



ENGENHARIA DE SOFTWARE

João Henrique	86913
Bruno Henrique	87740
João Pedro	89240
Yasmin Bussoni	88655
Gabriel Ovídio	86814

Um dos grandes problemas do Banco PAN, do qual a nossa equipe decidiu desenvolver uma solução é a baixa performance de consultas, isto é, o sistema do Banco está tendo uma lentidão ao tentar realizar consultas das informações que estão no Banco de dados, e o grande problema disso é que pode causar uma alta demora ao efetuar ações. Este problema ocorre, pois, ao tentar efetuar duas ações diferentes em um mesmo registro, isto pode gerar o que é chamado de Lock em um banco de dados, o Lock faz com que não seja possível consultar essas informações, logo causando lentidão para o usuário final.

A solução que criamos foi o desenvolvimento de uma fila de ações, na qual ao tentar efetuar alterações no Banco de dados da empresa, ou seja, ações como inserção de novos registros, alteração de valores e outros, estes não irão ocorrer mais simultaneamente, pois todos antes de serem executados, terão um pedido de execução registrado em nossa fila onde serão enviados para serem executadas individualmente e assim evitando que duas ações tentem atuar dentro de um mesmo registro e então gerando lentidão no Banco.

Nosso principal público-alvo será o próprio Banco PAN, pois este será usado internamente nos serviços deles e quem irá consumir a nossa solução são os próprios sistemas deles. Mas no final do dia quem será realmente beneficiado são os usuários, que irão sofrer menos com o problema de lentidão no uso das funcionalidades disponíveis pelo Banco, como demorar menos para entrar na conta, demorar menos para efetuar transações e outros.

Um produto similar é o SQS (Simple Queue Service) da AWS, este que funciona apenas em serviços da própria Amazon tem como função armazenar o pedido de execução de ações em um formato de fila e chamar a execução de cada chamado sem sobrecarregar o sistema e armazenando os outros chamados para serem executados em seguida.

A vantagem do nosso produto é que ele não está preso em apenas um ciclo fechado como o SQS da Amazon Web Services que pode chamar funções que são executadas apenas dentro de serviços de Lambdas da própria AWS, ou seja não é possível transacionar entre diferentes mundos. Mas com o uso de API's o nosso sistema de filas pode armazenar e executar ações sem se preocupar de qual é a fonte, e nem onde será executada, logo não estará associado a apenas um serviço de Cloud como AWS ou Azure.