



de análise de companhias aereas com integração entre aeroportos

Javier Ernesto Del Real - Ausberto Castro Vera

UENF - CCT - LCMAT - CC

23 de março de 2022



Copyright © 2017-2022 Ausberto S. Castro Vera e Aluno Fulano de Tal

UENF - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO

CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

LCMAT - LABORATÓRIO DE MATEMÁTICAS

CC - CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



Sumário

1	Introdução	1
1.1	Descrição do Sistema Computacional a desenvolver	1
1.1.1	Sistemas de integração	1
1.1.2	Controle de vendas	1
1.1.3	Controle de aeronaves	1
1.2	Identificando as componentes do meu sistema	1
1.2.1	Componente: Hardware	2
1.2.2	Componente: Software	2
1.2.3	Componente: Pessoas	2
1.2.4	Componente: Banco de Dados	2
1.2.5	Componente: Documentos	2
1.2.6	Componente: Metodologias ou Procedimentos	3
1.2.7	Componente: Mobilidade	3
1.2.8	Componente: Nuvem	3
2	Etapa de Planejamento	5
2.1	Solicitação do Sistema	5
2.2	Custos: Desenvolvimento e Operacional	5
2.3	Benefícios	6
2.3.1	Benefícios Tangíveis	6
2.3.2	Benefícios Intangíveis	6
2.4	Estudo de Viabilidade	6
2.4.1	Calendário	6
2.4.2	Cronograma	6
2.4.3	Orçamento	6

2.4.4	Recomendações	7
2.4.5	Conclusão de Viabilidade	7
3	Etapa de Análise	9
3.1	Requisitos do Sistema	9
3.2	Stakeholders e Pontos de Vista	9
3.3	Entrevista	9
3.4	Casos de Uso	9
3.5	Modelagem do Sistema	9
3.5.1	Modelagem de Processos	9
3.5.2	Modelagem de Dados	9
4	Projeto do Sistema	11
4.1	Estratégia do Projeto	11
4.2	Refinamento dos Diagramas DFD e E-R	11
4.3	Arquitetura do Sistema - Estilos	11
4.3.1	Arquitetura do Sistema	11
4.3.2	Arquitetura do Hardware	11
4.3.3	Arquitetura de Software	11
4.4	Projeto de Interface	11
5	Considerações Finais	13
	Bibliografia	13



1. Introdução

O sistema a ser desenvolvido tem como objetivo a integração entre companhias aéreas, onde será apresentada todas as etapas de planejamento. Neste capítulo será feita uma descrição do projeto a ser desenvolvido.

1.1 Descrição do Sistema Computacional a desenvolver

O projeto será desenvolvido em três partes, onde o primeiro é fazer o sistema para fazer a integração e comunicação de todas as companhias com a funcionalidade de deixar tudo mais otimizado e prático para qualquer tipo de manutenção e atualização futura.

A segunda parte que tem como função de criar os controles de vendas, controle de aeronaves, controle de gastos, análise dos perfis dos clientes e tomar decisões melhores para a companhia.

A terceira parte consiste na implementação de um dashboard para análise de dados, com informações para controlar melhor a operação.

1.1.1 Sistemas de integração

1.1.2 Controle de vendas

1.1.3 Controle de aeronaves

1.2 Identificando as componentes do meu sistema

A seguir será apresentado os equipamentos essenciais para o funcionamento do sistema, além de mostrar como será feito a logística de treinamento para os funcionários que usufruirão do novo sistema.

1.2.1 Componente: Hardware

- Monitores
 - Balcão
 - Setor Administrativo
- Impressoras
 - Balcão de embarque
- Microcomputadores
 - Setor administrativo
- Cameras de segurança
- Servidor

1.2.2 Componente: Software

- Sistema
 - Sistema de passagens
 - Controle de aeronaves
 - Gerenciamento dos clientes
 - Sistema de Integração entre agencias
 - Sistema de exibição de relatorios

1.2.3 Componente: Pessoas

- Programadores
- Clientes
- Analista de sistemas
- Analista de dados
- Funcionarios administrativos
- Funcionarios de venda
- Piloto

1.2.4 Componente: Banco de Dados

- Gerenciador de banco de dados
- Passagens
- Avioes
- Clientes
- Viagem
- Aeroportos

1.2.5 Componente: Documentos

- Passagens
- Relatorios
- Vendas
- Manual do sistema

1.2.6 Componente: Metodologias ou Procedimentos

- Levantamento de requisitos
 - Listagem de todos os equipamentos que serão necessários para o funcionamento do sistema
- Analise
 - Estudo de caso de cada partição dos sistemas
 - Diagrama para integração entre agencias
 - Diagrama do banco de dados
 - Estudo de tecnologias utilizadas
- Implementação
 - Desenvolvimento dos aplicativos(sistema interno, website, app mobile)
 - Desenvolvimento do banco de dados
- Testes
 - Verificação e autenticação de todas as entidades no sistema
 - Teste para verificar falhas no sistema
- Treinamento
 - Treinamento para a utilização correta do sistema interno.
 - Cada setor tera seu treinamento em função do tipo.

