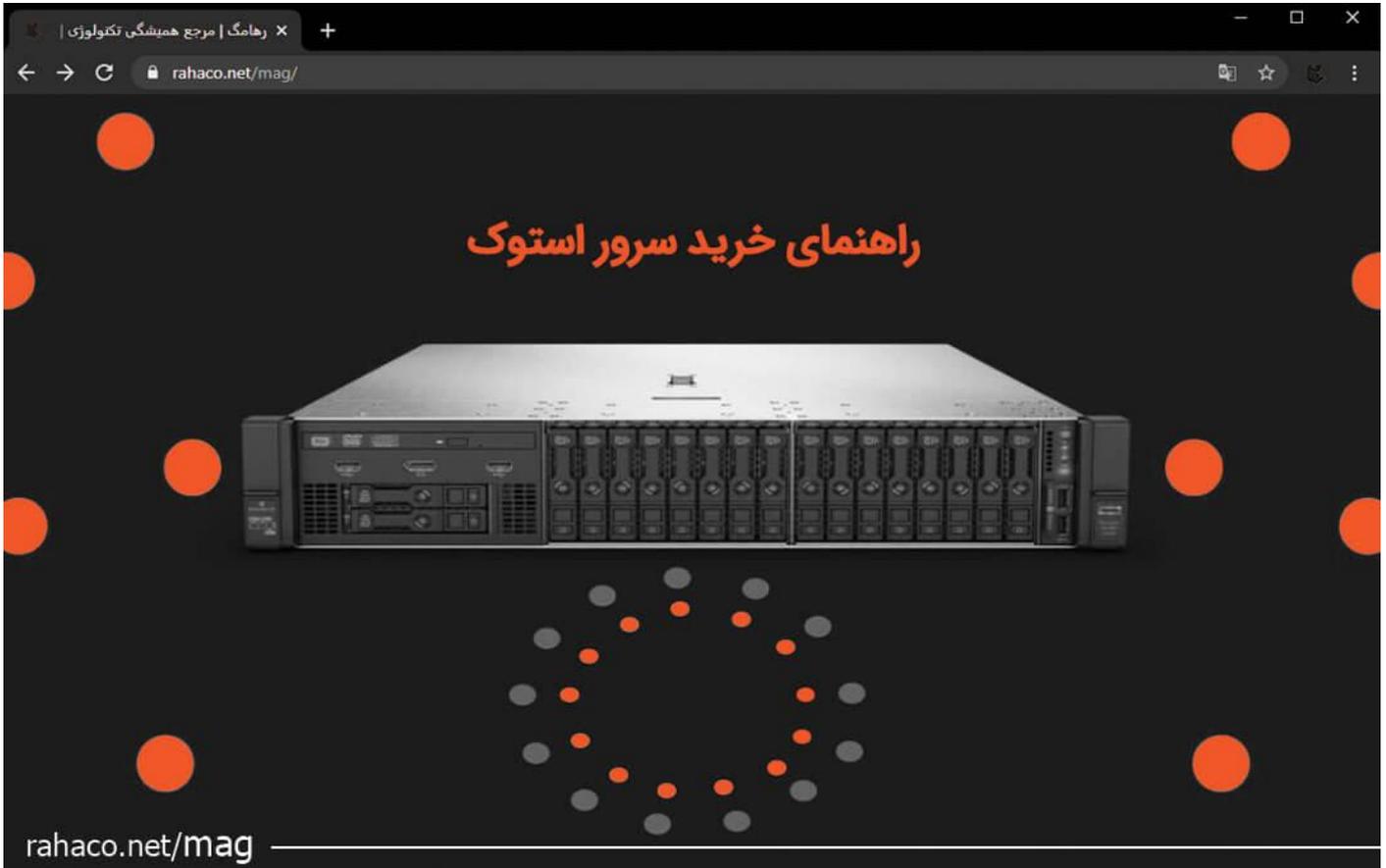




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## خرید سرور استوک چه مزایایی دارد؟

## مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



### فهرست مطالب

- ۳..... تفاوت سرور استوک با سرور نو
- ۴..... توجه نمایید که هر گردی گردو نیست
- ۵..... هنگام خرید سرور دست دوم، حتما به موارد زیر توجه کنید
- ۶..... برخی از مشکلات سرورها در زمان لود بالا
- ۷..... نگاهی به سرور استوک رها
- ۸..... انواع سرور استوک از لحاظ وضعیت ظاهری
- ۹..... هنگام مونتاژ سرور چه مراحل طی می شود؟



با توجه به آن که سرور از جمله تجهیزات گران قیمت شبکه ای می باشد و به صورت ۲۴ ساعته باید روشن و در دسترس باشد. لازم است تا از کیفیت و طول عمر مناسبی برخوردار باشد. سرور مهم ترین زیرساخت هر شبکه کامپیوتری در تمام کسب و کارها به شمار می رود. و زمانی که افراد قادر نباشند یک سرور جدید را خریداری کنند. استفاده از **سرور استوک** می تواند گزینه بسیار خوبی باشد. به دلیل وجود قیمت مناسب و دیگر ویژگی های بسیاری که دارد خرید آن پیشنهاد می شود با ما همراه باشید تا اطلاعات بیشتری کسب نماید.

