**ESTUDO DE VIABILIDADE**

**1. Introdução**

**1.1 Finalidade**

A finalidade que o documento apresentará é sobre o CondMind que irá manter os moradores conectados e bem informados sobre o que ocorre em seu condomínio. Nossa principal atividade será a disponibilidade de consultar vagas de garagem e cadastrar cada veículo.

Clientes, argumentar ou aprovar sobre os requisitos definidos;

Gestores, gerir o processo mais adequado para o desenvolvimento, a equipe, cronograma e custos;

Engenheiros, analisar o sistema a desenvolver;

Analistas de Testes, desenvolver e executar planos de teste do sistema;

**1.2 Definições, Acrônimos e Abreviações**

**HTML** - é uma linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web

**CSS** - é um mecanismo para adicionar estilo a um documento web.

**JS** - é uma linguagem de programação interpretada estruturada, de script em alto nível com tipagem dinâmica fraca e multiparadigma. Juntamente com HTML e CSS.

**PHP** - é uma linguagem interpretada livre, usada originalmente apenas para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servido.

**1.3 Visão Geral**

O software CondMind é um aplicativo que tem como proposta inicial o controle e organização das vagas de estacionamento em determinado condomínio.

Para seu funcionamento haverá um servidor central que estará responsável pelo armazenamento de todas as informações a respeito de todas as vagas de estacionamento disponibilizadas pelo condomínio.

Haverá um computador na portaria do condomínio, para quando solicitado, acessar o Banco de Dados para obter as informações que porventura possam ser solicitadas pelos condôminos. E para mais segurança haverá um gerador de energia como solução para imprevistos com a fornecedora de energia local. Com uma interface amigável, atraente e com grande de manuseio o software poderá ser facilmente utilizado por todos os condôminos.

O CondMind é um software específico da série de softwares da Shannon, que possui grande flexibilidade de utilização, podendo adentrar facilmente em outras vertentes comerciais relacionadas a condomínios em geral, finalidade o controle e organizações de áreas compartilhadas no interior do condomínio e outras informações que sejam relevantes.

**2. Objetivo**

Implementar um sistema para facilitar a reserva no estacionamento de veículos do condomínio.

Evitar possíveis conflitos entre os moradores.

Classificar e gerenciar vagas do estacionamento preenchidas/disponíveis.

**3. Escopo**

O escopo do projeto cobre todas as fases desde o design, análise de requisitos, codificação e testes. O software não cobrirá demais áreas do condomínio como Playground, academia etc.

**4. Diagnóstico Atual**

Atualmente o cliente não utiliza nenhum software para a organização do seu estacionamento. Atualmente a organização do estacionamento do condomínio se dá por documentos escritos na qual o síndico sinaliza para o dono onde está localizada sua vaga, os sorteios anuais de vagas são feitos de forma manual.

**5. Requisitos**

Para a utilização do sistema é necessário possuir um celular ou computador conectado a internet, para que possa efetuar o login em nossa página e poder utilizar o sistema.

**6. Alternativas Propostas**

**6.1 Alternativa 1**

**Linguagem Java script**

Java Script é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web — toda vez que uma página da web faz mais do que simplesmente mostrar a você informação estática — mostrando conteúdo que se atualiza em um intervalo de tempo, mapas interativos ou gráficos 2D/3D animados, etc. — você pode apostar que o Java Script provavelmente está envolvido. É a terceira camada do bolo das tecnologias padrões da web HTML e CSS).

Com o grande sucesso do Java Script, tal tecnologia evoluiu para atender às mais diversas demandas que surgiam com a evolução da internet. Atualmente, é possível não apenas desenvolver sites e aplicativos ricos, mas também aplicativos para smartphones e até mesmo programas desktop. Conheça agora algumas tecnologias que surgiram com a evolução do Java Script.

|  |  |
| --- | --- |
| Pontos Fortes | Pontos Fracos |
| Rápida execução | Incha o navegador (Necessário muitas linhas de código para fazer algo um pouco mais complexo) |
| Não é tipado |  |
| Cria efeitos e ações na tela |  |

**6.2 Alternativa 2**

**Linguagem Java**

A tecnologia da linguagem Java para desenvolver aplicativos para vários dispositivos, consumidores e hospedagem de sites.  O que podemos dizer de início é que o Java é uma linguagem que criou um caminho próprio, idealizada com propósito de resolver problemas de programação nos anos 90.

Ela foi criada para ser usada em pequenos dispositivos de TVs, aspiradores, liquidificadores, videocassetes e muitos outros. Porém, o lançamento aconteceu com foco em Web, rodando em pequenas aplicações. Hoje é motivo de ódio e paixão para muitos programadores e desenvolvedores do mundo inteiro.

A Orientação a Objetos é o paradigma de programação mais utilizado para o desenvolvimento de sistemas e tem como principal característica o planejamento e implementação do software a partir da representação de ‘coisas’ da vida real por meio de objetos.

|  |  |
| --- | --- |
| Pontos Fortes | Pontos Fracos |
| Orientada a Objetos | Ocupa muita memória |
| Portabilidade | Lentidão na execução |
| Recursos de rede |  |

**7. Alternativa Recomendada**

    Comparando as linguagens consideramos usar JavaScript, pelo tamanho da ferramenta e porque julgamos ser a melhor para realizar as tarefas que iremos realizar.

