



Possibilitando a manipulação de comportamentos em produtos virtuais sem conhecimento de tecnologia

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno: Igor Carneiro da Silva (ics@cin.ufpe.br)

Orientador: Henrique Emanuel Mostaert Rebelo (hemr@cin.ufpe.br)

Área: Desenvolvimento de produtos virtuais

14 de Junho de 2021

Resumo

A maioria das ferramentas utilizadas por uma determinada área de uma empresa não são desenvolvidas pensando em atender pessoas de áreas diferentes. Isso, além de impedir que integrantes de outras áreas participem ativamente de certas atividades, não faz com que eles compreendam determinados processos importantes para a empresa. Este projeto visa tornar transparente a todos os integrantes comportamentos específicos de seus produtos criados pela área de desenvolvimento, além de possibilitar a manipulação dos mesmos sem qualquer conhecimento tecnológico, tornando estas modificações disponíveis em produção instantaneamente.

Introdução

A idealização dos produtos desenvolvidos por uma empresa pode envolver integrantes de diversas áreas, seja para definir o design, sua forma de monetização ou para qual tipo de dispositivo eles serão criados. O problema é que muitas ações, que contribuem de alguma forma para o crescimento da empresa, não são compreendidas nem acessíveis para manipulação por integrantes que não compõem aquela área específica.

Quando se trata de crescimento qualquer contribuição é bem-vinda, e por isso é de extrema importância que a maior parte da equipe entenda, nem que seja de maneira superficial, os processos de todos os pontos da empresa. Em específico, é importante a compreensão de quais comportamentos e fluxos de seus produtos são possíveis de criar ou manipular, fazendo com que qualquer pessoa da equipe produza bons insights e possam discutir por melhorias mais assertivas. No entanto, a área responsável por dar vida aos comportamentos e fluxos dos produtos é a área de desenvolvimento, esta sendo vista muitas vezes como algo difícil de se compreender por se trabalhar com tecnologias e linguagens de programação.

Para que todos aqueles que não são da área de tecnologia possam participar ativamente do desenvolvimento, este projeto propõe uma implementação de funcionalidades específicas nos projetos backend e uma interface web responsável por definir os comportamentos de seus produtos de maneira simples, sem a necessidade de conhecimento de qualquer tipo de tecnologia, linguagem ou lógica de programação. Os comportamentos serão definidos arrastando e soltando blocos com comandos específicos, formando uma sequência de ações.

Outras plataformas que buscam facilitar o desenvolvimento de produtos manipulando blocos não são gratuitas, possuem funcionalidades limitadas e são desenvolvidas para programadores, ou seja, requer um conhecimento de lógica computacional, e para cada alteração realizada é necessário atualizar o projeto em produção para que o novo comportamento fique acessível. Já a forma aqui proposta, além de ser gratuita (já que será algo desenvolvido pela própria empresa), será de fácil acesso e manipulação, permitindo que a empresa utilize a linguagem de programação que achar melhor para o desenvolvimento de seus produtos, além de tornar a atualização disponível em produção instantaneamente, não precisando realizar um novo deploy.

Objetivos

Objetivos gerais:

- Tornar transparente comportamentos específicos dos produtos virtuais desenvolvidos pela empresa.
- Possibilitar a criação e manipulação de comportamentos por qualquer integrante, mesmo que não se tenha conhecimento tecnológico.

Objetivos específicos:

- Implementar e organizar um projeto backend, utilizando a linguagem Elixir e o framework Phoenix, com funcionalidades que possibilitarão a manipulação e execução de sequências de funções.
- Implementar uma interface web, integrada ao backend citado acima, com o objetivo de tornar acessível a manipulação de comportamentos através de blocos, arrastando-os e soltando-os, formando uma sequência de ações.

Metodologia

O primeiro passo será criar um projeto do tipo API utilizando o framework Phoenix. Nele serão primeiramente implementadas rotas referentes ao cadastro e manipulação de ações, estas determinadas por uma ou mais funções. O mesmo será feito para cadastrar módulos, estes com o intuito de agrupar funções, e por último rotas para cadastrar e editar sequências de ações.

O segundo passo será implementar uma página web com a funcionalidade de arrastar e soltar blocos, formando assim sequências de ações a serem salvas no banco de dados utilizado pela aplicação backend.

Por fim, novas páginas web serão criadas com o objetivo de mostrar os projetos anteriores em funcionamento, simulando uma aplicação real e mostrando alguns casos em que poderão ser utilizados.

Referências

- [1] Invocando funções no Elixir:
<https://til.hashrocket.com/posts/96c8a40257-invoke-elixir-functions-with-apply>
- [2] Construindo uma API com o Phoenix:
 - CHRIS MCCORD, BRUCE TATE, JOSE VALIM. *“Programming Phoenix 1.4”*
 - <https://hexdocs.pm/phoenix/api-reference.html>
- [3] Biblioteca de Drag & Drop para VueJs: <http://sortablejs.github.io/Sortable/>
- [4] Plataformas semelhantes:
 - <https://comunidade.rockcontent.com/wordpress-entenda-as-vantagens-e-desvantagens-da-ferramenta/>
 - <https://blog.cronapp.io/ferramentas-low-code-conheca-algumas-plataformas-disponiveis/>

Possíveis Avaliadores

Adriano Augusto de Moraes Sarmiento (aams@cin.ufpe.br)

Assinaturas

Recife, 14 de Junho de 2021



Igor Carneiro da Silva

(Aluno)



Henrique Emanuel Mostaert Rebelo

(Orientador)