

Proyecto:

Asistente para el diagnóstico rápido de averías en planta

1:

Cada 30 minutos

2:

Pérdida de tiempo productivo

1x2:

Cientos de miles de €

Ob:

Asistir a los técnicos de planta y guiarlos para hacer más eficaz la intervención ante una avería.

Da:

Datos en tiempo real de las máquinas.

Secuencia para la resolución de las averías que se quieran cubrir: pasos, diagnósticos, etc.

Di:

Los datos en tiempo real ya existen y están limpios.

Los datos sobre cómo resolver una avería están en la cabeza de los técnicos.

Ta:

Hay que obtener datos de procedimientos y operaciones de mantenimiento. Sería un proceso lento con entrevistas semanales o diarias.

Pr:

No sabe, no contesta.

Proyecto:

Relacionar parámetros de producción/calidad de la tabla

1:

Diaria

2:

Merma en calidad, saldrán  
tablas con peor calidad

1x2:

Mejorar la calidad de las tablas  
producidas, disminución del coste de  
producción

Ob:

Reducir el número de tablas con  
calidad por debajo de la calidad  
adecuada.

Da:

Datos de parámetros de las  
diferentes máquinas implicadas  
en el proceso: Pesos,  
velocidades, temperaturas de  
cada tabla y calidad final de la  
tabla

Di:

Ya los tenemos pero aún no se  
están relacionando con cada tabla,  
falta la trazabilidad de la tabla dentro  
de la planta, aunque ya se está  
trabajando en ello.

Ta:

Ya hay muchos datos, faltaría buscar los que son más críticos para el  
proceso de producción y afectan más a la calidad de la tabla

Pr:

clustering  
Aprendizaje supervisado

Proyecto:

Asistente cambios abrasivos

1:

Diario

2:

Defectos en tablas pulidas

1x2:

Una fortuna

Ob:

Sugerir al operario cuando se tiene  
que realizar el cambio

Da:

Metros por abrasivo

Di:

Creo que lo tenemos

Ta:

Sin clasificar

Pr:

Classical Leaning - Pattern Search

Proyecto:

Chequeo Calidad tablas

1:

Cada tabla

2:

Tabla mal clasificada

1x2:

1.8 Millones/año

Ob:

Reducir tiempo clasificación de  
tablas.  
Reducir fallos en tablas no  
detectados.

Da:

Imágenes de las tablas.  
Defectos comunes.

Di:

Se necesita una cámara.

Ta:

Los datos no están clasificados.

Pr:

Redes neuronales - convolucional

Proyecto:

DATOS DE FUNCIONAMIENTO Y AVERÍAS EN INSTALACIONES DE VENTILACIÓN

1:

30 MINUTOS

2:

PARADA DE LA INSTALACIÓN

1x2:

EXCESIVAS HORAS DE  
INACTIVIDAD EN LA INSTALACIÓN

Ob:

CONOCER ESTADO DE LAS  
PROTECCIONES.

CONOCIMIENTO POR PARTE DE  
TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO

Da:

CONOCIMIENTO DE  
SEÑALES EN ESQUEMAS  
ELÉCTRICOS.

VARIABLES DISPONIBLES EN  
PLCS.

Di:

LEER VARIABLES DESDE PLC,  
ASIGNANDO LAS DIRECCIONES  
CORRESPONDIENTES.

Ta:

CLASIFICAR DATOS EN FUNCIÓN DE TIPO: FUNCIONAMIENTO,  
AVERÍAS, TIEMPOS DE TRABAJO, ...

Pr:

CLASSIFICATION

Proyecto:

Agrupar textos de alarmas similares en máquinas

1:

Diaria

2:

100€

1x2:

36500€

Ob:

Reducir las paradas por averías/Alarmas comenzados por las que más impacto tienen.

Da:

Alarmas de cada máquina.  
Tiempo en resolver alarma.

Di:

Ya existen y puede haber diferencias en la denominación de alarmas.

Ta:

Hay alarmas que son las mismas pero tienen nombre distintos

Pr:

Usar red neuronal

Proyecto:

Fallos de lectura a nivel de PLC (predicción e reducción de tiempo en solventar cada problema)

1:

Diaria

2:

Pérdida fiabilidad de datos

1x2:

Coste en tiempo para revisar cada datos que falle

Ob:

Aumentar la fiabilidad en los datos que se representan en SCADA

Da:

Datos de los PLCs, valor esperado, valor recibido (fallo o no fallo)

Di:

Se necesita saber diariamente todos los PLCs que fallan.  
Que valores fallan  
El motivo por el que fallan  
La posible solución en cada caso (fallo de red, firewall, cable, etc etc)

Ta:

Sí lo están, ya que cada dispositivo dependiendo de su función tiene una estructura predefinida (plcs de control aeris, plcs de control de calibradoras/pulidoras, prensas, mezcladoras, hornos, etc etc)

Pr: