

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Flávio Ribeiro Máximo
Grazielle Aparecida dos Santos
Leiza Santos Brito Menezes
Mayra Fernanda Ruyz Cardoso
Mileide Maria da Silva Barbosa
Miriam Rose de Castro
Ricardo Christian Barbosa
Sandra Camargo

Software de Comunicação do Sistema Funerário Municipal

Arujá - SP
2024

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Software de Comunicação do Sistema Funerário Municipal

Relatório Técnico-Científico apresentado na disciplina de Projeto Integrador I para os cursos de Bacharelado de Tecnologia da Informação, Bacharelado em Ciência de Dados e Engenharia da Computação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP).

Arujá - SP
2024

MÁXIMO, Flávio; SANTOS, Grazielle; MENEZES, Leiza; CARDOSO, Mayra; BARBOSA, Mileide; CASTRO, Miriam. **Software de Comunicação do Sistema Funerário Municipal**. 00f. Relatório Técnico-Científico. Bacharelado em Tecnologia da Informação, Bacharelado em Ciência de Dados e Engenharia da Computação – **Universidade Virtual do Estado de São Paulo**. Tutor: Laudislau Pereira Sanders Filho. Polo Arujá, 2024.

RESUMO

Este projeto apresenta a pesquisa para a resolução do problema de comunicação entre os setores de almoxarifado (compras) e o setor funerário da Prefeitura Municipal de Arujá com o objetivo de desenvolver um software que contribua para que uma melhor comunicação, troca de informação dos dados e controle de estoque entre os setores, com base na metodologia adquirida ao longo do curso, utilizando-se do sistema Python 3 como fundamento no desenvolvimento do programa e realizando a análise dos dados e coleta de informações necessárias com os servidores públicos desses setores para a criação e implantação do software com eficácia para a utilização da comunidade externa que resulte numa melhor qualidade no atendimento do serviço público para a população da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Software; Python; Dados; Comunicação; Controle de Estoque.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1– BRAINSTORM	19
-----------------------------------	-----------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 DESENVOLVIMENTO.....	8
2.1 Objetivos.....	8
2.2 Justificativa e delimitação do problema	8
2.3 Fundamentação teórica	9
2.4 Metodologia.....	11
2.5 Resultados preliminares: solução inicial	12
REFERÊNCIAS	13
ANEXOS	14
APÊNDICES	15

1 INTRODUÇÃO

Este projeto iniciou-se a partir de uma deliberação do grupo em busca das comunidades externas possíveis para o ponto inicial do nosso campo de pesquisa e uma membro da nossa equipe (Miriam) que é servidora pública da Cidade de Arujá, informou sobre um pedido dos servidores que trabalham no almoxarifado e na funerária da Prefeitura de Arujá referente a busca de uma solução para resolver o problema que existe atualmente entre estes setores, o problema consiste na comunicação e troca de informação de alguns dados, outra membro moradora há anos da cidade (Sandra) confirmou que o setor funerário da cidade precisa de melhorias. Então diante dessa necessidade, o grupo definiu essa comunidade externa para a uma solução com objetivo de desenvolver um programa de software web com base no programa Python e valendo-se das disciplinas conhecidas até aqui para contribuir com a Prefeitura de Arujá e assim proporcionar uma melhoria na intercomunicação da prefeitura que trará mais qualidade para o serviço funerário prestado para a população da cidade de Arujá.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 OBJETIVOS

O objetivo geral consiste na criação de um programa de software web desenvolvido com python, que seja eficiente na resolução de controle de urnas do sistema funerário da prefeitura de Arujá.

Os objetivos específicos são traçar a estrutura do desenvolvimento do software, identificar os dados que serão tratados no programa e avaliar a execução do programa na comunidade externa.

2.2 JUSTIFICATIVA E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Como desenvolver um software que gerencie a troca de informações e controle de estoque do setor funerário para o setor de Almoxarifado da Prefeitura de Arujá?

