



Treinamento AVEVA™ Historian Server 2020R2

03/01/2023

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

AVEVA, os logos AVEVA e nomes de produtos AVEVA são marcas registradas da AVEVA Group plc. 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. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA.....	4
5. CARGA HORÁRIA	4
6. MÓDULOS	4
6.1. MÓDULO 1 – INTRODUÇÃO	4
6.1.1. Introdução ao Curso	4
6.1.2. Introdução ao Historiador	4
6.1.3. Requisitos do Sistema e Licenciamento	4
6.2. MÓDULO 2 – CONFIGURAÇÃO DO HISTORIADOR	4
6.2.1. Configurador.....	4
6.2.2. Historiador e o console de gerenciamento do sistema.....	4
6.3. MÓDULO 3 – HISTORIADOR E PLATAFORMA DO SISTEMA	4
6.3.1. Integrando o Historiador com o System Platform	4
6.4. MÓDULO 4 – HISTORIADOR E IHM INTOUCH	5
6.4.1. Historiador e IHM InTouch	5
6.5. MÓDULO 5 – RECUPERAÇÃO DE DADOS.....	5
6.5.1. Ferramentas de recuperação de dados do historiador	5
6.5.2. Subsistema de Recuperação de Dados.....	5
6.5.3. Modos de Recuperação.....	5
6.6. MÓDULO 6 – DADOS MANUAIS	5
6.6.1. Definições de dado	5
6.6.2. Sintaxe de consulta INSERT e UPDATE	5
6.6.3. Importação e preenchimento de dados históricos	5
6.7. MÓDULO 7 – RESUMOS E REPLICAÇÃO DE DADOS.....	5
6.7.1. Resumo e Replicação de Dados.....	5
6.7.2. Recuperação de Dados Resumidos e Replicados	6
6.8. MÓDULO 8 – MANUTENÇÃO DO HISTORIADOR.....	6
6.8.1. Manutenção do Bloco Histórico	6
6.8.2. Gerenciamento de banco de dados do historiador.....	6
6.9. APÊNDICE A - OPÇÕES DE RECUPERAÇÃO ADICIONAIS PARA CONSULTAS	6
6.9.1. Opções de Recuperação	6
6.9.2. Modos de recuperação avançados.....	6

1. Resumo

O curso AVEVA™ Historian Server 2020 R2 é uma aula de 2 dias, ministrada por instrutor, projetada para fornecer uma compreensão fundamental dos recursos e funcionalidades do AVEVA™ Historian para o AVEVA™ Application Server e o AVEVA™ InTouch HMI formulários. Este curso oferece palestras e laboratórios práticos para apresentar e reforçar o conhecimento necessário para usar o Historian para SCADA e dados de fábrica. Essas informações incluem como configurar, historiar e recuperar dados históricos; recuperar dados de resumo automático; implementar a replicação de dados para um historiador remoto; e inserir, atualizar e importar dados históricos.

2. Objetivos

Após a conclusão deste curso, você será capaz de:

- Iniciar e configurar o Historiador
- Configure e registre os dados do Application Server e do InTouch HMI
- Recupere dados com ferramentas Historian
- Recuperar dados com consultas SQL
- Distinguir entre os modos de recuperação
- Use extensões de domínio de tempo em consultas SQL
- Atualizar, inserir e importar dados históricos
- Use um historiador de nível 2 para replicação e resumo
- Fazer backup e restaurar dados do historiador

3. Pré-Requisitos

É necessário conhecimento das seguintes ferramentas, recursos e tecnologias:

Para todos os alunos:

- Conceitos de Software de Automação Industrial
- Fundamentos da linguagem de consulta estruturada (SQL) para recuperação de dados

Para historiar dados do Application Server:

- IDE
- Objetos de automação
- Historização de atributos
- Modelo de implantação
- Visualizador de objetos

Para historiar dados de tags InTouch:

- Desenvolvimento de tags InTouch HM

4. Infraestrutura Necessária

Computador com acesso a internet banda larga em treinamentos remotos e computador pessoal no treinamento presencial. Microsoft Excel ou equivalente para abertura de arquivos CSV.

5. Carga Horária

Total: 16 horas

6. Módulos

6.1. Módulo 1 – Introdução

6.1.1. Introdução ao Curso

Esta seção descreve os objetivos e a agenda do curso AVEVA™ Historian Server

6.1.2. Introdução ao Historiador

Esta seção descreve as principais funções e recursos do Historian, explica como ele se relaciona com outras ofertas de software AVEVA, descreve o relacionamento com outras ofertas de software AVEVA e explica os recursos do AVEVA Online.

6.1.3. Requisitos do Sistema e Licenciamento

Esta seção fornece uma visão geral das recomendações gerais de hardware e requisitos de software para o Historian. Também explica os modelos de licenciamento.

6.2. Módulo 2 – Configuração do Historiador

6.2.1. Configurador

Esta seção descreve as opções de configuração do Historiador. Ele também discute as opções de segurança do Historian, descreve a configuração de pesquisa do Historian e explica a configuração de relatórios do Historian.