## تفاوت سرور استوک با سرور نو

با توجه به موارد زیر، خرید یک سرور استوک می تواند انتخابی مناسب باشد. معمولا قیمت یک سرور دست دوم، حدود ۵۰ درصد قیمت نو همان سرور می باشد. اگر تمام قطعات سرور دست دوم، سالم و تست شده باشد، تفاوت پرفورمنسی و عملکردی بین سرور دست دوم با نو وجود نخواهد داشت. سرورها معمولا دو عدد پاور دارند که به صورت موازی در مدار است. و حتی با سوختن یکی از آنها سرور خاموش نمی شود و فقط هشدار می دهد. تا پاور معیوب را که به صورت خشابی قابل تعویض است و برای تعویض کردن آن حتی نیازی به باز کردن سرور نیست تعویض کنیم.

حافظه هایی که روی یک سرور قرار می گیرند شامل HDD و SSD است که قابلیت آرایش بندی سخت افزاری به کنترلر مستقل دارند.

(Raid Controller) که در صورت آرایش صحیح، حتی با سوختن یک یا چند حافظه، نه تنها اطلاعاتی از دست نمی رود. بلکه حتی سرور خاموش هم نمی شود و وقفه ای در عملکرد آن به وجود نمی آید. و صرفا هشدار می دهد و می توان بدون باز کردن درب سرور، به صورت خشابی، هارد معیوب را عوض کرد. و کنترل کننده آرایش (Raid Controller) سریعا اقدام به بازنویسی هارد جدید طبق پشتیبان آن می کند.

قطعات و لوازم جانبی سرورها، مانند پاور، رم، پردازنده و ... حتی از رایانه های شخصی نیز ارزان تر است! به عنوان مثال پاور دست دوم یک سرور اچ پی نسل ۸، هم قیمت پاور دست دوم یک رایانه شخصی و رم آن از رم یک کامپیوتر شخصی ارزان تر است!

سرورها قابلیت عمل کردن به عنوان عضوی از یک خوشه (Cluster) و یا کار کردن به صورت موازی (HA,FT) را دارند، بنابراین و با توجه به موارد بالا، می توان با بودجه یک سرور نو، دو عدد سرور استوک را به صورت موازی استفاده کرد. که نتیجه آن پایداری و بازدهی بیشتر است.



## توجه نمایید که هر گردی گردو نیست

همانطور که میدانید قیمت یک اتومبیل نو، یک عدد مشخص است در صورتی که دست دوم همان اتومبیل در بازار بسیار متفاوت است.

که تحت تأثیر عوامل بسیاری است و عدم انتخاب صحیح، حتما ضرر مالی به دنبال دارد.

یک سرور نیز شامل قطعات متعددی هست که وضعیت ظاهری، میزان کارکرد، کیفیت، اصالت و مبدا تامین هر یک از این قطعات تأثیر مستقیم در قیمت و کارایی آن دارد.

و عدم انتخاب صحیح، می تواند به کسب و کار شما، ضرری بسیار گران تر از قیمت چند سرور نو تحمیل کند.

اما باعث تعجب است که اغلب مردم، برای خرید یک اتومبیل دست دوم که سالم و بی دردسر باشد، وقت و انرژی بسیاری می گذارند.

و حتی حاضر هستند پول بیشتری برای یک خرید بی دردسرتر بدهند.

اما برای خرید یک سرور استوک که قرار است زیرساخت کسب و کار آن ها را تشکیل دهد صرفا به اعداد و قیمت توجه می کنند.



## هنگام خرید سرور دست دوم، حتما به موارد زیر توجه کنید

خرید جدیدترین سرور و جایگزین کردن سرور موجود، معمولا بسیار پرهزینه است. پس بدانید و آگاه باشید، سرور دست دومی که تهیه می‌کنید حتما مبدا اماراتی داشته باشد. کشورهای جهان اول هستند که حاضر می‌شوند این هزینه سنگین را متقبل شوند و سرورهای سالم خود را نوسازی کنند. به ندرت پیش می‌آید مجموعه‌ای در ایران چنین کاری بکند، مگر اینکه سرورش مشکلی دارد که در مواقعی خاص بروز می‌کند.

