

FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC DE GOIÁS
CURSO GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
ENGENHARIA DE SOFTWARE

JOÃO NETTO NATAL PINHEIRO
JOÃO PAULO NASCIMENTO OLIVEIRA
PAULO ROBERTO VIEIRA
RUBEM DE OLIVEIRA VIEIRA

Requisitos de Software

Goiânia
2018

JOÃO NETTO NATAL PINHEIRO
JOÃO PAULO NASCIMENTO OLIVEIRA
PAULO ROBERTO VIEIRA
RUBEM DE OLIVEIRA VIEIRA

Requisitos de Software

Trabalho apresentado como requisito parcial de nota da disciplina Engenharia de Software do curso Gestão da Tecnologia da Informação da Faculdade de Tecnologia SENAC.

Orientação: Marcelo Faustino

Goiânia

2018

1. Introdução

1.1. Objetivo do Sistema

O sistema irá analisar estatisticamente um arquivo log gerado por um servidor apache, dentro deste deve estar os cálculos requisitados.

1.2. Escopo

O software deverá, a partir de um arquivo log, gerar dados estatísticos de maneira textual e visual. Serão analisados, os endereços IP's, hora, data e navegadores dos acessos registrados no arquivo log.

1.3. Descrição dos usuários

O sistema terá somente dois usuários, sendo o primeiro deles um usuário interno que receberá e modificará o arquivo log, para que o software possa receber. O software também terá um usuário final, que apenas poderá pedir a leitura do arquivo log, os cálculos estatísticos e os gráficos estatísticos baseados no arquivo log.

1.4. Premissas e Restrições

- ° Plataforma Java: O sistema deverá ser desenvolvido utilizando a plataforma JAVA para desktop, com os componentes AWT e Swing.
- ° Orientação a objeto: O software deve ser feito com os princípios de métodos de programação orientada a objeto.
- ° Estatística: O sistema deve executar cálculos estatísticos de: Média, mediana, moda, variância e desvio padrão.
- ° Arquivo Log: O arquivo de log para o software deve estar no padrão log, especificado e trabalhado pelo usuário primário.

2. Regras de Negócio

2.1. Regra de Negócio 1

O software deve ler um arquivo log que seja modificado pelo o usuário primário.

2.2. Regra de Negócio 2

O software deve ser capaz de apresentar os cálculos estatísticos de: Média, Mediana, Moda, Desvio Padrão e variância.

2.3. Regra de Negócio 3

O software deve ser capaz de mostrar gráficos para demonstrar os resultados dos cálculos estatísticos.

3. Requisitos Funcionais

3.1. Requisito funcional 1

O software deve ser capaz de ler o arquivo log que foi repassado pelo o usuário primário.

3.2. Requisito funcional 2

O Software deve ser capaz de fazer certos tipos de cálculos estatísticos, dos quais são: Média, Mediana, Moda, Desvio Padrão e Variância. Apenas depois da interação com o usuário secundário.

3.3. Requisito funcional 3

O software deve demonstrar gráficos baseados nos cálculos estatísticos, que servirá como base para o gestor decidir o que deve ou não ser feito para a melhoria do servidor web.

4. Requisitos Não Funcionais

4.1. Requisito não-funcional 1

Segurança: O log de arquivo deve ser de confiabilidade alta e ter sido adquirida de maneira legal, pois tais informações a serem analisadas são de extrema importância para qualquer negócio. Os produtores do software não podem ser responsabilizados pelo uso indevido do software e de arquivos logs adquiridos de forma ilegal.

4.2. Requisito não-funcional 2

Desempenho: O software deve ser capaz de retornar a leitura do log de arquivo em até no máximo um (1) minuto.

4.3. Requisito não-funcional 3

Usabilidade: O software será todo para o uso do mouse, sem possibilidade de uso do teclado ou qualquer outros. Existe também a necessidade de um curto e simples treinamento, que necessita nada mais do que um conhecimento básico em computadores.

4.4. Requisito não-funcional 4

Confiabilidade: O software deve ser capaz de manter uma alta confiabilidade de produção, necessitando um arquivo log corretamente modificado pelo usuário primário para que possa funcionar. Sem a modificação do arquivo log não pode ser garantida a perfeita funcionalidade do software pois existem diferentes tipos de log que podem criar erros no software.

