



Introdução à Ciência de Dados 3.0

Introdução à Ciência de Dados Versão 3.0

Exemplos de Aplicação da Ciência de Dados - Turismo

A Ciência de Dados trouxe novas oportunidades maravilhosas para muitos setores. Juntamente com essas possibilidades, também trouxe mudanças e desafios constantes. E o mercado de viagens e turismo não é uma exceção.

Viajar está em ascensão hoje em dia e apesar da pandemia ter desacelerado um pouco o mercado de turismo, percebe-se a rápida recuperação do setor. Isso pode ser explicado pelo fato de que se tornou acessível a um público mais amplo. Assim, o mercado-alvo mudou drasticamente, ficando mais extenso do que nunca. Não é mais um privilégio dos ricos e nobres. Além disso, viagens e turismo se tornaram uma tendência mundial.

Para satisfazer todas as necessidades do crescente número de consumidores e processar enormes blocos de dados, os algoritmos da ciência de dados são vitais. Analisar Big Data torna-se uma atividade crítica na medida em que companhias aéreas, hotéis, sites de reservas e muitos outros estão se esforçando para melhorar seus serviços todos os dias. Vamos considerar vários casos de uso de ciência de dados amplamente difundidos e eficientes no setor de turismo.

Marketing Personalizado e Segmentação de Clientes

As pessoas, de alguma forma, tendem a apreciar a personalização da experiência de viagem. A segmentação de clientes implica dividir todos os seus clientes de acordo com suas preferências e adaptação geral a serviços, para satisfazer as necessidades de cada grupo. Assim, a ideia chave é encontrar uma solução que sirva para todos os casos. Por sua vez, a personalização é um truque que permite fornecer um serviço específico a uma pessoa em particular. Assim, a personalização torna esse processo mais profundo.

O marketing personalizado e a segmentação de clientes são voltados para o comportamento e os metadados dos usuários, dados de CRM, geolocalização e dados de mídia social. Tudo é processado e conseguimos fazer previsões sobre as preferências do usuário no futuro. Para o mercado de viagens, esse conhecimento é essencial.

Análise do Sentimento do Cliente

A análise de sentimentos é um ramo da aprendizagem de máquina que visa analisar dados textuais e reconhecer elementos emocionais no texto. A análise de sentimentos permite que o proprietário da empresa ou o provedor de serviços aprendam sobre a atitude real dos clientes em relação às suas marcas. No mercado de viagens, as avaliações de clientes desempenham um papel importante. Os viajantes muitas vezes leem avaliações postadas em várias plataformas e sites da Web e tomam decisões com base nelas. É por isso que muitos sites de reservas oferecem análise de sentimentos como parte de seu pacote de serviços para as agências de viagens, hotéis e albergues.

Mecanismos de Recomendação

Alguns especialistas geralmente consideram esse caso de uso como um dos mais eficientes e promissores. Plataformas web de viagens e reservas estão usando ativamente os mecanismos de recomendação em seu trabalho diário.

Essas recomendações geralmente são fornecidas pela correspondência dos desejos e necessidades do cliente com as ofertas disponíveis. Em geral, aplicando as soluções de motores de recomendação com base em dados, as empresas de viagens e turismo podem oferecer as ofertas de aluguel, datas de viagem alternativas, novas rotas, destinos e atrações com base em pesquisas e preferências anteriores. Devido aos mecanismos de recomendação, as agências de viagens e os prestadores de serviços de reservas podem fazer ofertas adequadas a todos os seus clientes.

Otimização de Rotas

A otimização de rotas desempenha um papel significativo no mercado de viagens e turismo. O planejamento de viagens, levando em consideração diferentes destinos, horários e distâncias pode ser bastante desafiador. Aqui entra a otimização da rota de viagem.

Os principais objetivos dessa otimização são os seguintes:

- Minimização dos custos de viagem
- Gerenciamento de tempo
- Minimização da distância

Assim, a otimização das rotas de viagens contribui em grande parte para a satisfação do cliente.

Bots de Suporte de Viagem

Hoje em dia, os robôs de viagens estão realmente mudando esse mercado, fornecendo assistência excepcional em planos de viagem e suporte para os clientes. Um bot de viagem com tecnologia baseada em Inteligência Artificial pode responder a perguntas, economizar tempo e dinheiro do usuário, organizar a viagem e sugerir novos lugares para visitar. O modo de acessibilidade 24 horas por dia, 7 dias por semana e o suporte de vários idiomas, tornam o bot de viagem a melhor solução possível para o suporte ao cliente.

O fator mais importante a ser mencionado aqui é que esses bots estão constantemente aprendendo, portanto, eles se tornam mais inteligentes e até mais úteis a cada dia. Assim, o chatbot é capaz de resolver grandes tarefas de viagem e turismo. A integração de um bot no site seria muito benéfica. Empresas como JetBlue, Marriott, Ryanair, Hyatt, Hipmunk, Kayak, Booking e muitas outras sabem disso com certeza, pois já o implementaram.

Análise em Tempo Real

Ao obter vantagens competitivas, as empresas procuram usar Big Data com o máximo benefício. Ao tomar decisões e ações, as empresas de viagens e turismo dependem muito de análises. As análises preditivas e em tempo real têm muitas aplicações no setor de viagens.

Um dos casos de uso mais vívidos da análise em tempo real em viagens é a análise do turismo. Os modelos de previsão de turismo permitem prever a atividade de viagens para períodos específicos e segmentos de clientes. Sua principal tarefa é identificar oportunidades de longo prazo e de curto prazo para novos negócios. Devido à análise das atividades, preferências e compras dos clientes anteriores, as empresas podem prever oportunidades futuras de expansão de negócios.

Análise Preditiva

A análise preditiva encontra sua implementação em precificação dinâmica e previsão justa. As práticas de precificação dinâmica e previsão justa não são novidade no setor de viagens. Todos os anos, mais e mais empresas aplicam esta técnica para atrair tantos clientes quanto possível.

Como todos sabemos, os preços estão sujeitos a mudanças contínuas, dependendo da estação, do clima, do fornecedor e da disponibilidade de lugares, assentos e quartos. Com a ajuda de ferramentas inteligentes, o monitoramento simultâneo dessas mudanças de preço em vários sites se torna possível. Algoritmos de Machine Learning são capazes de coletar dados históricos e prever movimentos futuros de preços levando em conta todos os fatores externos.

Por exemplo, na indústria hoteleira, esses algoritmos costumam ser usados para realizar as seguintes tarefas:

- Evitar descontos para os dias que não precisam de promoção especial
- Aumentar as taxas de fim de semana
- Manter a relevância da informação entre os sites oficiais e provedores de serviços de reserva de terceiros