

Sete fatos relevantes que impactam o seu negócio

Prezado(a) Leitor(a),

Confira os fatos em destaque, captados na última quinzena, de múltiplas fontes, dentro do processo de monitoramento do macro e microambiente, realizado pela equipe da Nous SenseMaking. São sinais que merecem atenção e consideração na análise dos planos estratégicos e táticos de organizações e mercados.

Boa leitura.

Colapso na cadeia de suprimentos para veículos elétricos

Fabricantes globais de carros elétricos enfrentam dificuldades de entrega de seus pedidos de vendas neste momento em que o desenvolvimento de veículos tem atraído grande volume de investimentos. Os problemas são decorrentes da dificuldade das fabricantes em desenvolver e qualificar a cadeia de fornecedores de matérias primas. Em especial, há demandas extras por novos minerais para as baterias e para tornar os veículos mais leves.

🔍 Análise

Identificando a possibilidade de um cenário de problemas de oferta, gerados por novas demandas, as grandes fabricantes de veículos se antecipam com o fechamento de contratos de longo prazo com fornecedores, em especial do segmento de mineração. Os veículos elétricos são construídos sob a espinha dorsal de metais que criam novas demandas da cadeia de suprimentos. Primeiro, os metais para as baterias, como o cobre, níquel, lítio, cobalto, grafite e magnésio. Segundo, a ampla utilização de materiais em substituição ao aço, como o alumínio, que visam tornar os veículos mais leves.

📄 Insights

Desenvolver políticas, investimentos e infraestrutura para a garantia de fornecimento destes metais, e ao mesmo, tempo buscar novos materiais será um desafio para alguns e oportunidade para outros. Estudos já apontam a falta de oferta de matéria prima para o segmento. Na América Latina, onde as reservas de Peru e Chile correspondem a 60% de toda a produção mundial, a demanda por lítio, usado em baterias, quadruplicará em 10 anos. Níquel e cobre também terão demanda aumentada. Com demanda de cerca de 600 mil toneladas contra oferta de 269 mil toneladas, a oferta de alumínio pode ter um colapso.

Interconexão global

Expansão das interconexões de plataformas, aumento da disponibilidade de tráfego de dados e, sobretudo, personalização das estratégias de provedores. Estas são as condições para o crescimento das corporações no cenário global. Neste sentido alguns setores vêm se movimentando para superar os desafios dos negócios digitais.

Análise

A interconexão está na ordem do dia das organizações em diferentes áreas. Seja nos bancos e seguradoras, que precisam interagir em tempo real e garantir proteção contra fraudes, no setor de telecomunicações, focada em melhorar a experiência em chamadas dos clientes, ou em provedores de infraestrutura de TI, que disponibilizam rotas otimizadas e de alta velocidade. Também as áreas de manufatura e o mercado de mídias sociais e conteúdo enfrentam o desafio de otimizar os serviços e entregar produtos de qualidade para seus clientes.

Insights

A interconexão permitirá às empresas competirem com suas plataformas em nível global. O desafio está em estabelecer parcerias que garantam a estabilidade das comunicações com segurança. Por outro lado, desenvolver tecnologias que permitam essa interconectividade virtualizada demanda esforços e investimentos em infraestrutura dedicada, softwares e hardwares com alta capacidade de comunicação e interação com os usuários. Veremos ainda um crescente movimento em fusões de negócios nestes segmentos-chaves.

As patentes da Microsoft

A Microsoft patenteou uma série de tecnologias que têm em comum o controle mental do computador pelos usuários. Uma das inovações patenteadas descreve um aplicativo que pode ser modificado por comandos mentais. Outro permite que os usuários movam o mouse ou controlem o volume do computador com os pensamentos. A atividade neurológica poderá, inclusive, alterar o sistema operacional de um PC, alternando entre o modo tablet e de controle cerebral.

