

CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA

Anais - VI Semana Tecnológica de 01 a 05 de outubro de 2012
Dos Cursos da Ciência da Computação e Sistemas de Informação

COORDENADOR DO EVENTO

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra



APOIO



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior

**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

COMISSÃO CIENTÍFICA

Anais - VI Semana Tecnológica de 01 a 05 de outubro de 2012
Dos Cursos da Ciência da computação e Sistemas de Informação

COORDENADOR DO EVENTO

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra

Comissão Organizadora Do Evento

Prof. Ms. Lupércio Fuganti Luppi

Prof. Ms. Mario Henrique Akihiko da Costa Adaniya

Prof. Ms. Moisés Fernando Lima

Prof. Ms. Rafael Gomes Mantovani

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra

Prof. Esp. Sandro Teixeira Pinto

Prof. Ms. Sergio Akio Tanaka

Prof.^a Ms. Simone Sawasaki Tanaka

Comissão Científica Do Evento

Prof. Ms. Lupércio Fuganti Luppi

Prof. Ms. Mario Henrique Akihiko da Costa Adaniya

Prof. Ms. Moisés Fernando Lima

Prof. Ms. Rafael Gomes Mantovani

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra

Prof. Esp. Sandro Teixeira Pinto

Prof. Ms. Sergio Akio Tanaka

Prof.^a Ms. Simone Sawasaki Tanaka

COMISSÃO CIENTÍFICA

Anais - VI Semana Tecnológica de 01 a 05 de outubro de 2012
Dos Cursos da Ciência da computação e Sistemas de Informação

ENTIDADE MANTENEDORA: INSTITUTO FILADÉLFIA DE LONDRINA

Diretoria:

Sra. Ana Maria Moraes Gomes	Presidente
Sr. Claudinei João Pelisson	Vice-Presidente
Sra. Edna Virginia Castilho Monteiro de Mello	Secretária
Sr. José Severino	Tesoureiro
Dr. Osni Ferreira (Rev.)	Chanceler
Dr. Eleazar Ferreira	Reitor

Reitor

Dr. Eleazar Ferreira

Coordenadora de Projetos Especiais e Assessora do Reitor

Josseane Mazzari Gabriel

Pró-Reitor de Ensino de Graduação

Prof. Ms. Lupércio Fuganti Luppi

Coordenador de Ação Acadêmica

Prof. Ms. Lupércio Fuganti Luppi

Coordenadora de Controle Acadêmico

Esp. Alexsandra Pires Lucinger

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof.^a Dra. Damares Tomasin Biazin

Coordenador de Pesquisa e Publicações Científicas

Prof. Dr. Fernando Pereira dos Santos

Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

Prof. Dr. Mario Antônio da Silva

Coordenadora de Extensão e Assuntos Comunitários

- Prof.^a Dra. Valéria Maria Barreto Motta dos Santos

Coordenador Geral Acadêmico da UniFil VIRTUAL

Prof. Dr. Leandro Henrique Magalhães

COMISSÃO CIENTÍFICA

Anais - VI Semana Tecnológica de 01 a 05 de outubro de 2012
Dos Cursos da Ciência da computação e Sistemas de Informação

Coordenadores de Cursos de Graduação

- **Administração** - Prof.^a Esp. Denise Dias Santana
 - **Agronomia** - Prof. Dr. Fabio Suano de Souza
- **Arquitetura e Urbanismo** - Prof. Ms. Ivan Prado Junior
 - **Biomedicina** - Prof.^a Ms. Karina de Almeida Gualtieri
- **Ciências Biológicas** - Prof. Dr. João Antônio Cyrino Zequi
 - **Ciência da Computação** - Prof. Ms. Sergio Akio Tanaka
- **Ciências Contábeis** - Prof. Ms. Eduardo Nascimento da Costa
 - **Direito** - Prof. Dr. Osmar Vieira
- **Educação Física** - Prof.^a Ms. Joana Elisabete Ribeiro Pinto Guedes
 - **Enfermagem** – Prof.^a Ms. Rosângela Galindo de Campos
 - **Engenharia Civil** - Prof. Dr. Paulo Adeildo Lopes
- **Estética e Cosmética** - Prof.^a Ms. Mylena C. Dornellas da Costa
 - **Farmácia** – Prof.^a Dra. Gabriela Gonçalves de Oliveira
 - **Fisioterapia** – Prof. Ms. Luiz Antonio Alves
- **Gastronomia** - Prof.^a Esp. Cláudia Diana de Oliveira Hintz
 - **Gestão Ambiental** - Prof. Dr. Tiago Pellini
 - **Logística** – Prof. Esp. Pedro Antonio Semprebom
- **Medicina Veterinária** - Prof.^a Ms. Maira Salomão Fortes
 - **Nutrição** – Prof.^a Ms. Elis Carolina de Souza Fatel
 - **Pedagogia** – Prof.^a Ms. Ana Cláudia Cerini Trevisan
 - **Psicologia** – Prof.^a Dra. Denise Hernandes Tinoco
 - **Sistema de Informação** – Prof. Dr. Rodrigo Seabra
 - **Teologia** – Prof. Dr. Mário Antônio da Silva

COMISSÃO CIENTÍFICA

Anais - VI Semana Tecnológica de 01 a 05 de outubro de 2012
Dos Cursos da Ciência da computação e Sistemas de Informação

Editorial

É com grande satisfação que apresentamos o Anais de Resumos da VI Semana Tecnológica dos Cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação realizada no período de 01 a 05 de outubro de 2012, no Centro Universitário Filadélfia.

Novamente, o evento é o resultado do esforço de docentes e discentes para a divulgação e o estímulo à produção científica e tecnológica. A Semana chega à sua sexta edição mantendo as mesmas ideias que orientaram sua criação: promover a discussão e o intercâmbio de experiências entre professores e estudantes da área da computação.

Este anais apresenta um conjunto expressivo de trabalhos divulgados no evento e selecionados segundo a sua relevância e contribuição para a área de estudo. As pesquisas publicadas foram elaboradas pelos discentes sob a orientação de professores da instituição tratando de temáticas variadas com base em diferentes perspectivas teórico-metodológicas que visam ao desenvolvimento tecnológico.

Agradecemos à Fundação Araucária pelo auxílio concedido e a todos que colaboraram para a composição deste evento e entregamos este volume para apreciação daqueles que se interessam pela área.

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra
Organizador

COMISSÃO CIENTÍFICA

Anais - VI Semana Tecnológica de 01 a 05 de outubro de 2012
Dos Cursos da Ciência da computação e Sistemas de Informação

Sumário

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

10 BILHÕES DE DISPOSITIVOS CONECTADOS: o que faz esse número possível

Mie Francine Chiba, Flávia Ferreira, Sandro T. Pinto

CLOUD COMPUTING E GRID COMPUTING: um estudo de caso

Rhenann Granado Cottar Marçal Silva, Profa. Ms. Simone Sawasaki Tanaka

COMPUTAÇÃO EM NUVEM E SUAS FUNCIONALIDADES

Osmar dos Santos Junior, Sergio Akio Tanaka

COMPUTAÇÃO NAS NUVENS: Elevando suas Ideias

Raphael Silva de Lima, Tharcisio Aparecido Alves Dias, Prof. Sandro T. Pinto

DROIDUP VERSÃO DESKTOP

Antonio Marcelino Queiróz da Silva, Prof. Moisés Fernando Lima

ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DO SENSOR DE MOVIMENTO (KINECT) NA INTERAÇÃO ENTRE HOMEM E COMPUTADOR

Rafael Zandoná, Sérgio Akio Tanaka

ESTUDO DE CASO EM REDES WI-FI COMPARANDO OS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA WEP E WPA2

Wilson Chimentão Filho, Prof. Sandro T. Pinto

ESTUDO SOBRE COMPUTAÇÃO UBÍQUA

Yorrana Carolina de Souza Teixeira, Prof. Rafael Gomes Mantovani

GESTÃO DE LICENÇAS

Gustavo Tedesco, Prof. Sandro T. Pinto

GESTOR DE TAREFAS - MODO CLIENTE

Renato Inocência Ferreira, Prof. Lucio Kamiji

HARDWARE, SOFTWARE E ENGENHARIA DE SISTEMAS EMBARCADOS

Bruna Cassilha Chueiri, Ivan Pionelli Junior, Renato Alves de Souza, Prof.^a Simone Sawasaki Tanaka

MÉTODOS DE SEGURANÇA EM REDES SEM FIO

Willian Akira Nagano, Sérgio Akio Tanaka

OBJETOS DE APRENDIZAGEM E A ENGENHARIA DE SOFTWARE

Bruna Cassilha Chueiri, Bruno Henrique Coletto, Jean Pierre Ribas Alves, Prof. Sergio A. Tanaka, Prof.^a Simone S. Tanaka

PCP - PROGRAMA DE CONTROLE DE PRODUÇÃO

André Luis dos Santos Imazu, Prof. Lucio Kamiji

PROGRAMAÇÃO MVC E ZEND FRAMEWORK

Rodolfo Vinícius Moimas Dias, Rafael Francovig Cavicchioli, Prof. Edson Shinki Kaneshima

PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO MOTOR EM TAREFAS DE -TIMING- ANTECIPATÓRIO

Denyson Henrique dos Reis Bott, Prof. Sandro Teixeira Pinto

SISTEMA DE CONTROLE DE HORAS COM APONTAMENTO NO JIRA

João Manuel G. Bonin, Profa. Simone S. Tanaka

SISTEMA GERENCIADOR DE E-MAIL MARKETING DA AUDARE

Bruno Henrique Coletto, Prof. Moisés Fernando Lima

SISTEMA GERENCIADOR DE ORDEM DE SERVIÇO DO MOINHO GLOBO ALIMENTOS S.A.

Guilherme Razaboni Ângelo, Prof. Mario Adaniya

SISTEMA PARA GERENCIAMENTO FINANCEIRO - GFKOM

Edgard Akio Mitani, Prof^o. Sandro Teixeira Pinto

TECNOLOGIAS DE LEITURA E RECONHECIMENTO BIOMÉTRICO_ UM ESTUDO DE CASO APLICADO NO CONTROLE DE PRESENÇA EM SALA DE AULA

Marcelo Martelli Aymori, Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra

UM ESTUDO DE CASO UTILIZANDO ARQUITETURA CORPORATIVA COM O IBM RATIONAL SYSTEM ARCHITECT

Bruno Henrique Coletto, Prof. Sergio Akio Tanaka

UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIAS PARA TRANSPORTE COLETIVO

Leonardo Barbieri Bedendo, Simone Sawasaki Tanaka

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

A EVOLUÇÃO DO TRANSISTOR NO CIRCUITO INTEGRADO

James Robson Souza Oliveira, Thiago Gomes de Lima, Prof. Sandro T. Pinto

A IMPORTÂNCIA DA WBS NA FINALIZAÇÃO DO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Paulo Henrique Cavalheiro, Profa. Simone Sawasaki Tanaka

A IMPORTÂNCIA DO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM) NA OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS

Carlos Eduardo de Oliveira, Prof. Rodrigo Duarte Seabra

APLICAÇÃO DE WORKFLOW NO PROCESSO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO

Vinicius Carvalho de Souza, Profa. Simone Sawasaki Tanaka

ASPECTOS DE SISTEMAS GERENCIAIS NO CONTEXTO EMPRESARIAL

Gabriela Concolin Schimidt, Prof. Rodrigo Duarte Seabra

BUSINESS INTELLIGENCE AND DATA WAREHOUSE_ ANÁLISE DE TENDÊNCIAS E DECISÕES GERENCIAIS

Micael Pires Marigo, William Dias de Oliveira, Mohammad Shadnik, Prof. Moisés Fernando Lima

CLOUD COMPUTING COMO FERRAMENTA DE PRODUTIVIDADE NAS EMPRESAS

Jader M. Caldonazzo Garbelini, Prof. Moisés Fernando Lima

COMPARATIVO ENTRE AS FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO DE REDES: nagios e untangle

Fernanda Caroline da Silva Fernandes, Prof. Sandro T. Pinto

DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO WEB UTILIZANDO A PLATAFORMA JAVA PARA O GERENCIAMENTO ADMINISTRATIVO DE INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Anderson Santos de Oliveira, Simone Sawasaki Tanaka

DETECÇÃO DE ANOMALIAS DE REDE EM UM AMBIENTE CORPORATIVO

Martin Iwata, Prof. Sandro T. Pinto

ESTUDO SOBRE AS VANTAGENS DE IMPLANTAÇÃO DO MODELO DE QUALIDADE MPS-BR

Smone Sawasaki Tanaka, Victor Ghiraldi Gonçalves

FRAMEWORK UNIFICADO DE SIMULAÇÃO

Filipe Montanari Soccol, Prof. Lucio Kamiji

GERENCIAMENTO DE REDES: Ferramenta de monitoramento de redes

Francis Alduan Caetano, Prof. Rodrigo Duarte Seabra

GOVERNANÇA DE TI: comparativo entre os padrões itil e cobit

Renan Kleber de Oliveira, Profa. Simone Sawasaki Tanaka

INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS LEGADOS COM WEB SERVICES: UM ESTUDO DE CASO

Mauricio Locatelli, Prof. Moisés Fernando Lima

MEMÓRIAS APENAS DE LEITURA (MEMÓRIA ROM): APLICAÇÕES, EVOLUÇÕES E PROCESSOS UTILIZADOS PARA SUA GRAVAÇÃO

Bruno da Cunha Vieira, Jonathan Reis Carneiro, Luiz Fernando Stevanatto, Prof. Sandro T. Pinto

META PPR - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ATENDIMENTOS PREVENTIVOS META TECNOLOGIA

Gabriel de Castro Miranda Lopes, Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra

PROJETO CONTROLLER PIZZA – SISTEMA GERENCIADOR DE PIZZARIA

Renan Góes Arruda, Prof. Lucio Kamiji

PROJETO GERON - GERENCIADOR DE OPORTUNIDADES

Marcos Henrique Polverini, Prof. Rodrigo Duarte Seabra

PROJETO REPRESX: Sistema para Controle de Vendas

Michael Vicentim, Profa. Simone Sawasaki Tanaka

PROJETO: tecnologias de desenvolvimento web

Felipe Ribeiro Almeman, Tiago Domingues, Prof. Rodrigo Duarte Seabra

RECONHECIMENTO DE CARACTERES KANJI EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS

Tabata Yasmin Eu, Prof. Rafael Gomes Mantovani

SIPED: sistema de pedido de vendas

Luis Minoru Kurihara, Profa. Simone Sawasaki Tanaka

SISTEMA DE AGENDAMENTO E CONTROLE DE CLIENTES(SACC)

Mauricio Locatelli, Prof. Sandro Teixeira Pinto

SISTEMA DE BUSCA E AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES

Rodrigo Paterlini, Prof. Rodrigo Duarte Seabra, Thiago Campos de Prado

SISTEMA DE DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INTRUSÃO

Wilson Vinícius Teixeira, Moisés Fernando Lima

SOFTWARE DE AVALIAÇÃO FÍSICA

João Paulo Bizzani, Sandro Teixeira Pinto

UM ESTUDO SOBRE INCLUSÃO DIGITAL PARA DEFICIENTES VISUAIS

Rodrigo Dias Morcelli, Prof. Rodrigo Duarte Seabra



10 BILHÕES DE DISPOSITIVOS CONECTADOS: o que faz este número possível

Mie Francine Chiba – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil¹

Flávia Ferreira – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil²

Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil³

RESUMO:

Um número divulgado por uma empresa de Tecnologia da Informação em 2011 causou forte impacto na mídia, fazendo com que fosse contabilizados vários registros de notícias repercutindo o assunto até tempo recente. O dado revelado pela pesquisa “ The Cisco Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update” estima que o número de dispositivos conectados vai ultrapassar a população mundial em 2012, e que em quatro anos, chegará à casa dos 10 bilhões. Entre outras, as razões por trás deste número divulgadas pela mídia foram o avanço da tecnologia embarcada, o aumento no número de máquinas conectadas umas às outras sem a intervenção humana (Machine to Machine - M2M), o crescimento de tecnologias ou opções de acesso à internet e a internet 4G e o ritmo de esgotamento do número de endereços IPs, assim como a abertura para novos endereços com o protocolo IPv6. Este trabalho teve o objetivo de levantar as justificativas reveladas pela imprensa para o crescimento no número de dispositivos conectados e buscar a conexão entre causa e efeito apresentados.

PALAVRAS-CHAVE: Dispositivos conectados; sistemas embarcados; M2M; 4G; IPv6

ABSTRACT:

A number published by an IT company in 2011 caused a huge impact on media, making various news records about the theme be counted until recent time. The data, revealed by the “ The Cisco Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update” research, estimates that the number of connected devices will surpass the global population in 2012. The research also says that, in four years, there will be 10 billions of connected devices in world. The reasons behind this number are, amongst others, the embedded system technology evolution, the raise of the number of machines connected to each other without human intervention (Machine-to-Machine systems – M2M), the evolution of technologies for internet access and the 4G connection, and the IPv6 new internet protocol, that will open space for more IP addresses. This work had the subject to research the reasons given by the media for the raise of connected devices number and also try to stablish the connection between the causes and the effects presented.

KEYWORDS: Connected devices; embedded systems; M2M; 4G; IPv6

1 Discente do Departamento de Ciência da Computação.
2 Discente do Departamento de Ciência da Computação.
3 Docente do Departamento de Ciência da Computação.



Desde meados de setembro de 2011, os meios de comunicação alardearam números que preveem cerca de 10 bilhões de dispositivos conectados à internet até 2016. Esta estimativa foi publicada intensamente, levando-nos a contabilizar diversos registros de notícias relacionadas ao assunto no Google até o recente momento.

As boas práticas do jornalismo levam o profissional a investigar alguns tópicos antes de produzir uma notícia: o que, onde, quando, e por quê? Este último tópico é o tema do nosso trabalho. Quais razões levaram os jornalistas a alardearem o número, da casa dos bilhões, de dispositivos conectados à internet?

Para o presente estudo, foram levantadas as razões que levaram a imprensa a considerar possível a estimativa de crescimento da quantidade de dispositivos conectados à internet e buscou-se fazer a conexão entre as causas e o número. Entre as justificativas apresentadas, estavam o avanço da tecnologia embarcada, o aumento no número de máquinas conectadas umas às outras sem a intervenção humana (Machine to Machine - M2M), o crescimento de tecnologias ou opções de acesso à internet, a internet 4G e o ritmo de esgotamento do número de endereços IPs, assim como a abertura de espaço para novos endereços com o protocolo IPv6.

As fontes creditadas nas matérias também levaram a pesquisas realizadas pela empresa Cisco. A pesquisa, que fala sobre o tráfego de dados móveis global de 2011 a 2016 - The Cisco Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update (Cisco, 2012) - revela, entre outros dados, que o número de dispositivos móveis conectados deve ultrapassar a população mundial em 2012, e que em 2016 haverá 1,4 dispositivos móveis por pessoa no mundo. Em quatro anos, a estimativa é que haja 10 bilhões de dispositivos conectados no planeta, incluindo módulos M2M (Machine-to-Machine).

Segundo Amadeu Souza (21-) citado por Nascimento (2009), todos os dias temos contato com pelo menos nove microcontroladores. Microcontroladores estão presentes, por exemplo, em máquinas de lavar, televisores, DVDs, rádios, controles remotos, micro-ondas e em cada vez mais tipos de objetos. Acompanhando estes



microcontroladores estão softwares que executam tarefas pré-programadas em linguagens de programação. A combinação entre estes dois fatores é denominada Sistema Embarcado.

De acordo com o relatório “M2M Device Connections, Revenue and ARPU: Worldwide Forecast 2011-2021” (Analysys Mason, 2012), o número de conexões Machine-to-Machine deverá crescer na escala de 20 vezes nos próximos dez anos, saltando de 100,4 milhões para 2,1 bilhões. O sistema M2M, apelidado pela mídia de "a internet das coisas" permite a conexão de dados entre máquinas e, de acordo com Silva (2010), geralmente utiliza redes públicas de dados sem fio (CDMA, GPRS, Mbitex, etc) para se comunicar e tornar a telemetria mais acessível a um público maior.

O acesso à internet hoje não se resume apenas à tradicional conexão banda larga fixa, e se estendeu aos notebooks, tablets, smartphones através da tecnologia 3G. Ao mesmo tempo em que a banda larga avança, a conexão 3G também abocanha uma larga fatia de mercado e agora o Brasil já se estrutura para receber a conexão 4G, a quarta geração do padrão de comunicações móveis. O 4G utilizará outra faixa de frequência (2,5 Ghz) para oferecer larguras de banda de 10 Mhz e 20Mhz, que viabilizam uma capacidade maior de transmissão de dados (Teleco, 2012).

Esta faixa de frequência possibilitará atender, conforme os planos do governo, todos os municípios entre 30 mil e 100 mil habitantes até dezembro de 2017 com pelo menos uma prestadora atuando em 2,5 Ghz e todos os municípios com serviço em condições tecnológicas equivalentes ao 3G (Teleco, 2012a).

Por último, a implantação do novo modelo de endereçamento da internet, o IPv6, veio justamente lidar com o esgotamento de endereços (IPs) no modelo IPv4 e visa aumentar a capacidade do número de IPs de 4,2 bilhões para $3,4 \times 10^9$ elevado a 38 (Ceptro.br, 2012). Com esta medida, o número de dispositivos que poderão se conectar à internet poderá crescer na mesma proporção, embora a mudança de modelos se dê de forma gradual. Segundo o Centro de Estudos e Pesquisas em



Tecnologia de Redes e Operações (Cepetro.br, 2012), em 1999 havia 107 bilhões de endereços disponíveis. Dez anos depois, este número já não passava de 17 bilhões.

REFERÊNCIAS

ABRANET. A hora do upgrade da WWW. **Revista Abranet. Associação Brasileira de Internet.** Ano I, n. 01, 1º trimestre de 2012, pg. 14.

ANALYSYS MASON. **M2M Device Connections, Revenue and ARPU: Worldwide Forecast 2011-2021.** ANALYSYS MASON. Disponível em: <<http://www.analysismason.com/Research/Content/Reports/M2M-forecast-May2012-RDME0/>>. Acesso em: 25 ago 2012.

CEPTRO.BR. IPv6 - **A nova geração do protocolo internet (Introdução).** Centro de Estudos e Pesquisas em Tecnologia de Redes e Operações (Cepetro.br). Disponível em: <<http://ipv6.br/entenda/introducao/>>. Acesso em: 20 ago 2012.

CISCO. **Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2011-2016.** Cisco. Disponível em: <http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-520862.html>. Acesso em: 20 de ago 2012.

NASCIMENTO, Erick Barros. **Aplicação da programação de microcontroladores 8051 utilizando linguagem C.** Paulo Afonso (BA): Monografia (Bacharelado em Sistemas de Informação) - Faculdade Sete de Setembro (Fasete), 2009. Disponível em: <http://200.255.167.162/pesquisa/pdf_monografias/sistemas/2009/4863.pdf>. Acesso em: 20 de ago 2012.

SILVA, Vanessa Sérgio da. **Sistemas de M2M utilizando GSM.** Tese de mestrado. Engenharia Eletrônica e Telecomunicações. Universidade de Aveiro. Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10773/5602>>. Acesso em: 20 de ago 2012.

TELECO. **4G.** Teleco, Inteligência em Telecomunicações. Disponível em: <http://www.teleco.com.br/4g_tecnologia.asp>. Acesso em: 07 set 2012.

TELECO. **M2M I: Introdução.** Teleco, Inteligência em Telecomunicações. Disponível em: <http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialm2ml/pagina_1.asp>. Acesso em: 25 ago 2012.



CLOUD COMPUTING E GRID COMPUTING: um estudo de caso

CLOUD COMPUTING AND GRID COMPUTING: a case study

Rhenann Granado Cottar Marçal Silva - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Profa. MSc. Simone Sawasaki Tanaka - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

Este trabalho teve como objetivo mostrar as principais ferramentas que podem ser utilizadas no gerenciamento de recursos computacionais para a criação de ambientes Grid e Cloud Computing, buscando mostrar os conceitos de cada ambiente como também especificar a configuração do ambiente de Grid e a configuração de um ambiente em Cloud. Um estudo de caso foi utilizado para aplicar as determinadas configurações mostrando como as diferentes formas de arquiteturas de Tecnologia da Informação (TI) tem potencial para transformar grande parte da indústria de TI, reduzindo custos e mudando a maneira como os meios físicos de computação são concebidos.

PALAVRAS-CHAVE: Grid Computing, Cloud Computing, Paradigmas.

ABSTRACT:

This study aimed to show the main tools that can be used in the management of computing resources to the creation of Grid and Cloud Computing environments, seeking to show the concepts of each environment, but also specify the environment setup and configuration of a Grid and Cloud environment. A case study was used to apply certain settings showing how the different architectures of Information Technology (IT) has the potential to transform much of the IT industry, reducing costs and changing the way any physical computation are designed.

KEYWORDS: Cloud Computing, Grid Computing, Paradigms.

INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) vêm crescendo a cada dia devido a sua grande utilização nos diversos ambientes, como ambientes empresariais e até mesmo domésticos. Em grande parte dos ambientes comerciais, a TI já se tornou a “espinha dorsal” para muitos dos processos empresariais.



Infelizmente, hoje em dia muitas empresas ainda não utilizam todo o potencial do TI para remodelar e melhorar toda a sua estrutura organizacional mantendo-as em suas formas antigas. Esse é um dos principais motivos para a frustração em relação aos resultados (CHEDE, 2004).

A grande importância da TI dentro das organizações vai depender da forma como ela é utilizada, ou seja, em muitas vezes ela pode ser tratada apenas como um custo e em outras vezes, e de forma muito mais inteligente, a TI é vista como uma forma de estratégia com o objetivo de estar sempre à frente dos concorrentes.

Levando em consideração a grande dependência da TI dentro das organizações, os profissionais da área devem buscar formas de aperfeiçoar toda a estrutura, reduzindo custos e aumentando desempenho em todos os processos administrativos. Para que isso seja possível, é necessário que se tenha conhecimento sobre os conceitos de arquiteturas de TI já existentes e conceitos emergentes. Um exemplo de conceito que já passou por grandes empresas e pesquisas científicas seria o Grid Computing, que é um dos objetos de estudo do presente projeto. Já o conceito emergente que podemos citar é o Cloud Computing que se tornou a tendência dentro das empresas.

“As Nuvens e os Grids compartilham visões similares, pois ambos reduzem os custos da computação, aumentando a flexibilidade e otimizando o uso dos recursos, mas apresentam inúmeras diferenças.” (VERAS, 2012, p. 134)

Atualmente, a tecnologia da informação (TI) está inserida em todas as organizações e os investimentos em tecnologia crescem ano após ano. Pensando nisso, todas as empresas devem utilizar o potencial do TI para beneficiar o seu próprio crescimento e competitividade, porém nem sempre esse potencial é utilizado de maneira correta.

O motivo desse estudo é mostrar duas formas de arquitetura de TI que podem contribuir dentro das organizações, o Cloud Computing e o Grid



Computing, e quais os melhores softwares para a implantação dessas arquiteturas.

Cloud Computing (Computação em Nuvem, em português) é um paradigma computacional cujo principal objetivo é o fácil acesso a recursos computacionais de alto desempenho e escalabilidade através da internet, sem que seja necessário o investimento em equipamentos de alto padrão - como servidores -, infraestrutura e projetos de implantação.

Torna-se importante destacar que o conceito não tem uma definição fixa, mas sim várias definições embasadas pela filosofia principal do Cloud Computing. Para Vaquero et. al (2009) "Cloud Computing é um conjunto de recursos virtuais facilmente utilizáveis e acessíveis, tais como hardware, software, plataformas de desenvolvimento e serviços". Os recursos podem ser reconfigurados a qualquer momento para suportar certa carga de trabalho, que pode variar.

Grid Computing (Computação em Grade, em português) é um modelo computacional cujo principal objetivo é utilizar a capacidade de processamento ociosa em computadores e revertê-la em processamento para diversos fins.

Uma grade computacional contém diversas máquinas interconectadas por redes locais ou de longa distância, permitindo que se crie uma máquina virtual de alta capacidade de processamento. Basicamente, quando uma máquina pertencente à grade não está sendo utilizada pelo seu usuário e mesmo assim está ligada, a sua capacidade de processamento se torna disponível para a máquina virtual.

Os ambientes mais propícios à utilização do conceito de Grid Computing são os ambientes científicos, porém, ao contrário de que se imaginava, o conceito passou a ser aplicado também em ambientes comerciais. Existem muitos casos de sucesso mundiais em aplicações financeiras, energia, indústria e governo.

O estudo de caso do presente trabalho divide-se em duas partes. Na primeira parte foi feita uma proposta de inovação de estrutura de TI comum,



transformando a mesma em uma infraestrutura em *Cloud* utilizando os serviços da *Amazon Web Services* (AWS). O propósito foi demonstrar como a estrutura em *Cloud* pode garantir mais estabilidade e confiança para a infraestrutura em questão, bem como mostrar que os principais conceitos do *Cloud*.

A segunda parte foi voltada ao *Grid Computing*. Para que fosse esclarecido melhor o conceito, a segunda parte demonstrou uma estrutura de processamento paralelo utilizando os próprios serviços da AWS.

Para a demonstração foram utilizadas cinco instâncias de *Elastic Cloud Computing* (EC2) com o sistema operacional Windows Server 2008. O software utilizado no gerenciamento do processamento entre as instâncias foi o *Java Parallel Processing Framework* (JPPF). Através de uma aplicação de teste do próprio JPPF foi possível demonstrar como várias máquinas podem, ao mesmo tempo, processar informações em prol de um mesmo objetivo.

REFERÊNCIAS

CHEDE, Cezar Taurion. **Grid Computing**: um novo paradigma computacional. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

VERAS, Manoel. **Cloud Computing**: nova arquitetura de TI. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.



COMPUTAÇÃO EM NUVEM E SUAS FUNCIONALIDADES

CLOUD COMPUTING AND FEATURES

Osmar Dos Santos Junior – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Sergio Akio Tanaka – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

Plataformas e software estão disponibilizados como serviços sendo estes disponibilizados por ambientes de computação em nuvem. Isso tem melhorado a flexibilidade reduzindo o custo total dos negócios e provendo serviços sob demanda. Muitas empresas já utilizam computação em nuvem para distribuir seus sistemas de software e acredita-se que ocorrerá uma migração constante para estes ambientes. Esta pesquisa tem como objetivo apresentar os principais conceitos e tecnologias de computação em nuvem, sua arquitetura e suas ferramentas.

PALAVRAS-CHAVE: Computação em nuvem, grades computacionais, virtualização.

ABSTRACT:

Platforms and software are available as services being provided by these cloud computing environments. This has improved the flexibility reducing the total cost of business and providing services on demand. Many companies already use cloud computing to distribute their software systems and it is believed that there will be a steady migration to these environments. This research aims to present the main concepts and technologies of cloud computing, its architecture and its tools.

KEYWORDS: Cloud computing, grid computing, virtualization.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de mais estudos sobre o tema, já que a procura pela computação em nuvem aumenta a cada dia. Desta forma o objetivo desta pesquisa foi apresentar um pouco mais sobre a computação em nuvem alguns aspectos e funcionalidades e disponibilidade para o grande mercado da computação em nuvem.

No meio corporativo inovação é a palavra-chave para qualquer empreendimento, seja ele de qual ramo que for. Porém, sempre há preocupação com o crescimento já que ele não pode ser atrapalhado por alguns fatores, como o setor de tecnologia da informação (T.I). Ele muitas vezes representa uma trava na estrutura da empresa, causando atrasos no crescimento da empresa devido a determinadas deficiências e gastos como a



mão de obra e infraestrutura. Visando à economia no meio corporativo, surgiu o modelo conhecido como Computação nas Nuvens.

Essa ideia consiste em espaços grátis ou “aluguel” de espaço em servidores de terceiros para hospedagem de dados e aplicativos da empresa ou do público alvo, eliminando a necessidade de manter equipamentos subutilizados dentro das dependências da empresa.

Essa tecnologia disponibiliza recursos computacionais como armazenamento de dados, capacidade de processamento, conectividade, aplicativos, e serviços disponibilizados na internet. Já o usuário necessita apenas de um computador capaz de acessar a internet e a partir daí utilizar os aplicativos que necessitar, sem a necessidade de instalá-los em seu computador, um exemplo é que o usuário pode executar um aplicativo simples como um de edição de texto ou pode executar um aplicativo mais personalizado como o de edição de vídeos. Além do mais os dados e aplicativos podem ser acessados de qualquer lugar a qualquer hora desde que tenha um computador em mãos com o acesso à internet.

Enfim devido a todo o conteúdo estudado durante este trabalho pode-se afirmar que o investimento é considerado bem menor se comparado ao modelo atual, que gasta com equipamentos e funcionários para utilizá-los e ainda elimina grande preocupação da T.I, permitindo que a empresa e o funcionário concentrem-se apenas no seu ramo de atividade. E a grande parte de suas ferramentas é de fácil utilização tornando a computação em nuvem simples e eficaz.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, Emerson. Gestão de informação através da Internet. Infowester.com. Disponível em: <<http://www.infowester.com/blog/datasul-by-you-ecm-gestao-de-informacao-atraves-da-internet>> Acesso em: 25 mai. 2012.



AMAZON. Amazon. **CloudFront**. Disponível em:
<<http://aws.amazon.com/cloudfront/>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

AKITA, Fabio. **Google App Engine e Cloud Computing**. Disponível em:
<<http://www.akitaonrails.com/2008/4/13/off-topic-google-app-engine-e-cloud-computing/>>. Acesso em: 06 maio. 2012.

REESE, George. **Cloud Application Architectures: Building Applications and Infrastructure in the Cloud**. O Reilly Editor, 2009.

VELTE, Anthony T.. **Cloud Computing: Computação em Nuvem**. [s. L.]: Altabooks, 2010. 352p.



COMPUTAÇÃO NAS NUVENS: Elevando suas Ideias

CLOUD COMPUTING: Elevating your Ideas

Raphael Silva de Lima – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Tharcisio Aparecido Alves Dias – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Prof. Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

A presente pesquisa tem por objeto de estudo compreender o funcionamento da computação em nuvem através de um estudo que apresentará seus conceitos, características, infraestrutura, modelos de aplicação e tipos de serviços. A fim de mostrar que essa tecnologia pretende customizar tempo e gastos com licença para utilização de software, manutenção de hardware, criação de Data Center, visto que todas essas e outras preocupações se voltam para a empresa que fornece esse modelo de serviços.

PALAVRAS-CHAVE: Computação nas nuvens, TI nas nuvens.

ABSTRACT:

This research study's purpose is to understand the functioning of cloud computing through a study that will present their concepts, features, infrastructure, application models and types of services. In order to show that this technology aims to customize and spending time with license to use the software, hardware maintenance, creation of Data Center, since all these and other concerns turn to the company that provides this service model.

KEYWORDS: Cloud Computing, IT in the clouds.

Cloud Computing ou Computação em nuvem é a nova tendência da tecnologia, sua definição ainda não é precisa, mas já está nos fazendo repensar a forma como armazenamos e utilizamos as informações. Essa tecnologia pretende customizar tempo e gastos com licença para utilização de software, manutenção de hardware, criação de Data Center, visto que todas

1 Docente do Departamento de Ciência da Computação.



essas e outras preocupações se voltam para a empresa que fornece esse modelo de serviços.

Ao tratar de TI nas nuvens, a empresa poderá optar por serviços de IaaS – Infrastructure-as-a-Service, PaaS – Platform-as-a-Service, SaaS – Software-as-a-Service, deixando as preocupações como gerenciamento dos recursos de TI com o fornecedor da nuvem e assim focalizado todo seu potencial em projetos e aplicações de seu interesse.

A TI nas nuvens proporciona capacidade conforme demanda, permitindo sua operação nos seguintes cenários: liga/desliga, quando as capacidades de TI são desligadas e após certo período, quando demandado, são religadas; crescimento rápido, quando a capacidade aumenta de forma escalar a cada dia; pico imprevisível, uma demanda inesperada onde há um aumento repentino da capacidade; e pico previsível, quando é conhecido de que haverá um pico de utilização e, portanto a capacidade é aumentada previamente.

No que diz respeito a modelos de serviços, a computação nas nuvens atualmente se divide em seis modelos, mas os principais são: Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS), Software como Serviço (SaaS). **IaaS:** Esse modelo fornece um verdadeiro ambiente de computação virtual, na qual a infraestrutura de processamento, armazenamento, sistema de rede, e todos outros recursos próximos do hardware físico são disponíveis como serviço. **PaaS:** É o fornecimento de uma plataforma de desenvolvimento, onde será proporcionado um ambiente para o desenvolvimento de software e aplicativos contendo um sistema operacional, linguagem de programação e ambientes de desenvolvimento para as aplicações. **SaaS:** É o fornecimento de um software por meio do acesso a internet, o software não será instalado no sistema computacional, ele será hospedado em um servidor e a sua utilização pode ser feita de qualquer lugar através da internet.

A implementação de solução de Cloud Computing, Cloud Server e/ou Computação em nuvem, depende da necessidade e objetivo a ser alcançado



com a solução computacional, hoje o Cloud Computing é dividido nas seguintes categorias: **Nuvem pública** (prestador de serviços dispõe dos recursos para o público em geral), **Nuvem Comunitária** (infraestrutura compartilhada), **Nuvem Híbrida** (composição de duas ou mais nuvens) e **Nuvem privada** (operada por uma única organização).

REFERÊNCIAS

INFOWESTER. **O que é Cloud Computing** (Computação nas Nuvens)? Disponível em: <http://www.infowester.com/cloudcomputing.php> 03/06/2012. Acessado em 03 jun 2012.

TAURION, Cezar. **Cloud Computing - Computação em Nuvem: Transformando o mundo da tecnologia**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

VECCHIOLA, Christian, et al. **Aneka: A Software Platform for .NET-based Cloud Computing**. Disponível em: <<http://www.buyya.com/gridbus/reports/AnekaCloudPlatform2009.pdf>>. Acesso em: 03 jun 2012.



DROIDUP VERSÃO DESKTOP

DROIDUP DESKTOP VERSION

Antonio Marcelino Queiróz da Silva – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

Prof. Moisés Fernando Lima – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

O presente projeto apresenta o DroidUP Versão Desktop, que será desenvolvido para auxiliar na educação das crianças do Instituto Londrinense de Educação para Crianças Excepcionais – ILECE, localizada em Londrina, o aplicativo possui uma outra versão para plataforma Android, desenvolvido em 2011 para a instituição. A princípio, o DroidUP foi proposto para crianças com síndrome de Down, mais depois de testado com crianças que apresentam outras necessidades especiais, foi observado que o aplicativo pode ser utilizado no auxílio para crianças com diferentes necessidades, com exceção daquelas que possuam deficiência motora superior, ou seja, nos braços e mãos, dificultando assim o uso de *smartphones* e *tablets*. Pensando nas dificuldades dessas crianças e na demanda do ILECE, esse projeto propõe uma nova versão do DroidUP, que será desenvolvido para computadores de mesa, com o objetivo de atender todos os alunos inclusive aqueles que possuem deficiência motora superior.

PALAVRAS-CHAVE: ILECE; Aplicativo; DroidUP.

