

TECNOLOGIA DA PLATAFORMA MANHATTAN ACTIVE®

O QUE É UM SISTEMA FUTURO?

Sistemas futuros são sistemas sem fronteiras, simplificando conexões entre dados, aplicações e infraestrutura, entre seres humanos e máquinas, e entre organizações e indústrias. Sistemas futuros são escaláveis e adaptáveis, ágeis o suficiente para mudanças no negócio e na tecnologia, com arquiteturas flexíveis para proteger e utilizar dados. E sistemas futuros são adaptáveis aos seres humanos, empoderando as pessoas para interagir com as máquinas de forma rápida e simples.

Na Manhattan Associates, nós investimos em inovação para desenvolver sistemas capazes de oferecer aos fabricantes, distribuidores e varejistas um caminho ágil para o futuro.

A tecnologia da Plataforma Manhattan Active® é o resultado desse esforço e a base de sistemas futuros como o Manhattan Active Omni, o Manhattan Active Warehouse Management e o Manhattan Active Allocation.

Todas as soluções Manhattan Active são nativas da nuvem, completamente desenvolvidas a partir de microsserviços e automaticamente escaláveis para atender às demandas de desempenho. Elas são também totalmente extensíveis em níveis de dados, serviços e interfaces, além de serem “versionless”, recebendo acesso contínuo às mais recentes inovações, de forma regular.

E elas nunca precisam ser atualizadas, sendo as últimas soluções que você irá comprar.

CLOUD-FIRST E 100% MICROSERVIÇOS

MA's soluções Manhattan Active são todas nascidas na nuvem. Elas foram desenvolvidas para serem soluções cloud-first, que utilizam toda a escalabilidade e força de plataformas maduras na nuvem, como o Manhattan Active Cloud, distribuído pela plataforma Google Cloud. Com o Manhattan Active, não é mais necessário comprar servidores, manter softwares ou ajustar sistemas.

À medida que os serviços em nuvem evoluíram nas últimas duas décadas, também evoluíram as arquiteturas de tecnologia da informação relacionadas.

As arquiteturas orientadas por serviços surgiram como a estratégia preferencial para desenvolver sistemas de softwares corporativos, porque elas suportam soluções adaptáveis e escaláveis de maneira confiável para atender às demandas de negócios em constante mutação e à necessidade dos usuários. A última tendência da SOA é conhecida como microsserviços, oferecendo uma base completa para a criação e a disponibilização de soluções de softwares extensíveis e adaptáveis.

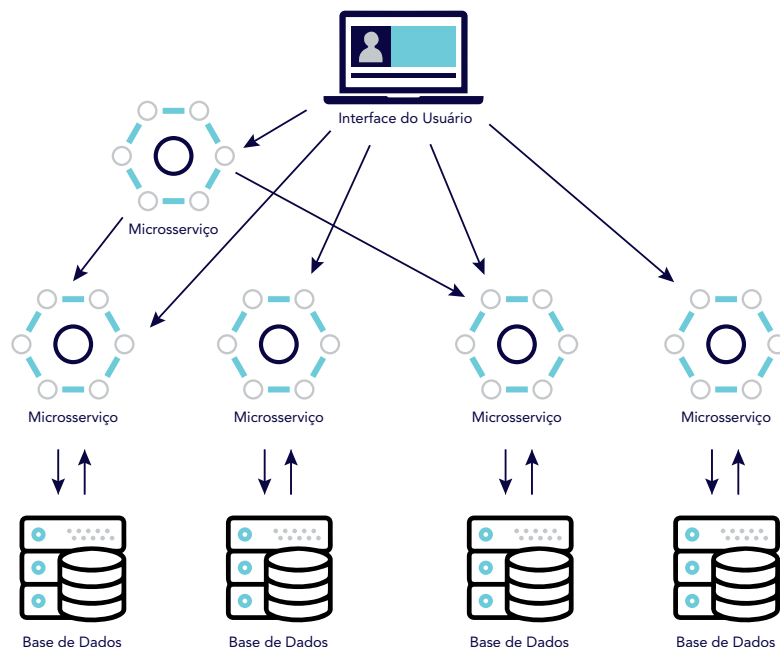
As soluções Manhattan Active são totalmente compostas por microsserviços. Os componentes funcionais das soluções de cadeia de suprimentos e commerce, como “cliente”, “pedido” ou “remessa” foram divididos até seus níveis básicos de capacidade. Eles são completamente autossuficientes, incluindo sua estrutura de dados. Portanto, não há nenhuma dependência de um banco de dados monolítico em toda a aplicação. Os microsserviços também se comunicam entre si e com sistemas externos por meio de mais de 40.000 interfaces de programação de aplicações (APIs), pontos de saída e pontos de extensão da interface do usuário nas soluções Manhattan Active.

