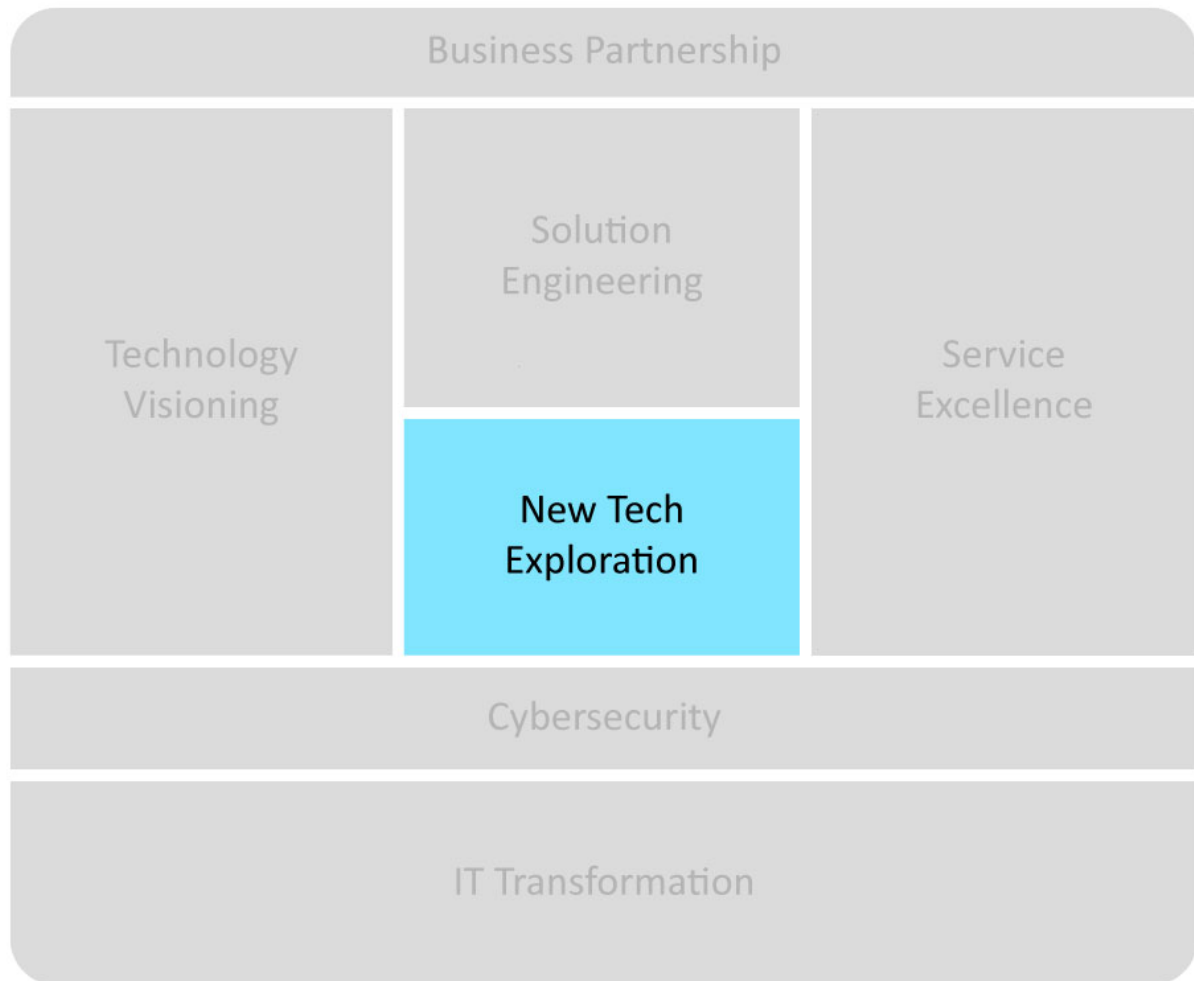




What IT needs to be ready

CIO Codex Asset & Capability Framework

CIO Codex IT Capability Framework



A camada New Technology Exploration dentro do CIO Codex Reference Model desempenha um papel crucial no desenvolvimento e na manutenção de uma vantagem competitiva em um mercado em rápida evolução.

Essa camada representa o compromisso de uma organização com a inovação contínua e a adaptação às mudanças tecnológicas, garantindo que a tecnologia não apenas suporte, mas também impulsione os objetivos de negócios.

A importância da New Technology Exploration é evidenciada pela necessidade constante de experimentação, otimização e escala no uso de novas tecnologias, de forma a maturá-las o suficiente para que possam ser inseridas dentro do stack tecnológico usual da organização.