Este projeto tem a função de através do desenvolvimento do software web promover para o setor funerário e o setor de almoxarifado um software personalizado para as suas necessidades de troca de informações que irá melhorar a eficiência operacional dos departamentos públicos, reduzindo o tempo necessário para processar as solicitações que com a troca de informações mais rápidas e eficazes possibilitará a redução de erros e retrabalho, pois o software permite que os servidores compartilhem dados precisos de forma ágil, gerando uma colaboração interdepartamental que consequentemente pode fornecer um atendimento melhor as necessidades dos cidadãos da cidade de Arujá.

2.3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Iniciamos nossa pesquisa revisitando os conhecimentos das disciplinas já estudadas até aqui, em busca das melhores soluções para o Desenvolvimento Web, com isso observamos a necessidade de entender melhor sobre site x aplicação Web. Encontramos:

Uma aplicação Web é diferente de um site estático. No site estático, o conteúdo é um arquivo ou documento pré-formatado, em que, por exemplo, todo o conteúdo está nas marcações em HTML conhecidas como TAGs, e nenhuma informação é carregada a partir de outros documentos ou bases de dados. Já uma aplicação Web é caracterizada por construir dinamicamente o seu conteúdo, com dados provenientes de um banco de dados, a partir da interação do usuário com as páginas, via navegadores (MILETTO, 2014, p. 28).

A escolha da linguagem de programação é parte principal do fundamento do projeto e a escolha pela linguagem Python deve-se ao fato dessa linguagem ser a mais aprofundada no nosso percurso acadêmico até aqui. A utilização do Python com o Django é uma grande combinação, pois possibilita facilidade na escrita e na combinação do código, tornando o desenvolvimento mais rápido e eficiente, o que o torna ideal para o nosso primeiro projeto integrador, Python é uma das linguagens de programação mais populares do mundo, oportunizando assim maiores possibilidades de oferecimento de suporte na vasta comunidade de desenvolvedores. O Django também é um dos frameworks mais populares para desenvolvimento web em Python, fornece uma abrangente série de funcionalidades, esta ferramenta tem muitas funcionalidades integradas e prontas para o uso, como: autenticação de usuário, administração de banco de dados, segurança, entre outras que permite uma melhor produtividade dos desenvolvedores.

Conforme consulta no artigo sobre Django do site da Alura, verificamos que o Django fornece um conjunto abrangente de ferramentas e componentes pré-construídos que simplifica e acelera a criação de aplicações web robustas, escaláveis e seguras. Também aprofundamos sobre os conceitos de Django:

Há uma impressionante variedade de tecnologias com as quais você pode criar uma aplicação web. Se já desenvolveu para essa plataforma antes, sabe que o que varia bastante é o tempo de desenvolvimento, dependendo da tecnologia escolhida. Esse tempo pode ser reduzido, usando o processo encorajado pelo framework. Não vou incorrer no que se chama em Engenharia de Software de “Síndrome da Bala de Prata” — sei que toda tecnologia tem seus prós e contras e Django não resolverá todos os seus problemas da noite para o dia, mas, comparado com outras tecnologias com as quais trabalhei, a impressão que tenho é de que ele é uma das mais produtivas (MACIEL, 2020, p.280)

Para a utilização de IDE, que é um editor de códigos, o Visual Studio Code é um editor leve e flexível e que é utilizado principalmente para o desenvolvimento web, o que o torna uma ótima opção para ser integrado ao projeto.

De acordo com Silberschatz (2020), com relação ao Banco de Dados a linguagem SQL é a mais influente linguagem de consulta relacional já comercializada. É uma linguagem tem várias partes, como: Linguagem de definição de dados (DDL), que fornece comandos para definir esquemas de relação, excluir relações e modificar esquemas de relação e também a Linguagem de manipulação de dados (DML), que inclui uma linguagem de consulta e comandos para inserir tuplas, excluir tuplas e modificar tuplas no banco de dados e também permite construções para atualizar, inserir e excluir informações. Por isso, utilizaremos a SQL para o banco de dados do desenvolvimento do software.

