



INSTITUTO POLITÉCNICO INDUSTRIAL DE LUANDA-
IPIL/MAKARENCO

ÁREA DE FORMAÇÃO DE INFORMÁTICA
CURSO GESTÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

FERNANDA LUCRÉCIA BENJAMIM CLEMENTE

**CRIAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO WEB PARA ARQUIDIOCESE DE
LUANDA**

Luanda-LDA

INSTITUTO POLITÉCNICO INDUSTRIAL DE LUANDA-
IPIL/MAKARENCO

ÁREA DE FORMAÇÃO DE INFORMÁTICA
CURSO GESTÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

FERNANDA LUCRÉCIA BENJAMIM CLEMENTE

**CRIAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO WEB PARA ARQUIDIOCESE DE
LUANDA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Politécnico Industrial de Luanda-Área de Informática, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico Médio, Curso de Gestão de Sistemas Informáticos sob as orientações do orientador Prof. Nelson Mário Tito.

Prof. Nelson Mário Tito (Orientador)

VILA ALICE-LUANDA

2020

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos meus pais,peofessores,amigos e colegas que sempre incentivaram-me,permitindo assim,a sua realização.

AGRADECIMENTOS

RESUMO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURA, SIGLAS E ACRÓNIMOS

Sumário

INTRODUÇÃO	10
PROBLEMA.....	11
JUSTIFICATIVA.....	11
OBJECTIVOS	12
CAPÍTULO1-FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
HTML	14
CSS	15
JavaScript	15
CAPÍTULO2-IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO	17
ANÁLISE DE REQUISITOS DO SISTEMA.....	18
REQUISITOS.....	18
LISTA DE EVENTOS	20
DIAGRAMA DE CONTEXTO.....	21
MODELO COMPORTAMENTAL	21
NIVELAÇÃO DOS DIAGRAMAS DE FLUXO DE DADOS	21
ESPECIFICAÇÃO DE PROCESSOS	22
DICIONÁRIO DE DADOS	23
DIAGRAMA ENTIDADE ASSOCIAÇÃO	23
DIAGRAMA DE CLASSE.....	24
MODELO TEXTUAL	24
DESCRIÇÃO DE TABELAS.....	24
MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO.....	24
DESCRIÇÃO DOS FORMULÁRIOS/ PÁGINAS	24
SEGURANÇA DO PROJECTO.....	24
TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS.....	24
CONCLUSÃO	25
DIFICULDADES ENCONTRADAS.....	25
RECOMENDAÇÕES	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	27

INTRODUÇÃO

PROBLEMA

Em Luanda, nota-se claramente que para poder pedir uma determinada informação em, uma paróquia/Centro, é obrigatório que alguém se desloca do seu ponto de situação.

Devido a pandemia do coronavírus, as pessoas ficaram sem seus cultos, sem ter muitas possibilidades de interagir com pessoas que cultuam a mesma fé.

Pessoas há que preferem ficar em um local de conforto, sem interrupções, nem muita espera, então que tal o local que você deseja ?

JUSTIFICATIVA

Diariamente as pessoas planejam estarem actualizadas sobre diferentes situações sobre a Arquidiocese de Luanda, e outras em estar em cultos presenciais. Pessoas essas que têm compromissos diferentes, dificuldades diversificadas como de saúde (AVC, Epilepsia, Lesão medular, Hipertensão, Gravidez para as mulheres...), outros devido á fatores condicionantes naturais. Circunstâncias como estas, levam a optar por linhas alternativas no intuito de se deslocar.

Nos últimos tempos as aplicações móveis vêm ganhando muita aderência. Pessoas há que destacam a grande importância dos dispositivos móveis na sociedade. O rápido e fácil acesso as informações incentiva as pessoas a utilizar esses dispositivos.

Devido as necessidades acima citadas, em poucos minutos pode ser o suficiente para solucionar problemas.

O universo católico não precisa necessariamente depender somente de suas paróquias, rádio ou Tv.

