**ENTREVISTA TÉCNICA**

**Área/Responsável: Bemerson Lins**

**Temas: Gestão de Estoque**

**Épicos atrelados a cada tema:**

* Digitalização e Estoque
* Integração APE11 / RESALE
* Importação de planilha (formato zip) e notificação de retirada

**PROJETO: DIGITALIZAÇÃO E ESTOQUE**

**Grau de Aderência: Grau 3**

**Responsável:** Bemerson Lins

**Datas de Início e fim**

Início – jan/2020

Previsão de Término – Projeto de desenvolvimento recorrente, onde se espera evolutivas ao longo de sua vida útil.

**Motivação/objetivos do projeto:**

Dentro da SuperBid existe várias plataformas para se colocar um produto em evento. A ideia central foi desenvolver um sistema chamado Gestor ao qual que seja único a atender a digitalização e estoque dos produtos, eliminando a utilização de sistemas legados. Com a plataforma Gestor, o intuito é atender a todas as áreas da Superbid, gerando uma integração entre as áreas, facilitando o acesso a informação vez que o usuário tem disponibilizado a informação e controle do produto em um único sistema.

**Elemento tecnologicamente novo ou inovador**:

Anteriormente utilizava-se um sistema de loteamento de produtos, que era alimentado por uma planilha em Excel, essa planilha continha todas as informações de campo em relação ao produto, era necessário realizar o ajuste dos produtos e os lotes, após a alimentação de todas as informações era necessário subir as informações que constavam na planilha em dois sistemas Loteamento e Gate Importer.

Por meio de uma plataforma inovadora, foram desenvolvidos módulos sistêmicos que se comunica entre eles, de forma que todas as jornadas tenham conexões eliminando o acesso a diversos sistemas, que facilitou dentro da Superbid o cadastro de produtos. Foi necessário desenvolver novos serviços tanto para front-end e backend para que existisse integração do módulo de estoque na plataforma Gestor com objetivo de facilita a jornada do usuário dentro de uma plataforma unificada de evento como um todo.

**Barreira ou desafios tecnológicos superável:**

Não houve problemas técnicos que pudessem inviabilizar os desenvolvimentos, os riscos foram mitigados por meio da competência e conhecimento dos colaboradores que atuaram nos desenvolvimentos. Antes da concepção da solução foi determinado todos os problemas que poderiam acontecer no decorrer dos desenvolvimentos, o estudo prévio mostrou que a solução seria factível e viável para empresa.

O time precisou utilizar técnicas de desenvolvimento e arquiteturas de softwares mais modernas, tais como: desenvolvimento assíncrono utilizando o conceito de comunicação através de um broker de mensageria; utilizados os conceitos de micro front-end para apresentar as interfaces ao usuário, para que houvesse independência na hora de atualizar os módulos sem que impactasse outros times/módulos na plataforma; para comunicação do micro front-end para o back-end foi utilizado os conceitos de microserviços, com intuito de ter todas as vantagens que o conceito oferece tais como: alta disponibilidade, escalabilidade, desacoplamento, entre outros.

**Metodologia:** Scrum; utilizando as linguagens java, nodeJS, reactJS, Docker. Banco de dados MySql e MongoDB.

**PROJETO: INTEGRAÇÃO APE11 / RESALE**

**Grau de Aderência:**

**Responsável:** Bemerson Coutinho Lins (Product Manager)

**Fase de pesquisa (fase onde a solução é estudada, selecionado tecnologias, Discovery):**

Início – 11/10/2022

Previsão de Término – 31/10/2022

**Fase de Desenvolvimento (implementação da solução):**

Início – 01/11/2022

Previsão de Término – 31/07/2023

**Motivação/objetivos do projeto:**

Possuir uma interface que permita que o usuário cadastre suas integrações com terceiros que disponibilizam produtos para eventos de uma forma genérica e de fácil configuração com poucos cliques.

**1) O que será desenvolvido no épico?**

Trata-se de um épico relacionado ao desenvolvimento da integração entre a plataforma Gestor com as plataformas da Ape11 / Resale trazendo produtos da categoria de imóveis do Banco Santander para dentro do Gestor e integração com a plataforma Resale trazendo produtos da categoria de imóveis de carteiras definidas de outros bancos para dentro do Gestor, além de contemplar futuras integrações com demais parceiros que possam oferecer produtos de uma maneira genérica e de fácil configuração com poucos cliques.

