

**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**

**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR**

**CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT**

**CURSO ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**Projeto de Pesquisa**

**TCC I**

Elaboração de um website montador de Assembly

Judah Holanda Correia Lima 1010500-5

Fevereiro - 2015

Judah Holanda Correia Lima

Elaboração de um website montador de Assembly

Projeto de pesquisa a ser apresentado e submetido à avaliação para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC do Curso de Engenharia de Computação do Centro de Ciências Tecnológicas da Universidade de Fortaleza.

Orientador:

Fortaleza – Ceará 2013

Sumário

Resumo 4

Introdução 5

Tema 7

Delimitação do Tema 7

Objeto 7

Problema 7

Hipótese 7

Objetivos 7

Objetivo Geral 7

Objetivos Específicos 7

Justificativa 7

Discussão Teórica 8

Metodologia 8

Provável Sumário 9

Cronograma 11

Bibliografia 11

# Resumo

O presente estudo explora o potencial de um Assembler multiplataforma online. Além de um sistema de armazenamento de códigos e documentação online este projeto tem como objetivo ser uma rede social de compartilhamento, venda e troca de códigos online, bem como o auxílio ao reuso de códigos, impedindo a criação de códigos clones. O projeto do sistema tem como tarefa principal facilitar a programação, leitura e compartilhamento de códigos, tendo um padrão de codificação que deve ser utilizado por seu usuários para que esse objetivo possa ser alcançado. Este trabalho é um estudo em progresso do potencial que esse site possa ter bem como sua versão inicial e simplificada. O objetivo final desse sistema é criar uma rede de compartilhamento de códigos comerciais e acadêmicos que facilite o uso de códigos de terceiros, tanto como possibilidade programar em qualquer lugar, pois é um serviço web. E evidentemente por sua linguagem ser desacoplada de arquitetura este sistema possibilita uma migração de plataforma simples.

# Introdução

Atualmente pra a criação de um projeto de software/firmware comercial sério é necessário a instalação de diversos programas, dentre eles IDE’s, programas de documentação, gerenciamento, controle de versão, entre outros e cada um deles é direcionado para um sistema operacional específico e algumas vezes é necessário utilizar dois sistemas distintos, pois um ou mais programas não estão disponíveis para a plataforma utilizada no inicio do projeto, bem como o tempo gasto para instalação. Depois de toda esta maratona ainda existe a pesquisa de frameworks e códigos para serem reutilizados neste projeto, pois não existe um local que todos os códigos do mundo estão armazenados e de fácil acesso. Finalmente temos a integração destes códigos com o projeto que isso implica em fazer tanto a integração com a IDE como a plataforma utilizada e isso algumas vezes implica na modificação do código que deseja-se integrar ou encapsula-lo em outro que faca a compatibilidade entre os dois e isso implica em ler um código que geralmente não esta seguindo o mesmo padrão de codificação e documentação isto quando segue algum ou tem documentação.

Uma IDE online além de tornar desnecessário a instalação ela permite o uso em qualquer lugar que internet esteja disponível, independente de plataforma ou sistema operacional. E esse é um dos motivos pelos quais serviços Web tem sido tamanho sucesso e tem aumentado tanto ao longo dos anos, programas que antes precisavam ser instalados na maquina agora se tornam online, sendo necessário apenas um browser. Onde não é necessário se preocupar nem mesmo com atualização de software.

Integrando todas essas ferramentas e códigos em um mesmo serviço ira tornar a criação de projetos muito mais rápida e pratica além de aumentar significativamente o reuso de código.

Contudo, mesmo fazendo tudo isso cada família de processador tem sua própria linguagem de maquina e consequentemente um Assembly próprio o que dificulta muito a migração de uma plataforma para outra.

Este estudo propõe uma nova abordagem, criando um Assembly em um nível mais alto que possa se transformar no Assembly especifico de cada processador criando um nível a mais, onde será possível a partir do código genérico gerar um especifico e vice-e-versa.

Ainda assim existe um outro problema a ser resolvido, ao se aprender algo novo, normalmente o mais difícil de se assimilar é a terminologia. Então mesmo que a ideia fundamental seja simples, quando é descrita com palavras não familiares isso pode dificultar bastante um assunto (Assembly 101). Como o Assembly utiliza mnemônicos isso demanda um estudo e aprendizado de cada instrução o que torna a linguagem bem mais complexa, linguagem de alto nível como C/C++ e Java tem suas funções escrita de forma extensa diferentemente de uma abreviação/sigla como no caso dos mnemônicos, por isso usualmente se aprende primeiro linguagens que alto nível, pois elas estão mais próximas da linguagem humana. Então propõe-se que as instruções seja escritas de forma extensa, facilitando a leitura do código e o aprendizado da linguagem.

Como vários em países tem se um costume de se programar na língua oficial do pais este é outro problema que normalmente impede que pessoas que não falem a língua não consigam utilizar o código escrito em tal língua. Então para contornar este problema o sistema terá como regra a codificação em inglês, devido ser uma das línguas mais faladas no mundo, uma das mais fáceis de se aprender e ter se tornado o padrão na maioria dos projetos.

Mesmo com isso ainda é necessário delimitar um padrão para nomenclatura de variáveis e métodos, pois mesmo tendo uma linguagem padrão isso não garante que os códigos serão de fácil leitura. Então um padrão de nomenclatura também deve ser adotado. Bem como de chaveamento e padrões de projetos.

# Tema

Criação de um sistema auxiliador de diagnósticos médicos, assim como um diário /relatório de pacientes diagnosticados.

## Delimitação do Tema

Utilizar a regra de classificação de Naive Bayes com vários eventos, de dimensões booleanas e reais, utilizar interpolação polinomial para inferir dados que não estejam armazenados. Calcular erros e mostra-los, para facilitar a gerência de performance. Tentar utilizar a maior quantidade de dados que possam influenciar o diagnóstico, e assim diminuir o máximo possível de erro.

Desenhar o banco de dados para que se possa ter a maior integração possível com o código. Desenhar sistema para popular o banco de dados.

# Objeto

## Problema

O processamento do montador é viável pra a linguagem PHP?

Pode ser usando em sistemas embarcados, dispositivos móveis?

O Sistema tem uma abordagem eficiente?

## Hipótese

[Identificar as hipóteses a serem comprovadas, ou refutadas, ao final do trabalho. Aqui pode-se colocar as possíveis respostas às perguntas feitas no item anterior]

# Objetivos

## Objetivo Geral

Auxiliar médicos, a fim de reduzir o erro médico, além de fornecer dados concretos da saúde pública.

## Objetivos Específicos

Auxiliar médicos no diagnóstico, medicamento/tratamento de pacientes, e relatórios de diagnóstico.

Fornecer dados de doenças, vetores, situação sanitária e afins.

# Justificativa

Mesmo já existindo métodos diagnosticadores que usam abordagens que usam o classificador de Naive Bayes, Não existe, ou não é utilizada uma forma eficiente de registrar diagnósticos, Interrogatório Sintomatológico, saúde pública, assim como situação sanitária de cidades e residências. Principalmente pela escassez de diagnosticadores que populem o banco de dados que consomem para que cada um tenha seu objetivo alcançado, criando assim um ciclo de aprendizagem, que vai se especializando por áreas e eras.

E como são dois sistemas separados, onde uma doença só é catalogada no banco caso o médico confirme o diagnóstico, só existirão no banco doenças que foram evidenciadas pelos médicos, dando assim veracidade ao sistema de armazenamento mesmo que o diagnosticador faça previsões erradas, possibilitando assim alterar, melhorar e fazer manutenção nas fórmulas usadas pelo sistema sem causar nenhum impacto na veracidade do banco.

# Discussão Teórica

O diagnosticador é baseado no teorema de Naive Bayes, que é muito utilizado em Inteligência Artificial. Existem trabalhos com abordagem semelhante na literatura, como <http://scialert.net/qredirect.php?doi=itj.2012.1166.1174&linkid=pdf> e <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.109.7119&rep=rep1&type=pdf>.

O registro, nada mais é do que um sistema feito para popular o banco utilizando dados resgatados de profissionais da saúde. Médicos para diagnóstico e tratamentos e farmacologistas no registro de novos medicamentos, por exemplo.

# Metodologia

*[Identificar a proposta de metodologia a ser utilizada na realização do trabalho. Ex: Estudo de caso, Análise comparativa entre metodologias / ferramentas, Implementação de um protótipo, etc]*

# Provável Sumário

INTRODUÇÃO

Estrutura da monografia

1. Arquitetura do sistema
   1. Geral
   2. Cliente
   3. Servidor
   4. Banco de Dados

2. Diagnosticador

2.1. Teorema de Naive Bayes

2.1.1. Variáveis booleanas

2.1.2. Variáveis reais

2.2. Interpolação Polinomial

2.3. Erro

2.3.1. Erro de Medição

2.3.2. Erro Amostral

2.3.3. Propagação do Erro

2.3.4. Erro da Interpolação

2.4. Tipo de Dados

2.4.1. Paciente

2.4.1.1. Parentes (Pai, Mãe, Irmãos)

2.4.2. Sintomas

2.4.3. Características

2.4.3.1. Físicas

2.4.3.1. Neurológicas

2.4.4. Hábitos

2.4.4.1. Hábitos

2.4.4.1. Higiene

2.4.4.2. Local da Residência

2.4.4.2.1. Situação Sanitária

2.4.4.3. Residência

2.4.4.3.1. Situação Sanitária

2.4.4.4. Local de Trabalho

2.4.4.4.1. Situação Sanitária

2.4.4.5. Área de Trabalho

2.4.4.5.1. Situação Sanitária

2.4.5. Doenças

2.4.5.1. Doenças Anteriores

2.4.5.1.1. Paciente

2.4.5.1.2. Parentes

2.4.5.2. Área

2.4.6. Transmissores

2.4.6.1. Meio

2.4.6.2. Vetor

2.4.6.3. Transmissor

2.4.7. Tratamentos

2.4.7.1. Medicamentos

2.4.7.2. Tratamentos

2.5. Exemplos de Execução

3. Armazenamento

3.1. Banco de Dados

3.2. Tempo de Execução

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

# Cronograma

Etapa I: revisão da bibliografia.

Etapa II: desenvolvimento do protótipo

Etapa III: análise do material coletado.

Etapa IV: redação do trabalho.

Etapa V: revisão e apresentação do trabalho final.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Jan/14 | Fev/14 | Mar/14 | Abr/14 | Mai/14 |
| Etapa I |  |  |  |  |  |
| Etapa II |  |  |  |  |  |
| Etapa III |  |  |  |  |  |
| Etapa IV |  |  |  |  |  |
| Etapa V |  |  |  |  |  |

# Bibliografia

[*Descrição de todo o material (livros, periódicos, sites, relatórios, etc) utilizado no trabalho.* ***Seguir as normas da ABNT***]

**10. DE ACORDO** (assinaturas dos professores que avaliaram o projeto)

Professor Orientador: Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ass: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Professor da mesma área: Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ass: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_