

Esse artigo é sobre um drama de décadas para qualquer área de tecnologia, uma expressão que pode provocar pânico e calafrios em muitos executivos de TI.

A tão falada “Shadow IT”.

E o temor aumenta exponencialmente de acordo com o público em que o tema venha a ser discutido, atingindo o seu ápice quando se trata de temas de auditoria e compliance.

Recomendo aqui a leitura de um artigo muito interessante da CIO Online o qual deixo o link aqui:

https://www.cio.com/article/481453/ending-the-forever-war-against-shadow-it.html

A necessidade de abrir os canais de debate

De qualquer forma, acredito que se faz necessária uma discussão aberta e franca nas organizações, onde fique explícito e claro para todos quais os riscos e implicações possíveis em se seguir com soluções Shadow IT, e assim se avaliar até onde vai o apetite ao risco de cada empresa.

Trazendo mais racionalidade à discussão, sou totalmente capaz de entender quais são as razões que levam uma área de negócio a buscar soluções “próprias” e não as providas pela área de tecnologia.

Muitas ineficiências, otimizações de processos, eliminação de dogmas e outras melhorias gerais poderão ser atingidas a partir desse tipo de avaliação honesta e transparente.

Riscos Exponenciais de Data Breach e Ransomware

Nos últimos anos, observamos um aumento dramático nos incidentes de violações de dados e ataques de ransomware.

Tais eventos não apenas afetam a integridade e a disponibilidade dos dados corporativos, mas também comprometem a confiança dos stakeholders e podem resultar em perdas financeiras substanciais.

A sofisticação e a frequência desses ataques têm crescido exponencialmente, impulsionadas por um ecossistema de cibercriminosos que continua a evoluir e a se adaptar rapidamente.

A responsabilidade de proteger os ativos de informação não recai apenas sobre os ombros do departamento de TI, mas é uma preocupação de toda a organização.

Neste contexto, é fundamental que as empresas adotem uma abordagem proativa de segurança cibernética, que inclua treinamento regular de funcionários, aplicação de políticas robustas de segurança e a implementação de tecnologias avançadas de detecção e resposta a incidentes.

Custos Potencialmente Descontrolados de Soluções SaaS Cloud

A adoção de soluções SaaS (Software as a Service) na nuvem oferece muitas vantagens, como escalabilidade, flexibilidade e custos iniciais reduzidos.

No entanto, sem uma gestão adequada, os custos associados a essas soluções podem se tornar um fardo financeiro significativo.

O uso descoordenado de SaaS por diferentes departamentos pode levar a redundâncias, ineficiências e uma complexidade de integração que compromete a arquitetura de TI da empresa como um todo.

Para enfrentar esse desafio, é essencial que as organizações desenvolvam uma visão abrangente de enterprise architecture que incorpore as soluções SaaS.

Esta visão deve alinhar as necessidades de negócios com as capacidades tecnológicas, garantindo que todos os investimentos em SaaS sejam feitos de maneira estratégica e que contribuam para os objetivos gerais da organização.

Alternativas Sancionadas por TI: Plataformas de No & Low-code

Uma das tendências emergentes no campo da TI são as plataformas de No & Low-code, que permitem que usuários não técnicos criem aplicações de forma rápida e com menos dependência dos recursos tradicionais de desenvolvimento de software.

Essas plataformas podem ser uma resposta eficaz para a demanda crescente por soluções digitais rápidas, oferecendo uma alternativa controlada e segura ao shadow IT.

No entanto, a implementação dessas plataformas deve ser cuidadosamente gerida.

É crucial estabelecer “guard-rails” claros que mitiguem os riscos associados, incluindo questões de segurança de dados, governança e conformidade com as políticas corporativas.

Ao fazer isso, as organizações podem aproveitar a agilidade e a inovação oferecidas

por estas plataformas, enquanto mantêm o controle e a integridade de seus sistemas de TI.

Expectativas para o futuro

Mas pensando em futuro, eu acredito que daqui há algum tempo (me parece factível pensar em algo entre 5 e 10 anos) vamos olhar para trás e pensar que era algo tão natural, inevitável e benéfico para as organizações quanto foi a disseminação do uso de computadores pessoais e as suítes de produtividade (Excel, PowerPoint, Word e afins) por parte das pessoas “comuns” de qualquer área de negócio.