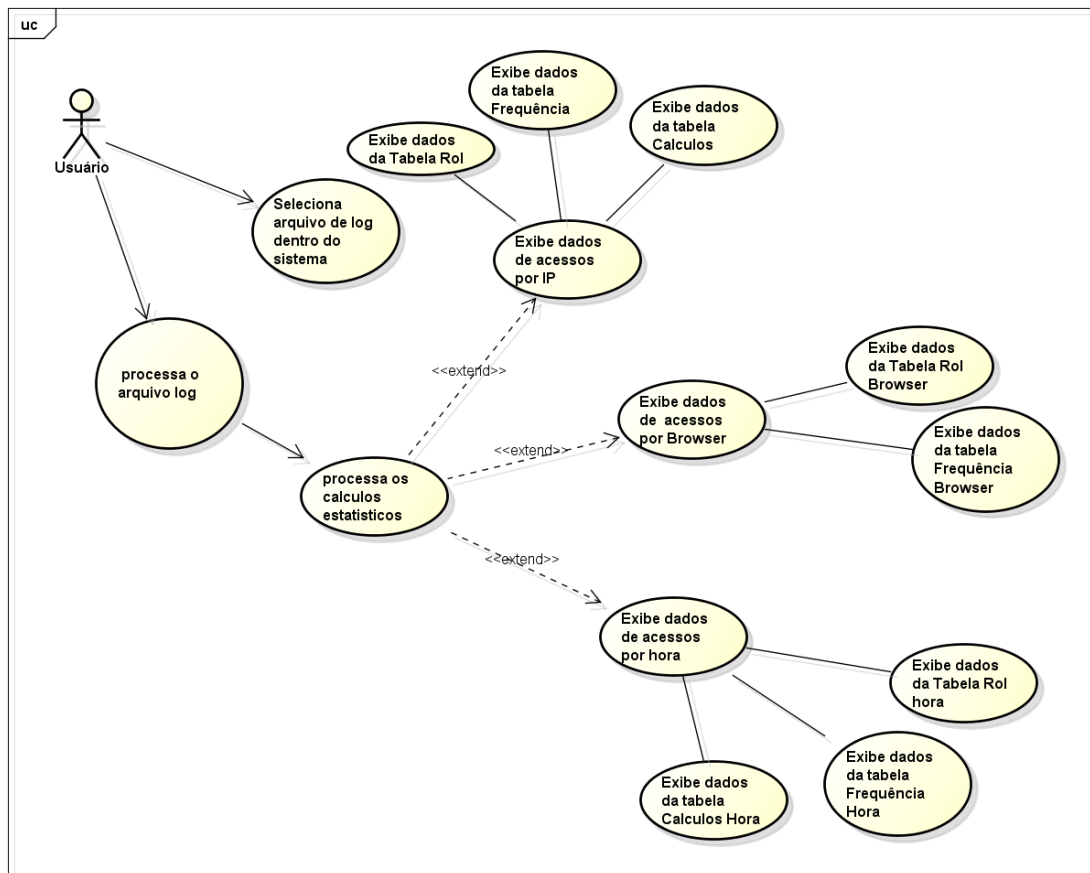
4.5. Requisito não-funcional 5

Padrões: O software deve seguir os modelos de programação orientada a objeto.

4.6. Requisito não-funcional 6

Hardware e Software: O software deve ser feito em JAVA. O mínimo de hardware recomendado é de um processador Core i3 ou similar, 4GB RAM, 1GB cache, 80GB HD, sistema Windows 10 de 64 bits.

