



Conceitos e Características



The IT Framework
www.ciocodex.com

Conceitos e Características

Data & Analytics constituem a fundação crítica para uma tomada de decisão informada e estratégica em qualquer organização moderna.

Com o advento e a integração de tecnologias como Inteligência Artificial (AI) e

Machine Learning (ML), as capacidades analíticas estão evoluindo de meras ferramentas descritivas e diagnósticas para sistemas preditivos e prescritivos complexos.

Alguns conceitos e características se destacam nesse tema, como os apontados a seguir:

Analytics Descritiva

Este é o primeiro e mais fundamental tipo de analytics. Utiliza dados históricos e atuais para prover uma visão do estado atual ou de um estado histórico específico, identificando tendências e padrões.

Esta análise é a base da inteligência empresarial (BI) e é crucial para entender onde a empresa está agora e como ela chegou lá.

Analytics Diagnóstica

Construída sobre a base da analytics descritiva, a analytics diagnóstica busca identificar as causas dos eventos passados.

Este nível de análise é fundamental para compreender as razões por trás do desempenho passado, permitindo às organizações aprender com experiências anteriores.

Analytics Preditiva

Avançando além do diagnóstico, a analytics preditiva utiliza técnicas estatísticas, modelagem e previsão para antecipar resultados futuros.

Essa abordagem muitas vezes depende de AI e ML para processar e analisar o output da analytics descritiva e diagnóstica para fazer previsões sobre futuros eventos ou comportamentos, sendo frequentemente considerada como parte dos “analytics avançados”.

Analytics Prescritiva

O estágio mais avançado de analytics, a analytics prescritiva, vai além da previsão para sugerir ações específicas que podem levar a resultados desejados.

Envolve a aplicação de testes, simulações e outras técnicas para recomendar soluções específicas.

A analytics prescritiva pode empregar aprendizado de máquina, regras de negócios e algoritmos para prover recomendações acionáveis que ajudem a maximizar a eficiência e eficácia.

Coleta de Dados

O ponto de partida para Data & Analytics é a coleta de dados, que envolve a aquisição de informações a partir de diversas fontes, tanto internas quanto externas à organização.

A coleta de dados precisa ser cuidadosamente gerenciada para garantir que os dados sejam relevantes, precisos e completos.

Processamento de Dados

Uma vez coletados, os dados passam por um processo de limpeza, integração e transformação.

Isso pode incluir a correção de erros, a combinação de fontes de dados e a conversão de dados para formatos que são mais adequados para análise.

Análise de Dados

O coração de Data & Analytics é a análise, onde os dados são examinados para identificar padrões, tendências e anomalias.

As técnicas variam de métodos estatísticos básicos a modelos de machine learning avançados, e a escolha da técnica adequada depende das questões específicas que estão sendo abordadas.

Visualização de Dados

Para que os insights sejam compreensíveis e acionáveis, eles muitas vezes precisam ser visualizados.

Ferramentas de visualização transformam dados complexos em gráficos, mapas e painéis interativos que facilitam o entendimento e a comunicação dos resultados da análise.

Inteligência Artificial e Machine Learning

AI & ML são tecnologias complementares que aumentam a capacidade de Data & Analytics, permitindo a automação de análises complexas e o desenvolvimento de modelos preditivos e prescritivos.

Eles podem identificar insights que seriam difíceis ou impossíveis de serem descobertos por métodos tradicionais.

Big Data

O termo Big Data é frequentemente associado com Data & Analytics, destacando o volume, a velocidade e a variedade dos dados que as organizações modernas precisam gerenciar.

As soluções de Big Data são projetadas para lidar com esses desafios e permitem a análise de conjuntos de dados que são muito grandes ou complexos para sistemas tradicionais.

Governança de Dados

Uma governança de dados eficaz é crucial para Data & Analytics. Isso inclui a definição de políticas e procedimentos para gerenciamento de dados, qualidade, privacidade e segurança.

Sem governança adequada, os riscos associados ao uso de dados podem superar seus benefícios.

Em resumo, Data & Analytics representam um ecossistema de análise de dados que

está cada vez mais integrado, inteligente e orientado para o futuro.

A evolução do campo, impulsionada pelo uso de AI & ML, está permitindo às organizações não apenas entender e analisar o passado e o presente, mas também prever e influenciar o futuro de maneira mais assertiva e estratégica.

À medida que os dados crescem em volume e complexidade, a capacidade de extrair insights valiosos deles se torna um diferencial competitivo inestimável, possibilitando às empresas antecipar mudanças, otimizar processos e inovar continuamente em suas ofertas de produtos e serviços.



CIO Codex

Com o advento da era digital, a Tecnologia da Informação assumiu um papel de destaque dentro das estratégias corporativas das empresas dos mais diversos portes e setores de atuação. O CIO Codex Framework foi concebido com o propósito de oferecer uma visão integrada dos conceitos de uma área de tecnologia pronta para a era digital.



The IT framework

O conteúdo apresentado neste website, incluindo o framework, é protegido por direitos autorais e é de propriedade exclusiva do CIO Codex. Isso inclui, mas não se limita a, textos, gráficos, marcas, logotipos, imagens, vídeos e demais materiais disponíveis no site. Qualquer reprodução, distribuição, ou utilização não autorizada desse conteúdo é estritamente proibida e sujeita às penalidades previstas na legislação aplicável