6.2.2. Historiador e o console de gerenciamento do sistema

Esta seção descreve o System Management Console (SMC). Ele fornece uma visão geral de sua interface e explica como definir permissões de inicialização e iniciar o Historian, bem como usá-lo para registrar Historians. Ele também descreve as opções do Historian e os parâmetros do sistema e discute a configuração e o comportamento do bloco de histórico do Historian. Esta seção também discute as unidades de engenharia e a configuração do catálogo de unidades de engenharia.

6.3. Módulo 3 – Historiador e plataforma do sistema

6.3.1. Integrando o Historiador com o System Platform

Esta seção explica o básico de como o Historian se integra ao Galaxy. Ele também descreve como configurar plataformas, mecanismos e atributos de objeto para historização. Esta seção também discute as propriedades estendidas para tags usando aliases.

6.4. Módulo 4 – Historiador e IHM InTouch

6.4.1. Historiador e IHM InTouch

Esta seção explica os fundamentos do histórico de dados de aplicativos InTouch HMI. Ele descreve o Tag Importer Wizard (IDAS), a opção de histórico da configuração InTouch (HCAL), define as opções de armazenamento e explica a configuração manual de tags. Esta seção também discutiu as propriedades estendidas para tags no SMC.

6.5. Módulo 5 – Recuperação de Dados

6.5.1. Ferramentas de recuperação de dados do historiador

Esta seção descreve como recuperar dados usando o Historian Client Web. Ele explica os diferentes métodos de representação de dados, adicionando anotações e explica como salvar e compartilhar conteúdo. Ele também demonstra como recuperar dados usando o Microsoft Excel. Ele discutiu a ferramenta de recuperação de alarme e explica a busca de tags usando propriedades estendidas.

6.5.2. Subsistema de Recuperação de Dados

Esta seção descreve o subsistema de recuperação de dados Historian, o provedor Historian OLE DB e as tabelas de extensão para dados históricos. Ele explica a sintaxe para consultas SQL básicas e demonstra como usar as opções Live, History, Wide History e Summary History para exibir dados, bem como conversão de UOM usando consultas. Ele discute os recursos de resumo automático do Historian e explica a sintaxe da função OPENQUERY em consultas SQL.

6.5.3. Modos de Recuperação

Esta seção descreve os modos de recuperação do Historian, com foco em Cyclic, Delta, Full e BestFit. Ele também explica como usar os modos de recuperação em consultas SQL. Ele continua discutindo o uso de wwResolution e wwCycleCount para recuperação cíclica, bem como wwExpression para dimensionamento para unidades de engenharia alternativas.

6.6. Módulo 6 – Dados Manuais

6.6.1. Definições de dado

Esta seção define as categorias de dados do Historiador. Ele explica dados originais versus dados de revisão, bem como dados originais transmitidos versus não transmitidos. Além disso, explica as possibilidades de inserção de dados em recuperações futuras.

6.6.2. Sintaxe de consulta INSERT e UPDATE

Esta seção descreve o controle de versão de dados e explica a sintaxe de consulta INSERT e UPDATE.

6.6.3. Importação e preenchimento de dados históricos

Esta seção descreve os métodos de importação de dados históricos usando um arquivo .CSV. Ele discute métodos de pasta de dados do Historian e métodos executáveis e explica como preencher dados de resumo automático.

6.7. Módulo 7 – Resumos e Replicação de Dados

6.7.1. Resumo e Replicação de Dados

Esta seção explica o conceito de Historiadores em camadas, descreve a replicação de resumo de estado e analógico e explica os esquemas de nomenclatura para o processo de replicação. Ele descreve como resumir dados localmente, bem como resumir para um historiador de nível 2. Ele também descreve como fazer replicação simples para um historiador de nível 2.

6.7.2. Recuperação de Dados Resumidos e Replicados

Esta seção descreve como recuperar dados resumidos e replicados de um historiador de nível 2. Ele também revisa as visualizações AnalogSummaryHistory e StateSummaryHistory.

6.8. Módulo 8 – Manutenção do Historiador

6.8.1. Manutenção do Bloco Histórico

Esta seção explica como fazer backup e restaurar blocos de histórico. Ele passa a discutir a cópia de sombra do volume.

6.8.2. Gerenciamento de banco de dados do historiador

Esta seção explica como e quando fazer backup de bancos de dados do Historian.

6.9. Apêndice A - Opções de recuperação adicionais para consultas

6.9.1. Opções de Recuperação

Esta seção descreve as opções de recuperação do Historian, com foco em wwResolution, wwCycleCount, wwEdgeDetection e wwFilter. Ele também explica o uso de wwRetrievalmode = +55 11 3846-0889 avevaselectbrasil.com.br Startbound/Endbound ao consultar o histórico e o uso de opções SliceBy ao recuperar dados de AnalogSummaryHistory.

6.9.2. Modos de recuperação avançados

Esta seção descreve os ciclos fantasmas. Ele define os modos de recuperação avançados do Historian, incluindo os modos de recuperação Average, Counter, Integral, Interpolated, Maximum, Minimum, RoundTrip, Slope e ValueState.