ABSTRACT:

This project presents the DroidUP Desktop Version, which will be developed to assist in the education of children Londrinense the Institute of Education for Exceptional Children - ILECE, located in London, the application has another version for the Android platform, developed in 2011 for the institution. At first, the DroidUP was proposed for children with Down syndrome, but after tested with children with other special needs, it was observed that the application can be used as an aid for children with different needs, except for those who have physical disabilities more ie, arms and hands, thus hindering the use of smartphones and tablets. Thinking about the difficulties these children and demand ILECE, this project proposes a new version of DroidUP, which will be developed for desktop computers, with the objective of assisting all students including those with physical disabilities superior.

KEYWORDS: ILECE; Application; DroidUP.

A grande quantidade de dispositivos tecnológicos e a facilidade em se adquirir os mesmos, tem incentivado as pessoas a buscar novas soluções para diversos problemas do cotidiano, tal como, por exemplo, a utilização da tecnologia no auxílio do aprendizado escolar. O presente projeto vai além e propõe a utilização da tecnologia no auxílio da aprendizagem para alunos com necessidades especiais. O objetivo é



desenvolver uma aplicação para o Instituto Londrinense de Educação para crianças excepcionais – ILECE. A escola está situada na Avenida Juscelino Kubitschek 1792, na cidade de Londrina, e tem como objetivo educar crianças com necessidades especiais de todas as idades e diferentes necessidades como, por exemplo, crianças com síndrome de Down.

No ano de 2011, foi criado como trabalho de conclusão de curso do aluno Antônio M. Queiroz o DroidUP um aplicativo para Android, sistema operacional para dispositivos móveis, com o intuito de auxiliar crianças que necessitam de apoio especial no aprendizado. A princípio, o DroidUP foi proposto para crianças com síndrome de Down, mais depois de testado com crianças que apresentam outras necessidades especiais, foi observado que esse aplicativo pode ser utilizado no auxílio para crianças com diferentes necessidades, com exceção daquelas que possuam deficiência motora superior, ou seja, nos braços e mãos, dificultando assim o uso de *smartphones* e *tablets*.

Pensando nas dificuldades dessas crianças e na demanda do ILECE, esse projeto propõe uma nova versão do DroidUP, que será desenvolvido para computadores de mesa, com o objetivo de atender todos os alunos inclusive aqueles que possuem deficiência motora superior.

O projeto para desenvolvimento do aplicativo DroidUP Versão Desktop teve por objetivo criar o aplicativo para uma outra plataforma mais acessível, pois o DroidUP vem da versão Android. Após análise das necessidades da Instituição ILECE, deu-se início o projeto desse estágio.

Tendo por objetivo principal desenvolver um software educativo para o ILECE, organizando de uma forma melhor e mais intuitiva aos alunos, melhorando seu aprendizado, reforçando o conteúdo visto em sala de aula, atendendo assim as necessidades da escola de ter um aplicativo desenvolvido para própria Instituição de Ensino.

O DroidUP Versão Desktop busca atender uma gama maior de alunos com algum tipo de deficiência, seja ela motora ou mental. O Aplicativo proposto irá auxiliar



no aprendizado escolar através da interatividade com sons e imagens, sendo implementado funções para aprendizado através de níveis de dificuldade. O DroidUP versão desktop irá possuir as seguintes módulos:

- Módulo Letras – onde serão mostradas as letras do alfabeto conforme o nível selecionado;
- Módulo Cores – onde serão mostradas as cores, conforme nível selecionado;
- Módulo Números – onde serão apresentados os números de acordo com o nível selecionado;
- Módulo Animais – onde serão apresentados os animais conforme nível selecionado;
- Módulo Formas – onde serão mostradas as formas conforme nível selecionado.

REFERÊNCIAS

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML – Guia do Usuário**. 2 ed., Rio de Janeiro: Campus, 2005.

IBM – **Rational Unified Process**. Disponível em: <<http://www-01.ibm.com/software/awdtools/rup/>>. Acesso: 05 Mar 2012.

IBM – **Rational Rose**. Disponível em: <<http://www-01.ibm.com/software/awdtools/developer/rose/>>. Acesso: 05 de Mar 2012.

JAVA – **JAVASE**. Disponível em: <<http://www.java.com/en/download/faq/java7.xml>>. Acesso: 07 Mar 2012.



**ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DO SENSOR DE MOVIMENTO (*KINECT*) NA
INTERAÇÃO ENTRE HOMEM E COMPUTADOR
STUDY OF THE USE OF MOTION SENSOR (*KINECT*) IN INTERACTION BETWEEN MAN
AND COMPUTER**

Rafael Zandoná – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Sérgio Akio Tanaka - Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

O *Kinect* (anteriormente chamado de "Project Natal") encabeçado pela Microsoft é um dispositivo que inicialmente visava criar uma nova tecnologia capaz de permitir aos jogadores interagir com os jogos eletrônicos sem a necessidade de ter em mãos um controle/joystick, o que inicialmente seria apenas utilizado com o propósito de diversão com games mostrou ser um aparelho com várias funções e pode ser utilizado para inúmeras aplicações, dentro dessas aplicações algumas chamam a atenção como a utilização na interação entre homem e computador que já é considerada um novo conceito de entrada de dados e a comunicação entre usuário e máquina. Este trabalho estudou e analisou o funcionamento desse novo dispositivo *Kinect* na interação e homem e máquina além de sua utilização na reabilitação de pessoas com deficiências físicas.

PALAVRAS-CHAVE: *Kinect*, interação homem-computador; reabilitação e tratamento de pessoas com deficiências.

ABSTRACT:

Kinect (formerly called "Project Christmas") led by Microsoft is a device which initially aimed to create a new technology to allow players to interact with video games without the need to have on hand control / joystick, which was initially used only for the purpose of amusement game to be found a device with multiple functions and may be used for numerous applications, in some applications such as eye-catching use in man and interplay between the computer that is considered a new concept input data and communication between user and machine. This work studied and analyzed the operation of this new device *Kinect* in man-machine interaction and beyond its use in the rehabilitation of people with physical disabilities.

KEYWORDS: *Kinect*, human-computer interaction, rehabilitation and treatment of people with disabilities.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de estudos sobre este novo e revolucionário equipamento e suas aplicações, pois atualmente são poucos os estudos que relatam sobre aplicações atuais e futuras.



A tecnologia, como é característica, evolui rapidamente e nesse exercício, surge à necessidade de se facilitar ou inovar os meios de interação do homem com os mais diversos dispositivos existentes e em criação. Vários segmentos estão sendo influenciados diretamente pela evolução tecnológica: e-books, TVs, filmes, celulares e principalmente os jogos baseados em computador estão nessa onda e impulsionam a necessidade da evolução também da interação.

Desta forma o objetivo foi compreender o funcionamento e funções do sensor de movimento (*Kinect*), analisar a utilização do mesmo na interação entre homem e máquina, estudar e comparar as ferramentas que suportem o mesmo, além da aplicação na reabilitação e tratamento de pessoas com deficiências físicas,

A pesquisa foi realizada por um levantamento da literatura científica e na análise de aplicação em instituições específicas, além do levantamento sobre os benefícios de sua aplicação na reabilitação de pessoas com deficiência físicas técnica que esta sendo aplicada na Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) em parceria com a Microsoft e a aplicação na diagnósticação de crianças com autismo que esta sendo desenvolvida e testada no Laboratório de G. Shirley Moore School, em Minneapolis, EUA.

Durante todo este tempo que focado nas tecnologias que estão sendo desenvolvidas, foi analisado as informações com base em teorias descritas em livros, sites, revistas, sites das empresas que são responsáveis pelos desenvolvimento desses softwares até mesmo informações com experiências em campo tanto na utilização do Kinect e na avaliação dessa tecnologias.

Durante o comparativo das duas formas de tratamentos e diagnósticação concluiu-se que a utilização na reabilitação de pacientes com deficiência físicas obteve mais resultados satisfatórios ao longo da avaliação, claro que a utilização na diagnósticação de crianças com autismo não pode ser



abandonada, pois com ajustes e após a conclusão total do sistema poderá ser de extrema importância, e ter um resultado igualmente ou superior aos da técnica citada anteriormente.

Os resultados obtidos nesse trabalho podem colaborar com os pesquisadores e interessados no tema para desenvolverem novas aplicações. Também pode-se contribuir com o desenvolvimento de novos aparelhos, uma vez que mostra seu grande potencial.

A área da saúde sem dúvidas deve receber uma maior atenção além de aplicações de novas tecnologias que podem contribuir com tratamentos e diagnóstico de doenças, seja com tecnologias que proporcionem diagnósticos mais rápidos ou tratamentos de deficiências físicas e seus consequentes resultados.

Enfim, devido as pesquisas realizadas durante este trabalho pode se afirmar que as tecnologias abordadas durante este trabalho são muito parecidas no seu funcionamento, mais aplicadas em áreas distintas, com objetivos distintos tendo suas vantagens e desvantagens.

Foi analisado duas aplicações do Kinect na área da saúde, e concluiu-se que as duas técnicas são de grande importância e merecem atenção e investimentos, pois durante a pesquisa foi feita uma análise de sua utilização, e percebeu-se que a técnica de reabilitação de pacientes com deficiência física utilizando o *Kinect* obteve resultados satisfatórios e animadores.

Ao verificar as informações relativas a pesquisa de campo notou-se certa inaceitação em relação a ideia de que os meios atuais já estão defasados, demonstram também que utilizariam o *Kinect* como forma de interação entre os usuários e computador, mais como complementos e em aplicações específicas, não substituindo os meios atuais mouse e teclado.

REFERÊNCIAS



ARRUDA, Felipe. **A História da Interface Gráfica**. 2011. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/historia/9528-a-historia-da-interface-grafica.htm>> Acesso em: 15 mar. 2012.

FERREIRA, Carlos Eduardo. **Por dentro do Kinect**: conheça o funcionamento do periférico mais comentado do momento. 2010. Disponível em <<http://www.baixakijogos.com.br/noticias/9936-por-dentro-do-kinect-conheca-o-funcionamento-do-periferico-mais-comentado-do-momento>>. Acesso em: 05 mai. 2012.

GARCIA, Vinicius Gaspar. Censo 2010 – Pessoas com Deficiência – **Primeiros Resultados**, n.1, 2011. Disponível em: <<http://vggarcia30.blogspot.com.br/2011/11/cento-2010-pessoas-com-deficiencia.html>>. Acesso em: 02 ago. 2012.

OLIVEIRA, Igor Aguiar. **Interface de Usuário: A Interação Homem-Computador Através dos Tempos**. FAAR, 2010. Disponível em: <<http://www.olharcientifico.kinghost.net/index.php/olhar/article/viewFile/28/29>>. Acesso em: 29 fev. 2012.

SILVEIRA, Marcus Almeida Da. **Técnica de navegação em documentos utilizando Microsoft Kinect**. 2011. Trabalho de Graduação (Curso de Ciência da Computação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul Instituto de Informática, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/36884/000819161.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 mar 2012.



ESTUDO DE CASO EM REDES WI-FI COMPARANDO OS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA WEP E WPA2

CASE STUDY IN WI-FI NETWORKS COMPARING THE SAFETY PROTOCOLS AND WEP WPA2

Wilson Chimentão Filho - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

Este trabalho irá abordar sobre segurança em redes sem fio e como elas podem ser vulneráveis sem a utilização de um dos diversos protocolos existentes, tais como WEP, WPA e WPA2. Muitos usuários de redes sem fio não tem o conhecimento sobre esse assunto e acabam ficando vulneráveis a ataques de crackers com más intenções, até mesmo em ambientes domésticos. O objetivo desse trabalho será mostrar para os usuários o quanto é importante o uso desses protocolos e explicar o porquê do uso, diminuindo os possíveis ataques tanto em redes de trabalho, quanto em redes domésticas. Ao final foi elaborado um estudo de caso onde foi possível verificar quais dos protocolos de segurança são mais vulneráveis a ataques.

PALAVRAS-CHAVE: protocolos, WEP, WPA2, segurança, wireless.

ABSTRACT:

This work will discuss about security in wireless networks and how they can be vulnerable without the use of one of several existing protocols, such as WEP, WPA and WPA2. Many users of wireless networks has no knowledge about it and end up being vulnerable to attacks from hackers with bad intentions, even in homes. The aim of this work is to show users how important the use of these protocols and explain why the use, reducing the possible attacks on both networks, as networks domestics. At the end it was elaborated a case study where it was possible to check which security protocols are vulnerable to attacks.

KEY WORDS: Protocol, WEP, WPA2, security, wireless.

O desenvolvimento deste trabalho surgiu, pois ao longo dos anos observa-se que aumento e muito o numero de usuários que fazem o uso da internet sem fio, principalmente em instituições, universidades, empresas, locais públicos e teve um grande aumento de usuários domésticos, esse

1 Docente do Departamento de Ciência da Computação.



grande aumento do número de usuários é responsável pela queda dos preços dos aparelhos responsáveis por enviar sinal da Internet via ondas de rádio, que são chamados de Roteadores. Outra vantagem para o uso da Internet wireless é a livre movimentação, no caso de notebooks e celulares, pois sem cabos dá para usar os aparelhos em qualquer lugar, desde que permaneça no alcance do sinal.

Como a internet Wi-Fi é transmitida pelo ar então qualquer pessoa que esteja ao alcance do sinal pode se conectar a essa rede, surgiu então a necessidade de se criar senhas para bloquear as redes, pois intenção era ter a mesma segurança de uma rede com fio, essas senhas são chamadas de protocolos de segurança.

Foram criados então os protocolos de segurança, são eles: WEP, WPA e WPA2, e que sem eles as redes sem fio seriam totalmente vulneráveis a ataques de pessoas com más intenções.

O objetivo desse trabalho é mostrar a grande diferença dos protocolos de segurança para as redes Wi-Fi, possibilitando assim compreender os fatores de segurança para diminuir o número de invasões por crackers e fazer com que pessoas que não entendam sobre esse assunto fiquem mais precavidas sobre esses tipos de seguranças contra invasões de pessoas má intencionadas, e que esse não é um assunto simples e sem importância.

Segundo Alecrim (2008), em meados de 1999 surgiu o primeiro protocolo de segurança, o *Wired Equivalent Privacy* (WEP) e foi criado no padrão IEEE 802.11. O principal objetivo para esse protocolo era ter a mesma segurança das redes com fio, mas depois de um tempo perceberam que esse protocolo não atendeu muito bem as expectativas, pois usam chaves estáticas de 40 ou 104 bits, e uma chave dinâmica chamada de Vetor de Inicialização (IV) de 24 bits que unidas formam uma chave de 64 ou 128 bits, ou seja, são muito vulneráveis. Mesmo não sendo um protocolo seguro e que pode por em risco os dados das pessoas, ele ainda é muito usado por muitas pessoas.



Diante desse problema com o WEP, em 2003 a Wi-Fi Alliance aprovou e disponibilizou outra solução para esse problema, o *Wi-Fi Protected Access* (WPA), e surgiu com a necessidade de aumentar o nível de segurança das redes sem fio. Com a substituição do WEP pelo WPA, o objetivo era melhorar a criptografia dos dados ao utilizar em conjunto com um protocolo de chave temporária, o *Temporal Key Integrity Protocol* (TKIP), que possibilita a criação de chaves por pacotes e possui um vetor de inicialização de 48 bits. (AOKI, 2005).

Mesmo o WPA ser mais seguro que o WEP, em 2004 a Wi-Fi Alliance criou um protocolo ainda mais seguro, o *Wi-Fi Protected Access2* (WPA2). A grande vantagem desse protocolo é que ele utiliza uma criptografia mais forte, chamada de *Advanced Encryption Standard* (AES), em conjunto com o TKIP e que tem como chave padrão 256 bits (SILVA NETO, 2011).

Enfim devido a todo o conteúdo estudado durante este trabalho pode se afirmar que a Internet sem fio é muito usada atualmente e que esse número de usuários vem aumentando cada vez mais, e com isso é necessário o uso de segurança pra proteger os dados dos usuários, pois como o sinal da Internet sem fio é transmitido pelo ar, qualquer pessoa dentro do alcance do sinal da rede poderia se conectar, por causa disso foram criados os protocolos de seguranças que tem o objetivo de proteger seus usuários de pessoas com más intenções. Atualmente existem três tipos de protocolos de segurança, o primeiro que surgiu foi o WEP, mas não oferece proteção o suficiente, o segundo foi o WPA, que oferece muito mais segurança que o seu antecessor, e por ultimo foi criado o WPA2, que atualmente é a melhor proteção para Internet *wireless*.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, Emerson. **O que é Wi-Fi (IEEE 802.11)?** Disponível em: <<http://www.infowester.com/wifi.php>>. Acesso em: 20 ago. 2012.



AOKI, Ennio Miyazaki. **Segurança em redes sem fio**. 2005. 76 f. Monografia (Superior) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2005. Disponível em: <<http://www2.dc.uel.br/nourau/document/?view=317>>. Acesso em: 18 mar. 2012.

SILVA NETO, Eduardo Santana da. **Pesquisa E Análise Dos Protocolos De Segurança Nas Implementações De Redes Utilizando O Padrão IEEE 802.11**. 2011. 56 f. Monografia (Especialista) - Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Curitiba, 2011.



ESTUDO SOBRE COMPUTAÇÃO UBÍQUA

STUDY ON UBIQUITOUS COMPUTING

Yorrana Carolina de Souza Teixeira - Centro Universitário Filadélfia de Londrina
– UniFil

Prof. Rafael Gomes Mantovani - Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

A computação ubíqua é uma área emergente em pesquisa tecnológica que vem ganhando destaque com o passar dos anos. Dessa forma, é de suma importância estudar e compreender seus conceitos para melhor entendê-la e acompanhar tais avanços tecnológicos. Este trabalho tem por objetivo discorrer sobre a computação ubíqua, seus conceitos, princípios e características. Foram feitas pesquisas bibliográficas em livros e artigos sobre o tema, e através desses trabalhos foi possível melhor compreender o paradigma da computação ubíqua. Ao longo do trabalho serão apresentados alguns exemplos de aplicações, seguidos de um comparativo entre a computação ubíqua e computação móvel.

PALAVRAS-CHAVE: Computação ubíqua, computação pervasiva, computação móvel.

ABSTRACT:

Ubiquitous computing is an emerging area in which research has been gaining attention over the years. Therefore, it is of paramount importance to study and understand its concepts to better understand it and follow such technological advances. This study aims to discuss the ubiquitous computing, concepts, principles and characteristics. To find the answers to the proposed objectives, a search was made in bibliographic books and articles on the subject and through these studies could better understand the paradigm of ubiquitous computing. During this work, will be present some examples of applications, followed by a comparison between ubiquitous computing and mobile computing.

KEYWORDS: Ubiquitous computing, pervasive computing, mobile computing.

A necessidade do desenvolvimento desse trabalho surgiu, pois a tecnologia avança cada vez mais rápido, e é necessário sempre estar atento sobre suas evoluções e mudanças. A computação ubíqua é uma área emergente no ramo da tecnologia, e é o futuro dela também, pois o mundo está cada vez mais próximo de se chegar ao momento em que nem iremos mais perceber que tudo em nossa volta está informatizado.



O mundo, as pessoas, as empresas necessitam estar cada vez mais conectadas, independentemente de onde estejam e na situação que se encontram e através da computação móvel e principalmente da computação ubíqua que essa conexão ao mundo digital será possível. E por a computação ubíqua ser tão importante para o futuro tecnológico é importante analisar e identificar seus conceitos e princípios, para que se possa saber se esse período realmente existirá e quais benefícios e prejuízos ele pode nos trazer.

O objetivo deste trabalho é analisar e identificar as principais características e conceitos da computação ubíqua, sua gama de aplicações, e por fim elaborar um comparativo entre computação ubíqua e computação móvel. A pesquisa a cerca desse trabalho foi realizada através de pesquisas em materiais bibliográficos, como teses, artigos e livros sobre computação ubíqua.

Segundo Weiser (1991), existem três grandes eras em toda a história da computação, cada uma delas com seu próprio paradigma: *i)* a primeira foi a era mainframe, onde um mesmo computador era utilizado por muitos usuários; *ii)* a segunda e atual, a era do PC (Computador Pessoal), onde existe um computador por usuário; *iii)* e a era da computação ubíqua onde um único usuário tem acesso a diversos computadores.

O termo “Computação Ubíqua” remete a uma forma de integração contínua de computadores do nosso mundo. Neste ambiente Weiser previu que os computadores desapareceriam de vista, tornando-se comuns e pervasivos em vários aspectos de nossas atividades cotidianas. Os conceitos de Weiser estão cada vez mais próximos da nossa realidade, onde a utilização de dispositivos computacionais móveis, e de tamanhos reduzidos inseridos em nossos ambientes físicos, como nossas casas, e escritórios, nos permite a utilização de um sistema de computação em qualquer lugar.

A computação ubíqua nada mais é que inserção de computadores nas atividades mais simples do cotidiano, pois a computação estará presente em



todo lugar e embutida na estrutura das nossas vidas, ou seja, o objetivo da computação ubíqua é fazer com que os computadores saiam do foco central de atenção de seus usuários para um mundo invisível, onde eles serão usados inconscientemente, sem que notemos sua presença.

Há tempos atrás os computadores eram divididos entre as pessoas, muitas compartilhavam de um mesmo computador, quando se eram usados os antigos *Mainframes*. Atualmente existe um computador por usuário, mas hoje essa realidade já está mudando. Como a tecnologia avança rapidamente, com o tempo, chegaremos a uma era onde existirão muitos computadores para apenas um usuário, que é o que poderemos chamar de computação ubíqua, onde os computadores se multiplicaram em forma e funções e não apenas em números, para pode atender a diferentes tarefas.

REFERÊNCIAS

WEISER, Mark. **The Computer for the 21st Century**. Nova York, 1991. Disponível em: <<http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.html>>. Acesso em: 16 mar. 2012.



GESTÃO DE LICENÇAS

Gustavo Tedesco – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina, UniFil

RESUMO:

Uma aplicação desenvolvida em arquitetura *desktop* (Área de trabalho) através de acessibilidade e portabilidade, permitindo acessos simultâneos de usuários. A análise dos processos de controle das licenças de uso dos produtos da empresa de produção de livros didáticos foi realizada através de diagramas, determinando e orientando a criação do sistema. O aplicativo automatiza os processos de instalação e controle das licenças dos produtos. Apresentar problemas de comunicação entre processos e setores, para criar e definir o modelo de caso de uso, a usabilidade e seus módulos. O projeto cria um sistema robusto e seguro utilizando tecnologias como a linguagem Java e banco de dados MySQL é possível garantir todos os requisitos técnicos exigidos para a sua construção e desenvolvimento.

Os módulos da aplicação são capazes de relatórios das licenças disponíveis e indisponíveis para uso, o controle em um todo com os cadastros da produtora, produto, fornecedor, contrato, máquina e da licença em si.

PALAVRAS-CHAVE: Chaves, licenças, controle.

ABSTRACT:

An application developed for desktop architecture (Desktop) using accessibility and portability, allowing simultaneous access of users. The analysis of the control processes of licenses to use the company's products of production of textbooks was accomplished through diagrams, determining and guiding the creation of the system. The application automates the installation and control of product licenses, the usability and its modules. The design creates a secure and robust system using technologies like Java and MySQL database for ensure all technical requirements of construction and development.

The application modules are able to reports of licenses available and unavailable for use, control at the records of the product, vendor, contract, machine and the license itself.

KEYWORDS: Keys, licenses, control.

O Sistema Gestão de Licenças tem como o objetivo de armazenar, de forma padronizada, as licenças de uso dos produtos da empresa e armazená-las em um banco de dados para consulta por parte da gerência e dos técnicos em informática.

Antes deste projeto os técnicos faziam suas anotações em ferramentas como cadernetas, cadernos ou até mesmo apostava em sua própria memória



para guardar as informações necessárias sobre os produtos, alguns ainda utilizavam anotações em seus notebooks, e depois passavam verbalmente as informações para os gerentes, e no caso de um técnico sair da empresa, todas as informações dos produtos eram levadas com ele, gerando assim um atraso no atendimento do setor de informática e deixando algumas informações vagas para análise de compras de produtos.

Foi solicitado o desenvolvimento de um software que controlasse os produtos da empresa, até porque houve um aumento de solicitações de compras e instalações de produtos, foi então que começamos o desenvolvimento.

A proposta é organizar e acelerar o processo de instalação dos produtos em seus respectivos equipamentos.

O sistema proposto permitirá evitar erros na instalação das licenças dos produtos, como por exemplo, instalando uma mesma licença já em uso em outra máquina ou por não ter um controle das mesmas comprando uma licença que não era necessária. Deste modo possibilitando evitar a compra de licenças a mais do que o necessário, ou então, evitar dois ou mais equipamentos com a mesma licença.

O Diagrama de Caso de Uso é um conjunto de ações que compreendem o comportamento pretendido do sistema que está sendo desenvolvido. Os casos de uso não descrevem como o software deve ser composto, mas como ele deverá se comportar. A utilização deste diagrama tem por objetivo melhorar a descrição dos requisitos funcionais do sistema e fornecer de forma clara e consistente a descrição do que o sistema deve fazer, garantindo melhor compreensão do sistema tanto pela equipe de desenvolvimento quanto pelo cliente.

Na Figura 1 demonstra as principais funcionalidades do sistema, onde se vê o diagrama de caso de uso do sistema. Onde o técnico utilizará todos os casos de uso que são:



1. Manter Produtora (usado para armazenar dados das produtoras dos produtos adquiridos pela empresa);
2. Manter Produto (usado para armazenar os dados dos produtos da empresa);
3. Manter Fornecedor (usado para armazenar os dados dos fornecedores dos produtos comprados pela empresa);
4. Manter Contrato (usado para armazenar os dados contratuais dos produtos obtidos pela empresa);
5. Manter Licença (usado para armazenar os dados das licenças de uso dos produtos da empresa);
6. Manter Máquina (usado para armazenar os dados das máquinas da empresa);
7. Controlar Licença (usado para controlar a relação entre as licenças de uso dos produtos e as máquinas);

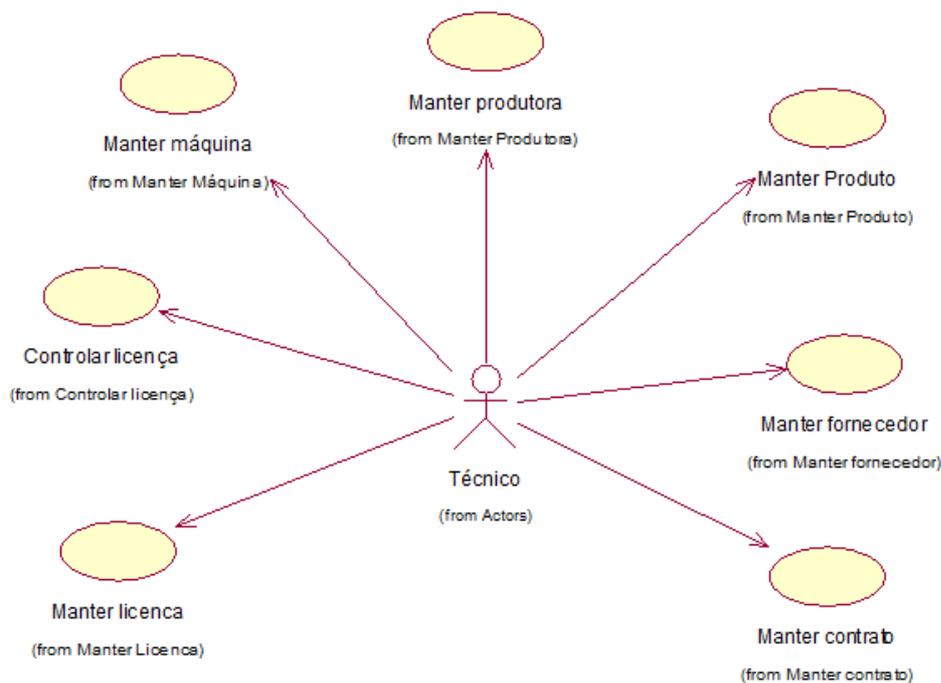


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso



REFERÊNCIAS

CAELUM. Disponível em: <<http://www.caelum.com.br/download/caelum-java-web-fj21.pdf>>. Acesso em 22 Mar. 2012.

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados.** Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1990.

KHOSHAFIAN, S. **Banco de Dados Orientado a Objeto.** Rio de Janeiro: Ed. Infobook, 1994. 354p.

METSKER, S.J. **Padrões de Projeto em Java.** Porte Alegre. Bookman, 2004.
MySQL. Disponível em: <<http://dev.mysql.com>>. Acesso em: 18 Mar. 2012.

Oracle – JAVA EE. Disponível em: <http://docs.oracle.com/javasee> Acesso em 22 Março de 2012.



GESTOR DE TAREFAS – MODO CLIENTE

Renato Inocência Ferreira - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Lucio Kamiji - Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

Este trabalho tem por objetivo apresentar o sistema Gestor de Tarefas – Modo Cliente, onde esse sistema tem a função de relatar as tarefas desenvolvidas pelos funcionários da empresa ID Agência, localizada na cidade de Rolândia - PR, possibilitando que o administrador de cada setor da empresa tenha o controle do tempo de desenvolvimento de cada trabalho realizado pelo funcionário, que a comunicação da equipe de trabalho seja maior e que o funcionário possa ter maior controle de suas tarefas. Para que esse objetivo fosse atendido, foi proposto o desenvolvimento do sistema em Android, uma plataforma de dispositivos móveis, como celulares e tablets. Aproveitar a gama de funcionalidades que estes tipos de dispositivos proporcionam impulsiona o desenvolvimento de um sistema completo e útil, por isso o sistema Gestor de Tarefas foi dividido em dois módulos, o Administrativo e o Cliente.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação; Tarefas; Android.

ABSTRACT:

This paper aims to present the system Gestor de Tarefas – Modo Cliente, where this system has the objective of describing the tasks performed by company employees ID Agencia, located in the city of Rolândia - PR, enabling the administrator of each sector of the company take control of development time of each job performed by the employee, the communication team work is greater and the employee may have more control of your tasks. For this goal to be met, it was proposed system development in Android, a platform for mobile devices such as phones and tablets. Harnessing the range of features that provide these types of devices drives the development of a complete and useful, so the system Gestor de Tarefas has been divided into two modules, the Administrative and Customer.

KEYWORDS: Communication; Tasks; Android.

O projeto proposto tem seu foco no desenvolvimento de um aplicativo móvel em plataforma Android de um gerenciador de tarefas para a empresa ID Agência, localizada em Rolândia – PR, onde a principal área de trabalho da



empresa é no ramo de desenvolvimento web, com interesse em futuros projetos e desenvolvimentos para novas tecnologias, podendo citar como exemplo atual, o desenvolvimento em aplicativos móveis.

Atualmente a administração de tarefas referente aos funcionários da empresa é realizada através de um gestor em PHP usado pelo administrador. Sendo assim, foi proposto pela empresa o desenvolvimento deste gestor em PHP em plataforma móvel.

Através do desenvolvimento deste documento, são apresentados os ferramentas e ambiente de desenvolvimento, e por fim os recursos a serem explorados.

Referente às ferramentas de desenvolvimento de software, pode-se citar o MOTODEVEV Studio for Android 4.1, SQLyog Ultimate – MySQL GUI V9.51, MySQL Server 5.1, IBM Rational Rose, entre outros.

Quanto ao desenvolvimento do sistema proposto, tem-se por objetivo proporcionar uma comunicação entre administrador, que irá transmitir as tarefas que deverão ser realizadas, e os funcionários, que irão executar suas determinadas tarefas, tornando propício o entendimento relacionado a tarefa por parte do funcionário por obter um detalhamento mais apropriado do que deverá ser executado.

Recorrente ao aumento de comunicação, o funcionário será capaz de informar a etapa de execução das tarefas que lhes foram passadas, informando se uma determinada tarefa já foi inicializada ou finalizada. Através destas informações o funcionário estará informando o administrador sobre o andamento das tarefas, possibilitando um envio de novas tarefas que serão necessárias a execução ou possibilitando o administrador a tomar decisões antecipadas referente a determinada atividade.

Sendo assim, os principais objetivos do projeto foram, migrar a aplicação de gestão de atividades já em uso na ID Agencia para uma plataforma móvel; desenvolver recursos de software para ampliação da comunicação entre



funcionários envolvidos em determinadas tarefas; aprimorar recursos para maior detalhamento de assuntos sobre a tarefa que deverão ser executadas pelo funcionário; e por fim, proporcionar um controle de tarefas, já executadas e tarefas ainda não executadas, provendo maior controle do administrador em questão a administração de tarefas.

Em resumo, as funcionalidades principais do sistema podem ser acompanhadas através da Figura 1.

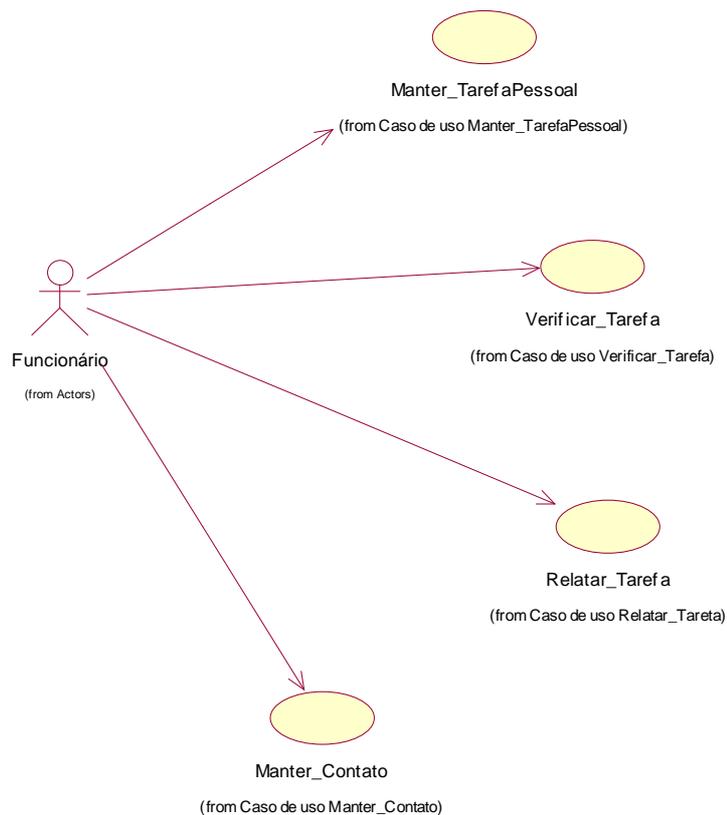


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso do Gestor de Tarefas – Modo Cliente

REFERÊNCIAS



BEIGHLEY, Linn. **Use a Cabeça SQL**, Alta Books, 2008.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**, Campus, 2006.

IBM. **RUP – Rational Unified Process (Software) Versão 7.0**. USA: IBM Rational, 2007.

KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao RUP Rational Unified Process**. Editora Ciência Moderna, [S/D].

LECHETA, R. **Google Android – Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. São Paulo: Novatec, 2010.

MySQL. Disponível em: <<http://dev.mysql.com>>. Acesso em: 26 abr. 2012.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1995.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 8. ed., São Paulo: Pearson Addison - Wesley, 2007.



HARDWARE, SOFTWARE E ENGENHARIA DE SISTEMAS EMBARCADOS

HARDWARE, SOFTWARE AND ENGINEERING OF EMBEDDED SYSTEMS

Bruna Cassilha Chueiri – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Ivan Pionelli Junior – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Renato Alves de Souza – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof.^a Simone Sawasaki Tanaka – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

O trabalho intitulado "Hardware, Software e Engenharia de Sistemas Embarcados" tem por objetivo ressaltar os conceitos que muitos desconhecem, mesmo convivendo dia-a-dia com o mesmo. O assunto Sistema Embarcado engloba tanto hardware como software, que vão desde processadores e chips até a quantidade de memória presente no software. O uso da tecnologia embarcada tem seu potencial limitado apenas para a imaginação e criatividade, pois o design é um fator fundamental. A qualidade dos softwares, que é o que todos buscam, se torna a cada dia mais importante, pois com qualidade as chances de sucessos futuros aumentam. Desenvolvedores preferem utilizar microcontroladores a usar microprocessadores, pois ambas são peças importantes no software embarcado, mas diferenciam-se porque um realiza as funções de cálculo e o outro realiza funções mais específicas. A linguagem mais usada no projeto de software embarcado é a de baixo nível conhecida como Assembly, que se caracteriza por seus programas executarem mais rápido e por cada família de processador ter a sua própria linguagem Assembly. Tal linguagem é traduzida pelo programa Assembler, o que torna mais fácil a concretização dos projetos. Através da engenharia é possível aperfeiçoar o projeto reduzindo o tamanho, recursos computacionais e custo do produto.

PALAVRAS-CHAVE: Assembly, embarcado, microprocessador, sistema operacional.

ABSTRACT:

The paper entitled "Hardware, Software and Embedded Systems Engineering" aims to highlight the concepts that many ignore, even living day to day with the same. The matter Embedded System encompasses both hardware and software, ranging from processors and chips to the amount of memory present in the software, it performs a function or a set of specific functions. The use of embedded technology has potential limited only to the imagination and creativity, because the design is a key factor. The quality of the software, which is what we all seek, becomes increasingly important as the quality increases chances of future successes. Developers prefer to use microcontrollers to use microprocessors, because both parts are important in embedded software, but differ because one performs the calculation functions and performs other functions more specific. The language most used in the design of embedded software is known as low-level assembly, characterized by their programs run faster and each processor family has its own assembly language. Such language is translated by the assembler



program, which makes easier the implementation of projects. Through engineering can improve the design by reducing the size, resources and computational cost of the product.

KEYWORDS: Assembly, embedded, microprocessor, operating system.

Um projeto de Software Embarcado inicia-se primeiramente estudando todas as possibilidades e desafios que serão enfrentados durante tal projeto. Basicamente seria entender as suas características, que vão desde a quantidade da memória do software (o que faz toda a diferença em um projeto) até os conceitos de programação em tempo real. Outra característica importante é o custo total desse desenvolvimento, pois, como a cada dia os softwares se tornam mais complexos, aumenta-se, assim, os seus custos, sendo importante, então, analisá-los. Com o aumento do custo, aumenta-se também a pressão para que o projeto seja concluído o mais rápido possível, podendo haver alguns *'bugs'* no final do projeto. Destarte, o desafio é desenvolver os projetos no prazo e com alta qualidade.

Falar de Sistemas Embarcados abrange uma área grande, envolvendo hardware e software, sendo a base física da tecnologia o hardware e o cérebro o software. Os principais componentes de hardware de sistema embarcado são os processadores e chips, algumas tecnologias de conectividade, como Acesso Múltiplo por Divisão de Código (CDMA), Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo (TDMA) e Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM), bluetooth e uma das mais usadas, a WIFI.

As linguagens de programação que facilitam o processo de desenvolvimento, pela disponibilidade de recursos humanos capacitados disponíveis no Brasil são conhecidas como C++ e Java. Ser desenvolvedor de um projeto de software embarcado não é uma tarefa fácil, pois se deve ter um cuidado muito grande no desenvolvimento do projeto em relação às demandas de desempenho, espaço e potência consumida.

Sistemas Embarcados são sistemas computacionais especialistas. Estes sistemas são constituídos por um conjunto hardware, software e periféricos, sendo responsáveis por uma função específica ou um conjunto



restrito de funções específicas. O conceito de embarcado vem do fato de que estes sistemas são projetados para serem independentes de uma fonte de energia, como uma tomada.

“Como os recursos computacionais dos dispositivos são geralmente bem escassos, não se pode deixar nenhum componente do sistema de forma supérflua. Todo código selecionado deve ser realmente utilizado. E evoluir de um degrau para outro demanda de tempo e esforço”. (TAURION, 2005, p. 109).