Análise

As patentes registradas em maio desse ano e publicadas agora mostram algumas abordagens que estão sendo construídas: a) mudam o estado de uma aplicação com uso de dados neurológicos; b) controlam de movimentos contínuos operáveis utilizando dados neurológicos; c) modificando a modalidade de um dispositivo computacional baseado na atividade cerebral do usuário; d) modificando a interface do usuário com base na atividade cerebral e no olhar. É possível verificar também a presença de biosensores (elo conexão pensamento – máquinas) e até mesmo a possível criação de uma “bandana inteligente” que teria o objetivo de identificar de maneira mais adequada a atividade cerebral.

Insights

É como diz o ditado “onde há fumaça há fogo”. Segundo o site “dicionário informal”, essa é uma expressão utilizada para falar de alguma coisa misteriosa que está acontecendo. A Microsoft não está sozinha nessa iniciativa, tendo em vista dentre outros exemplos, a “interface cérebro-máquina” desenvolvida pela Hitachi, do Japão, que analisa mudanças na corrente sanguínea no cérebro e traduz o movimento cerebral em sinais elétricos. Biosensores/biochips conectando nosso corpo às máquinas, membros biônicos cada vez mais disseminados, IoT, malha de dispositivos, etc; é o homem entrando e integrando definitivamente à “Matrix”.

Atendimento cada vez mais artificial

A inteligência artificial tem sido o foco de várias empresas de tecnologias. Cada vez mais as pessoas têm tido contato com algum tipo de atendimento virtual (IA) e este deve ser um movimento que ganhará ainda mais força nos próximos anos. A inteligência artificial trabalha sem parar na produção de máquinas que desempenham tarefas como reconhecimento de faces e de vozes, tradução, cálculos, interpretação de exames médicos e várias outras tarefas de forma mais eficiente que os humanos.

Análise

O avanço nessa área da tecnologia tem sido notável. Vários pesquisadores tentam estimar os impactos no mercado de trabalho. Se, por um lado, máquinas são mais eficientes, o que poderá impactar diretamente na redução do custo de produção, por outro lado, a questão da própria inovação, criatividade, contrapõe a este avanço. O que se percebe é que, em alguns setores, este processo já se encontra em pleno desenvolvimento. Bancos já possuem atendimento baseado em inteligência artificial e caminhamos para avanços em setores e atividades mais complexas, como cirurgias.

Insights

Assim como acontece em qualquer processo de inovação a transformação da indústria trará novos desafios para as próximas gerações. Hoje, nosso triunfo está na capacidade de pensar, na construção do pensamento. Porém, o que acontecerá quando as máquinas passarem a exercer também a função do atendimento virtual? Será que ficaremos às margens dos processos decisórios? Será que as máquinas possuirão capacidade de redigir conteúdos como este? Como desenvolver nossas crianças para este futuro?

Biomodelos facilitam a relação médico-paciente

A impressão tridimensional (3D) de biomodelos anatômicos tem permitido a médicos simular as técnicas mais adequadas para os procedimentos cirúrgicos de maneira individualizada além de facilitar os treinamentos para os residentes médicos. Tomografias e ressonâncias são transformadas em arquivos e enviadas às impressoras, que reproduzem os órgãos com texturas, cores e tamanhos, num grau de realidade impressionante.

Análise

Com o órgão confeccionado e em mãos, é possível ao médico retratar ao paciente como se darão os procedimentos clínicos, mostrar a patologia e explicar a intervenção necessária. Além disso, em casos de alta complexidade, toda a equipe cirúrgica possui conhecimento anterior sobre a estratégia clínica/cirúrgica delineada. A Bio Architects que possui clientes como o Hospital Albert Einstein, Sírio Libanês e está no mercado somente há quatro anos, viu sua demanda aumentar em 100% no último ano.

Insights

O uso de biomodelos em 3D e os ganhos clínicos poderão impactar diretamente nos custos e preços dos planos de saúde. Embora no Brasil o desafio seja ingressar nessa alternativa, nos EUA e União Europeia já é crescente o uso desta tecnologia. Veremos por aqui uma corrida no mercado de próteses. A biotecnologia, bioinformática e biomodelos darão uma nova perspectiva para área médica. Serão capazes de gerar um mercado que demandará, além de médicos, engenheiros e profissionais capazes de analisar dados complexos. Este movimento já se iniciou com o investimento de algumas das grandes empresas em startups que desenvolvem soluções nesse âmbito.

