

Nome do sponsor

OLI – Sistemas Sanitários S.A.

Desafio #2

Sistema de identificação do tipo de descarga a efetuar sem intervenção do utilizador.

Tipo de Desafio

Sistemas sanitários; Instrumentação; Controlo; Visão artificial; Acústica; RADAR; Fotónica; IoT.

Briefing

Este desafio visa a criação de um sistema de identificação do tipo de descarga a efetuar sem intervenção do utilizador, identificando a urina e/ou fezes e selecionando o volume de água a descarregar.

A descarga automática do autoclismo é hoje em dia determinada pela análise da ação física do ser humano em frente ao vaso sanitário pela placa de comando, por meio de deteção infravermelha, sistemas radar, deteção de capacidade, etc. Estes sistemas possuem várias fragilidades quando o utilizador é de estatura baixa (ou crianças), com mobilidade reduzida ou problemas cognitivos, p.e..

O desafio colocado pretende a apresentação de uma solução que analise os dejetos (ações do utilizador?) deixado no vaso sanitário, atue sobre o sistema servomotor e despolete a descarga correspondente.

NOTA: A OLI está completamente disponível a receber nas suas instalações todos os potenciais interessados neste desafio para uma visita ao showroom, para dar a conhecer a gama de produtos e os desafios técnicos da indústria, bem como ao chão de fábrica.

Condições / Restrições

O sistema proposto deverá funcionar integrado com o produto OLI e o sistema de servomotor fornecido pela empresa.

Os espécimes de teste do sistema serão especificados pela OLI, de modo a evitar o recurso a espécimes de fezes e urinas de humanos/animais. ☺

O(s) vaso(s) sanitário também poderá(ão) ser cedido pela OLI.

Resultado Esperado

Meta 1 – Esperada a segmentação da tipologia de descarga através da análise dos espécimes.

Meta 2 – Atuação do mecanismo de descarga através do sistema de servomotor OLI.

Meta 3 – Acesso remoto ao equipamento, introduzindo conceitos IoT.