Podemos ver que o desenvolvimento de um produto, derivado de software embarcado, não é tão simples, mas o resultado de um software embarcado muitas vezes nos surpreende, pois vivemos em meio disso. Devemos também levar em consideração todos os componentes usados no desenvolvimento, desde hardware como a engenharia utilizada, compiladores, editores, as tecnologias de conectividade e outros aspectos utilizados. A linguagem Assembly é a principal para desenvolvimento de software embarcado, uma linguagem de baixo nível, quase uma linguagem de máquina. O mercado do software embarcado vem crescendo muito, faltando a mão de obra profissional, e será os principais produtos do futuro.

REFERÊNCIAS

MORIMOTO, C.E. **Entendendo os Sistemas Embarcados**. 2007. Disponível em: <<http://www.hardware.com.br/artigos/entendendo-sistemas-embarcados/>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

OLIVEIRA, André Schneider; ANDRADE, Fernando de Souza. **Sistemas Embarcados – Hardware e Firmware na Prática**, Ed. 2006, Erica.

TAURION, CESAR. **Software Embarcado: A nova onda da Informática**, Ed. 2005, Brasport.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. **Sistemas Operacionais para Sistemas Embarcados**, 2004. Disponível em: <www.embarcados.com.br>. Acesso em: 20 ago. 2012.



MÉTODOS DE SEGURANÇA EM REDES SEM FIO SECURITY METHODS FOR WIRELESS NETWORKING

Willian Akira Nagano - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Sérgio Akio Tanaka - Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

Este trabalho apresenta uma proposta de um padrão de segurança em redes sem fios utilizando um estudo de caso para monitoramento para redes *wireless*. A grande mobilidade da tecnologia “Sem-Fio”, preços acessíveis, juntamente com sua fácil implementação, estão fazendo com que essa tecnologia cresça de forma acelerada. Tendo grande notoriedade dentro de aeroportos, cafés, *shoppings* e hotéis. Apesar da demanda, as redes sem fio ainda são imaturas, seus padrões e protocolos ainda possuem vulnerabilidades. Assim, este trabalho, através de comparações, testes, medidas técnicas e conhecimento de seus riscos, teve como objetivo encontrar as melhores opções para garantir a segurança da informação, tais como a ferramenta de monitoramento de rede sem fio *Kismet*.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança, Rede Sem Fio; 802.11.

ABSTRACT:

This coursework presents a proposal for a security standard in *wireless* networks using a *wireless* study of monitoring networks. The great affordable technology mobility of "Wireless" along with its easy implementation has done this technology grows up quickly. With great notoriety in airports, cafes, shoppings and hotels. The protocols of wireless network are immature, although their demand are large. Thus, this coursework, through test comparison and technical measure and knowledge its risks, has got as objective to find the best options to protect privacy information, such as the wireless network *Kismet* tool.

KEYWORDS: Security; *Wireless* Network; 802.11.

A transmissão de dados da rede sem fio é feita por sinais de radiofrequência, que se propagam pelo ar e podem cobrir áreas em centenas de metros. Tais redes possuem seu desempenho dependente da posição do usuário e principalmente de sua mobilidade, quanto maior à distância, mais fraco é o sinal.

Ao longo do tempo as redes sem fio ganharam muitas atualizações para sua melhoria, mas ainda são imaturas no cenário atual, existindo falhas nos seus padrões e protocolos.



O desenvolvimento desse trabalho surgiu com a necessidade da conscientização a respeito de segurança da informação dentro da rede *wireless*.

Com a grande popularização e a rápida difusão da tecnologia da rede *wireless*, a adoção dessa tecnologia é feita tanto por parte empresarial, quanto doméstica, sendo inegável a convivência de sua utilização dentro de estabelecimento como shopping, cafés e aeroportos.

Constantemente, nota-se que a aquisição de serviços *wireless* é devido ao benefício de sua grande mobilidade, e assim, muitos esquecem ou desconhecem os cuidados que devem ser tomados para garantir a segurança da informação transitada no ar.

A falta de conhecimento é ainda mais comum por parte dos usuários domésticos, tendo em vista que a aquisição de dispositivos é barata e de fácil instalação. Os fabricantes de concentradores tendem a deixar os dispositivos em modo “*default*”, ou seja, deixando na configuração mínima necessária para segurança. Assim em poucos minutos, a rede *wireless* está funcionando e, totalmente vulnerável a ataques.

Diversas técnicas podem ser utilizadas para garantir a segurança. As principais técnicas descritas nesse trabalho são configurações empregadas em dispositivos concentradores como: “Desabilitar a difusão do envio de ESSID”, “Modificar o nome ESSID-Padrão”, “Substituição do endereço Mac”, “Desabilitar acessos ao concentrador via rede sem fio”, “Ignorar clientes que enviam SSID igual a “ANY”” e “Aumento da força de criptografia WEP” e em casos de dispositivos clientes: “Desabilitar Comunicação entre clientes”, “Configurações Mac” e “Configuração EAP_TLS” .

Para auxílio da segurança, também é proposto uma ferramenta de monitoramento de redes *wireless*, de nome “Kismet”, que segundo Rufino (2011) tem como principal funcionalidade, fazer varredura passiva de redes presentes em sua área de abrangência. Com o Kismet é possível fazer leitura de pacotes e assim obter dados como: nomes das redes (SSID), endereço Mac, canais de operação, tipo de criptografia, padrão utilizado (802.11 - a,b,g), além



de obter também, a lista de clientes conectados em determinados pontos de acesso. Todos esses dados são transmitidos para o administrador da rede, que enfim, pode detectar anomalias na rede.

Ao final dos estudos das tecnologias existentes, técnicas abordadas e mecanismos de segurança, ficou claro que, as redes sem fio nunca estarão totalmente seguras, porém existem medidas para amenizar os problemas e também novas técnicas para combater falhas estarão sempre em constante desenvolvimento.

O objetivo geral dessa pesquisa foi à visão abrangente das características de padrões adotadas em determinadas redes sem fio. Assim, através desta pesquisa foi possível fazer escolhas visando sempre à segurança da informação.

REFERÊNCIAS

ARTHAS, Kael. **Tutorial Rede Wireless**. Disponível em: <<http://www.babooforum.com.br/forum/index.php?/topic/269602-redes-wireless/>>. Acesso em: 01 jul. 2012.

OLIFER, Natalia. **Rede de Computadores**: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

RUFINO, Nelson Murilo de Oliveira. **Segurança em redes sem fio**: aprenda a proteger suas informações em ambientes WI-FI e Bluetooth. 3. ed., São Paulo: Novatec, 2011. 237 p.



OBJETOS DE APRENDIZAGEM E A ENGENHARIA DE SOFTWARE

LEARNING OBJECTS AND SOFTWARE ENGINEERING

Bruna Cassilha Chueiri – Centro Universitário da Filadélfia de Londrina – UniFil

Bruno Henrique Coletto – Centro Universitário da Filadélfia de Londrina– UniFil

Jean Pierre Ribas Alves – Centro Universitário da Filadélfia Londrina – UniFil

Prof. Sergio A. Tanaka – Centro Universitário da Filadélfia de Londrina - UniFil

Prof.^a Simone S. Tanaka – Centro Universitário da Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

O trabalho intitulado “Objetos de Aprendizagem e a Engenharia de Software” tem por objetivo apresentar os Objetos de Aprendizagem como possíveis ferramentas transformadoras para o aprendizado da engenharia de software. Os assuntos que serão tratados neste artigo referem-se a estudos realizados dentro do NPI (Núcleo de Práticas de Informática) do Centro Universitário Filadélfia (UniFil), e que após tais pesquisas e estudos realizados, a transmissão de tais assuntos é imprescindível surgindo a partir deste contexto os objetos de aprendizagem como recursos auxiliares neste processo.

PALAVRAS-CHAVE: Objetos de Aprendizagem, Engenharia de Software, UML.

ABSTRACT:

The paper entitled "Learning Objects and Software Engineering" aims to present the Learning Objects as possible tools for transformative learning of software engineering. The issues that will be addressed in this article refers to studies conducted within the NPI (Center for Informatics Practices) University Center Philadelphia (UniFil), and that after such surveys and studies, transmission of such matters is essential emerging from this context learning objects as resources helpers in this process.

KEYWORDS: Learning Objects, Software Engineering, UML.

Ao longo de sua história, os seres humanos têm buscado formas de interagir com a realidade, onde, diversos modelos têm sido construídos para simular eventos específicos desta realidade. É a partir deste contexto, que os Objetos de Aprendizagem (OA) se mostram como um recurso de elevada



consistência no processo de ensino, no qual está se assentando como algo agregador aos métodos já existentes.

Os objetos de aprendizagem “são recursos digitais dinâmicos, interativos e reutilizáveis em diferentes ambientes de aprendizagem elaborados a partir de uma base tecnológica”. Desenvolvidos com fins educacionais, eles cobrem diversas modalidades de ensino: presencial, híbrida ou à distância; diversos campos de atuação: educação formal, corporativa ou informal; e, devem reunir várias características, como durabilidade, facilidade para atualização, flexibilidade, interoperabilidade, modularidade, portabilidade, entre outras. Eles ainda apresentam-se como unidades autoconsistentes de pequena extensão e fácil manipulação, passíveis de combinação com outros objetos educacionais ou qualquer outra mídia digital (vídeos, imagens, áudios, textos, gráficos, tabelas, tutoriais, aplicações, mapas, jogos educacionais, animações, páginas web) por meio da hiperligação. (AUDINO, 2010).

A Engenharia de Software tem o foco da aplicação de teoria, modelos, técnicas, e ferramentas da ciência da computação e áreas afins para a produção de software.

O foco do trabalho é desenvolver o OA, partindo dos conceitos da Engenharia de Software, mais especificamente da UML, sendo que para isso, muitas ferramentas foram envolvidas no desenvolvimento.

A partir do conceito de Engenharia de Software, a ferramenta IBM *Focal Point* visa gerenciar atividades a serem abordadas em seus limites de organização. A ferramenta auxilia os executivos e equipes para tomar decisões certas na entrega de um produto de mercado, podendo centralizar as informações chaves na tomada de decisão, gestão de dados, redução de riscos e melhorar estimativas de custos de investimentos.

A solução IBM *Rational Software Architect* permite ao desenvolvedor representar a modelagem de um software juntamente com um ambiente robusto e adaptável, através de métricas, e um impacto favorável de



rastreabilidade. Essa ferramenta permite a modelagem de diagramas e logo em seguida a geração de código em linguagem de programação.

A partir deste cenário, pessoas têm de trabalhar em equipes, o esforço tem de ser planejado, coordenado e acompanhado, bem como a qualidade do que se está produzindo tem de ser sistematicamente avaliada. (BOOCH, 2005).

Dentro do Núcleo de Práticas de Informática (NPI) localizado dentro do Instituto Filadélfia de Londrina (UniFil) é aplicado a praticidade de Objetos de Aprendizagem, um exemplo recente é o Estudo de Caso do Centro Clínico de Veterinária da UniFil que tem como objetivo a sistematização do atendimento aos animais (Figura 1).

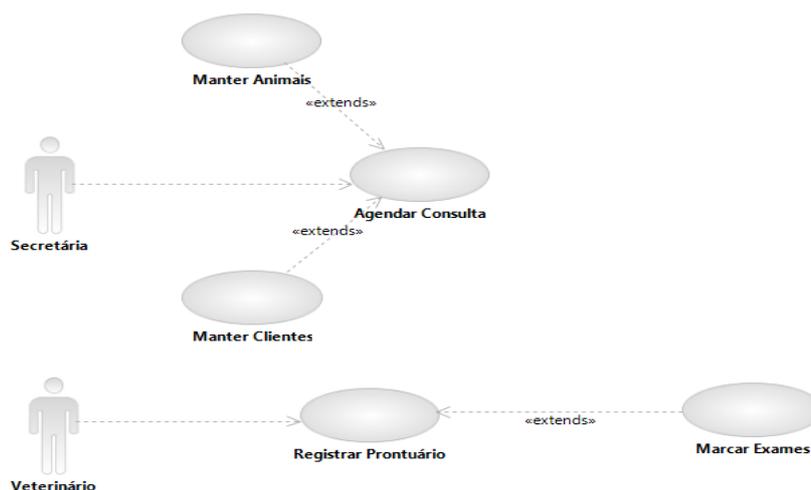


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso – Centro Clínico de Veterinária da UniFil.

Como objeto de estudo para objeto de aprendizagem, foi focado o diagrama de caso de uso a UML.

A partir do descritivo do estudo de caso, vários questionamentos foram efetuados de forma dinâmica, aplicando os conceitos da aprendizagem significativa. Após analisado a resposta dada pelo usuário do OA, o mesma é analisada se está correta ou não, podendo prosseguir para uma próxima pergunta (Figura 2).



Figura 2 – Objeto de Aprendizagem

A grande variedade de ferramentas de autoria para objetos de aprendizagem nos dias de hoje, auxiliam na criação dos OAs tanto nos conteúdos quanto na padronização dos mesmos, visando seu reaproveitamento. Contudo, ainda existem alguns espaços para melhoria e extensão das funcionalidades oferecidas.

Pode-se concluir que em meio ao mundo rodado pela tecnologia, novos métodos de estudos são desenvolvidos para maior facilidade de professores quanto alunos, no quesito aprendizagem. Desse modo, o objeto de aprendizagem se identifica ao planejamento do professor, podendo ser considerado um recurso que oferece oportunidades de exploração de ensino, incentivando os alunos durante o processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AUDINO, Daniel Fagundes; NASCIMENTO, Rosemy da Silva. Objetos de Aprendizagem: diálogo entre conceitos e uma nova proposição aplicada à educação. **Revista Contemporânea de Educação**. Santa Catarina, v. 5, n. 10, 148, jul/dez 2010.

Boehm, B. "A view of 20th and 21st century software engineering", **Proceeding of the 28th international conference on Software engineering 2006**. Shanghai, China May 20 - 28, 2006.



PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6. ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2006.



PCP – PROGRAMA DE CONTROLE DE PRODUÇÃO

André Luis dos Santos Imazu – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Prof. Lucio Kamiji – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

Atualmente empresas de variados portes procuram agilidade e segurança com tudo que lhe é relacionado a suas informações, o estudo do presente trabalho não parte de um ponto diferente, procura uma solução para a problemática aqui apresentada, sua proposta é um é um programa de controle de produção, seu objetivo principal é informatizar todo sistema que atualmente é feito a mão, como o calculo feito de peças produzidas, controle dos clientes e seus pedidos, para facilitar e extinguir todos os problemas será criado uma aplicação para gerenciar as os clientes a produção feita, e com o estudo feito, ao final apresentara *software* que acabara com atuais dificuldades.

PALAVRAS-CHAVE: Programa, Produção, Clientes.

ABSTRACT:

Currently companies of different sizes seeking speed and security with everything that is related to their information, the study of this work is not part of a different point, looking for a solution to the issue presented here, his proposal is a is a control program production, its main objective is to computerize the whole system which is currently done by hand, as the calculation made of parts produced, control of customers and their orders, to facilitate and extinguish all problems will be created an application to manage customers made production , and the study, presented at the end just with software that present difficulties.

KEYWORDS: Program, Production, Customers.

Para melhorar o gerenciamento dos clientes e pedidos dentro da empresa, é utilizado um sistema de anotações em agendas ou cadernos visando sempre ter o controle de sua produção e valores das peças produzidas. O presente projeto de estágio estabelece o desenvolvimento desta aplicação de controle de produção para a empresa. O avanço da tecnologia nos últimos anos permitiu um rápido crescimento em todos os seguimentos. A necessidade de



velocidade, consistência, e confiabilidade vem sendo um fator primordial na disputa dos mercados pela informação, para que tudo ocorra normalmente devemos ter sistemas preparados para qualquer tipo de problema, pensar em suporte e atualizações para evitar dificuldades após sua implementação.

Este projeto de estágio descreve os objetivos do trabalho, os requisitos da aplicação, propostas para solução das dificuldades atualmente enfrentadas, o foi definido junto ao orientador e as ferramentas a serem utilizadas para o desenvolvimento do sistema.

Com o desenvolvimento do sistema proposto, a empresa ganhara agilidade nos cálculos podendo até ter uma previsão de entrega do seus produtos com precisão, o que atualmente não ocorre, pois todo prazo dado ao cliente é uma estimativa, podendo ficar pronto antes ou após o prazo dado ao cliente.

Atualmente as anotações e cálculos são feitas a mão em agendas ou cadernos que são arquivadas, e muitas vezes perdidas, causando falta de informação caso seja necessário saber o custo de cada peças.

O presente projeto vai solucionar os problemas decorrentes as anotações de clientes, cálculos e quantidade produzida. Por fim, a qual inicialmente deve-se considerar que há a extrema necessidade de melhoria.

Tem como objetivo efetuar a informatização o processo completo com algumas prioridades, parte do principio em ser ágil e seguro, pois o maior problema é a falta de tempo para o preenchimento das ordens de serviço, não adiantaria informatizar todo o processo e continuar demorado, para isso será criado o castro dos clientes que será gerenciado somente pelo administrador da empresa, será criado também um cadastro de funcionário, que ficara vinculado a produção de determinado cliente eliminando a necessidade de anotações em agendas.



As principais funcionalidades do sistema é total controle de clientes, peças, comissão de funcionários que pode ser acompanhado abaixo pela Figura 1.

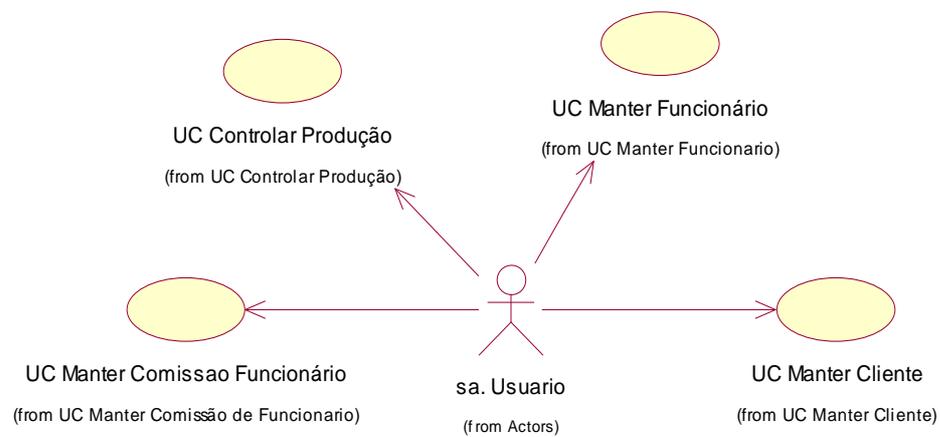


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso do PCP

REFERÊNCIAS

Caelum. Disponível em: <<http://www.caelum.com.br/download/caelum-java-web-fj21.pdf>>. Acesso em: 18 Mar. 2012.

Design Patterns Java Workbook, MetsKer S., Addison-Wesley, 2002.



DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1990.

KHOSHAFIAN, S. **Banco de Dados Orientado a Objeto**. Rio de Janeiro: Ed. Infobook, 1994. 354p.

METSKER, S.J. **Padrões de Projeto em Java**. Porte Alegre: Bookman, 2004.

MySQL. Disponível em: <<http://dev.mysql.com>>. Acesso em 18 Mar. 2012.

Oracle – JAVA EE. Disponível em: <<http://docs.oracle.com/javasee>>. Acesso em: 18 Mar. 2012.

TANENBAUM, A.S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1997.



PROGRAMAÇÃO MVC E ZEND FRAMEWORK

MVC PROGRAMMING AND ZEND FRAMEWORK

Rodolfo Vinícius Moimas Dias – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Rafael Francovig Cavicchioli – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Edson Shinki Kaneshima – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

Este trabalho teve por objetivo demonstrar a funcionalidade da arquitetura de programação MVC (model-view-controller), introduzida por desenvolvedores do Smalltalk da Xerox PARC (Palo Alto Research Center) em 1979. Foram pesquisadas algumas linguagens de programação que se utilizam desta arquitetura, como por exemplo, Zend, RubyOnRails, CakePHP, Symphony, Codeigniter. Todos esses programas são basicamente Frameworks feitos para facilitar na modelagem da arquitetura de programação. Um framework é um subsistema de software incompleto ou inacabado que deve ser instanciado, e no caso, serão estudados Frameworks que se utilizem da arquitetura MVC, para descobrir se utilizada trará benefícios.

PALAVRAS-CHAVE: MVC. Programação. Zend.

ABSTRACT:

This study is aimed to demonstrate the functionality of the programming architecture called MVC (model-view-controller), introduced by developers of Smalltalk at Xerox PARC (Palo Alto Research Center) in 1979. We survey some of the programming languages that use this architecture, such as Zend, Ruby On Rails, CakePHP, Symphony, Codeigniter. All these programs are basically Frameworks made to facilitate the modeling of architectural programming. A framework is a software subsystem that is incomplete or unfinished that should be instantiated, and will be studied Frameworks that use the MVC architecture to discover if the use will bring benefits.

KEYWORDS: MVC. Programming. Zend.

O Zend framework (ZF) foi concebido no início de 2005 na Zend Conference enquanto muitos outros Frameworks estavam ganhando popularidade, tais como o RubyonRails e Spring Frameworks. O ZF é um Framework de aplicações web de código aberto, orientado a objetos, implementação em PHP 5 e licenciado como New BSD License.

A BSD License é uma licença para Softwares de código aberto, A licença BSD permite que o software distribuído sob a licença, seja incorporado a produtos proprietários. Trabalhos baseados no material podem até ser liberados com licença proprietária. Alguns exemplos notáveis são: o uso de código do BSD (funções de



rede de computadores) em produtos da Microsoft, e o uso de muitos componentes do FreeBSD no sistema Mac OS X da Apple Computer.

MVC é um padrão de arquitetura de software que descreve o relacionamento entre três camadas de desenvolvimento, essas camadas são Model, View e Controller.

Model: Como o nome já diz é um modelo, representando os dados da aplicação e as regras do negócio que governam o acesso e a modificação dos dados. O modelo mantém o estado persistente do negócio e fornece ao controlador a capacidade de acessar as funcionalidades da aplicação encapsuladas pelo próprio modelo.

View: Um componente de visualização renderiza o conteúdo de uma parte particular do modelo e encaminha para o controlador as ações do usuário; acessa também os dados do modelo via controlador e define como esses dados devem ser apresentados.

Controller: O controlador define o comportamento da aplicação, é ele que interpreta as ações do usuário e as mapeia para chamadas do modelo. Em um cliente de aplicações Web essas ações do usuário poderiam ser cliques de botões ou seleções de menus. As ações realizadas pelo modelo incluem ativar processos de negócio ou alterar o estado do modelo. Com base na ação do usuário e no resultado do processamento do modelo, o controlador seleciona uma visualização a ser exibida como parte das respostas a solicitação do usuário.

Esse sistema é a implementação de multicamadas. A camada de apresentação ou visualização não se preocupa em como a informação foi obtida ou onde ela foi obtida, apenas a exibe, incluindo os elementos de exibição no cliente (no caso o-ZF-) sendo utilizada para receber a entrada de dados pelo usuário e apresentar o resultado.

A camada lógica é o coração da aplicação, responsável por tudo que a aplicação vai fazer. É um encapsulamento de dados que se importa apenas com a modelagem de dados, comportamento, armazenamento e a geração de dados. Sendo tudo isso independente da apresentação. A camada de controle, como o



nome já diz controla, determina o fluxo e mapeia as ações, servindo como uma camada intermediária entre a camada lógica e a de apresentação.

Nas camadas de controle e visualização, o framework possui um único componente de suporte. Isso se deve ao fato de que essas duas camadas estão estritamente ligadas, uma vez que o controlador é responsável por gerar as informações que serão apresentadas na camada de visualização e recebe desta os eventos de respostas das páginas web. Apesar de alguns frameworks fazerem uso de apenas um componente para as duas camadas, não significa que os códigos para essas serão misturados ou guardados em um único lugar. Ao invés disso, os códigos são divididos e estes componentes é que ficam responsáveis pelo transporte de informações entre as duas de maneira mais simples.

Arquitetura MVC é usada para facilitar a modelagem de um sistema e organizá-lo, caso ocorra algum erro ou o sistema necessite de uma implementação no código, é necessário apenas à modificação da camada específica. A Programação Estruturada ainda é de grande valia didática, pela simplicidade e facilidade de compreensão.

O Zend segue seus próprios padrões de codificação e se utiliza de um programa chamado PHPunit para testar completamente todas as classes, revisando por partes e aprovando o código. Tem o apoio de grandes empresas como, por exemplo, a IBM (1888) e a FOX Interactive Media (1982).

O sistema MVC possui duas dificuldades em relação com um projeto e suas soluções de hardware para a sua codificação, esses são o paralelismo e a memória.

É possível dividir os blocos de um banco de dados e despachá-los para vários núcleos de processamento operando de maneira paralela, acelerando a codificação de um banco de dados em muitas vezes.

Vivendo em um tempo onde os processadores são divididos em múltiplos núcleos, dispositivos móveis como smartphones, tablets e consoles portáteis estão recebendo estes processadores. Mas grande parte das aplicações não estão preparadas para obter o máximo desempenho do hardware. Desta forma, é sempre recomendável procurar a utilização do paralelismo em banco de dados. Apesar de



essa preocupação ser recente, e muito mais comum para quem trabalha na área, a exploração de paralelismo deve ser considerada quando for necessário aperfeiçoar instruções de uma linguagem estruturada.

Um grande problema para a gestão da memória na arquitetura MVC utilizada pelo Zend é que grande parte dos projetos desconsidera a maneira de como os dados de entrada serão acessados na memória principal, o que é feito é assumir que existe um módulo externo para fazer o trabalho e a entrega de vetores para a arquitetura nos momentos certos. Em codificadores de vídeo MVC a disponibilidade da memória não é verificada.

A organização de memória do codificador deve ser acessada por quase todos os módulos. Isto pode ser evitado com a inserção de memórias internas à arquitetura que guarda os dados intermediários, evitando que todos os módulos acessem sempre a memória principal. Entretanto, memórias internas às arquiteturas têm seu custo por bit é muito alto, inviabilizando o seu uso indevido.

Um bom uso da comunicação com a memória é necessário para a redução do gasto de recursos do sistema. Cada acesso tem seu custo específico em potência e tem de ser aproveitado ao máximo. Outro problema é o quanto de memória interna utilizar, visto que estas unidades possuem uma considerável taxa de consumo da memória.

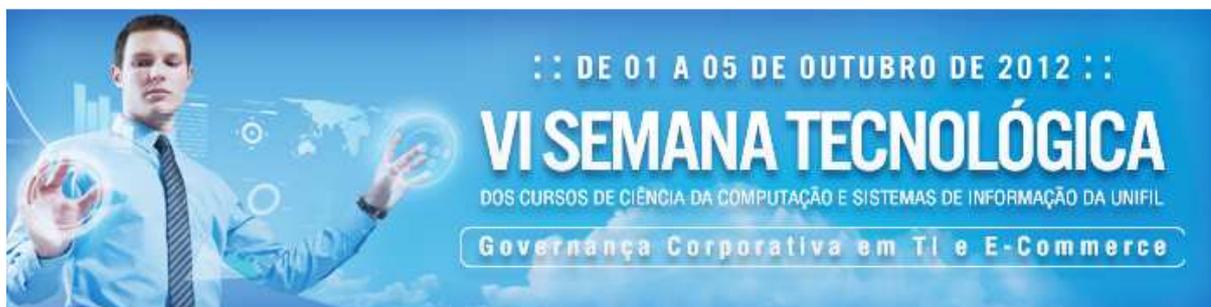
REFERÊNCIAS

ZEND: **framework**. Disponível em: <<http://framework.zend.com/>>. Acesso em: 19 ago. 2012.

RUBY OnRails: **Guides**. Disponível em: <<http://guias.rubyonrails.com.br/>>. Acesso em: 17 ago. 2012.

MVC: **UFCCG**. Disponível em: <<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~jacques/cursos/map/html/arqu/mvc/mvc.htm>>. Acesso em: 14 ago. 2012.

DEACON, John. **Model-View-Controller (MVC) architecture**. 2009. Disponível em: <<http://www.jdl.co.uk/briefings/MVC.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2012.



ALEXANDER, Christopher. **Model-View-Controller**: A design pattern for software. 2004. Disponível em: <<http://ist.berkeley.edu/as-ag/pub/pdf/mvc-seminar.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2011.

KRASNER, Glenn E; POPE, Stephen T. **A description of the Model-View-Controller user interface paradigm in the Smalltalk-80 System**. 1988. Disponível em: <www.create.ucsb.edu/~stp/PostScript/mvc.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2011.



PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO MOTOR EM TAREFAS DE “TIMING” ANTECIPATÓRIO

PROPOSAL OF A TOOL FOR ANALYZING THE PERFORMANCE OF MOTOR TASKS IN ANTICIPATORY “TIMING”

Denyson Henrique dos Reis Bott – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Prof. Sandro Teixeira Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

O “timing” antecipatório está presente em inúmeras habilidades motoras e sofre declínios evidentes durante o processo de envelhecimento. Sabe-se, contudo, que esse declínio pode ser amenizado pela influência de fatores como a prática de esportes de interceptação. Nesse sentido, esse estudo foi delineado com o objetivo de propor a melhora de um aplicativo já existente, implementando uma linguagem computacional completa, e mais adequada para desenvolvimento de aplicações, visando deixar o atual aparelho mais representativo com a vida real, auxiliando alunos, atletas, professores, técnicos e pesquisadores para análise do movimento humano. O aplicativo tem como objetivo analisar o efeito e a influência da prática de esportes de interceptação no desempenho motor de um indivíduo em uma tarefa complexa de “*timing*” antecipatório.

PALAVRAS-CHAVE: Antecipatório, Java, Timing.

ABSTRACT:

The “timing” is present in numerous anticipatory motor skills and suffers obvious declines during the aging process. It is, however, that this decline can be mitigated by the influence of factors such as the sports of trap. Thus, this study was designed with the aim of proposing the improvement of an already existing application, implementing it in a complete computer language and most appropriate for application development leaving the aiming device more representative with real life, helping students, athletes, teachers, technicians and researchers for analysis of human movement. The application aims to analyze the effect and influence of sports interception in the motor performance of an individual in a complex of “*timing*” anticipatory.

KEYWORDS: Anticipatory, Java, Timing.



Desde a antiguidade, o ser humano deseja incessantemente prolongar sua vida, por meio de estratégias que retardem ou mesmo cessem as ações deletérias da passagem do tempo sobre os diversos sistemas corporais.

Diante disso, inúmeros estudos foram feitos com intuito de identificar e analisar os efeitos do envelhecimento no corpo humano. Além das alterações já bem destacadas na literatura como perdas sensoriais e diminuição das capacidades físicas (força, flexibilidade, capacidade cardiorrespiratória) destacam-se àquelas capacidades relacionadas à velocidade de processamento de informações como, tempo de reação, e tempo de movimento, além do “timing” antecipatório, que está presente em inúmeras atividades cotidianas.

O timing antecipatório é denominado a capacidade motora responsável pela determinação do tempo apropriado para a execução do movimento em virtude da situação ambiental. (POUTON, 1957; MAGILL, 2002 apud CANTIERI, 2009, p. 16).

Por se tratar de uma capacidade indispensável para a manutenção de uma vida independente, o “timing” antecipatório passou a ser muito pesquisado, contudo as pesquisas feitas até o momento em sua grande maioria foram realizadas dentro de laboratórios através da execução de tarefas que pouco representava a realidade cotidiana.

Além disso, os equipamentos utilizados para análise do “*timing*” geralmente são de difícil deslocamento o que tornou limitada a pesquisa. Com isso faz-se necessário desenvolver equipamentos mais práticos deixando-os mais representativos da vida real.

A pesquisa se justifica por se tratar de uma proposta tecnológica, a fim de desenvolver um programa de fácil aplicabilidade totalmente digital, voltado para analisar a capacidade de timing antecipatório, habilidade motora que está presente em inúmeras atividades esportivas e cotidianas, propiciando assim a utilização dessa ferramenta pelos diversos âmbitos do esporte e também pelos



profissionais que pesquisam ou necessitam analisar a capacidade de sincronização de eventos motores.

Esta pesquisa propõe uma ideia para desenvolver um sistema utilizando a linguagem Java a fim de analisar a capacidade de timing antecipatório através de tarefas que representem ações cotidianas esportivas.

REFERÊNCIAS

CANTIERI, Francys Paula. **Análise do Desempenho Motor em Tarefas de “Timing” Antecipatório em Idosos Praticantes de Esportes**. 2009.

Dissertação Mestrado em Educação Física – Centro de Educação Física e Desportos. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

SCHMIDT, Richard A.; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza (Et al.). **Aprendizagem e performance motora**: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema. 2. ed., Porto Alegre: ArtMed, 2006. 352 p

TEIXEIRA, Luis. Augusto. **Controle Motor**. São Paulo: Manole, 1986. 373 p.



SISTEMA DE CONTROLE DE HORAS COM APONTAMENTO NO JIRA

João Manuel G. Bonin – Centro Universitário Filadélfia UniFil

Profa. Simone S. Tanaka – Centro Universitário Filadélfia UniFil

RESUMO:

Este trabalho teve como objetivo criar um software integrando a ferramenta proprietária da fabricante *atlassian* denominada *Jira*, e com isso realizar a integração dos principais dados com o sistema proposto neste trabalho. Foi realizada a confecção de um programa para que haja um maior controle sobre projetos, embutindo suas respectivas etapas e recursos utilizados pelo gerente de projetos da filial de Londrina, Adail R. Nogueira (idealizador deste trabalho). Foram seguidos padrões de desenvolvimento e qualidade, adotando as diretrizes da engenharia de software e respectivamente as documentando. Tudo isto visando uma real contribuição, colaborando com o cotidiano e organização da companhia. Os resultados auxiliaram em uma maior gestão do tempo dos projetos gerenciados pela empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de projetos, Java, JIRA.

ABSTRACT:

This study aimed to create a software integrating proprietary tool called the manufacturer Atlassian Jira, and thus realize the integration of key data with the system proposed in this paper. It was held the confection of a program to allow for a greater control over projects, embedding their steps and resources used by the project manager of the branch of Londrina, Adail R. Nogueira (creator of this work). Were followed and quality development standards, adopting the guidelines of software engineering and the documenting respectively. All this aimed at a real contribution, and collaborating with the daily organization of the company. The results helped in a greater time management of projects managed by the company.

KEYWORDS: Project Management, Java, JIRA.

No cenário atual, várias empresas dos mais diversos setores da tecnologia da informação (TI), encontram a necessidade eminente de um controle organizacional de seus projetos, assim como seu respectivo andamento dentro da organização. Com a *Accurate Software* LTDA. o cenário não é diferente. Dotada de um sistema de gestão de projetos e rastreamento de tarefas denominado *JIRA Atlassian* (2012), viu-se a necessidade de um aprimoramento dos recursos oferecidos pela ferramenta, que tem como principal foco o acompanhamento de um projeto da sua criação até sua finalização com inúmeras características de gestão.



O *JIRA* é um *software* que executa suas principais funcionalidades com rapidez e agilidade comercial, podendo ser executado tanto localmente como ser hospedado em algum servidor ao redor do planeta. Atualmente usado por mais de 14 mil organizações em 122 países, sua fabricante *Atlassian* fornece gratuitamente uma versão para projetos de código aberto, desde que atendam a determinados critérios de utilização.

Por se tratar de um *software* que utiliza 100% da linguagem *java* e permite a integração com controladores de versão e até mesmo o *Eclipse IDE*, sua escolha para o projeto acabou sendo aceita de forma rápida e fácil, assim como o banco de dados (*Oracle 11g XE*) no qual é oferecido gratuitamente pelo fabricante e permitirá a realização de testes e implantação futura.

Os principais e mais relevantes recursos que foram utilizados para a confecção do sistema foram:

- a) **IDE** – NetBeans 7.2, Eclipse Helios R2;
- b) **Banco de Dados/Cliente do Banco** – Oracle11G XE e DBVisualizer 8.0;
- c) **Linguagem** – Javascript, Java 6.0, HTML 5, CSS 3;
- d) **Metodologia Agil/Ferramenta case** – UML2.0 e RUP (Rational Unified Process) e Scrum;
- e) **Prototipação** – Balsamiq Mockups;
- f) **Controle de Versão** - Subversion plugin.

Este projeto propõe uma melhor forma de organizar e administrar *tasks* (tarefas), principalmente quando se trata de alocação de horas, correlacionando o tempo de desenvolvimento de cada *task* por um colaborador, com as etapas existentes no projeto em desenvolvimento, visando honrar o compromisso com a empresa contratante.

O sistema permite um maior controle e melhor visualização das tarefas designadas para cada colaborador envolvido no sistema. Isto correlacionando o



tempo gasto por cada tarefa diretamente com as etapas do projeto, tendo em vista não extrapolar as horas firmadas em contrato. Isto pode ser melhor visualizado dentro de um painel, (semelhante ao *kanban*) no qual o usuário poderá acompanhar suas tasks de forma interativa.

A justificativa se encontra na premissa de que atualmente o gerenciamento de projetos vem sendo afetado no seu estado final de entrega em relação ao “estouro de horas”, fazendo que os gerentes de projeto envolvidos tenham que remanejar as horas de trabalho causando uma perda de produtividade.

REFERÊNCIAS

ATLASSIAN: **Jira**. Software. Disponível em: < <http://www.atlassian.com>>. Acesso em: 19 ago. 2012.

ORACLE: **Oracle**: website. Disponível em: < <http://www.oracle.com/index.html/>>. Acesso em: 19 ago. 2012.

PRADO, Roberto Longhi Rodrigues. **A ampliação do valor de uma empresa através da adoção de um novo modelo: JIRA**. 2010. 51 f. Monografia (Especialista) Puc-sp, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.bis.pucsp.br/monografias/Monografia_-_Roberto_Prado.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2012.



SISTEMA GERENCIADOR DE E-MAIL MARKETING DA AUDARE

Bruno Henrique Coeto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil.

Prof. Moisés Fernando Lima – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil.

RESUMO:

Este trabalho apresenta o sistema intitulado SGEMA (Sistema de Gerenciamento de E-mail Marketing da Audare), cujo objetivo de melhoria no setor de marketing da empresa Audare. O sistema visa automatizar o setor de marketing, facilitando atividades de rotina necessárias para informar, e firmar parcerias com clientes. Para isso, têm-se como principais funcionalidades do software: agendamentos, envio de e-mail, agenda de contatos e relatórios. Para modelagem do sistema foi utilizado o *Rational Unified Process* (RUP 7.0). A ferramenta CASE IBM Rational Rose será utilizada para Diagramas da UML do sistema, tais como: Diagrama de Atividades, Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Classes, Diagrama de Sequência, Diagrama de Colaboração, Diagrama de Implantação, Diagrama de Componentes, Diagrama de Estados, Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER). A linguagem adotada para implementação foi o Java, em plataforma JAVA EE com JDK kit versão 7, a (IDE) *Integrated Development Environment* será o Eclipse Indigo. O MySQL 5.5.1.1 foi a ferramenta de persistência de banco de dados. O Gerador de relatórios será a ferramenta JasperReports. A principal contribuição de SGEMA é o gerenciamento de e-mail no setor de marketing da empresa, que atualmente é feito manualmente. Sendo assim a empresa ser beneficiada por uma ferramenta dinâmica, capaz de direcionar tráfego qualificado para seus clientes, garantindo a confiabilidade e proporcionando parcerias com novos clientes através da divulgação de e-mails em massa.