1.2.7 Componente: Mobilidade

- Aplicativo
- Celular
- Website
- Computador

1.2.8 Componente: Nuvem

- Banco de dados
- Sistema



2. Etapa de Planejamento

Neste capítulo é apresentado os detalhes sobre a implementação do sistema junto com suas etapas e seu valor agregado.

2.1 Solicitação do Sistema

- Responsavel do sistema: Javier Ernesto Lopez Del Real
- Necessidades da empresa
 - Necessidade de praticidade da comunicação de informação entre as agências e análise geral dos dados de forma eficaz
- Requisitos do negocio:
 - Integração entre companhias de diferentes aeroportos, controle geral de faturamento de vendas e controle de clientes e aeronaves, junto com a análise de dado realizado com todas essas entidades que fazem parte do sistema
- Valor agregado
 - O sistema realiza indiretamente a economia de tempo gasto da equipe, com a análise dos dados será possível controlar melhor as operações identificando processos que precisam ser ajustados gerando inteligência no negócio para tomar melhores decisões.
- Outras informações
 - Com a implementação do sistema haverá o aumento numero de passagens vendidas e uma melhor logistica das aeronaves em cada aeroporto.

2.2 Custos: Desenvolvimento e Operacional

- Desenvolvimento
 - Salário da equipe de desenvolvedores
 - Custo de hardware e licenças de softwares a serem utilizados
 - Treinamento e capacitação de equipe de desenvolvimento e depois dos funcionários

- Custos de escritório
- Operacional
 - Salário de equipe operacional
 - Custos de instalação e transição para o novo sistema
 - Custos de manutenção

2.3 Benefícios

Dentre os possíveis benefícios deste projeto, estão inclusos benefícios tangíveis e intangíveis apresentados a seguir:

2.3.1 Benefícios Tangíveis

- Aumento nas vendas de passagens
- Otimização das vendas
- Aumento do controle de aeronaves
- Facilitação da manutenção das aeronaves
- Operacional mais eficaz com análise de dados criada

2.3.2 Benefícios Intangíveis

- Maior satisfação dos clientes
- Aumento da produtividade dos funcionarios
- Maior custo beneficio das aeronaves

2.4 Estudo de Viabilidade

Nesta seção serão examinados aspectos que influenciam a viabilidade do projeto, levando a uma conclusão.

2.4.1 Calendário

- Início do projeto: 07/03/2022
- Planejamento do sistema: de 07/03/2022 à 07/05/2022
- Análise do sistema: de 07/05/2022 à 07/07/2022
- Projeto do sistema: de 07/07/2022 à 07/09/2022
- Implementação do sistema: de 07/09/2022 à 07/03/2023
- Fim do projeto: 07/03/2023

2.4.2 Cronograma

2.4.3 Orçamento

Quantidade	Componentes	Preço/Unidade(R)	Valor Total
hardware			
10	Monitores	300,00	

	mar./22	abr./22	mai./22	jun./22	jul./22	ago./22	set./22	out./22	nov./22	dez./22	jan./23	fev./23	mar./23
Início do projeto													
Análise de viabilidade técnica													
Análise de viabilidade financeira													
Análise de viabilidade organizacional													
Aprovação do sistema													
Montagem da estratégia de desenvolvimento													
Análise de requisitos													
Formação da equipe													
Aquisição de software e hardware													
Criação de casos de uso													
Modelagem de processos													
Projeção do sistema físico													
Projeção da arquitetura													
Projeção da interface													
Desenv. do sistema administrativo													
Desenv. do sistema de vendas													
Desenv. do sistema de controle													
Desenv. do sistema de análise gráfica													
Realização de testes													
Documentação do sistema													
Entrega do sistema													

2.4.4 Recomendações

Recomenda-se que além da aquisição dos componentes apresentados na tabela de orçamento, seja feita a manutenção das necessidades que forem surgindo no decorrer do projeto para adaptação as mudanças.

2.4.5 Conclusão de Viabilidade

Após o estudo de viabilidade, levando em consideração que o orçamento do sistema e seu cronograma de desenvolvimento se encaixa nas necessidades e limitações do cliente, conclui-se que o sistema de integração e Otimização de processos é viável.



3. Etapa de Análise

Neste capítulo descrevemos...

3.1 Requisitos do Sistema

3.2 Stakeholders e Pontos de Vista

3.3 Entrevista

3.4 Casos de Uso

3.5 Modelagem do Sistema

3.5.1 Modelagem de Processos

3.5.2 Modelagem de Dados



4. Projeto do Sistema

Neste capítulo

4.1 Estratégia do Projeto

4.2 Refinamento dos Diagramas DFD e E-R

4.3 Arquitetura do Sistema - Estilos

4.3.1 Arquitetura do Sistema

4.3.2 Arquitetura do Hardware

4.3.3 Arquitetura de Software

4.4 Projeto de Interface



5. Considerações Finais

Os problemas enfrentados neste trabalho

O trabalho que foi desenvolvido em forma resumida

Aspectos não considerados que poderiam ser estudados ou úteis para ...



Figura 5.1: Meu Sistema a ser desenvolvido