

پرسشنامه مدیران توسعه محصول و تضمین کیفیت (بسته 6)

1- دلایل اصلی عیب

دو ایراد اصلی شامل عیب ریزش گرافیت دامنه پیستون (محصول اصلی تولیدی شرکت) و عدم انطباق ابعادی فرم بدنه پیستون، به عنوان عدم انطباق های اصلی با بیشترین وقوع مطرح می باشد. هر دو ایراد نهایتاً منجر به عدم عملکرد موتور خودرو، نارضایتی شدید مشتری، برگشت خودرو به نمایندگی، کلیم و جریمه از طرف خودروساز می گردد.

از دلایل اصلی بروز عیب ریزش یا کندگی گرافیت می توان به اپراتور محور بودن فرایند تولید و عدم امکان شناسایی 100 درصدی ایراد در محموله های تولید شده به سبب مخرب بودن آزمون تست چسبندگی گرافیت اشاره کرد.

در خصوص دلایل عدم انطباق ابعادی می توان به بروز ایراد فنی در فرایند ماشینکاری یا نقص در کیفیت ابعادی قطعه ورودی، نقص در ابزار و هلدر و اجزا فیکسچرینگ ماشین، تنظیمات ماشین و ... و عدم امکان شناسایی ایراد در 100 درصد محصولات به سبب کنترل های رندم چک فرم بدنه اشاره کرد. با توجه به اینکه شناسایی ایراد در حین فرایند تولید بصورت 100 درصدی (کنترل 100 درصد محصول) انجام نمی گردد، لذا ریسک عبور قطعه معیوب از ایستگاه های کنترلی وجود دارد. که نهایتاً منجر به نقص در عملکرد موتور و نارضایتی شدید مشتری می گردد.

2- تصاویر ایراد کیفی





قطعه سالم



3- سوال چالشی : معماری پیشنهادی شما برای ساخت یک Rule-Based + Vision Baseline چیست؟

در خصوص اینکه هوش مصنوعی به چه طریق می تواند شرایطی فراهم آورد که ریسک های کیفی بموقع شناسایی گردد، یا ریسک کیفی قبل از وقوع پیش بینی گردیده و در قالب هشدار کیفی از بروز آن جلوگیری گردد و یا بتوان از قابلیت هوش مصنوعی به مانند یک ایستگاه کنترلی خطاناپذیر برای کنترل کیفیت محصول استفاده کرد (بویژه در مواردی که مشخصه محصول قابلیت کنترل 100 درصدی ندارد و رندوم چک است)، برای بنده به عنوان یک چالش ذهنی مطرح می باشد و نیازمند صرف زمان و بررسی جامع و طرح ریزی است و انتظار بنده از کارگاه آموزشی، ترسیم نقشه راه در رسیدن به اهداف مذکور می باشد.

باتشکر

داریوش کاوه نی