


12 DE OUTUBRO DE 2025

COMPUTATIONAL THINKING USING PYTHON

SPRINT [1] REPORT



Turma ITDSPR
RM 568542 - Hugo Souza de Jesus
RM 566815 - Lucas Campanhã dos Santos
RM 567010 - Lucas Marcelino Pompeu

Tech
do
Bem 

SUMÁRIO (EXEC) {

INTRODUÇÃO;

>> PAG_3

OBJETIVOS;

PAG_4 >> OBJETIVO GERAL

PAG_4 >> OBJETIVOS ESPECÍFICOS

JUSTIFICATIVA;

>> PAG_5

DESCRIÇÃO_DAS_FUNCIONALIDADES;

>> PAG_6

PAG_7 >> MÓDULO DE ACESSO PÚBLICO

PAG_8 >> MÓDULO ADMINISTRATIVO (PÓS-LOGIN)

PAG_8 >> PAINEL DO COLABORADOR

PAG_8 >> PAINEL DO DENTISTA

CONCLUSÃO;

>> PAG_9

}

INTRODUÇÃO

O presente projeto consiste no desenvolvimento de um protótipo funcional, em modo texto (via terminal), de um sistema de gestão para a ONG "Turma do Bem". Posteriormente e após avaliação e validação dos colaboradores da Turma do Bem, o presente protótipo servirá de norte para elaboração das funcionalidades reais do sistema final.

A solução foi implementada na linguagem Python, utilizando um conjunto de funcionalidades básicas da linguagem que, embora pareçam simples, são capazes de resolver diversos problemas reais.

O sistema simula as interações primárias entre os três principais atores da organização: Pacientes, Colaboradores e Dentistas voluntários. A concepção do software foi baseada em um modelo de dados previamente estruturado (que pode ser consultado neste link: https://github.com/Tech-do-Bem-FIAP/Challenge/tree/main/Building_Relational_Database), buscando validar os fluxos de informação e as regras de negócio essenciais para a operação da ONG.

OBJETIVOS

>> OBJETIVO GERAL:

Desenvolver um protótipo de software que simule, de forma simplificada, o cadastro e a interação entre diferentes perfis de usuários (pacientes, colaboradores e dentistas), validando a lógica de um sistema de gestão centralizado para a ONG e servindo como uma prova de conceito para futuras implementações mais robustas.

>> OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estruturar um menu de interação inicial que atenda ao público geral.
- Simular o cadastro de um novo paciente em busca de atendimento.
- Implementar a afiliação de novos usuários, diferenciando entre Colaboradores e Dentistas, solicitando dados específicos para cada perfil.
- Criar um sistema de autenticação (login e senha) para acesso às áreas restritas.
- Desenvolver painéis de controle distintos e com funcionalidades específicas para cada tipo de usuário logado (Colaborador e Dentista).
- Permitir a consulta de dados de pacientes por parte dos usuários autorizados.
- Habilitar o registro de novas informações (como atendimentos) por parte dos Dentistas.

JUSTIFICATIVA

A gestão de informações em organizações não governamentais frequentemente enfrenta desafios de centralização, comunicação e organização de dados. Um sistema integrado é fundamental para otimizar o tempo dos voluntários, agilizar o fluxo de atendimento aos pacientes e fornecer aos gestores uma visão clara das operações.

Este protótipo, embora simples, justifica-se como um primeiro passo crucial para demonstrar o valor e a viabilidade de uma solução tecnológica. Ele valida o modelo de dados proposto, testa as regras de negócio e permite a coleta de feedback sobre os fluxos de interação, reduzindo os riscos e os custos de desenvolvimento de um sistema completo em larga escala.

DESCRIÇÃO DAS _FUNCIONALIDADES

O sistema foi projetado para operar inteiramente através de um terminal de comando, guiando o usuário por meio de menus numerados. A lógica de interação foi construída para espelhar as necessidades levantadas nas histórias de usuário (que podem ser consultadas neste link: https://github.com/Tech-do-Bem-FIAP/Challenge/tree/main/Software_Engineering_and_Business_Model), resultando em um fluxo coeso que conecta as diferentes entidades do modelo de dados. As funcionalidades são divididas em dois módulos principais: o de acesso público e o administrativo, acessível apenas após autenticação.

