



کتابچه عملی ۱۴۰۵

هشدار زود هنگام پروژه

سه قدم برای اینکه مشکل پروژه را وقتی ببینید که هنوز جای جبران دارد —
نه وقتی که فقط جای توضیح دادن مانده است.

ایرج هدایت‌پور

مدیر برنامه و مشاور هوش مصنوعی در پروژه‌های انرژی

PMP · iraj2028.vercel.app

پروژه‌ها با یک اشتباه بزرگ زمین نمی‌خورند

بیست سال در پروژه‌های انرژی، یک چیز را بارها دیده‌ام: پروژه‌ها معمولاً به خاطر یک اشتباه بزرگ زمین نمی‌خورند، به خاطر چند تصمیم کوچکی زمین می‌خورند که دیر گرفته شدند. و تقریباً همیشه، یک نفر ماه‌ها زودتر می‌دانست — ولی حرفش یا شنیده نشد، یا آن‌قدر در گزارش‌ها گم شد که به تصمیم نرسید.

آنچه کارفرما را نگران می‌کند دیر شدن نیست، دیر فهمیدن است.

این کتابچه برای کیست

- مدیر پروژه یا برنامه که می‌خواهد در جلسه هفتگی، پیش از بحران تصمیم بگیرد.
- کارشناس کنترل پروژه که گزارش می‌نویسد و احساس می‌کند نشانه‌ها در گزارش گم می‌شوند.
- مدیری که می‌خواهد بداند هوش مصنوعی کجا واقعاً به این کار کمک می‌کند — و کجا نه.

چطور از آن استفاده کنید

هر قدم یک ابزار دارد: فهرست نشانه‌ها، روال مرور هفتگی، و برگه تصمیم. لازم نیست همه را یک‌جا شروع کنید. از قدم اول، همین هفته، روی یک پروژه شروع کنید.

سه قدم

۱ نشانه را زود ثبت کن

تغییری که در طراحی دیده نشده، مدرکی که به IFC نمی‌رسد، تصمیمی که هفته‌به‌هفته عقب می‌افتد. نشانه تا ثبت نشود، در جلسه بعد هم کوچک حساب می‌شود.

۲ هر هفته با کمک هوش مصنوعی مرور کن

گزارش‌ها و صورت‌جلسه‌ها سریع‌تر خوانده و دسته‌بندی می‌شوند و الگوی تکرار زودتر پیدا می‌شود. ابزار سرعت دیدن را بالا می‌برد؛ مسئولیت تصمیم را جابه‌جا نمی‌کند.

۳ به یک برگه تصمیم برسان

یک صفحه: تشخیص، دو گزینه، و اقدام بعدی با مسئول مشخص. تصمیم دیر هنگام گران‌تر از تصمیم اشتباه است.

یک اصل پشت هر سه قدم

مدیریت مسیر بحرانی یعنی تصمیم گرفتن پیش از آنکه گزینه‌ها تمام شوند. هر قدم این روش فقط یک کار می‌کند: فاصله میان دیدن و تصمیم را کوتاه‌تر می‌کند.

نشانه‌هایی که ارزش ثبت دارند

این نشانه‌ها خودشان مشکل نیستند؛ خبر از مشکلی می‌دهند که هنوز در گزارش پیشرفت دیده نمی‌شود.

نشانه	چرا مهم است	اولین پرسش
تغییری که در طراحی دیده نشده بود	کارگاه تصمیمی می‌گیرد که دفتر فنی ندیده؛ هزینه‌اش بعداً به شکل دوباره‌کاری برمی‌گردد.	چه کسی در طراحی باید این را ببیند؟
مدرکی که به IFC نمی‌رسد	ساخت روی مدرک نهایی نشده یا متوقف می‌شود یا با ریسک جلو می‌رود.	کدام فعالیت مسیر بحرانی منتظر این مدرک است؟
تصمیمی که هفته‌به‌هفته عقب می‌افتد	تعویق تصمیم هم یک تصمیم است؛ اینکه زمان به جای ما انتخاب کند.	اگر تا جلسه بعد گرفته نشود، کدام گزینه از دست می‌رود؟
انتظار برای پیش‌نیازی که با طرف مقابل است	تأخیر به نام اجراکننده ثبت می‌شود، در حالی که ریشه‌اش تعهد طرف دیگر بوده.	این پیش‌نیاز در قرارداد تعهد کیست؟
بیس‌لاین قدیمی یا به‌روزرسانی نامنظم	هر تحلیل تأخیر روی داده متزلزل می‌نشیند.	آخرین بیس‌لاین تأییدشده کی است؟
ثبت ریسکی که فقط هنگام بحران باز می‌شود	ریسک وقتی ثبت می‌شود که دیگر ریسک نیست، رویداد است.	ثبت ریسک این هفته به‌روز شد؟
گزارش پیشرفتی که بیش از دو روز کار می‌برد	وقت کارشناس صرف جمع کردن می‌شود، نه دیدن.	کدام بخش گزارش هر دوره تکرار می‌شود؟
صورت‌جلسات و مکاتبات پراکنده	چیزی که گم می‌شود همیشه یک سند نیست — نسبت میان دو سند است.	همه مکاتبات این موضوع کجا یک‌جا هستند؟

