



IBM ODM em HyperAutomation Integrada com IA

O IBM Operational Decision Manager (ODM) desempenha um papel essencial em HyperAutomation, especialmente ao lado de Inteligência Artificial (IA), permitindo a automação de decisões estratégicas em ambientes complexos e de alta demanda.

Esta dissertação aborda a usabilidade do IBM ODM com IA para maximizar a automação em larga escala, detalhando a estruturação de regras de negócios complexas com verbalização em português e exemplificando a aplicabilidade em setores variados.

1. IBM ODM em HyperAutomation com IA: Fundamentos Avançados

O IBM ODM, integrado a modelos de IA, eleva o potencial de HyperAutomation ao permitir a criação de um ecossistema de decisões automatizadas e inteligentes.

A estrutura de funcionamento do ODM garante:

- **Automação Baseada em Regras e IA:** Combina regras de negócios com insights gerados por IA, ajustando decisões em tempo real com base em dados dinâmicos.
- **Gestão de Decisões Transparente e Auditável:** O uso de regras explicáveis, comentadas e verbalizadas em português, facilita a validação por parte de stakeholders, promovendo conformidade.
- **Resiliência e Escalabilidade:** Habilita uma operação contínua e confiável, com regras que podem ser ajustadas rapidamente conforme novas regulamentações ou padrões de mercado.



2. Integração de ODM com IA em HyperAutomation: Estratégias de Implementação

a. Análise Preditiva para Decisões Automatizadas

Com IA, o IBM ODM não apenas aplica regras estáticas, mas usa algoritmos preditivos para recomendar e adaptar decisões.

O ODM pode, por exemplo, integrar modelos de machine learning (ML) treinados para prever comportamentos, como inadimplência ou abandono de clientes, automatizando respostas preventivas.

b. Modelagem de Regras Adaptáveis e Inteligentes

Em uma arquitetura avançada de HyperAutomation, o ODM usa IA para ajustar os pesos das variáveis em regras. Regras de negócios que antes eram fixas agora podem ser condicionadas a previsões de IA, melhorando a precisão e adaptabilidade das decisões.

c. Verbalização Dinâmica e Interpretação de Regras

Para melhorar a interpretação, a verbalização dinâmica das decisões em português torna as regras claras para qualquer stakeholder, facilitando a compreensão e auditoria de processos complexos.

A verbalização inclui a motivação da regra, o propósito e como cada condição impacta o resultado final.

3. Exemplos Práticos de IBM ODM com IA para Regras Complexas

Exemplo 1: Avaliação Avançada de Crédito com Predição de Risco em Instituições Financeiras

Neste exemplo, uma instituição financeira utiliza IBM ODM integrado a um modelo de IA de análise preditiva para automatizar a avaliação de risco de crédito.

O modelo analisa dados históricos e comportamentais para prever a probabilidade de inadimplência.

Regra Complexa com Verbalização em Português

- **Fundamento:** A regra considera múltiplas variáveis como pontuação de crédito, histórico de inadimplência e renda, e pondera cada variável de acordo com os insights fornecidos pela IA.
- **Propósito:** Aumentar a precisão da análise de risco, garantindo que clientes com perfil de alto risco sejam identificados e tenham seu crédito ajustado ou rejeitado.



Exemplo de Regra no IBM ODM

rule "Avaliação de Risco de Crédito com IA"

when

Cliente(pontuacaoCredito < 600) || IA.predictRisco(Cliente) == "Alto"

then

verbalizar("Empréstimo Rejeitado: Cliente identificado com alto risco de inadimplência.");

setResultado("Rejeitado");

end

rule "Avaliação de Risco Médio com IA"

when

Cliente(pontuacaoCredito >= 600 && puntuacaoCredito < 700) && IA.predictRisco(Cliente) == "Médio"

then

verbalizar("Empréstimo aprovado com ajuste: Risco médio identificado.");

setResultado("Aprovado com ajuste de taxa.");

end

rule "Avaliação de Risco Baixo com IA"

when

Cliente(pontuacaoCredito >= 700) && IA.predictRisco(Cliente) == "Baixo"

then

verbalizar("Empréstimo aprovado: Cliente de baixo risco.");

setResultado("Aprovado");

end

Exemplo 2: Telecomunicações – Identificação de Clientes Elegíveis para Planos Personalizados

Para uma operadora de telecomunicações, o IBM ODM com IA avalia a elegibilidade de clientes para planos personalizados, levando em conta variáveis como comportamento de uso, histórico de pagamento e localização.

Fundamento e Propósito:

- **Fundamento:** Utilizar a IA para analisar padrões de uso e prever o engajamento futuro com o plano personalizado, ajustando a oferta conforme o perfil do cliente.
- **Propósito:** Direcionar campanhas e serviços personalizados, promovendo retenção e aumento de receita.

Exemplo de Regra no IBM ODM

rule "Elegibilidade para Plano Avançado com IA"

when

Cliente(anosDeContrato > 2) && Cliente(pagamentoPontual == true) && IA.predictEngajamento(Cliente) == "Alto"

then

verbalizar("Cliente elegível para plano avançado devido à alta fidelidade e engajamento previsto.");

setPlanoAvancado("Elegível");

end

rule "Elegibilidade para Plano Avançado com IA com Ajuste de Região"

when

Cliente(regiao == "Zona Metropolitana") && IA.predictEngajamento(Cliente) == "Médio"



then

verbalizar("Cliente elegível para atualização de plano na Zona Metropolitana com ajuste de condições.");

setPlanoAvancado("Elegível para Upgrade");

end

4. Detalhamento dos Benefícios da Integração ODM + IA em HyperAutomation

Automação Inteligente de Decisões

A união de IA com o IBM ODM permite a aplicação de decisões adaptativas, onde a IA analisa padrões e prevê comportamentos, oferecendo sugestões para ajustar ou recalibrar as decisões automaticamente.

Monitoramento e Ajuste Dinâmico

Com base em feedback em tempo real, as regras podem ser ajustadas com suporte de IA. Por exemplo, um modelo de IA pode sugerir um aumento no limite de crédito com base em um histórico de comportamento positivo, e o ODM ajusta automaticamente as regras sem intervenção manual.

Verbalização e Auditoria Facilitada

A possibilidade de verbalizar regras em português simplifica a validação e compreensão para os usuários finais e gestores, promovendo um ambiente de decisão claro, auditável e orientado a conformidade.

Conclusão

A integração do IBM ODM com IA expande os limites do que é possível em HyperAutomation, permitindo decisões automatizadas que vão além de simples regras de negócios.

A IA fornece inteligência contextual para a tomada de decisões mais precisas e preditivas, enquanto o ODM executa essas decisões de forma consistente e escalável.

Exemplos discutidos neste artigo mostram como a combinação do IBM ODM com IA pode transformar a maneira como setores críticos, como o financeiro e de telecomunicações, operam, gerenciando regras complexas com precisão e agilidade.

EducaCiência FastCode para comunidade