

Escola Superior de Tecnologia e Gestão em destaque no concurso ‘Prémio Geração Digital 2024’ da Siemens

Distinguida como a instituição com o maior número de projetos submetidos

Leiria, 30 de janeiro de 2025 – A Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG) do Politécnico de Leiria esteve em grande destaque na 3.ª edição do concurso ‘Prémio Geração Digital 2024’, promovido pela Siemens, com o objetivo de incentivar a criação de novas ideias no âmbito da modernização e digitalização sustentável da indústria nacional. Tendo apresentado cinco projetos a concurso, a ESTG viu dois deles serem selecionados para a final, realizada no dia 24, em Lisboa, onde receberam prémios de reconhecimento.

Do total de 12 projetos submetidos ao ‘Prémio Geração Digital 2024’, cinco foram apresentados pela ESTG do Politécnico de Leiria, que foi distinguida como a instituição com o maior número de projetos submetidos.

Os dois projetos da ESTG que se evidenciaram pela sua qualidade, carácter inovador e alinhamento com os objetivos definidos pelo concurso, tendo chegado à final, foram o ‘ICM 4.0 V3 – Injection moulding machine Control and Monitoring’, na categoria ‘Comissionamento virtual de máquina’, e o ‘SAA 4.0 V2 – Adaptação da Siemens Automation Academy à Indústria 4.0 (Versão 2)’, na categoria ‘Conectividade Cloud, Dashboards e Manutenção Preditiva’.

Desenvolvido pelos estudantes Diogo Francisco e João Martins, sob a orientação dos professores Eliseu Ribeiro e Joel Vasco, o projeto ‘ICM 4.0 V3 – Injection moulding machine Control and Monitoring’ tem como objetivo a supervisão de uma máquina de injeção industrial obsoleta, sem a necessidade de modificar o software ou hardware da máquina. Para tal, foi utilizado um autómato Siemens S7-1512C-1 PN, para ler e interpretar os sinais da máquina.

O princípio base do projeto consiste no desenvolvimento de um sistema de monitorização independente que lê e interpreta os dados da máquina sem realizar alterações. Adicionalmente, foi desenvolvido um *digital twin* da máquina de injeção, permitindo uma abordagem inovadora e sustentável.

Por sua vez, o ‘SAA 4.0 V2 – Adaptação da Siemens Automation Academy à Indústria 4.0 (Versão 2)’, elaborado pelos estudantes Alexandre Pinto e Christopher Walker, com a supervisão dos professores Eliseu Ribeiro e Paulo Coelho, dá continuidade à versão anterior, adaptando a Siemens Automation Academy (SAA) ao conceito da Indústria 4.0.

Os principais objetivos desta versão incluem: a ligação dos autómatos à Insights Hub (Cloud proprietária da Siemens), através de um *digital twin system*, com dados de um processo automático; a implementação de um algoritmo de previsão, que visa melhorar a eficiência e o controlo dos processos industriais; e a capacitação para comunicação com a Insights Hub e a criação de *dashboards* para monitorização de processos industriais virtuais.

“Estes projetos destacam-se como exemplos de excelência, alinhando a inovação tecnológica com os desafios da digitalização e da sustentabilidade industrial. Esta conquista da ESTG demonstra o compromisso da instituição em fomentar o talento dos seus estudantes e docentes, promovendo a ligação entre o meio académico e o mundo empresarial, em prol de uma indústria mais moderna, digital e sustentável”, salienta Eliseu Ribeiro, docente da ESTG e responsável pela Siemens Automation Academy do Politécnico de Leiria.

O concurso ‘Prémio Geração Digital 2024’ é uma competição de ideias, desenvolvido para o ensino técnico-profissional e superior, com o intuito de reconhecer jovens talentos para promover o ensino da engenharia portuguesa. O concurso tem como objetivo incentivar o desenvolvimento de ideias que possam contribuir para a modernização da indústria nacional e pretende fazer com que os jovens portugueses desenvolvam cada vez mais o gosto pelas engenharias, ao mesmo tempo que criam projetos e se aproximam do mundo empresarial.

A competição promove ainda a cooperação entre a comunidade académica nacional, os centros de conhecimento da Siemens e o tecido empresarial.

Para informação adicional, por favor, contacte:

Cristiana Alves (cristiana.alves@on-it.pt | 917 868 534)

On-It! Comunicação