Isso envolve um ciclo contínuo de avaliação, teste e implementação de tecnologias emergentes, assegurando que qualquer nova adoção tecnológica seja viável, eficaz e alinhada com as estratégias de negócios da organização.

Essa abordagem proativa permite às empresas não apenas acompanhar as tendências tecnológicas, mas também antecipar e moldar futuras inovações.

Outro aspecto fundamental desta camada é o suporte e a promoção da mentalidade data-driven, neste contexto, tanto as iniciativas com propósito final do Business quanto as iniciativas da própria tecnologia são fundamentais.

A capacidade de analisar, entender e agir com base em dados coletados é essencial para tomar decisões informadas e estratégicas. Essa orientação data-driven permeia todas as facetas da gestão de TI, desde o planejamento estratégico até as operações diárias.

A avaliação de cases e a efetiva utilização de AI (Inteligência Artificial), ML (Machine Learning), Bots e RPA (Robotic Process Automation) e outras novas tecnologias na organização são componentes vitais dessa camada.

O amadurecimento e a curadoria dos modelos utilizados nessas tecnologias asseguram que elas sejam não apenas tecnicamente viáveis, mas também alinhadas com as necessidades e os objetivos organizacionais.

Essa integração de tecnologias avançadas, gerenciada com eficácia, pode transformar significativamente a eficiência, a produtividade e a inovação dentro de uma organização.

A estratégia e implementação/migração para a Cloud são igualmente importantes dentro da New Technology Exploration, a cloud computing oferece flexibilidade, escalabilidade e eficiência, e sua integração bem-sucedida requer planejamento cuidadoso, implementação e um contínuo fine-tuning para posterior escala.

As organizações devem navegar pelos desafios associados à migração para a nuvem, incluindo considerações de segurança, governança e otimização de custos.

Por fim, a exploração e escala de outras tecnologias emergentes completam o escopo desta camada, isso pode incluir tudo, desde a Internet das Coisas (IoT) até a computação quântica e a realidade aumentada.

A capacidade de identificar, avaliar e integrar essas tecnologias emergentes de forma eficaz é um diferenciador crítico para as organizações que buscam liderar em suas respectivas indústrias.

Em resumo, a camada New Technology Exploration do CIO Codex Capability

Framework é um pilar estratégico para qualquer organização que aspire estar à frente na corrida tecnológica.

Ela representa um compromisso com a inovação contínua, a adaptabilidade e a excelência operacional, essenciais para o sucesso em um ambiente de negócios cada vez mais digital e interconectado.

Conceitos e Características

New Technology Exploration concentra-se na identificação proativa, avaliação e implementação de tecnologias emergentes que podem oferecer vantagens competitivas ou melhorar a eficiência operacional.

Este conceito envolve manter um olhar atento sobre as tendências tecnológicas emergentes, avaliando seu potencial de impacto e integrando-as de maneira eficiente e eficaz nas operações e estratégias de negócios da empresa.

Esta camada abrange a exploração de uma ampla gama de tecnologias, incluindo inteligência artificial, aprendizado de máquina, automação de processos robóticos, Internet das Coisas (IoT), Blockchain, entre outras.

New Technology Exploration não se limita apenas à adoção de novas tecnologias, mas também envolve a reavaliação e atualização de tecnologias existentes, garantindo que a infraestrutura de TI da organização permaneça relevante e eficaz.

O foco principal desta camada é cultivar uma cultura de inovação contínua, onde a experimentação e a implementação de novas soluções tecnológicas são incentivadas.

Isso inclui a prototipagem rápida, testes piloto e a integração escalável de tecnologias emergentes nos processos de negócios.

A camada de New Technology Exploration é crucial para empresas que aspiram liderar em um ambiente empresarial em constante evolução.

Ela capacita as organizações a se manterem à frente da curva tecnológica, não apenas respondendo às mudanças do mercado, mas também moldando ativamente essas mudanças através da inovação.

Ao adotar uma abordagem proativa para explorar novas tecnologias, as organizações podem desbloquear novas oportunidades de negócios, melhorar a eficiência operacional e impulsionar o crescimento sustentável.

As características da camada de New Technology Exploration desempenham um papel

crucial na avaliação, implementação e otimização de novas tecnologias que podem impulsionar a inovação e a eficiência dentro da organização.

Cada uma delas contribui para a exploração bem-sucedida de tecnologias emergentes e sua integração eficaz nas operações da empresa.