**2) Qual problema ou necessidade da empresa esse projeto visou atender?**

Hoje a integração é realizada através dos sistemas legados ao qual já possuem esta integração com a Ape11/Resale e com a implantação da plataforma Gestor, a integração foi implementada deixando de forma mais ágil e automática melhorando a performance e disposição desses produtos entrando em uma jornada mais fluída para o produto.

**3) Que tipo de ganhos esse projeto proporciona para a empresa internamente?**

Facilidade e a automação inteligente dos dados na plataforma Gestor.

**4) Qual era a situação tecnológica dominada anteriormente pela empresa (como era antes do desenvolvimento)?**

Utilizava-se o sistema legado chamado GATE ao qual controlava toda a parte de Ape11 porém a Resale “não” existe no sistema legado, ou seja, desta forma não era possível ter produtos da Resale; com a criação do novo módulo na plataforma Gestor agora é possível ter novos plugins de parceiros de forma rápida e com poucos cliques.

**5) Existe algo semelhante no mercado?**

Desconheço

**6) Houve desenvolvimento interno ou tratou-se de compra e implementação de tecnologia de mercado?**

Houve o desenvolvimento interno de um novo serviço que faz a integração com o serviço dos parceiros externos, que hoje é somente a Ape11 e Resale, porém o serviço que faz a integração com esses parceiros foi efetuado de forma genérica a fim de integrar de maneira rápida com qualquer serviço que venha a existir.

**7) O desenvolvimento irá gerar algum benefício econômico futuro para a empresa? Caso sim, especificar qual?**

Não irá gerar benefício econômico

**Elemento tecnologicamente novo ou inovador**:

**1) Quais foram as novas soluções propostas?**

Efetuar a criação de um novo serviço genérico que permita a integração com parceiros externos com poucos cliques, utilizando técnicas e conceitos de arquitetura de software atuais, tais como: arquitetura hexagonal e bff (backend-for-frontend) e conceito de plugin no front-end.

**2) Por que as soluções desenvolvidas são inovadoras para a empresa? Qual é o avanço tecnológico proporcionado por elas?**

Não havia um serviço capaz de suportar integrações com múltiplos parceiros externos, se necessário teria que subir um serviço para cada integração e para cada cliente; por exemplo: se um cliente tivesse 100 integrações, teria que ser levantado 100 serviços, o que elevaria o consumo e custo de infraestrutura. Também não havia uma interface onde o usuário conseguisse efetuar a integração e visualizar se houve de fato a integração com o parceiro.

O padrão de criação de um novo serviço utilizando Arquitetura Hexagonal não havia sido aplicado ainda e foi uma forma de validar se para essa funcionalidade realmente fazia sentido, pois caso uma nova integração com um parceiro externo que fuja totalmente dos padrões pré-definidos, basta criar um novo “port e adapter” para o plugin no front-end.

**3) Teve desenvolvimento de back-end e front-end? Quais tecnologias foram empregadas no seu desenvolvimento para back-end e front-end (incluir arquitetura, linguagem, banco de dados, entre outros)?**

Houve desenvolvimentos em back-end e front-end.    
As tecnologias utilizadas:

* front-end: ReactJS, Javascript, TypeScript, NodeJS;
* Back-end: Java, Docker, RabbitMQ, S3, KMS (Key Management Service), Arquitetura Hexagonal, Arquitetura BFF (backend-for-frontend)
* Banco de dados: MySQL

**4) Houve ganho de conhecimento com esse desenvolvimento? Indicar como esse conhecimento poderá ser aplicado em outros projetos futuros da empresa.**

Sim, houveram ganhos de conhecimentos, pois os desenvolvedores tiveram que implementar uma arquitetura que antes só ouviam falar e conseguiram verificar na prática os prós e os contras desse novo conceito de arquitetura de software.

**Barreira ou desafios tecnológicos superável:**

**1) O desenvolvimento realizado é corriqueiro para a equipe ou teve desafio para realizar o desenvolvimento?**

O desafio foi aprender o novo conceito arquitetural e o serviço KMS da AWS, para criptografar as chaves para integrações, pois o time não possuía nenhuma experiência prévia nesses dois tópicos.

**2)** **Quais de desafios/dificuldades tecnológicas foram enfrentadas para desenvolver o projeto (ex: desafio quanto a segurança, desafio de desempenho, indisponibilidade do sistema)?**

A dificuldade que houve foi em validar se a nova arquitetura hexagonal, atendia o requisito de termos uma interface genérica para integrar com parceiros externos de maneira rápida e fácil. Também houve dificuldade em integrar o KMS utilizando a linguagem javascript em cima do NODEJS, com diversos problemas que o time não conseguiu resolver, mesmo pesquisando bastante em fóruns e documentações disponíveis.