Digo isso porque até um dado momento da história era óbvio e indiscutível para todos que computadores e seus sistemas eram coisas apenas para as áreas de tecnologia, até que todo o entorno (tecnológico, organizacional, humano e cultural) foi se transformando e as coisas foram mudando, até chegarmos em como estamos hoje, onde até já extrapolamos o próprio computador e estamos no mundo mobile/cloud.

Uma nova perspectiva sobre Shadow IT

O temor, “preconceito” e repulsa com o que a famosa shadow IT” sempre foi tratada cedo ou tarde deve ser igualmente ajustado e deve ocorrer um shift de forma a flexibilizar limites e capitalizar o capital humano e intelectual espalhado pelas organizações.

Mas ao mesmo tempo, também creio que não existe um modelo único e cada tipo de indústria, ou mesmo área funcional dentro de cada organização deverá ter maior ou menor afinidade ou vantagens e benefícios com essa mudança.

Vai depender muito da necessidade por velocidade e criatividade, requisitos de segurança, nível de aversão/apetite por risco, tipo de e alcance de regulação e compliance, certamente outros fatores.

No mundo dinâmico da tecnologia da informação, a gestão eficaz do uso não autorizado de tecnologia tornou-se um ponto crítico para organizações que buscam manter a integridade e segurança dos seus dados.

Se faz necessário examinar as complexidades associadas ao shadow IT, destacando estratégias eficazes para mitigar seus riscos e maximizar a conformidade e a

segurança organizacional.

A análise do CIO Online

O shadow IT refere-se ao uso de dispositivos, software e serviços de TI que operam fora do controle ou propriedade do departamento de TI de uma organização, conforme define a Gartner.

Esse fenômeno não é novidade, mas a evolução da computação em nuvem e, mais recentemente, as oportunidades trazidas pela inteligência artificial (IA), ampliaram seus riscos.

Um dos principais desafios para os CIOs modernos é assegurar a integridade dos dados, que devem permanecer seguros, precisos e privados, para servir de base confiável para decisões estratégicas de negócios.

No entanto, a presença do shadow IT complica significativamente essa tarefa, introduzindo vulnerabilidades por meio do uso não sancionado de tecnologias que podem facilitar a manipulação indevida dos dados corporativos.

Para enfrentar esses desafios, sugere-se a criação de uma equipe de resposta rápida, formada por membros do departamento de TI que possuam um profundo entendimento dos riscos associados à manipulação de dados e das armadilhas de segurança, particularmente em relação à IA.

Este grupo teria como missão analisar os requisitos e garantir que o acesso aos dados seja seguro e que os usuários compreendam a natureza dos dados acessados.

Além disso, é vital que a política de TI contra o shadow IT seja compreendida e aplicada rigorosamente pelo comitê diretivo de TI, que deve incluir a alta administração, como o CEO e o próprio CIO.

Este comitê é responsável por priorizar a agenda de TI e deve apoiar as sanções contra violações dessa política.

Modelo Operacional e a Importância dos

Fusion Teams e Citizen Developers

Para capturar os benefícios integrais das plataformas de No & Low-Code, é essencial que as organizações não apenas revisem seus modelos operacionais de TI, mas também considerem a dinâmica da organização como um todo.

Neste cenário, emergem os conceitos de “Fusion Teams” e “Citizen Developers”.

Os “Fusion Teams” são equipes multidisciplinares que incluem membros com diferentes habilidades técnicas e de negócios, trabalhando juntos para desenvolver soluções de maneira ágil e inovadora.

Esta abordagem facilita a colaboração entre TI e outras áreas da empresa, acelerando a entrega de soluções que atendam às necessidades reais dos usuários finais.

Por outro lado, os “Citizen Developers”, ou desenvolvedores cidadãos, são usuários não técnicos que utilizam plataformas No & Low-Code para criar ou ajustar aplicações.

Esses indivíduos podem trazer insights valiosos de suas áreas de expertise, promovendo inovações que refletem as necessidades específicas de seus domínios funcionais.

Governança e Manutenção de Padrões

À medida que as fronteiras entre os times de TI e negócios se tornam mais fluidas, a governança se torna um desafio crucial.