**7.1 Benefícios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BENEFÍCIOS | | |
| **Item** | **Detalhe** | **Valor Unitário (R$)** |
| Retorno Financeiro (30%) | Entregue parte 1/2 | 30000,00 |
| Retorno Financeiro (70%) | Entregue parte 2/2 | 70000,00 |
| TOTAL | - | 100000,00 |

**7.2 Custos**

**Custo de desenvolvimento e aquisição**

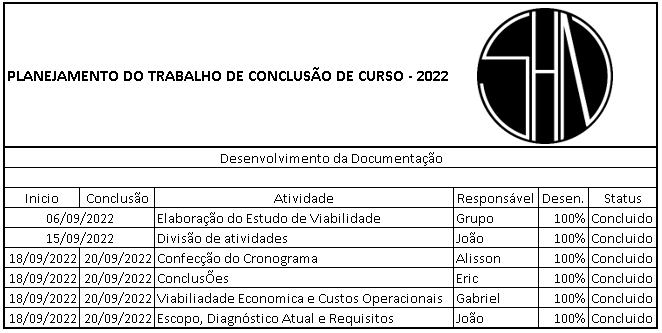
O sistema de gestão em estacionamentos CondMind, cujo desenvolvimento é ônus do grupo Shannon, será encargo do próprio time de desenvolvedores internos, porém, terá R$ 750,00 em investimento nos meios de marketing, visando uma ampla divulgação do produto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOFTWARE CONDMIND** | | | |
| DESPESAS FIXAS MENSAIS | | | |
| **Item** | **Qtd.** | **Valor Unitário (R$)** | **Valor Total (R$)** |
| Salário programadores | 1 | 1400,00 | 1400,00 |
| Salário Designer | 1 | 800,00 | 800,00 |
| DBA | 1 | 1500,00 | 1500,00 |
| Salário Analista de Sistemas | 1 | 1800,00 | 1800,00 |
| Aluguel | 1 | 850,00 | 850,00 |
| Energia | - | 300,00 | 300,00 |
| Água | - | 250,00 | 250,00 |
| Internet | - | 150,00 | 150,00 |
| Material de Escritório | - | 70,00 | 70,00 |
| Manutenção /Limpeza | 1 | 100,00 | 100,00 |
| Material de Limpeza | - | 50,00 | 50,00 |
| **TOTAL** | - | - | **R$ 7.270,00** |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| HARDWARE E SOFTWARE | | | |
| **Computador** | **Qtd.** | **Valor Unitário (R$)** | **Valor Total (R$)** |
| Hardware | 4 | 3000,00 | 12000,00 |
| Sistema Operacional | 4 | 1000,00 | 4000,00 |
| Ferramentas de Desenvolvimento | 3 | 500,00 | 1500,00 |
| Ferramentas de Modelagem | 1 | 2000,00 | 2000,00 |
| TOTAL | - | - | 19500,00 |
| Custo Anual (20% do Total) |  |  | 3900,00 |
| **Custo Mensal (Parcela 5x)** |  |  | **325,00** |
|  |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | DÍVIDA DE INICIO DE PROJETO | | | **Mês** | **Valor (R$)** | | Mês 1 | 6095,00 | | Mês 2 | 6095,00 | | Mês 3 | 6095,00 | | Mês 4 | 6095,00 | | Mês 5 | 6095,00 | | **TOTAL** | **30475,00** |  |  |  | | --- | --- | | TREINAMENTO E MANUTENÇÃO | | | **Item** | **Valor (R$)** | | Treinamento (1 mês) | 400,00 | | Manutenção | 250,00 | |  |  | | CUSTO TOTAI | | | **Período** | **Valor (R$)** | | 1º Ano | 70865,00 | | 2º Ano | 600,00 | | 3º Ano | 600,00 | | TOTAL | **72065,00** |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | INVESTIMENTOS | | | | **Item** | **Detalhe** | **Valor Unitário (R$)** | | Marketing | Banners, redes sociais | 750,00 | | Infraestrutura | Redes, cabeamento estruturado | 1200,00 | | TOTAL | - | 1950,00 | |  |
|  |  |

**8. Cronograma**

O cronograma é uma ferramenta que serve para organizar as atividades, os recursos e os prazos de um projeto em um único diagrama visual.



**9. Conclusões**

A garagem de um condomínio é motivo de muita discussão entre moradores. Desde as reuniões que definem qual vaga se destina a cada condômino até as questões rotineiras de um condomínio, a garagem é sempre um tema controverso.

Entre os principais conflitos em garagem de condomínios está o uso indevido da vaga.

Através deste estudo de viabilidade fizemos o levantamento de tudo o que diz respeito ao desenvolvimento e implantação do sistema de gestão em estacionamento CondMind, definimos o objetivo, requisitos, propostas de linguagens de programação para o desenvolvimento, viabilidade econômica, etc.

E levando em conta que estamos na cidade de São Paulo que, segundo uma pesquisa feita pelo Centro de Estudos de Metrópole, nos últimos 20 anos segundo dados do Secovi-SP (Sindicato da Habitação), em uma pesquisa de outubro de 2021 a alta de imóveis residenciais verticais foi de 80%, indo de 767 mil unidades para 1,3 milhão, e seguindo nesse raciocínio mesmo durante a pandemia, de acordo com uma pesquisa de outubro de 2021 realizada pelo Secovi-SP (Sindicato da Habitação), o número de lançamentos de apartamentos na planta mais do que dobrou: foram lançadas 41.797 unidades de janeiro a agosto deste ano, 106,5% de alta em relação ao mesmo período de 2020 (20.238). Em comparação com 2019, antes da pandemia, os números também são expressivos: a alta foi de 49% no mesmo intervalo. Tudo isso pode ser comprovado quando nos locomovemos pela cidade, pois não é difícil ver prédio em processo de construção ou recém-inaugurados.

Analisando esse aumento constante da construção de prédios, temos uma perspectiva que o número de condomínios tende a aumentar, consequentemente os problemas com estacionamentos tem potencial de se tronarem ainda mais recorrentes.

Sendo assim concluímos que o sistema de gestão em estacionamento CondMind é viável e está apto para contribuir na resolução desse problema.