

## ویژگی های کلیدی

- تعداد هسته حقیقی: 18 هسته (Cores)
- تعداد رشته پردازشی: 36 رشته (Threads)
- فرکانس پایه: 2.10 گیگاهرتز
- حداکثر فرکانس توربو: 3.30 گیگاهرتز
- حافظه کش: 45 مگابایت (Intel® Smart Cache)
- توان مصرفی (TDP): 120 وات (بسیار بهینه)
- سوکت اتصال: FCLGA2011-3
- نسل حافظه رم: DDR4 1600/1866/2133/2400

دریافت مشاوره خرید ۰۲۱-۹۱۰۰۹۰۷۳

## توضیحات محصول

پردازنده Intel Xeon E5-2695 v4 یک پردازنده قدرتمند 18 هسته ای از خانواده Broadwell-EP است که به عنوان یکی از گزینه های "مقرون به صرفه و متعادل" در سرورهای نسل 9 اچ پی و سرورهای نسل 13 دل شناخته می شود. این پردازنده با لیتوگرافی 14 نانومتری طراحی شده که نسبت به نسل قبلی (v3) کارایی بالاتر و مصرف انرژی کمتری را ارائه می دهد.

این محصول با برخورداری از 36 رشته پردازشی و پشتیبانی از فناوری Hyper-Threading، توانایی مدیریت همزمان تعداد زیادی ماشین مجازی (VM) را دارد و برای دیتاسنترهایی که تراکم مجازی سازی بالا را هدف قرار داده اند، ایده آل است. ویژگی برجسته این مدل، TDP پایین 120 وات آن در مقایسه با همتایان رده بالای خود (مثل 2697 یا 2699) است که باعث کاهش هزینه های خنک سازی و برق دیتاسنتر می شود.

این پردازنده از حافظه های DDR4 با سرعت باس 2400 مگاهرتز پشتیبانی می کند که پهنای باند حافظه را به طور چشمگیری افزایش داده است (تا 76.8 گیگابایت بر ثانیه). با وجود 45 مگابایت حافظه کش سطح 3 هوشمند، دسترسی هسته ها به داده ها سریع تر شده و تأخیر در پردازش های سنگین محاسباتی و پایگاه داده به حداقل می رسد.



## ویژگی‌های مهم محصول:

- 1- تعداد هسته بالا (18 هسته):  
قدرت پردازش موازی عالی برای اجرای همزمان سرویس‌های متعدد.
- 2- مصرف انرژی بهینه (120W TDP):  
عملکرد بالا با تولید حرارت کمتر نسبت به مدل‌های 145 وات، مناسب برای سرورهای متراکم.
- 3- تکنولوژی Turbo Boost 2.0:  
افزایش خودکار فرکانس تا 3.30 گیگاهرتز در زمان اوج بار کاری.
- 4- پشتیبانی از DDR4 2400:  
سازگاری با سریع‌ترین ماژول‌های رم سرور موجود برای این پلتفرم.
- 5- دستورالعمل‌های جدید AVX2:  
افزایش سرعت محاسبات ممیز شناور در نرم‌افزارهای مهندسی و مالی.
- 6- تکنولوژی Intel RDT:  
فناوری Resource Director برای مدیریت بهتر و نظارت بر استفاده از حافظه کش در محیط‌های اشتراکی.
- 7- قابلیت مقیاس‌پذیری 2S:  
امکان نصب دو پردازنده روی یک مادربرد برای دستیابی به 36 هسته و 72 رشته.

## توضیحات تکمیلی:

پردازنده E5-2695 v4 به دلیل تعادل عالی میان قیمت، مصرف برق و قدرت پردازشی، اغلب به عنوان "Sweet Spot" یا نقطه طلایی برای ارتقای سرورهای قدیمی‌تر V3 شناخته می‌شود. با نصب این پردازنده روی سرورهایی مانند HP DL360/DL380 Gen9، کاربران می‌توانند بدون نیاز به تغییر زیرساخت خنک‌کننده، قدرت پردازشی خود را به میزان قابل توجهی (حدود 20 تا 30 درصد) افزایش دهند.

