

PPS2 | Data-driven Product Development and Innovation

Os atuais ambientes de produção são pressionados a obter uma variedade crescente de produtos personalizados e de alta qualidade em lotes muito flexíveis. A elevada dinâmica dos mercados, o ciclo de vida dos produtos, cada vez mais curto e a necessidade de flexibilidade marcam a transição dos sistemas de produção tradicionais para uma nova geração de sistemas de produção, onde a flexibilidade, usabilidade, capacidade de autorregulação e reconfiguração e elevada capacidade de geração, processamento e disponibilização de informação, ou mesmo inteligência artificial, são fundamentais.

O PPS2 é fundamental para o desenvolvimento de metodologias e ferramentas de Data Science and Big Data Analytics aplicadas ao Desenvolvimento de produto (DP), partindo da avaliação dos dados gerados pelos sistemas produtivos na fase de uso, que servirão de input para a introdução de melhorias atualizações, desenvolvimento de variantes customizadas ou até para o desenvolvimento de novos produtos. O sucesso do design de produto depende cada vez mais da capacidade de o fabricante de bens de equipamentos analisar os dados gerados pelos equipamentos e transformar esses dados em necessidades que dificilmente seriam captadas por formas tradicionais de análise de mercado. As metodologias e ferramentas de Data Science and Big Data Analytics aplicadas ao DP serão ainda detalhadas nos domínios de Design for Sustainability e Design for Predictive/ Prescriptive Maintenance.

Através do estudo do estado-da-arte e da compilação da informação relevante de pesquisa para dar suporte à criação das novas abordagens de desenvolvimento de produto através de ferramentas de Data Science and Big Data Analytics aplicadas ao DP, partindo da avaliação dos dados gerados pelos sistemas produtivos na fase de uso, que servirão de input para a introdução de melhorias atualizações, desenvolvimento de variantes customizadas ou até para o desenvolvimento de novos produtos.

Realização de sessões de trabalho remoto para a seleção do produto para cada caso de estudo, assim como para a caracterização das equipas e respetivos processo de desenvolvimento de produto das entidades demonstradoras. Levantamento dos principais elementos considerados relevantes por essas entidades para a caracterização do seu produto, e consequente levantamento das necessidades e requisitos comuns e parciais para a recolha e aplicações dos dados relativos aos casos de estudo. Definição preliminar da infraestrutura tecnológica, nomeadamente da Arquitetura Lógica e da Arquitetura Física.

