



Treinamento AVEVA™ Manufacturing Execution System 2020 - Operations

07/03/2023

© 2023 AVEVA Group plc e suas subsidiárias. Todos os direitos reservados.

AVEVA, os logos AVEVA e nomes de produtos AVEVA são marcas registradas do AVEVA Group plc. e suas subsidiárias no Reino Unido e em outros países. Outras marcas e nomes de produtos são marcas registradas de suas respectivas companhias.

Todos e quaisquer direitos de propriedade intelectual associados ao presente documento e ao seu conteúdo (incluindo, mas não se limitando a: texto, relatório, planilha, apresentação, imagens gráficas, marcas registradas, logotipos, traduções, etc.) são de propriedade exclusiva da PARAGON TECNOLOGIA LTDA..

Nesse sentido, o conteúdo não pode, sob qualquer pretexto, ser vendido, cedido, distribuído, transmitido, copiado, modificado ou descompilado, de qualquer forma, sem o Consentimento prévio, e por escrito, da PARAGON TECNOLOGIA LTDA.. Ademais, qualquer uso não autorizado do conteúdo é expressamente proibido e pode constituir uma violação da lei.

AVEVA Select Brasil
Rua Arminda, 93
São Paulo, SP
Tel +55 (11) 3846-0889

avevaselect.com.br

Sumário

1. RESUMO	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. PRÉ-REQUISITOS	3
4. PÚBLICO-ALVO.....	4
5. CARGA HORÁRIA	4
6. MÓDULOS	4
6.1. MÓDULO 1 – INTRODUÇÃO	4
6.1.1. Introdução ao Curso	4
6.1.2. Visão Geral do AVEVA System Platform.....	4
6.1.3. Visão Geral do MES - Operations	4
6.1.4. Requisitos do Sistema e Licenciamento	4
6.2. MÓDULO 2 – VISÃO GERAL DO MES CLIENT.....	4
6.2.1. MES Client	4
6.2.2. Segurança	4
6.3. MÓDULO 3 – MODELO DE OPERAÇÕES BÁSICAS.....	5
6.3.1. Visão Geral da Modelagem	5
6.3.2. Modelo de Entidade	5
6.3.3. Capacidades da Entidade	5
6.3.4. Turnos e Horários de Turnos	5
6.3.5. Definição de Produto e Processo	5
6.3.6. Coleta de Dados Baseada em Turnos e Atributos Binários	5
6.3.7. Rastreamento de Produção Rejeitada	5
6.4. MÓDULO 4 – LOCAIS DE ARMAZENAMENTO	5
6.4.1. Capacidade de Armazenamento	5
6.5. MÓDULO 5 – GENEALOGIA	5
6.5.1. Lista de Materiais	5
6.6. MÓDULO 6 – SUBPRODUTOS	5
6.6.1. Gráficos de Controle.....	5
6.6.2. Relatórios de Inteligência MES.....	6

1. Resumo

O curso AVEVA™ Manufacturing Execution System (MES) 2020 - Operations Virtual Instructor-Led Training é uma aula de 4 dias, ministrada por instrutor, projetada para fornecer uma compreensão fundamental dos recursos e funcionalidades lançados com o *software* MES – Operations. O curso abrange os componentes e recursos do *software*, bem como tópicos para configurar e definir um modelo de operações, produtos e recursos de produção. Também são fornecidos tópicos para implementação da execução da produção, coleta de dados, relatórios de rastreabilidade e informações genealógicas e integração entre o MES - Operations e o System Platform. Laboratórios práticos são fornecidos para reforçar o conhecimento necessário para usar o *software* MES - Operations.

2. Objetivos

Após a conclusão deste curso, você será capaz de:

- Descrever o *software* MES - Operations e seus componentes
- Implementar segurança para o *software* MES
- Criar um modelo de produção e execução, que aborde listas de materiais, operações e estoque
- Criar equipamentos de planta no banco de dados do MES
- Descrever os recursos de produção para rastrear dados de produção em um ambiente de produção
- Criar e executar ordens de serviço que impõem regras de produção
- Implementar listas de materiais em processos de produção
- Descrever o rastreamento da genealogia da produção
- Descrever como usar ferramentas de relatórios para visualizar e analisar relatórios de produção
- Descrever o objeto de aplicação fornecido com o MES - Operations
- Implementar a integração do MES - Operations e do System Platform
- Utilizar os controles .NET fornecidos com o *software* MES
- Descrever o gerenciamento de estoque no MES - Operations
- Discutir a manutenção de aplicativos do MES

