

O Technology Radar da Thoughtworks, de abril de 2024, é um relatório muito útil que ajuda a entender as tendências mais recentes no setor de tecnologia. Ele organiza várias inovações e desafios em quatro categorias principais: técnicas, plataformas, ferramentas e linguagens e frameworks. Esses itens são colocados em anéis que indicam se a tecnologia deve ser adotada, experimentada, avaliada ou evitada.

Um dos principais pontos discutidos no Radar é a técnica chamada Geração Aumentada por Recuperação (RAG). Basicamente, essa técnica ajuda os modelos de linguagem (LLMs) a fornecer respostas melhores e mais precisas. Em vez de o LLM dar uma resposta sem informações confiáveis, ele consulta bancos de dados que têm informações relevantes para ajudar na resposta. Esses bancos de dados podem ser armazenados em ferramentas como o pgvector e o Elasticsearch Relevance Engine. Isso é super importante porque ajuda a evitar respostas erradas ou fora de contexto, além de melhorar a precisão das saídas, o que é crucial quando se usa esses modelos em empresas. Assim, a RAG se torna uma abordagem prática para quem trabalha com IA, principalmente em ambientes que precisam de dados corretos.

Outro ponto que me chamou a atenção foi sobre a orquestração de infraestrutura. A Thoughtworks menciona que muitas empresas estão padronizando o ciclo de vida de entrega e implantação de infraestrutura. Isso é interessante porque ajuda a diminuir o tempo gasto com a manutenção de código, já que ferramentas como Terragrunt, Pulumi e outras plataformas que suportam IaC (Infraestrutura como Código) fazem esse trabalho de forma mais eficiente. Essas tecnologias permitem que empresas criem um fluxo de trabalho mais padronizado, o que facilita bastante o gerenciamento de infraestrutura em nuvem. Além disso, diminui o número de erros e falhas, algo que sempre gera retrabalho e gastos desnecessários.

O Radar também discute uma questão que achei importante: os assistentes de equipe por IA. Enquanto muito se fala sobre o uso de IA para melhorar o trabalho de uma pessoa sozinha, a Thoughtworks acha que a IA pode fazer mais quando usada para melhorar o trabalho em equipe. Um bom exemplo disso é o GitHub Copilot, que ajuda a equipe a trabalhar em conjunto, seguindo boas práticas de desenvolvimento, ao invés de apenas cada um usar a IA por conta própria. Isso é interessante porque pode aumentar a produtividade da equipe como um todo, já que todos vão estar mais alinhados e trabalhando de forma mais eficiente.

Por outro lado, o relatório faz um alerta sobre o uso excessivo de LLMs. Embora os LLMs sejam poderosos e possam fazer várias coisas incríveis, a Thoughtworks recomenda que as empresas pensem duas vezes antes de adotar esses modelos em qualquer tipo de projeto. Isso porque muitos problemas podem ser resolvidos de maneira mais simples e barata, usando técnicas mais tradicionais de Processamento de Linguagem Natural (PLN). Eu concordo com esse alerta, já que

nem sempre é necessário usar tecnologias tão avançadas para resolver problemas que têm soluções mais práticas e econômicas. É importante lembrar que o uso dessas tecnologias também envolve custos com infraestrutura, o que pode aumentar o orçamento de projetos sem necessidade.

Um outro tópico interessante que o Radar trata é sobre o uso da IA generativa para entender código legado. Normalmente, entender código antigo pode ser muito difícil, principalmente quando ele não está bem documentado ou quando a documentação está desatualizada. A Thoughtworks menciona ferramentas como Driver AI e bloop, que ajudam a entender melhor essas bases de código antigas, combinando IA e técnicas de busca. Isso pode ser útil para modernizar sistemas antigos, principalmente em projetos de larga escala. A capacidade de a IA ajudar engenheiros a decifrar e modernizar código legado é um ponto bastante prático, porque pode agilizar o trabalho e economizar tempo.

Em resumo, o Technology Radar da Thoughtworks de 2024 dá uma visão geral muito interessante das novas tendências tecnológicas. Ele aborda tanto as inovações quanto os desafios com um olhar crítico, oferecendo orientações sobre o que adotar e o que evitar. Uma das melhores partes do Radar é que ele é baseado em experiências práticas, ou seja, as recomendações vêm de quem já usou essas tecnologias no dia a dia. Concordo com a maioria das sugestões feitas pela Thoughtworks. O relatório serve como um excelente guia para profissionais de tecnologia, especialmente aqueles que precisam escolher quais ferramentas e métodos usar em seus projetos.

Essa análise é especialmente útil para desenvolvedores e líderes de tecnologia que estão sempre buscando melhorar seus processos e tecnologias. É como ter um mapa que mostra o que pode funcionar e o que não vale a pena ser adotado, evitando assim desperdício de tempo e recursos. Ao adotar as práticas e tecnologias certas, fica mais fácil construir sistemas robustos e eficientes, sem perder tempo com soluções que, no final das contas, não trazem os resultados esperados.