Para Oliveira (1999) os sistemas de controle de estoque processam dados que impactam nas mudanças nos artigos em estoque. os controles e as avaliações do sistema, sobretudo para verificar se as saídas estão alinhadas com os objetivos estabelecidos. Na definição do projeto, utilizaremos dados fictícios para o desenvolvimento do software de controle de estoque, de forma a proteger as informações da comunidade externa.

Segundo Alves (2015) uma das principais preocupações no momento de escolher um provedor de hospedagem é a confiabilidade dos dados que serão armazenados no servidor. É preciso ter conhecimento detalhado sobre a política de privacidade e os mecanismos adotados pela empresa ou instituição para proteção dessas informações; pois ninguém quer ser surpreendido com o vazamento de dados pessoais. Com isso, pesquisamos diversas hospedagens e definimos que para um protótipo inicial, utilizar a hospedagem do WordPress seria a mais viável por oferecer uma hospedagem rápida e segura.

2.4 METODOLOGIA

Após a elaboração das estratégias quinzenais das etapas do projeto, elaboramos uma pesquisa via Google Formulário para que os setores relatassem os problemas que estão ocorrendo e o que eles esperavam de um sistema que solucionasse o problema de comunicação dos setores. Ao efetuar a análise de dados percebemos que a principal “falha” na comunicação, deve-se a uma ineficiência de controle de estoque. Por não haver um sistema de gerenciamento, o funcionário do setor de almoxarifado precisa todo mês ir presencialmente no setor funerário que fica em outro local para fazer o inventário para reposição de estoques, essa falta de controle de informações causa inconsistência de dados, atrasa o processo de compras, ocasionando a falta de itens e consequentemente prejudica o atendimento para os cidadãos da cidade que venham a necessitar do Serviço Funerário Municipal da Cidade. No caso, o setor de almoxarifado da Prefeitura de Arujá precisa com exatidão do controle de dados dos itens: buquês de flores, tecido de tule e urnas (caixões), para o controle de estoque.

Com as informações da pesquisa coletadas, iniciamos o desenvolvimento de um protótipo de um software web:

Na primeira etapa do desenvolvimento foi criado um ambiente virtual, onde foi instalado o Python, Github, VScode e Django e logo após foi criada a DER (Diagrama Entidade-Relacionamento) para a modelagem de Banco de Dados, que são o ponto de partida depois que temos os requisitos do projeto, vide apêndice B.

Na segunda etapa do desenvolvimento de software criamos o código fonte no Github, necessário para o desenvolvimento do programa que no caso segue o padrão da linguagem Python.

Na terceira etapa do projeto foi escolhido o domínio para a hospedagem no site e optamos pelo HostGator já integrado com o WordPress.

E finalizando a última etapa do projeto, iniciamos a primeira fase de testes do protótipo.

2.5 RESULTADOS PRELIMINARES: SOLUÇÃO INICIAL

Nesse primeiro o momento o protótipo do software foi criado e iniciamos os testes primeiramente somente em grupo antes de disponibilizá-lo como teste para a comunidade externa. O protótipo apresenta ser funcional para a necessidade que os setores funerário e de almoxarifado da Prefeitura Municipal de Arujá precisa para o sanar o problema de comunicação e controle de estoque, porém estamos analisando a necessidade de ajustes. Segue storyboard do desenvolvimento de software.



REFERÊNCIAS

ALURA. **Django: o que é, para que serve e um Guia desse framework Python, de 07 de novembro de 2023.** Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/django-framework?utm_term=&utm_campaign=%5BSearch%5D+%5BPerformance%5D+-+Dynamic+Search+Ads+-+Artigos+e+Conte%C3%BAdos&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=7964138385&hsa_cam=11384329873&hsa_grp=111087461203&hsa_ad=687448474447&hsa_src=g&hsa_tgt=aud-396128415587:dsa-2276348409543&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwqdqyBhCPARIsANrmZhMcLUdyl2UpwbIeLiF6xTWkwROWoTTNGj3vknICQKuP8r22gQZVxHgaAgsXEALw_wcB. Acesso em 12/03/2024.

ALVES, William P. **Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento.** Disponível em: Minha Biblioteca, ed. Saraiva, 2015.

