

ارائه چالش‌های مرتبط با هوش مصنوعی

تعمیرات مرکزی

برنامه ریزی و کنترل

محمد حسین داوری

کارشناس فرآیند تعمیرات

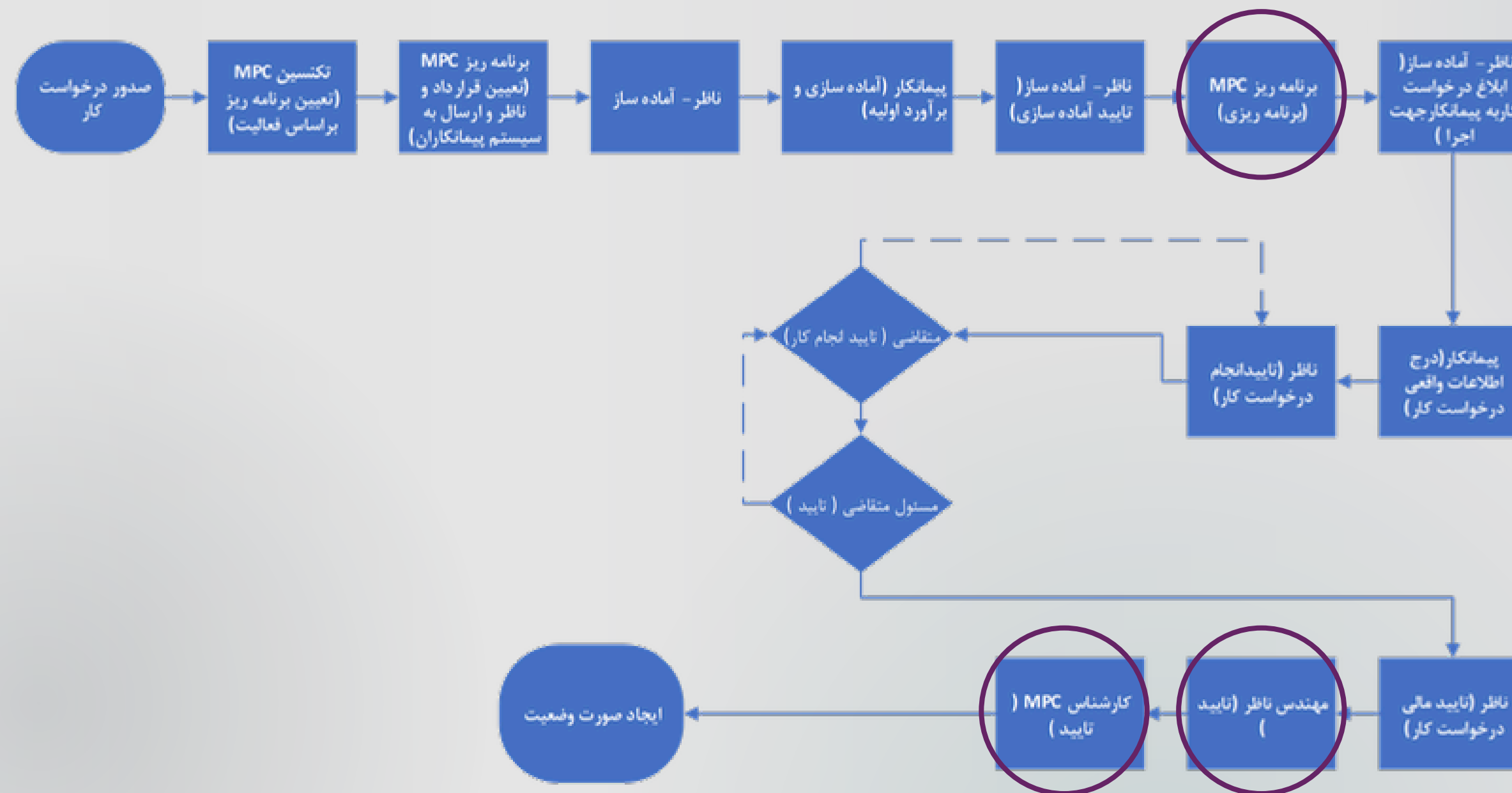


صندوق
سرمایه‌گذاری
خطرپذیر
فولاد مبارکه



شرح فرآیند مرتبط با چالش

○ برنامه ریزی، آماده سازی، اجرا و کنترل فعالیت های تعمیراتی



شرح فرآیند مرتبط با چالش

○ شاخص کمی مرتبط (درصد خطا، توقف، پرت، انرژی و...)

- درصد انجام فعالیت های تعمیراتی
- درصد انجام به موقع فعالیت های تعمیراتی
- در بحث کنترل درخواست کارها تمامی درخواست ها کنترل می شود لکن احتمال خطا وجود دارد ولی امکان اندازه گیری ندارد.

○ آیا راهکار فعلی وجود دارد؟

- در بحث برنامه ریزی به علت ورودی درخواست کارهای مختلف از بیش از ۷۰ واحد متقاضی انجام فعالیت با تخصص های مختلف به صورت مستمر با صرف زمان و انرژی اقدام به برنامه ریزی می گردد. با وجود چالش های موجود ارائه برنامه ریزی می تواند یکی از حوزه های بهبود اولویت دار باشد.
- در بحث کنترل بعد از انجام کار ریز متره انجام فعالیت، فاکتورهای احتمالی و دیگر پارامترها کنترل شده و تایید یا اصلاح می گردد. با وجود بیش از ۷۰۰۰ درخواست و چندین پارامتر در هر درخواست که می بایست کنترل گردد این امر با صرف زمان و انرژی زیاد و احتمال خطا انجام می گردد.