Data & Analytics

- **Data Structure & Governance:** Envolve a organização e governança de dados, incluindo a definição de estruturas de dados, padrões e políticas para garantir a qualidade e a consistência dos dados.
- **Master Data & Metadata:** Trata da gestão de dados mestres e metadados, garantindo a integridade e a consistência das informações críticas.
- **Data Privacy & Quality:** Lida com questões de privacidade de dados e a garantia de qualidade dos dados, incluindo a conformidade com regulamentações de privacidade.
- **Data Modelling & Insights:** Envolve a criação de modelos de dados e a extração de insights valiosos a partir dos dados disponíveis.

AI & ML, RPA, Bots & Other New Techs

- **Opportunity Evaluation:** Refere-se à avaliação de oportunidades para aplicar tecnologias como Inteligência Artificial (AI), Aprendizado de Máquina (ML), Automação Robótica de Processos (RPA), Bots e outras tecnologias emergentes em iniciativas da organização.
- **Model Implementation:** Trata da implementação de modelos de IA, ML, RPA e Bots, garantindo que sejam eficazes na resolução de problemas específicos.
- **Model Curation & Improvement:** Envolve a curadoria e o aprimoramento contínuo dos modelos, garantindo que permaneçam relevantes e eficazes ao longo do tempo.

- **Optimization, Scale & Governance:** Refere-se à otimização das tecnologias implementadas, visando melhorar o desempenho e a eficiência. Lida com o dimensionamento das tecnologias para atender às necessidades da organização e a governança adequada para garantir a conformidade e a segurança.

Cloud

- **Cloud Strategy:** Envolve a definição da estratégia de adoção e uso de serviços em nuvem para atender aos objetivos da organização.
- **Cloud Planning & Governance:** Trata do planejamento e governança das implantações em nuvem, incluindo segurança, conformidade e custos.
- **Cloud Design & Migration:** Envolve o design de soluções baseadas em nuvem e a migração de sistemas tradicionais para a nuvem.
- **Cloud Optimization & Scale:** Refere-se à otimização contínua dos recursos em nuvem e ao dimensionamento conforme as necessidades crescem.

Propósito e Objetivos

A camada de New Technology Exploration desempenha um papel crucial na estratégia de uma organização voltada para a inovação e a adaptação às mudanças tecnológicas em constante evolução.

Sua importância é evidente em vários aspectos que impactam positivamente a organização como um todo.

Fomento à Inovação

- Uma das principais responsabilidades da camada de New Technology Exploration é impulsionar a inovação dentro da organização.

- Isso envolve a exploração ativa de novas tecnologias, tendências e abordagens emergentes que podem ser aplicadas para melhorar os processos internos, criar produtos e serviços inovadores e manter a empresa competitiva no mercado.
- A capacidade de adotar e adaptar rapidamente novas tecnologias é fundamental para o sucesso a longo prazo.

Adaptação à Evolução Tecnológica

- O cenário tecnológico está em constante evolução, com novas tecnologias e tendências surgindo regularmente.
- A camada de New Technology Exploration desempenha um papel vital ao monitorar e avaliar essas mudanças.
- Isso permite que a organização esteja preparada para adotar tecnologias emergentes que possam melhorar a eficiência operacional, aumentar a qualidade dos produtos ou serviços e atender às demandas dos clientes.

Avaliação de Oportunidades de Negócios

- A camada de New Technology Exploration atua como um facilitador na identificação de oportunidades de negócios relacionadas a novas tecnologias.
- Ao entender as capacidades e limitações das tecnologias emergentes, essa camada pode colaborar com outras áreas da organização para explorar novos modelos de negócios, parcerias estratégicas e fontes de receita adicionais.
- Isso pode resultar em um aumento significativo da vantagem competitiva da organização.

Redução de Riscos

- A exploração de novas tecnologias também desempenha um papel importante na mitigação de riscos.

- Ao entender as implicações e os desafios associados à adoção de novas tecnologias, a organização pode tomar decisões informadas e implementar estratégias de gerenciamento de riscos eficazes.
- Isso minimiza a probabilidade de interrupções operacionais e problemas de segurança relacionados à tecnologia.

Cultura de Aprendizado Contínuo

- Por fim, a camada de New Technology Exploration promove uma cultura de aprendizado contínuo dentro da organização.
- A exploração de novas tecnologias exige que os membros da equipe estejam dispostos a aprender e se adaptar constantemente.
- Isso cria um ambiente propício à inovação, onde os colaboradores são incentivados a buscar conhecimento e aprimorar suas habilidades, contribuindo para o crescimento e o sucesso da organização.

