



## "بزرگترین ربات جهان" برای حمل بار

لوکوموتیو خودران حمل سنگ آهن بخشی از پروژه‌ای است که پس از تکمیل شدن، تبدیل به نخستین ربات خودران با قابلیت پیمايش مسيرهای طولانی در شبکه راه آهن سنگین خواهد بود.

لوکوموتیو خودران حمل سنگ آهن بخشی از پروژه ZWNJ&ZWNJ است که پس از تکمیل شدن، تبدیل به نخستین ربات خودران با قابلیت پیمايش مسيرهای طولانی در شبکه راه آهن سنگین خواهد بود.

به گزارش ایسنا و به نقل از بیزنس اینسایدر، شرکت استخراج معدن و سنگ آهن "ریو تینتو" هفته گذشته اعلام کرد که به پیشرفت بزرگی در حمل سنگ آهن توسط یک قطار کاملاً خودران که در حال حاضر "بزرگترین ربات جهان" است، دست یافته است.

ساخت این ربات در تاریخ 10 ژوئیه در "پیلیارا" واقع در غرب استرالیا شروع شد که بخشی از برنامه حمل و نقل خودکار (AutoHaul) شرکت "ریو تینتو" است.

### بزرگترین و طولانی ZWNJ&ZWNJ ترین ربات جهان

اولین سیستم تحویل ایمن سنگ آهن توسط یک قطار خودران، یک نقطه عطف برای حمل و نقل خودکار است.

یکی از مدیران شرکت "ریو تینتو" می ZWNJ&ZWNJ گوید: این برنامه شامل نخستین و کامل ZWNJ&ZWNJ ترین شبکه راه آهن، حمل و نقل سنگین در جهان است که از بزرگترین و طولانی ZWNJ&ZWNJ ترین ربات جهان بهره می ZWNJ&ZWNJ برد.

قطار مخصوص ابداعی این شرکت قابلیت حمل حدود 28 هزار تن سنگ آهن را در مسیر بیش از 280 کیلومتری از محل حفاری معدن تا سایت شرکت دارد.

تمامی سفر این قطار توسط اپراتورهای واقع در مرکز عملیات شرکت، از راه دور در فاصله بیش از 1500 کیلومتری از قطار، تحت نظارت قرار می ZWNJ&ZWNJ گیرد.

برآورد شده است که "ریو تینتو" 940 میلیون دلار برای توسعه این قطار خودران صرف کرده است.

طبق گفته "لیدو کاستا"، مهندس اصلی پروژه AutoHaul، این قطار مخصوص به گونه ZWNJ&ZWNJ ای طراحی شده است که تمام تصمیمات را به صورت خودکار بگیرد و به انجام برساند.

وی افزود: یک سیستم کنترل در مرکز عملیات وجود دارد که مسیر را تنظیم می ZWNJ&ZWNJ کند، اما هنگامی که قطار شروع به حرکت می ZWNJ&ZWNJ کند و رایانه ZWNJ&ZWNJ های آن در حال اجرا هستند، رایانه ZWNJ&ZWNJ های مرکز عملیات از مدار خارج می ZWNJ&ZWNJ شوند و سیستم قطار به شکل مستقل تصمیم می ZWNJ&ZWNJ گیرد.

وی توضیح داد که شبکه رایانه ZWNJ&ZWNJ ای تضمین می ZWNJ&ZWNJ کند که قطار در محدوده سرعت مجاز حرکت کند، از برخورد جلوگیری می ZWNJ&ZWNJ کند و از هر مانعی عبور می ZWNJ&ZWNJ کند.

این سیستم همچنین دارای قابلیت انجام اقدامات لازم برای محافظت از مردم، کارکنان و تجهیزات است.

### نخستین شبکه خودران حمل بار سنگین در جهان

تیم AutoHaul فناوری پیشرفته خود را از طریق هزاران ساعت از آزمایشات توسعه داده است و انتظار دارد که این پروژه در اواخر امسال به طور کامل عملیاتی شود. اگر موفقیت ZWNJ&ZWNJ آمیز باشد، این پروژه اولین و کامل ZWNJ&ZWNJ ترین شبکه حمل و نقل ریلی خودران خواهد بود.

"کاستا" معتقد است این تغییر از قطارهای رایج به قطارهای کاملاً خودران، بهره‌وری و ایمنی را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال، سیستم‌های بدون راننده، نیاز به توقف‌های متعدد برای تغییر راننده را حذف می‌کنند.

وی می‌گوید: مزیت صرفه‌جویی در زمان بسیار مهم است، زیرا شبکه قطار یک بخش اصلی از عملیات استخراج معدن است. اگر ما بتوانیم از این توقف‌ها جلوگیری کنیم، می‌توانیم شبکه را به طور قابل توجهی بهبود ببخشیم و موجب شویم که سنگ معدن بیشتری به بنادر منتقل شود.

وی افزود: همچنین تغییر راننده‌ها یک کار پرخطر و با ریسک بالا است که با این سیستم می‌توان از آن جلوگیری کرد.

مدیر "ریو تینتو" می‌گوید: ما اطمینان حاصل خواهیم کرد که قطارهای خودران ما در شرایط مختلف به کار خود ادامه دهند و هر ساله بیش از 8 میلیون کیلومتر مسیر را ثبت می‌کنیم. ما در حال آماده‌سازی کارکنان خود برای وفق با سیستم جدید هستیم.