A governança no contexto das plataformas No & Low-Code deve garantir que:

- Fronteiras entre os times: Definições claras de responsabilidade e autonomia são estabelecidas para evitar conflitos e redundâncias. É necessário determinar quais tarefas são apropriadas para os Citizen Developers e quais exigem a intervenção direta dos profissionais de TI
- Adesão aos padrões arquitetônicos: As soluções desenvolvidas devem seguir os padrões arquitetônicos estabelecidos para garantir integração, segurança e eficácia a longo prazo. Isto implica a criação de diretrizes que orientem os desenvolvedores cidadãos, assegurando que as aplicações se alinhem às estratégias de TI e aos objetivos de negócio mais amplos.
- Cumprimento de normas de auditoria: Em indústrias altamente reguladas,

é imprescindível que as soluções cumpram com as exigências legais e de compliance. Sistemas de monitoramento e revisão contínuos são fundamentais para assegurar que todas as aplicações estejam em conformidade com as regulamentações vigentes.

Desafios na Escala e Regulação

A magnitude do tamanho da organização e o nível de regulação do setor determinam a complexidade da implementação de plataformas de No & Low-Code.

Não se trata apenas de implementar uma nova tecnologia, mas de entender profundamente as implicações dessa implementação em uma escala mais ampla.

Organizações maiores e mais regulamentadas necessitam de uma análise meticulosa antes de escalar o uso de tais tecnologias.

O planejamento deve considerar os impactos operacionais, os riscos de segurança, a integridade dos dados e a resiliência do sistema.

Além disso, é crucial desenvolver uma estratégia de capacitação e formação contínua para os desenvolvedores cidadãos, assegurando que as inovações sejam sustentáveis e alinhadas com os objetivos corporativos.

CIO Codex – No & Low-code

No & Low-code é uma abordagem revolucionária na camada New Tech do CIO Codex Agenda Framework que representa um avanço significativo na democratização do desenvolvimento de software.

Esta metodologia responde ao crescente desafio das organizações em acelerar a transformação digital e a inovação tecnológica, permitindo a criação rápida e eficiente de aplicações por usuários que não necessariamente possuem conhecimento técnico aprofundado em programação.

O conteúdo complementar discorre sobre as nuances do No & Low-code, sua aplicabilidade em diversos cenários empresariais e seu potencial em agilizar o desenvolvimento de soluções de TI e a operacionalização de ideias.

A introdução ao No & Low-code destaca como essa abordagem está remodelando o

desenvolvimento de software, tornando-o mais acessível e menos dependente de recursos de codificação intensivos.

São exploradas as plataformas que permitem que profissionais com diferentes graus de expertise técnica contribuam para a criação de soluções digitais, e como isso está alterando a dinâmica das equipes de TI, estimulando a colaboração interdepartamental e facilitando a inovação em toda a organização.

Este conteúdo mergulha nos benefícios proporcionados pelo No & Low-code, como a redução do tempo de desenvolvimento, o empoderamento dos usuários de negócios e a otimização dos recursos de TI.

É abordado como essa metodologia apoia a prototipagem rápida, o teste e a implementação de aplicações, permitindo ajustes iterativos alinhados com o feedback do usuário final e os objetivos de negócios.

São examinados também os desafios e considerações estratégicas ao adotar plataformas No & Low-code, incluindo a integração com sistemas existentes, a manutenção da governança e controle de qualidade e o equilíbrio entre a agilidade do desenvolvimento e a necessidade de soluções escaláveis e seguras.

A discussão enfatiza como uma abordagem guiada por melhores práticas pode maximizar o valor das iniciativas No & Low-code, enquanto mitiga os riscos potenciais.

Por fim, o conteúdo aborda como o sucesso das iniciativas No & Low-code pode ser medido, considerando não apenas a eficiência do desenvolvimento, mas também o impacto no negócio, a qualidade do produto final e a satisfação do usuário.

A importância da formação contínua e do desenvolvimento de competências para profissionais que atuam com No & Low-code é ressaltada, assegurando que as organizações possam manter uma oferta de soluções tecnológicas inovadoras e alinhadas com as tendências do mercado.

Visão Prática

Ao considerarmos a implementação de tecnologias de No & Low-code dentro das organizações, é crucial não apenas executar, mas sim desenvolver uma visão estratégica abrangente que aborde questões fundamentais.

Esta abordagem deve contemplar desde a identificação de processos, produtos e serviços afins, até a análise minuciosa dos casos de uso, modalidades de No & Low-code, investimentos necessários, e os riscos envolvidos.