PALAVRAS-CHAVE: Marketing, E-mail, Java, UML.

ABSTRACT

This paper presents the system entitled SGEMA (System Management Email Marketing Audare), aimed to improve the industry's marketing company Audare. The system aims to automate the marketing sector, facilitating routine activities necessary to inform, and partnering with customers. For this, they have as main features of the software: scheduling, sending e-mail, address book and reports. For modeling system was used Rational Unified Process (RUP 7.0). The CASE tool IBM Rational Rose will be used for UML diagrams of the system, such as: Activity Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Deployment Diagram, Component Diagram, Diagram States, and Entity Relationship Diagram (DER). The language was adopted to implement the Java EE platform JAVA JDK kit with version 7, the (IDE) *Integrated Environment will Development Eclipse Indigo*. MySQL 5.5.1.1 was the persistence tool database. The Report Generator is a tool JasperReports. The main contribution of SGEMA is managing the email marketing sector of the company, which is currently done manually. So the company is benefiting from a dynamic tool, capable of driving qualified traffic to their customers, ensuring reliability and providing partnerships with new customers through the dissemination of e-mails in bulk.

KEYWORDS: Marketing, E-mail, Java, UML.



Com o desenvolvimento do mercado digital o E-mail Marketing tem se tornado um aditivo de comunicação no setor de negócios para diversas empresas, oferecendo recursos diferenciais à venda de produtos e serviços pela internet.

O E-mail Marketing é uma ferramenta a ser utilizada para divulgação de produtos, serviços e informativos, e também para promoções de itens adicionais e de interesse específico, bem como em campanhas de fidelização, pesquisas de satisfação, comemorações e acima de tudo construir um bom relacionamento com seus clientes e possíveis novos clientes.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de aperfeiçoar e também integrar o gerenciamento de e-mail nas áreas comerciais, marketing e administrativa da empresa Audare Engenharia de Software.

Deve ser levado em consideração que atualmente a empresa não possui um processo informatizado para gerenciar e-mails no setor de Marketing, ou seja, todo envio é feito de forma muito lenta, perdendo muito tempo. Nesse contexto, a empresa tem como meta informatizar este processo, economizando tempo e esforço.

De acordo com a técnica de Brainstorming, reuniões foram realizadas na empresa por um levantamento de reuniões para captura de requisitos do sistema. Toda e qualquer informação foi relevante para a primeira etapa do projeto.

Seguindo os padrões de processo do *IBM Rational Unified Process* a primeira etapa do projeto foi iniciada para preenchimento de documentações de software como: Solicitações dos principais envolvidos, Documento Visão, Casos de Uso, Especificação Suplementar e Glossário e também para a Modelagem do software envolvendo nove diagramas da UML, são eles: Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Classes, Diagrama de Atividades,



Diagrama de Sequência, Diagrama de Estado, Diagrama de Componentes, Diagrama de Implantação (Figura 1).

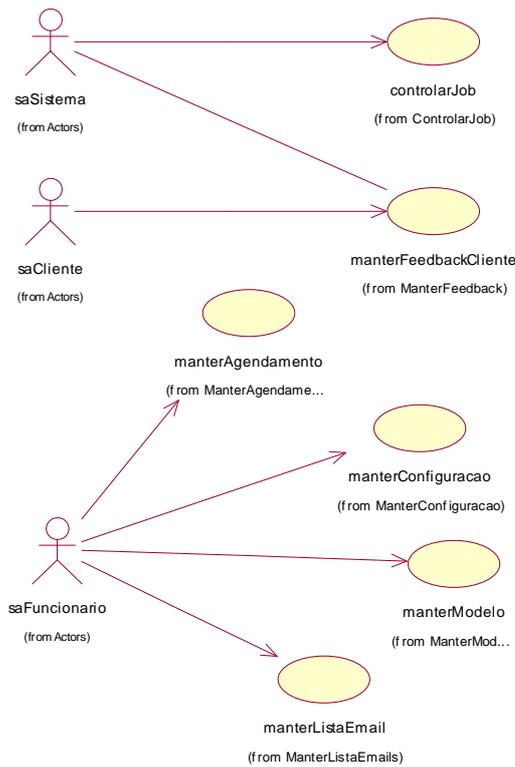


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso SGEMA

Segundo PRESSMAN (2011), muitas empresas atualmente, desenvolvem e levantam todos os requisitos funcionais e não-funcionais de um determinado sistema, porém se esquecem de elaborarem um modelo lógico o sistema, passando direto para a fase elaboração. O que não percebem é que com essa má captura de requisitos, pode-se resultar na construção de um software com deficiências, gerando problemas futuros.

A partir da concepção de KRUCHTEN (2004) o ciclo de desenvolvimento de um software é destinado para: Iniciação, Elaboração, Construção e Transição.



No momento o projeto se encontra na fase de Construção, onde o a codificação em linguagem de programação JAVA SE utilizando o IDE Eclipse Índigo.

Enfim devido a todo conteúdo construído durante este projeto, esta sendo validado com o Orientador semanalmente. Desta forma o trabalho irá contribuir para a empresa Audare Engenharia de Software facilitando o processo de envio de e-mail.

REFERÊNCIAS

KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao RUP: Rational Unifed Process**. 2. ed., Rio de Janeiro: Ed. ciências moderna, 2004. 255 p.

IBM. RUP – **Rational Unified Process (Software)** Versão 7.0. USA: IBM Rational, 2006.

PRESSMAN, Roger S. et al. **Engenharia de Software**. 7. ed., Porto Alegre: AMGH, 2011. 780 p.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça: Java**. 2. ed., Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 470 p.



SISTEMA GERENCIADOR DE ORDEM DE SERVIÇO DO MOINHO GLOBO ALIMENTOS S.A.

Guilherme Razaboni Ângelo – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Mario Adaniya – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

Atualmente as empresas de grande ou pequeno porte procuram agilidade em seus processos, e segurança para suas informações, o estudo do presente trabalho não parte de um ponto diferente, procura uma solução para a problemática aqui apresentada, sua proposta é um sistema de gerenciamento de ordem de serviço, seu objetivo principal é ser eficiente, como cadastrar clientes de modo mais rápido e seguro e da mesma forma suas peças, ocorrências e por fim as próprias ordem de serviço, muitas empresas usam de métodos demorados e exaustivos para a criação de ordem de serviço, feitos a mão, sujeito a mal preenchimento e com isso gerando relatórios nada confiáveis, para facilitar e extinguir todos os problemas será criado uma aplicação para gerenciar as ordens de serviço, e com o estudo feito, ao final apresentara *software* que acabara com atuais dificuldades.

PALAVRAS-CHAVE: Controle, Ordem de Serviço, Gerenciamento.

ABSTRACT:

Currently companies large and small seeking agility in their processes, and security for your information, the study of this work is not part of a different point, seeking a solution to the issue presented here, his proposal is an order management system service, your main goal is to be efficient, how to register customers more quickly and safely and likewise his plays, events and ultimately their own order of service, many companies use a lengthy and exhaustive methods for creating order service, hand made, subject to evil and fill it with generating reports unreliable, to facilitate and extinguish all problems will be created an application to manage work orders, and the study, presented at the end that just with current software difficulties.

KEYWORDS: Control, Order of Service, Management.

Para melhorar o gerenciamento das ordens de serviço dentro da empresa, o Moinho Globo Alimentos que já trabalha com um ERP (*Enterprise Resource Planning*) ou SIGE (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, no Brasil) visa sempre otimizar seus métodos de trabalho de forma que continuem



ágeis e seguros. Dentro do SIGE da empresa não oferece para o setor de tecnologia da Informação um sistema integrado de ordem de serviço e optou-se por desenvolver para suprir as necessidades do setor utilizando novas tecnologias, facilitando o cumprimento do objetivo proposto com êxito.

O presente projeto de estágio estabelece o desenvolvimento desta aplicação de gerenciamento de ordem de serviço para a empresa Moinho Globo Alimentos. O avanço da tecnologia nos últimos anos tem permitido o rápido crescimento em todos os seguimentos da tecnologia da informação. A necessidade de velocidade, consistência, e confiabilidade vem sendo um fator primordial na disputa dos mercados pela informação, para que tudo ocorra normalmente devemos ter sistemas preparados para qualquer tipo de problema, pensar em suporte e atualizações para evitar dificuldades após sua implementação.

Este projeto de estágio descreve os objetivos do trabalho, os requisitos da aplicação, propostas para solução das dificuldades atualmente enfrentadas, o foi definido junto ao orientador e as ferramentas a serem utilizadas para o desenvolvimento do sistema.

Com o desenvolvimento do sistema proposto, o setor de tecnologia da informação da empresa Moinho Globo Alimentos e todos os seus setores serão beneficiados, garantindo o total controle de suas ordens de serviço.

Atualmente as ordens de serviço são feitas a mão em folhas que são arquivadas, e muitas vezes deixadas de serem preenchidas corretamente por falta de tempo dos funcionários do setor, causando falta de informação e relatórios não relevantes pela inconsistência do método utilizado.

O Moinho Globo Alimentos tem filial, que enviam seus equipamentos para serem feito a manutenção em sua sede, e a falta de consistência no método utilizado traz a necessidade de melhoria no processo das ordens de serviço, enfatizando a oportunidade por conta deste projeto de estagio tanto para a empresa e aluno uma grande parceria.



O presente projeto vai solucionar os problemas decorrentes as ordens de serviço. Por fim, a qual inicialmente deve-se considerar que há a extrema necessidade de melhoria.

Tem como objetivo efetuar a informatização o processo completo com algumas prioridades, parte do principio em ser ágil e seguro, pois o maior problema é a falta de tempo para o preenchimento das ordens de serviço, não adiantaria informatizar todo o processo e continuar demorado, para isso será criado o castro dos clientes que são os funcionários da empresa, isso já reduziria muito o tempo gasto para preencher já que vai ser preciso apenas selecionar o funcionário ou no caso o cliente que solicitou a manutenção e efetuar a criação da OS (ordem de serviço).

As principais funcionalidades do sistema é total controle das ordem de serviço, que pode ser acompanhado abaixo pela Figura 1.

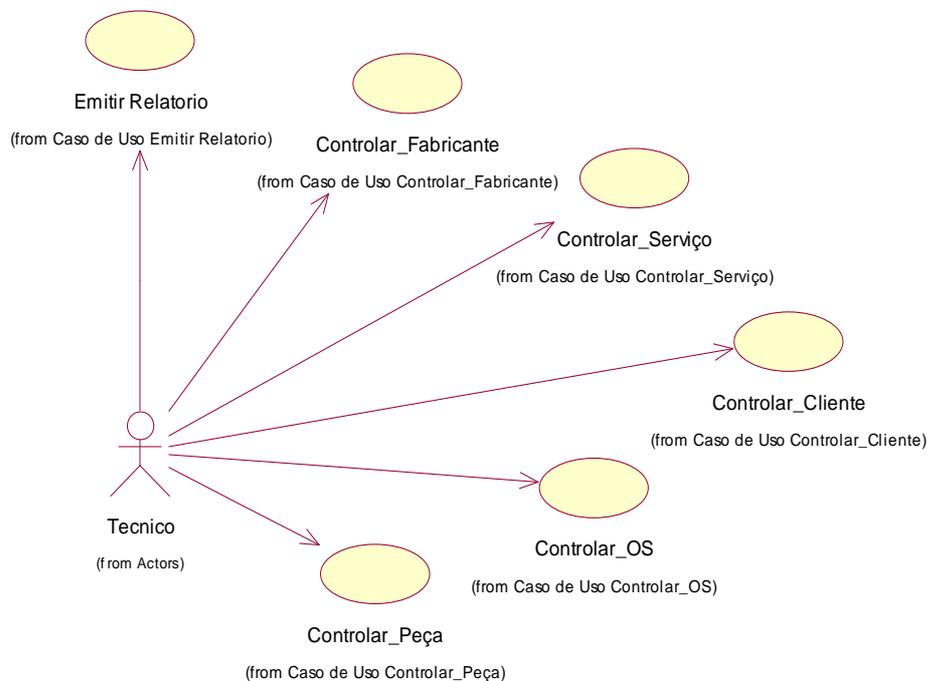


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso do SG-OS



REFERÊNCIAS

CAELUM. Disponível em: <<http://www.caelum.com.br/download/caelum-java-web-fj21.pdf>>. Acesso em 18 Mar. 2012.

DESIGN Patterns Java Workbook, MetsKer S., Addison-Wesley, 2002.

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados.** Rio de Janeiro: Campus, 1990.

KHOSHAFIAN, S. **Banco de Dados Orientado a Objeto.** Rio de Janeiro: Infobook, 1994. 354p.

METSKER, S.J. **Padrões de Projeto em Java.** Porte Alegre: Bookman, 2004.

MySQL. Disponível em: <<http://dev.mysql.com>>. Acesso em: 18 Mar. 2012.

MOINHO GLOBO ALIMENTOS. Disponível em: <<http://www.moinhoglobo.com.br>>. Acesso em 28 Mar. 2012.

ORACLE – JAVA EE. Disponível em: <<http://docs.oracle.com/javaee>>. Acesso em: 18 Mar. 2012.

TANENBAUM, A.S. **Redes de Computadores.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.



SISTEMA PARA GERENCIAMENTO FINANCEIRO - GFKOM

Edgard Akio Mitani – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Profº. Sandro Teixeira Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

Atualmente o gerenciamento financeiro da empresa Komeia Interativa é realizado através de planilhas do Excel. Embora este recurso tenha atendido satisfatoriamente a empresa durante os primeiros anos de vida, a constante demanda no crescimento das operações tem exigido uma solução mais eficaz. A partir desta idéia foi desenvolvido um sistema que permitisse ao usuário fazer um controle de contas a pagar e contas a receber através da internet, possibilitando um processo mais flexível, ágil e de grande utilidade, bastando apenas possuir um computador com conexão via internet. Após o desenvolvimento pode-se observar que realmente o sistema atendeu as expectativas do usuário, permitindo um maior controle financeiro, agilizando realmente todo o processo.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema Web, contas a pagar, contas a receber.

ABSTRACT:

Currently managing the company's financial Komeia Interactive is done through Excel spreadsheets. Although this feature has satisfactorily served the company during the first years of life, the constant demand growth in operations has required a more effective solution. From this idea was developed a system that allows the user to control accounts payable and accounts receivable over the internet, enabling a more flexible, agile and very useful, if only to have a computer with internet connection. After development can be seen that the system actually met user expectations, allowing a greater financial control, streamlining the whole process really.

KEYWORDS: Web System, payables, accounts receivable.

A Komeia Interativa trata-se de uma empresa especializada em software para Marketing Multinível, oferecendo soluções inteligentes e completas para empresas que buscam resultados nesse segmento.

O fato de o gerenciamento financeiro da empresa ser realizado através de planilhas do Excel e a constante demanda no crescimento de operações viu-se a necessidade de uma solução mais eficaz. Devido a este fato, foi desenvolvido o Sistema para Gerenciamento Financeiro – GFKom que teve como objetivo geral,

¹ Docente do Departamento de Ciência da Computação.



propor uma solução *web* de acompanhamento financeiro e gestão de contas da Komeia Interativa.

O processo de desenvolvimento adotado foi o Rational Unified Process – RUP e para a modelagem de diagramas foi utilizada a ferramenta Rational Rose Version 7.

A Figura 1 demonstra a visão global do diagrama de caso de uso do Sistema GFKom desenvolvido de acordo com os requisitos preenchidos no documento pedido do investidor o qual foi elaborada através de uma reunião com o gerente da empresa. O gerente da empresa fica responsável por todas as funcionalidades do sistema tais como: controle dos usuários; controle de clientes; controle dos fornecedores; controle do centro de custos; controle das contas; controle das despesas; controle das receitas.

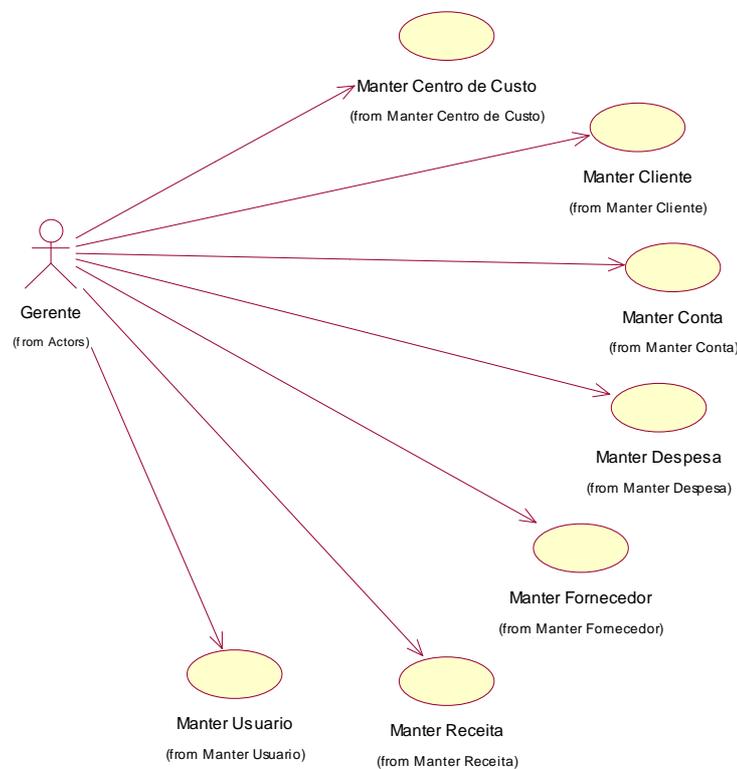


Figura 1 – Visão Global do caso de uso do Sistema GFKom.



Após a elaboração do Caso de Uso foi feita uma análise dos requisitos contidos no documento visão e, com isso, foi possível elaborar o diagrama de classes conforme demonstra na Figura 2.

No diagrama de classes é possível descrever os diferentes tipos de objetos que compõem o sistema, bem como demonstrar os relacionamentos entre eles. É uma modelagem muito útil para o sistema, define todas as classes que o sistema necessita possuir e é a base para a construção de outros diagramas.

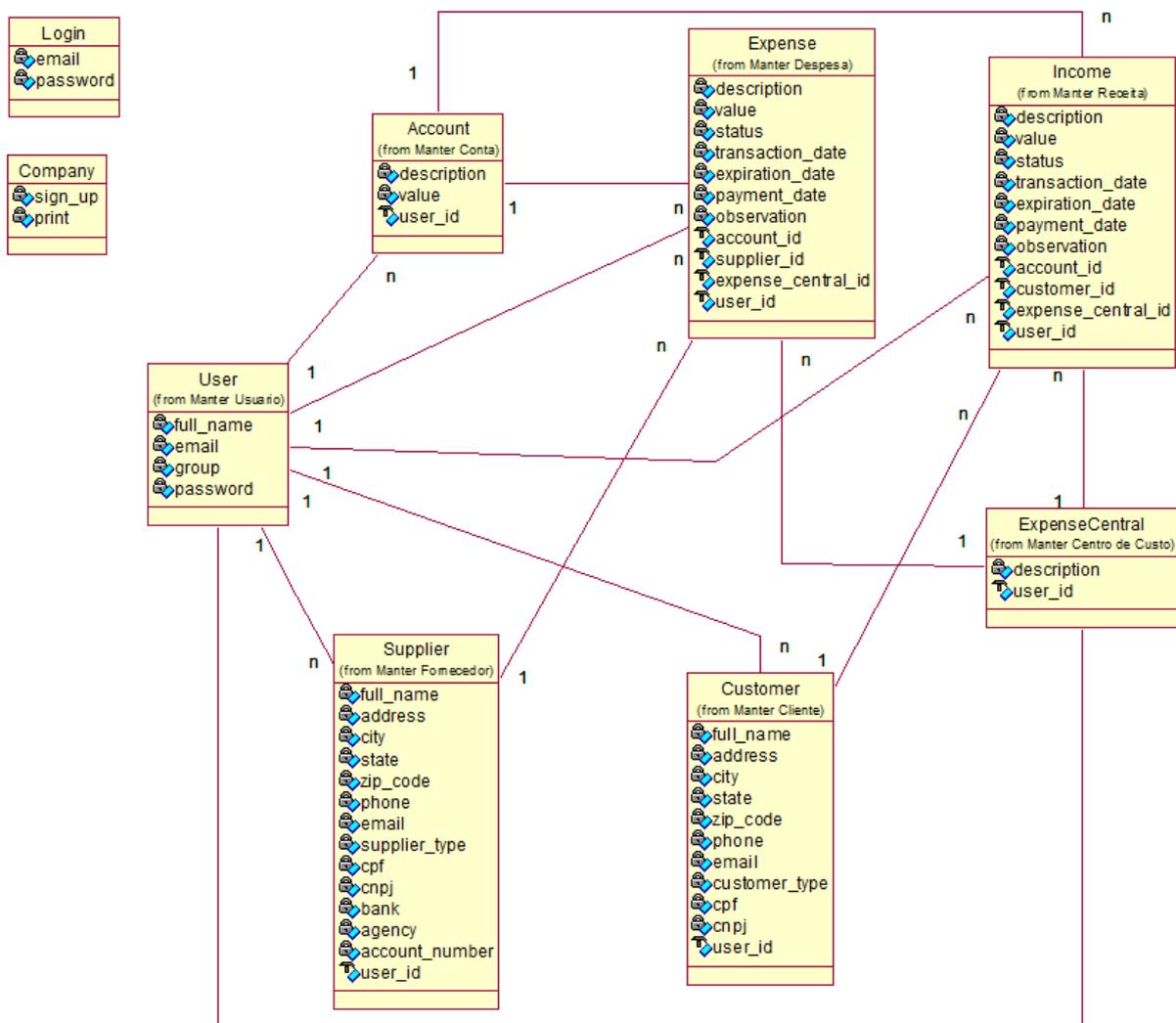




Figura 2 – Diagrama de classe do Sistema GFKom.

CONCLUSÃO

Após o desenvolvimento deste sistema pode-se observar que realmente o processo utilizado anteriormente tinha muitas falhas, impossibilitando um controle real e atualizado das informações. A partir do novo sistema pode-se observar que melhorou muito o controle das informações, onde todo o processo acontecia localmente e em papel, passou a funcionar de forma informatizada e via internet, gerando um melhor e mais rápido controle das informações atendendo as expectativas do usuário.

A partir deste novo sistema a empresa passou a ter um maior controle financeiro, garantindo assim a integridade dos dados, agilizando realmente todo o processo.

REFERÊNCIAS

CHEN, Peter. **Modelagem de Dados**: a abordagem entidade-relacionamento para o projeto lógico. São Paulo: Makrom, 1990.

CONALLEN, Jim. **Desenvolvendo Aplicações Web com UML**. Tradução da Segunda Edição. Rio de Janeiro: Campos, 2003.

GRIFFITHS, David. **Use a Cabeça! Rails**. 2 ed., Alta Books.

KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao Rup – Rational Unified Process**. 2 ed., Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

PRESSMAN, Roger. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Makron Books, 1995.



TECNOLOGIAS DE LEITURA E RECONHECIMENTO BIOMÉTRICO: um estudo de caso aplicado no controle de presença em sala de aula

TECHNOLOGIES OF READING AND BIOMETRIC RECOGNITION: a case study applied on control of presence in the classroom

Marcelo Martelli Aymori – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – Unifil

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – Unifil

RESUMO:

Atualmente, não é comum o reconhecimento biométrico de alunos em sala de aula como um instrumento de auxílio no controle de presença. Apesar da existência de soluções tecnológicas, o registro de presença feito por pauta em papel ainda vem sendo muito utilizado pelas instituições de ensino. Isso acaba gerando uma perda considerável de tempo para o professor que poderia explorar melhor sua permanência em sala de aula ao invés de preencher manualmente a lista de presença. No presente trabalho são descritas a fundamentação teórica e a implementação de uma aplicação utilizando conceitos e recursos da plataforma de desenvolvimento Java. Com o uso de uma interface de aplicativos, foi desenvolvido um protótipo de aplicação para auxiliar professores no controle de presença dos alunos em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Biometria, Reconhecimento, Identificação.

ABSTRACT:

Currently, is not common the biometric recognition of students in the classroom as a tool to aid on controlling presence. Despite the existence of technological solutions, the attendance record made by list of paper is still being widely used by educational institutions. This ends up causing a considerable loss of time for the teacher who could better exploit their permanence in the classroom rather than manually populate the attendance. In the present study is described the theoretical fundamentals and an implementation of application using concepts and features of the Java development platform. With the use of an application graphic interface, were developed a prototype application to assist teachers to control student's presence in the classroom.

KEYWORDS: Biometric, Recognition, Identification.

O desenvolvimento deste trabalho foi idealizado para que fossem apresentados resultados pertinentes a um estudo realizado sobre alguns tipos de reconhecimento biométrico, enfatizando a leitura biométrica digital na hipótese de



sua utilização no controle de presença de alunos em sala de aula ser mais eficiente do que a pauta em papel habitualmente ainda utilizada.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em conceber um comparativo utilizando a tecnologia de reconhecimento biométrico como forma de controle de presença em sala de aula e o procedimento de controle de presença manual que utiliza pauta em papel, apresentando resultados pertinentes entre estes métodos.

A pesquisa envolveu a instalação e configuração de um ambiente de desenvolvimento que permitisse a implementação de um sistema capaz de registrar, autenticar e controlar a presença de alunos em sala de aula.

Desde os primeiros estudos na área da segurança, a sociedade científica sempre foi aficionada por descobertas de novas tecnologias que envolvem a identificação de seres vivos por meio de reconhecimento físico e comportamental, sendo motivo de grandes pesquisas e discussões entre os estudiosos.

Em um cenário onde instituições precisam monitorar e controlar a presença de pessoas para, sobretudo, garantir uma maior segurança, é importante e se faz necessária uma tecnologia capaz de apresentar com maior qualidade respostas rápidas e seguras neste contexto.

A falta de precisão na identificação pessoal levou os pesquisadores da área a desenvolverem tecnologias capazes de identificar pessoas por meio de leitura e reconhecimento biométrico, possibilitando assim a identificação de características únicas e intransferíveis de cada ser humano.

Algumas destas tecnologias podem identificar indivíduos em até cem por cento dos casos, porém existem tipos que não podem garantir máxima precisão. Cada indivíduo é único, quando feita uma análise aprofundada. As pessoas são biometricamente diferentes, sendo assim, fica praticamente impossível que dois seres humanos possuam uma representação biométrica idêntica. Porém, na utilização de tecnologias de autenticação, existem alguns limites ao se realizar a extração de características, resolução de imagens, na capacidade de armazenagem e comparação das informações extraídas. O que ocorre, realmente, é o armazenamento de um valor que represente a identificação biométrica do indivíduo



ao invés do armazenamento de uma foto facial ou de uma impressão digital (PINHEIRO, 2008).

Segundo Santos (2007), existem três tipos de dispositivos para a coleta da impressão digital, são eles o óptico que utiliza a reflexão da luz sobre o dedo, capacitivo que mede o calor que sai da digital e o ultrassônico que envia sinais sonoros e analisa o retorno dele como se fosse um radar milimétrico.

A impressão digital é o método de biometria mais utilizado em todo o mundo, pois além de apresentar baixo custo também é segura (BOLZANI, 2004).

REFERÊNCIAS

BOLZANI, Caio Augustus Morais: **Residências Inteligentes**. Editora Livraria da Física, 2004.

PINHEIRO, José Maurício. **Biometria nos Sistemas Computacionais: Você é a Senha**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 208 p.

SANTOS, Alfredo Luiz dos. **Gerenciamento de Identidades**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 192p



UM ESTUDO DE CASO UTILIZANDO ARQUITETURA CORPORATIVA COM O IBM RATIONAL SYSTEM ARCHITECT

Bruno Henrique Coeto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sergio Akio Tanaka – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

Este trabalho apresenta uma proposta de estudo para a automatização da arquitetura corporativa utilizando a ferramenta IBM *Rational System Architect*. No contexto de planejamento, implementação e automação, a adoção de ferramentas tecnológicas são de extrema relevância para que a Tecnologia da Informação (TI) possibilite tomar decisões sobre mudanças necessárias para minimizar riscos no âmbito corporativo. A ferramenta *Rational System Architect* se baseia em um software de gerenciamento de arquitetura empresarial direcionado para arquitetos, analistas, gerentes de projeto que possuem uma visão de negócios das soluções corporativas e tecnológicas para suportar tal necessidade de negócios. A Arquitetura Corporativa consiste em integrar processos de negócios aos sistemas de informações com o intuito de garantir o sucesso do TI na área de negócio da organização.

PALAVRAS-CHAVE: Automação, arquitetura corporativa, negócios.

ABSTRACT:

This paper presents a study proposal for the automation of enterprise architecture using IBM Rational System Architect tool. In the context of planning, implementation and automation, adoption of technological tools are very important for the Information Technology (IT) enables making decisions about changes needed to minimize risks in the enterprise. The tool Rational System Architect is based on a software architecture management business targeted to architects, analysts, project managers who have a business vision of enterprise solutions and technology to support this business need. The Enterprise Architecture is to integrate business processes with information systems in order to ensure the success of IT in the organization's business.

KEYWORDS: Automation, enterprise architecture, business.

O investimento de automatização da Arquitetura Corporativa no âmbito empresarial consiste em trazer soluções rápidas as mudanças para criar novos serviços que mantenham a estratégia de negócio consistente, ágil a processos garantindo o sucesso na organização (PRESSMAN, 2011).

A Arquitetura Corporativa contribuiu decisivamente como suporte para a governança de TI, apresentando similaridade na aplicação dos modelos de



estrutura organizacional, visando a redução de custos em atividades compartilhadas (MORAES, 2010).

Existem diversas vantagens na implementação da Arquitetura Corporativa aderentes aos processos sistêmicos da organização:

- Redução de custos do TI: levantamento e avaliação de todo o catálogo de serviços que a Tecnologia fornece aos seus clientes, redução de repositórios, avaliação sistêmica do custo e valor para obter um *baseline* e identificar ações a curto e médio prazo (BOTTO, 2009);
- Gerenciamento de risco melhorado: o gerenciamento de risco é freqüentemente percebido e utilizado por especialistas no plano de projetos. Com a intenção de obter novos benefícios de implantação do processo de risco na organização, é importante fazer a integração do gerenciamento de risco com o plano operacional e nível estratégico. Sem essa integração existe o perigo que os resultados do gerenciamento de riscos possam ser utilizados inadequadamente ou completamente errado (SHIMABUKU, 2008);
- Aumento da satisfação gerencial: na medida que a maturidade crescente da arquitetura corporativa ajuda na redução de custos de TI, melhoram os tempos de resposta de TI para as áreas de negócios e diminuem riscos operacionais relacionados, aumenta o grau de satisfação dos gerentes das diferentes unidades de negócios que fazem uso de TI, e também, da gerência sênior da organização (ROSA, 2008).

A Arquitetura Corporativa tem como o resultado que a TI seja mais eficiente, com custos reduzidos, menos complexa, onde cada processo seja tornado menos burocrático, garantindo um feedback sobre investimentos da corporação.

REFERÊNCIAS

BOTTO, Felipe. **Reduzir os custos de TI sem destruir valor**, São Paulo, Atos Origin. Disponível em: < <http://www.administradores.com.br/informe->



se/artigos/reduzir-os-custos-ti-sem-destruir-valor/29508/>. Acesso em: 30 ago. 2012.

IBM. RUP – **Rational Unified Process (Software)** Versão 7.0. USA: IBM Rational, 2006.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Apresenta informações sobre Governança Corporativa**. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/Secao.aspx?CodSecao=17>>. Acesso em: 07 set. 2011.

KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao RUP: Rational Unified Process**. 2. ed., Rio de Janeiro: Ed. ciências moderna, 2004. 255 p.

MORAES, G. H. S. M. de. **Indicadores do uso de TI como suporte à governança de TI**: estudo de caso em educação. 2010. 152 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. Disponível em:

<http://www.gv.br/scripts_inst/catalogo_titulados/SHOWPDF.ASP?ALUNO=61080100014>. Acesso em: 10 jul. 2012.

PRESSMAN, Roger S.; et al. **Engenharia de Software**. 7. ed., Porto Alegre: AMGH, 2011. 780 p.

ROSA, Fabio Alexandre Justo. **Método de Modelagem de Arquitetura Corporativa**. 2008. 84f. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais – São Paulo, 2008.

SHIMABUKU, Fabson Toninato. **Gerenciamento dos riscos do projeto de software utilizando o PMBOK e o RUP 7.0**. Londrina – PR. Universidade Estadual de Londrina, 2008.



UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIAS PARA TRANSPORTE COLETIVO A STUDY ABOUT TECHNOLOGIES FOR PUBLIC TRANSPORT

Leonardo Barbieri Bedendo – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Simone Sawasaki Tanaka – Centro Universitário de Londrina – UniFil

RESUMO:

O objetivo principal deste trabalho é realizar um estudo apresentando as principais tecnologias de informação e comunicação que podem ser empregadas para melhorar a qualidade e eficiência do transporte público brasileiro. Para isso, este trabalho apresenta um panorama geral da transformação da mobilidade urbana no Brasil nos últimos anos e como a adição de *Sistemas de Transporte Inteligentes* (ITS, do inglês *Intelligent Transportation Systems*) é fundamental para a população dos centros urbanos em um futuro próximo. O tema *Sistemas de Transporte Inteligentes* faz parte de uma área de pesquisa mais abrangente que tem recebido bastante atenção nos últimos anos e que tem sido comumente denominada *Cidades Inteligentes*. Através de estudos e pesquisas realizadas na área de ITS este trabalho propõe possíveis soluções para que o uso do transporte coletivo torne-se mais atraente frente ao uso do veículo particular.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Transporte Inteligentes, Cidades Inteligentes, Transporte Público.

ABSTRACT:

The main goal of this research is to perform a study presenting the main information and communication technologies that can be applied to improve the quality and efficiency of the Brazilian public transport service. To do this, this research will present a general viewpoint about the transformation of the urban mobility in Brazil in the past few years and how *Intelligent Transportation Systems* (ITS) will be primordial to the population in urban areas in a near future. The subject *Intelligent Transportation Systems* is part of a more embracing research area that has been receiving quite attention in the past few years and it has been commonly called *Smart Cities*. Through studies and researches performed in the ITS field of study this research will propose possible solutions to make the use of public transport more attractive in front of the private car use.

KEYWORDS: Intelligent Transportation Systems, Smart Cities, Public Transport.

Segundo dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) a frota de veículos no Brasil cresceu 119% nos últimos dez anos, totalizando algo em torno de 65 milhões de unidades (MOREIRA, 2011). Esse índice revela o



bom momento econômico que o Brasil atravessa e a expectativa é que o número de veículos particulares continue a crescer devido ao aumento geral na renda da população brasileira. Como consequência dessa situação, dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apontam que a procura por transporte público diminuiu em torno de 30% nos últimos dez anos (IPEA, 2011). Esse fenômeno na economia brasileira tem feito que o cidadão brasileiro, principalmente aquele residente em grandes cidades, tenha começado a conviver nos últimos anos com um problema já recorrente em muitos países desenvolvidos, que é a dificuldade de locomoção dentro de grandes centros urbanos.

Com essa problemática em destaque, o foco deste trabalho é apresentar possíveis soluções para o transporte público brasileiro que envolvam tecnologias de informação e comunicação (TIC) como atrativo para o tradicional usuário do veículo particular substituí-lo em prol do transporte coletivo.

Este estudo foi realizado através de um levantamento de soluções inovadoras para o transporte público que incluem primariamente a aplicação de tecnologias de informação e comunicação. A aplicação de TIC's nos meios de transporte é uma área de estudo bastante estabelecida no campo da computação, sendo denominada mundialmente como "Intelligent Transportation Systems".

Compreender a importância do transporte público é essencial para o futuro da mobilidade urbana, não somente no Brasil, mas no mundo inteiro. Segundo dados da United Nations Population Fund (UNPF), 2008 marcou o ano em que mais de 50% da população mundial (3,3 bilhões) vivia em áreas urbanas. E de acordo com estimativas do UNPF, pelo ano de 2030 é esperado que esse número aumente para 5 bilhões (NAM, 2011).

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho, são apresentadas soluções com o objetivo de disseminar informações úteis aos usuários do



transporte público como forma de aumentar a interação entre os mesmos e o serviço utilizado. Tal abordagem se mostrou fundamental como forma de propor novas soluções que agreguem valor aos serviços de transporte público e convencer o habitual usuário do transporte privado, que enfrenta percursos cada vez mais demorados dentro dos centros urbanos, a utilizar o transporte coletivo.

Após o desenvolvimento deste trabalho, conclui-se que, com a contínua degradação da mobilidade urbana, principalmente nos grandes centros, os serviços de transporte público precisam ser aprimorados de maneira significativa, sendo que as TIC's possuem um papel fundamental nesse quesito. Permitir que o usuário possua informações em tempo real sobre as condições do serviço de transporte utilizado é fundamental para enriquecer a relação entre ambas as partes, permitindo que o usuário utilize o serviço com mais eficiência, podendo tornar-se uma alternativa viável ao transporte privado.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). A mobilidade urbana no brasil. In:_____. Infraestrutura social e urbana no brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2011. (Eixos do desenvolvimento brasileiro). Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110525_comunicadoipea94.pdf>

MOREIRA, Ardilhes. Frota de veículos cresce 119% em dez anos no Brasil, aponta Denatran. **G1**. São Paulo, 13-abr-2011. Auto Esporte. Disponível em: <<http://g1.globo.com/carros/noticia/2011/02/frota-de-veiculos-cresce-119-em-dez-anos-no-brasil-aponta-denatran.html>>

NAM, Taewoo; PARDO, Theresa A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL GOVERNMENT RESEARCH, 2011, University Of Maryland. *The proceedings of the 12th annual international conference on digital government*



research. New York: Acm, 2011. p.282-291. Disponível em:
<<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2037556.2037602&coll=DL&dl=GUIDE&CFID=83250042&CFTOKEN=22645624>>.



A EVOLUÇÃO DO TRANSISTOR NO CIRCUITO INTEGRADO

James Robson Souza Oliveira – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Thiago Gomes de Lima – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

Devido a constante evolução e em uma velocidade surpreendentemente rápida, dificilmente encontraremos estudos realmente atuais com relação aos processadores, por mais atuais que possam parecer, com poucas semanas, um artigo sobre o tema pode já estar totalmente desatualizado. Pela grande diferença de valores entre autores e artigos, principalmente com relação à quantidade e tamanho dos transistores presente em cada processador, adotamos uma quantidade média, ou a citada por mais autores. Esta pesquisa visa demonstrar de uma maneira totalmente informativa, a evolução, principalmente no tamanho e na quantidade de transistores presentes nos processadores. Para isso analisamos dados e especificações técnicas de circuitos integrados, desde os primeiros processadores apresentados aos usuários finais como o "Intel 4004" (1971), até os atuais processadores lançados pelas duas maiores concorrentes do segmento o "Intel Ivy Bridge" (2012), ou o "AMD Trinity" (2012).

PALAVRAS-CHAVE: Processadores, transistores, evolução.

ABSTRACT:

Due to constant evolution and a surprisingly fast speed, really difficult to find studies with respect to current processors, however they may seem today, a few weeks, an article on the subject can now be completely outdated. For the large difference in values between authors and articles, mainly with respect to the amount and size of transistors in each processor, we take a medium amount, or cited by most authors. This research aims to demonstrate a manner fully informative evolution, especially in the size and number of transistors present in processors. To analyze this data and technical specifications of integrated circuits, processors since the first presented to end users as the "Intel 4004" (1971), to the current processors launched by two major competitors to the "Intel Ivy Bridge" (2012), or "AMD Trinity" (2012).

