

## فعال سازی بینایی هوش مصنوعی در مدیریت کارگاه های عمرانی با کامپیوتر لبه ای شرکت لنر مجهز به NVIDIA Jetson AGX Orin



**بینایی هوش مصنوعی (Vision AI)** در حال متحول کردن شیوه مدیریت کارگاه های ساختمانی است. این فناوری با فراهم کردن نظارت لحظه ای، افزایش بهره وری، بهبود ایمنی کارکنان و ارتقای کنترل کیفیت، به شرکت های عمرانی کمک می کند تا مدیریت پروژه های خود را هوشمندانه تر و دقیق تر انجام دهند. با استفاده از تحلیل ویدئویی مبتنی بر هوش مصنوعی، مدیران پروژه می توانند دید عمیق تری نسبت به فعالیت های کارگاه به دست آورند، تخصیص منابع را بهینه کنند و انطباق با استانداردهای ایمنی و مقررات را تضمین نمایند.

### چالش های مدیریت کارگاه های ساختمانی

مدیریت کارگاه های عمرانی با چالش های متعددی همراه است؛ از جمله نبود نظارت لحظه ای، تخصیص غیربهبوده منابع، ضعف در کنترل کیفیت و ریسک های مرتبط با عدم رعایت مقررات. در غیاب سیستم های نظارتی مؤثر برای ردیابی نیروی کار، ماشین آلات و مصالح، پروژه ها ممکن است با تأخیر، افزایش هزینه و حوادث ایمنی روبه رو شوند.

### راهکار: بینایی هوش مصنوعی برای مدیریت هوشمند کارگاه ها

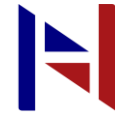
فناوری Vision AI با ثبت و تحلیل مداوم تصاویر و ویدئوهای کارگاه، امکان پایش لحظه ای فعالیت ها را فراهم می سازد. با مقایسه پیشرفت واقعی پروژه با برنامه زمان بندی، مدیران می توانند نقاط ضعف و گلوگاه ها را شناسایی کرده و از بروز تأخیر یا خطاهای پرهزینه جلوگیری کنند. همچنین، بازرسی از راه دور کارگاه ها تصمیم گیری سریع تر و دقیق تر را ممکن می سازد.

### ۲. بهینه سازی عملکرد نیروی انسانی و ماشین آلات

تحلیل ویدئویی مبتنی بر هوش مصنوعی حرکات کارکنان را برای رعایت مقررات ایمنی رصد می کند و هم زمان از ظرفیت ماشین آلات برای کاهش زمان بیکاری استفاده بهینه می نماید. ردیابی دقیق محموله ها و مصالح باعث افزایش شفافیت، کاهش هدررفت و بهبود فرآیند برش و اندازه گیری می شود.

### ۳. تضمین کیفیت و انطباق با استانداردها

Vision AI با شناسایی نقص ها و خطاها، کنترل کیفیت را به سطحی بالاتر ارتقا می دهد. این فناوری شرایط خطرناک را شناسایی کرده و هشدارهای بلادرنگ صادر می کند تا از بروز حوادث جلوگیری شود. همچنین تصاویر مراحل تکمیل شده پروژه به عنوان مستندات تصویری در فرآیندهای ممیزی و مدیریت پروژه ذخیره می شوند.



## EAI-I233 شرکت لنر برای بینایی هوش مصنوعی در ساخت و ساز

کامپیوتر لبه‌ای **EAI-I233** شرکت لنر با بهره‌گیری از پردازنده **NVIDIA Jetson AGX Orin** ، توان پردازشی مورد نیاز برای اجرای الگوریتم‌های Vision AI را در محیط‌های صنعتی و کارگاه‌های ساختمانی فراهم می‌کند.

این دستگاه با قدرت **۲۷۵ TOPS** در پردازش هوش مصنوعی، قابلیت انجام تحلیل‌های بلادرنگ را دارد. طراحی فشرده و مقاوم آن امکان استفاده در شرایط سخت محیطی را فراهم کرده است. همچنین، با پشتیبانی از اتصال **5G و WiFi** ، **2.5GbE** ، **GbE10** ، ارتباط پایدار و نظارت از راه دور را ممکن می‌سازد.

### EAI-I233

AI Inference System With NVIDIA® Jetson AGX Orin

CPU	NVIDIA® Jetson AGX Orin
Chipset	N/A

[Read more](#)