O módulo público serve como a porta de entrada para a ONG, permitindo que qualquer pessoa possa solicitar ajuda, iniciar um processo de voluntariado ou realizar uma doação. Uma vez que um usuário (Colaborador ou Dentista) se cadastra e efetua o login, ele entra no módulo administrativo, onde tem acesso a funcionalidades exclusivas ao seu perfil, garantindo a segurança e a pertinência das informações.

O Colaborador assume um papel de supervisão e consulta, enquanto o Dentista tem um papel ativo na gestão do paciente, podendo consultar seus dados e registrar novos procedimentos. Essa separação de papéis é o núcleo do sistema e reflete diretamente a estrutura organizacional da ONG, garantindo que cada usuário tenha as ferramentas necessárias para cumprir sua função de forma eficiente.

A seguir, detalhamos as funcionalidades de cada módulo.

>> MÓDULO DE ACESSO PÚBLICO:

- **Solicitação de Atendimento (Paciente):** Permite que uma pessoa necessitando de tratamento odontológico se cadastre de forma simplificada, fornecendo seu nome e telefone. O sistema armazena essa informação para que um colaborador possa, posteriormente, entrar em contato.
- **Afiliação de Novos Membros:** Esta funcionalidade se desdobra em dois caminhos:
 - **Cadastro de Dentista:** Solicita informações profissionais específicas, como o número do CRO, além de dados para a criação de um usuário e senha.
 - **Cadastro de Colaborador:** Requer informações como o cargo pretendido dentro da ONG, junto aos dados para criação do acesso.
- **Realização de Doações:** Uma opção simples para registrar a intenção de uma doação financeira, reforçando o caráter social da organização.
- **Acesso ao Sistema (Login):** É o portal de entrada para o módulo administrativo, onde o usuário informa suas credenciais (usuário e senha) para ser autenticado.

>> MÓDULO ADMINISTRATIVO (PÓS-LOGIN)

Após a validação das credenciais, o sistema direciona o usuário para um painel correspondente ao seu perfil.

>>>> PAINEL DO COLABORADOR

- **Consultar Dados do Paciente:** O colaborador pode visualizar as informações do último paciente cadastrado no sistema (nome e telefone), permitindo a ele realizar o contato inicial.
- **Verificar Último Atendimento:** Possui uma funcionalidade de supervisão, onde pode consultar os detalhes do último atendimento registrado por um dentista (tipo, observações e a qual paciente se refere).
- **Logout:** Encerra a sessão segura e retorna ao menu público principal.

>>>> PAINEL DO DENTISTA

- **Consultar Dados do Paciente:** O dentista tem acesso às informações do paciente cadastrado, essencial para o planejamento do tratamento.
- **Registrar Novo Atendimento:** Funcionalidade central do perfil do dentista. Ele pode registrar um novo procedimento ou consulta, inserindo o tipo de atendimento e observações pertinentes. Essa ação simula a atualização do prontuário do paciente.
- **Logout:** Encerra a sessão segura e retorna ao menu público principal.

CONCLUSÃO

O protótipo desenvolvido busca atingir todos os objetivos propostos para essa primeira Sprint, entregando um software funcional que simula as principais interações de um sistema de gestão para a Turma do Bem.

A separação entre os perfis de usuário, com menus e permissões distintas, buscou validar a eficácia do modelo de dados e das regras de negócio estabelecidas.

O projeto servirá de base e de prova de conceito, demonstrando a importância da tecnologia para a otimização de processos em organizações do terceiro setor e abrindo caminho para o desenvolvimento de uma aplicação completa e escalável.

O PRIVILÉGIO DE
PODER MUDAR VIDAS,

A COMPAIXÃO COMO
VALOR.

A TECNOLOGIA PARA
IMPULSIONAR

ISSO É
TURMA DO BEM,

ISSO É
TECH DO BEM.