KEYWORDS: Processors, transistors, evolution.

Em todos os cursos, seja de nível técnico, ou superior, muito se ouve falar nas muitas mudanças ocorridas no processador, no entanto, não encontramos materiais realmente aptos a serem descritos como completos ou atuais, geralmente livros a partir de 2 anos de suas publicações já estão com conteúdos relativamente defasados.

1 Docente do Departamento de Ciência da Computação.



O processador sofreu muitas mudanças desde sua concepção, sendo estas sutis ou realmente grandes, destas mudanças as mais importantes e por este motivo as mais lembradas, são a diminuição no tamanho do transistor e ao mesmo tempo, o aumento na quantidade destes. Fica difícil tratar o tema da evolução dos processadores, sem citar a “Lei de Moore” (a quantidade de transistores presentes em cada chip dobraria a cada 18 meses, pelo mesmo custo). Moore acertou, pelo menos até certa altura, pois com a entrada dos processadores multicore (com dois ou mais núcleos), esta “lei” deixou de ser uma regra, e passou a fazer parte da história.

Desde o primeiro lançamento da Intel, o 4004 que possuía 2000 transistores de 10 micra (10000 nanômetros), tanto a Intel quanto a AMD, evoluíram seus circuitos a tal ponto que em um transistor do Intel 4004, caberia aproximadamente 454 transistores do Intel Ivy Bridge (2012), que tem dimensões de 22 nanômetros e aproximadamente 312 do AMD Trinity (2012), que tem tamanho de 32 nanômetros.

Desde o início dos circuitos integrados, sabemos que quanto mais transistores possuir um chip e ao mesmo tempo quanto menor forem esses transistores, mais rápido e eficiente será o circuito, ou seja, ele processará a mesma quantidade de informações em um período de tempo menor e usando menos energia passa isso.

Esta evolução foi levada a tal ponto, que fica difícil prever o que realmente vai acontecer, a miniaturização do transistor chegou quase à um nível atômico, onde seria necessário para diminuir ainda mais um transistor, dividir átomos no seu processo de fabricação, o que é inviável. O mais provável, é que se altere a matéria prima, ou a organização, ou ainda uma reestruturação total do processador, a única certeza que temos é que independente de como, essa evolução vai acontecer. E muito em breve, utilizaremos processadores, que serão infinitamente menores que os atuais, e ao mesmo tempo, superior em capacidade de processamento, a mobilização dos eletrônicos, seja através de smartphones, tablets, ou ultrabooks vem gerando esta necessidade, de diminuição no tamanho, aumento da capacidade,



e diminuição do consumo, essas são as principais características dos processadores do futuro.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Lucínio P. **Circuitos Integrados**. 2012. Disponível em: <www.dee.ufrj.br/cirlog/TextosCompl/Circuitos%20integrados.ppt>. Acesso em: 21 Jun. 2012.

DELGADO, Leonardo. **Arquitetura de Computadores-UAB**. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABd8EAI/arquitetura-computadores-uab>>. Acesso em: 29 Mar. 2012.

JENNINGS, Mike. **Intel Ivy Bridge vs AMD Trinity head-to-head review**. Disponível em: <<http://www.itpro.co.uk/641050/intel-ivy-bridge-vs-amd-trinity-head-to-head-review>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

MORIMOTO, Carlos E. **Hardware Manual Completo**. 2002. Disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/hardware-manual/pentium-pro.html>>. Acesso em: 29 Mar. 2012.

NULL, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2. ed., Rio Grande do Sul: Bookman, 2006.

SHIMPI, Anand Lal . **Ivy Bridge: 1.4B Transistors**. Disponível em: <<http://www.anandtech.com/show/4798/ivy-bridge-14b-transistors>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização Computadores**. 5. ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

WEBER, Raul F. **Arquitetura de Computadores Pessoais**. 2., ed., Rio Grande do Sul: Bookman, 2001.



A IMPORTÂNCIA DA WBS NA FINALIZAÇÃO DO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Paulo Henrique Cavalheiro – Centro Universitário Filadélfia de Londrina

Profa. Simone Sawasaki Tanaka – Centro Universitário Filadélfia de Londrina

RESUMO:

Este trabalho demonstra a utilidade de se fazer uso da estrutura *Work Breakdown Structure* (WBS) para gerenciamento de projetos de software, a WBS é uma forma de decomposição do projeto em partes manejáveis podendo distribuir o problema com a equipe de projeto, esta estrutura tem como diferencial sua usabilidade, não apenas os gerentes de projetos participam dos resultados obtidos por ela, mas também toda equipe como analistas, designers, programadores e demais envolvidos no projeto. O gerente de projeto junto a sua equipe utiliza a WBS para criar o cronograma do projeto, de recursos, requisitos e custos. A estrutura também possui um dicionário com todos detalhes necessários para concluir o projeto com sucesso. Em um estudo aprofundado em bibliografias e em estudo de caso, de sucesso ou não poderemos ter uma concepção dos benefícios em sua utilização em projetos de sistemas de informação.

PALAVRAS-CHAVE: WBS, Gerenciamento de projeto, Desenvolvimento de software.

ABSTRACT:

This work demonstrates the utility of making use of the structure *Work Breakdown Structure* (WBS) for managing software projects, the WBS is a way of decomposing the project into manageable parts and can distribute the problem with the design team, this structure is differential its usability, not just project managers involved of the results obtained by it, but the whole team as analysts, designers, programmers and others involved in the project. The project manager along with his team uses the WBS to create the project schedule, resource requirements, and costs. The structure also features a dictionary with all details needed to complete the project successfully. In a detailed study on bibliographies and case study, successful or not we have a conception of the benefits of their use in the design of information systems.

KEYWORDS: WBS, Project Management, Software Development.

Para se chegar até o produto final entregue ao cliente geralmente é criado um projeto para seu desenvolvimento, neste caso o desenvolvimento de software, porém um dos problemas no gerenciamento de projetos de software é a falta do uso de ferramentas no acompanhamento do mesmo. Fazer uso de ferramentas, softwares e outras estruturas de acompanhamento de desenvolvimento do projeto podem minimizar falhas e erros no projeto. O



presente estudo tem o objetivo de demonstrar os métodos para o desenvolvimento de projeto de software uma ferramenta de gerenciamento pode melhorar a qualidade do produto final e conduzir equipe e o projeto conforme o estabelecido em seu início.

Trabalhar com projetos de desenvolvimento de software não é uma tarefa simples, dependendo do tamanho e complexidade de tal o nível de cobranças e tensão se torna ainda mais elevado, prazos curtos, orçamentos apertados, qualidade exigida, escassez de recursos e problemas inesperados fazem parte do tempo de vida do processo de desenvolvimento de um projeto, onde um ambiente multidisciplinar com profissionais com diferentes formações e conhecimentos pode acrescentar benefícios ao projeto.

Na visão do PMBOK (*apud* XAVIER, 2009, p.6). Um projeto é “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Os projetos são definidos com uma data para seu início e seu término

É importante ressaltar que um projeto de software tem o gerente de projetos como responsável direto pelo seu desenvolvimento e acompanhamento, uma forte liderança é fundamental para o sucesso do projeto, selecionar a pessoa correta fica a cargo dos patrocinadores e dos principais envolvidos. Um gerente com experiência em áreas diferentes pode conduzir melhor o projeto, já que tem o conhecimento este pode saber como esquivar das dificuldades e dar apoios aos problemas que a equipe pode se deparar.

Dentro do gerenciamento de projeto é possível desmembrar o mesmo em suas áreas específicas que tratam dos seus respectivos assuntos e seus problemas.

Conforme Vargas (VARGAS, 2007) o projeto é dividido nas seguintes áreas:

Gerenciamento de integração, gerenciamento de escopo, gerenciamento de tempo, gerenciamento de qualidade, gerenciamento de



custos, gerenciamento de recursos humanos, gerenciamento das comunicações, gerenciamento de riscos, gerenciamento de aquisições.

O desenvolvimento do projeto é descrito dentro do escopo, onde os limites e descrição do projeto são documentados de forma detalhada, organizada e estruturada.

Ao iniciar um gerenciamento de projeto, um grande desafio é definir claramente os produtos ou serviços relacionados aos seus objetivos, os quais serão entregues ao cliente/patrocinador, estabelecendo o escopo do trabalho que deve ser realizado pela equipe de projeto, esses produtos ou serviços são *deliverables* (entregas) do projeto (XAVIER, 2009).

O gerenciamento de escopo do projeto inclui os processos necessários para concluir todas as etapas para terminar o projeto com sucesso, dessa forma a definição do escopo tem o objetivo de elaborar documentar a estratégia do desenvolvimento do projeto (XAVIER, 2009).

Uma etapa muito importante para o escopo e a coleta de requisitos que consiste em definir e gerenciar as expectativas do cliente. Os requisitos documentados serão a estrutura para a criação da EAP, essas informações do cliente serão as futuras funcionalidades e características do sistema (PMBOK, 2008).

Com todas as informações em mãos podemos construir a WBS, esta é criada com base nas informações do início do projeto e segue por toda área de planejamento, execução, monitoramento e controle do projeto. A estrutura da EAP segue uma hierarquia orientada as entregas do trabalho que serão executados pela equipe responsável pelos objetivos. Todo trabalho planejado é contido em componentes menores que são os níveis mais baixos da EAP, denominados de pacotes (PMBOK, 2008).

Com o avanço da tecnologia vem crescendo a necessidade de desenvolver novos sistemas que diminua o tempo perdido no dia-a-dia, a área médica é um setor que tem como grande aliada a tecnologia, novos equipamentos e softwares ajudam os médicos a descobrir casos de doenças e



diagnósticos com maior precisão e com menor perda de tempo, isso pode ser de grande diferença de vida ou morte para o paciente.

Nesse estudo de caso será apresentado como foi gerenciado e documentado o projeto do sistema web telemedicinabrasil, foi aplicado os conceitos aprendidos nos resultados de pesquisas e metodologia utilizadas por profissionais da área de gerenciamento de projeto, com base teórica o projeto foi documentado da seguinte forma, termo de abertura do projeto, levantamento de requisitos, definição e gerenciamento do escopo do projeto e a criação da EAP utilizando a estrutura WBS, demonstrando todos os passos para o gerenciamento do desenvolvimento do sistema.

REFERÊNCIAS

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos:** guia PMBOK. 4. ed., Newton Square: PE, 2008. 459 p.

VARGAS, Ricardo Viana; Manual Prático do Plano de Projeto: Utilizando o Pmbok Guide. 3.ed. rev., Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

XAVIER, Carlos magno da Silva. **Gerenciamento de Projetos:** como definir e controlar o escopo do projeto. 2 ed.atual., São Paulo: Saraiva, 2009.



A IMPORTÂNCIA DO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM) NA OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS

THE IMPORTANCE OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM) IN OPTIMIZATION OF PROCESS

Carlos Eduardo de Oliveira – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

A dificuldade de relacionamento entre Negócio e Tecnologia é grande, é comum nas empresas o Negócio e a Tecnologia entrarem em conflitos. Para uma empresa o alinhamento entre negócio e tecnologia pode gerar bons resultados, otimizando e reduzindo custos dentro de uma organização. Esse trabalho apresenta o conceito BPM (Business Process Management) que faz essa ponte, entendendo como o negócio funciona e conseguindo transcrever em uma linguagem que o setor de tecnologia entenda. São apresentados também três estudos de caso onde é possível visualizar melhorias e redução de gastos através de um mapeamento dos processos e um alinhamento entre Negócio e Tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de Processos de Negócio, BPM, Otimização de Processos.

ABSTRACT:

The difficult relationship between Business and Technology is great, is common in the Business and Technology companies come into conflict. For a company the alignment between business and technology can generate good results, optimizing and reducing costs within an organization. This paper presents the concept of BPM (Business Process Management) that makes this bridge, understanding how the business works and getting transcribe into a language that understands the technology sector. It is also presented three case studies where it is possible to see improvements and cost reduction, through a mapping process and an alignment between Business and Technology.

KEYWORDS: Business Process Management, BPM, Process Optimization.

As empresas estão buscando maneiras de reduzir custos e melhorar o desempenho, para assim, sobressaírem na concorrência com outras empresas. Responsáveis pelo negócio precisam saber como o sistema funciona e



responsáveis pela tecnologia da informação precisam conhecer como funciona o negócio para juntos, projetarem sistemas que atendam as necessidades da empresa. O processo é o ponto entre os dois lados e sua definição é de importância para que seja desenvolvido um sistema que atenda todas as necessidades levantadas através do mapeamento dos processos.

BPM (*Business Process Management* ou *Gerenciamento de Processos de Negócio*) é um conceito usado para melhorar o relacionamento dentre Negócio x Tecnologia da Informação, identificando, desenhando, executando, documentando, medindo, monitorando e controlando os processos. O BPM usa uma linguagem para facilitar a comunicação entre ambas as partes, mapeando o processo e definindo todos os envolvidos, facilitando cada departamento entender onde começa e termina sua contribuição em determinado processo.

Para mapear os processos e documentar, é usado BPMN (*Business Process Management Notation*). A finalidade de modelar os processos de negócio é criar uma abstração para ser melhor compreendida por todos os envolvidos, sendo possível assim, visualizar o processo por inteiro e conseguir destacar pontos fracos e pontos fortes. Antes de do desenvolvimento de qualquer software ou alterações em software existente, é feito um mapeamento do modo atual, conhecido como *As/Is*. Com o mapeamento da situação atual do processo é possível identificar onde uma alteração pode impactar e assim projetar um novo mapeamento com a melhoria proposta, chamado de *ToBe*.

Esse trabalho apresenta também 3 estudos de caso, onde o objetivo principal de todos os três é a confiabilidade e redução de custos. O objetivo de qualquer organização é fazer mais, com menos. Sem dúvidas a tecnologia é capaz de conseguir bons resultados através de softwares desenvolvidos para otimizar os processos. A ferramenta usado para modelar os processos é BizAgi Process Modeler, desenvolvida pela empresa BizAgi Ltda.

O primeiro estudo de caso é para otimizar o processo de dispensação de medicamentos de uma farmácia hospitalar. O objetivo desse mapeamento é



agilidade na entrega dos medicamentos, visando atender de forma mais rápida os clientes e também reduzir custos do setor com um quadro de funcionário menor, porém, não afetando no resultado final. O segundo estudo de caso é no processo de Resultado de Exames Laboratoriais, onde o objetivo desse mapeamento é maior confiabilidade nos resultados, agilidade e redução de custos do setor com quadro de funcionários. O laboratório é responsável pelos exames de pacientes em atendimento de urgência, em atendimento internado e também em atendimentos de pacientes externos. O terceiro estudo de caso é no processo de Registro de Recém Nascidos, onde o objetivo desse mapeamento é com informações seguras de todos os nascidos no hospital e relatórios com acesso fácil, sendo de grande importância para tomadas de decisões da gestão.

Para todos os três estudos de caso, foi preciso conversar com todos os envolvidos, e observar o que cada um contribui para o processo, fazendo assim um mapeamento e juntando assim, os envolvidos do negócio com o setor de tecnologia, construindo uma solução todos juntos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Léo G.. **Gerenciamento de processos – metodologia base para a melhoria contínua**: mais um passo para excelência. São Paulo: Qualitymark, 1993. 128 p.

BALDAM, Roquemar; VALLE, Rogerio; PEREIRA, Humberto. **Gerenciamento de Processo de Negócio**. 2. ed., São Paulo: Érika Ltda, 2010. 240 p.

BARBARÁ, R.; et al. **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

SANTOS, Rildo F.. **Mapeamento e Modelagem de Processos de Negócio com BPMN**. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/Ridlo/mapeamento-e-modelagem-de-processos-de-negcio-com-bpmn>>. Acesso em: 12 jun. 2012.



SANTOS, Rildo F.. **Modelagem de processos com BPMN**. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/Rildo/modelagem-de-processos-com-bpmn-e-tibco-business-studio-v4>>. Acesso em: 13 jun. 2012.



**APLICAÇÃO DE WORKFLOW NO PROCESSO DE RECONHECIMENTO DE
CURSOS DE GRADUAÇÃO**
**APPLICATION PROCESS WORKFLOW IN RECOGNITION OF UNDERGRADUATE
COURSES**

Vinicius Carvalho de Souza – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Profa. Simone Sawasaki Tanaka - Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

Todos os dias em qualquer empresa muitas decisões são tomadas, e muitas dessas decisões podem gerar sérias consequências. E muitos desses problemas poderiam ser evitados com a utilização de processos ou porque a gerencia não tem uma visão geral do que ocorre na empresa. Este estudo teve como objetivo a implantação de um modelo de *workflow* no processo de reconhecimento de novos cursos no Centro Universitário Filadélfia, modelado com a ferramenta Bizagi e com a finalidade de mostrar os benefícios da utilização de modelos de *workflow* e da utilização de processos nas empresas. Este trabalho foi possível pelo levantamento de material bibliográfico composto por livros e artigos científicos. Com um modelo de *workflow* o processo fica mais organizado, facilitando para quem gerencia, saber como esta o andamento do mesmo, e quais tarefas precisam ser concluídas.

PALAVRAS-CHAVE: *workflow*, modelagem de processos, Bizagi.

ABSTRACT:

Every day in any company many decisions are made, and many of these decisions can have serious consequences. And many of these problems could be avoided with the use of processes or because the management does not have an overview of what happens in the company. This study aimed to implement a workflow model in the recognition of new courses in the University Center Philadelphia, modeled with the tool BizAgi and in order to show the benefits of the use of workflow models and use of processes in companies. This paper was made possible by the lifting of bibliographic material consists of books and scientific articles. And we concluded that a model of the workflow process becomes more organized, making it easier for those who run, how this progress thereof and which tasks need to be completed.

KEYWORDS: Bizagi, processes, workflow.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de se padronizar o processo de reconhecimentos de novos cursos de graduação no



Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UNIFIL. Atualmente não existe um processo formalizado dos processos que devem ser feitos, quando ocorre algum reconhecimento de cursos na Instituição. Outro ponto que motivou foi não ter sido encontrado qualquer trabalho com o a utilização de modelos de *workflow* para processos de reconhecimentos de cursos. Desta forma o objetivo foi apresentar os benefícios da utilização de modelos de *workflow* e a implantação de um processo para facilitar o fluxo de trabalho durante o reconhecimentos de cursos.

A pesquisa foi realizada por um levantamento da literatura científica e técnica, sobre *workflow*, processos, modelagem de processos, e suas notações.

Constantemente as universidades lançam novos cursos e eles devem ter o reconhecimento de Ministério da Educação (MEC) do Brasil. Uma vez que ele visa assegurar aos cidadãos que as instituições tenham a capacidade intelectual e estrutural para ministrar tais cursos. É um processo que por muitas vezes longo, que demandam organização, idoneidade quanto aos dados informados e acima de tudo, a instituição deve estar apta a oferecer o curso que se quer o reconhecimento.

Segundo Cruz (1997), *workflow* é o fluxo de controle e informação num processo de negócio, que possibilita o trabalho integrado, cooperativo e ativo. Cruz (1997) afirma que *workflow* é um conjunto de ferramentas que possibilita análise pró-ativa, compressão e automação de atividades e tarefas baseadas em informação. WfMC (2006) define *workflow* como um processo que é um conjunto coordenado de atividades (sequenciais ou paralelas) que são interligadas com o objetivo de alcançar um meta comum, sendo esta atividade conceituada como uma descrição de um fragmento de trabalho que contribui para o cumprimento de um processo.

Portanto, *workflow* é a união de conceitos como organização, automatização parcial ou total, controle e tecnologia em um processo de



negócio. É a identificação de tarefas e a atribuição de responsabilidades de forma consciente, possibilitando a tomada de ações mais rápidas e de acordo com um conjunto de regras e procedimentos predeterminados. Os tipos de *workflow* variam conforme o autor e de acordo com o seu conceito, mas no geral só são considerados três modelos de processos: orientado para correio eletrônico, orientado para documentos e orientado para processos. Esses modelos se encaixam dentro dos *workflows* e cada tipo pode englobar mais de um modelo de processo. Segundo Arruda(2011) Gestão por Processo é a prática da análise, modelagem e a implementação dos processos de negócios mudando a estrutura da organização. Enquanto Gestão de Processos tornou-se uma prática conhecida como a melhoria contínua dos processos.

A automação de processos, melhoria na produtividade dos colaboradores, otimização do fluxo de tarefas, maior facilidade em detectar problemas em um processo, são alguns exemplos de benefícios obtidos com a implantação de gestão por processo em uma organização. Muehlen & Yi-Ho (2005) citam que a noção geral do processo é amplamente entendida, porém uma variedade de autores tem diferentes definições para o termo processo. Segundo eles, um processo é uma sequência de atividades que são necessárias para manipular um objeto economicamente relevante para um objetivo específico, afirmando que a gestão em geral é uma função transversal que controla o uso de recursos e coordenam as atividades operacionais da empresa.

Após todo o conteúdo estudado durante este trabalho pode afirmar que a implantação de um modelo de *workflow* em processos de reconhecimento de cursos, o torna mais produtivo e melhor gerenciável.

REFERÊNCIAS



ARRUDA, G. Renan. **Um estudo de como o BPM pode ajudar na melhoria de processos.** [S/D].

CRUZ, Tadeu. **BPM & BPMS - Business Process Management & Business Process Management System**, 2. ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MEC – **Ministério da Educação**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

WFMC – Workflow Management Coalition. Disponível em: <<http://www.wfmc.org/>>. Acesso em: 16 ago. 2012.



ASPECTOS DE SISTEMAS GERENCIAIS NO CONTEXTO EMPRESARIAL **ASPECTS OF MANAGEMENT SYSTEMS IN ENTERPRISE CONTEXT**

Gabriela Concolin Schimidt – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

Os sistemas gerenciais envolvem a empresa em todos os ambientes buscando a excelência em informação para a tomada de decisão, que é o evento mais importante em uma organização. Para tal, veremos neste estudo como é formado um sistema, seus tipos básicos e como influencia nas decisões dos executivos. Ao final, concluiremos que eles são de grande valia para a empresa; porém, o gestor ainda é a peça mais importante na organização.

PALAVRAS-CHAVE: sistema administrativo, sistema gerencial, tomada de decisão.

ABSTRACT:

The management systems involve the company in all areas, searching for excellence when it comes to information for the decision-making, which is the most important event in an organization. To this end, we will see in this research how a system is formed, its basic types and how it influences executives' decisions. By the end we will conclude their great value to the company; however, the manager is still the most important piece in the organization.

KEYWORDS: administrative system, management system, decision making.

O sistema administrativo é aquele que cuida de informações verbais e escritas necessárias à coordenação de atividades organizacionais. Veremos à frente que existem várias classificações e tipos, além de variar de acordo com o objetivo do setor da organização.

Quando se fala em sistemas, normas e métodos, muitos pensam que é um engessamento, quando na verdade esse é um processo de descentralização da inteligência, onde se pode treinar e capacitar os empregados de maneira igualitária, proporcionando à empresa continuidade das operações e aproveitamento ótimo de material. Além disso, tira-se de todos os componentes do sistema seu melhor desempenho, resultando, no caso administrativo, em lucros para a organização.

Desde a invenção do computador, as organizações vêm automatizando suas atividades. Porém, não só o computador é importante. O conceito em si



de sistema passou a ser aplicado aos processos industriais e/ou administrativos para o aproveitamento ótimo dos recursos. São seus parâmetros:

- Entrada: são as forças que fornecem ao sistema o material, a informação e a energia para que o processo desejado seja realizado;
- Processamento: é o processo de transformação do sistema. Aqui os elementos interagem para gerar as saídas desejadas;
- Saída: são os resultados do processo de transformação. Devem ser coerentes com os objetivos do sistema;
- Retroalimentação: é o *feedback*, a reintrodução no sistema de uma saída sob forma de informação;
- Ambiente: envolve externamente o sistema e fornece a ele a energia, informação e materiais necessários. Qualquer alteração nele interfere fortemente no sistema.

Em essência, esses sistemas não se confundem com as atividades dirigidas ao processamento eletrônico de dados. Os sistemas administrativos são os trabalhos de natureza administrativa realizados com informações visando proporcionar melhores condições de planejamento, direção e controle. Pode-se dizer que o sistema é um meio para a realização de algum objetivo ou conjunto de objetivos da organização através da manipulação de materiais e informações. Para os sistemas gerenciais, os dados são as entradas e, as saídas, as informações. A retroalimentação será o uso da informação em benefício da empresa, enquanto o ambiente será a empresa e mais externamente a sociedade.



Há várias classificações para os sistemas, sendo uma importante relativa à sua natureza. O sistema pode ser fechado, que, em tese, seria um sistema hermético, sem qualquer comunicação com o ambiente que o envolve. Porém, isso não existe. O aberto se comunicaria o tempo todo com o seu envoltório, influenciando-o e sendo influenciado. Então, tomamos como aberto os que têm grande influência do ambiente e fechados como os que não são muito influenciados. Sabendo disso, aplicamos o conceito de sistema aberto ao sistema administrativo, pois a empresa retira do ambiente os elementos necessários para seu funcionamento e deposita nesse ambiente suas saídas.

“Verifica-se que o processo administrativo apresenta a tomada de decisões como elemento básico; e, para um adequado processo decisório, é necessário um sistema de informações eficiente.

[...] Embora não seja a única inovação tecnológica destes últimos anos, a informática constitui-se no fator comum que permite e acelera todas as demais. Mais do que isso, à medida que transforma o tratamento e armazenamento das informações, modifica o *sistema nervoso* das empresas e da sociedade inteira” (OLIVEIRA, 2009).

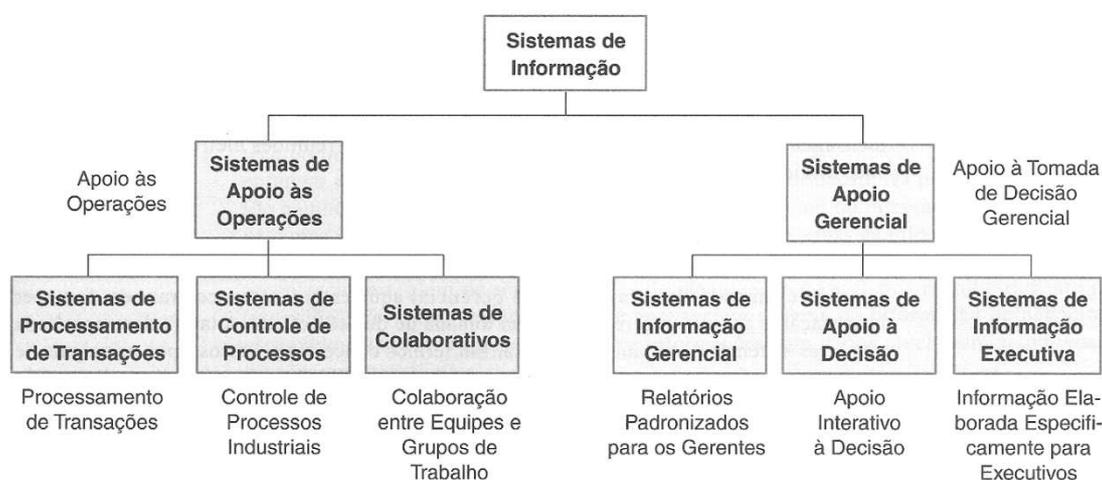
Nas empresas, o papel do executivo é, essencialmente, tomar as decisões corretas para o futuro da organização. Porém, ajustar e coletar os dados necessários para essa ação pode ser difícil, já que estes vêm, geralmente, de tarefas rotineiras. Daí surge um impasse: há falta de dados relevantes e excesso de outros dispensáveis. Drucker (2010) coloca que poucos entendem a informação. A maior parte das empresas sabe como obter dados, mas precisa aprender a usá-los, pois uma base de dados, por maior que seja não é informação, e, para que se transforme em informação, precisa ser organizada para um determinado objetivo, dirigida para desempenho específico e aplicada a uma decisão.

Para facilitar esse processo, modelos de sistemas têm sido desenvolvidos e analisados para o melhor entendimento da empresa. Tais



modelos não são completos, porém, englobam a complexidade da instituição satisfatoriamente.

Temos então os principais tipos de sistemas administrativos divididos em Sistemas de apoio às operações e Sistemas de apoio gerencial (tomada de decisão gerencial).



Classificação dos sistemas de informação como operacionais e gerenciais.

Fonte: (O'BRIEN, J. A.; 2009)

São importantes para a organização outros dois módulos de software que ligam pontos estratégicos da empresa. Um deles é o CRM, Gerenciamento de relacionamento com os clientes, que é uma ferramenta que pode monitorar qualquer contato do cliente com a empresa e permite uma relação firme com ele, propiciando valor estratégico à companhia e valor significativo para seus clientes. O ERP, Planejamento de recursos empresariais, tem como propósito facilitar o fluxo de informação entre todas as funções de negócios dentro dos limites da organização e a gerência da conexão com as partes exteriores interessadas.

Ao final da pesquisa, percebemos que o ambiente empresarial apresenta características de sistema aberto e, assim, incorporou vários outros para aperfeiçoar sua produção e organização. Com tais sistemas, recebe



informações mais apuradas para a excelência do seu principal evento, a tomada de decisão.

Apesar do bem e rapidez concedidos à empresa pelos sistemas de informação, autores como Wetherbe colocam que o aprendizado das empresas depende menos da tecnologia e mais das questões pessoais e organizacionais. Portanto, cai o mito que a informatização e automação da empresa suprirão a necessidade de gestores competentes e executivos qualificados. Os sistemas apresentam sim informações e simulações decisivas para a tomada de decisão, porém, ainda cabe aos administradores avaliar os riscos e dar a palavra final.

REFERÊNCIAS

DRUCKER, Peter F.; GIL, Luis Reyes (Trad.). **Gestão management**. Rio de Janeiro: Agir, 2010. 764 p.

O'BRIEN, James A.; et al. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 431 p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 10. ed., São Paulo: Atlas, 1998. 497 p.

WETHERBE, James C.; LEMOS, Helena L. (Trad.). **Análise de sistemas: para sistemas de informação por computador**. 2. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1986. 279 p.



BUSINESS INTELLIGENCE AND DATA WAREHOUSE: ANÁLISE DE TENDÊNCIAS E DECISÕES GERENCIAIS

Micael Pires Marigo, William Dias de Oliveira, Mohammad Shadnik

Prof. Moisés Fernando Lima – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

Data Warehouse e metodologias de *Business Intelligence* (BI) têm se mostrado, ao longo do tempo, ferramentas fundamentais no auxílio a mudanças estratégicas no ambiente empresarial. O acesso rápido às informações relevantes da empresa em tempo real, apresentadas na forma de relatórios, facilita a análise e a tomada de decisões pela gerência. O processamento dessas informações, nas estruturas das decisões necessárias, deve ser feito com rapidez, com frequência em tempo real e isso normalmente exige um apoio computadorizado. O *Data Warehouse*, um conjunto de dados formatados e prontos para o uso empresarial, juntamente com o *Business Intelligence* (BI), que segundo Turban et al.(2009), é um termo "guarda-chuva" que engloba ferramentas, arquitetura, base de dados, gerenciamento de desempenho e metodologia, integrados com ferramentas de software tem sido fundamentais na questão de sobrevivência ou falência de uma empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência empresarial, Data Warehouse, banco de dados.

ABSTRACT:

Data Warehouse and Business Intelligence (BI) methodologies have proven, over time, that they are fundamental tools to aid strategic changes in the business environment. The quick access to relevant business information in real time, presented in the form of reports, facilitates analysis and decision making by management. The processing of such information in the structures of the necessary decisions must be made quickly, often in real time and this usually requires a computerized support. The Data Warehouse, a set of data formatted and ready for enterprise use, along with Business Intelligence (BI), which according to Turban et al. (2009), is a term "umbrella" that encompasses tools, architecture, base data, and performance management methodology, integrated with software tools have been instrumental in the question of survival or bankruptcy of a company.

KEYWORDS: Business Intelligente, Data Warehouse, Database.

O objeto deste artigo é apresentar uma tendência do mercado que é a utilização do processo de BI como vantagem competitiva e como esta tecnologia pode auxiliar as grandes corporações a extrair das suas informações o valor necessário que atenda sua regra de negócio.



O *Business Intelligence* tem se mostrado atual e muito importante no auxílio à tomada de decisões, tanto no meio empresarial como em outras áreas, a ponto de Primak (2008) descrever os sistemas de BI como uma “mina de ouro” quando implantado corretamente, sendo um dos pontos principais e fundamentais para a vida de empresas e instituições.

Um exemplo da importância do BI são os órgãos de segurança, que têm utilizado esta tecnologia para mapeamento da criminalidade. Grandes financeiras também utilizam o BI para identificar possíveis clientes inadimplentes e pontuais, dentre outros.

O BI se mostrou tão importante que pode definir o sucesso ou a falência de uma empresa, como foi o caso da Toyota, citado por Turban *et al.*(2009), que no final dos anos 90, passou por diversos problemas de logística e financeiros e encontrou no BI juntamente com o uso do Data Warehouse uma solução para o problema.

Diante do exposto, percebe-se a relevância do tema nos dias atuais, onde decisões precisam ser tomadas num curto espaço de tempo e com máximo de acerto, por isso as ferramentas de BI vem para auxiliar os gerentes no alcance deste objetivo.

“O termo *Business Intelligence* surgiu na década de 80 no *Gartner Group* e faz referência ao processo inteligente de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoração de dados contidos no *Data Warehouse*”(PRIMAK, 2008, p. 2). Contudo, segundo Turban *et al.*(2009) o conceito de BI iniciou-se muito antes, com suas raízes nos sistemas de geração de relatórios (SIG) nos anos 70.

As ferramentas de *BI* auxiliam na resolução de muitos problemas, porém, segundo Goldschmidt e Passos (2005), a análise de dados é um processo complexo e ainda exige a intervenção do homem para a correta mineração daquilo que realmente importa.

O BI e suas ferramentas citadas anteriormente são indispensáveis no processo decisório de uma empresa podendo ser o divisor de águas entre a sobrevivência e a



falência da mesma, visto que elas possibilitam uma vantagem competitiva ao permitir a percepção de tendências, descoberta de conhecimento em banco de dados e tomadas de decisão em curto prazo. Além disso, o BI aumenta o grau de acerto nas decisões gerenciais, já que avalia complexos e grandes emaranhados de dados de modo sucinto e claro, possibilitando diferentes visões para assunto ou área de uma empresa.

O BI aproveita os componentes desenvolvidos e instalados das tecnologias de TI para ajudar as organizações a fazerem o bom uso de seus investimentos em TI, assim como a utilizarem os importantes dados armazenados em sistemas legados e transacionais.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Luis Paulo Vieira. **Introdução à Mineração de Dados**. 2. ed., Rio de Janeiro: E-Papers Serviços, 2005.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo ; PASSOS, Emmanuel. **Data Mining – Um guia prático: Conceitos, técnicas, ferramentas, orientações e aplicações**. Editora Campus. 4. tiragem . Rio de Janeiro: Elsevier 2005.

INMON, W.h. **Como usar o Data Warehouse** , Rio de Janeiro: Infobook, 1997.

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. **Centro de Inovação promove capacitação em Business Intelligence**. PUCRS, 2011. Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/vida-niversitaria/noticia/2011/01/03/775776/centro-inovao-promove-capacitao-em-business-intelligence.html>>. Acesso em: 25 jul. 2012.

PRIMAK, Fábio Vinícius. **Decisões com B.I. - BUSINESS INTELLIGENCE**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

TURBAN, Efraim et al. **Business Intelligence , Um enfoque gerencial para a inteligência do negócio**. Porto Alegre: BookMan , 2009.



CLOUD COMPUTING COMO FERRAMENTA DE PRODUTIVIDADE NAS EMPRESAS

CLOUD COMPUTING AS A TOOL OF PRODUCTIVITY ON BUSINESS

Jader M. Caldonazzo Garbelini – Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

Prof. Moisés Fernando Lima - Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

Os avanços na tecnologia de informação trazem novas soluções para que as empresas diminuam seus custos. Dentre essas soluções, uma das mais importantes é a “*Cloud computing*” ou “Computação em nuvem”, que cada vez mais vem ganhando destaque no mercado. Desse modo, essa pesquisa tem como objetivo descrever esse novo recurso, suas vantagens e desvantagens, verificando como as empresas podem aumentar a produtividade e diminuir seus custos ao usá-lo. Os resultados deste trabalho demonstraram que muitas empresas são prejudicadas pela falta de recursos para comprar equipamentos de informática no início de suas operações. A computação em nuvem muda esse cenário e torna possível provisionar recursos computacionais em *datacenters* localizados na Internet e pagar somente pelo que for utilizado evitando-se altos investimentos iniciais na área de informática e fazendo com que a empresa possa focar exclusivamente em seu *core business*. Outro benefício que a computação em nuvem traz para as empresas é o *software* como serviço (SaaS), pois com esse modelo, é possível acessar diversos programas através da Internet e pagar pelo seu uso. Alguns programas oferecidos pelo SaaS podem até ser usados gratuitamente. Esses softwares são desde simples jogos até sistemas completos de ERP (*enterprise resource planning*) e podem ser acessados sem precisar instalar programa algum no computador.

PALAVRAS-CHAVES: Tecnologia de Informação; Redução de Custos; *Cloud Computing*.

ABSTRACT:

Advances in information technology bring new solutions to help companies reduce their costs. Among these solutions, one of the most important is the "Cloud computing" or "Cloud Computing", which is gaining more market share. Thus, this research aims to describe this new feature, its advantages and disadvantages, studying how companies can lower their costs by using it. The results of this study showed that many companies are hindered by lack of funds to buy computer equipment at the beginning of its operations. Cloud computing changes this scenario and makes it possible to provision computing resources in data centers located on the Internet and pay only for what is used, avoiding the high initial investment in computer and causing the company to focus exclusively on your business. Another benefit that cloud computing brings to the company's software as a service (SaaS), since with this model, you can access various programs through the Internet and pay for its use. Some programs offered by SaaS can even be used for free. These software are from simple games to complete systems for ERP (enterprise resource planning) and can be accessed without having to install any programs on your computer.



KEY-WORDS: Information Technology, Cost Reduction, Cloud Computing.

Este trabalho foi desenvolvido com a finalidade primária de mostrar as facilidades de se alocar recursos computacionais em provedores de nuvem. É fato que as empresas buscam sempre melhorar seus processos e diminuir custos. Sendo assim, a indústria da informática evoluiu e buscou novas formas de desacoplamento de negócios. Veio então à terceirização de serviços ou em inglês *outsourcing*, que nada mais é do que a terceirização de processos que não fazem parte do *core business* das empresas. Isso tirou a responsabilidade destas de cumprir determinados papéis dentro de sua própria organização, delegando-os a empresas especializadas. Podemos dizer que *Cloud Computing* é uma evolução da terceirização, pois, agora não é o prestador de serviço que vai até a empresa e sim a empresa que vai até o prestador de serviço.

Cloud Computing, se bem aplicado, pode ajudar as empresas dos mais variados setores e tamanhos a transformar a forma de entregar TI a seus usuários (Taurion, 2009). Elas podem alocar ou acessar recursos em nuvens, que na verdade, são datacenters espalhados geograficamente. Esse tipo de nuvem, chamado de nuvem pública, exclui completamente a responsabilidade do contratante com a infraestrutura de TI, deixando a cargo do provedor o dever de manter a estrutura funcionando. Nada impede, porém, de empresas preocupadas com segurança, criar sua própria estrutura de *Cloud Computing*.

