AI and Safety – Failure Modes of Automated Systems Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

A medida que los lugares de trabajo adoptan sistemas más automatizados e impulsados por la inteligencia artificial, las consecuencias de los fallos del sistema se vuelven mucho más graves. Cuando un proceso automatizado funciona mal, ya sea debido a errores de software, fallos de sensores, corrupción de datos, averías mecánicas o condiciones ambientales inesperadas, el sistema puede comportarse de forma impredecible, detenerse en el momento equivocado o seguir funcionando cuando debería apagarse. Estos fallos pueden provocar daños en los equipos, interrupciones en la producción, emisiones peligrosas o daños directos a los trabajadores que se encuentran cerca.

CUÁL ES EL PELIGRO

Los sistemas automatizados funcionan rápidamente y con mucha potencia, por lo que cuando algo falla, suele ocurrir de forma repentina. Estas máquinas dependen de que los sensores, el software y las piezas mecánicas funcionen a la perfección juntos. Cuando una pieza falla, el sistema puede comportarse de forma inesperada, poniendo en peligro a los trabajadores.

Fallos de los Sensores y Puntos Ciegos

Los sensores guían todo lo que hace un sistema automatizado. Si están sucios, bloqueados o funcionan mal, la máquina puede moverse incluso cuando hay alguien en el camino o ignorar los peligros que debería detectar.

Errores de Software

La automatización sigue el código, no el juicio. Un error de software, una actualización defectuosa o una lectura errónea de la IA pueden hacer que una máquina se ponga en marcha de forma inesperada, repita movimientos o no se apague.

Averías Mecánicas

Los motores, engranajes, correas y sistemas hidráulicos se desgastan. Cuando se

rompe una pieza, la máquina puede dar sacudidas, dejar caer objetos o liberar energía de forma repentina, lo que supone un peligro inmediato para cualquier persona que se encuentre cerca.

Fallos en los datos o en la comunicación

Los datos erróneos o la pérdida de la señal de red pueden bloquear los comandos, retrasar los apagados o hacer que el sistema reaccione de forma incorrecta.

Supuestos Humanos

A menudo, las personas confían demasiado en los sistemas automatizados. Suponer que la máquina se detendrá, te detectará o se comportará correctamente puede ser arriesgado cuando algo ya ha salido mal.

COMO PROTEGERSE

Para mantener la seguridad en torno a los sistemas automatizados, hay que asumir que cualquier cosa puede fallar en cualquier momento. Los robots y las máquinas con inteligencia artificial no muestran señales de advertencia como lo hacen las personas, por lo que la mejor protección es mantenerse alerta, seguir los procedimientos y dar a estos sistemas el espacio que necesitan para funcionar con seguridad.

Preste Atención a las Zonas de Seguridad.

Todo sistema automatizado tiene un espacio en el que se mueve, gira o reacciona. Mantenerse fuera de estas zonas le mantiene alejado de arranques repentinos, paradas fallidas o fallos mecánicos.

Siga el Procedimiento de Bloqueo/Etiquetado para cualquier trabajo manual

Si necesita reparar, limpiar o ajustar algo, bloquee siempre el sistema primero.

- Nunca entre en una zona automatizada asumiendo que «no se pondrá en marcha».
- Compruebe siempre que todos los movimientos están aislados antes de entrar.

Informe de Cualquier Comportamiento Extraño o Inusual

Si el sistema duda, acelera, se detiene de forma extraña o no responde como de costumbre, considérelo una señal de alarma. Incluso los pequeños fallos pueden ser signos tempranos de averías más graves.

Trabaje de Forma que el Sistema pueda Entender

Mantener un comportamiento predecible en torno a los sistemas automatizados es una de las formas más importantes de garantizar la seguridad. Los movimientos repentinos, entrar en puntos ciegos o acercarse demasiado rápido a los sensores pueden confundir a la máquina y provocar respuestas inesperadas. Nunca dé por sentado que el sistema le ve o que se detendrá por sí solo: esas protecciones solo funcionan cuando todos los sensores, cámaras y líneas de código funcionan perfectamente. Mantener el área limpia y libre de polvo, humedad y obstrucciones también ayuda al sistema a «leer» su entorno con precisión, lo que reduce la posibilidad de interpretaciones erróneas o fallos de funcionamiento. Moverse con

deliberación, mantenerse visible y mantener un espacio de trabajo limpio son medidas que, en conjunto, ayudan a evitar sorpresas peligrosas.

CONCLUSIÓN

Los sistemas automatizados son herramientas poderosas, pero incluso los fallos más pequeños pueden generar riesgos graves. Mantener la alerta, informar de comportamientos inusuales y dar a las máquinas el espacio que necesitan ayuda a prevenir situaciones peligrosas. Cuando la tecnología no reacciona como debería, tus hábitos de seguridad son la última línea de defensa.