

## uCPE هوشمند با شتاب‌دهی هوش مصنوعی برای SD-WAN انعطاف‌پذیر و خودکار



با گسترش زیرساخت‌های ابری توزیع‌شده، شبکه‌های SD-WAN نیز وارد مرحله‌ای نوین شده‌اند. SD-WAN مبتنی بر هوش مصنوعی دیگر صرفاً اتوماسیون سنتی نیست، بلکه با کمک فناوری **Agentic AI**، شبکه‌ها به سیستم‌هایی هوشمند، خودمختار، آگاه از زمینه و توانمند در تصمیم‌گیری بلادرنگ تبدیل شده‌اند.

### نیاز به یک پلتفرم uCPE قدرتمند برای لبه شبکه

برای پشتیبانی از این رویکرد پیشرفته، پلتفرم لبه باید سه ویژگی کلیدی را در خود داشته باشد:

- قابلیت استنتاج هوش مصنوعی
  - امنیت سایبری پیشرفته
  - تاب‌آوری عملیاتی بالا
- NCA-1600** شرکت لنر دقیقاً با همین رویکرد طراحی شده است؛ یک uCPE فشرده، بی‌صدا (بدون فن)، و آماده برای آینده، مجهز به توان پردازشی AI برای پاسخگویی به نیازهای جدید شبکه و امنیت در لبه.

### چالش‌های اصلی بازار

- پیچیدگی فزاینده در شبکه‌های چندابری (Multi-cloud)، نرم‌افزارمحور (SaaS) و محیط‌های ترکیبی
- تهدیداتی که با سرعتی فراتر از سامانه‌های دفاعی ایستا رشد می‌کنند
- افزایش نیاز به تضمین سرویس خودکار و هوشمند
- تقاضای رو به رشد برای دید لحظه‌ای نسبت به عملکرد شبکه و امکان واکنش سریع

### نقش Agentic AI در تکامل SD-WAN

**Agentic AI** به معنای هوش خودگردان در شبکه‌هاست؛ سیستمی که نه تنها داده‌ها را تحلیل می‌کند، بلکه بر اساس هدف‌های کسب‌وکاری تصمیم‌گیری می‌کند و به شکل مداوم بهینه‌سازی را انجام می‌دهد. در زمینه SD-WAN، این فناوری شامل موارد زیر است:

- تصمیم‌گیری آگاه از زمینه (Context-aware) بر اساس رفتار کاربر، وضعیت دستگاه و اولویت اپلیکیشن‌ها
- سیاست‌گذاری هدف‌محور که اهداف کلان کسب‌وکار را به پیکربندی‌های پویای شبکه ترجمه می‌کند
- رفع خودکار مشکلات، بدون نیاز به دخالت انسانی
- یادگیری مداوم و انطباق در محیط‌های لبه‌ی گسترده و توزیع‌شده



## معرفی NCA-1600 شرکت لنر: پلتفرم uCPE مجهز به هوش مصنوعی در لبه

**NCA-1600 شرکت لنر** یک پلتفرم قدرتمند و کم‌حجم برای لبه شبکه است که مخصوص پشتیبانی از هوش مصنوعی Agentic طراحی شده است:

### ویژگی‌های کلیدی سخت‌افزار:

- **درگاه PCIe برای GPU NVIDIA L4** اجرای استنتاج بلادرنگ برای دسته‌بندی ترافیک، تشخیص ناهنجاری و مسیریابی پیش‌بینی‌گر
- **فناوری Intel® Platform Firmware Resilience (PFR)** محافظت در برابر دستکاری فریمور با اعتماد مبتنی بر سخت‌افزار – مناسب برای چارچوب‌های امنیتی Zero Trust
- **پردازنده نسل ۱۴ Intel® Core™** عملکرد چند هسته‌ای بهینه برای بارهای کاری SD-WAN، امنیت و تجزیه و تحلیل در لبه
- **اتصالات متنوع و انعطاف‌پذیر** پشتیبانی از پورت‌های 5G، Wi-Fi، 10G SFP+، G RJ452.5 و رابط‌های سریال برای استقرار در سناریوهای گوناگون

### سناریوهای کاربردی استقرار

سازمان‌هایی در صنایع مختلف مانند **فروشگاه‌ها، تولید، خدمات مالی و بانکداری** می‌توانند از NCA-1600 به عنوان پلتفرم یکپارچه برای SD-WAN، امنیت شبکه و تجزیه و تحلیل AI در لبه استفاده کنند.

### کاربردهای اصلی شامل:

- **مسیریابی پیش‌بینی‌گر ترافیک** بر اساس وضعیت لحظه‌ای لینک‌ها (MPLS)، 5G، LTE، اینترنت برای بهینه‌سازی عملکرد اپلیکیشن‌ها
- **تشخیص بلادرنگ تهدیدات و ناهنجاری‌ها** بر بستر استنتاج هوش مصنوعی مستقر روی دستگاه
- **اجرای سیاست‌های امنیتی تطبیق‌پذیر** بر اساس رفتار کاربران، اپلیکیشن و دستگاه‌ها
- **پردازش محلی داده‌ها و تحلیل‌ها** با حداقل تأخیر و بدون نیاز به ارسال به ابر
- **کنترل کیفیت خدمات (QoS)** تطبیق یافته با نیازهای واقعی اپلیکیشن‌ها
- **جلوگیری از حرکت جانبی تهدیدات** در شبکه از طریق تحلیل مرزی

### جمع‌بندی: آینده SD-WAN با هوش مصنوعی در لبه

**هوش مصنوعی در حال بازتعریف آینده شبکه‌ها و امنیت سایبری است؛** نه صرفاً با اتوماسیون، بلکه با ایجاد شبکه‌هایی که قدرت تفکر، تطبیق و واکنش دارند.

پلتفرم **NCA-1600 شرکت لنر** ابزاری قدرتمند برای ارائه‌ی SD-WAN هوشمند و خودمختار است که با ترکیب پردازش AI، امنیت سطح سخت‌افزار و قابلیت‌های ارتباطی پیشرفته، امکان استقرار در **مقیاس بالا و محیط‌های متنوع** را فراهم می‌سازد.

## NCA-1600

Desktop Network Appliance Powered By Intel® Core i7/i5/i3 (Raptor Lake) CPU

CPU	Intel® Core i7/i5/i3 (Raptor Lake)
Chipset	SoC

[Read more](#)