Grandes empresas, que optarem por esse modelo chamado de nuvem privada, podem ter grandes benefícios na aplicação deste paradigma, como um maior aproveitamento de recursos computacionais e alta escalabilidade. A economia com energia elétrica e uma menor taxa da elevação da temperatura dos componentes, também são características dos datacenters montados sobre essa estrutura.

Porém, existem alguns questionamentos que não devem ser deixados de lado em relação ao *Cloud Computing*. Onde os dados dos clientes serão



hospedados de fato? Se um datacenter concentrar a hospedagem de dados de grandes corporações em estruturas compartilhadas, isso não irá atrair ataques de hackers? Quanto tempo os dados ficarão disponíveis caso o datacenter venha a falir? Para Taurion, a maioria das qualidades que fazem o uso de nuvens atraente, também são fatores de preocupação. É preciso que leis rígidas garantam aos consumidores tranquilidade, uma vez que, terceiros estarão cuidando da armazenagem de seus dados.

Um dos resultados positivos deste trabalho, foi em relação ao tempo em que se pôde ter uma estrutura de computação alocada nos datacenters da nuvem. Para empresas, onde tempo é crucial, observou-se que, para alocar um servidor nas nuvens, dispendeu-se muito pouco trabalho e tempo ante o modelo tradicional. Em poucos minutos foi possível instanciar um servidor na nuvem completamente funcional. Isso vai de encontro com os objetivos fundamentais das organizações. *Cloud computing*, também é oferecido como *utility computing*, que é o mesmo modelo de fornecimento a que já estamos acostumados com o provedores de energia elétrica. Paga-se pelo uso. Então, no caso de um servidor ficar *off-line*, cessam-se quaisquer custos sobre o mesmo.

Por fim, de acordo com os dados colhidos na elaboração deste trabalho, pôde-se atentar para o novo patamar que a internet alcançará. O amadurecimento das tecnologias e o surgimento de leis específicas são imprescindíveis para que o futuro do *Cloud Computing* possa prosperar. No entanto, já podemos perceber que isso não será um entrave, visto que massivos esforços estão sendo realizados por grandes corporações, como *Google, Amazon e Microsoft*, para popularizar a tecnologia. A nuvem será o próximo passo na evolução da internet (CASTRO, 2009), uma vez dá muita liberdade para programadores desenvolverem seus aplicativos e disponibilizá-los em qualquer parte do mundo.



REFERÊNCIAS

AMAZON WEB SERVICES LLC. **Responsabilidade de Amazon.com Company, 2006-2012**. Site oficial do serviço de *cloud computing* da Amazon. Disponível em: <<http://aws.amazon.com>>. Acesso em: 12 Jul. 2012.

CASTRO, Luís Alexandre Silva. **Controlo de infraestruturas de Cloud Computing**. Dissertação apresentada a Universidade de Aveiro, 2009. Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática. 2009.

TAURION, Cesar. **Cloud Computing: transformando o mundo da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

WINDOWS AZURE. **Responsabilidade de Microsoft Corporation, 2008-2012**. Site oficial do serviço de *cloud computing* da Microsoft. Disponível em <<http://www.windowsazure.com>>. Acessado em 12 Jul. 2012.



COMPARATIVO ENTRE AS FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO DE REDES: nagios e untangle

COMPARATIVE BETWEEN THE NETWORK MANAGEMENT TOOLS: nagios and untangle

Fernanda Caroline da Silva Fernandes – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

O gerenciamento de redes surgiu como principal artifício para controlar e monitorar as redes, administrando toda a sua estrutura para assegurar que os recursos desta estejam sempre disponíveis, evitando assim alguns problemas comuns como: mau desempenho, velocidade de transmissão, inacessibilidade, entre outros malefícios decorrentes do aumento de dispositivos em rede sem a devida supervisão e manutenção. A existência de ferramentas de gerenciamento de gerente, dispõe de diversas funcionalidades, o auxílio dessas ferramentas é questionável, pois é perceptível sua gama de vantagens obtendo de forma geral lucratividade. Este trabalho demonstra a importância do gerenciamento de rede e do uso das ferramentas de gerenciamento, e dentre as ferramentas Nagios e Untangle, será escolhida a melhor através da comparação de alguns requisitos.

PALAVRAS-CHAVE: gerenciamento de redes, Nagios, Untangle.

ABSTRACT:

The management of networks has emerged as a main device to control and monitor the networks, managing the whole structure to ensure that the resources that are always available, thus avoiding some common problems such as poor performance, transmission speed, inaccessibility, among other harms arising the increase in networked devices without proper supervision, maintenance. The existence of management tools manager, has many features, the aid of these tools is questionable, as is their range of perceived benefits of obtaining general profitability. This study demonstrates the importance of network management and the use of management tools, and tools from Nagios and Untangle, the best will be chosen by comparing some requirements.

KEYWORDS: network management, Untangle, Nagios.

Com o grande aumento de elementos de rede e usuários que utilizam dos seus recursos de forma imprópria, para o gerente de rede controlar e monitorar esta rede se torna uma atividade dificultosa, pois os dispositivos em

¹ Docente do Departamento de Ciência da Computação e Sistemas de Informação.



rede são diferentes, e partindo para análise dos usuários desta rede que possuem "vontade própria", acarretando diversos problemas.

De acordo com Rodrigues (2010) o avanço rápido das redes e de seus recursos, fez com que fosse necessário adquirir tecnologias com potencial para manter essa rede em funcionamento, de uma forma que facilite e organize o trabalho do administrador ou gerente da rede, ou seja, ferramentas inteligentes, com funções de monitoramento, coleta de informações de tráfego e outros recursos, mais que necessitam também da mão de obra humana para analisar os dados colhidos e intervir no momento necessário.

Através de recursos disponibilizados pela ferramenta de gerenciamento o trabalho do gerente é facilitado, agindo como agente cooperador a ferramenta, não atua como o protagonista no gerenciamento de rede, até porque alguém tem que manuseá-la, mas contribui de modo eficaz ao gerente de rede.

De acordo com Carvalho (1999) gerenciar a rede, permite ao administrador encontrar problemas de forma antecipada, não aguardando o usuário reclamar para se encontrar a anomalia, o software de gerenciamento de rede ajuda prever e prevenir certos problemas, o gerente pode passar para o programa que monitora a rede alguns parâmetros, para que ao ser detectado alguma "atividade anormal" é emitido um aviso (através de alarmes, e-mails, entre outros), e ao ter acesso a este tipo de informação o gerente pode aplicar a ação corretiva, ou realizar uma investigação se o problema não está em evidência, ressalta-se que toda informação advinda do monitoramento da ferramenta deve ser tratada pelo administrador, pois às vezes não é necessariamente um problema, complementando segundo Lopes et al. (2003), a ferramenta disponibiliza diversos recursos para se utilizar, podendo usar de algum meio eficiente para se alcançar a causa do problema e encontrar a solução de maneira ágil.



É relatado a importância do gerenciamento de rede, abordando um dos protocolos mais utilizado no gerenciamento de rede, o SNMP usado devido a sua simplicidade, e baseando-se no modelo de camadas OSI: camada de aplicação, camada de apresentação, camada de sessão, camada de transporte, camada de rede, camada de enlace e camada física, é através destas camadas que são executados os devidos protocolos para o gerenciamento da rede. O gerenciamento é baseado em um modelo dividido em cinco áreas funcionais denominadas FCAPS: gerência de falhas, gerência de configuração, gerência de contabilidade ou contabilização, gerência de desempenho e gerência de segurança.

O trabalho demonstra as funcionalidades que as ferramentas dispõe de forma que facilita na atividade de gerenciamento da rede, e entre as escolhidas Untangle e Nagios será feita uma comparação elegendo a melhor ferramenta se baseando em alguns parâmetros, como: desempenho, redução de falhas, configuração, usabilidade e segurança, esclarecendo que se pode gerenciar a rede com o auxílio destes softwares “inteligentes” que facilitam o trabalho do administrador da rede, sem demandar custos e de maneira acessível.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, **Ernesto Vasconcelo. Gerenciamento Pró – Ativo Distribuído baseado em Lógica Difusa.** 1999. 225 p. Dissertação submetida à Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Computação. Fortaleza, 1999. Disponível em: <<http://portalsbc.sbc.org.br/?module=Public&action=PublicationObject&subject=0&publicationobjectid=156>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

RODRIGUES, Romulo Alceu. **Integração das Ferramentas Nagios e Cacti como Solução de Monitoramento de Recursos Computacionais em Redes.** 2010. 67 p. Monografia (TCC) - Faculdade de Tecnologia Profº Waldomiro May, FATEC – Cruzeiro, 2009. Disponível em: Acesso em: 25 jun. 2012.



SAUVÉ, J. P; LOPES, R.V; NICOLLETTI, P.S. **Melhores Práticas para a Gerência de Redes de Computadores.** 1. ed., Rio de Janeiro: Campus. 373 p.



DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO WEB UTILIZANDO A PLATAFORMA JAVA PARA O GERENCIAMENTO ADMINISTRATIVO DE INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION USING THE PLATFORM FOR JAVA ADMINISTRATIVE MANAGEMENT INSTITUTION OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Anderson Santos de Oliveira - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Simone Sawasaki Tanaka - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

Com a exigência de mudanças na forma de trabalhar, a administração de instituições de ensino vem adotando práticas de gerenciamento adotadas por empresas de outros ramos, dentre as mudanças está à redução de custos, aperfeiçoamento de processos e a melhora do atendimento; para que essa exigência seja atendida a informatização desse gerenciamento é o principal motivo da realização desse projeto. Com o uso de atividades de implementação do software, levantamento e análise dos requisitos, diagramação, modelagem do banco de dados, modelagem de interfaces, construção de protótipos, estudo da plataforma de desenvolvimentos, foi desenvolvida uma aplicação para auxiliar no gerenciamento administrativo da instituição.

PALAVRAS-CHAVE: Administração, web, Java.

ABSTRACT:

By requiring changes in the way we work, administration of educational institutions has been adopting management practices adopted by companies of other branches, among the changes is to reduce costs, improve processes and improving care, so that this requirement is answered the computerization of this management is the main reason for the realization of this project. With the use of software implementation activities, survey and analysis of requirements, layout, database modeling, modeling interfaces, prototyping, study platform developments, an application was developed to assist in the management of the institution.

KEYWORDS: Administration, Web, Java.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de informatização do gerenciamento administrativo da instituição. Atualmente, o Centro de Educação Infantil (C.E.I.) Promessa de Deus não possui um processo informatizado para gerenciar as matrículas, cadastro de alunos, pais e



colaboradores, bem como o cadastro, baixa e consulta de contas a pagar e mensalidades a receber. Os controles são realizados de forma manual gerando esforço maior, duplicação de informações e documentos, dificultando a consulta.

O levantamento e análise dos requisitos, diagramação, modelagem do banco de dados, construção de protótipos, foram possíveis através de entrevistas junto a Diretora e Coordenadora Pedagógica do C.E.I. Promessa de Deus, sendo o escopo aplicado ao desenvolvimento do sistema de Gestão de Educação Infantil. A pesquisa da plataforma Java e o banco de dados MySQL, foram realizados através de literaturas técnicas, ou seja, material bibliográfico sobre o assunto de desenvolvimento de aplicações web e persistência de dados.

Deve ser levado em consideração que o mercado tem exigido mudanças na forma de trabalhar, e as instituições de ensino atualmente vem acompanhando essas mudanças, adotando as mesmas práticas de gerenciamento adotadas por empresas de outros ramos. Dentre várias mudanças há uma crescente busca de redução de custos, aperfeiçoamento de processos e melhora do atendimento aos pais e alunos.

Atualmente o Java é uma das linguagens mais utilizada em todo o mundo, e ainda em crescimento nas empresas, isso tudo devido o Java não ser somente uma linguagem, mas sim uma plataforma de desenvolvimento (SANTANA, 2010).

Criada pela Sun desde 1991, e com lançamento público em 1995. O Java facilita o desenvolvimento de aplicativos portáteis, com uma linguagem de programação simplificada, segura e Orientada a Objetos (OO) (SILVEIRA et al. 2012).

O Java atualmente está presente em vários ramos da tecnologia, sendo uma das plataformas mais importantes do mundo, principalmente no desenvolvimento para dispositivos móveis, web, desktop e até nos aparelhos de blue-ray (SILVEIRA et al. 2012).



As IDE's como Eclipse ou NetBeans continuam sendo o núcleo do ambiente de desenvolvimento, centralizando por meio de plug-ins ou funcionalidades já presentes “de fábrica” juntamente com frameworks externos, auxiliando na execução de tarefas como controle de versão, gerenciamento de falhas e novas funcionalidades de um projeto, análise de desempenho e integração contínua (SOUZA, 2011).

Os sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBDs) são uma peça fundamental na infra-estrutura de software de qualquer empresa, seja ela de informática ou não (ZIMBRÃO, 2010).

O MySQL é a base de dados open source que mais tem crescido, sendo um SGBD provido de soluções diferenciadas, que oferece robustez, confiabilidade e performance como de qualquer outro banco de dados profissional. (GOLIN, 2010).

Para manipulação do banco de dados, é utilizado o SQL (Structured Query Language) um conjunto de comandos para incluir, excluir, modificar e pesquisar informações nas tabelas, além de criar e manter a estrutura do banco de dados (OLIVEIRA, 2002).

Enfim devido a todo o conteúdo estudado durante este trabalho, verificou-se que o trabalho proposto atende grande parte das funcionalidades existentes nas ferramentas disponíveis no mercado, onde são realizados controles através de programas para computador ou tabelas impressas, onerando assim um grande sacrifício e dificultando o gerenciamento e administração no momento devido. A principal diferença do aplicativo Softschool reside no ambiente para o qual a aplicação está disponível, no caso, web, uma tendência para os dias atuais.

Como resultado desse trabalho, obteve-se uma aplicação funcional utilizando uma grande variedade de conceitos, paradigmas e recursos do ambiente de desenvolvimento da plataforma Java.



REFERÊNCIAS

GOLIN, Renato. O que há de novo no MySQL 5? **SQL Magazine**, p. 23-28, 2010.
OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. **SQL Curso Prático**. São Paulo: Novatec, 2002.

SANTANA, Otávio Gonçalves. **Por que Java?**, 2010. Disponível em Devmedia: <<http://www.devmedia.com.br/post-20384-Por-que-java.html>> Acesso em 22 de fevereiro de 2012.

SILVEIRA, Paulo et al. **INTRODUÇÃO À ARQUITETURA E DESIGN DE SOFTWARE**: Uma visão sobre a plataforma Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SOUZA, Vitor E. Além da IDE - Monte um ambiente completo de desenvolvimento de software. **Java Magazine**, p. 08-18, 2011.

ZIMBRÃO, Geraldo. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados Livres. **SQL Magazine**, p.12-17, 2010.



DETECÇÃO DE ANOMALIAS DE REDE EM UM AMBIENTE CORPORATIVO

Martin Iwata – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sandro T. Pinto - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

Anomalias de rede no ambiente corporativo é uma das maiores preocupações do responsável pela rede, tanto em empresas de pequeno a grande porte. O objetivo deste trabalho é apresentar as causas das anomalias que mais aparecem em uma rede em ambiente corporativo, das quais se destacam a invasão por *Hackers* e interferências eletromagnéticas ou por radiofrequência. É muito importante o diagnóstico destes problemas, para evitar a redução de velocidade ou perda das informações. Para isso foi necessário o uso de ferramentas adequadas de gerenciamento e de segurança de redes, tanto para sistemas operacionais Windows como Linux, possibilitando assim definir o que mais causa anomalias, se são problemas causados por usuários, pelos próprios equipamentos da rede, ou até mesmo equipamentos externos. Sendo assim, será apresentado algumas soluções para evitar que aconteçam estes problemas, melhorando o desempenho e até mesmo a segurança no uso de dados compartilhados.

PALAVRAS-CHAVE: Anomalias; Rede; Desempenho.

ABSTRACT:

Anomalies in the corporate network is a major concern of the network responsible for both in small to large. The objective of this paper is to present the causes of anomalies that appear over a network in a corporate environment, including most importantly the invasion by hackers and electromagnetic interference or radio frequency. It is very important to diagnose these problems, to avoid the speed reduction or loss of information. This required the use of appropriate tools and management of network security for both Windows and Linux operating systems, allowing you to define the most relevant anomalies, if problems are caused by users, the network equipment itself, or even external equipment. Therefore, you will see some solutions to prevent these problems from happening, improving performance and even safety in the use of shared data.

KEYWORDS: Anomalies; Network; Performance.

A evolução da tecnologia e da sociedade nos trouxeram maiores confortos e nos deu a oportunidade de ganhar tempo, que analisado em um ambiente corporativo é sinônimo a produção. Por estes fatos, a rede de computadores é de extrema importância para o ambiente corporativo, onde o tráfego de informação se faz necessária e constante. Por isso o objetivo da gerência de redes está em monitorar e controlar os elementos de uma rede (envolvendo todas as atividades



relacionadas ao bom funcionamento da rede, seja físicos ou lógicos), garantindo assim um certo nível de qualidade de serviço (LOPES, 2002, p. 21).

Pela complexidade que a gerência de rede possui, considerar que apenas uma ferramenta de gerência abrange a resolução de toda uma gama de problemas que uma rede possa ter é um raciocínio tanto quanto ingênuo, sendo que é mais provável que as empresas ainda não possuem nenhuma ferramenta deste tipo. Esse é um risco alto se analisar que a informação é o maior bem que uma empresa possa ter (PINHEIRO, 2002, p. 6).

Com isso, foi necessário automatizar as funções administrativas por causa do crescimento das redes, que dificultou a gerência por operadores humanos. Com esta complexidade e uma alta demanda da rede é comum ocorrerem anomalias, uma vez que o monitoramento e o controle se tornam mais difícil (ZARPELÃO, 2010, p. 1).

Uma anomalia, por definição, é uma condição fora do comum, uma característica desigual, irregular. Quando proposto em redes, a anomalia é um evento atípico no tráfego, um comportamento fora do normal, onde influencia diretamente a qualidade do serviço prestado, embora não afete profundamente o funcionamento da rede (ZARPELÃO, 2010, p. 1).

Elas também podem ser definidas “como um desvio acentuado de uma determinada característica do tráfego relativo a um modelo de comportamento normal, causadas por diversos tipos de eventos”, (RAPHANELLI, 2008, p. 14).

A detecção de anomalias em uma rede se tornou um dos maiores objetivos da gerência de rede, que visa não só detectar estes problemas para resolver uma lentidão do tráfego, mas também para precaver futuros problemas e ataques, estando sempre à frente das dificuldades que poderão aparecer (avaliando em um ambiente corporativo, significa maior produção com a mesma infraestrutura, tendo um máximo de desempenho possível da rede).

O estudo de caso proposto neste trabalho foi na empresa A. Yoshii Engenharia, onde, analisando a rede podem-se destacar vários pontos a serem abordados, onde as anomalias podem ser encontradas desde na forma de falha na



infraestrutura (equipamentos de distribuição de rede, interferência de rede elétrica sobre a lógica, etc.) quanto na forma de invasão e ataque de usuários externos (*Hacker, Cracker, etc.*). É importante ressaltar a necessidade da empresa em procurar tais anomalias, uma vez que há um histórico de problemas relacionados à lentidão na rede, acontecendo da rede precisar parar os serviços temporariamente até ser encontrado o problema.

De acordo com o material estudado durante este trabalho foi possível constatar o aumento do desempenho da rede na empresa estudada. Não somente o aumento de desempenho foi visível como a diminuição de problemas e reclamações vinda de usuários. Com isso não só teve um aumento de produção provido pelas poucas paradas para uma manutenção corretiva como também pela diminuição de tempo para fazer as correções necessárias, uma vez que a organização de cabos telefônicos e lógicos foi realizado para diminuir o tempo em que o time de suporte realiza.

REFERÊNCIAS

LOPES, R. **Melhores práticas para a gerência de redes de computadores.** 2002. 373 f. Dissertação (Pós-Graduação em Informática) – Universidade Federal da Paraíba – Campos II. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2002.

RAPHANELLI, G. **Detecção e Classificação de Anomalias no Tráfego de Redes de Computadores.** 2008. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências da Computação) Departamento de Informática e Estatística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

PINHEIRO José M. S.. **Gerenciamento de Redes de Computadores.** Disponível em: <<http://www.allnetcom.com.br/upload/GerenciamentodeRedes.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2012.

ZARPELÃO, B. **Detecção de Anomalias em Redes de Computadores.** 2010. 159 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2010.



ESTUDO SOBRE AS VANTAGENS DE IMPLANTAÇÃO DO MODELO DE QUALIDADE MPS-BR

STUDY ON THE ADVANTAGES OF DEPLOYING THE MODEL OF QUALITY MPS-BR

Simone Sawasaki Tanaka - Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

Victor Ghiraldi Gonçalves - Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

RESUMO:

Visando a melhoria da qualidade no processo de desenvolvimento, as empresas estão cada vez buscando mais eficiência nos produtos desenvolvidos, qualidade no produto, uma gerencia de projeto mais capacitado. Com essas necessidades estão implantando nas organizações os processos de qualidade de software como o Capability Maturity Model Integration (CMMI) que e o modelo internacional e o modelo de qualidade Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS-BR) que são subdivido em sete níveis, sendo que este estudo foca o nível F. Foram analisadas várias empresas em relação ao crescimento e amadurecimento do processo de desenvolvimento de software após a implantação do MPS-Br nível F.

PALAVRAS-CHAVE: MPS-Br, Nível F, Qualidade de Software

ABSTRACT:

In order to get a improvement in process of development, the companies are each time seeking more efficiency in the products developed, seeking quality in product, manajes a project more qualified. With these needs are implemented in organizations quality processes as the software Capability Maturity Model Integration (CMMI) model and that international with this needs were been implanted in organizations the model of quality Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS-BR) which are subdivided in seven levels, i will focus my search in level F. We analyzed several companies in relation to growth and maturation of the software development process after the deployment of MPS-Br level F.

KEYWORDS: MPS-Br; level F; Software Quality.

Neste trabalho foi realizado um levantamento sobre as empresas que implantaram o modelo de qualidade MPS-Br atendendo os requisitos do nível F, verificando quais foram às qualidades que tiveram nas organizações, as melhorias nos processos da organização, se obteve algum defeito que não havia antes da implantação entre outras vantagens.



A preocupação com a qualidade de software nos sistemas adquiridos pelas empresas começou a ficar cada vez mais acentuada quando passou a ser integrado em todas as atividades no nosso dia a dia. As empresas estavam perdendo um valor muito alto em dinheiro com os modelos apresentados nos mercados, não cumprindo com as exigências e os prazos que eram prometidos, raramente eram cumpridos. Além de todos esses problemas existe também a manutenção que deve ser feita, por falta da qualidade software, gastando ainda mais dinheiro, tornando-se um software de má qualidade. Existem vários prejuízos que o software mal desenvolvido pode causar a uma empresa, como exemplo seria se um setor de uma empresa esteja com problemas, pode causar danos a outros setores que estão vinculados, trazendo assim um prejuízo grande para a empresa. O software de má qualidade traz riscos não somente para o a empresa mais também para os desenvolvedores e os usuários finais. (PRESSMAN, Roger S, 2011)

Segundo Rodrigues (2010), foram realizados estudos no início do ano 2000 onde mostrou que estava sendo necessários que as empresas tivessem um esforço significativo para que pudessem aumentar a maturidade dos processos de software nas empresas brasileiras.

O processo de Melhoria do Processo do Software Brasileiro (MPS-Br) visa melhorar a capacidade de qualidade do software desenvolvida pelas empresas, tendo um melhor gerenciamento na empresa, reduzindo despesas desnecessárias, o tempo de resposta entre outras melhorias, e o modelo de qualidade internacional que é a *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) que é o modelo internacional. Para a implementação desses modelos, existem níveis de classificação.

O modelo MPS-Br possui 7 níveis que se inicia pelo nível G – Parcialmente Gerenciado, nível F – Gerenciado, nível E – Parcialmente Definido, nível D – Largamente Definido, nível C – Definido, nível B - Gerenciado Quantitativamente e o nível A – Em Otimização. E o Modelo CMMI possui 5 níveis; nível 1 - Inicial (*Ad-hoc*), nível 2 – Gerenciado ou Gerido, nível



3 – Definido, nível 4 - Quantitativamente gerenciado / Gerido quantitativamente e o nível 5 - Em otimização. (Softex 2011)

Para a implantação do modelo de qualidade do nível F, as empresas devem cumprir alguns requisitos: **Aquisição:** é gerenciar a aquisição de produtos que satisfaçam às necessidades expressas pelo adquirente; **Gerencia de Configuração:** é estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho de um processo ou projeto e disponibilizá-los a todos os envolvidos; **Gerência de Portfólio de Projetos:** é iniciar e manter projetos que sejam necessários, suficientes e sustentáveis, de forma a atender os objetivos estratégicos da organização. Este processo compromete o investimento e os recursos organizacionais adequados e estabelece a autoridade necessária para executar os projetos selecionados; **Garantia de Qualidade:** é assegurar que os produtos de trabalho e a execução dos processos estão em conformidade com os planos e recursos predefinidos; **Medição:** é coletar, armazenar, analisar e relatar os dados relativos aos produtos desenvolvidos e aos processos implementados na organização e em seus projetos, de forma a apoiar os objetivos organizacionais.

REFERÊNCIAS

PRESSMAN, Roger S.. **Engenharia de Software:** uma abordagem profissional. 7. ed., Porto Alegre: Amgh, 2011. 749 p.

RODRIGUES, Juliana França; KIRNER, Tereza Gonçalves. **Benefícios, Fatores de Sucesso e Dificuldades da Implantação do Modelo MPS.BR.** 9. ed., São Paulo: 2010.

SOFTEX - Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (2010) **MPS.BR – Melhoria de Processo de Software Brasileiro.** Acesso em: 10 mar. 2012. Disponível em: <www.softex.br>. Acesso em 01 out. 2012.



:: DE 01 A 05 DE OUTUBRO DE 2012 ::

VI SEMANA TECNOLÓGICA

DOS CURSOS DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA UNIFIL

Governança Corporativa em TI e E-Commerce



FRAMEWORK UNIFICADO DE SIMULAÇÃO

Filipe Montanari Soccol - Centro Universitário Filadélfia De Londrina – UniFil

Prof. Lucio Kamiji - Centro Universitário Filadélfia De Londrina – UniFil

RESUMO:

Este trabalho consiste em uma análise de vários *softwares* desenvolvidos pela empresa Oniria Simuladores, a fim de desenvolver um *framework* unificado para acelerar o processo de produção reutilizando módulos que obtiveram desempenho satisfatório. Também tem como objetivo produzir um modelo estrutural de projeto para ser seguido, melhorando a objetividade do projeto e focando o desenvolvimento em elementos que demandam mais atenção.

PALAVRAS-CHAVE: *framework, Feature driven development, simulação, treinamento.*

ABSTRACT:

This work consist in analise various softwares produced by Oniria Simulators, with the point to develop a unified framework to accelerate the production process without discard produced modules que obtain satisfied performance. Likewise has the objective to produce a structured project model to be followed, improving the focus on elements that demands more attention.

KEYWORDS: *framework, Feature driven development, simulation, training.*

No mercado atual existe uma demanda crescente na área de simuladores para treinamento de maquinários. A empresa Oniria, uma das maiores no ramo do Brasil, desenvolve projetos para grandes corporações e procura intensamente novas ferramentas e métodos que agilizem o desenvolvimento.

Ambientes de simulação são simuladores embarcados em um hardware específico. Em alguns casos utiliza a própria cabine da máquina para efeitos de imersão. O objetivo é representar uma operação em campo com o maior realismo possibilitado pela tecnologia. Tem-se dado bastante importância devido ao baixo custo de treinamento que representa colocar um operador em um ambiente controlado e avaliar seu desempenho. Porém nem sempre simuladores são utilizados de forma embarcada. Isso varia muito dependendo do projeto e do

maquinário necessário. Outro ponto relevante são simuladores multi-usuários, onde é necessária uma atenção na parte de rede, e na parte de iteração entre usuários.

Basicamente simuladores contam com no mínimo 2 usuário sendo um deles o Instrutor que é o tutor dos operadores, estes que interagem com as máquinas a fim de desempenharem de maneira satisfatória sua função.

A empresa utiliza um método de desenvolvimento conhecido como *Feature Driven Development*. O FDD é uma metodologia que analisa cada requisito levantado pelo cliente como foco para o desenvolvimento. Analisada a implicação que cada requisito irá implicar, é gerada uma lista com tarefas que serão executadas. Esta lista guia o desenvolvimento do projeto e centra a equipe nos elementos visualizados pelo cliente. Neste ponto surge um problema com a base de cada projeto, no momento em que ela inexistente, um esforço excessivo é ocasionado. Esta base é necessária no ponto em que o desenvolvedor utilize as classes principais para encaixar um módulo específico da máquina em questão. Com esta estrutura implementada o desenvolvedor já sabe de que modo a estrutura irá ajudá-lo no *feedback* necessário, podendo implementar um elemento específico mesmo sem suas dependências serem supridas.

Com o crescimento acelerado da equipe surgiu a necessidade de introduzir uma estrutura de projeto estabelecida e reconhecida pelos elementos que compõem esta equipe. A proposta é agilizar e padronizar os sistemas para que grandes equipes possam trabalhar de maneira modular no desenvolvimento, facilitar a procura por falhas de implementação e correção de *bugs*.

Para isso o livro *Feature Driven development* apresenta metodologias de padrões de rápido desenvolvimento que encaixam perfeitamente na necessidade da empresa. Nele são apresentados algumas *roles* que são categorias diferentes de desenvolvedor. Como o projeto trata-se de um *framework* então estes desenvolvedores serão os próprios usuários do projeto.

Por ser um projeto interno da empresa e impactar diretamente na produção. É necessário tomar medidas que envolvam toda a equipe com treinamentos e expertise em elementos específicos do framework, para isso são relacionados alguns itens importantes de treinamento. Também, é necessário incluir a equipe na coleta de requisitos para melhor abordar todos os itens relevante de simulação de maquinário. Itens problemáticos devem ser apontados para possuir uma classe de controle ou padronização específica. Devido aos usuários do sistema serem os

próprios técnicos por trás das soluções, é necessário reconhecer as especializações de cada indivíduo em áreas distintas e absorver o máximo de detalhes de implementação necessários. Porém grande volume de informação gerada por técnicos deve ser filtrada para apenas tópicos ou observações.

Um ponto limitador da escalabilidade da simulação será o tipo de simulação a ser implementada. É importante que seja levantada uma lista com os itens relevantes de ambiente para cada projeto. Se este necessitar de uma física apurada, é possível que seja necessário diminuir a quantidade máxima de operadores simultâneos. Devido a ser um servidor autoritativo, uma quantidade demasiada de elementos de física sobrecarregará a central e a estabilidade estará comprometida.

Na empresa atualmente não há nenhum framework para implementação de um simulador, portanto, foi necessário analisar os requisitos semelhantes na maioria dos escopos de projetos anteriores. Em um primeiro momento foi verificado que alguns requisitos de alto nível eram semelhantes e tomavam muito tempo de desenvolvimento, tornando elementos relacionados a tecnologia um agravante no risco dos projetos. Outro elemento importante são relacionados aos componentes pré-definidos pela *engine* 3D utilizada. Foi verificada a necessidade de implementação de componentes personalizados na *Unity* 3D para entradas de periféricos específicos, interfaces multi-monitor, *head-tracking*, manutenção de relatórios, e uma organização no fluxo de operação.

Este trabalho tem a finalidade de produzir uma solução definitiva para qualquer tipo de simulador, metodologias e práticas de gerenciamento de requisitos aliados a uma boa estrutura de classes funcionando como um *pattern* de projeto. Porém, devido a dificuldade de encontrar soluções de projeto que envolvam simuladores, será utilizado técnicas de desenvolvimento largamente utilizada em sistemas empresariais para mapear requisitos, convergências e padrões.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Caíque. **UML na Prática**: do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003, 104 p.

LAMBRIGHT, Rick.; **Distributing Object State For Networked Games Using Object Views**. Gamasutra, 2002. Disponível em:

<http://www.gamasutra.com/resource_guide/20020916/lambright_03.htm>. Acesso em: 12 mar. 2012.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2.0: uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2009, 488 p.

PALMER, Stephen R.; FELSING, John M. **A Pratical Guide For Feature Driven Development**. Prentice Hall, 2002.



GERENCIAMENTO DE REDES: Ferramenta de monitoramento de redes
MANAGEMENT NETWORK: Network Monitoring Tool

Francis Alduan Caetano – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

As redes de computadores estão cada vez maiores e mais complexas, são compostas por uma variedade de equipamentos, recursos e ferramentas que nos deixam cada vez mais dependentes. Com este crescimento e visando um melhor controle destes recursos utilizamos as técnicas de gerenciamento de redes e as ferramentas de monitoramento de redes que nos auxiliará tanto no controle quando na gerência. A ferramenta também nos auxilia na resolução de problemas, pois constantemente seremos alertados de alterações, instabilidades e quedas no ambiente. As ferramentas de gerenciamento de redes desempenham um papel vital para uma empresa que visa rapidez na resolução de problemas e uma maior disponibilidade de seus serviços.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento, ferramentas de monitoramento, redes.

ABSTRACT:

The computers networks are becoming larger and complex, are composed of a variety of devices, resources and tools that make us dependent of it. With this growth and looking for a better control of these resources, we use the techniques of network management and the network monitoring tools will help us to control and manage. The tools also help us in solving problems, because we are constantly aware of changes, instabilities and falls in the environment. The network management tools play a vital function for a company that aims to solve problems faster and greater availability of their services.

KEYWORDS: Management, monitoring tools, network.

O objetivo desta pesquisa será descrever todos os passos para o monitoramento dos recursos de rede, também irá apresentar o funcionamento da ferramenta de monitoramento de redes, quando junto aos métodos utilizados irá auxiliar o administrador no gerenciamento e análise dos equipamentos.

Qualquer rede de telecomunicações sofisticada requer ferramentas especializadas de gerenciamento além das fornecidas pelos sistemas operacionais de redes padrões. Isso se deve ao fato de a correta operação de



uma grande quantidade de diversos equipamentos de comunicações serem vitalmente importante para a operação da rede (OLIFER; OLIFER, 2008).

No início os esforços para detecção de problemas eram grandes, causando muito esforço na detecção de problemas, também era árdua a tarefa de gerenciar e contabilizar todos os recursos.

Em grandes empresas, como o número de equipamentos é muito grande, somado aos seus recursos, funcionalidades, e todo um ambiente a ser monitorado, em alguns casos é crítico em caso de paradas utilizar uma ferramenta para auxiliar no monitoramento desses equipamentos.

Segundo Costa et al. (2008), como administradores de redes sempre devemos estar atentos quanto à disponibilidade dos equipamentos da rede, a meta ideal seria garantir 100% de disponibilidade dos equipamentos.

Deve se levar em conta que assegurar o maior tempo possível de disponibilidade dos recursos é o foco principal do administrador, o sistema o ajuda a reduzir a indisponibilidade, é claro que a análise feita pelo administrador com os dados é essencial para uma solução rápida e eficaz.

Para Kurose e Ross (2006), os sistemas de gerenciamento de redes se assemelham a forma de como, por exemplo, um avião é monitorado em sua cabine pelo painel com seus instrumentos de monitoramentos de componentes, ou até mesmo uma sala de controle com mostradores, medidores e lâmpadas que monitoram o estado de uma usina de geração elétrica. Neste sentido, a forma de como os operadores monitoram o avião ou a usina é semelhante a um administrador de rede operando o sistema que monitora o ambiente.

Não existia uma forma eficaz e que pouparia tempo em descobrir o problema real, os esforços realizados para entender o motivo de uma queda e se recuperar dela eram muito grandes e demorados.

Normalmente, um sistema de gerenciamento de redes opera em modo automático e realiza as tarefas mais simples relacionadas ao gerenciamento automático de redes. Um administrador humano deve tomar as decisões mais



complicadas com base em informações coletadas e preparadas por um sistema de gerenciamento de redes (OLIFER; OLIFER, 2008).

Visando fornecer ao administrador de rede que pretende implantar uma ferramenta que atenda suas necessidades e que seja eficaz, será feita a pesquisa tanto em conceito do gerenciamento de redes, a importância desta tarefa. No artigo é apresentado o modelo de funcionamento da ferramenta de monitoramento de rede em entidade gerenciadora, dispositivo gerenciado e o protocolo de gerenciamento de rede.

Os benefícios do monitoramento de redes vão desde o controle e a organização de componentes de redes e recursos utilizados, com o auxílio de uma ferramenta podemos ter uma melhor gerência, pois nos auxilia tanto na intervenção de falhas quanto a aperfeiçoar seus recursos. A ferramenta em si não fará todo trabalho, mas com a análise do administrador de redes e sua intervenção pode se obter vários benefícios e auxílio no seu trabalho, tornando mais eficaz.

O artigo irá mostrar como o gerenciamento de rede e sua ferramenta proporcionarão ao administrador um melhor controle do ambiente e seus recursos.

REFERÊNCIAS

COSTA, Felipe. **AMBIENTE DE REDE MONITORADO**: com nagios e cacti. Rio de Janeiro: Ciência Moderna LTDA, 2008. 189 p.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET**: uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 634 p.

OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. **REDES DE COMPUTADORES**: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 576 p.



GOVERNANÇA DE TI: comparativo entre os padrões itil e cobit

IT GOVERNANCE: a comparative between itil and cobit patterns

Renan Kleber de Oliveira – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

Profa. Simone Sawasaki Tanaka – Centro Universitário Filadélfia de Londrina -
UniFil

RESUMO:

Este presente artigo, que é um recorte de um trabalho de conclusão de curso ainda em andamento, pretende apresentar algumas considerações já adquiridas sobre o tema Governança de TI e sua aplicabilidade nas empresas. Para tal, há a análise de dois padrões de processos: ITIL e COBIT, buscando compará-los (características, diferenças e similaridades) e apresentar como eles podem ser implantados nas mais diversas empresas, e como essas empresas podem se beneficiar de tais procedimentos. Para contemplar o objetivo supracitado, está sendo realizada uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, cujo procedimento técnico foi o estudo de caso e a pesquisa bibliográfica. Pelas análises até agora realizadas, verificou-se que a Governança de TI tem sido bem aceita e cada vez mais utilizada nas empresas. Além disso, os padrões *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) e *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) têm sido empregados nas empresas com maior incidência, já que o ITIL está voltado ao cliente e rastreamento de problemas nas áreas de Tecnologia da Informação (TI), enquanto que o COBIT se baseia no uso da TI para o controle dos negócios da empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Governança de TI, ITIL, COBIT.

ABSTRACT:

This present article is an excerpt from a completion of course work still in progress, presents some considerations on the subject has acquired IT Governance and its applicability in business. For this, there is the analysis of two process standards: ITIL and COBIT, trying to compare them (characteristics, differences and similarities) and present how they can be deployed in various companies and how these companies can benefit from such procedures. To address the above objective, is being performed a descriptive, qualitative approach, whose technical procedure was the case study and literature review. According to the analysis carried out so far, it was found that IT governance has been well accepted and increasingly used in companies. Moreover, the standards *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) and *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) have been employed in firms with higher incidence, since ITIL is focused and customer tracking problems in the areas of Information Technology (IT), while COBIT is based on the use of IT for the control of the business.