Bioinformática movimentará US\$ 10 bi

Considerada uma grande aliada da medicina de precisão, a bioinformática movimentará o setor de diagnósticos. Até 2025, o setor deve concentrar investimentos em Big Data, desenvolvimento de máquinas e equipamentos conectados em plataformas em nuvem, para a produção dos diagnósticos precoces, precisos e com informações capazes de direcionar tratamentos mais eficazes e eficientes aos pacientes.

🔍 Análise

No Brasil, a experiência da GE (General Electric) em parceria com Hospital do Câncer de Barretos tem demonstrado que o uso da bioinformática é um caminho sem volta para a melhoria dos processos de diagnósticos por imagens, que são transformadas automaticamente em algoritmos e armazenadas em nuvem, numa plataforma que faz a análise imediata dos dados e posterior diagnóstico preciso. Em outras iniciativas, como no Albert Einstein (SP), o foco tem sido na terapia-alvo, que se utiliza da genética para tratar de forma individualizada cada paciente.

📊 Insights

O uso da bioinformática para diagnosticar precocemente possíveis doenças e alterações genéticas trará para as indústrias do setor um grande desafio, o de apoiar seus hardwares e softwares (dados) em plataformas em nuvem, com grande capacidade de construir um banco de dados com todos dos códigos genéticos possíveis. Com certeza, alternativas como essa serão as responsáveis pela estimativa de alguns pesquisadores e futurólogos, de que seres humanos com mais de 150 anos de idade serão um lugar comum num futuro próximo.

Tecnologia quântica, a nova froteira

Segundo o Wikipédia, tecnologia quântica é um novo campo da física e da engenharia, que dá a algumas das estranhas características da mecânica quântica, especialmente o entrelaçamento quântico e mais recentemente o tunelamento quântico, aplicações práticas como a computação quântica, a criptografia quântica, a simulação quântica, a metrologia quântica, o sensor quântico, e a imagem quântica; nos campos da informática, computação, ótica e eletrônica quânticas.

🔍 Análise

Na prática, diversas indústrias já vêm investindo pesadamente nessa frente. Um exemplo são as montadoras e outras indústrias envolvidas com o projeto dos carros do futuro (elétricos, autônomos, voadores, etc). No limite qualquer “indústria” com necessidade de análise de enormes massas de dados de uma forma mais complexa, necessitarão de acessar essa tecnologia. Ou seja, talvez estejamos falando da maior parte de todos os negócios nos próximos cinco anos.

📊 Insights

Pensando por exemplo em mobilidade, segurança, economia de tempo e impactos ambientais. Enquanto os aplicativos de informação de trânsito (como o Waze, por exemplo), disponibilizam informações sobre a rota com o menor tráfego, um “aplicativo” baseado em tecnologia quântica, poderia calcular para os veículos que rodam pela Uber e outros aplicativos em SP, estimados em torno de 50 mil veículos, qual o caminho todos eles deveriam seguir para chegar ao local desejado de forma a se evitar congestionamentos. Nem precisa tanta criatividade assim, para fazer uma reflexão sobre seus impactos em outros setores!



Publicação de informações estratégicas da
Nous-SenseMaking

Responsáveis:
Análises: Equipe técnica da Nous-SenseMaking

Apoio e produção editorial
Radar do Futuro
Editor: Carlos Teixeira - carlospteixeira@gmail.com



Boutique de consultoria especializada em
Inteligência, Estratégia e Advanced Data Analytics

CONSULTING | OUTSOURCING | TECHNOLOGY | CONTENT | TRAINING

55 31 41013661 – faleconosco@nous-sensemaking.com



+55 31 4101-3661
faleconosco@nous-sensemaking.com