MACIEL, Francisco Marcelo de B., U. **Python e Django.** ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de Software II** ed. Rio Grande do Sul: Instituto Federal de Ciência e Tecnologia, 2014.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias táticas operacionais.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 23-24.

SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistema de Banco de Dados.** Disponível em: Minha Biblioteca, (7th edição). Grupo GEN, 2020.

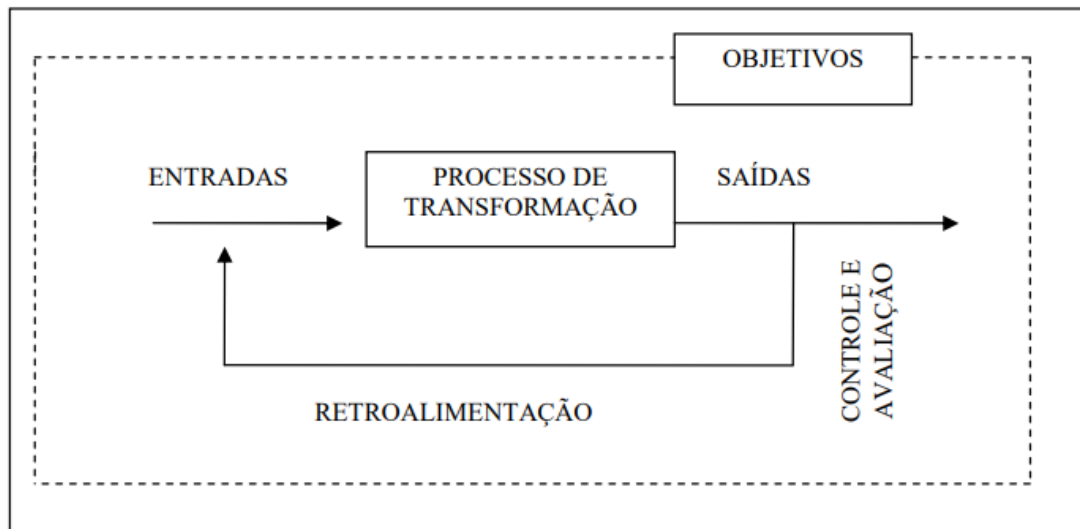
ANEXO A

Figura 1 – Os componentes de um sistema. Fonte: Oliveira (2004, p. 24).

APÊNDICE A

23/03/2024, 21:38

Pesquisa - P.I /UNIVESP-POLO ARUJÁ

Pesquisa - P.I /UNIVESP-POLO ARUJA

2 respostas

Nome

2 respostas

Diego/Nanci

Juvenildo

Cargo

2 respostas

Almoxarife

Administrador (cargo comissionado)

Qual setor você trabalha?

2 respostas

Copiar



Setor	Porcentagem
Almoxarifado	50%
Funerário	50%

Qual é a principal dificuldade de comunicação com o setor de almoxarifado/funerário?

2 respostas

Há falha na precisão e velocidade das informações necessárias para o efetivo controle.

Da nossa parte nenhuma, pois só avisamos quando precisamos de mais produtos, por WhatsApp e aguardamos a entrega. Mas vemos que o almoxarifado precisa vir pelo menos uma vez por mês fazer a conferência.



23/03/2024, 21:38

Pesquisa - P.I / UNIVESP-POLO ARUJÁ

Quais problemas que essa "falha" na Comunicação traz para o setor?

2 respostas

Inconsistência dos dados.

algumas vezes não bate as informações no fechamento do mês.

Quais são as principais informações e dados que que são tratados na comunicação desses setores?

2 respostas

Entradas e saídas de urnas (controle de estoque), quantidade de óbitos (usuários do auxílio funeral) e consumo de véu, manto e flores.

recebimento e liberação dos pedidos de urna, flores e tecidos(véu e manto)

O que você espera de um sistema direcionado para esses setores?

2 respostas

Dados em tempo real onde apontam o tipo de urna usado pelo usuário do serviço, apontando a saída do item para gerar um relatório de quantidades usado para a conferência presencial.