KEYWORDS: IT Governance, ITIL, COBIT.



Nas décadas de 1960 e 1970, algumas empresas tinham apenas um ou outro sistema informatizado. Isso acabava tomando muito tempo das empresas, ou seja, não havia uma gerência definida para o controle desses processos. A Governança de TI então se tornou um item essencial para as gestões financeira e estratégica de uma organização, e não apenas como suporte às empresas. Sem ela tornam-se inviáveis as questões básicas da gestão corporativa, como processos, controles, procedimentos e informações disponíveis.

De acordo com o IT Governance Institute (2007), a Governança de TI é de responsabilidade da alta administração (incluindo diretores e executivos), na liderança, nas estruturas organizacionais e nos processos que garantem que a TI da empresa sustente e estenda as estratégias e objetivos da organização.

Dentro da Governança de TI, para sua aplicação, são utilizados padrões de processo, que auxiliam na implantação da Governança de TI nas empresas. Dentre vários, os que foram analisados e escolhidos foram a ITIL e o COBIT, devido à sua grande utilização.

Em relação aos padrões de projeto supracitados, a ITIL se caracteriza por ser uma abordagem de melhores práticas para gerenciar a utilização eficiente e responsável dos recursos de TI. A relação entre a Governança de TI e a ITIL, para Fernandes e Abreu (2008) é de que a adoção das práticas da ITIL pretende levar uma organização a um grau de maturidade e qualidade que permita o uso eficaz e eficiente dos seus ativos estratégicos de TI (incluindo sistemas de informação e infraestrutura de TI), tendo em vista que a ITIL mantém seu foco no alinhamento e na integração com as necessidades dos clientes e nos serviços de TI.

Já a ligação entre a Governança de TI e o COBIT, é que este padrão de processo é voltado para os níveis mais elevados e da ampliação da sua



abrangência para um público mais heterogêneo (gestores, técnicos, especialistas e auditores de TI). De acordo com o *IT Governance Institute* (2007), o COBIT tem por missão pesquisar, desenvolver, publicar e promover um modelo de controle para governança de TI atualizado e internacionalmente reconhecido para ser adotado por organizações e utilizado no dia a dia por gerentes de negócios, profissionais de TI e profissionais de avaliação.

Por fim, esse trabalho tem por função analisar como a Governança de TI pode ser aplicada, juntamente com os padrões ITIL e COBIT em uma organização, para que haja melhora plausível e significativa dos processos internos. Além disso, que eles possam garantir controles efetivos, desenvolver os processos de segurança, diminuir os riscos, ampliar o desempenho, aprimorar a aplicação de recursos, reduzir os custos, suportar as melhores decisões e conseqüentemente gerenciar a TI quanto aos negócios e à realidade de cada empresa.

REFERÊNCIAS

ABREU, Vladimir Ferraz; FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 2. ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

COBIT 4.1. **Responsabilidade de IT Governance Institute, 2007.** COBIT 4.1: modelo, objetivos de controle, diretrizes de gerenciamento e modelos de maturidade. Disponível em: < <http://www.itgi.org> >. Acesso em: 31 ago. 2012.



INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS LEGADOS COM WEB SERVICES: UM ESTUDO DE CASO

LEGACY SYSTEMS INTEGRATION WITH WEB SERVICES: A CASE STUDY

Mauricio Locatelli - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Moisés Fernando Lima - Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

Este trabalho tem o objetivo de aplicar e analisar a viabilidade da tecnologia de Web Service na integração de sistemas legados em novos sistemas de informação, justificando ser uma pesquisa inovadora na dimensão prática. Serão apresentados os conceitos de Web Services, sua arquitetura, como se dá a integração de sistema dentro de um ambiente corporativo, sistemas legados e por fim como aplicar Web Service para a solução de integração de um novo sistema com um sistema legado. Com isso, os resultados obtidos apresentam a viabilidade da utilização de Web Service para a integração entre sistemas, sendo de fácil desenvolvimento, oferece um ganho de tempo com o reaproveitamento de funcionalidades e principalmente, rentabilidade financeira, pois não necessita desenvolver uma nova solução por completo.

PALAVRAS-CHAVE: Web Service, Integração de sistemas, Sistemas legados.

ABSTRACT:

This study aims to apply and analyze the viability of the technology of Web Service integration of legacy systems into new information systems, justifying be innovative research in practical dimension. Will present the concepts of Web Services, its architecture, how does the system integration within a corporate environment, legacy systems and finally how to apply Web Service solution for integration of a new system with a legacy system. Thus, the results obtained show the viability of using a Web service for integration between systems, and easy development, offers a profit of time with the reuse of functionality and most importantly, financial profitability, it does not need to develop a completely new solution.

KEYWORDS: Web Service, Systems Integration, Legacy systems.

Com objetivo de mostrar a viabilidade da utilização de Web Services para a integração de sistemas legados com novas soluções, surge a necessidade de aplicar essa metodologia em um ambiente real, visando desenvolver um novo sistema, com uma linguagem de maior desempenho, que



abrange qualquer plataforma, executado em navegadores de internet e que possuirá rotinas que serão reaproveitadas do sistema legado, utilizado atualmente pela empresa estudada.

Através dessa ideia, de integração de sistemas, a empresa economizará tempo e recursos financeiros para inovar seus sistemas de informações. Esse cenário está cada vez mais sendo comum nos ambientes corporativos, pois, por vários anos, empresas investem muito dinheiro em sistemas legados e simplesmente não querem que todo esse investimento seja perdido com a substituição do sistema legado e implantação de uma nova solução, mas sim, um reaproveitamento do máximo de funcionalidades que ainda são úteis para os processos de negócio de uma empresa.

A pesquisa se fundamentou de diversos materiais bibliográficos que ofereceram um entendimento tanto geral quanto específico sobre todos os recursos e ferramentas necessárias para se chegar ao objetivo geral, que é a de analisar a viabilidade de se utilizar Web Services na integração de novos sistemas com sistemas legados.

Web Service tem como principal função, ou, foi criado principalmente para integrar sistemas. Isso é possível, pois ele trabalha totalmente independente de plataforma ou linguagem de programação. Sua comunicação se dá através da web, ou seja, através do protocolo HTTP, onde mensagens são transferidas no formato XML (eXtensible Markup Language) e encapsuladas pelo protocolo SOAP. Portanto cada aplicação pode ter sua própria linguagem que é então unificada através da linguagem universal definida pelo padrão, que é o XML.

O XML se dá como um documento em formato textual que possui diversos marcadores, assim como um documento HTML. Baseado em XML temos o SOAP, que serve para troca de mensagens e também o WSDL que “É utilizada para a especificação da interface de um web service, ou seja, quais são as operações disponibilizadas por este serviço e de como estas devem ser invocadas.” (QUERINO FILHO, 2012) E por fim o UDDI que é um mecanismo



que permite aos usuários descreverem, descobrirem e integrarem serviços na web, não ficando presos a URI's estáticas e deixando de usufruírem de diversos serviços publicados.

Com os estudos realizados, confrontados com a exemplificação prática de uma aplicação, onde dois sistemas, em Delphi e Java EE, respectivamente, foram integrados via Web Services, onde o sistema em Java pode consumir serviços disponibilizados através da aplicação desenvolvida em Delphi e com isso não necessitou desenvolver novamente uma mesma funcionalidade já desenvolvida em outra oportunidade. Portanto, fica evidente a economia de tempo, recursos financeiros e ganhos com a utilização de somente um profissional, nesse caso, para realizar essa integração, sabendo que caso não houvesse a solução com Web Service, teríamos que mobilizar uma equipe toda executarem o serviço.

REFERÊNCIAS

QUERINO FILHO, Luiz Carlos. Web Service em Java. **Easy Java Magazine**. v. 16, n. 1, mar. 2012. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/web-services-em-java-revista-easy-java-magazine-16/23875>>. Acesso em: 22 ago. 2012.

RECKZIEGEL, Mauricio. **WebServices**: Protocolo de Transporte Padrão – SOAP. Disponível em: <<http://imasters.com.br/artigo/4379/web-services/protocolo-de-transporte-padrao-soap>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

SAMPAIO, Cleuton. **Java ENTERPRISE EDITION 6**. Desenvolvendo aplicações corporativas. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. 254 p.

ZAVALIK, Claudemir. **Integração de Sistemas de Informação através de Web services**. 2004. 72 f. Dissertação (Mestrado em Computação) – Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.



**MEMÓRIAS APENAS DE LEITURA (MEMÓRIA ROM): APLICAÇÕES,
EVOLUÇÕES E PROCESSOS UTILIZADOS PARA SUA GRAVAÇÃO
READ ONLY MEMORY (ROM MEMORY): APPLICATIONS, DEVELOPMENTS AND
PROCESS USED FOR RECORDING**

Bruno da Cunha Vieira – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil
Jonathan Reis Carneiro – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil
Luiz Fernando Stevanatto - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil
Prof. Sandro T. Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

Este trabalho tem por finalidade estudar os usos empregados das memórias ROM. Também tem a finalidade de apresentar os tipos de memórias ROMs que foram desenvolvidas ao longo dos anos de acordo com as necessidades que foram surgindo no decorrer da evolução dos sistemas digitais.

PALAVRAS-CHAVE: Memória ROM, sistemas digitais, memórias.

ABSTRACT:

This work aims to study the uses employees of the ROM Memories. It also aims to introduce the types of ROMs memories that have been developed over the years according to the needs that arose during the evolution of digital systems.

KEYWORDS: ROM Memories, Digital Systems, memories.

Sendo um sistema digital um conjunto de componentes eletrônicos que convertem informações lógicas e quantidades físicas em sinais digitais(TOCCI; WIDMER; MOSS, 2007). A sua evolução, e também da microeletrônica, foi acompanhada pelo desenvolvimento dos computadores.

Um componente importante nos Sistemas computacionais é a memória. Com alguns tipos e tamanhos, as memórias evoluíram em capacidade na medida em que estes sistemas eram aprimorados.

¹ Docente do Departamento de Ciência da Computação.



As memórias são utilizadas para o armazenamento digital de informações. São diferenciadas de acordo com a sua função dentro de um sistema, sendo classificada em dois tipos: Memória interna e Memória externa.

A Memória Externa tem como característica principal o armazenamento de grande quantidade de dados, mas o seu funcionamento é mais lento.(TOCCI; WIDMER; MOSS, 2007).

A Memória interna, ao contrário da externa, tem uma menor capacidade de armazenamento, porém sua velocidade é superior.(TOCCI; WIDMER; MOSS, 2007). Sua produção é feita através de pastilhas semicondutoras, onde o armazenamento ocorre através de bits.

Basicamente, o que diferencia uma de outra são suas formas de armazenamento, capacidade e velocidade de acesso pelo processador.

Entre as memórias semicondutoras podemos destacar dois tipos de grande importância para um computador: Memória RAM (RandomAccessMemory – Memória de Acesso Aleatório) e Memória ROM (ReadOnlyMemory – Memória Apenas de Leitura).

As duas memórias são antagônicas entre si quando se trata da forma de armazenamento de dados e funcionalidade dentro do sistema computacional.

A primeira é utilizada para armazenar dados de programas que estão sendo executados, tornando esta tarefa muito mais rápida.

A segunda geralmente vem com instruções gravadas de fábrica, onde são utilizadas para tarefas como de inicialização do sistema, por exemplo.(TOCCI;WIDMER;MOSS, 2007).

Porém a principal característica que diferencia uma da outra esta na forma de salvar os dados.

A memória RAM é volátil, ou seja, quando a energia do computador é interrompida ela perde todos os seus dados armazenados.



A memória ROM, pelo contrário, permanece com seus dados gravados mesmo depois de desligada, onde em alguns modelos, não podem ser alteradas ou regravadas.

Conforme foi evoluindo no tempo, a memória ROM foi sendo desenvolvida de acordo com a possibilidade de o usuário gravar, regravar e apagar dados.(STALLINGS, 2003).

As primeiras ROMs eram gravadas de fábrica e não podiam ser alteradas. Atualmente alguns tipos permitem que sejam regravadas, de acordo com suas necessidades, sendo precursora da memória FLASH, um tipo de memória semelhante que permite que os seus dados sejam apagados e regravados inúmeras vezes.(STALLINGS, 2003).

Com esta pesquisa foi possível entender as variedades de aplicações que as memórias ROMs são utilizadas, estando presente na grande maioria dos eletroeletrônicos. Assim, para cada forma de uso, é empregada a mais adequada, permitindo que seja aproveitado o máximo de sua capacidade de armazenamento e durabilidade.

REFERÊNCIAS

SEDRA, Adel; SMITH, Kenneth. **Microeletrônica**. 5 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 5 ed., São Paulo: Prentice Hall, 2002.

TOCCI, Ronald; WIDMER, Neal; MOSS, Gregory. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 10 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.



**META PPR – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ATENDIMENTOS
PREVENTIVOS META TECNOLOGIA
META PPR - MANAGEMENT SYSTEM OF PREVENTIVE ATTENDANCES META
TECNOLOGIA**

Gabriel de Castro Miranda Lopes – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Prof. Dr. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

Em um mundo cada vez mais desenvolvido com inovações cada vez mais frequentes, a necessidade de utilizar sistemas de gestão que aceleram os processos administrativos se tornou cada vez mais presente no mundo corporativo. Muitas empresas ainda utilizam planilhas eletrônicas como principal ferramenta de gestão administrativa / financeira. Porém a utilização destas planilhas tomam muito tempo dos usuários tanto para a entrada de dados, quanto para a extração de relatórios e informações gerenciais que são importantes para tomada de decisões nas empresas. Outro fato que condena a utilização de planilhas eletrônicas é o volume de trabalho manual, que tem como consequência o aumento da margem de erro do usuário. Percebendo a necessidade de automatizar os processos de atendimentos preventivos da empresa Meta Tecnologia, foi proposto o desenvolvimento de um sistema para o controle desses atendimentos bem como fornecer relatórios e estatísticas sobre esses atendimentos.

PALAVRAS-CHAVE: PPR, Atendimentos Preventivos.

ABSTRACT:

In a world increasingly developed innovations with increasingly frequent, the need for management systems that accelerate administrative processes has become increasingly present in the corporate world. Many companies still use spreadsheets as their main management tool administrative / financial. But the use of these worksheets take long for users to both data entry, how to extract management information and reports that are important for decision making in business. Another fact which condemns the use of spreadsheets is the amount of manual labor, which results in increased margin of user error. Realizing the need to automate the processes of preventive care company Meta Tecnologia, proposed the development of a system to control these calls and provide reports and statistics on these services.

KEYWORDS: PPR, Preventive Attendances.

O desenvolvimento deste sistema partiu da necessidade de controlar melhor os atendimentos preventivos da empresa Meta Tecnologia. Esse controle, anteriormente feito através de planilhas em Excel, se perdeu com o



crescimento da empresa e do número de clientes, e com isso, percebeu-se a necessidade de desenvolvimento de um software que controle essas informações.

Esta solução visa a eliminação do controle feito atualmente, através de planilhas eletrônicas, bem como a apresentação de relatórios gerenciais e gráficos para melhor apresentação dos resultados para a diretoria e RH da empresa. Com o serviço de atendimentos preventivos a empresa passa a ter um controle de infraestrutura e operacionalidade tecnológica permanentes, reduzindo a probabilidade de futuros problemas em hardware e software essenciais ao bom funcionamento dos produtos fornecidos pela empresa.

O serviço é fornecido por meio de suporte mensal preventivo e auditoria no servidor do cliente, voltados à infraestrutura do Banco de Dados PostgreSQL. Também são verificadas questões fiscais como LMC, SPED, Sintegra, PAF-ECF, além de questões sobre a satisfação atual do cliente com o produto. Para realizar o suporte, os operadores entram em contatos com os clientes através de telefone, e após os questionamentos ao cliente, faz uma conexão remota para verificações técnicas.

A quantidade de atendimentos preventivos a serem realizados pelos operadores é definida anualmente pelos coordenadores e diretores da empresa. Isso serve como meta a ser atingida pelos colaboradores para obtenção do PPR.

O software está sendo desenvolvido utilizando-se linguagem Delphi e banco de dados PostgreSQL. Conterá com 2 perfis, sendo 1 de administrador e outro para usuário padrão. O administrador terá acesso a todos os módulos do sistema (Cadastro, Carga de Atendimentos, Atualização de Tabelas, Manutenção de Atendimentos, Relatórios, Estatísticas). O usuário padrão apenas fará manutenções no atendimento. O total de operadores no início do projeto será de 14, sendo 12 usuários padrão e 2 administradores.

De acordo com Niederauer (2004),



“O PostgreSQL é um SGDB relacional e orientado a objetos. É um software de livre distribuição e tem seu código aberto. Oferece suporte à linguagem SQL de acordo com os padrões SQL92/SQL99, além de outras características modernas. Em termos de recursos pode ser comparado aos melhores bancos de dados comerciais existentes, sendo inclusive superior em alguns aspectos. O PostgreSQL introduziu conceitos do modelo objeto-relacional que hoje estão disponíveis em alguns bancos de dados comerciais.”

- **Módulo Cadastro:** Este módulo está subdividido em quatro menus: Clientes (onde o sistema exibirá uma tela onde o usuário poderá consultar os dados do último atendimento feito para determinado cliente), Colaboradores (onde serão definidos os usuários ativos e inativos, bem como seu perfil de acesso ao sistema), Setores (para definir o papel de cada um dentro do sistema, e também servir como filtro para relatórios) e Tabela do PPR, (onde o usuário irá cadastrar a tabela de metas vigente para cada período determinado pela diretoria);
- **Módulo Movimento:** Este módulo está subdividido em dois menus: Gerar carga de atendimentos (onde o coordenador irá determinar quais clientes receberão o atendimento preventivo no mês vigente e realiza o sorteio entre cada colaborador) e Manter Atendimentos (onde os colaboradores registram os dados coletados dos clientes em cada atendimento);
- **Módulo Utilitários:** Este módulo é responsável pela configuração do sistema, bem como a emissão de relatórios e visualização de estatísticas. Está dividido em quatro menus: Atualiza tabelas (onde o sistema faz a atualização do seu banco de dados interno com a base de dados de outro sistema mantido pela empresa, que contém todos os dados dos clientes), Configuração (onde é feita a configuração dos acessos a bancos de dados, e também destinatários de e-mail gerados



automaticamente pelo sistema), Estatísticas (mostra um gráfico com a análise dos atendimentos feitos de acordo com parâmetros definidos pelo usuário) e Relatórios (onde estão reunidos todos os relatórios gerados pelo sistema).

REFERÊNCIAS

NIEDERAUER, Juliano. **PostgreSQL – Guia de Consulta Rápida**. 2. ed., São Paulo: Novatec, 2004.



PROJETO CONTROLLER PIZZA – SISTEMA GERENCIADOR DE PIZZARIA

CONTROLLER PIZZA PROJECT - SYSTEM MANAGER OF PIZZERIA

Renan Góes Arruda – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Prof. Lucio Kamiji – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

O presente projeto de estágio propõe a análise e o desenvolvimento de uma aplicação de controle administrativo para a pizzaria Via Fratelli, pizzaria que trabalha com entregas, pedidos para viagem e atendimento no salão. O Controller Pizza vai oferecer um controle de vendas, pedidos e produtos de forma informatizada, alterando o modo de trabalho atual que é totalmente manual. Com o objetivo de controlar e gerenciar os pedidos e os cadastros de cliente e produtos. Os administradores da pizzaria serão beneficiados com a organização dos dados referentes às vendas do estabelecimento, disponibilizados através de relatórios analíticos, que proporcionarão uma melhor análise dos indicadores e futuras tomadas de decisões. Toda a sua documentação foi desenvolvida no Rational Rose uma ferramenta da IBM para modelagem de Softwares através do padrão UML. O ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) utilizado será o Netbeans 7, com a linguagem Java 7.0. O Banco de dados utilizado será o SQL Server.

PALAVRAS CHAVE: Sistema de Pizzaria; Controller Pizza; Via Fratelli.

ABSTRACT:

This project proposes the analysis stage and the development of a control application for administrative Via Fratelli pizza, pizzeria working with deliveries, requests for travel and attendance at the salon. The Controller Pizza will offer a tracking sales, orders and products computerized form, changing the current work mode that is fully manual. Aiming to control and manage applications and registrations and client products. Administrators will benefit from the pizzeria with the organization of data on sales of property, available through analytical reports, which provide a better analysis of indications and future decisions. All your documentation was developed in Rational Rose tool for modeling the IBM Software through UML standard. The integrated development environment (IDE) will be used Netbeans 7, with Java 7.0. The database used is SQL Server.

KEYWORDS: System Pizzaria, Pizza Controller; Via Fratelli.

As empresas, cada vez mais, vêm buscando a excelência em seus serviços ou produtos através de tecnologias e softwares que possibilitam a



automatização das tarefas e um controle melhor das informações e o acesso a elas. No ramo de restaurantes e pizzaria a agilidade do atendimento e a organização é algo muito importante para o seu destaque.

O projeto do sistema Controller Pizza tem como objetivo controlar de modo geral, os pedidos de entrega, balcão e mesas. Além do cadastro de clientes e de produtos da pizzaria Via Fratelli, empresa a qual será destinada.

Os objetivos específicos podem ser classificados nos seguintes tópicos:

- Ganhar agilidade no atendimento ao cliente, através do pedido informatizado, o que atualmente é feito manualmente.
- Atendente busca o cadastro do cliente pelo número do telefone
- Efetua o pedido, inclui a forma de pagamento e quando preciso o troco necessário para envio.
- Propor um melhor rendimento no manuseio dos pedidos para a cozinha e no envio para as entregas.
- Proporcionar um controle rígido do caixa, registrando todos os recebimentos e todas as saídas, incluindo um fechamento diário do mesmo.
- O Atendente receberá o pedido, seja ele mesa, balcão ou entrega e efetuará a sua baixa, e automaticamente o sistema creditará o valor no caixa.

Para proporcionar uma melhor administração de uma pizzaria é necessário obter dados sobre as vendas, sobre os clientes e sobre o faturamento. Para que sejam tomadas decisões com mais precisão. Outro ponto importante que tem levado os restaurantes e pizzarias a se informatizarem atualmente é o ganho na agilidade e na qualidade do atendimento.



Nesse contexto, o responsável pela pizzaria Via Fratelli que atualmente tem todos os seus processos feitos de forma manual, sente a grande necessidade de informatizar todos os seus processos internos, facilitando na sua administração e assim ganhar mais qualidade no serviço prestado, obtendo uma maior satisfação dos clientes.

Diante da análise realizada nos processos de atendimento aos clientes, e o controle de seus pedidos, foi identificados vários problemas que atrasam e prejudicam o seu funcionamento, nesse contexto foram estabelecidas funcionalidades necessária para o sistema proposto.

Referente às funcionalidades do software foi definida uma interface simples com fácil manuseio, a fim de garantir o cadastro dos clientes, emissão de pedidos e os seus recebimentos de forma simples e útil.

Diferente de realizar os pedidos em bloquinhos de papel e enviar para a cozinha, e o fechamento do caixa em um caderno, ocasionando demora na hora de se obter informações. O Sistema será capaz de armazenar os cadastros dos clientes, dados de pedidos, vendas e valores recebidos, possibilitando o acesso fácil a esses dados a qualquer momento.

O ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) utilizado será o Netbeans 7, por ser uma das melhores IDEs ope souce do mercado, hoje desenvolvida pela Oracle, com a utilização da linguagem Java 7.0. Toda a sua documentação foi desenvolvida no Rational Rose uma ferramenta da IBM para modelagem de Softwares através do padrão UML.

REFERÊNCIAS



BOOCH, G; RUMBAUGH, J e JACOBSON, I: **UML, Guia do Usuário**: tradução; Fábio Freitas da Silva, Rio de Janeiro, Campus ,2000.

LARMAN, G. **Utilizando UML e padrões: Uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos**; Tradução Luiz A Meirelles Salgado. Bookman Porto Alegre, 2000.

GUNDERLOY, M.; JORDEN, J. L. **Dominando o SQL Server 2000**. São Paulo : Makron Books, 2001.

ROCHA, Lindimon Cristiano Martins. **Metodologia de desenvolvimento de software utilizando RUP e UML**. Araguari-Mg. [S/D].



PROJETO GERON – GERENCIADOR DE OPORTUNIDADES

GERON PROJECT: MANAGER OF OPPORTUNITIES

Marcos Henrique Polverini – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

O Geron tem como objetivo auxiliar no gerenciamento de oportunidades de estágio em empregos ofertados, especificamente, pelas empresas parceiras do Centro Universitário Filadélfia (UniFil). O software auxiliará os funcionários do Núcleo de Relações Profissionais (NURP) gerenciando as vagas ofertadas pelas empresas, bem como a quantidade de interesses pelas vagas. Para fins de análise, o Geron disponibilizará relatórios analíticos visando auxiliar nas tomadas de decisões do NURP. Os alunos e empresas também serão beneficiados pelo Geron. Para as empresas, o sistema será um instrumento de divulgação de suas oportunidades atingindo o público alvo. Com o feedback repassado no fechamento da vaga poderá fornecer ao NURP o que o mercado espera dos profissionais. Os alunos serão os maiores beneficiados, pois além de poderem visualizar as oportunidades ofertadas por várias empresas por meio da internet, o sistema disponibilizará a impressão do currículo.

PALAVRAS CHAVE: Oportunidade, Vagas, Software, Gerenciador.

ABSTRACT:

The Geron aims to help manage internship opportunities in jobs offered specifically by partner companies of the University Center Philadelphia (UniFil). The software will help the staff of the Center for Professional Relations (NURP) managing the vacancies offered by companies, as well as the amount of interest by the waves. For analysis purposes, the Geron provide analytical reports aiming to help in making decisions of NURP. Students and businesses will also benefit by Geron. For businesses, the system will be a tool to disseminate their opportunities reaching the target audience. With the feedback transferred at closing the vacancy may provide the NURP what the market expects from professionals. Students will be the biggest beneficiaries, as well as they can view the opportunities offered by various companies through the internet, the system will provide the impression of the curriculum.

KEYWORDS: Opportunity, Jobs, Software, Manager.

O desenvolvimento do sistema ocorreu a partir do momento em que foi verificada a dificuldade na análise do fechamento de vagas oferecidas pelas empresas por intermédio do Núcleo de Relações Profissionais (NURP) do



Centro Universitário Filadélfia, pois o controle era distribuído em vários relatórios, sendo a análise muito custosa.

Como missão, a Unifil visa formar não somente alunos, mas profissionais qualificados que atendam a demanda de empregos, conforme as exigências do mercado de trabalho atual.

Foram avaliados os problemas mais persistentes com a operação de controles distribuídos pelos envolvidos no sistema, sendo os principais problemas:

- Segurança dos arquivos;
- Dificuldade de divulgação para os alunos, muitas vezes não sendo feita;
- Dificuldade de processamento e análise dos dados para auxílio na tomada de decisões;
- Falta de feedback das empresas.

Também foram avaliadas algumas sugestões:

- Disponibilização online das vagas;
- Possibilidade de cadastro das vagas pela própria empresa;
- Divulgação de vagas na página principal do aluno bem como em seus respectivos e-mails;
- Relatórios analíticos;
- Impressão de currículo pelo aluno;
- Integração com o portal do aluno disponibilizado pela instituição.

Após o recolhimento das informações foi feita uma análise da aplicabilidade dos requisitos, o tempo necessário para o desenvolvimento e as ferramentas e hardware necessários. Em seguida, foi iniciado o desenvolvimento de um protótipo com a finalidade de demonstrar graficamente como o sistema ficaria e verificar se realmente iria atender os requisitos do NURP. Perante o aceite do protótipo e os ajustes necessários deu-se início o desenvolvimento dos diagramas e posteriormente a codificação do sistema.

Conforme a análise, o sistema será executado via web, sendo acoplado ao portal do aluno que é gerenciado e mantido pela UniFil. Isso



permitirá uma fácil visualização pelo aluno, uma vez que este pode efetuar o acesso a qualquer momento ou em qualquer computador que possua conexão com a internet, ou um navegador que suporte HTML4 ou HTML5. Os alunos poderão também emitir o seu currículo, bem como se candidatar às vagas ofertadas.

Com o gerenciador, pode-se observar que não só a análise ficará mais facilitada, mas os dados extraídos serão processados com maior precisão e utilidade. Os benefícios são múltiplos, pois as empresas se beneficiam divulgando as vagas, os alunos com as várias oportunidades e a UniFil, através dos feedbacks das empresas, pode formar profissionais ainda mais qualificados e que atendam os requisitos do mercado.

O ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) utilizado será o Netbeans 7, pois é considerada uma das melhores IDEs open source do mercado, hoje desenvolvida pela dona do Java a Oracle (GONÇALVES, 2007).

Foi selecionado um servidor de aplicação, sendo este o mais compatível possível. O GlassFish v3 é a implementação de referência (RI) e, portanto, está alinhado com o Java EE 6 (GONÇALVES, 2010).

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, Antonio. **BEGINNING JAVA™ EE 6 PLATFORM WITH GLASSFISH™ 3**, New York: Apress, 2010.

GONÇALVES, Edson. **DESENVOLVENDO APLICAÇÕES COM JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE, EJB3 PERSISTENCE E AJAX**, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.



:: DE 01 A 05 DE OUTUBRO DE 2012 ::

VI SEMANA TECNOLÓGICA

DOS CURSOS DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA UNIFIL

Governança Corporativa em TI e E-Commerce



PROJETO REPRESX: Sistema para Controle de Vendas

REPRESX PROJECT: Control Sales System

Michael Vicentim – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Profa. Simone Sawasaki Tanaka - Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

O RepreX – Sistema para controle de Vendas, é um sistema que visa auxiliar os profissionais que trabalham como representantes comerciais, em específicos os de confecções. Nele, é possível se ter o controle total de suas vendas, bem como registrar suas despesas mensais. O principal objetivo do sistema é, sem dúvida, possibilitar ao representante registrar suas vendas. Para isso, existem módulos de cadastro, sendo eles: Cliente, Fornecedor, Produto, Pedido, Despesas, aos quais estão relacionados entre si através da base de dados. Outra funcionalidade é o módulo de relatórios, que permite a emissão de informações detalhadas sobre as vendas, bem como os outros módulos de cadastro do programa.

PALAVRAS-CHAVE: Profissionais, Representante, Sistema, Vendas.

ABSTRACT:

The RepreX - System for Sales control, it aims to help people who works as sales representatives, more specifically whose that works with clothing segment. It enables the total control of the sales, as well as register the monthly expenses. The system's main purpose is to enable the sales representative to record his sales. For this, there are registration modules, such as: Customers, Suppliers, Products, Purchase Orders, Expenses, which are linked to each other through the database. Another feature is the report module that allows the issuance of detailed sales information and also from the others program modules.

KEYWORDS: Workers, Representative, System, Sales.

O desenvolvimento desse projeto partiu da necessidade do profissional que trabalha com representação, em específico o representante comercial de confecções, em possuir controle sobre suas vendas e despesas oriundas de seu trabalho, uma vez que esse controle fica totalmente por conta das empresas representadas, sendo assim impossível de manter um controle afetivo e, não possibilitando perspectivas de vendas.



Foram avaliados os principais problemas que o representante possui, sendo eles:

- Falta de controle em suas vendas.
- Ausência do controle de suas despesas.
- Necessidade de possuir uma fonte de centralização das informações de cadastro, sendo elas Clientes e Fornecedores.

Desta forma, se fez necessário criar uma aplicação cujo objetivo era manter esses controles. Para isso, foram criados 5 (cinco) módulos de cadastro sendo eles: Cliente, Fornecedor, Produto, Pedido, Despesas. O sistema também comporta um modulo para geração de relatórios. Segue características de cada modulo:

- **Cliente:** Permite ao usuário o cadastro dos clientes no sistema com todas as informações necessárias;
- **Fornecedor:** Permite ao usuário o cadastro dos fornecedores que representa no sistema, com todas as informações necessárias.
- **Produto:** Permite ao usuário o cadastro dos produtos no sistema. Esse tem relação direta com o Fornecedor, pois cada produto possui um fornecedor atrelado.
- **Pedido:** Permite ao usuário o lançamento dos pedidos no sistema. Esse possui total relação entre Cliente e Fornecedores.
- **Despesas:** Permite ao usuário o lançamento de suas despesas geradas no dia-a-dia.
- **Relatórios:** Permite ao usuário a emissão de relatórios, sendo o principal foco o de vendas. Com ele, é possível efetivar um levantamento sobre as vendas futuras.

Para esse projeto, serão usadas as seguintes ferramentas:



- Linguagem de programação: JAVA. Segundo a ORACLE, o Java é executado em mais de 1 bilhão de desktops, ou seja, muito versátil (ORACLE, 2012).
- Banco de Dados: MySQL.
- Modelagem e Diagramação: Rational Rose.
- Metodologia de Análise e Projeto e Modelagem de dados: RUP (Rational Unified Process). O RUP é uma plataforma de processo de desenvolvimento de software configurável que oferece melhores práticas comprovadas e uma arquitetura configurável. (IBM, 2012).

Com todas essas funcionalidades, podemos notar que o sistema RepreX possibilitará ao representante maior controle sobre suas atividades, pois aborda e supre todas as eventuais necessidades de rotina, bem como auxiliará na tomada de decisões sobre futuras vendas.

REFERÊNCIAS

IBM, **Rational Unified Process**. Disponível em: <<http://www-01.ibm.com/software/br/rational/rup.shtml>>. Acesso em: 04 set. 2012.

ORACLE, **Obtenha Informações sobre a tecnologia JAVA**. Disponível em: <http://www.java.com/pt_BR/about/>. Acesso em: 22 ago. 2012.



PROJETO: tecnologias de desenvolvimento web

PROJECT: web development technologies

Felipe Ribeiro Almeman – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Tiago Domingues – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

O HTML e o CSS as peças mais importantes para um Website, podem ser o resultado de outras linguagens como PHP, ASP, .NET, MySQL, essas linguagens são executadas no servidor Web por isso são chamadas de Server-Side (Lado Servidor), elas executam funções, cálculos, comparações, buscam informações em um banco de dados e fazem outras funções, gerando como resultado final um código HTML, tendo o CSS como uma fonte de estilização das páginas, dando cores e vida ao site.

PALAVRAS-CHAVE: HTML (Hyper Text Markup Language), WWW (World Wide Web), CSS (Cascading Style Sheet), W3C(World Wide Web Consortium), Open Source, Client-Side, Server-Side, Banco de dados, MySQL, MS SQL Server, Oracle, C,C++, PHP, Java, ASP, Microsoft

ABSTRACT:

HTML and CSS the most important pieces to a Website, may be the result of other languages such as PHP, ASP, .NET, MySQL, these languages are executed on the Web server so it is called Server-Side, they perform functions, calculations, comparisons, seek information on a database and do other functions, generating the final result code HTML, CSS and as a source of styling pages, giving color and life to the site.

KEYWORDS: HTML (Hyper Text Markup Language), WWW (World Wide Web), CSS (Cascading Style Sheet), W3C (World Wide Web Consortium), Open Source, Client-Side, Server-Side, Database, MySQL, MS SQL Server, Oracle, C, C++, PHP, Java, ASP, Microsoft.

Pretende-se neste artigo abordar aspectos teóricos sobre Tecnologias de desenvolvimento Web.

Em 1991 Tim Berners-Lee criou o WWW (World Wide Web) e o primeiro HTML (Hyper Text Markup Language) documento que é interpretado pelo navegador.

O HTML serve para o desenvolvimento de paginas eletrônicas (Web) Client-Side (lado cliente), não usa variável e principalmente serve para montar o layout dos sites, no qual poderá ter planos de fundo, imagens, cabeçalhos, conteúdos e etc.



Em 1995 foi criado o HTML 2.0 junto foi criado um órgão para regularizar o HTML, a W3C(World Wide Web Consortium), em 1997 foi publicada pela W3C o HTML 3.2, no fim de 1997 foi publicado e recomendado pela W3C o HTML 4.0 com suas três versões (Strict, Transitional e Frameset), em 1999 o HTML 4.01 foi publico e recomendado pela W3C, utilizava os mesmo padrões do HTML 4.0 e trazia compatibilidade com suas versões anteriores. Janeiro de 2008 a W3C publicou seu novo projeto que ainda em desenvolvimento o HTML 5.

Junto do HTML temos o CSS (Cascading Style Sheet), linguagem utilizado para estilizar o HTML, esta linguagem mais do que essencial personaliza o HTML atribuindo cores, fundos, fontes, espaçamentos e tabulações e visa otimizar o mesmo, o CSS foi apresentado a W3C em 1995, sendo este o CSS nível 1 ou apenas CSS. Em 1997 foi lançado o CSS nível 2 e atualmente o CSS nível 3 (CSS 3) ainda está em desenvolvimento, porém já traz consigo muitas facilidades, desde criação de bordas arredondadas sem o uso de imagens e outras características.

No fim o HTML e CSS são as peças mais importantes da internet atualmente, porém podem ser o resultado final de outras linguagens que são executadas no lado servidor (Server-Side), atualmente temos vários tipos de linguagem, desde linguagens Open Source como C/C++, PHP, Python, Java, Ruby e outras, também há linguagens que foram criadas por empresas como o ASP, .NET criadas pela Microsoft.

Essas linguagens utilizam variáveis, podem fazer cálculos, verificações e comparações de informações, coisas que o HTML não pode fazer, são estes sistemas que permitem a criação de painéis administrativos e gerencialmente de informações na web, os mesmo que geram conteúdos dinâmicos para os sites, porém são apenas ferramentas para tratamento, inserção e alteração de informações, sendo que estas informações ficam armazenadas em um lugar muito parecido com um banco de verdade, que seriam os Bancos de Dados, alguns deles são MySQL, MS SQL Server(Microsoft SQL Server), Oracle, PostGreSQL, estas informações ficam armazenadas em tabelas dentro de uma dessas bases anteriores e a linguagem Server-Side, devidamente configurada, consegue acessar a base de



dados escolhida, assim recebendo os dados e os tratando da forma que fora programada.

REFERÊNCIAS

W3C Brasil. **HTML,CSS,WWW,W3C**. Disponível em:
<<http://www.w3c.br/Sobre/ConhecendoW3C#history>>. Acesso em: 07 set. 2012.



RECONHECIMENTO DE CARACTERES *KANJI* EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS

RECOGNITION OF *KANJI* CHARACTERS IN EDUCATION CONTEXTS

Tabata Yasmin Ue – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil
Prof. Rafael Gomes Mantovani - Centro Universitário Filadélfia de Londrina –
UniFil

RESUMO:

Com o crescimento da informatização de documentos e dados, houve uma necessidade de aprimorar essa prática, de forma mais segura e rápida. O reconhecimento de caracteres foi uma solução criada para tal problema, e diversas formas de reconhecimento de caracteres foram descobertas desde então, auxiliando nessa transição de tecnologia. Existem muitas vantagens que o reconhecimento de caracteres tem a oferecer nas mais diversas áreas de atuação. No âmbito educacional, o reconhecimento de caracteres torna-se muito útil, pois pode ser utilizado para reforço em exercícios repetitivos e no auxílio de tradução e correção dos caracteres escritos. Este trabalho visa introduzir um pouco do funcionamento da tecnologia, da língua japonesa e seus diversos tipos de escrita, e a técnica de reconhecimento de caracteres aplicado em um determinado aplicativo para dispositivo em plataforma *mobile*.

PALAVRAS-CHAVE: ferramentas de aprendizado; reconhecimento de caracteres; *kanji*.