A seguir são exploradas algumas questões essenciais quando do planejamento e

elaboração de um roadmap para temas relacionados esse tipo de tecnologia:

Modelo Operacional e a Importância dos Fusion Teams e Citizen Developers

Para capturar os benefícios integrais das plataformas No & Low-Code, é essencial que as organizações não apenas revisem seus modelos operacionais de TI, mas também considerem a dinâmica da organização como um todo.

Neste cenário, emergem os conceitos de “Fusion Teams” e “Citizen Developers”.

Os “Fusion Teams” são equipes multidisciplinares que incluem membros com diferentes habilidades técnicas e de negócios, trabalhando juntos para desenvolver soluções de maneira ágil e inovadora.

Esta abordagem facilita a colaboração entre TI e outras áreas da empresa, acelerando a entrega de soluções que atendam às necessidades reais dos usuários finais.

Por outro lado, os “Citizen Developers”, ou desenvolvedores cidadãos, são usuários não técnicos que utilizam plataformas No & Low-Code para criar ou ajustar aplicações.

Esses indivíduos podem trazer insights valiosos de suas áreas de expertise, promovendo inovações que refletem as necessidades específicas de seus domínios funcionais.

Governança e Manutenção de Padrões

À medida que as fronteiras entre os times de TI e negócios se tornam mais fluidas, a governança se torna um desafio crucial.

A governança no contexto das plataformas No & Low-Code deve garantir que:

- Fronteiras entre os times: Definições claras de responsabilidade e autonomia são estabelecidas para evitar conflitos e redundâncias. É necessário determinar quais tarefas são apropriadas para os Citizen Developers e quais exigem a intervenção direta dos profissionais de TI.
- Adesão aos padrões arquitetônicos: As soluções desenvolvidas devem seguir os padrões arquitetônicos estabelecidos para garantir integração, segurança e eficácia a longo prazo. Isto implica a criação de diretrizes que orientem os desenvolvedores cidadãos, assegurando que as aplicações se alinhem às estratégias de TI e aos objetivos de negócio mais amplos.
- Cumprimento de normas de auditoria: Em indústrias altamente reguladas,

é imprescindível que as soluções cumpram com as exigências legais e de compliance. Sistemas de monitoramento e revisão contínuos são fundamentais para assegurar que todas as aplicações estejam em conformidade com as regulamentações vigentes.

Desafios na Escala e Regulação

A magnitude do tamanho da organização e o nível de regulação do setor determinam a complexidade da implementação de plataformas No & Low-Code.

Não se trata apenas de implementar uma nova tecnologia, mas de entender profundamente as implicações dessa implementação em uma escala mais ampla.

Organizações maiores e mais regulamentadas necessitam de uma análise meticulosa antes de escalar o uso de tais tecnologias.

O planejamento deve considerar os impactos operacionais, os riscos de segurança, a integridade dos dados e a resiliência do sistema.

Além disso, é crucial desenvolver uma estratégia de capacitação e formação contínua para os desenvolvedores cidadãos, assegurando que as inovações sejam sustentáveis e alinhadas com os objetivos corporativos.

O desafio de harmonizar as soluções de No & Low-code

À medida que as organizações de TI evoluem para enfrentar desafios cada vez mais complexos em um ambiente tecnológico em constante mudança, surge a necessidade de harmonizar uma variedade de conceitos e tendências que não são facilmente “empacotáveis” para uso generalizado.

A implementação de políticas eficazes para a gestão de soluções No & Low-code requer uma abordagem estratégica que leve em conta diversos aspectos da arquitetura empresarial, segurança, governança e operações.

São listadas a seguir alguns tópicos essenciais que precisam ser considerados para desenvolver uma política de harmonização eficaz de soluções No & Low-code.

A complexidade dos desafios apresentados pelo No & Low-code exige uma abordagem multifacetada e bem coordenada.

Ao considerar estes tópicos essenciais na política de harmonização, as organizações podem não apenas mitigar riscos, mas também potencializar o uso de novas tecnologias de forma segura e eficiente.