یا سرور سگته‌ای است و یا ممکن است تعمیر شده باشد لذا ممکن است این موضوع، خود را در درازمدت نشان دهد. اگر سرور استوک را با گارانتی خریداری کرده باشید اثبات خراب بودن یا سگته‌ای بودن آن به فروشنده، امری بسیار سخت و معمولا بدون نتیجه مطلوب است.

یک سرور معمولا بیشتر از نیاز فعلی شما، فضا برای نصب حافظه (HDD, SSD) دارد. که ممکن است در آینده نیاز داشته باشید از آن‌ها استفاده کنید، لذا صحت عملکرد همه آن‌ها را چک کنید.

نوع رید کنترلر و ظرفیت آن بسیار مهم است، ممکن است در زمان خریداری کردن سرور، استوریج های شما SATA باشد. اما در آینده نیاز داشته باشید که از استوریج های SAS نیز استفاده کنید.

لذا دقت داشته باشید که می‌توان استوریج های SATA را بر روی کنترلر SAS نصب کرد، اما عکس آن ممکن نیست.

یک سرور ماژول‌های توسعه‌ای بسیاری دارد که ممکن است شما در آینده نیاز به استفاده از آن‌ها پیدا کنید. مانند رایزر دوم، خشاب میکرو اس دی، PCI ها و ...، لذا ممکن است زمانی متوجه خرابی آن‌ها شوید که دیر شده است!



## برخی از مشکلات سرورها در زمان لود بالا

بسیاری از مشکلات سرورها در زمان لود بر روی یک قسمت مشخص می شود، مانند:

۱. در زمان داغ شدن سرور، سرور هنگ می کند یا ری استارت می شود.
  ۲. در زمان افزایش میزان راکنش با حافظه رید کنترلر کرش می کند. در زمان قطع باتری رید کنترلر به خوبی عمل نمی کند و در نتیجه اطلاعات را از دست می رود.
  ۳. Rom سرور مشکل پیدا کرده و فلش نمی شود. لذا اگر در زمان آپدیت بایاس سرور مشکلی به وجود بیاید نمی شود به حالت تنظیمات کارخانه بازگشت.
  ۴. سرور پرفورمنس مطلوبی ندارد که ناشی از عدم سازگاری صد در صد رم های آنها با یکدیگر است.
  ۵. سرور رطوبت دیده است و دچار زنگ زدگی ماکرو شده است و در شرایطی که رطوبت محیط بالا رود رفتارهای عجیب مانند ری استارت شدن و یا خاموشی و یا هنگ کردن اتفاق می افتند.
  ۶. رید کنترلر سرور سکنه ای باشد و در بعضی مواقع کرش می کند که نتیجه ای فاجعه بار به همراه خواهد داشت.
  ۷. سرور استوک تعمیر شده باشد و هنگام مونتاژ مجدد مادربرد آن عایق کاری به درستی انجام نشده باشد که در نتیجه القای الکترومغناطیسی که روی بدنه است.
- منجر به رفتار عجیب سرور می شود مانند کاهش پرفورمنس کرش کردن خطای I/O که با ری استارت برطرف



۸. و مشکلات دیگر که ناشی از عدم مونتاژ حرفه ای دستگاه می باشد.

موارد فوق ممکن است بعضا و در درازمدت حادث شوند و اثبات آن ها به فروشنده امری بسیار سخت و معمولا بی نتیجه است.

و فارغ از این موضوع، شما در این گونه لحظات، آرزو می کنید که ای کاش پول بیشتر پرداخت می کردید تا این گونه مشکلات به پایداری و عملکرد مجموعه شما آسیب نمیزد.



## نگاهی به سرور استوک رها

رها در هیچ یک از فروشگاه های خود، سرور برای فروش ارائه نمی دهد و تمام سرورهای خود را به مشتریان سرویس های خود (VDI, ...) ارائه می دهد.

لذا شایسته است که رها، پایداری و بازدهی سرویس های خود را قربانی عملکرد سرورهای خود نکند.

بنابراین درک این موضوع حساسیت رها در ارائه سرور استوک را توجیه می کند.

همین جا مشخص می شود که فروشندگان سرور، سرورهای رده A خود را صرفا به مشتریان سرویس های خود ارائه می دهند. و مجموعه هایی که صرفا فعل فروش سرور را انجام می دهند توجهی به موارد زیر نمی کنند.

رها تمامی سرورهای دست دوم خود را به صورت مستقیم از جبل علی امارات خریداری می کند و آن ها را در مبدا به صورت تک به تک عایق بندی رطوبتی و ضدضربه می کند.