ABSTRACT:

With the increasing computerization of documents and data, there was a need to improve the practice of extracting more safely and quickly. The character recognition was a form adapted to these needs in the extraction, and various forms of character recognition have been discovered since then, assisting in the transition of technology. There are many advantages that the character recognition has to offer in various fields. In education it is very useful because it can be used in repetitive exercises for strengthening and assisting translation and correction of written characters. This paper aims to introduce a bit of running technology of pattern recognition, the Japanese language and its different types of writing, and kanji recognition technique applied to a particular device application on mobile platform.

KEYWORDS: learning tool; character recognition; *kanji*.

Atualmente existe uma grande demanda na informatização de documentos e dados, que anteriormente era apenas manuseado e impresso em papel. Com a manipulação dos documentos e dados em papel, aumenta a dificuldade de organização física dos documentos, pois é preciso disponibilizar



um espaço maior para armazená-los e acomodá-los. Uma solução para esse tipo de problema é a tecnologia de reconhecimento de padrões, mais especificamente o reconhecimento óptico de caracteres. Diversas formas de reconhecimento de caracteres foram descobertas desde então, auxiliando na digitalização de dados, no acondicionamento físico dos documentos, e englobando também a consciência ambiental tão importante na sociedade corrente. A área do reconhecimento de caracteres tem se expandido consideravelmente nos últimos anos, e muita pesquisa quanto ao reconhecimento de padrão tem sido feito para melhorar e capacitar os métodos de reconhecimento (ALVES, 2003) (THEODORIDIS; KOUTROUMBAS, 2009).

No âmbito educacional, para o aprendizado de qualquer língua, é preciso um treino contínuo do mesmo. Uma das técnicas utilizadas para fixar o conteúdo estudado, é o reforço com exercícios repetitivos, ocasionando problemas referentes ao uso demasiado de papel citado. Outro meio de fortalecer o aprendizado é digitalizar os caracteres provenientes dos documentos em papel, reconhecendo-os de acordo com sua grafia. Um exemplo claro disso na educação é a aplicação de provas, onde o conteúdo é escrito manualmente, tornando-se útil o reconhecimento dos caracteres para a digitalização desses dados, para controle, ou até mesmo para a correção virtual. Com a extração de informações de um documento de forma automática, o uso restrito do papel pode se tornar opcional, e a segurança e integridades dos dados se mantêm (SILVA; THOMÉ, 2007).

Por meio desse contexto, pode-se afirmar que o uso de técnicas de reconhecimento de caracteres pode ajudar no desenvolvimento de aprendizado de línguas, e no reforço educacional desses estudos. A área tecnológica pode contribuir grandemente quando se trata em ampliação e melhoria de materiais pedagógicos (BELAN; NERY; ARAÚJO, 2006).

Uma pesquisa sobre a aplicabilidade do reconhecimento de caracteres em geral, ajudaria na propagação dessa tecnologia, suas funcionalidades,



vantagens e tendências. No âmbito educacional, traria facilidade no aprendizado de línguas, não importando sua distância. Pessoas de todo o mundo poderiam aderir ao estudo *online*, pois é fácil o acesso a aplicativos que demonstrem se o caractere foi escrito de forma correta ou não, colaborando com o aprendizado do indivíduo.

O trabalho cita características e origem do *kanji*, bem como outros tipos básicos de escrita japonesa, e o objetivo se concentra na verificação de técnicas mais utilizadas de reconhecimento de caracteres, e na descrição de vantagens e desvantagens desses métodos e sua aplicação na educação na atualidade. Um estudo de caso como exemplo de técnica no contexto educacional é demonstrado a partir da explicação de utilização de um aplicativo grátis e *offline* de reconhecimento de *kanji* para android. Pode-se afirmar a partir desse exemplo de aplicativo, que a tecnologia de reconhecimento de caracteres tem importância na educação atual, pois, por meio dessa tecnologia, é possível aprimorar o estudo de diversas línguas estrangeiras.

REFERÊNCIAS

ALVES, Neide Ferreira. **Estratégias para melhoria do desempenho de ferramentas comerciais de reconhecimento óptico de caracteres**. 2003. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Eletrônica e Sistemas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

BELAN, Peterson; NERY, Edilaine; ARAÚJO, Sidnei. Software para auxílio à pré-alfabetização infantil baseado em reconhecimento inteligente de caracteres manuscritos. **Exacta**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 87-93, jan./jun. 2006.

SILVA, Viviane Soares Rodrigues; THOMÉ, Antonio Carlos Gay. Um comitê de redes neurais para o reconhecimento de letras manuscritas. In: VI ENCONTRO NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, 2007. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2007, p. 10.

THEODORIDIS, Sergios; KOUTROUMBAS, Konstantinos. **Pattern Recognition**. 4. ed., California: Academic Press, 2009. p. 1-4.



:: DE 01 A 05 DE OUTUBRO DE 2012 ::

VI SEMANA TECNOLÓGICA

DOS CURSOS DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA UNIFIL

Governança Corporativa em TI e E-Commerce



SIPED: sistema de pedido de vendas

SIPED: system sales order

Luis Minoru Kurihara – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Profa. Simone Sawasaki Tanaka – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

RESUMO:

O desenvolvimento do sistema proposto, denominado SIPED – Sistema de Pedido de Vendas foi focado nas principais necessidades da empresa no momento, onde é dividido em tela de menu, cadastro de clientes, cadastro de fornecedores, cadastro de produtos, entrada de produtos e como principal o cadastro de pedidos de salgados feito por clientes e sua consulta. A cada venda de produtos é dado baixa no estoque, e também é controlada a entrada e saída de produtos, facilitando no controle da produção e da venda.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento, Cadastro, Estoque.

ABSTRACT:

The development of the proposed system, called SIPED - System Sales Order, was focused on the core needs of the company at the time, which is divided into menu screen, customer register, supplier register, products register, entry of products and how the principal register of requests made by customers and salted your query. The sale of each product is given low in stock, and is also controlled entry and exit of products, facilitating the control of production and sale.

KEYWORDS: Development, Register, Inventory.

Este trabalho fornece uma solução para a empresa de salgados Mais Ki Sabor, no que diz respeito a controle de produção e vendas de salgados. O controle de estoque e vendas de produtos eram feitos em planilhas eletrônicas e anotações no caderno, dificultando o manuseio das informações e aumentando a probabilidade de erros e inconsistência das informações.

Através do sistema proposto Siped: Sistema de Pedido de Vendas, o usuário poderá cadastrar seus clientes, fornecedores e produtos, consultá-los, alterá-los, e removê-los caso não esteja vinculada a uma venda. Após cadastrar os clientes, produtos e entrada de produtos, o usuário poderá efetuar



um pedido de venda informando o cliente, o(s) produto(s) e a quantidade. Caso a quantidade desejada não tenha no estoque, é exibida uma mensagem alertando que o saldo de produtos é insuficiente e mostra o saldo atual de produtos. O cálculo de preço de produto por quantidade é feita automaticamente, assim como a soma dos valores de produtos diferentes no total do pedido, sendo possível conceder desconto que pode ser feito informando o valor em porcentagem ou em dinheiro, e o cálculo também é feito automaticamente. Após a conclusão do pedido, a quantidade de produto contidas no pedido é baixada no estoque automaticamente. Toda vez que são produzidos salgados, é necessário atualizar o estoque adicionando o produto através do módulo “entrada de produtos”. Desta forma o usuário do sistema pode controlar eficientemente seus clientes, produtos e pedidos, que é o objetivo que o sistema desenvolvido oferece ao usuário.

O Sistema foi desenvolvido na linguagem de programação JAVA, sendo utilizado a IDE Netbeans 7.2 para o desenvolvimento do sistema. Como material de apoio e consultas para o desenvolvimento do sistema, foi utilizado livros de programação como: Java: Como programar, Deitel, vídeo aulas T2Ti e fóruns na internet sobre programação Java como o Guj. Para o gerenciador de banco de dados foi utilizado o SQLyog com o banco MySQL. O material de apoio e referências para o manuseio do banco de dados foi utilizado o livro, SQL dos conceitos as consultas complexas, Xavier, Pereira, assim como fóruns sobre o banco MySQL. Todo o sistema foi modelado utilizado a ferramenta Rational Rose 7.0.0 da IBM, o RUP 7.1.1 também da IBM foi utilizado para a confecção da documentação do projeto. A ferramenta Balsamiq Mockups 2.1.18 foi utilizada para a criação dos primeiros protótipos. O sistema foi baseado nos conceitos e padrões da UML 2.0, sendo utilizado como referência o livro UML 2: uma abordagem prática, Guedes.

Pretende-se através do aprendizado adquirido e das boas práticas de programação, análises e testes, entregar um produto de qualidade e que supra as necessidades informadas no início do projeto, alcançando seus objetivos.



REFERÊNCIAS

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java**: como programar. 6. ed. Porto Alegre: Pearson Education do Brasil, 2008.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2**: uma abordagem prática. 2. ed., São Paulo: Novatec Editora, 2011.

JANDL JUNIOR, Peter. **Java**: guia do programador. São Paulo: Novate Editora, 2007.

SIERRA, Kathy, BATES, Bert. **Use a cabeça!** Java. 2. ed., Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

XAVIER, Fabrício S. V.; PEREIRA, Leonardo Bruno R. **SQL dos conceitos às consultas complexas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.



**SISTEMA DE AGENDAMENTO E CONTROLE DE CLIENTES
(SACC)
SCHEDULING SYSTEM AND CONTROL OF CLIENTS
(SACC)**

Mauricio Locatelli - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Prof. Sandro Teixeira Pinto - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

Este trabalho tem o objetivo de mostrar a construção, o gerenciamento e a execução de um projeto de desenvolvimento de um sistema condizente com sistemas de pequeno e médio porte, documentando todos os processos e etapas, organizando cronogramas e ordens de execução das atividades e conclusão com as etapas finais de desenvolvimento e implantação. Para exemplificar esse cenário, foi estabelecido um convênio entre a UNIFIL e uma empresa do ramo de beleza e estética, para que o pesquisador pudesse, em um ambiente real, executar todas as atividades projetadas. Como resultado do projeto, foi desenvolvida uma solução que estabeleceu uma integração entre todos os processos existentes na empresa possibilitando ao proprietário uma visão geral de sua empresa no que se diz respeito a dados e informações. Contou ativamente com a participação do principal envolvido, que é o sócio e proprietário da empresa em questão.

PALAVRAS-CHAVE: Engenharia de Software, Desenvolvimento de Sistemas em JAVA Swing, Banco de Dados Mysql.

ABSTRACT:

This work aims to show the construction, management and execution of a project to develop a system consistent with systems of small and medium-sized documenting all processes and steps, organizing schedules and execution orders and completion activities with final stages of development and deployment. To illustrate this scenario, an agreement was established between UNIFIL and a branch company of beauty and aesthetics, so that the researcher could, in a real environment, perform all activities designed. As a result of the project, we developed a solution that has established an integration of all processes at your company allowing the owner an overview of your business as it relates to data and information. He told actively involving the principal involved, which is a partner and owner of the company in question.

KEYWORDS: Software Engineering, Systems Development in Java Swing, Mysql Database.

Hoje em dia tornou-se muito acessível financeiramente a aquisição de sistemas administrativos por empresas de pequeno e médio porte. Essa “onda”



está fazendo com que empresários organizem e controlem todo o seu negócio através da tecnologia da informação.

A busca pela confiabilidade de dados e exatidão no momento de uma tomada de decisão pode ser proporcionada por sistemas de informação que integram todos os setores de uma empresa realizando o confronto de dados gerando informações cruciais para o seu futuro.

E não foi diferente para o empresário Rafael Vieira que possui o salão de beleza e estética SOUL, no centro da cidade de Londrina Paraná. O plano traçado para o desenvolvimento deste sistema proposto será baseado exatamente nos processos de negócios mapeados pela gerência da empresa no objetivo de resolver os problemas internos que hoje, de forma manual, não são possíveis se resolver. Os principais problemas relatados são: Cadastro de clientes inconsistentes, com falta de informações básicas que poderiam melhor atendê-los, problemas com o movimento de caixa que hoje não possui nenhuma forma de segurança por parte do dono, pois fica tudo na mão de funcionários, o que pode ocasionar em desvios de verba. E por fim, os agendamentos, que devem ser centralizados em uma só base de dados, não necessitando de várias agendas e atrapalhando o processo de agendamento de um atendimento.

Depois de levantar todos os requisitos, entender todos os processos de negócio e conciliar o objetivo que o proprietário espera para sua empresa, foram identificados os seguintes casos de uso: controle de agendamentos, clientes, funcionários, serviços, formas de pagamentos, caixa, usuários, perfis e os relatórios gerenciais.

Como arquitetura de software, a solução contou com tecnologias de ponta, proporcionando um sistema confiável, com um rápido desempenho de processamento e podendo ser executado em qualquer plataforma ou sistema operacional, pois foi desenvolvido em Java, banco de dados Mysql e o ireport como gerenciador de relatórios. A máquina servidora não necessita de



componentes de alta performance, pois estamos trabalhando em um ambiente consideravelmente de pequeno ou até de médio porte.

REFERÊNCIAS

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java Como Programar**. 8. ed., São Paulo: Pearson, 2010. 1176 p.

GOLÇALVEZ, Edson. **Dominando Relatórios JasperReports com iReport**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 368 p.

GUEDES, Gilleanes T. A.. **UML 2: uma Abordagem Prática**. 2. ed., Nacional: Novatec, 2011. 488 p.

PRESSMAN, Roger S.. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 7. ed., Nacional: Bookman, 2011. 780 p.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a Cabeça! Java**. 2. ed., Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 496 p.

TONSIG, Sérgio Luiz. **MySQL - Aprendendo na Prática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 304 p.



SISTEMA DE BUSCA E AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES **SYSTEM OF SEARCH AND SUPPLIERS EVALUATION**

Rodrigo Paterlini – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra – Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Thiago Campos de Prado – UTFPR – Londrina

RESUMO:

Este trabalho objetiva a apreciação ao estágio supervisionado realizado na UTFPR - Londrina por Rodrigo Paterlini no ano de 2012, sob a supervisão da Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação (COGETI), por Thiago Campos de Prado. O trabalho apresenta a construção de dois sistemas distintos, denominados como Sistema de Busca por Contato e Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores, o primeiro trata-se de um sistema auxiliar, de baixa complexidade, e consta apenas um detalhamento superficial por não ser o foco principal, o segundo é o objetivo maior e foco principal do processo de desenvolvimento. Os sistemas desenvolvidos vêm a propor uma solução informatizada às dificuldades referentes ao engajamento do processo licitatório, tornando-o mais eficiente ao concentrar informações de fornecedores, avaliá-los de forma discriminatória quanto ao fornecimento de produtos e serviços e também facilitar a comunicação de forma geral. O Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores é responsável pela avaliação dos fornecedores, concentra os dados cadastrais e avaliativos fornecidos por seus utilizadores relativos a produto e serviços. O Sistema de Busca por Contato é um sistema que auxilia na solução ao dispor abertamente através do site da instituição, informações de contato a respeito dos colaboradores.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores, Sistema de Busca por Contato, UTFPR-Londrina, COGETI.

ABSTRACT:

This study aims to assess the supervised internship conducted in UTFPR - Londrina by Rodrigo Paterlini in the year 2012, under the supervision of the Coordination Body of Information Technology Management (COGETI), by Thiago Campos de Prado. The paper presents the construction of two separate systems, known as System Contact Search and System of Search and Suppliers Evaluation, the first one is an auxiliary system, low complexity, and contained only a superficial detail by not being main focus, the second is the main goal and main focus of the development process. The systems are developed to propose a computerized solution to the difficulties related to the engagement of the bidding process, making it more efficient by concentrating information providers, evaluate them in a discriminatory manner in the supply of products and services and also facilitate the communication in general. The System of Search and Suppliers Evaluation is responsible for the evaluation of suppliers, focused and evaluative registration data provided by its users for the product and services. The Search System for Contact is a system that assists in solving through openly available to other website, contact information about the employees.



KEYWORDS: System of Search and Suppliers Evaluation, Search Contact, UFPR-Londrina, COGETI.

O trabalho desenvolvido visa atender aos requisitos determinados pelo plano de estágio supervisionado realizado na UTFPR - Londrina por Rodrigo Paterlini no ano de 2012, sob a supervisão da Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação (COGETI), por Thiago Campos de Prado, seu coordenador.

O trabalho apresenta a construção de dois sistemas distintos, denominados como Sistema de Busca por Contato e Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores.

O Sistema de Busca por Contato, realizado no primeiro mês de estágio, é um sistema de pequeno porte, uma ferramenta que veio a facilitar a comunicação com os colaboradores da UTFPR-Londrina. A ferramenta em questão foi disponibilizada através da internet para todos os eventuais interessados, ou seja, alunos, professores, fornecedores e a comunidade de forma geral.

Para consultar por informações de contato com os colaboradores da instituição basta acessar o *site* da UTFPR de Londrina, que é irrestrito a todos os interessados, e assim obterá de forma simples os dados requisitados.

Este sistema possui um fator facilitador o qual o retorno das consultas realizadas não apenas estão atrelados ao nome e demais detalhes pontuais de um colaborador, mas também quanto ao setor e a tipificação de função (ex: professor, técnico...).

Como o foco do trabalho é o Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores, o sistema supracitado é apenas um módulo auxiliar no contexto da solução apresentada ao problema apresentado.



A instituição possui diversos setores, e muitos colaboradores, e alguns deles são os responsáveis por boa parte da manutenção e requisição de seus setores, e como se trata de uma instituição governamental, tudo deve ser feito através de licitação pública, que predetermina prazos e regras.

Entre os problemas detectados, ressalta-se a ocorrência de repetidas cotações de preços e a falta de compartilhamento de informações sobre fornecedores de produtos e serviços entre os setores e seus responsáveis.

Os problemas aferidos causam redundância de trabalho, baixa qualidade de informação sobre os fornecedores e principalmente muito tempo gasto para realizar um serviço que deveria ser rápido e eficiente para atender os requisitos de uma licitação pública.

Para tal problema foi proposto o Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores que visa não apenas fornecer um catálogo de fornecedores, o que seria muito simples, mas abrange a informação qualitativa e avaliadora sobre os fornecedores de modo criterioso quanto a suas particularidades.

Um dado fornecedor poderá ser avaliado quanto ao produto fornecido e também o serviço prestado, e cada um destes possuem seus determinados pontos de avaliação.

Quando é avaliado um fornecedor quanto ao produto fornecido os itens avaliados são a qualidade do produto, serviço de entrega e o atendimento e suporte dado pelo respectivo fornecedor, além de uma avaliação posterior a qual se refere à garantia do produto. Cada quesito é avaliado ponderadamente, sendo a qualidade do produto responsável por 60% de cada avaliação.

Ao avaliar um fornecedor pelo serviço prestado, os quesitos avaliativos são facultativos e por fim, a avaliação numérica deve ser denominada conforme o julgamento de cada avaliador.



Não obstante, o avaliador poderá aferir sua avaliação aos quesitos que julgar pertinentes ao tipo de serviço, e são propostos os quesitos: mão-de-obra, comunicação, compatibilidade, qualidade do material utilizado e por fim a pontualidade.

Visto que seria difícil uma avaliação detalhada, foi também inserido a possibilidade de que os avaliadores possam postar seus comentários, servindo como um complemento que visa informar com liberdade os aspectos relevantes que possam ser úteis a todos os interessados deste fornecedor.

Após a definição de requisitos, seguiu-se pela definição de um cronograma, a documentação detalhada do projeto e sua diagramação, prototipação e a validação pelo responsável.

Juntamente com a definição do projeto e da arquitetura do sistema foram iniciados o desenvolvimento do banco de dados e das primeiras linhas de programação.

O desenvolvimento para *web* requer muito mais trabalho e cuidados que os sistemas para *desktop* em geral, por sua exposição através da internet e a complexidade dada pelo conjunto de conhecimentos comumente requisitados, como linguagens de marcação HTML e CSS e linguagens de programação script como o *javascript*, além de outras a serem discriminadas como PHP, Python, ASP.NET, Ruby...etc.

Os sistemas foram desenvolvidos na linguagem PHP 5 com os fundamentos da orientação a objeto e com seus recursos mais avançados já estabelecidos, e formalmente padronizados, o que é um tabu no Brasil, onde o PHP é costuma ser pessimamente utilizado.

Além do PHP, foi utilizada a linguagem *javascript* em conjunto com as linguagens de marcação HTML5 e CSS3 para estruturação e *design* das páginas.



Além do desenvolvimento do código, o *web designing* tornou-se um fator dispendioso, complexo e árduo por seguir os padrões de usabilidade requeridos. A estruturação em HTML e a estilização em CSS em conjunto com a programação aplicados no projeto confluiu com a atividade de *web design*.

O trabalho atende às necessidades verificadas e soluciona os problemas apresentados de forma singular, já que foi elaborada para atender a realidade e as condições requisitadas pela instituição.

Além da contribuição que se dá através do Sistema de Busca e Avaliação de Fornecedores com a disponibilização de informações descritivas e qualitativas quanto aos fornecedores, o projeto contribui com a comunidade PHP ao fazer uso de artifícios incomuns e poderosos, que mesmo em *frameworks* conhecidos ainda não são vistos como fora aplicado e tão bem harmoniosos.

REFERÊNCIAS

GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP e MySQL**: do iniciante ao profissional. 3.ed., São Paulo: Alta Books, 2010.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML2**: uma abordagem prática. 2.ed., São Paulo: Novatec, 2011.

SILVA, Maurício Samy. **HTML5**: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2012.

SILVA, Maurício Samy. **CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery**: a biblioteca do programador javascript. 2.ed., São Paulo: Novatec, 2010.

SILVA, Maurício Samy. **Ajax com jQuery**: requisições ajax com a simplicidade do jquery. 2.ed., São Paulo: Novatec, 2010.



ZANDSTRA, Matt. **PHP Objects Patterns, and Praticce**. 3.ed., New York: Apress, 2010.



SISTEMA DE DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INTRUSÃO

DETECTION SYSTEM AND INTRUSION PREVENTION

Wilson Vinícius Teixeira – Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

Moisés Fernando Lima – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

Este trabalho aborda o tema segurança de redes, com o objetivo de apresentar os conceitos envolvidos no desenvolvimento e utilização de ferramentas de detecção e prevenção de intrusão. Ao longo do trabalho são apresentadas as técnicas e ferramentas utilizadas para a detecção e prevenção de intrusões nas redes, bem como o funcionamento destas. São apresentados os prós e contras existentes na utilização de cada categoria de ferramentas IDS e IPS em redes de comunicação. Finalmente é apresentado como estudo de caso o passo a passo para configuração e utilização da ferramenta Snort, bem como as vantagens e desvantagens que a mesma trouxe para a rede em que foi implantada.

PALAVRAS-CHAVE: Redes, Segurança, IDS, IPS.

ABSTRACT:

This work addresses the theme of safety nets, with the objective of presenting the concepts involved in the development and use of tools to detect and prevent intrusion. Along the work are presented the techniques and tools used to detect and prevent intrusions on networks and the functioning of these. Are presented the pros and cons on the existing use of each category of IDS and IPS tools in communication networks. Finally is presented as case study for the step by step configuration and use of the tool Snort as well as the advantages and disadvantages that the same has brought to network where it was deployed.

KEYWORDS: Networking, Security, IDS, IPS.

Com o grande avanço da tecnologia que vem acontecendo nas comunicações em redes e áreas relacionadas, tornou-se possível o armazenamento e compartilhamento de muitas informações que em sua maioria não podem ser acessadas e lidas por qualquer indivíduo, muito menos modificadas por pessoas não autorizadas através da utilização de métodos ilícitos. Por estes motivos, a segurança de rede é considerada indispensável

¹ Docente do Departamento de Ciência da Computação.



para proteger todos os dados na comunicação em redes. Existem vários métodos para se garantir a segurança das redes, tais como redes privadas virtuais, controle de acesso, assinatura digital, utilização de *firewalls* e a detecção e prevenção de intrusos, que é a mais recente entre elas, podendo usar informações sobre tipos de ataques conhecidos, assim descobrindo se a rede está sofrendo algum tipo de ataque. O principal objetivo desta pesquisa é estudar sistemas que possam realizar a proteção da rede, buscando detectar e prevenir qualquer tipo de ameaça à segurança da comunicação. Para isto são estudadas as ferramentas IDS (*Intrusion Detection System*) e IPS (*Intrusion Prevention System*), utilizadas na detecção e prevenção de intrusões.

Antes de iniciar os estudos aos sistemas de detecção e prevenção de intrusão, será falado sobre o modelo OSI e TCP/IP, que é a base para o estudo das ferramentas de segurança de redes. O modelo OSI (*Open Systems Interconnection*) é o responsável pela comunicação entre os sistemas, ele é dividido em sete camadas que são: física, enlace, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação. O modelo TCP/IP foi criado de acordo com os protocolos existentes da rede ARPANET, ele também é dividido em camadas como no modelo OSI, são elas Física, enlace, rede, transporte e aplicação (TANENBAUM, 2003).

Os sistemas de detecção e prevenção de intrusões são os métodos mais recentes para realizar a segurança de redes. Segundo (SILVA, S., 2008) o IDS (*Intrusion Detection System*) são ferramentas utilizadas junto a outros mecanismos de segurança, alguns exemplos são: canais de comunicação seguros, *firewalls*, criptografia, antivírus, entre outros, mostrando eventos que sejam suspeitos e até podendo impedir ações maliciosas preservando a segurança de um ambiente de rede. A classificação dos sistemas de detecção de intrusão pode ser segundo o método de detecção que será utilizado, a arquitetura do sistema, a frequência de uso ou o comportamento após a detecção de eventos que sejam suspeitos. Os sistemas de prevenção de intrusão seriam basicamente o complemento para a detecção de intrusão,



prevenindo que um ataque tenha sucesso. Existem dois tipos de IPS, que é baseado em rede (NIPS) e baseado em *host* (HIPS) (COSER, 2011).

Para comprovar o funcionamento das ferramentas de detecção e prevenção de intrusão será feito o estudo sobre uma ferramenta que realiza este tipo de função, que é o Snort. A instalação está explicada brevemente e mostrado como configurá-lo. Todas as funções que o Snort é capaz de assumir estão explicadas, como o modo *Sniffer* e *Packet logger*. Foram feitos testes com esta ferramenta com a intenção de demonstrar o seu funcionamento, mostrar as vantagens e desvantagens que ele proporciona a rede, assim mostrando como funciona uma ferramenta de detecção e prevenção de intrusão.

REFERÊNCIAS

COSER, Ezequiel. **Automatização do Processo de contenção de ameaças baseada em ferramenta de IDS/IPS**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia de Controle e Automação) - Centro Universitário Univates, Lajeado, 2011. Disponível em: <<http://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/257/1/EzequielCoser.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2012.

SILVA, Lília de Sá. **uma metodologia para detecção de ataques no tráfego de redes baseada em redes neurais**. 2008. Disponível em: <<http://mtc-m17.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m17@80/2007/07.31.12.49/doc/publicacao.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2012.

TANENBAUM, Andrew S.. **Computer Networks**. Amsterdam: Pearson Education, 2003. 632 p. Disponível em: <<http://www-usr.inf.ufsm.br/~rose/Tanenbaum.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2012.



SOFTWARE DE AVALIAÇÃO FÍSICA: Physical Health

João Paulo Bizzani– Centro Universitário Filadélfia – UniFil

Sandro Teixeira Pinto – Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil¹

RESUMO:

O presente projeto de estágio propõe o desenvolvimento de um sistema de avaliação física para o uso dos alunos do curso de Bacharelado em Educação Física da UniFil. O objetivo deste projeto é fornecer uma solução eficiente e prática para que os alunos façam avaliações físicas nas pessoas, fazendo com que estes alunos possam vivenciar um pouco da área de atuação profissional. Existem diversos sistemas de avaliação física no mercado com diversas qualidades e atributos, porém, devido ao alto custo que o mercado oferece, fica inviável que um aluno obtenha a licença, por meio disso foi solicitado o desenvolvimento de um sistema de avaliação física dentro da própria Unifil no Núcleo de Práticas em Informática (NPI). Com este projeto espera-se atender as necessidades do curso de educação física, facilitando o aprendizado dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação física, avaliação, sistemas.

ABSTRACT:

The present internship project proposes the development of a physical evaluation system to the students of Physical Education graduation from UniFil to use. The aim of this project is to supply a efficient and practical solution so the physical education students can make physical evaluations and try on a little professional acting area. There are several physical evaluation system at the market with a lot of qualities and attributes, however, due to the high cost offered by the market, it is very difficult for a student to get the license, because of this it was requested the development of a physical evaluation system in UniFil itself at data practice department (NPI). With this project it is expected to assist the necessities of physical education course, making easier the students learning. As this software will be developed in the NPI, it could be updated and changed at any time even during the internship period or after it is done.

KEYWORDS: physical, evaluation , system.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de um sistema de avaliação física para o curso de bacharel em Educação Física do Centro universitário Filadélfia.

¹ Docente do Departamento de Ciência da Computação.



O sistema da avaliação física terá como objetivo principal ajudar tanto os alunos quanto aos professores no controle das atividades pedagógicas do curso, mostrando resultados com mais precisão e com menor tempo. O software foi desenvolvido na própria instituição no núcleo de práticas de informática o NPI, usa o banco de dados SQL por ser utilizado pelo curso e pelo próprio desenvolvedor. O programa é desenvolvido na plataforma Java por ser a linguagem utilizada no NPI. A linguagem possui a disposição ferramentas que facilitam o desenvolvimento gráfico do sistema tais como o Eclipse Índigo agilizando o desenvolvimento gráfico do sistema. O relatórios serão feitos através da ferramenta IReport 4.0.1 pela experiência no uso da ferramenta.

O sistema realizara testes com vários cálculos complexos que são ensinados no decorrer do curso de Educação Física, assim trazendo resultados. Que são obtidos através da avaliação antropométrica, avaliação de força, avaliação de flexibilidade , pressão arterial, e avaliação da aptidão cardiorrespiratória.

O programa proporcionara que o usuário possa fazer uma análise do paciente através dos relatórios vendo o quanto o paciente progrediu ou regrediu utilizando para isso as avaliações realizadas, onde será possível avaliar o quanto a pessoa perdeu de massa corporal, quantas flexões e abdominais ela consegue fazer a mais ou se ela regrediu, se a pressão arterial esta boa ou ruim durante as atividades físicas, ver a aptidão cardiorrespiratória esta boa ou ruim assim podendo sugerir quais exercícios são mais adequados.

A partir desta ideia será possível exibir as características deste sistema mediante a um diagrama chamado de caso de uso conforme a Figura 1.

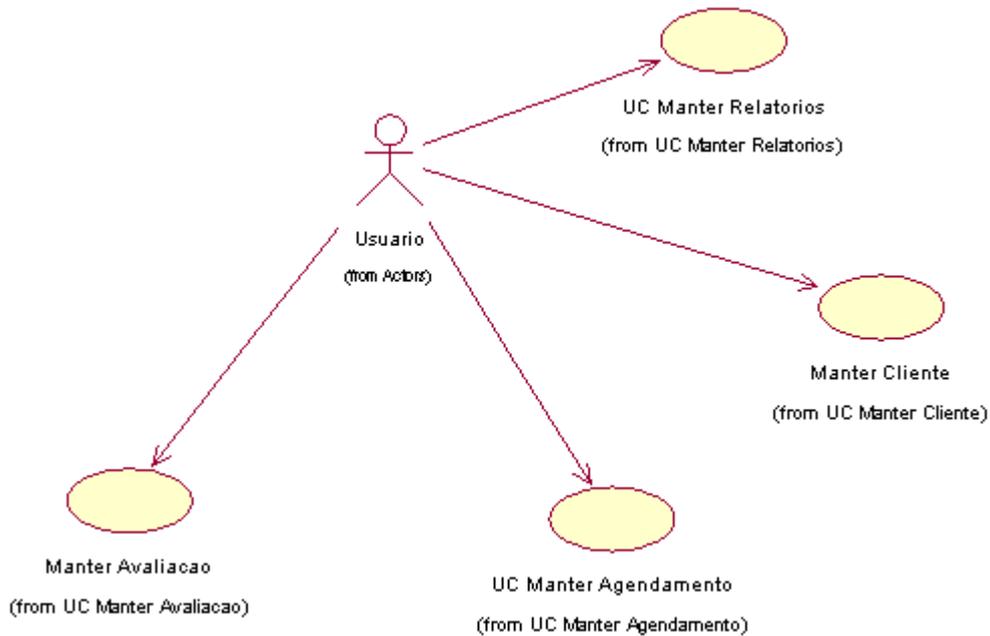


Figura 1 Caso de Uso do sistema.

REFERÊNCIAS

BERG, Clifford J. Advanced Java 2 development for enterprise applications. 2. ed., Nova Jersey: Prentice hall, 2000. 785p.

DEITEL, Paul; FURMANKIEWICZ, Edson; LUCCHINI, Fábio Luis P. (Rev. téc.). **Java: como programar**. 8. ed., São Paulo: Pearson, 2010. 1144 p.

JANDL JUNIOR, Peter. **Java: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2007. 681 p.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed., Porto Alegre: Bookman, 2008.695p.



UM ESTUDO SOBRE INCLUSÃO DIGITAL PARA DEFICIENTES VISUAIS

A STUDY ON DIGITAL INCLUSION FOR THE VISUALLY IMPAIRED

Rodrigo Dias Morcelli - Centro Universitário Filadélfia de Londrina - UniFil

Prof. Rodrigo Duarte Seabra - Centro Universitário Filadélfia de Londrina – UniFil

RESUMO:

Este trabalho tem por objetivo analisar como a inclusão digital contribui para a socialização dos deficientes visuais. A deficiência visual é definida como a perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão. O nível de acuidade visual pode variar o que determina dois grupos de deficiência: a cegueira ou a visão subnormal. De acordo com os dados do IBGE (CENSO 2010), no Brasil, mais de 6,5 milhões de pessoas tem alguma deficiência visual. A acessibilidade e a tecnologia assistiva contribuem para a inserção dos deficientes visuais no campo tecnológico. Pretende-se ainda explicitar todos os recursos tecnológicos disponíveis aos deficientes visuais, bem como entrevistas com deficientes visuais que utilizam essas ferramentas.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência visual, acessibilidade, socialização.

ABSTRACT:

This study aims to analyze how digital inclusion contributes to the socialization of the visually impaired. Visual impairment is defined as the total or partial loss, congenital or acquired, of vision. The level of visual acuity can vary what determines two groups of disabilities: blindness or low vision. According to the IBGE (CENSO 2010), in Brazil, more than 6.5 million people are visually impaired. The accessibility and assistive technology contribute to the integration of visually impaired people in the technology field. It is further intended to explain all the technological resources available to the visually impaired as well as interviews with blind people who use these tools.

KEYWORDS: Visual impairment, accessibility, socialization.

O desenvolvimento deste trabalho partiu da necessidade de estudos sobre a inclusão digital de deficientes visuais considerando que o acesso à informática pode propiciar uma maior qualidade de vida aos portadores dessa categoria de deficiência.

Atualmente, com os avanços tecnológicos, o computador se tornou uma ferramenta necessária às atividades humanas, se levarmos em conta que vivemos em uma sociedade que está cada dia mais conectada à informação e que um dos fatores necessários para o sucesso nesta sociedade é o acesso e a utilização das



tecnologias da informação. E aqueles que não sabem manuseá-lo são chamados de excluídos digitais.

As pessoas portadoras de deficiência não podem ficar fora desse avanço tecnológico, e, para isso, é necessário criar condições para que eles possam usufruir desta tecnologia, pois o acesso à informação contribui para a inserção de indivíduos excluídos da sociedade, por exemplo, os deficientes visuais. Desta forma o objetivo geral do trabalho é analisar como a inclusão digital contribui para a socialização dos deficientes visuais.

Para realizar tal objetivo foi realizada pesquisa bibliográfica sobre os conceitos de deficiência, bem como a definição de deficiência visual e sobre os softwares disponíveis para que os deficientes visuais tenham acesso ao computador.

A deficiência visual é definida como a perda ou redução da capacidade visual em ambos os olhos, com caráter definitivo, não sendo susceptível de ser melhorada ou corrigida com o uso de lentes e/ou tratamento clínico ou cirúrgico. De acordo com a Fundação Dorina (2012) a deficiência visual é definida como a perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão. O nível de acuidade visual pode variar o que determina dois grupos de deficiência: a cegueira ou a visão subnormal. A cegueira é quando há a perda total da visão ou a capacidade mínima de enxergar, o que leva a pessoa a necessitar do sistema braile como meio de leitura ou escrita, como uma alternativa a essa limitação. A visão subnormal é caracterizada pelo comprometimento do funcionamento visual dos olhos, mesmo após tratamento ou correção. As pessoas com visão subnormal podem ler textos ampliados ou com uso de recursos óticos especiais (Conde 2005).

Atualmente existem diversas tecnologias assistivas para auxiliar deficientes visuais a operar computadores, possibilitando uma maior acessibilidade ao meio tecnológico e à informação. Dentre estes podemos citar como exemplos os ampliadores de telas, utilizados por pessoas com visão subnormal, já os usuários com cegueira total utilizam-se de recursos de áudio, teclado e impressoras braile.



Sonza e Santarosa (2003) afirmam que dentre os sistemas para deficientes visuais, os mais utilizados são o Dosvox, Virtual Vison e o Jaws.

Para o estudo em questão, a opção de pesquisa foi de cunho qualitativo, por ser a mais adequada e que dá melhor possibilidade de conhecimento, coleta e compreensão dos dados e das necessidades informacionais dos sujeitos investigados. E como instrumento de coleta de dados, optou-se pelo questionário. O universo pesquisado foi o Instituto Londrinense de Instrução e Trabalho para cegos – ILITC. Os sujeitos da pesquisa foram alunos do ILITC que participam da aula de informática especializada. O grupo investigado foi constituído por dez pessoas.

O estudo ainda encontra-se em fase de análise do estudo de caso, entretanto, o que pode-se concluir até o momento é que o uso dos softwares trouxe maior independência aos deficientes visuais, pois com o uso do computador e o acesso a internet eles conseguem realizar tarefas que antes dependiam de uma segunda pessoa, como ter acesso à informação, porém, encontram ainda, muitas dificuldades ao acessar determinados sites, pois são muito visuais. Dentre estes sites que não são completamente acessíveis podem-se citar como exemplo os sites de banco, que apesar de conter os ícones para deficientes visuais, isto não ocorre de forma satisfatória, pois tem muitos links e muita informação em uma única página, dificultando o acesso as suas contas. Outro site que os entrevistados relatam ter dificuldades ao acessar é da Prefeitura Municipal de Londrina, pois segundo os entrevistados o site é completamente inacessível, possuindo muitos desenhos, fotos e animação visual.

REFERÊNCIAS

CONDE, Antônio João Menescal. **Definindo a Cegueira e a Visão Subnormal**. Disponível em

<<http://www.ibc.gov.br/Nucleus/index.php?query=definindo+cegueira&Buscar=Buscar&amount=0&blogid=1>>. Acesso em: 03 mai 2012.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Deficiência visual, 2012**. Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/deficiencia-visual/>>. Acesso em: 28 mai. 2012.



SONZA, Andréa Poletto; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Ambientes virtuais digitais: acessibilidade aos deficientes visuais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. CINTED – UFRGS: Porto Alegre, v.1, n.1, fev. 2003. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo/fev2003/artigos/andrea_ambientes.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2012.