Resumo das Capabilities

Na sequência são apresentadas, de forma resumida as capabilities dessa camada do CIO Codex Capability Framework, organizadas por macro capability:

Data & Analytics

Abordando a coleta, gestão, análise e interpretação de dados para prover insights valiosos que suportem as estratégias de negócios e operações:

- **Data Structure & Governance:** Esta capability envolve a criação e manutenção de estruturas de dados robustas e governança de dados eficiente. Ela assegura que os dados estejam organizados, acessíveis e seguros, facilitando a análise e o uso efetivo dos dados para suportar decisões de negócios.

- **Master Data & Metadata Management:** Foca na gestão e manutenção dos dados mestres e metadados, garantindo que as informações essenciais da organização sejam precisas, consistentes e facilmente acessíveis. Esta capability é crucial para a integridade e a confiabilidade dos dados.
- **Data Privacy & Quality:** Dedicada à garantia da privacidade e da qualidade dos dados. Esta capability envolve implementar políticas e práticas que assegurem a proteção de dados pessoais e sensíveis, bem como a precisão, completude e confiabilidade dos dados corporativos.
- **Data Modelling & Insights:** Trata do desenvolvimento de modelos de dados que representem eficientemente a estrutura de informações da organização e forneçam insights valiosos. Esta capability é fundamental para transformar dados brutos em informações úteis que possam apoiar decisões estratégicas.

AI & ML, RPA, Bots & Other New Techs

Atuando na adoção e integração de tecnologias emergentes para impulsionar a inovação e eficiência dentro das organizações:

- **Opportunity Evaluation:** Esta capability concentra-se em avaliar as oportunidades para a implementação de Inteligência Artificial, Machine Learning, RPA (Robotic Process Automation), Bots e outras tecnologias emergentes. Ela envolve analisar as necessidades e objetivos do negócio, identificar potenciais benefícios e riscos, e decidir quais tecnologias trarão maior valor agregado.
- **Model Implementation:** Dedicada à implementação efetiva de modelos de AI, ML, RPA e Bots. Esta capability engloba a configuração, customização e integração dessas tecnologias nos processos existentes, garantindo que elas funcionem conforme o esperado e entreguem os resultados desejados.
- **Model Curation & Improvement:** Foca na curadoria e melhoria contínua dos modelos de AI, ML e outras tecnologias similares.

Isso inclui monitoramento constante, ajustes e otimizações para garantir que os modelos permaneçam eficazes, precisos e relevantes diante das mudanças nas condições de negócios e dados.

- **Optimization, Scale & Governance:** Esta capability envolve a otimização contínua das implementações de AI, ML, RPA, Bots e outras tecnologias. Busca melhorar constantemente o desempenho, eficiência e impacto dessas soluções tecnológicas, garantindo que elas sejam tão eficientes e eficazes quanto possível. Trata também da escalabilidade e da governança dessas tecnologias avançadas. Esta capability assegura que as soluções de AI, ML, RPA e Bots possam ser escaladas de maneira sustentável e controlada, com governança adequada para garantir a conformidade, segurança e integridade dos processos e dados.

Cloud

Abrangendo a estratégia, planejamento, design, implementação e gestão de soluções baseadas em nuvem, permitindo que as empresas aproveitem ao máximo os benefícios da computação em nuvem:

- **Cloud Strategy:** Esta capability foca no desenvolvimento de uma estratégia abrangente para a nuvem, definindo como a tecnologia de cloud computing é utilizada para apoiar os objetivos de negócio. Envolve a análise das necessidades da organização, a avaliação de opções de serviços em nuvem e a definição de uma abordagem para adoção, migração e uso da nuvem.
- **Cloud Planning & Governance:** Dedicada ao planejamento detalhado e à governança dos recursos de cloud computing. Esta capability garante que a migração para a nuvem e sua gestão sejam feitas de forma estruturada, controlada e alinhada com as políticas de segurança e conformidade da organização.
- **Cloud Design & Migration:** Foca no design de arquiteturas de nuvem e na execução de migrações. Inclui a escolha de modelos de serviço apropriados (IaaS, PaaS, SaaS), o design de ambientes em nuvem para otimizar desempenho e custo, e a implementação

de processos de migração eficientes e seguros.

- **Cloud Optimization & Scale:** Esta capability envolve a otimização contínua de serviços em nuvem para garantir que sejam eficientes, escaláveis e custo-efetivos. Inclui o monitoramento do desempenho, o ajuste de recursos e a implementação de melhores práticas para maximizar os benefícios da nuvem.

Integrações com as demais Camadas

A integração eficaz da camada de New Technology Exploration com as outras camadas do framework de IT Capability é essencial para impulsionar a inovação e manter a organização atualizada com as últimas tecnologias.

Essa colaboração estratégica contribui para o sucesso tecnológico da organização e seu progresso contínuo em um cenário tecnológico em constante evolução.

