



RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES

ALEXANDRE

FILIPPE RODRIGUES

MÁRCIO SANTANA

RAFAELA ROCHA NOGUEIRA

TARIK SANTIAGO

LAVRAS

2019

Relatório de Atividades

Abaixo estão as atividades realizadas em toda a segunda iteração do projeto, juntamente com a sua descrição e quem foram os responsáveis pela sua realização.

Atividade	Descrição	Realização
Desenvolvimento do front-end	Finalização dos elementos do front-end do projeto.	Filipe, Márcio, Tarik e Alexandre
Atualizar o backlog do produto no GitHub	Facilitar o gerenciamento do projeto e de suas atividades	Tarik
Mapear Interfaces	Mapeamento das interfaces da aplicação.	Filipe, Rafaela
Documentar segunda release do produto	Utilização de funcionalidades "Tags" e "Release" do GitHub para estabelecer a segunda entrega do projeto com um release note especificando os detalhes da entrega.	Rafaela
Desenvolvimento do back-end	Desenvolvimento do back-end do projeto: controllers, entities, entre outros elementos.	Filipe, Rafaela
Descrição de convenções de codificação do código e comentários.	As convenções foram adicionadas no readme do projeto.	Rafaela, Tarik
Garantir rastreabilidade bidirecional entre commits e itens do backlog do produto	Garantir que commits sejam mapeados com os itens relacionados ao backlog do produto.	Tarik
Garantir rastreabilidade bidirecional entre commits e itens do backlog do produto	Mapear os commits realizados no git de acordo com os itens do backlog do produto.	Tarik
Realizar teste de usabilidade	Realizar teste de usabilidade para validar a interface do projeto.	Alexandre, Filipe, Márcio, Rafaela, Tarik
Verificar integração entre front-end e back-end	Integrar front-end e back-end.	Filipe, Tarik, Rafaela
Realizar deploy da aplicação	Disponibilização de aplicação em um servidor na nuvem.	Filipe
Documentar release final do produto	Utilização de funcionalidades "Tags" e "Release" do GitHub para estabelecer a segunda entrega do projeto com um	Tarik

	release note especificando os detalhes da entrega.	
Criação do relatório de atividades	Identificação das atividades realizadas, problemas encontrados e lições que podem ser tiradas da iteração.	Rafaela

Dificuldades identificadas e lições aprendidas

As dificuldades identificadas pelos participantes do grupo estão relacionadas a organização do projeto. Por possuir disponibilidades de horário diferentes, muitas vezes não foi possível realizar reuniões entre os membros, sendo que as tarefas eram feitas em sua maioria individualmente.

Houve a percepção de que o desenvolvimento poderia ter sido mais produtivo e instrutivo para os participantes. O ideal seria que todos estivessem reunidos no momento do desenvolvimento. Por cada membro da equipe possuir experiências e conhecimentos diferentes, seria interessante que todos estivessem interagindo constantemente buscando captar novos conhecimentos e procurando esclarecer possíveis dúvidas.

Com o desenvolvimento do projeto foi possível a aprendizagem de novas ferramentas para o desenvolvimento web. O grupo nunca havia entrado em contato com o Vue.js e Spring Boot, por isso considera que o trabalho foi de bastante relevância para a agregação de conhecimento nessa área. Os desafios encontrados na etapa de desenvolvimento do back-end e front-end estão disponíveis a seguir.