A chave para o sucesso nesta empreitada é uma governança forte, clareza de visão e uma colaboração efetiva entre todos os stakeholders envolvidos:

- Organização Agile: A implementação de uma organização ágil é crucial para a adaptação rápida às mudanças do mercado e para o alinhamento das operações de TI com os objetivos de negócios. A agilidade permite uma resposta mais rápida e eficiente, facilitando a integração de novas tecnologias e práticas, como as soluções No & Low-code, dentro de uma estrutura controlada e gerenciável.
- Acoplamento/Desacoplamento de Sistemas: A harmonização eficaz dos sistemas de canais e os sistemas core/back-end envolve o acoplamento e desacoplamento estratégico desses componentes. Isso permite uma integração fluida e segura, onde os sistemas core permanecem protegidos enquanto os sistemas de canais podem ser mais flexíveis e adaptáveis às necessidades emergentes.
- Organização e Responsabilidade sobre Sistemas Complexos: A definição clara de organização e responsabilidade sobre sistemas complexos ou de missão crítica é vital. Isso inclui a designação de equipes específicas para gerenciar essas plataformas, garantindo que todos os aspectos, desde a segurança até a manutenção, estejam sob supervisão competente.
- Team Topology e Estruturação de Equipes: A topologia de equipe influencia diretamente a eficácia com que as organizações podem implementar e gerenciar soluções No & Low-code. Estruturar equipes para maximizar a comunicação, colaboração e eficiência é essencial para manter a integridade e a segurança das operações de TI.
- Gestão e Governança da Visão de Enterprise Architecture: Uma visão clara e bem gerida de enterprise architecture é crucial para a integração bem-sucedida das soluções No & Low-code. Isso envolve o desenvolvimento de um plano abrangente que coordene todas as facetas da arquitetura de TI, desde sistemas legados até novas implementações.
- Aceleradores, Padrões, Framework e Guard-Rails Arquitetônicos: A utilização de aceleradores, padrões, frameworks e guard-rails arquitetônicos ajuda a garantir que as soluções No & Low-code sejam desenvolvidas e implementadas de forma segura e eficaz. Estes instrumentos fornecem as diretrizes necessárias para manter a consistência e a conformidade em toda a arquitetura de TI.
- Gestão e Governança da Qualidade, Produtividade, Reusabilidade e

Manutenibilidade: A qualidade, produtividade, reusabilidade e manutenibilidade dos sistemas de TI devem ser rigorosamente gerenciadas para garantir que as soluções No & Low-code se integrem sem problemas ao ecossistema existente. Isso inclui a implementação de práticas de governança que assegurem a manutenção desses padrões.

- Pipelines DevSecOps e Rastreabilidade das Mudanças e Assets: Integrar pipelines DevSecOps para automatizar e securizar a entrega de software é essencial. A rastreabilidade das mudanças e dos assets garante que todas as alterações sejam documentadas e revisadas, minimizando o risco de erros ou brechas de segurança.
- Segurança e Privacidade: A segurança e a privacidade são, talvez, os aspectos mais críticos da implementação de soluções No & Low-code. A política de harmonização deve incluir estratégias robustas para proteger dados e infraestruturas contra acessos não autorizados e violações.
- Monitoramento e Telemetria: O monitoramento contínuo e a telemetria são fundamentais para entender o desempenho e a saúde dos sistemas de TI. Essas práticas ajudam a identificar e resolver proativamente problemas antes que eles afetem as operações.
- Gestão da Disponibilidade, Performance e Resiliência: Manter a alta disponibilidade, performance e resiliência dos sistemas de TI é crucial para qualquer organização. A política de harmonização deve focar na otimização desses aspectos para garantir uma experiência de usuário consistente e confiável.
- Governança Técnica e FinOps de Recursos On-Premises e Cloud: Finalmente, a governança técnica e a gestão financeira (FinOps) de recursos on-premises e na nuvem devem ser meticulosamente planejadas. Isso inclui o monitoramento de custos e o uso eficiente dos recursos para maximizar o retorno sobre o investimento.

Evolução Cronológica

A trajetória de No & Low-code é marcada por desenvolvimentos significativos que refletem as mudanças nas demandas tecnológicas e empresariais.

A seguir é apresentada uma visão detalhada da evolução cronológica de No & Low-code, desde suas origens conceituais até as inovações mais recentes, ilustrando como essas tecnologias revolucionaram a infraestrutura de TI nas organizações.

As plataformas No & Low-code continuam a evoluir, respondendo tanto às oportunidades tecnológicas quanto aos desafios operacionais.

