

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do Projeto | SINATRA - Smart Industrial maiNtenance through AugmenTed ReAlity

Código do Projeto | POCI-01-0247-FEDER-069974

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de Intervenção | Norte; Centro

Entidades beneficiárias | Glarevision S.A. (Líder); Associação Fraunhofer Portugal Research; CMPEA – Empresa de Águas e Energia do Município do Porto; Plastaze – Plásticos de Azeméis, S.A.

Data de aprovação | 2020-12-14

Data de início | 2021-01-01

Data de conclusão | 2023-03-31

Custo total elegível | 1.286.732,50 €

Apoio financeiro FEDER | 853.793,74 €

Breve Descrição do Projeto

O projeto SINATRA visa o desenvolvimento de uma solução de apoio a técnicos de manutenção industrial, através da exploração de ferramentas de RA de utilização híbrida. Para tal, o projeto foi estruturado em 2 grandes objetivos. O primeiro objetivo prende-se com o desenvolvimento de uma solução de RA híbrida, que tira partido dos óculos de Realidade Aumentada e do smartphone/tablet para informar e otimizar as tarefas de manutenção. Serão investigadas boas práticas e padrões de interação usáveis em RA para o contexto da manutenção, de modo a agilizar o processo de adaptação à tecnologia. O segundo consiste no desenvolvimento de um conjunto de três módulos de visão computacional a integrar na aplicação móvel para facilitar o reconhecimento de equipamentos, permitir a leitura automática de manómetros digitais e analógicos e por último garantir que as imagens adquiridas para validar as evidências de campo tenham qualidade. Os primeiros dois módulos serão construídos utilizando técnicas de aprendizagem incremental de forma a poderem incorporar novos dados permitindo a sua escalabilidade. Deste modo, a solução mobile irá, não só permitir a identificação automática dos equipamentos envolventes para melhor acesso à informação de campo, como facilitar a inserção de registos de leituras assim como garantir a qualidade das imagens registadas no sistema. Por outro lado, os óculos de realidade aumentada permitirão ver informação relevante para diferentes partes do processo. Esta solução será testada em diferentes ambientes de manutenção para a sua validação em ambiente relevante. Para assegurar a persecução dos objetivos foi delineado um plano de trabalhos constituído por 7 atividades a desenvolver ao longo de 27 meses.

O projeto é promovido por um consórcio constituído pela Glarevision (Líder), pelo FhP-AICOS, AdPorto e a Plastaze, que reúne o conhecimento e as valências técnicas e científicas necessárias para o desenvolvimento de uma solução inovadora, robusta e versátil, capaz de agilizar e facilitar processos industriais de manutenção preventiva e corretiva.