**سیستم مدیریت انبار و موجودی هوشمند**

تصور کن یه تولیدی یا فروشگاه داری که ده‌ها یا حتی صدها کالا توی انباره. این سیستم کمک می‌کنه بدون اینکه وارد انبار بشی، دقیق بدونی چی داری، چی کم شده، و چی باید سفارش بدی. اطلاعات ورود و خروج کالاها با بارکد یا RFID ثبت می‌شه، و همه چیز روی یه پنل مدیریتی لحظه‌ای قابل نمایشه. می‌تونه گزارش‌هایی مثل “پرفروش‌ترین کالاها” یا “کم‌ترین موجودی” بده، و حتی به سیستم‌های مالی یا ERP هم وصل بشه تا همه چیز هماهنگ باشه.

**🌡 داشبورد مانیتورینگ تجهیزات صنعتی (IIoT)**

این پروژه مخصوص محیط‌های صنعتی مثل کارخونه‌ها یا سایت‌های تولیدیه که با دستگاه‌های حساس سر و کار دارن. تجهیزات با سنسورهای مختلف دیتا ارسال می‌کنن (مثل دما، فشار، لرزش) و این سیستم همه‌اش رو جمع کرده، توی یه داشبورد بلادرنگ نشون می‌ده. مثلاً اگه لرزش یه پمپ از حد مجاز بیشتر بشه، می‌تونه سریع آلارم بده یا حتی دستگاه رو از راه دور خاموش کنه. می‌شه برای پیشگیری از خرابی‌های سنگین استفاده‌ش کرد و هزینه‌های تعمیرات رو کاهش داد.

**⚙️ سیستم نگهداری و تعمیرات ماشین‌آلات (CMMS)**

اینجا هدف اینه که هیچ دستگاهی بی‌دلیل خراب نشه. سیستم، برنامه‌ریزی سرویس دوره‌ای رو انجام می‌ده، ثبت می‌کنه که کِی و چه قطعه‌ای تعمیر شده، و حتی با تحلیل سابقه کار دستگاه‌ها می‌تونه حدس بزنه کی ممکنه دوباره خراب بشن. مثلا "کمپرسور شماره ۳ معمولاً هر ۶ ماه خراب می‌شه، بهتره قبلش بررسی بشه." اینجوری تولید متوقف نمی‌شه و همه‌چی قابل پیش‌بینی و کنترل می‌مونه.

**🔍 پلتفرم کنترل کیفیت تولید**

توی خط تولید، اشتباهات کوچیک می‌تونن منجر به ضررهای بزرگ بشن. این پلتفرم طراحی شده تا اطلاعات کنترل کیفیت رو ثبت کنه، تحلیل بده، و گزارش تهیه کنه. مثلا اگه یه محصول خارج از استاندارد بود، سریع تشخیص می‌ده و می‌گه علتش چی بوده (مثلا دمای بالا یا ناهماهنگی قطعه). حتی می‌شه از تصاویر محصول‌ها استفاده کرد و با هوش مصنوعی اشکالات ظاهری رو تشخیص داد.

**🧑‍🏭 مدیریت منابع انسانی و شیفت‌بندی**

وقتی تعداد کارمند زیاد می‌شه، مدیریت حضور و غیاب و شیفت‌ها یه چالش می‌شه. این پروژه به مدیر منابع انسانی کمک می‌کنه که شیفت‌ها رو بچینه، مرخصی‌ها و اضافه‌کارها رو ثبت کنه، و حتی از دستگاه حضور و غیاب دیتا بگیره. کارمندها می‌تونن درخواست بدن و مدیر تأیید کنه، و آخر ماه یه گزارش دقیق برای حسابداری آماده بشه.

**📊 سامانه گزارش‌گیری صنعتی خودکار**

بجای اینکه هر روز یه نفر بشینه و گزارش تولید یا فروش رو دستی بنویسه، این سیستم خودش داده‌های مختلف رو جمع می‌کنه، تحلیل می‌کنه، و یه گزارش مرتب در قالب PDF یا Excel درست می‌کنه و برای مدیرها ایمیل می‌زنه. می‌تونه نمودارهای مختلف بسازه و کارایی هر بخش رو لحظه‌ای نشون بده. برای جلسات مدیریتی یا تحلیل ماهانه فوق‌العاده کاربردیه.