از نظر کاربرد، این پردازنده برای مجازی‌سازی (VMware/ESXi)، پردازش ابری خصوصی (Private Cloud) و سرورهای SQL که لایسنسینگ آنها بر اساس تعداد هسته نیست، بسیار مناسب است. همچنین به دلیل فرکانس توربو 3.3 گیگاهرتز، در پردازش‌های تک‌رشته‌ای نیز عملکرد قابل قبولی ارائه می‌دهد و گلوگاه نمی‌شود.



## جدول مشخصات محصول

| مقدار                    | مشخصه                    |
|--------------------------|--------------------------|
| Intel Xeon E5-2695 v4    | نام پردازنده             |
| Broadwell-EP             | خانواده                  |
| 14 نانومتر               | لیتوگرافی                |
| 18 هسته / 36 رشته        | تعداد هسته / رشته        |
| 2.10 GHz                 | فرکانس پایه              |
| 3.30 GHz                 | فرکانس توربو             |
| 45 MB Smart Cache        | حافظه کش (L3)            |
| 120 W                    | توان مصرفی (TDP)         |
| 84°C                     | حداکثر دمای مجاز (Tcase) |
| FCLGA2011-3              | سوکت                     |
| DDR4 1600/1866/2133/2400 | پشتیبانی حافظه           |
| 1.5 TB (در هر سوکت)      | حداکثر ظرفیت رم          |
| 40 Lane (Gen 3.0)        | تعداد مسیرهای PCIe       |



## مزایای محصول

### 1- راندمان انرژی عالی:

نسبت عملکرد به وات (Performance/Watt) بسیار بالا.

### 2- مجازی سازی قدرتمند:

تعداد رشته های زیاد برای تقسیم منابع بین کاربران.

### 3- ارتقای آسان:

سازگار با پلتفرم های موجود DDR4 و سوکت 2011-3.

### 4- حرارت کنترل شده:

دمای کاری پایین تر نسبت به مدل های پرچمدار.

### 5- پشتیبانی از رم سریع:

استفاده حداکثری از پهنای باند رم DDR4-2400.

### 6- قابلیت اطمینان سازمانی:

پشتیبانی از ECC و تکنولوژی های امنیتی اینتل vPro.



## سوالات متداول (FAQ)

### 1. آیا این پردازنده روی سرورهای نسل 8 (Gen8) اچ پی نصب می شود؟

خیر، این پردازنده مخصوص نسل 9 (Gen9) است و روی سوکت 2011-3 نصب می شود، در حالی که Gen8 سوکت 2011 دارد.

### 2. تفاوت این مدل با v4 E5-2697 چیست؟

مدل v4 E5-2697 فرکانس پایه بالاتری دارد (2.3GHz) و TDP آن 145 وات است، در حالی که v4 E5-2695 کم مصرف تر (120 وات) و کمی کندتر است، اما همان تعداد هسته (18) را دارد.

### 3. آیا برای این پردازنده نیاز به هیت سینک High Performance است؟

معمولاً خیر، به دلیل TDP 120 وات، هیت سینک های استاندارد (Standard Heatsink) سرورها نیز برای خنک سازی آن کافی هستند.

### 4. حداکثر مقدار رمی که می توان با این پردازنده استفاده کرد چقدر است؟

این پردازنده تا 1.5 ترابایت حافظه رم را پشتیبانی می کند (بسته به ظرفیت ماژول های رم استفاده شده).

### 5. آیا این پردازنده گرافیک آنبرد دارد؟

خیر، تمامی پردازنده های سری Xeon E5 نیاز به چیپ گرافیکی روی مادربرد یا کارت گرافیک جداگانه دارند.

### 6. آیا ویندوز 11 را پشتیبانی می کند؟

به صورت رسمی خیر، اما از نظر فنی قدرت کافی برای اجرای آن را دارد.

