنچمارک‌هاست و در سال 1997 معرفی شد. همیشه گفت محبوبیت بنچمارک‌ها مدیون 3DMark هست. اوایل 3DMark فقط در PCها قابل استفاده بود اما با ورود گوشی‌های هوشمند این بنچ مارک برای موبایل هم ارائه شد. از این بنچمارک بیشتر برای تست کارت‌های گرافیک و قدرت پردازشی دستگاه‌ها استفاده میشه و به گیمرها کمک زیادی میکنه. این نرم افزار هم مثل سایر نرم افزارهای بنچ مارک، با اجرای محیط‌ها و بازی‌های سه بعدی روی دستگاه، عملکرد اون رو اندازه گیری میکنه. همچنین امکان مقایسه‌ی دستگاه‌ها با هم در این نرم افزار فراهمه.

[دانلود 3DMark برای ویندوز، اندروید و iOS از سایت رسمی اون](#)

2. بنچمارک AnTuTu

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف



benchmark
ANTUTU

شاید بشه گفت که مشهورترین بنچمارک گوشی‌های هوشمند AnTuTu باشه. AnTuTu بعد از بررسی پردازنده، گرافیک، رم، محیط کاربری و کارکرد سه بعدی دستگاه، امتیازی کلی به اون اختصاص میده. چیزی که این برنامه رو کاربردی‌تر کرده، دیتابیسیه که از نتایج گوشی‌های مختلف طی سالیان جمع‌آوری کرده. بعد از اینکه عملیات بنچمارک‌گیری در گوشی یا تبلت شما تموم بشه، می‌تونید به زبانه‌ی Ranking برید و امتیاز دستگاه خودتون رو با بقیه‌ی دستگاه‌ها مقایسه کنید. AnTuTu خیلی دقیقه و برنامه‌های سنگینی رو روی گوشی‌ها و تبلت‌ها اجرا می‌کنه تا بتونه دقیق‌ترین نتیجه رو به‌دست بیاره.

[دانلود ANTUTU از سایت رسمی اون](#)

3. بنچمارک Geekbench

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف



Geekbench 5

گیک بنچ هم از بنچ مارک‌های مشهور برای ویندوز به حساب میاد، اما در سایر پلتفرم‌های iOS macOS، Android، و Linux هم قابل استفاده‌ست. تست Benchmark برای تخمین قدرت پردازشی پردازنده‌ی اصلی و عملکرد حافظه‌ست.

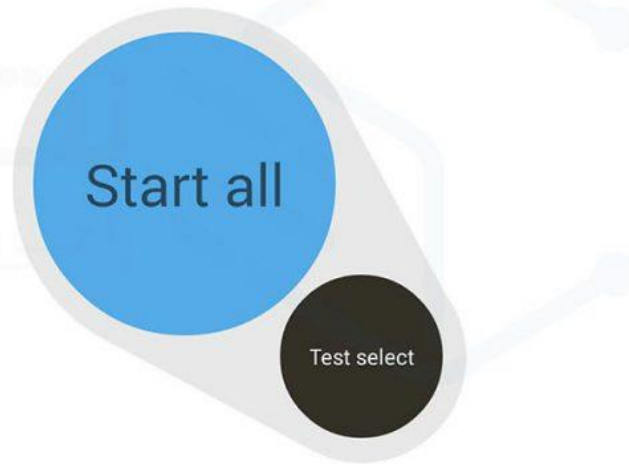
گیک بنچ عملکرد تک‌هسته‌ای و چندهسته‌ای پردازنده‌ی دستگاه شما رو آزمایش می‌کنه و امتیازی کلی برای اون در نظر می‌گیره. امتیازات به‌دست اومده در گیک‌بنچ نسبت به یک امتیاز معیار سنجیده میشن. این امتیاز ۴۰۰۰ و برای پردازنده‌ی Intel Core i7-6600U هست. در نتیجه، اگر عملکرد پردازنده‌ی گوشی شما پایین‌تر از این باشه، امتیاز دریافتی پایین‌تر از ۴۰۰۰ و اگر بالاتر باشه بیش‌تر از اون میشه. امتیاز Geekbench فقط به نوع و قدرت پردازنده بستگی داره و سرعت خوندن و نوشتن حافظه‌ی داخلی یا نوع حافظه‌ی رم در این امتیاز دخالتی ندارن.