À medida que novas tecnologias emergem e os custos de infraestrutura flutuam, as estratégias de TI devem permanecer ágeis e adaptativas.

A capacidade de uma organização de se adaptar eficientemente será crucial para manter a competitividade e a inovação em um ambiente empresarial que é, por natureza, volátil e em constante evolução.

1) – As Origens dos Ambientes de Desenvolvimento Visual (Anos 1980 – 2000)

- Primeiros Avanços: Nos anos 1980 e 1990, os primeiros ambientes de desenvolvimento visual, como o Visual Basic da Microsoft, permitiram aos desenvolvedores criarem aplicações através de interfaces gráficas. Estas ferramentas começaram a democratizar o desenvolvimento de software, permitindo que usuários com pouco conhecimento técnico pudessem criar aplicações básicas.
- IDE e RAD: As Integrated Development Environments (IDEs) e ferramentas de Rapid Application Development (RAD) emergiram como precursoras das plataformas No & Low-code, oferecendo formas mais rápidas e visuais de desenvolver software. Ferramentas como Delphi e PowerBuilder exemplificavam essa tendência, facilitando o desenvolvimento de aplicações empresariais.

2) – A Emergência das Plataformas Low-code (Anos 2000 – 2010)

- Automatização de Processos: Durante os anos 2000, a necessidade de automatização de processos empresariais impulsionou o desenvolvimento de ferramentas de BPM (Business Process Management). Estas plataformas começaram a integrar funcionalidades de desenvolvimento Low-code, permitindo a criação de workflows e aplicações sem a necessidade de codificação extensiva.
- Primeiras Plataformas Low-code: As primeiras plataformas Low-code começaram a surgir, focando em acelerar o desenvolvimento de aplicações empresariais. Ferramentas como OutSystems e Mendix permitiram que desenvolvedores criassem aplicações complexas de forma mais rápida e eficiente, utilizando componentes pré-construídos e

interfaces visuais.

3) – A Popularização e Expansão do Low-code e No-code (Anos 2010 – 2020)

- Democratização do Desenvolvimento: Nos anos 2010, a democratização do desenvolvimento de software ganhou força com o surgimento de plataformas No-code, que permitiram a usuários não técnicos criar aplicações completas. Ferramentas como Bubble, Airtable e Zapier exemplificaram essa tendência, capacitando usuários de negócios a desenvolver soluções sem escrever uma linha de código.
- Adesão Empresarial: Grandes empresas começaram a adotar plataformas Low-code e No-code para acelerar a transformação digital. Ferramentas como Microsoft PowerApps e Google App Maker permitiram a criação rápida de aplicações internas, facilitando a automação de processos e a integração de sistemas legados.

4) – Integração com Tecnologias Emergentes (2020 – Presente)

- Inteligência Artificial e Automação: Com a integração de IA e automação, as plataformas No & Low-code começaram a oferecer capacidades avançadas. Ferramentas como o Microsoft Power Automate e o Appian integraram funcionalidades de machine learning e automação de processos robóticos (RPA), permitindo a criação de soluções inteligentes e adaptativas.
- Expansão do Ecossistema: O ecossistema de No & Low-code expandiu-se para incluir uma ampla gama de soluções, desde criação de sites até automação de fluxos de trabalho complexos. Plataformas como Webflow para design de websites e Integromat para automação de processos exemplificam essa diversidade, oferecendo capacidades especializadas para diferentes necessidades empresariais.
- Segurança e Governança: À medida que a adoção dessas plataformas aumentou, a segurança e a governança tornaram-se áreas de foco. Ferramentas começaram a incorporar controles de segurança robustos, autenticação e autorização avançadas, e conformidade regulatória para garantir que as aplicações desenvolvidas estivessem seguras e em conformidade com as políticas corporativas.

5) – O Futuro de No & Low-code

- Hiperautomação: O conceito de hiperautomação, que envolve a utilização combinada de múltiplas tecnologias de automação, está emergindo como uma tendência chave. As plataformas No & Low-code estão sendo integradas com RPA, IA e machine learning para criar soluções altamente automatizadas e inteligentes.
- Desenvolvimento Cidadão: O desenvolvimento cidadão, onde usuários de negócios criam aplicações para atender às suas próprias necessidades, está se tornando cada vez mais comum. As empresas estão adotando estratégias para apoiar e governar esses desenvolvedores cidadãos, fornecendo ferramentas e treinamentos para garantir a qualidade e segurança das soluções criadas.
- Inovação Contínua: À medida que as tecnologias evoluem, as plataformas No & Low-code continuarão a inovar, incorporando novas capacidades e melhorando a experiência do usuário. A capacidade de integrar facilmente com outras tecnologias emergentes e adaptar-se às necessidades empresariais dinâmicas será crucial para o sucesso contínuo dessas plataformas.