**3) O que foi feito para superar os desafios listados anteriormente (indicar tecnologias utilizadas)?**

Foi criado um POC (prova de conceito) para validar a ideia da arquitetura hexagonal para a atender o requisito de um serviço genérico. Em relação ao serviço de criptografia da AWS, o KMS, o time não conseguiu encontrar uma solução na tecnologia primeiramente escolhida que era Javascript com NODEJS.

**4) Algo no desenvolvimento não saiu como esperado ou precisou ser modificado em relação ao planejado?**

Sim. Foi necessário alterar a linguagem de programação escolhida previamente para JAVA, pois a solução para o problema com o KMS, foi encontrada em um fórum da internet explicando como resolver usando a linguagem JAVA e por esse motivo o time teve que reimplementar o serviço.

**Metodologia:**

A metodologia de desenvolvimento utilizada foi o SCRUM, seguindo todos os ritos, tais como: Discovery, Refinamento, Planejamento, execução da Sprint, Review e retrospectiva.

**Cronograma:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data Início** | **Data Fim** | **Descrição** |
| 11/10/2022 | 17/10/2022 | Discovery |
| 17/10/2022 | 24/10/2022 | Refinamento |
| 24/10/2022 | 31/10/2022 | Planejamento |
| 01/11/2022 | 30/11/2022 | Estudos sobre Arquitetura Hexagonal e KMS |
| 01/12/2022 | 31/12/2022 | Desenvolvimento estrutura inicial em node |
| 01/01/2023 | 31/01/2023 | Integração com o KMS |
| 01/02/2023 | 28/02/2023 | Reimplementação da estrutura inicial em Java |
| 01/03/2023 | 31/03/2023 | Integração com o KMS |
| 01/04/2023 | 30/04/2023 | Testes Internos |
| 01/05/2023 | 31/05/2023 | Homologação com stakeholders |
| 01/06/2023 | 31/07/2023 | Sustentação |

**IMPORTAÇÃO DE PLANILHA (FORMATO ZIP) E NOTIFICAÇÃO DE RETIRADA**

**Responsável:** Thiago Melin e Philipe Schneider

**Datas de Início e fim**

Início –

Importação de planilha: 04/2023 até 06/2023

Notificação de retirada: 04/2023 até 06/2023

Previsão de Término –

**Motivação do projeto:**

* Importação de planilha: permite que seja efetuado o cadastro de produtos em conjunto com documentos e fotos, de uma forma unificada para permitir melhor usabilidade na hora do cadastro dos produtos. De forma que anteriormente era necessário realizar o upload de fotos e documentos para cada produto, a nova solução irá implementar uma nova funcionalidade na plataforma da Superbid que permitirá que o usuário realize o upload de fotos e documentos em formato zip, eliminando a necessidade de realizar envios para cada produto.
* Notificação de retirada: Permiti que o usuário envie documentos para automatizar o fluxo de liberação do valor da venda, de forma a automatizar o processo de validação de Dados. Para facilitar a implementação será feito uma integração com o WhatsApp de forma que o comprador irá receber as informações de compra e poderá realizar todo o processo de forma automatizada pelo WhatsApp.

**Elemento tecnologicamente novo ou inovador do projeto**:

* Importação de planilha*:* a equipe técnica necessitou de estudar documentações com intuito de manipular arquivos zipados e integrar os arquivos manipulados no serviço em nuvem S3 AWS.
* Notificação de retirada: foram realizadas implementações que permitiram o upload dos documentos que comprovam a retirada e a integração entre ferramenta e o WhatsApp, foi necessário realizar desenvolvimentos no Back-end para criação de uma nova tela para que o usuário pudesse aprovar os documentos enviados pelo agente de vendas.

**Desafio Tecnológico/ Riscos Tecnológicos:**

* Importação de planilha: O desafio foi consegui manipular arquivos de grande tamanho, considerando que as máquinas possuem processamento e memória limitado para realizar a operação. Para superar o desafio a equipe técnica utilizou um sistema que realiza a leitura particionada (Stream Channels) para que pudesse ler arquivo de tamanho grande sem que houvesse indisponibilidade de memória e processamento.
* Notificação de retirada: por se tratar de tecnologias de conhecimento pleno da equipe técnica, não houve desafios mapeados na execução do projeto.

**Metodologia: Scrum**

**Cronograma:** Questionar se a empresa possui cronograma do projeto, e em caso negativo, enviar modelo para elaboração.