**Projeto de Software – Gestão do Painel Legislativo CMFSA**

JUSTIFICATIVA

Este projeto apresenta diagramas, projeções de tela (mockup) e rotinas para o Software de Gestão do Painel Legislativo e Votações, produto essencial ao bom andamento das sessões legislativas desta Casa. Foram tomados como base alguns dos softwares comercializados/distribuídos no país, bem como a opinião dos servidores que trabalham diretamente com tal ferramenta/rotina.

Atualmente, a CMFSA conta com um software de gestão contratado através de processo licitatório. Contudo, as modalidades de contratação, para casos mais específicos como o de gestão de sessões plenárias, mostram-se insuficientes. Existem necessidades específicas constantes das leis regimentais de cada casa legislativa que, normalmente, não são atendidas pelos softwares de mercado e que variam de acordo com o fornecedor.

Essas diferenças nos requisitos dos softwares podem levar a grandes mudanças nas rotinas de trabalho das equipes do legislativo, de comunicação e de informática, o que pode favorecer o cometimento de erros nos procedimentos legislativos. Portanto, é importante desenvolver um software personalizado, que atenda às necessidades específicas da CMFSA e que permita um fluxo de trabalho mais eficiente durante as sessões plenárias.

O SOFTWARE

De maneira a permitir o crescimento do sistema, integração e escalabilidade, será adotada a modularização do software. Cada grupo de funcionalidades poderá ser acrescido em qualquer tempo, conforme desenvolvimento e novas necessidades para cumprimento de requisitos. As etapas, telas e fluxogramas à seguir, podem sofrer modificações durante a execução do projeto, uma vez que os requisitos podem ser negociados ou rearranjados no processo desenvolvimento.

ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

O processo de desenvolvimento do software seguirá as etapas comuns em engenharia de software:

1. Etapa de levantamento de requisitos (em elaboração);
   1. Levantamento das regras do negócio (feito);
   2. Levantamento das funcionalidades necessárias (em elaboração);
   3. Levantamento das linguagens de programação e bibliotecas (em elaboração).
2. Elaboração de diagramas de fluxo e telas (em elaboração);
   1. Diagrama dos casos de uso (feito);
   2. Fluxograma de rotinas do software (em elaboração);
   3. Telas de retaguarda e gestão (em elaboração);
   4. Telas do Painel (em elaboração).
3. Desenvolvimento do software (programação do código);
4. Testes de software;
5. Aplicação e entrega;
6. Gestão de repositório e versionamento (https://github.com/CMFSA).

# 1.b) LEVANTAMENTO DE FUNCIONALIDADES

1. Cadastro de usuários;
2. Níveis de acesso de usuários;
3. Cronômetro;
4. Registro de presença dos Parlamentares:
   * Pelo Edil (biometria/login);
   * Por funcionário habilitado por login (se registrado pelo Edil, o campo deverá ser inabilitado).
5. Tela de gestão;
6. Tela do painel;
7. Registro de votação;
   * Pelo Edil (biometria/login);
   * Por funcionário habilitado por login (se registrado pelo Edil, o campo deverá ser inabilitado).
8. Cálculo do Quórum através do número de vereadores cadastrados com status ativo;
9. Leitura biométrica (aproveitamento de equipamento ou adquirindo novo módulo de leitura);
10. Nomeação das sessões automaticamente;
11. Nomeação das sessões manualmente;
12. Sistema baseado em módulos;
13. Registro das sessões em banco de dados;
14. Criar pasta para a Sessão com todos os arquivos utilizados (PLs, vídeos, áudios, etc);
15. Relatórios:
    * Presença;
    * Votações;
    * Gráficos.

# 1.c) REQUISITOS

1. Linguagem de programação:

* Python 3.10.

1. Bibliotecas:

* Python Tkinter;
* Python Timer;
* Arduino Adafruit\_CircuitPython\_Fingerprint.

1. Hardware

* PC para gestão do painel;
* PC totem para acesso à Ordem do Dia \*;
* Access Point para acesso individual por App;
* Dispositivo de leitura biométrica (aproveitamento – módulo ) ou;
* Aquisição de módulo Arduino fingerprint + NodeMCU (8266) \*\*.

\* caso seja adotado o totem para uso pelos Edis;

\*\* caso o dispositivo atual de leitura biométrica não seja aproveitado.

|  |
| --- |
| 2.a) Diagrama de casos de uso (em elaboração) |
|  |

|  |
| --- |
| 2.b) Diagrama de fluxo de rotinas do software (em elaboração) |
|  |

|  |
| --- |
| 2.c) Tela de gestão do sistema - aba painel (em elaboração) |
|  |
| 2.c) Tela de gestão do sistema – aba parlamentares (em elaboração) |
|  |

|  |
| --- |
| 2.d) Tela do painel – tempo de fala e tema do discurso modelo 2 (em elaboração) |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| 2.d) Tela do painel – mini execução de vídeo e presença modelo 2 (em elaboração) |
|  |

GESTÃO DO PROJETO E CRONOGRAMA

Métodos ágeis para gestão de projetos de software, baseados no SCRUM e no Kanban, serão utilizados no desenvolvimento do software com as seguintes etapas por ciclo:

1. Product Backlog (requisição de artefato de software de acordo com o projeto);
2. Reuniões periódicas com a equipe para alinhamento com frequência sugerida pela metodologia;
3. Teste do artefato de software (rotina utilizável);
4. Entrega do artefato.

Abaixo um cronograma prévio de desenvolvimento do software.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CRONOGRAMA PRÉVIO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE | | | | |
| Semana | Etapa/Tarefa | | | |
| Análise | Desenvolvimento | Teste | Entrega |
| 1 | Levantamento dos Requisitos | - | - | - |
| 2 | Elaboração dos diagramas | - | - | - |
| 3 | Elaboração dos Mockups | - | - | - |
| 4 | Elaboração, apresentação e aprovação do projeto | - | - | - |
| 5 | Elaboração, apresentação e aprovação do projeto | - | - | - |
| 6 - 8 | - | Tela de apresentação do painel (módulo 1) | - | - |
| 9 - 11 | - | Tela de apresentação do painel (módulo 2) | Tela de apresentação do painel (módulo 1) | Tela de apresentação do painel (módulo 1) |
| 12 - 14 | - | Tela de gestão (módulo 1) | Tela de apresentação do painel (módulo 2) | Tela de apresentação do painel (módulo 2) |
| 15 - 17 | - | Tela de gestão (módulo 2) | Tela de gestão (módulo 1) | Tela de gestão (módulo 1) |
| 18 - 20 | - | Tela de gestão (módulo 3) | Tela de gestão (módulo 2) | Tela de gestão (módulo 3) |
| 21 - 23 | - | Tela de gestão (módulo 4) | Tela de gestão (módulo 3) | Tela de gestão (módulo 3) |
| 24 - 26 | - | Tela de gestão (módulo 5) | Tela de gestão (módulo 4) | Tela de gestão (módulo 4) |
| 27 - 29 | - | Reanálise e manutenção | Tela de gestão (módulo 5) | Tela de gestão (módulo 5) |
| 30 - 32 | - | Reanálise e manutenção | - | - |
| 33 - 35 | - | Reanálise e manutenção | - | - |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Etapa atual |

CRÉDITOS/ELABORAÇÃO

Equipe da Divisão de Informática, Câmara Municipal de Feira de Santana:

Loraine Andrade

Gerente de Tecnologia da Informação

Leone Santos

Técnico de Suporte em Informática

Leonardo Brandão

Técnico de Suporte em Informática

Noberto Maciel

Analista de Sistemas em Rede