سرورها پس از ورود به انبار رها، به صورت اصولی اورهال کامل می شود، یعنی اوپراتور با دستکش عایق، با دستبند ارت، سرور را ارت می کند.

و تمام قطعات (CPU, sink, Raid Controller, battery, PCI Cards, cages, storage, Riser, Power, Ram, Air flow Kit, Riser, Rail Kit, guard, ...) از روی مادربرد باز می کنند.  
 سریال هر قطعه ثبت می شود و قطعات به صورت جداگانه در انبار طبقه بندی می شوند.  
 به عنوان مثال تمامی رم ها بر اساس، ظرفیت، باس، برند، رنک (Rank) و ولتاژ کاری (1.3v (L) - 1.5v) دسته بندی می شوند.  
 قطعات فوق که بر اساس مشخصات فنی، دسته بندی شده اند، بر اساس وضعیت ظاهری در سه دسته زیر طبقه بندی می شوند.



## انواع سرور استوک از لحاظ وضعیت ظاهری

وضعیت ظاهری شبیه نو: قیمت ۱۵ درصد بالاتر از مبنا با یک سال گارانتی قابل افزایش تا سه سال (دوساله ۷ درصد و سه ساله ۱۵ درصد)

وضعیت ظاهری دست دوم طبیعی: (خط و خش متعارف) دارد و قیمت مبنا با یکسال گارانتی

وضعیت ظاهری معیوب: (شامل دفرمی، ترک، شکستگی، کجی، تعمیر شده، زنگ زدگی، قطعات غیر اورجینال) ۱۵ درصد زیر قیمت مبنا با یک هفته مهلت تست



## هنگام مونتاژ سرور چه مراحل طی می شود؟

هنگام مونتاژ بر اساس نیاز مشتری مراحل زیر طی می شود.

رم مورد نیاز مشتری به ۶ قسمت تقسیم می شود تا از حداکثر کانال های هر پردازنده استفاده شود. و بالاترین پرفورمنس حاصل شود. رم ها از یک برند باس رنک و با یک ولتاژ کاری و ظرفیت مشابه انتخاب می شوند. هردو پاور کاملا یکسان انتخاب می شود.

تمامی قطعات به میز عایق کاری شده مونتاژ برده می شود و توسط کارشناس متخصص مونتاژ با رعایت کلیه موارد ایمنی (دستکش، دستبند ارت، اتصال ارت بدنه سرور) سرور استوک مونتاژ می شود.

سینک و پردازنده کاملا از سیلیکون تمیز می شود و مجددا صرفا از خمیر سیلیکون ژاپنی برند kafuter استفاده می شود. که در طولانی مدت خشک نمی شود و بالاترین رسانایی گرمایی را دارد. سرور استوک روشن می شود و ولتاژ القایی بدنه آن اندازه گیری می شود. (باید کمتر از ۵ ولت باشد)

رام سرور فلش می شود.

فریم ور با یاس سرور به آخرین ورژن آپدیت می شود.

آخرین نسخه ESXi بر روی micro SD روی سرور استوک نصب می شود.

استوریج های مشتری بر روی سرور قرار نمی گیرد بلکه پس از مونتاژ تمامی bay های سرور با استوریج های خود رها پر می شود. تا صحت عملکرد Raid controller بررسی شود.

از سرور iLO گرفته می شود تا صحت عملکرد همه قطعات بررسی شود.

برروی استوریج های رها سامانه های مختلفی جهت زیرباربردن CPU, RAM, GPU, IOPS وجود دارد که به مدت ۴ ساعت قطعات مذکور زیر بار ۱۰۰ درصد قرار خواهند گرفت.

باتری Raid controller بایستی طی یک ساعت کامل شارژ شود و به مونتاژ استاندارد برسد.

که پس از تست iLO حدود یک ساعتی شده است که سرور استوک به برق متصل است.

باتری از کش جدا می شود و ولتاژ آن اندازه گیری می شود.

استوریج های مشتری بر روی سرور قرار می گیرند و آرایش می شوند.

سرور به قسمت فاوا جهت نصب و راه اندازی سرویس تحویل می شود.

تمامی موارد فوق طبق دستورالعمل اجرای و چک لیست به صورت منظم انجام می شود.

و بر روی هر سرور قبل از نصب سرویس، حدود ۱۰ ساعت کار تخصصی انجام می شود (اورهال + مونتاژ و تست)

پس در نظر داشته باشید که طبق مورد ۴ برای یک سرور استوک با مشخصات سخت افزاری یکسان ۶۰ درصد تفاوت قیمت وجود دارد.