

Trabalho de Conclusão de Curso

Portal da Saúde



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Saulo Daniel Medeiros



Contexto

No Brasil, por se tratar de um país com um vasto território, realizar o controle de saúde da população se torna uma tarefa complexa. Recentemente houve um surto de sarampo no país, e isso se deve ao fato de que não houve uma vacinação correta durante as campanhas promovidas pela rede pública de saúde. Com isso podemos perceber que o sistema de saúde brasileiro é falho.



Problema

- Falha durante as campanhas de vacinação, seja por falta de adesão da população, ou por falta de vacinas para suprir a necessidade.



Objetivo/Soluções

- Criar uma aplicação web com um foco no controle de vacinação da população, visando o auxílio para o atendimento dos pacientes dentro de unidades de saúde, e fornecer informações úteis para a população.
- Disponibilizar serviço de consulta da localização postos de saúde de Belo Horizonte e região metropolitana.



Objetivo/Soluções

- Disponibilizar consulta online de cartão de vacinação.
- Com o cadastro de vacinas na aplicação, o governo seria capaz de realizar uma melhor gestão nas campanhas de vacinação, possuindo uma previsibilidade de quantidade de vacinas necessárias para cada região do país.



Arquitetura/Metodologia

O modelo de arquitetura utilizado para a construção da aplicação foi o MEAN stack, que é composto pelas seguintes tecnologias: MongoDB, ExpressJS, Angular e NodeJS.

O NodeJS nos proporciona rodar um servidor web de maneira simples, facilitando a implementação.



Arquitetura/Metodologia

O ExpressJS permite que o desenvolvedor utilize requisições HTTP em seu servidor web, e também na criação e organização das rotas para os arquivos e diretórios da aplicação.

O Angular é um framework frontend que segue o modelo MVC e oferece ferramentas para criação e estilização de uma aplicação.



Arquitetura/Metodologia

O MongoDB é um banco de dados NoSQL(não relacional) que é orientado a documentos. Esses documentos possuem o formato JSON, que é amplamente utilizado em aplicações web para a troca de informações com o servidor. Em outras palavras podemos dizer que o MongoDB armazena diretamente os objetos manipulados pela aplicação.

Cenário da Aplicação

O escopo do trabalho consiste em criar uma aplicação com as seguintes funcionalidades:

- Cadastro do cartão de vacinas por paciente, permitindo a consulta do mesmo, tanto pelo próprio paciente, quanto pelo médico autorizado.
- Consulta dos postos de saúde da região metropolitana de Belo Horizonte.



Cenário da Aplicação

- Cadastro de dependentes por usuário do sistema.
- Cadastro de médicos (apenas Adm's).
- Feed de notícias sobre a área da saúde (informações mockadas).
- Notificação através de alertas no navegador para vacinas em atrasos quando o usuário logar no sistema.



Cenário da Aplicação

Funcionalidades já implementadas:

- Consulta dos postos de saúde da região metropolitana de Belo Horizonte.
- Cadastro e consulta de cartão de vacina por usuário.
- Cadastro de dependentes por usuário.
- Feed de notícias.



Cenário da Aplicação

Funcionalidades pendentes:

- Notificação de vacinas em atraso ao logar.
- Cadastro de médicos.
- Consulta do cartão de vacinas do paciente.