OPINIÃO

Hype do vibe coding reforça a importância da IA determinística no backend

Gisela Bertelli (*)

O termo "vibe coding" foi eleito a palavra do ano de 2025 pelo dicionário britânico Collins.

A expressão se refere à velocidade de desenvolvimento proporcionada pela IA generativa, que é guiada por prompts em linguagem natural. Para protótipos rápidos, demonstrações visuais e experimentações, essa tendência cumpre seu papel: qualquer ferramenta de vibe coding cria telas, gerando resultados imediatos sem exigir conhecimentos técnicos aprofundados. Nesse universo, o frontend é o protagonista e tudo parece possível.

Mas o mundo corporativo não vive de aparência. Empresas que operam processos críticos como finanças, logística, saúde, energia, governo e varejo omnichannel lidam com requisitos que simplesmente não permitem o improviso. Estabilidade, rastreabilidade, repetibilidade, desempenho, integridade transacional e segurança são pré-requisitos inegociáveis. E é justamente aí que o vibe coding encontra seu limite. Com milhões de linhas de código, centenas de tabelas e dependências complexas, a abordagem probabilística do vibe coding simplesmente não se sustenta nesses setores. Pelo contrário, seu uso promove resultados frequentemente fragmentados como átomos ou moléculas úteis, porém isolados e sem visão holística do sistema.

Para empresas que operam com sistemas críticos, cabe uma abordagem de desenvolvimento mais robusta. Não se trata de dispensar os benefícios do vibe coding, mas em agregá-los. Neste modelo, temos as plataformas corporativas que combinam IA determinística e generativa, sendo que seu diferencial reside na engenharia séria do backend.

Enquanto o vibe coding encanta pela superfície, uma plataforma robusta entrega arquiteturas consolidadas baseadas em padrões empresariais testados; geração de código que garante comportamento consistente; governança forte com rastreabilidade e controle; segurança embutida alinhada a padrões internacionais; escalabilidade e integridade para lidar com grandes volumes de transações; integrações e interoperabilidade nativas com sistemas legados, bancos corporativos, serviços de cloud e ERPs (Enterprise Resource Planning) complexos; gestão sólida de dados que previne inconsistências invisíveis; e um ciclo completo do software com automação do desenho lógico à implantação.

Em outras palavras, o vibe coding representa uma evolução importante na forma de criar software: ele traz fluidez, acelera prototipação e amplia a capacidade criativa no frontend. Quando combinado com IA determinística, porém, seu potencial se expande ainda mais.

Empresas que possuem sistemas de missão crítica precisam ter plataformas baseadas em engenharia sólida, que geram código padronizado, seguro, auditável e repetível. A tendência é clara: essas tecnologias juntas geram o melhor software.

(*) CBO (Chief Business Officer) da GeneXus by Globant, empresa especializada em plataformas Enterprise Low-Code que simplificam o desenvolvimento e a evolução de softwares por meio da Inteligência Artificial.

Navios serão usados como data centers

Começa mais um capítulo da novela que tem como principal atração a demanda por gigantescos data centers gerada pelas aplicações de inteligência artificial.

Vivaldo José Breternitz (*)

A instalação desses data centers vem sofrendo oposição, em função dos aspectos ambientais envolvidos, especialmente consumo de água e energia elétrica, necessários ao seu funcionamento.

Esse novo capítulo está ambientado no Japão, onde está sendo estudada a implementação de data centers flutuantes.

A Mitsui O.S.K. Lines (MOL) e a Hitachi assinaram um memorando de entendimento para desenvolver e operar centros de dados instalados em navios atualmente fora de uso.

A MOL e a Hitachi pretendem avaliar a demanda por esse tipo de serviço, estabelecer especificações e procedimentos básicos e, posteriormente, lançar as primeiras unidades operacionais a partir de 2027.

Cada companhia ficará responsável por uma parte da iniciativa. A MOL, sediada em Tóquio e considerada uma das maiores empresas de navegação do mundo, com mais de 900 navios, cuidará dos aspectos marítimos, incluindo planos de conversão dos navios, coordenação com autoridades portuárias, atracação e manutenção.

Já a Hitachi, também sediada em Tóquio, através de sua divisão Hitachi Systems, responderá pela operação dos data centers. Com experiência consolidada em estruturas terrestres, a empresa irá projetar, instalar e administrar a infraestrutura de computação, além de gerenciar redes, segurança e requisitos específicos de um centro de dados flutuante.

Aurelio_Antonio_CANVA

Segundo as empresas, os navios não estarão em alto-mar: permanecerão atracados em portos, conectados à infraestrutura terrestre para garantir acesso aos serviços necessários.