OBJECTIVOS

OBJECTIVO GERAL

O presente projecto tem como objectivo geral de implementar uma aplicação web para a arquidiocese de Luanda(Igrejas Católicas).

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

O mesmo projecto tem como objectivos específicos:

- ✓ Fazer uma análise das referências já existentes sobre Sites da Arquidiocese por aplicações;
- ✓ Levantar os requisitos (funcionais e não funcionais);
- ✓ Pesquisar ferramentas necessárias para o desenvolvimento web;
- ✓ Prototipar a aplicação;
- ✓ Desenvolver a aplicação;
- ✓ Realizar testes de funcionalidades e tratar da validação da aplicação.

CAPÍTULO 1-FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO WEB

De acordo com o Google “desenvolvimento refere-se a um processo de construção e testes de software específico para a web, com a finalidade de se obter um conjunto de programas, que visam a satisfazer as funções pretendidas, quer em termos de programas, quer em termos de usabilidade dos usuários ou compatibilidade com outros programas existentes”.

Desenvolvimento web está relacionado com a criação de um software, seja ele um app, um portal, um sistema ou um site, que esteja conectado a uma rede, podendo esta ser internet ou intranet (uma rede interna).

Para melhor entender sobre desenvolvimento web, é necessário saber de onde surgiu a ferramenta principal de trabalho, onde todos os projectos estarão disponíveis para o mundo: a World Wide Web.

A internet começou quando redes internas de espaços maiores passaram a comunicar entre si, começando com uma faculdade nos EUA, em que havia possibilidade de fazer a transferência de dados através da rede telefónica com uma ligação. Depois de criada a web, foram criados protocolos que permitissem a partilha de arquivos em rede. Com essa partilha de informação e conteúdo, surge o desenvolvimento web.

Quando criada a internet, ainda não existiam muitas ferramentas disponíveis para desenvolver conteúdos. As primeiras ferramentas foram basicamente HTML, posteriormente, CSS e JavaScript.

Actualmente, o desenvolvimento web divide-se em duas partes: Front-End e Back-End.

Front-End – é a parte em que são desenvolvidas as interfaces voltadas para os usuários. Essas interfaces permitem a interação dos usuários com as aplicações web.

Back-End – é a parte por trás da capa que interage com o usuário ou seja, a parte em que temos profissionais preocupados com o que ocorre nos bastidores e com a maneira como a aplicação funciona.

Um desenvolvedor web precisa indispensavelmente dominar HTML, CSS, JavaScript. Caso esse desenvolvedor decida trabalhar na área de Front-End, tem ainda de conhecer alguns frameworks javascript existentes, como Angular, React e Vue. No Back-End, o profissional precisa dominar as funcionalidades Node (plataforma que permite a criação de servidores, microsserviços, webservice...) e algumas linguagens de programação como PHP, JAVA e PYTHON; existem também alguns frameworks que permitem acelerar esse desenvolvimento como por exemplo, o express.

HTML

HTML é uma abreviação de Hypertext Markup Language - Linguagem de Marcação de Hipertexto. Resumindo em uma frase: o HTML é uma linguagem para publicação de conteúdo (texto, imagem, vídeo, áudio e etc) na Web.

O HTML é baseado no conceito de Hipertexto. Hipertexto são conjuntos de elementos – ou nós – ligados por conexões. Estes elementos podem ser palavras, imagens, vídeos, áudio, documentos etc. Estes elementos conectados formam uma grande rede de informação. Eles não estão conectados linearmente como se fossem textos de um livro, onde um assunto é ligado ao outro seguidamente. A conexão feita em um hipertexto é algo imprevisível que permite a comunicação de dados, organizando conhecimentos e guardando informações relacionadas.

Para distribuir informação de uma maneira global, é necessário haver uma linguagem que seja entendida universalmente por diversos meios de acesso. O HTML se propõe a ser esta linguagem.