[دانلود Geekbench از سایت رسمی اون](#)

4. بنچمارک GFXBench

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

GFXBench



این بنچمارک برای تست قدرت گرافیکی دستگاهها استفاده میشه و برای بیشتر سیستمعاملها مثل ویندوز، اندروید و iOS قابل استفادهست. GFXBench نرخ انتقال فریم رو اندازه گیری میکنه، هر چقدر این نرخ بیشتر باشه قدرت گرافیکی هم بیشتره. این نرخ فریم بهعنوان امتیاز GFX ثبت میشه و امکان مقایسه با دستگاههای دیگه‌ای رو فراهم میکنه که این تست رو انجام دادن.

بعد از انجام تست می‌تونید عملکرد دستگاه رو زمان اجرای هر کدوم از صحنه‌ها، روی نمودار ببینید. در نهایت به این نتیجه برسید که دستگاه شما برای اجرای کدوم نوع از بازی‌ها ضعف داره.

بعد از انجام تست می‌تونید عملکرد دستگاه رو زمان اجرای هر کدوم از صحنه‌ها، روی نمودار ببینید. در نهایت به این نتیجه برسید که دستگاه شما برای اجرای کدوم نوع از بازی‌ها ضعف داره.

[دانلود اپلیکیشن GFXBench برای ویندوز، اندروید، macOS و iOS از سایت رسمی اون](#)

[دانلود اپلیکیشن GFXBench برای لینوکس از سایت رسمی اون](#)

5. بنچمارک BASEMARK

BASEMARK

Helping the World
Run Faster with Less

BaseMark روی اندازه گیری پردازنده، کارت گرافیکی، حافظه رم، عملکرد وب گردی و عملکرد دوربین تمرکز میکند. همچنین امتیازات به دست آمده با تست های مختلف رو با هم ترکیب میکند و یک امتیاز کلی برای ابزار هوشمند شما ارائه میدهد. در این Benchmark هم هر چی امتیاز بیشتر باشه، بهتره. درست مثل آنتوتو، این اپلیکیشن هم به صورت جداگانه بخش های مختلف رو میسنجه. بعد به هرکدوم امتیاز میده و با گرفتن میانگین از اون ها، به دستگاه شما نمره ی نهایی رو میده. در نهایت میتونید این امتیاز رو با سایر گجت ها مقایسه کنید.

[دانلود BASEMARK برای ویندوز، اندروید و iOS از سایت رسمی اون](#)

سایر بنچمارک ها

سایر بنچمارک ها هم مثل اون هایی که معرفی کردیم، سخت افزار یا نرم افزار خاصی رو ارزیابی می کنن و بهش نمره میدن. لیست بقیه ی بنچ مارک های معروف رو هم اینجا براتون می نویسیم.

HWMonitor - UserBenchmark - MSI Afterburner - Cinebench - DiskSpeed - AndroiTS
GPS Test Free - DiskSpeed - AndroiTS GPS Test Free

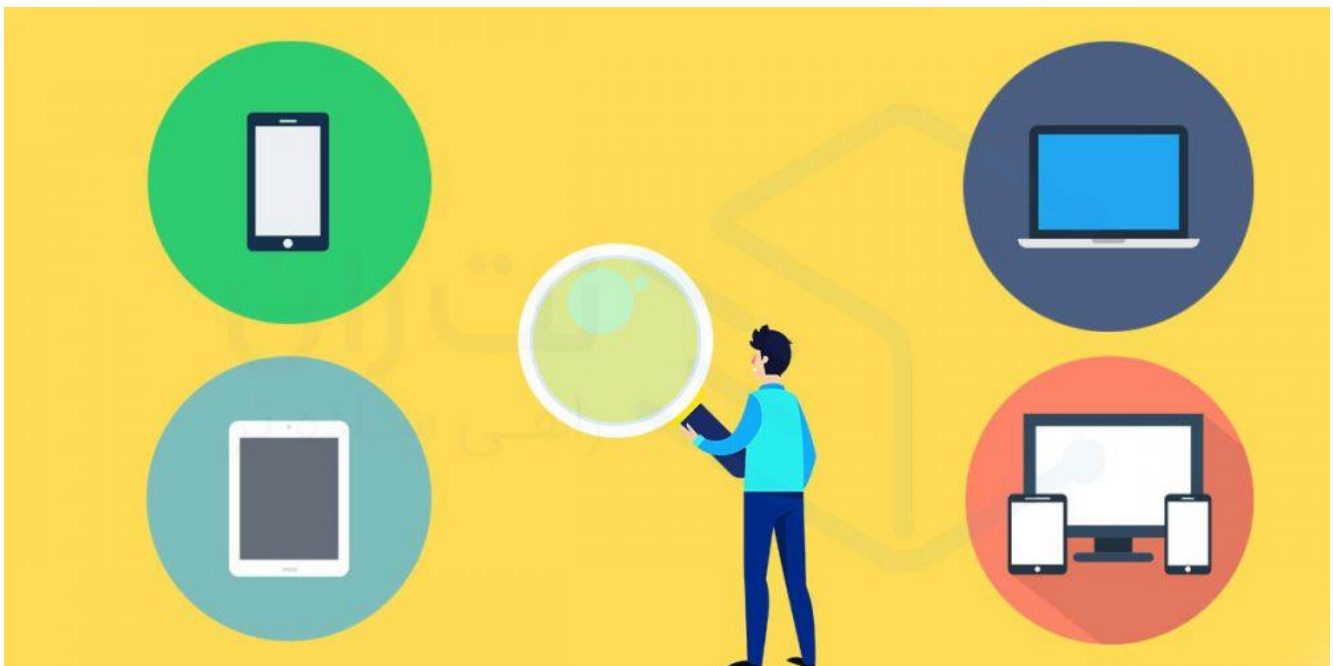
آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