Em suma, a evolução de No & Low-code tem sido uma jornada de transformação contínua, marcada por avanços tecnológicos significativos e desafios complexos.

À medida que essas tecnologias continuam a se desenvolver, elas prometem transformar ainda mais a forma como as organizações operam, oferecendo novos insights e oportunidades para inovação.

Conceitos e Características

No contexto atual de transformação digital, as plataformas No & Low-code emergem como ferramentas revolucionárias, permitindo o rápido desenvolvimento de aplicativos com mínimo ou nenhum conhecimento técnico de codificação.

Este avanço representa uma democratização significativa da inovação tecnológica, tornando-a acessível a uma gama mais ampla de usuários e acelerando a capacidade das empresas de responderem às necessidades de mercado em constante mudança.

As plataformas No & Low-code são projetadas com interfaces intuitivas, arrastar-e-soltar, e funcionalidades pré-configuradas que permitem aos usuários empresariais, analistas de sistemas, e até mesmo aqueles sem experiência formal em programação, construir e implementar aplicações que suportem processos de negócios vitais.

Isso possibilita uma colaboração mais próxima entre as equipes de negócios e TI, onde os requisitos e as soluções podem ser rapidamente iterados e implementados sem os tradicionais gargalos de desenvolvimento de software.

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

Agilidade no Desenvolvimento: Reduzem significativamente o tempo de desenvolvimento e lançamento de novas aplicações, permitindo que as empresas se adaptem e inovem rapidamente.

Redução de Custos: Diminuem a dependência de recursos de programação especializados, o que pode reduzir os custos de desenvolvimento e manutenção de software.

Empoderamento dos Usuários de Negócios: Conferem aos profissionais de negócios a capacidade de criar soluções personalizadas sem esperar pelo desenvolvimento de TI, o que resulta em maior eficiência operacional e satisfação do usuário.

Flexibilidade e Escalabilidade: As aplicações criadas podem ser facilmente ajustadas e escaladas conforme as necessidades do negócio evoluem, oferecendo uma grande flexibilidade operacional.

Inovação Incremental: Facilitam a inovação incremental e a experimentação, permitindo que as empresas testem novas ideias e abordagens com riscos e investimentos reduzidos.

As plataformas No & Low-code são especialmente valiosas em um ambiente de negócios onde a experiência do usuário final e a agilidade operacional são críticas.

Elas permitem que as organizações implementem rapidamente soluções para problemas emergentes, automatizem processos que antes eram manuais e caros, e aproveitem dados e análises para melhorar a tomada de decisão.

Contudo, é fundamental abordar o uso dessas plataformas com uma estratégia clara, garantindo que as soluções se alinhem com a arquitetura de TI global da organização e aderindo aos padrões de segurança e governança de dados.

O sucesso com No & Low-code requer uma parceria colaborativa entre negócios e TI,

uma compreensão clara dos objetivos de negócios e uma abordagem de governança que assegure a qualidade e a sustentabilidade das soluções criadas.

Em resumo, as plataformas No & Low-code estão redefinindo o panorama do desenvolvimento de software, trazendo uma nova era de agilidade e inovação que está ao alcance de todas as empresas, independentemente do tamanho ou do setor de atuação.

Elas não são apenas uma tendência, mas uma necessidade estratégica para empresas focadas em manter a competitividade e alcançar a excelência operacional na economia digital de hoje.

Propósito e Objetivos

O propósito das plataformas No & Low-code na camada New Technology é democratizar o desenvolvimento de software, possibilitando que usuários sem expertise técnica profunda possam construir aplicações funcionais e adaptáveis, contribuindo para a inovação tecnológica e acelerando o processo de transformação digital nas organizações.

