



# Coletando e Armazenando Dados de Processos Industriais

A coleta e o armazenamento de dados são fundamentais para o controle eficiente de processos industriais. Ao aliar a automação com algoritmos eficientes, é possível adquirir e registrar informações valiosas que podem impulsionar a eficiência e a produtividade.



by **Rafael Martini**

# Automação Industrial e Algoritmos Eficientes

## Automação Industrial

Sistemas automatizados coletam dados de sensores e controladores, permitindo o monitoramento em tempo real dos processos.

## Algoritmos Eficientes

Algoritmos avançados analisam os dados coletados, identificando padrões e otimizando o controle dos processos industriais.

## Sinergia Tecnológica

A combinação da automação com algoritmos eficientes proporciona informações valiosas para a tomada de decisões estratégicas.



# Implementando um Logging Modular em Python

1

## Modularidade

Dividir o código em módulos independentes torna o logging mais escalável e fácil de manter.

2

## Informações Relevantes

Registrar o nome do módulo, a função, o timestamp e outras informações importantes.

3

## Flexibilidade

A estrutura modular permite personalizar o logging de acordo com as necessidades de cada aplicação.





# Requisitos do Logging Modular

## Nome do Módulo

Identificar o módulo que está realizando o log é essencial para rastrear a origem dos dados.

## Função

Registrar a função específica que está gerando o log permite uma análise mais detalhada.

## Timestamp

O registro do horário do log é fundamental para compreender a sequência dos eventos.

## Informações Adicionais

Outras informações relevantes, como variáveis e parâmetros, podem enriquecer o logging.

# Estrutura do Código de Logging Modular

1

## Módulos

Organização do código em módulos independentes.

2

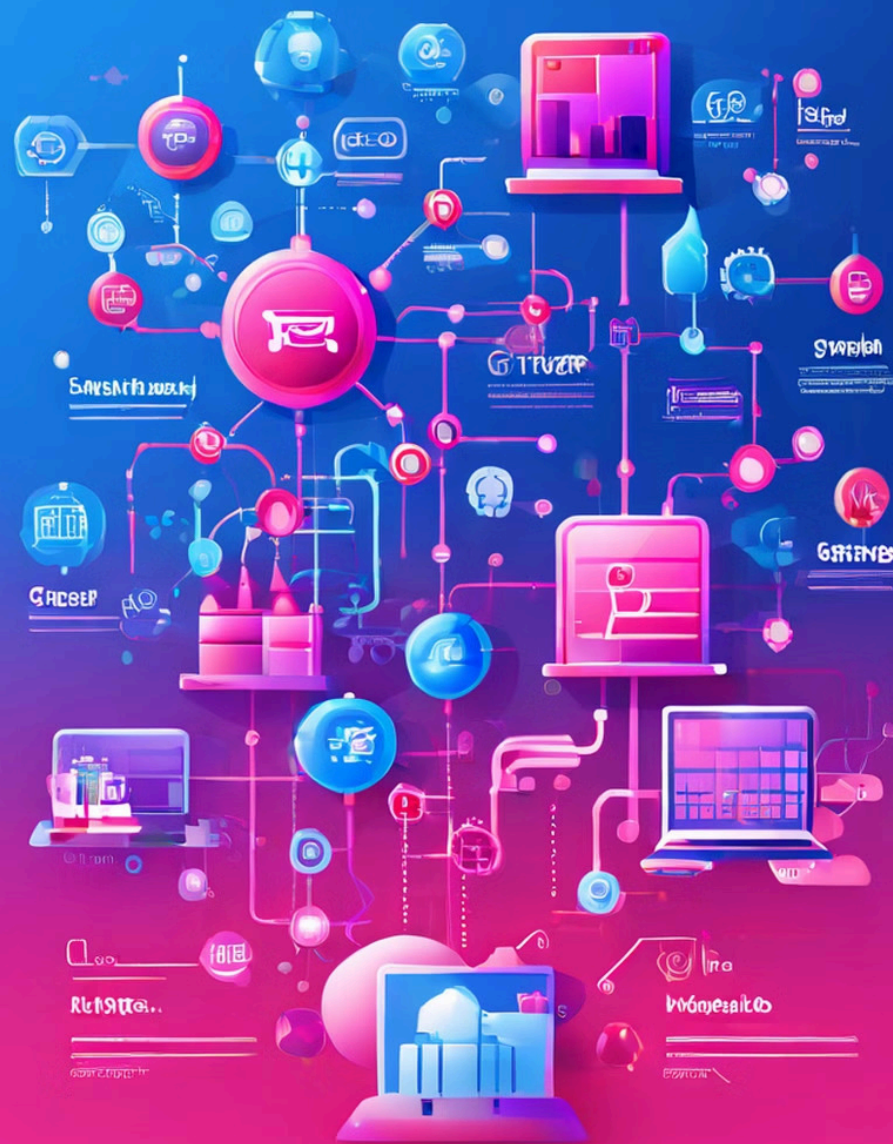
## Funções

Definição de funções específicas para registrar os logs.

3

## Classes

Implementação de classes para encapsular a lógica do logging.







# Implementando o Logging Modular

1

## Definir Estrutura

Criar módulos, funções e classes para organizar o código de logging.

2

## Registrar Informações

Implementar a lógica de logging, incluindo nome do módulo, função, timestamp e outras informações relevantes.

3

## Testar e Ajustar

Validar o funcionamento do logging modular em diferentes cenários e fazer ajustes necessários.

# Benefícios do Logging Modular



## Rastreabilidade

Permitir a identificação da origem dos dados e a análise detalhada de eventos.



## Depuração

Auxiliar na identificação e resolução de problemas durante o desenvolvimento.



## Monitoramento

Fornecer informações valiosas para o acompanhamento e a otimização de processos.







# Impacto da Automação e Logging na Eficiência Industrial

Automação Industrial

Coleta de Dados em Tempo Real

Logging Modular

Controle Preciso dos Processos

Identificação de Padrões e Oportunidades

Rastreabilidade e Monitoramento

Redução de Erros Humanos

Tomada de Decisões Informadas

Melhoria Contínua dos Processos