Linpack یک بنچمارک تهاجمی با تست استرسه که بر اساس انجام عملیات جبر خطیه. این بنچمارک برای ارزیابی کامپیوترهای اورکلاک شده مناسبه.

بنچمارک گوشی

سایت ها و اپلیکیشن هایی که معرفی کردیم برای گوشی هم قابل استفاده بودن. حالا میخوایم یک سایت معرفی کنیم که بتونید نتایج بنچ مارک گوشی های مختلف و بهترین ها رو ببینید. در سایت [benchmarks](#)، هم بنچ مارک معرفی کرده هم در سربرگ COMPARE، بخش Smartphones میتونید مقایسه ی بنچمارک گوشی های مختلف رو مشاهده کنید.

برای خرید لپتاپ یا گوشی دیدن نتایج بنچمارک ها کافیه؟



بنچمارک ها عملکرد گجت ها و دستگاه های الکترونیکی رو اندازه گیری می کنن تا بتونیم برای مقایسه ی اون ها یک معیار داشته باشیم. اما باید به این نکته توجه کنیم که نتایج Benchmark با اینکه مفیدن اما دقیق و بی نقص هم نیستن. ممکنه دستگاهی در یک بنچ مارک نتیجه ی خوبی بگیره اما در سایر

آشنایی با مفهوم بنچمارک (Benchmark) و معرفی بنچمارک های معروف

بنچمارک‌ها امتیاز کم‌تری کسب کنه. چون، هر بنچمارک ویژگی‌های خاصی از دستگاه رو می‌سنجه و شیوه‌های متفاوتی رو برای این کار استفاده میکنه. بنابراین برای اینکه به درستی از نتایج بنچمارک‌ها بهره ببریم باید شناختی نسبی از عملکرد اون‌ها داشته باشیم.

نکته‌ی دیگه‌ای که باید به اون توجه کنیم، اینه که همیشه صرفاً بر اساس نتیجه‌ی بنچ مارک‌ها دستگاه‌هایی مثل گوشی هوشمند یا لپ‌تاپ خرید. برای خرید بهتره بررسی‌های تخصصی مربوط به اون‌هارو مثل مقاله‌های [بررسی مک بوک ایر : M1 2020 نیروگاه سبک و قدرتمند و نقد و بررسی گوشی میان‌رده سامسونگ گلکسی A72](#) مطالعه کنید و از نظرات کاربران اون دستگاه‌ها هم استفاده کنید. باید بدونیم که نتایج بنچمارک‌های منتشرشده معمولاً در شرایط ایدئال به‌دست اومده و در دنیای واقعی ممکنه نتایج ضعیف‌تری به‌دست بیاد.

مقالات مرتبط:

[راهنمای خرید سی پی یو](#)

[بهترین گوشی‌های پرچمدار اندرویدی 2021](#)

[بهترین گوشی‌های میان رده 2021](#)

[راهنمای خرید کارت گرافیک برای مبتدی‌ها](#)

[بهترین لپ‌تاپ‌های خانگی 2021: با بررسی مشخصات و نقاط قوت](#)

حرف آخر

همیشه مقایسه‌ی دو یا چند دستگاه یا دیدن عملکرد دستگاهی که قصد داریم بخریم خیلی برامون اهمیت داره. مخصوصاً اگر برای استفاده‌ی تخصصی یا گیمینگ باشه. بنچمارک‌ها این ارزیابی یا مقایسه رو برای ما انجام میدن. در این مقاله سعی کردیم شما رو با مفهوم بنچمارک و معروف‌ترین بنچمارک‌ها آشنا کنیم. اگر سوالی براتون پیش اومد، خوشحال میشیم با ما در میون بذارید تا بتونیم برطرفش کنیم.