شرح فرآیند مرتبط با چالش

○ دقت فعلی چقدر است؟

با توجه به امکان آماده سازی و سپس برنامه ریزی درخواست کارها، می بایست سهم بالایی از درخواست کارهای برنامه ریزی شده انجام شود. به غیر از منابعی که صرف انجام فعالیت های اضطراری و غیر قابل برنامه ریزی می شود با برنامه ریزی بهتر می توان بهره وری بالاتری از منابع موجود داشت.

دی ماه ۱۴۰۴								○ آمار تجمعی	● آمار ماهیانه
نوع شاخص	عنوان قسمت							شرح شاخص	
	نعمبرات مرکزی	مرکز نعمبرات مکانیک	مرکز نگهداری و نعمبرات برقی	مرکز نت ساختمانهای غیر صنعتی	مرکز نت ساختمانهای صنعتی	مرکز اجرای پروژه های نعمبراتی و اصلاحی	مرکز نت ناسیمات و لوله کشی صنعتی		
	CEM	MMC	ELC	NIC	ISM	IMP	PIN	BCM	
	۸۵.۶۴٪	۹۲.۶۱٪	۹۶.۹۰٪	۴۶.۱۲٪	۶۶.۱۴٪	۴۷.۰۶٪	۸۶.۱۲٪	۱۰۰.۰۰٪	درصد انجام فعالیت ها
	۸۳.۸۴٪	۹۰.۳۹٪	۹۴.۴۷٪	۴۵.۶۳٪	۶۵.۱۹٪	۰.۰۰٪	۸۵.۵۰٪	۹۹.۱۷٪	درصد انجام به موقع فعالیتها

شرح فرآیند مرتبط با چالش

○ نقاط ضعف روش فعلی چیست؟

- در بحث برنامه ریزی به علت ورود بیش از ۷۰۰۰ درخواست انجام فعالیت در ماه برای برنامه ریزی و اجرا این میزان با الگوی نامرتبی و با اولویت های مختلف صادر می گردد و نیاز است با ورود تعدادی درخواست جدید درخواست های برنامه ریزی شده قبلی نیز برنامه ریزی مجدد گردد.
- در بحث کنترل به علت تعداد زیادی پارامتر که می بایست کنترل گردد احتمال خطا بالا خواهد بود.

اثرات و پیامدها

○ هزینه مستقیم سالانه (اگر ممکن است)

- عدم برنامه ریزی مطلوب منجر به عدم بهره وری مناسب خواهد شد، علاوه بر اینکه فعالیت های زیادی در صف انتظار انجام قرار داشته و نارضایتی برای برخی از مشتریان ایجاد کرده است. تاثیر عدم انجام برخی از فعالیت ها منجر به آسیب به برنامه کلان نگهداری و تعمیرات خواهد شد که آسیب مستقیم به تجهیزات و همچنین ایمنی خواهد داشت که این موارد می بایست کمی و محاسبه گردد.
- در بحث کنترل خطاها مستقیما هزینه ایجاد خواهد کرد.

○ اثر بر توقف تولید

عدم انجام به موقع برخی فعالیت ها بر توقف تولید اثر گذار است

داده‌های موجود

نوع داده‌هایی موجود؟

عددی

سنسوری

تصویری

ویدیویی

لاگ‌های عملیاتی

سری زمانی

حجم داده؟

گزارش جامع سیستم پیمانکاران تعمیراتی چندین سال گذشته

سیستم نگهداری و تعمیرات، سیستم توقفات و... در EIS

بازه زمانی؟ ۱۰ سال

کیفیت داده؟ نسبتاً خوب

دسترسی پذیری؟ بستر EIS

سطح آمادگی دیجیتال

○ داده‌ها ساختاریافته هستند یا پراکنده؟

ساختاریافته

○ اتصال به سیستم‌های MES / ERP وجود دارد؟

بستر EIS

○ امکان API وجود دارد؟

بسته به شرایط امکان وجود دارد

معیار موفقیت پروژه

اگر راهکار پیاده سازی شود:

○ چه شاخصی باید بهبود یابد؟

انجام فعالیت های تعمیراتی

انجام به موقع فعالیت های تعمیراتی

میزان نفر ساعت کنترل توسط فرد درخواست کارها

تعداد گزارش کشف تقلب در درخواست کارها

○ چه درصد بهبود مطلوب است؟

حدود ۱۵ درصد در شاخص های اول و دوم

کاهش ۱۱۲۰ نفر ساعت کارشناسی در ماه برای کاهش کنترل توسط فرد

○ چه بازه زمانی برای پایلوت مناسب است؟

سه ماه

محدودیت‌ها و الزامات

- **ملاحظات امنیتی**

- در دست بررسی

- **ملاحظات محرمانگی**

- ندارد

- **محدودیت‌های عملیاتی**

- محدودیت‌های بستر EIS

- **شرایط اجرای پایلوت**

- در دست بررسی

تماس و مسئول پروژه

نام مسئول فنی

محمد حسین داوری

مسئول تصمیم گیر

مدیر تعمیرات مرکزی مهندس حسین طاهری قلعه تکی

تیم همراه

غلامرضا نیازی

علیرضا اسماعیلی

مجید همت زاده

سید علی میر حسینی

سجاد عباس زاده

حسین سورانی

باتشکر از توجه شما



صندوق
سرمایه گذاری
خطرپذیر
فولاد مبارکه

