

FORMULARI DE CANDIDATURA

PARTNER QUE PROPOSA

Capgemini

ORGANITZACIÓ O PROJECTE PROPOSAT

Projecte: **EngiLens**

OBJECTIUS DEL PROJECTE

Inspecció visual més ràpida, senzilla i precisa per a la indústria, des de l'entrenament ins al desplegament, gràcies al poder de la Intel·ligència Artificial. Reduir el temps revisant mil.lers d'imatges, i alhora, evitar múltiples errors.

DESCRIPCIÓ

Inspeccions visuals millorades per a la indústria gràcies al poder de la Intel·ligència Artificial.

Una solució de visió artificial de IA allotjada en AWS.

CONTEXT Intel·ligència Artificial: Els COOs, Serveis de Camp, Manteniment, Gestors de Planta i Qualitat tenen idees increïbles per a les inspeccions visuals en qualitat o monitoratge. La IA prometia ajudar-los en la seva feina.

Reptes amb els que s'han trobat:

- La IA sempre ha estat un projecte de recerca amb alta incertesa.
- Intensiu en recursos humans, amb projectes que impliquen grans equips d'experts en ciència de dades.
- Les eines existents són plataformes de visió IA de propòsit general.
- Només els experts en aprenentatge automàtic poden treballar en els projectes executius.
- Tecnologia de caixa negra i manera de treballar per a enginyers no especialitzats en aprenentatge automàtic, fent-los altament dependents.
- Costós d'estendre a altres casos d'ús.
- La tecnologia, no l'aplicació, és l'estrella, impulsada per la moda de la IA.
- Requereix milions d'imatges d'un defecte, que cap fàbrica té.
- La IA per a inspeccions d'infraestructura promet els majors beneficis, però està resultant difícil esbrinar com.

El factor humà No obstant això, la inspecció visual pot beneficiar-se profundament de la IA i la visió per computador:

- Els errors d'inspecció visual en processos manuals solen oscil·lar entre el 20% i el 30% segons un estudi realitzat per Drury & Fox. La majoria d'aquests errors s'atribueixen als humans.
- Falta de precisió en la inspecció de superfícies complexes, ja que la visió humana és incapaç de fer mesures precises.
- El cost laboral pot ser molt alt, tenint en compte que es requereix personal entrenat per realitzar aquest tipus de tasques.
- La inspecció manual pot ser un 50% més lenta en comparació amb els processos automatitzats.

EngiLENS és una solució d'IA accessible, centrada en les dades i integrada d'extrem a extrem per a la inspecció visual en Infraestructura i Producció:

1. Solució personalitzada
 - Solució augmentada
 - D'extrem a extrem
 - Repensar i transformar la manera com abordes les inspeccions
2. EngiLens UI & Engine - Plataforma d'aplicacions
 - Crea i executa la teva pròpia aplicació d'inspecció visual per a l'anàlisi i el reportatge de defectes.
 - Un sol lloc de treball per a totes les teves aplicacions d'inspecció visual
3. Plataforma d'IA integrada centrada en les dades
 - Caracteritza els defectes, escriu les propies instruccions d'etiquetatge.
 - Etiquetatge col·laboratiu.
 - Centrat en les dades, conjunt reduït d'imatges.
 - Entrena.
 - Prediu.

BENEFICIS

Els següents són els beneficis percebuts d'utilitzar la inspecció visual impulsada per IA:

- 62% Millora de la precisió
- 48% Automatització de tasques d'inspecció que havien de ser realitzades manualment
- 45% Particularment eficaç en tractar amb variacions en el que s'està inspeccionant.
- 38% Estalvi de costos
- 24% Reducció de la càrrega de treball dels equips d'automatització

Totes les explicacions poden anar acompanyades d'un vídeo, presentació o enllaços diversos que mostrin els detalls del projecte. Tota la documentació que ajudi a argumentar el projecte pot ser un bon suport.