“Os microsserviços oferecem agilidade e escalabilidade sem precedentes. Usando microsserviços, as organizações podem criar e implantar recursos de aplicações individuais assim que estiverem prontos, além de dimensionar apenas as partes de uma solução que causam gargalos”.

ARQUITETURA MONOLÍTICA



ARQUITETURA DE MICROSERVIÇOS



Todos os componentes do microserviço são independentes, e não há duplicação de funcionalidades entre ferramentas próximas, como gerenciamento de pedidos ou gerenciamento do relacionamento com o cliente ou com o ponto de venda. Em vez disso, essas funcionalidades podem ser disponibilizadas em uma única e unificada plataforma de commerce, onde um único componente de "pedido" ou "cliente" é utilizado e reutilizado, independentemente de qual sistema ou usuário está acessando esse componente durante a jornada do comprador. No armazém, um único componente de "tarefa" é utilizado em uma oferta unificada das funções de pick, pack, sort, slot e put-away.

Os microserviços permitem que as soluções Manhattan Active sejam "containerizadas", utilizando soluções padronizadas como Docker, MySQL e Elastic para proporcionar uma incrível escalabilidade e resiliência.

As soluções Manhattan Active também eliminam o tempo de inatividade, mesmo ao receber atualizações regulares. Quando novos recursos são introduzidos ou novas extensões são necessárias, os serviços ou dados afetados podem ser alterados de forma simples e ágil, sem nenhum impacto para os muitos outros componentes em funcionamento.

VERSIONLESS

Ao desenvolvermos nossa plataforma Manhattan Active com uma natureza "versionless", garantimos que ela nunca precisará ser atualizada novamente. Nunca mais você precisará programar um tempo de inatividade para realizar grandes atualizações. Imagine quanto capital humano ou de recursos são gastos em uma atualização significativa em um software empresarial ou de cadeia de suprimentos. Nossos clientes conseguem redirecionar essa energia e custos para criar melhores experiências para seus clientes e funcionários.

As soluções Manhattan Active estão sempre atualizadas. Oferecemos a cada recurso um interruptor que pode ser ligado e desligado. Quando novas ferramentas são oferecidas, nossos clientes podem decidir se desejam ativá-las ou não, e elas ficam disponíveis para que eles as ativem na hora que desejarem.

Somente em 2019, o Manhattan Active Omni teve quatro lançamentos trimestrais que disponibilizaram dezenas de novos recursos e inovações. E em 2020, o Manhattan Active Warehouse Management e o Manhattan Active Allocation também terão inovações trimestrais. Essas atualizações surgem a partir de pesquisas de mercado, solicitações de clientes e de nossas equipes de pesquisa e desenvolvimento, ciência de dados, indústria e produtos. Os resultados são soluções futuras ágeis, adaptáveis e prontas para o que vier a seguir.