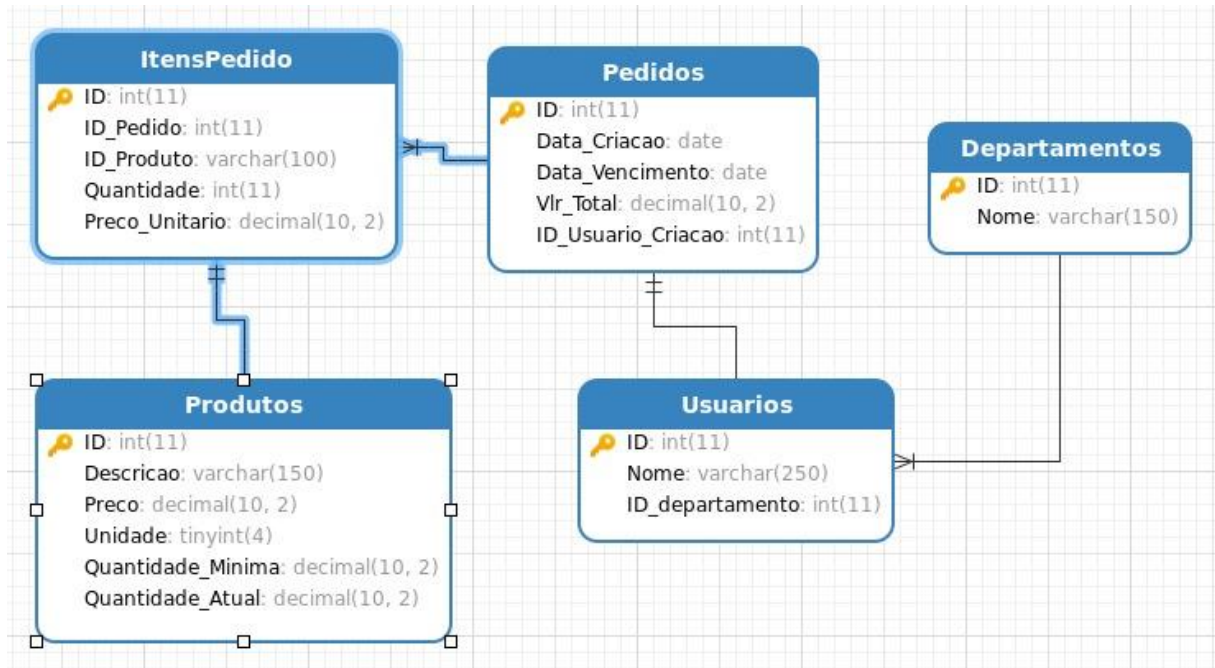
que a comunicação fique mais clara e facilite a organização de ambos os setores.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



APÊNDICE B



APÊNDICE C


 flribeir / SCSFM Public

0 stars 0 forks Branches Tags Activity

Star Notifications

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights

main 1 Branch 0 Tags Go to file Go to file Code ...

 flribeir Script de criação do banco 4 hours ago

 teste	Arquivo com apresentação simp...	5 days ago
 README.md	Testes	5 days ago
 index.html	Arquivo com apresentação simp...	5 days ago

README

<title>Projeto de Comunicação entre Almoxarifado e Setor Funerário</title>



Projeto de Comunicação entre Almoxarifado e Setor Funerário

Este projeto apresenta a pesquisa para a resolução do problema de comunicação entre os setores de almoxarifado (compras) e o setor funerário da Prefeitura Municipal de Arujá com o objetivo de desenvolver um software que contribua para que uma melhor troca de informação dos dados e controle de estoque entre os setores, com base na metodologia adquirida ao longo do curso, utilizando-se do sistema Python 3 como fundamento no desenvolvimento do programa e realizando a análise dos dados e coleta de informações necessárias com os servidores públicos desses setores para a criação e implantação do software com eficácia para a utilização da comunidade externa que resulte numa melhor qualidade no atendimento do serviço público para a população da cidade.

Releases

BRAINSTORM