3. Pré-Requisitos

É necessário conhecimento das seguintes ferramentas, recursos e tecnologias:

- Experiência na indústria de manufatura
- Conhecimento sobre os seguintes itens do *software* AVEVA™ Application Server:
 - System Platform IDE
 - Objetos de automação
 - Modelo de implantação
 - Modelo de planta
 - Industrial Graphics
 - Linguagem de *script* QuickScript .NET

- Conhecimento sobre os seguintes itens do *software* AVEVA™ OMI
 - Ferramentas de desenvolvimento do OMI
 - *Apps*
- Conhecimento sobre os seguintes itens do *software* AVEVA™ InTouch HMI
 - Ferramentas de desenvolvimento do InTouch
 - .NET Controls

4. Público-Alvo

Indivíduos que precisam configurar e usar o produto AVEVA™ MES 2020 – Operations em seus processos de fabricação.

5. Carga Horária

Total: 32 horas.

6. Módulos

6.1. Módulo 1 – Introdução

6.1.1. Introdução ao Curso

Esta seção descreve os objetivos, pré-requisitos, público-alvo e agenda do curso.

6.1.2. Visão Geral do AVEVA System Platform

Esta seção descreve os conceitos fundamentais e a arquitetura do System Platform.

6.1.3. Visão Geral do MES - Operations

Esta seção descreve a funcionalidade, a arquitetura e a hierarquia de componentes do MES - Operations e fornece uma visão geral das aplicações do *client*.

6.1.4. Requisitos do Sistema e Licenciamento

Esta seção descreve as recomendações de *hardware*, requisitos de *software* e licenciamento para o MES - Operations.

6.2. Módulo 2 – Visão Geral do MES Client

6.2.1. MES Client

Esta seção descreve a interface da aplicação MES Client.

6.2.2. Segurança

Esta seção descreve as configurações de segurança no *software* Manufacturing Execution System, incluindo grupos de segurança, usuários, privilégios de grupo e parâmetros de segurança.

6.3. Módulo 3 – Modelo de Operações Básicas

6.3.1. Visão Geral da Modelagem

Esta seção explica brevemente a modelagem e descreve as vantagens da modelagem MES no System Platform. Ele também descreve o modelo de produção para a fábrica simulada usada neste curso.

6.3.2. Modelo de Entidade

Esta seção descreve as entidades físicas, incluindo como defini-las e configurá-las e como conceder-lhes acesso de usuário.

6.3.3. Capacidades da Entidade

Esta seção descreve os recursos da entidade e como ativá-los. Ele também descreve os recursos da entidade incluídos no Operations Capability Object.

6.3.4. Turnos e Horários de Turnos

Esta seção fornece uma visão geral dos turnos e programações de turnos e explica como criá-los e configurá-los. Também introduz o uso de turnos para fins de relatório.

6.3.5. Definição de Produto e Processo

Esta seção descreve classes de itens, itens, unidades de medida, processos e operações. Ele também descreve como vincular itens a um processo.

6.3.6. Coleta de Dados Baseada em Turnos e Atributos Binários

Esta seção descreve ordens de serviço, trabalhos e contadores de produção e examina o tempo de execução JobExec no Operations Capability Object. Ele explica os tipos de resposta de evento (Com e Sem Resposta), hora do evento (geração automática), o recurso de recuperação de mensagem rejeitada e o visualizador Rejected Message.

6.3.7. Rastreamento de Produção Rejeitada

Esta seção explica como criar Item Reasons e como eles se relacionam com o conceito de produção rejeitada

6.4. Módulo 4 – Locais de armazenamento

6.4.1. Capacidade de Armazenamento

Esta seção descreve a capacidade de armazenamento no Operations Capability Object. Ele descreve opções de armazenamento e como usar atributos de armazenamento para rastrear a origem e o destino das transferências.

6.5. Módulo 5 – Genealogia

6.5.1. Lista de Materiais

Esta seção descreve os usos e componentes de listas de materiais, contadores de consumo e genealogia de produtos. Ele define origens de itens e destinos de armazenamento.

6.6. Módulo 6 – Subprodutos

6.6.1. Gráficos de Controle

Esta seção descreve a configuração de um Gráfico de Controle SPC usando controles MES .NET.

6.6.2. Relatórios de Inteligência MES

Esta seção demonstra como acessar os elementos de relatório do MES - Quality usando os Relatórios de Inteligência MES.