ELÁSTICA

As arquiteturas de software tradicionais, em oposição às de microsserviços, tendem a ter uma natureza monolítica. Elas geralmente são desenvolvidas a partir de grandes blocos de funcionalidades, que se tornam difíceis de separar se apenas um componente for útil em outro lugar. Eles são pesados, inflexíveis e demandam investimento para serem mudados. Pense na diferença entre uma pedra e uma pilha de tijolos. Ambos podem fornecer o mesmo nível de suporte ou proteção, mas um é infinitamente mais ajustável, adaptável e reconfigurável que o outro. O que nos leva ao problema da elasticidade.

Aplicações legadas e “empedradas” representam um desafio significativo quando se trata de escalabilidade de desempenho e suporte para demandas de pico. Quando é hora de aumentar a capacidade de desempenho, é difícil fazer isso com uma pedra, mas é bastante fácil adicionar mais tijolos à pilha.

A plataforma Manhattan Active utiliza ferramentas avançadas de balanceamento de carga, como os motores Kubernetes, para fornecer elasticidade vertical e horizontal. Ela foi projetada para flexionar automaticamente, sem intervenção ou supervisão humana, para atender às necessidades de mudanças em tempo real da empresa.

Por ser uma plataforma nativa da nuvem, sua arquitetura é inteiramente composta por microsserviços. Quando o sistema precisa de mais volume para determinados serviços, ele automaticamente aumenta o número de contêineres ativados para aquela funcionalidade específica. Por exemplo, durante a Black Friday, um varejista omnichannel geralmente necessita de uma capacidade maior para o recebimento de pedidos.

Ou durante a recente pandemia de COVID-19, distribuidores de produtos essenciais podem ter tido um aumento repentino na demanda por sincronização de inventário. As soluções Manhattan Active conseguem aumentar automaticamente a capacidade para atender às necessidades e reduzi-la novamente quando a demanda diminuir.

A plataforma também suporta uma perfeita elasticidade horizontal. Durante o ano, e mesmo em diferentes horas do dia, o número de usuários conectados a um aplicativo pode variar, às vezes significativamente.

As soluções Manhattan Active possuem a arquitetura ideal para lidar com quantos usuários forem necessários no sistema. Os modelos de arquitetura legada exigem ajustes finos para lidar com os impactos no desempenho de um número maior de usuários, mas as soluções Manhattan Active agregam um aumento no número de usuários sem a necessidade de recursos adicionais.

