



Corporate Collaboration Relatório de Progresso

David Fidalgo
goncalo9marco@hotmail.com
968 225 962

Pedro Santos
santos.pedroc@gmail.com
962 942 930

Valdemar Antunes
ValdemarPCA@hotmail.com
966 439 259

Orientadores:

Paula Graça, ISEL, paula.graca@isel.pt
Diogo Pacheco, Do iT Lean, diogo.pacheco@doitlean.com

Relatório de progresso realizado no âmbito de Projecto e Seminário,
do curso de licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores
Semestre de Verão 2019/2020

4 de Maio de 2020

Introdução

0.0.1 Enquadramento

O mercado de hoje, cada vez mais tecnológico, exigente e desafiador, impõe um ritmo às empresas que, para além de gerirem os seus principais processos de negócio, estas têm também uma dinâmica significativa de atividades internas para as ajudar no seu crescimento e competitividade. Em particular, as empresas do setor das tecnologias de informação, mantêm atividades internas tais como participação em feiras de emprego, partilha de conhecimento através de apresentações informais, desenvolvimento de componentes de software, ofertas de formação, atividades lúdicas, entre muitas outras. Para isso, tem que existir uma coordenação de recursos que nem sempre é fácil, dada a sua alocação aos projetos em curso. Contudo, se existir um planeamento atempado gerido através de uma plataforma de colaboração, o processo pode ser agilizado, permitindo não só o registo e divulgação das necessidades internas, bem como a aceitação de candidaturas por parte dos colaboradores mais interessados na sua realização.

0.0.2 Objetivos

A aplicação proposta visa a implementação de uma plataforma colaborativa para agilizar a resposta a necessidades internas das empresas, nomeadamente a organização de eventos, partilha de conhecimento, ofertas formativas, entre outras.

0.1 Formulação do Problema

0.1.1 Estado da Arte

As plataformas de colaboração existentes no mercado atual apresentam um elevado nível de complexidade, incluindo ferramentas como calendários partilhados, partilha de ficheiros, mensagens instantâneas, armazenamento na *cloud*, video-conferência, entre outros. A aplicação desenvolvida neste âmbito não procura igualar todas as funcionalidades das plataformas já existentes, mas sim agilizar a dinâmica de atividades internas que ocorrem diariamente nas empresas. Visa essencialmente facilitar a procura de pessoas para cumprir certas necessidades que existam no âmbito das atividades internas da empresa.

Implementação

0.1.2 Visualização de necessidades, com possibilidade de aplicar filtros

O utilizador ao carregar no botão *Necessities* presente na barra da aplicação, será redirecionado para o ecrã responsável pela apresentação das necessidades. O intuito do mesmo consiste na apresentação das necessidades criadas pela comunidade empresarial, sendo possível aplicar filtros e/ou pesquisar pelo título de uma necessidade de

modo a que sejam apresentadas apenas as necessidades alvo. As necessidades são apresentadas num *widget* tabela, cujas colunas apresentam informação relevante como título, categoria, prioridade, localização e o número de participantes até ao momento. Sempre que o utilizador pretender criar uma nova necessidade, apenas tem que carregar no botão *Create Necessity* e será redirecionado para um novo ecrã, onde poderá completar a criação. A seleção do título de uma necessidade promove a navegação para o ecrã dos detalhes da mesma. Se se verificar que o utilizador é o autor de uma das necessidades poderá editá-la carregando no ícone que aparece na ultima coluna, da linha em questão, da tabela. A barra de pesquisa permite que o utilizador procure uma necessidade pelo seu título. Os filtros aplicáveis são apresentados em três *widgets* distintos. Dois *dropdowns*, um para permitir a escolha de qual a prioridade e outro para distinguir entre necessidades no exterior e no interior das instalações da empresa. É ainda apresentado um *widget* tabela, de uma só coluna, que permite a seleção das categorias a que as necessidades pertencem, selecionando uma *checkbox*. Sempre que exista uma mudança na seleção que algum dos *widgets* de filtragem de necessidades ou uma introdução de texto na barra de pesquisa, a tabela é atualizada para apresentar apenas aquelas que verifiquem as características alvo.