Desenvolvido originalmente por Tim Berners-Lee o HTML ganhou popularidade quando o Mosaic - browser desenvolvido por Marc Andreessen na década de 1990 - ganhou força. A partir daí, desenvolvedores e fabricantes de browsers utilizaram o HTML como base, compartilhando as mesmas convenções.

CSS

O CSS formata a informação entregue pelo HTML. Essa informação pode ser qualquer coisa: imagem, texto, vídeo, áudio ou qualquer outro elemento criado. Grave isso: CSS formata a informação. Essa formatação na maioria das vezes é visual, mas não necessariamente. No CSS Aural, nós manipulamos o áudio entregue ao visitante pelo sistema de leitura de tela. Nós controlamos volume, profundidade, tipo da voz ou em qual das caixas de som a voz sairá. De certa forma você está formatando a informação que está em formato de áudio e que o visitante está consumindo ao entrar no site utilizando um dispositivo ou um sistema de leitura de tela. O CSS prepara essa informação para que ela seja consumida da melhor maneira possível.

As folhas de estilo podem ser utilizadas de três modos nos web sites:

- 1- Em documento separado fora de todos os documentos HTML;
- 2- No cabeçalho de um documento HTML;
- 3- Dentro de uma tag de HTML. Cada um destes métodos tem um nome e afeta as páginas HTML em seu site de um modo diferente.

JavaScript

JavaScript é uma linguagem para auxílio na criação de Home-Pages, as funções escritas em JavaScript podem ser embutidas dentro de seu documento HTML, possibilitando o incremento das funcionalidades do seu documento HTML com elementos interessantes. Sendo possível: responder facilmente a eventos iniciados pelo usuário, incluir efeitos que tornem sua página dinâmica. Logo, podemos criar sofisticadas páginas com a ajuda desta linguagem.

Apesar dos nomes bem parecidos, Java não é o mesmo que JavaScript. Estas são duas técnicas diferentes de programação na Internet. Java é uma linguagem de programação. JavaScript é uma linguagem de hiper-texto. A diferença é que você realmente pode criar programas em

Java. Mas muitas vezes você precisa apenas criar um efeito bonito sem ter que se incomodar com programação. A solução então é JavaScript pois é fácil de entender e usar.

Em documentos HTML, a utilização da linguagem JavaScript, se dá sob a forma de funções (applets), as quais são chamadas em determinadas situações ou em resposta a determinados eventos, estas funções podem estar localizadas em qualquer parte do código HTML, a única restrição é que devem começar com a declaração `<SCRIPT>` e termina com o respectivo `</SCRIPT>`, por convenção costuma-se colocar todas as funções no início do documento (entre as TAGs `<HEAD>` e `</HEAD>`, isso para garantir que o código JavaScript seja carregado antes que o usuário interaja com a Home Page), ou seja, antes do `<BODY>`.

2. METODOLÓGIAS

CAPÍTULO 2-IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO

DESCRIÇÃO DA APLICAÇÃO

O SGICA é uma aplicação web, responsabilizada pelas informações de todas as paróquia a nível de Luanda, em que podemos actualizar-nos de informações sem a necessidade de sair de casa, esperar rádio ou mesmo a Tv.

PRINCIPAIS PROBLEMAS ENCONTRADOS

Em Luanda, existem várias paróquias nas quais todas elas têm de receber uma determinada informação por mais simples que ela seja é necessário deslocar-se do seu ponto de situação para obter a mesma informação.

As tecnologias de informação e comunicação cada dia têm sofrido várias alterações, alterações essas que facilitam a sociedade em si a poder comunicar-se com qualquer um sem a necessidade de sair de casa ou do seu ponto de situação. Então que tal saber de todas as informações com apenas alguns clicks?

PROPOSTA E SOLUÇÃO

O Sistema que está sendo desenvolvido vai permitir com que todas as informações de todas as paróquias cadastradas a nível de Luanda sejam vistas pelos usuários, bem como os eventos de todas as paróquias, e vão poder actualizar-se de quase tudo sem necessidade de sair.