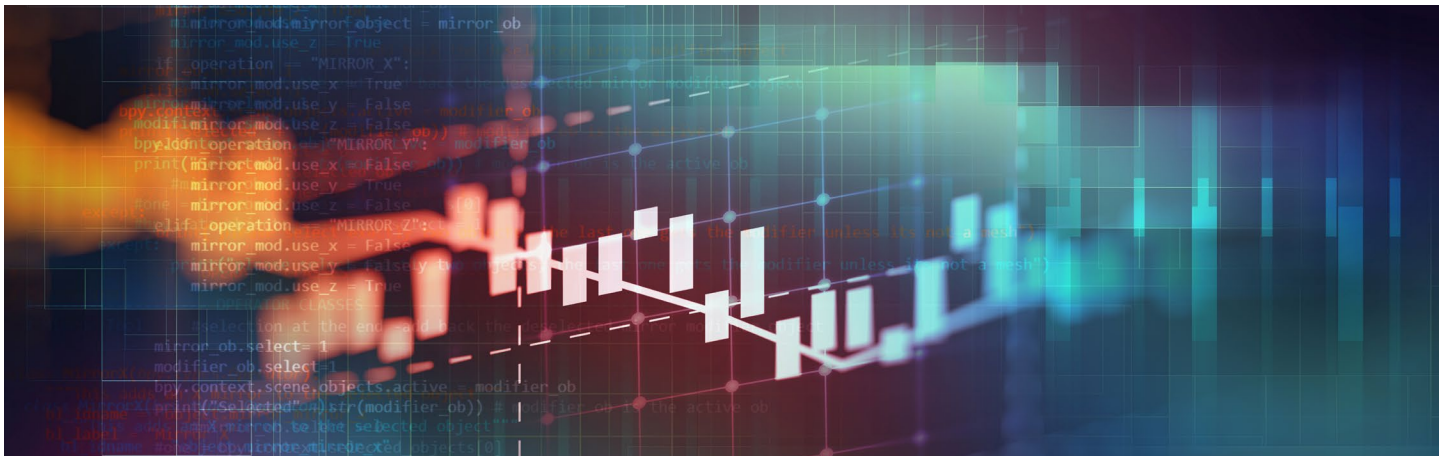
EXTENSÍVEL

Aqui na Manhattan Associates, passamos os últimos 30 anos ouvindo, aprendendo e trabalhando com nossos clientes para nos tornarmos a empresa de execução de cadeia de suprimentos mais experiente do mundo. E essa experiência nos ajuda a entender que, independentemente da capacidade do software que desenvolvemos, ele deve ser extensível, porque os serviços de nossos clientes e suas cadeias de suprimentos são o que os tornam únicos. A capacidade de personalizar, adaptar e evoluir é o que os diferencia da concorrência.

Então, a plataforma Manhattan Active torna mais simples combinar a nossa inovação com a de nossos clientes e fazer com que eles criem experiências verdadeiramente únicas para seus clientes.

Existem alguns sistemas monolíticos e até algumas abordagens rudimentares na nuvem que permitem que os clientes realizem algumas mudanças. No entanto, elas geralmente exigem muito trabalho e as personalizações quase nunca são transferíveis quando novas versões do software principal são disponibilizadas, pelo menos não sem quantidades significativas de tempo e custo com testes de regressão.

Pense na diferença entre Play-Doh (massinhas) e Lego. Ao misturar duas ou três cores de “funcionalidades” em uma única entidade com a arquitetura monolítica do Play-Doh, torna-se quase impossível extrair uma função específica no futuro para misturar com a próxima criação. Mas as peças de Lego são como os componentes de um sistema de microsserviços, facilitando a retirada de uma função específica e a reutilizando em uma próxima criação.



Com as soluções Manhattan Active, a extensibilidade é fundamental. Os clientes conseguem criar extensões em qualquer nível da plataforma – no modelo de dados, serviços e até na interface do usuário – sem impactar a solução base. E quando há uma atualização na solução base, essas extensões ficam totalmente compatíveis também com a versão atualizada.

A plataforma Manhattan Active oferece milhares de APIs REST e WebHooks que podem ser utilizados para incorporar uma lógica customizada ou melhorar determinadas experiências para atender à demanda das pessoas que utilizam a solução. As extensões em si podem ser desenvolvidas em qualquer linguagem de programação e implantadas em qualquer plataforma em nuvem, desde que sigam o contrato JSON estabelecido pelo API da solução Manhattan Active. À medida que as operações de negócios evoluem, você pode facilmente fazer alterações nas extensões existentes, introduzir novas extensões ou remover extensões antigas sem nenhum impacto ou tempo de inatividade.

A Plataforma Manhattan Active inclui o ProActive™, um conjunto de documentações de desenvolvimento, ferramentas de configuração e processos para configurar novas extensões com facilidade e gerenciar qualquer extensão durante seu ciclo de vida.

SEGURA

A plataforma Manhattan Active utiliza alguns dos padrões de segurança de mais alto nível do mundo, incluindo autenticação baseada em protocolos da indústria, como OpenID e SAML, um sofisticado mecanismo de autorização baseado em funções, com proteção de dados em trânsito e em repouso. A Manhattan Associates está comprometida em atender ou exceder os padrões atuais do setor por meio de testes de intrusão e auditorias periódicas, para que os dados de nossos clientes e dos clientes deles estejam sempre seguros.

As soluções Manhattan Active são os primeiros sistemas futuros para commerce e cadeia de suprimentos para garantir que a próxima solução que você comprar também seja a última. Entre em contato conosco hoje e saiba como você pode dar os primeiros passos para o seu futuro.

PUSH POSSIBLE®

1 <https://www.accenture.com/us-en/insights/future-systems/future-systems-index>