0.1.3 Criação e edição de necessidades

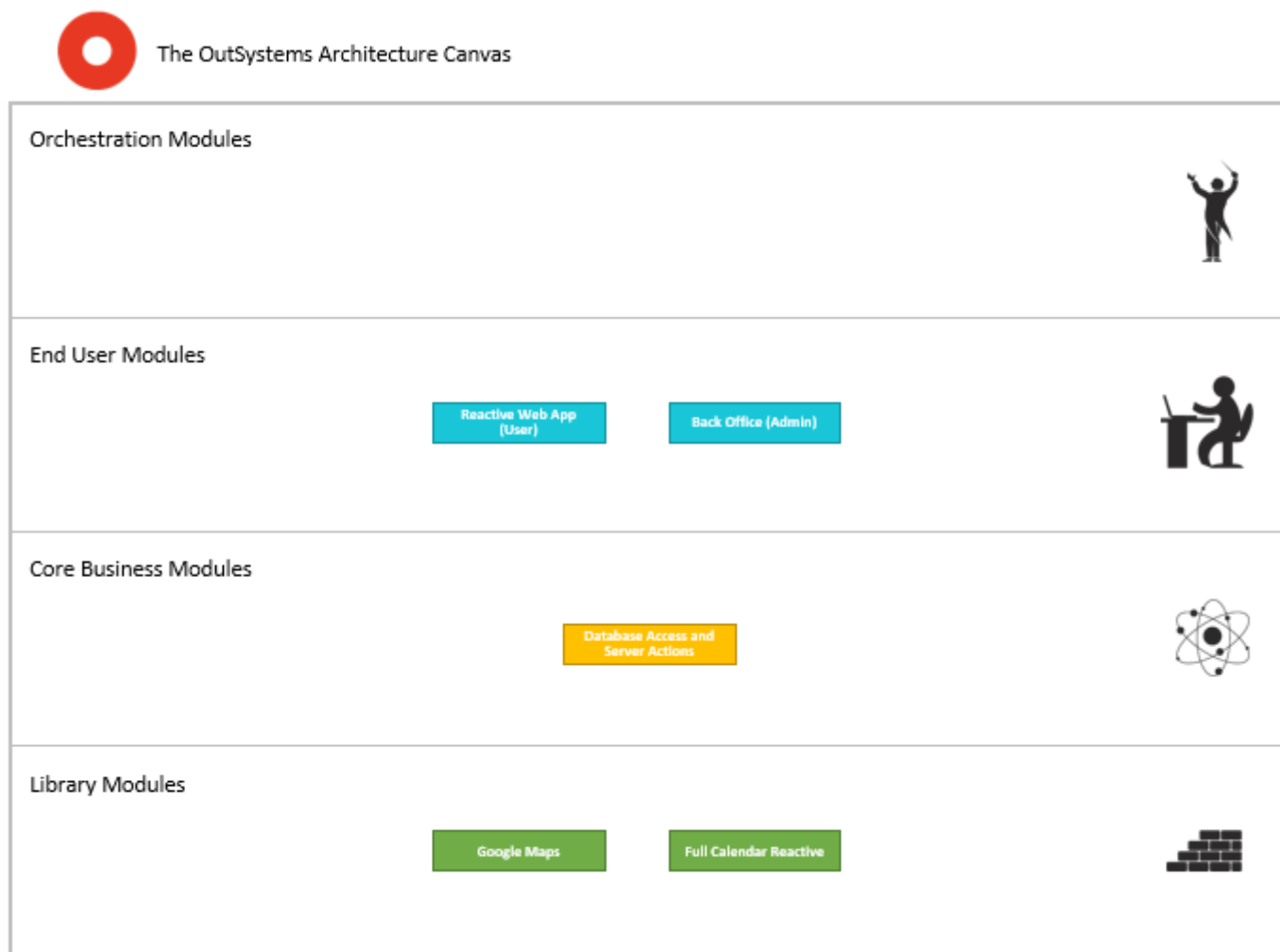
O utilizador irá ser redirecionado para este ecrã sempre que tenha a intenção de criar ou alterar uma necessidade. A funcionalidade deste ecrã é criar necessidades ou alterar necessidades existentes. Quando um utilizador clica no botão *Create Necessity*, virá para este ecrã com o intuito de criar uma necessidade. Neste caso, o ecrã apresentará os vários campos necessários para a criação desta. Se o utilizador desejar editar uma necessidade, primeiramente, só o poderá fazer se for o autor desta. Neste caso, o ecrã apresentará os campos já preenchidos com os dados atuais da necessidade e a possibilidade de os alterar livremente.

Os botões presentes neste ecrã são apenas dois:

1. *Cancel* - apresenta um *pop-up* a pedir a confirmação do utilizador, após confirmação a criação ou edição será cancelada e o utilizador redirecionado para o ecrã onde estava anteriormente.
2. *Save* - guarda as alterações a efetuar na necessidade e cria uma ligação ao servidor para modificar a base de dados com uma nova necessidade ou alterando uma necessidade pré-existente.

0.1.4 4 Layer Canvas

Para desenharmos a arquitetura da nossa solução, seguimos a metodologia da plataforma *OutSystems*, a *4 Layer Canvas*.



Esta metodologia propõe que se estruture as várias funcionalidades da aplicação por quatro camadas, sendo estas, começando por baixo:

1. *Library Layer* - Aqui devem constar os módulos que são transversais ao domínio do problema, tais como: temas, bibliotecas, etc.
2. *Core Layer* - Módulos referentes à lógica de negócio, modelo de dados e *server actions*.
3. *End User Layer* - Nesta camada é tratada toda a parte de interface e experiência do utilizador, fazendo uso das camadas anteriores.
4. *Orchestration Layer* - Camada que coordena a comunicação entre várias aplicações.

É importante verificar que, apesar da metodologia apresentar quatro camadas, a nossa arquitetura apenas faz uso das primeiras três devido ao nosso projeto consistir

em apenas uma aplicação reactive, e não havendo necessidade de coordenar interações com outras aplicações na camada de orquestração. Posto isto, a nossa aplicação assenta sobre cinco módulos, representados pela figura XXX. Começando pela *Library Layer* verificamos que são utilizados os módulos relativos à integração da aplicação com o *Google Maps* e com o *Full Calendar Reactive*. De seguida temos a *Core Layer*, onde definimos as entidades de domínio e suas operações. Por fim a *End User Layer* onde são definidos os ecrãs e a lógica de cliente.