5. Modelo de Caso de Uso



6. Protótipo

FTS

Inicial 1

Text box

Input Arquivo

Analisar

FTS

Inicial 1

Text box

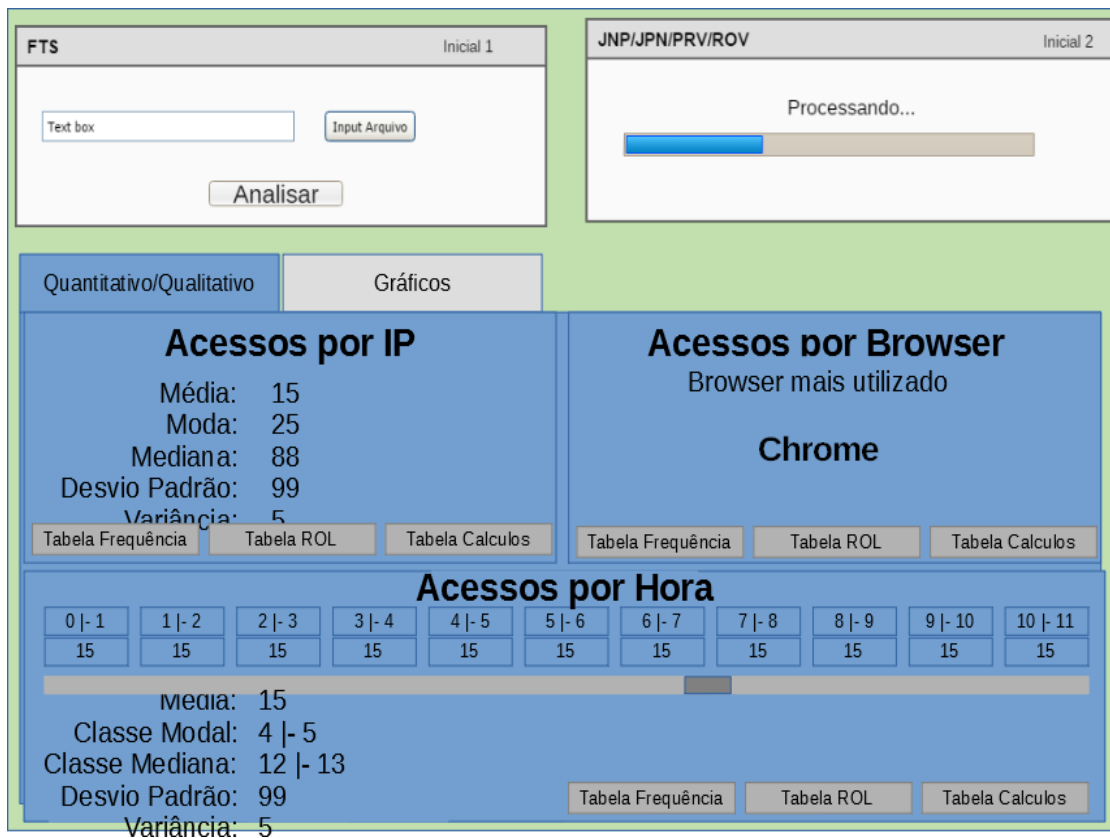
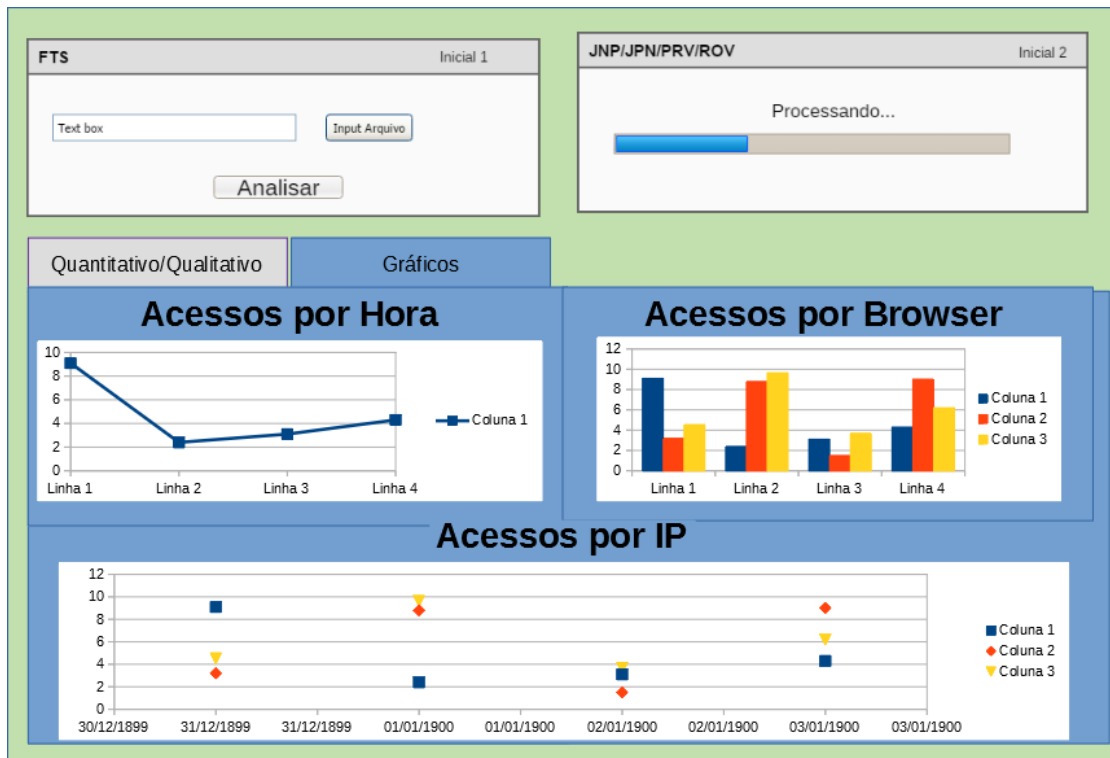
Input Arquivo

Analisar

JNP/JPN/PRV/ROV

Inicial 2

Processando...



Acessos por IP

Média: 15
Moda: 25
Mediana: 88
Desvio Padrão: 99
Variância: 5

Tabela Frequência

Tabela ROL

Tabela Calculos

Acessos por Browser

Browser mais utilizado

Chrome

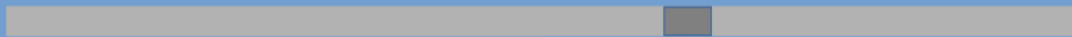
Tabela Frequência

Tabela ROL

Tabela Calculos

Acessos por Hora

0 1	1 2	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7	7 8	8 9	9 10	10 11
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



Média: 15
Classe Modal: 4 | 5
Classe Mediana: 12 | 13
Desvio Padrão: 99
Variância: 5

Tabela Frequência

Tabela ROL

Tabela Calculos