Entre os benefícios trazidos pelo projeto, estão a dispensa da aquisição de grandes terrenos, a redução de conflitos com comunidades locais, prazos de construção mais curtos e a possibilidade de utilizar água do mar em sistemas de resfriamento, algo crítico nos grandes data centers.

Além disso, os centros poderiam ser realocados rapidamente conforme a necessidade: situações como os ataques aos data centers feitos pelo Irã, poderiam ser contornadas.

Um navio originalmente projetado para transportar automóveis, por exemplo, poderia oferecer cerca de 54 mil metros quadrados de espaço útil, dimensão comparável aos maiores data centers terrestres do Japão.

Os data centers flutuantes poderiam, em tese, ser integrados a outros projetos inovadores, como o proposto no início deste ano pela startup californiana Aikido Technologies, que integra data centers a turbinas eólicas flutuantes, em resposta ao aumento da demanda por infraestrutura de computação voltada à inteligência artificial.

(*) Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo, é professor, consultor e diretor do Fórum Brasileiro de Internet das Coisas – vjnitz@gmail.com.

Infraestrutura crítica conectada: o papel estratégico da tecnologia operacional e da segurança nas utilities modernas

A digitalização das utilities redefiniu a forma como infraestruturas críticas são operadas e gerenciadas. Redes elétricas inteligentes, sistemas automatizados de abastecimento de água e redes de distribuição de gás altamente monitoradas se tornaram elementos centrais para se obter eficiência operacional. A convergência entre IT (Tecnologia da Informação) e OT (Tecnologia Operacional) cria uma nova realidade que une, consequentemente, segurança operacional e segurança cibernética.

A OT, responsável pelo monitoramento e controle direto de processos físicos por meio de sistemas como SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), PLC (Programmable Logic Controller), RTU (Remote Terminal Unit) e DCS (Distributed Control System), funcionam como o núcleo da operação industrial das utilities. Sua indisponibilidade ou comprometimento não afeta apenas sistemas digitais, mas pode interromper serviços essenciais à sociedade, como energia e saneamento.

Historicamente, ambientes OT foram projetados com foco em disponibilidade, confiabilidade e longevidade dos ativos. Até então, a segurança cibernética não era uma prioridade do projeto, pois esses sistemas operavam de forma isolada. No entanto, a crescente integração com sistemas corporativos, plataformas analíticas e ferramentas de monitoramento remoto eliminou esse isolamento. Hoje, a superfície de exposição é significativamente maior, e o risco deixou de ser hipotético.

O relatório anual da Dragos, referência global em segurança OT, destaca que o setor de energia permanece entre os principais alvos de ameaças cibernéticas avançadas, reforçando a necessidade de proteção estruturada.

O Gartner também ressalta que a segurança de sistemas OT tornou-se uma das principais prioridades estratégicas para operadores de infraestrutura crítica, devido ao impacto potencial direto na continuidade do negócio.

Para executivos de utilities, isso representa um novo vetor de risco estratégico, com impacto direto na continuidade operacional, na

Divulgação

Ricardo Franchi

conformidade regulatória e na confiança do mercado para cada área do segmento.

O setor elétrico, por exemplo, está entre os mais avançados em termos de digitalização e automação. Iniciativas como Smart Grid (rede elétrica inteligente), AMI (Advanced Metering Infrastructure – infraestrutura avançada de medição) e ADMS (Advanced Distribution Management System – sistema avançado de gestão da distribuição) aumentaram significativamente a visibilidade e a eficiência operacional.

A infraestrutura elétrica é altamente distribuída, composta por subestações, centros de controle e dispositivos de campo interconectados, ampliando a superfície de exposição e dificultando a aplicação uniforme de controles de segurança. Além disso, muitos desses ativos possuem ciclos de vida longos e utilizam tecnologias legadas. Qualquer interrupção no fornecimento de energia afeta diretamente serviços essenciais e a economia, tornando a segurança OT um elemento fundamental para garantir estabilidade e confiabilidade.

Já no setor de saneamento, temos desafios específicos relacionados à natureza distribuída e à criticidade dos serviços prestados. Estações de tratamento, sistemas de bombeamento e reservatórios dependem fortemente de automação e monitoramento remoto. Além disso, muitas infraestruturas ainda utilizam tecnologias antigas, com menor nível histórico de investimento em segurança cibernética, o que aumenta a exposição a riscos. O impacto de uma falha pode comprometer o abastecimento e a qualidade da água, gerando riscos sanitários e operacionais relevantes.

Quando analisamos o setor de Gás, este apresenta um dos cenários mais sensíveis em termos de segurança operacional devido aos riscos físicos associados. Gasodutos e estações operam com monitoramento contínuo por sistemas OT. E a localização remota de muitos ativos aumenta a dependência de monitoramento digital e amplia a superfície de exposição. A integração com sistemas corporativos exige uma abordagem estruturada de segurança para garantir continuidade e integridade operacional.