Objetivos das Plataformas No & Low-code:

- Facilitar o Acesso à Tecnologia: Reduzir a barreira de entrada no desenvolvimento de software, permitindo que mais pessoas contribuam para a inovação tecnológica.
- Agilizar o Desenvolvimento de Soluções: Permitir que aplicações sejam desenvolvidas e implementadas em uma fração do tempo que seria necessário com métodos tradicionais de codificação.
- Promover a Automação de Processos: prover ferramentas que permitam aos usuários automatizarem processos sem a necessidade de scripts complexos ou programação detalhada.
- Aumentar a Produtividade Empresarial: Possibilitar que equipes não técnicas criem soluções para problemas de negócios, liberando os desenvolvedores para se concentrarem em desafios de programação mais complexos.
- Impulsionar a Transformação Digital: Acelerar a digitalização de processos e serviços, contribuindo para uma transição mais rápida para modelos de negócios digitais.

- Capacitar Colaboradores: Oferecer treinamento e recursos para que os colaboradores possam utilizar plataformas No & Low-code efetivamente, maximizando o potencial de cada funcionário.
- Integrar Sistemas e Dados: Proporcionar integrações simplificadas com sistemas existentes, permitindo que novas aplicações funcionem em harmonia com a infraestrutura de TI já em uso.
- Melhorar a Experiência do Usuário: Desenvolver interfaces intuitivas e fáceis de usar, tanto para os desenvolvedores de aplicações quanto para os usuários finais.
- Fomentar a Inovação Colaborativa: Criar um ambiente em que equipes multidisciplinares possam colaborar no desenvolvimento de soluções, combinando diferentes perspectivas e habilidades.
- Garantir a Sustentabilidade das Soluções: Assegurar que as aplicações criadas sejam facilmente atualizáveis e mantenham a conformidade com as práticas recomendadas de TI.
- Monitorar e Avaliar o Desempenho das Aplicações: Implementar ferramentas de monitoramento que permitam avaliar a eficácia das aplicações No & Low-code e fazer ajustes conforme necessário.
- Manter a Governança e Conformidade: Estabelecer diretrizes para garantir que as aplicações desenvolvidas atendam aos padrões de segurança e conformidade regulamentar.

Esses objetivos visam estabelecer um ecossistema de desenvolvimento ágil e acessível que alinhe as necessidades operacionais com a estratégia de inovação, assegurando que a empresa permaneça competitiva na era digital.

Concluindo

A integridade e a segurança dos dados são, sem dúvida, de importância primordial para qualquer organização que pretenda tomar decisões estratégicas embasadas e seguras.

No entanto, o shadow IT representa um desafio constante que exige uma abordagem estratégica e multifacetada para ser efetivamente gerenciado.

A implementação de uma equipe de resposta rápida, juntamente com uma política de TI clara e a monitorização contínua dos dispositivos conectados à rede corporativa são medidas essenciais para mitigar os riscos associados.

Em minha perspectiva, discutir abertamente o shadow IT não é apenas uma necessidade operacional, mas uma estratégia crucial que alinha a tecnologia de uma empresa aos seus objetivos mais amplos de negócios e segurança.

Através de uma abordagem que prioriza a flexibilidade, a segurança e a integridade dos dados, podemos superar as barreiras que o shadow IT impõe, garantindo que a inovação tecnológica contribua positivamente para o crescimento e a eficiência organizacional.

Na minha experiência, a chave para lidar com o shadow IT está no balanço entre segurança e agilidade.

As organizações devem fornecer alternativas que permitam a inovação e a experimentação dentro dos parâmetros de segurança estabelecidos.

O desafio é criar um ambiente em que o IT seja visto não como um obstáculo, mas como um facilitador do sucesso empresarial.

Esta abordagem não só aumenta a conformidade e reduz os riscos, mas também promove uma cultura de colaboração e inovação contínua.

A conjunção de fatores atuais requer uma abordagem holística e estratégica para a gestão de TI.

Enfrentar os riscos de data breach e ransomware, controlar os custos das soluções SaaS e implementar alternativas como as plataformas de No & Low-code são imperativos que exigem atenção contínua e ação decisiva.

Como líderes em TI, nosso papel transcende a simples gestão de tecnologias; nós moldamos como essas tecnologias transformam nossos negócios e impactam nossa cultura corporativa.

Adotar uma abordagem proativa e integrada não só ajudará a mitigar os riscos, mas também posicionará nossas organizações para tirar o máximo proveito das oportunidades que surgem na era digital.