روال پیشنهادی: هر نشانه با تاریخ، منبع و یک جمله ثبت شود — حتی اگر مطمئن نیستید جدی است.

مرور هفتگی، با هوش مصنوعی و بدون ریسک داده

هوش مصنوعی جای مدیر پروژه را نمی‌گیرد؛ مدیر پروژه‌ای که از آن استفاده می‌کند، ریسک را زودتر می‌بیند. ولی پیش از اولین پرامپت، مرز داده باید روشن باشد.

پنج قاعده داده

- هیچ سند، نقشه، برنامه زمان‌بندی یا داده پروژه وارد سرویس هوش مصنوعی عمومی نشود.
- روی داده پروژه فقط در محیطی که کارفرما تأیید کرده، یا روی داده ناشناس‌شده کار شود.
- ناشناس‌سازی یعنی حذف نام کارفرما، شماره قرارداد، شناسه سند، مختصات و هر چیزی که پروژه را قابل شناسایی کند.
- خروجی ابزار، پیش از ورود به هر سند رسمی، توسط فرد مسئول بازبینی و تأیید شود.
- این موضع از همان پروپوزال و اولین جلسه فنی صریح گفته شود، پیش از آنکه کسی بپرسد.

روال ۳۰ دقیقه‌ای هر هفته

۱ جمع کردن — نشانه‌های ثبت‌شده هفته، صورت‌جلسات و مکاتبات تازه (ناشناس‌شده یا در محیط تأییدشده).

۲ دسته‌بندی با ابزار — هر نشانه به کدام فعالیت، کدام طرف قرارداد و کدام تصمیم باز مربوط است.

۳ دیدن الگو — کدام نشانه دو هفته پشت سر هم تکرار شده؟ همان به دستور جلسه می‌رود.

دو عدد برای سنجیدن اثر

اجرای موازی برای دو تا سه دوره، در کنار روش فعلی و نه به‌جای آن. سنجش با دو عدد: زمان آماده‌سازی گزارش، و فاصله میان وقوع رویداد تا ثبت آن.

سه الگوی پرامیت

این‌ها الگو هستند، نه نسخه نهایی. متن داخل کروشه را با داده ناشناس‌شده خودتان عوض کنید و خروجی را پیشنهاد بدانید، نه تصمیم.

۱۰ از صورت‌جلسه به نشانه

تو دستیار کنترل پروژه در یک پروژه EPC هستی. متن زیر صورت‌جلسه‌های این هفته است (ناشناس‌شده). هر مورد را که نشان می‌دهد یک تصمیم عقب افتاده، یک مدرک منتظر مانده، یا یک پیش‌نیاز از طرف دیگر تأمین نشده، در جدولی با این ستون‌ها بیاور: نشانه، منبع (شماره جلسه و بند)، طرف مسئول، فعالیت احتمالاً متأثر. اگر چیزی از متن قابل استنباط نیست، بنویس «نامشخص»؛ حدس نزن.

[متن صورت‌جلسه‌ها]

۲۰ دیدن تکرار

این دو فهرست، نشانه‌های ثبت‌شده هفته قبل و این هفته است. کدام نشانه‌ها تکرار شده‌اند یا شدیدتر شده‌اند؟ برای هر کدام بنویس از کی دیده شده و چه تصمیمی هنوز گرفته نشده. به ترتیب نزدیکی به مسیر بحرانی مرتب کن.

[فهرست هفته قبل]

[فهرست این هفته]

۳۰ پیش‌نویس برگه تصمیم

برای نشانه زیر، یک پیش‌نویس برگه تصمیم یک‌صفحه‌ای بنویس: تشخیص (در دو جمله)، دو گزینه با هزینه و ریسک هر کدام، اقدام بعدی پیشنهادی، و اینکه اگر تا [تاریخ] تصمیم گرفته نشود کدام گزینه از دست می‌رود. فقط به داده‌های داده‌شده تکیه کن.