Considerando todos esses cenários, podemos afirmar que a proteção de ambientes de Tecnologia Operacional (OT) nas utilities exige uma abordagem diferente da segurança tradicional de TI, pois seu foco central é garantir a continuidade e a estabilidade de processos físicos críticos, o que exige adotar estratégias que combinem visibilidade completa dos ativos operacionais, segmentação adequada das redes industriais e monitoramento contínuo de ameaças e anomalias.

A segurança OT é indispensável no setor de utilities e deve ser parte da estratégia de gestão de riscos por meio do direcionamento de investimentos para a proteção de ambientes operacionais críticos e para a tomada de decisões alinhadas à continuidade dos serviços.

Mais do que uma camada técnica, a segurança OT é um elemento estratégico para a sustentabilidade e a confiança no negócio. Proteger a tecnologia operacional significa proteger a própria operação das utilities, preservar a estabilidade dos serviços essenciais e garantir o funcionamento de atividades fundamentais para a sociedade.

(Fonte: Ricardo Franchi é gerente de pré-vendas na SONDA do Brasil, líder regional em Transformação Digital).

News@TI

Surf Telecom fecha parceria com Waiken ILW para fornecer redes 4G e 5G à SKY Móvel

@A Surf Telecom, única empresa de telefonia móvel brasileira com controle de capital 100% nacional e a que mais cresce em números de celulares ativos no país, avança em sua proposta de expansão por meio de parcerias estratégicas com o lançamento do chip SKY Móvel. A novidade é uma iniciativa da Waiken ILW, controladora de marcas como SKY, operadora de televisão por assinatura; SKY+, de streaming e TV Online; e Zaaz, provedora de banda larga. O serviço entra em operação inicialmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro no modelo pós-pago para clientes SKY e Zaaz. Até o fim do mês, será expandido para os demais assinantes no restante do país. Ao longo de maio, os chips estarão disponíveis para venda independente em todo o Brasil.

Nova legaltech busca reduzir erros fiscais e ampliar controle nas operações de importação

@Custos logísticos elevados, exigências regulatórias e complexidade tributária seguem entre os principais desafios enfrentados por empresas brasileiras no comércio exterior, especialmente nas operações de importação. Dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) mostram que a corrente de comércio brasileira seguiu em patamar elevado em 2025, mantendo as importações brasileiras em patamar superior a US$ 240 bilhões ao ano, refletindo a intensidade das operações internacionais e a pressão por maior controle regulatório e financeiro. Murillo Oliveira, especialista em investimentos e estruturação financeira internacional e Head of Treasury da Saygo, holding brasileira de comércio exterior e soluções financeiras ,afirma que a falta de integração entre compliance e gestão financeira amplia o risco operacional das empresas que atuam com importação. "Erro documental ou tributário afeta diretamente o caixa e a margem. O Vision foi criado para evitar que o problema aconteça", diz (https://www.linkedin.com/in/murillo-oliveira/).

Empresas & Negócios **José Hamilton Mancuso (1936/2017)** **Laurinda Machado Lobato (1941-2021)** Responsável: **Lilian Mancuso**

Editorias
Economia/Política: J. L. Lobato (lobato@netjen.com.br); *Ciência/Tecnologia:* Ricardo Souza (ricardosouza@netjen.com.br); *Livros:* Ralph Peter (ralphpeter@agenteliterarioralph.com.br);
Comercial: comercial@netjen.com.br
Publicidade Legal: lilian@netjen.com.br

Webmaster/TI: Fabio Nader; *Editoração Eletrônica:* Ricardo Souza.
Revisão: Maria Cecília Camargo; *Serviço informativo:* Agências Brasil, Senado, Câmara, EBC, ANSA.

Artigos e colunas são de inteira responsabilidade de seus autores, que não recebem remuneração direta do jornal.

Colaboradores: Claudia Lazzarotto, Eduardo Moisés, Geraldo Nunes e Heródoto Barbeiro.

ISSN 2595-8410

Jornal Empresas & Negócios Ltda
Administração, Publicidade e Redação: Rua Joel Jorge de Melo, 468, cj. 71 – Vila Mariana – São Paulo – SP – CEP.: 04128-080
Telefone: (11) 3106-4171 – E-mail: (netjen@netjen.com.br)
Site: (www.netjen.com.br). CNPJ: 05.687.343/0001-90
JUCESP, Nire 35218211731 (6/6/2003)
Matriculado no 3º Registro Civil de Pessoa Jurídica sob nº 103.