Alinhamento com a Visão Tecnológica

- A integração com a camada de Technology Visioning é fundamental para garantir que as tecnologias emergentes sejam alinhadas com a visão tecnológica da organização.
- A Technology Visioning fornece a direção estratégica e identifica as tecnologias que podem impulsionar o progresso tecnológico.
- A New Technology Exploration atua como uma ponte entre essa visão e a implementação prática dessas tecnologias.

Impulsionando a Solution Engineering

- A camada de Solution Engineering depende da New Technology Exploration para estar ciente das tecnologias emergentes que podem ser incorporadas às soluções existentes.
- Essa colaboração permite que a Solution Engineering projete

soluções inovadoras que aproveitem ao máximo as novas tecnologias disponíveis.

Garantindo a Excelência Operacional

- A integração com a camada de Service Excellence é crucial para garantir que as novas tecnologias sejam implementadas e operadas com excelência.
- A Service Excellence ajuda a definir os padrões de operação e monitora o desempenho das tecnologias emergentes para garantir que elas atendam aos requisitos de qualidade e disponibilidade.

Segurança Cibernética Proativa

- A colaboração com a camada de Cybersecurity é fundamental para garantir que as novas tecnologias sejam implementadas de forma segura desde o início.
- A New Technology Exploration trabalha em conjunto com a Cybersecurity para avaliar os riscos de segurança e implementar medidas de proteção.

Transformação Organizacional

- A camada de IT Transformation também desempenha um papel importante na integração, pois a New Technology Exploration deve garantir que as novas tecnologias sejam alinhadas com os objetivos de transformação organizacional.
- Isso significa que as inovações tecnológicas contribuem para a modernização e eficiência de toda a organização.

Colaboração com as Áreas de Negócios

- A camada de Business Partnership desempenha um papel vital na integração da New Technology Exploration com as necessidades das áreas de negócios.

- Essa colaboração garante que as inovações tecnológicas atendam às demandas específicas de cada unidade de negócios.

Interações com Áreas Externas

As interações da camada de New Technology Exploration com áreas externas à TI desempenham um papel essencial na busca e adoção de novas tecnologias e inovações.

O estabelecimento de parcerias com startups, a colaboração com instituições de pesquisa, a participação em ecossistemas de inovação e a avaliação de tendências de mercado são estratégias-chave para impulsionar a inovação e manter a organização na vanguarda tecnológica.

Essas interações permitem que a organização aproveite as oportunidades de tecnologia emergente e mantenha sua competitividade no mercado.

Parcerias com Startups e Empresas de Tecnologia

- Uma das principais interações na camada de New Technology Exploration envolve o estabelecimento de parcerias com startups e empresas de tecnologia.
- Essas parcerias permitem que a organização tenha acesso a soluções inovadoras e tecnologias de ponta que podem ser incorporadas aos seus processos e produtos.
- A camada de New Technology Exploration atua como um facilitador na identificação, avaliação e seleção de startups e empresas de tecnologia que oferecem soluções relevantes para os objetivos estratégicos da organização.

Colaboração com Instituições de Pesquisa

- A camada de New Technology Exploration também pode envolver colaboração com instituições de pesquisa e acadêmicas.
- Isso inclui parcerias com universidades, laboratórios de pesquisa e centros de inovação.

- A organização pode se beneficiar do conhecimento e das pesquisas dessas instituições para desenvolver e testar novas tecnologias.
- A colaboração com instituições de pesquisa permite o acesso a especialistas e recursos que podem acelerar a inovação e a exploração de novas tecnologias.

Participação em Ecossistemas de Inovação

- Para se manter atualizada sobre as tendências tecnológicas e as oportunidades de inovação, a camada de New Technology Exploration pode participar de ecossistemas de inovação.
- Esses ecossistemas incluem eventos, conferências, grupos de discussão e redes de inovação onde profissionais e especialistas compartilham conhecimento e experiências.
- A participação ativa em ecossistemas de inovação permite que a organização esteja conectada com as últimas tendências e oportunidades de tecnologia.

Avaliação de Tendências de Mercado

- A compreensão das tendências de mercado é fundamental para identificar oportunidades de inovação e garantir que a organização esteja preparada para as mudanças tecnológicas.
- Além disso, a camada de New Technology Exploration também monitora ativamente as tendências de mercado e as atividades de concorrentes.
- Isso envolve a análise de relatórios de pesquisa de mercado, a participação em grupos setoriais e a avaliação das estratégias tecnológicas de outras organizações.
- A compreensão das tendências de mercado é fundamental para identificar oportunidades de inovação e garantir que a organização esteja preparada para as mudanças tecnológicas.