[نشانه و داده‌های مربوط]

برگه تصمیم

یک صفحه، چیزی که بتوانید فردا در جلسه رو کنید. اگر برگه در یک صفحه جا نمی‌شود، تشخیص هنوز روشن نیست.

یک خط؛ همان عبارتی که در دستور جلسه می‌آید.	موضوع و تاریخ
مشکل واقعاً کجاست؟ نشانه را از خود مشکل جدا کنید. حداکثر دو جمله.	تشخیص
سند، بند قرارداد، صورت‌جلسه یا عدد — هر ادعا یک منبع.	شواهد
چه کاری، با چه هزینه و چه ریسکی.	گزینه الف
چه کاری، با چه هزینه و چه ریسکی.	گزینه ب
اگر تا این تاریخ تصمیم گرفته نشود، کدام گزینه از دست می‌رود؟	مهلت تصمیم
یک اقدام مشخص، نه یک حس کلی.	اقدام بعدی
یک نام، نه یک واحد. کسی که امضایش پای سند می‌رود.	مسئول

پرسش پیش از هر جلسه هفتگی

کدام تصمیم اگر تا جلسه بعد گرفته نشود، یکی از گزینه‌هایمان را از دست می‌دهیم؟ همان یکی، اولین بند دستور جلسه است.

قراردادی که به آخر مدتش رسیده بود

وضعیت

یک قرارداد خدمات مهندسی به پایان مدتش رسیده بود، بخش مهمی از کار انجام نشده مانده بود، و دو طرف سر اینکه تأخیر گردن چه کسی است اختلاف داشتند. پرونده چند صد صفحه بود: قرارداد، شرایط عمومی، ده‌ها نامه، صورت جلسه و پیوست.

قدم ۱ — نشانه‌ها، با یک الگوی ثابت

کل پرونده با یک پرسش واحد خوانده شد، نه با برداشت آزاد. سه چیز بیرون آمد: خط زمانی رویدادهای کلیدی، نقشه اینکه هر وقفه به کدام سمت میز منتسب است، و فهرست مواد قرارداد مربوط به هر رویداد.

قدم ۲ — الگویی که در گزارش ماهانه نبود

خط زمانی یک انتظار طولانی را نشان داد: تصمیمی که گرفتنش با کارفرما بود و تا گرفته نمی‌شد، شروع بخشی از کار به لحاظ فنی ممکن نبود. قاب مسئله عوض شد — موضوع «تأخیر مشاور» نبود؛ نبودنِ پیش‌نیازی بود که تأمینش تعهد طرف مقابل بود.

قدم ۳ — برگه تصمیم

یک یادداشت تصمیم برای مدیریت، و پیش‌نویس نامه‌ای به کارفرما با درخواست‌های مشخص، هر بند مستند به ماده‌ای از همان قرارداد. کاری که هفته‌ها می‌خواست، در چند روز به چیزی رسید که می‌شد رویش تصمیم گرفت.

مرزی که جابه‌جا نشد

هیچ سندی از این پرونده وارد سرویس هوش مصنوعی عمومی نشد. خروجی تحلیل، پیشنهاد بود نه تصمیم: هر بند پیش از آنکه جایی برود خوانده و تأیید شد و مسئولیتش با امضاکننده‌اش ماند.

فهرست شروع

☐ یک پروژه را برای شروع انتخاب کنید؛ نه همه را.

☐ آخرین بیس‌لاین تأییدشده و تاریخ آخرین به‌روزرسانی برنامه را پیدا کنید.

☐ یک جدول ساده ثبت نشانه بسازید: تاریخ، منبع، یک جمله، طرف مسئول.

☐ با فهرست صفحه ۴، صورت‌جلسات دو هفته گذشته را مرور کنید.

☐ روشن کنید داده پروژه کجا اجازه دارد وارد ابزار شود — و کجا نه.

☐ برای مهم‌ترین نشانه، یک برگه تصمیم پر کنید و به جلسه هفتگی ببرید.

☐ دو عدد را یادداشت کنید: زمان آماده‌سازی گزارش، و فاصله رویداد تا ثبت.

اگر خواستید ادامه بدهیم

خودارزیابی هشت‌پرسی سایت در دو دقیقه نشان می‌دهد نقطه شروع شما کجاست.

یک ساعت وقت بگذارید و بگویید پروژه‌تان کجا گیر کرده است. در پایان همان جلسه می‌دانید مشکل واقعاً کجاست، دو راه پیش رویتان کدام است، و فردا صبح باید چه کار کنید.

iraj2028.vercel.app · irajhedayatpour@gmail.com