ANÁLISE DE REQUISITOS DO SISTEMA

REQUISITOS

Os requisitos num sistema são as funcionalidades ou características consideradas importantes na ótica do utilizador. Normalmente, representam o comportamento esperado do sistema, que na prática consiste num serviço que deve ser disponibilizado a um utilizador.

REQUISITOS FUNCIONAIS

Requisitos funcionais, descrevem o que um sistema faz. São os requisitos que inicialmente serão levantados, abrangendo a descrição de processamento a efectuar pelo sistema.

1. Cadastrar as Paróquias;
2. Permitir que as paróquias editem seus perfis;
3. Permitir que cada paróquia crie seus eventos;
4. Listar todas as paróquias cadastradas, com suas determinadas localizações e informações;
5. Permitir a troca de informações entre o usuário e a paróquia;
6. Permitir que o utilizador cadastre os conteúdos da galeria;
7. Permite que o visitante visualize os eventos;
8. Permite que o visitante visualize as paróquias;

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Requisitos não funcionais está relacionado com as características qualitativas do sistema, descrevendo a qualidade com que o sistema deverá fornecer os requisitos funcionais.

1. Deverá ser utilizado com acesso a internet
2. Poderá der usado em qualquer plataforma software e hardware
3. Facilitar ao máximo a interação entre o sistema e o usuário
4. Avaliar as validações das paróquias cadastradas
5. Assegurar que as informações sejam legalizadas

LISTA DE EVENTOS

1. Sistema gera utilizador(I,F)
2. Utilizador loga no sistema(E,F)
3. Utilizador cadastra utilizador(E,F)
4. Utilizador altera utilizador(E,F)
5. Utilizador consulta utilizador(E,F)
6. Utilizador remove utilizador(E,C)
7. Utilizador cadastra paroquia(E,F)
8. Utilizador altera paroquia(E,F)
9. Utilizador consulta paroquia(E,F)
10. Utilizador remove paroquia(E,C)
11. Utilizador cadastra evento(E,F)
12. Utilizador altera evento(E,F)
13. Utilizador consulta evento(E,F)
14. Utilizador remove evento(E,C)
15. Utilizador cadastra conteudo da galeria(E,F)
16. Utilizador altera conteudo da galeria(E,F)
17. Utilizador consulta conteud oda da galeria(E,F)
18. Utilizador remove conteudo da galeria(E,C)
19. Visitante visualiza evento(E,C)
20. Visitante visualiza paroquia(E,C)

DIAGRAMA DE CONTEXTO

MODELO COMPORTAMENTAL

NIVELAÇÃO DOS DIAGRAMAS DE FLUXO DE DADOS

ESPECIFICAÇÃO DE PROCESSOS

Processo: Cadastrar Paróquias

Pegue Dados da Paróquia

Procure Paróquia em Paróquia com email_ Paróquia em Paróquia **coincidente com** email_
Paróquia em Dados da Paróquia

Se existe registo

Informe Paróquia já existe.

Senão

Insira em Paróquia Dados da Paróquia.

Fimse

DICIONÁRIO DE DADOS

utilizador=@id_utilizador + nome + email + senha + dataHora

paroquia=@id_paroquia + nome + localizacao + representante + dataFundacao + qtdPastoral
+ qtdCentro + utilizador + dataHora

evento=@id_evento + nome + descricao + localizacao + paroquia + utilizador + dataHora

tipo=['IMG', 'VIDEO', 'MUSICA']

galeria=@id_galeria + tipo + conteudo + utilizador + dataHora

DIAGRAMA ENTIDADE ASSOCIAÇÃO

DIAGRAMA DE CLASSE

MODELO TEXTUAL

DESCRIÇÃO DE TABELAS

MODELO ENTIDADE-RELACIONAMENTO

DESCRIÇÃO DOS FORMULÁRIOS/ PÁGINAS

SEGURANÇA DO PROJECTO

TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS

CONCLUSÃO

DIFICULDADES ENCONTRADAS

RECOMENDAÇÕES

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