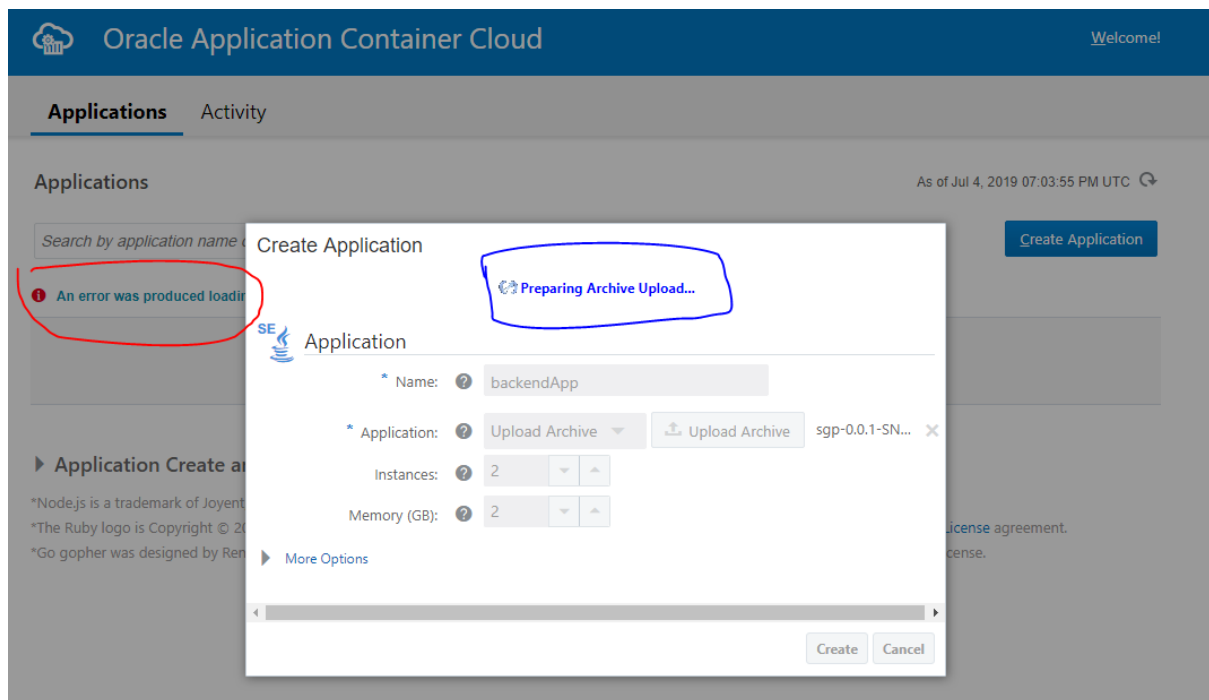
Back-end

No desenvolvimento do backend houve problemas que impactaram negativamente na qualidade do produto final. O primeiro deles está relacionado a funcionalidade de autenticação, onde tentou-se utilizar o plugin do Spring Boot Security. Sua implantação foi inicialmente bastante simples, porém, não conseguiu-se encontrar uma forma trivial de relacionar o usuário logado ao seu ID. Para evitar mais problemas, optou-se pela permanência na utilização do esquema de autenticação simplificado baseado em Singleton que já estava implementado antes pelos próprios membros da equipe.

Também houve dificuldade quanto ao problema Cross-Origin Resource Sharing, ou CORS, que ocorre quando um cliente faz uma requisição a um servidor e este conta com um arquivo de interface externa. Isso acontece quando o frontend precisa repassar a requisição em forma de consulta ao backend e eles se encontram em servidores ou portas diferentes. Como não foi possível a compreensão do funcionamento do problema no tempo disponível e depois de inúmeras tentativas de resolução do mesmo com base em tutoriais e trabalhos relacionados na internet, não conseguiu-se eliminá-lo. Portanto, a integração entre o backend e frontend não foi realizada devido a esse único problema, apesar de ambos estarem bem preparados para atender esse objetivo. Alguns fatores prejudicaram ainda mais a rastreabilidade do problema, pois o console do backend não informa em circunstância alguma as características da política CORS sendo quebrada

e isso aconteceu mesmo após a implantação de diferentes workarounds no backend e frontend.

Outro problema encontrado foi durante a tentativa de se hospedar o backend na nuvem. Isso aconteceu porque a única plataforma identificada que aceita uma aplicação Spring com banco de dados H2 foi a Oracle Application Container Cloud. Na tentativa de se realizar o upload da aplicação em arquivo compactado, a página trava nesse ponto:



Isso aconteceu provavelmente por causa de algum problema de configuração da plataforma. Também pelo motivo da falta de tempo, resolveu-se não hospedar a aplicação.

Apesar de todos os problemas, o objetivo principal do grupo no decorrer do desenvolvimento deste trabalho foi desde o começo priorizar a aprendizagem dos conceitos, das políticas, do funcionamento das estruturas em que se baseiam as tecnologias utilizadas e não apenas a aprendizagem das ferramentas que as utilizam. Houve a percepção de que aprender sobre tecnologias permite que se aprenda sobre novas ferramentas de uma maneira mais efetiva.

Frontend

No desenvolvimento do frontend, houve um esforço considerável no sentido de implementar um mecanismo de autenticação e cadastro de usuários. Buscou-se a utilização de conceitos avançados do vue como o vuex e vue router, contudo, o algoritmo não pôde ser corretamente executado ao final, pelo empecilho apresentado pelo problema do CORS.

Foi encontrada dificuldades iniciais na adaptação do uso do vuetify, framework que disponibiliza um número expressivo de componentes já estilizados segundo o design Material da Google. Os maiores empecilhos foram relacionados ao entendimento do seu sistema de grid próprio, bem como suas diferentes funcionalidades, que se diferenciam bastante do encontrado em soluções mais tradicionais como bootstrap ou css puro.

Outra dificuldade encontrada foi na estruturação do front end, mais especificamente na forma como os componentes devem estar inseridos nos diretórios do projeto. Os componentes deveriam possuir nomenclaturas corretas de forma a se seguir boas práticas de programação, com base nas regras disponibilizadas pelo próprio vue bem como experiências próprias dos desenvolvedores.

Vale considerar também as dificuldades encontradas no desenvolvimento de telas com um design agradável, sem a perda de funcionalidades esperadas do site. Isso foi consideravelmente aprimorado de maneira que os desenvolvedores se sentiam mais confortáveis com a tecnologia empregada, bem como a busca por opiniões de terceiros, como outros desenvolvedores, que influenciaram profundamente a aparência das telas.

Também houve a percepção da dificuldade na construção de mecanismos de upload de arquivos e imagens. É necessário algoritmos mais elaboradas que fazem uso de variadas funcionalidades disponibilizadas pelo vue e o javascript, ao qual fez surgir maiores empecilhos no tratamento da requisição pelo backend

Por fim, a integração do frontend com o backend foi evidentemente o maior desafio encontrado, ao qual impactou negativamente nas possíveis funcionalidades e os aprimoramentos finais das telas já existentes.

Considerações finais

Na perspectiva dos desenvolvedores, a realização das atividades da disciplina serviram como um valioso ponto de introdução ao contexto de programação voltada ao uso de frameworks, pois até então era mais ligada à apreensão e ao uso de conceitos puramente teóricos. Isso levou-se ao ponto de que a busca pela construção de um produto requer um mindset totalmente diferente do adotado na aprendizagem de disciplinas teóricas. Sem sombra de dúvidas o maior desafio foi compreender esse ponto e tentar adaptar o grupo a esse modo de trabalho. Apesar do fato de não ter construído um produto completo e funcional, a equipe acredita que essa experiência servirá de base e preparação para trabalhos e aprendizagens do campo de trabalho real. O grupo acredita que pela disciplina ser prática, esse tem sido o objetivo dos trabalhos que nos foram passados, mais do que a entrega do produto em si.