

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB
Departamento de Computação - DECOM

WEBDISC - Sistema Web para Gerenciamento de Disciplinas

Aluno: Antonio Carlos de Nazaré Júnior
Matricula: 08.1.4999

Orientador: David Menotti

Ouro Preto
6 de outubro de 2010

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB
Departamento de Computação - DECOM

WEBDISC - Sistema Web para Gerenciamento de Disciplinas

Proposta de monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciência da Computação, Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para a conclusão da disciplina Monografia I (BCC390).

Aluno: Antonio Carlos de Nazaré Júnior
Matricula: 08.1.4999

Orientador: David Menotti

Ouro Preto
6 de outubro de 2010

Resumo

O presente trabalho apresenta a proposta de um desenvolvimento de um sistema web para o gerenciamento de disciplinas ofertadas no semestre letivo pelo Departamento de Computação da Universidade Federal de Ouro Preto em alternativa ao método tradicional atualmente utilizado. O sistema proposto objetiva ser rápido, eficiente e de fácil utilização.

Palavras-chave: Gerenciamento de Disciplinas. Sistema WEB.

Sumário

1	Introdução	1
2	Justificativa	2
3	Objetivos	3
3.1	Objetivo geral	3
3.2	Objetivos específicos	3
4	Metodologia	4
4.1	Tecnologias	4
5	Cronograma de atividades	5

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

1 Cronograma de Atividades. 5

1 Introdução

Segundo [7], os novos modelos de estrutura organizacional de uma universidade são constituídos, dentre outros, dos seguintes aspectos: autonomia, conhecimento, criatividade, comprometimento, estruturas em redes, flexibilidade, globalização, integração e inteligência organizacional. Todos estes aspectos estão diretamente, ou indiretamente, atrelados à administração da universidade e suas rotinas.

Um exemplo de rotina administrativa presente na Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, é o gerenciamento de disciplinas, juntamente com suas ementas, que serão oferecidas ao longo do período letivo. A gerencia de uma disciplina envolve vários processos como:

- Relacionamento Professor-Disciplina-Sala;
- Descrição da ementa;
- Descrição da forma de avaliação;
- Distribuição das horas-aulas;
- Relação das referências bibliográficas à serem utilizadas ao longo da disciplina;

A evolução da Computação nos últimos anos tem aumentado a possibilidade de utilização da Informática em qualquer estrutura organizacional como alternativa às rotinas administrativas tradicionais.

A expansão de uma estrutura organizacional torna necessária a automação de rotinas administrativas, objetivando a redução de custo, a eficiência e a qualidade de tal rotina.

O presente documento propõe um sistema computacional, por meio da internet, para o gerenciamento de disciplinas ofertadas pelo Departamento de Computação da Universidade Federal de Ouro Preto. Tal sistema será chamado de WEBDISC.

2 Justificativa

Atualmente o gerenciamento de disciplinas na Universidade Federal de Ouro Preto é realizado, de forma independente, pelos Departamentos, e.g. Departamento de Computação, por meio de preenchimento manual de formulários pelos professores responsáveis pelas disciplinas. Estes formulários são arquivados na secretária do departamento e estão disponíveis para consulta por qualquer membro da comunidade universitária.

Entretanto, a atual maneira como é realizado tal gerenciamento apresenta as seguintes desvantagens:

- **Lentidão:** Pois o preenchimento do formulário é realizado manualmente e não há aproveitamento de um semestre letivo para o outro;
- **Difícil Consulta:** Pois é necessário que um aluno, por exemplo, vá até a secretaria do departamento e peça para consultar a ementa de uma disciplina;
- **Inconsistente:** Pode apresentar erro dos dados informados.
- **Armazenamento:** É necessário guardar todos os formulários de papel por anos.

Portanto a solução aqui proposta visa sanar todas essas desvantagens por meio um sistema web que seja: rápido, eficiente e de fácil utilização.

3 Objetivos

3.1 Objetivo geral

Desenvolvimento de um sistema web, disponível para toda comunidade acadêmica, que realize o gerenciamento de disciplinas, ofertadas no semestre letivo pelo Departamento de Computação (DECOM) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

3.2 Objetivos específicos

- Configuração do servidor hospedeiro do sistema web;
- Suporte à expansão do sistema para outros departamentos;
- Documentação da implementação e configuração do sistema;
- Elaboração de um manual do usuário;

4 Metodologia

A seguir é apresentada uma proposta de metodologia a ser seguida para o desenvolvimento do WEBDISC.

1. Levantamento de requisitos[9] para o sistema juntamente à secretaria do DECOM e ao colegiado do curso de Bacharelado em Ciência da Computação;
2. Modelagem do Banco de Dados seguindo o modelo ER (Entidade-Relacionamento)[4] à partir dos requisitos levantados e em seguida fazer a sua implementação em um SGBD[4].
3. Projeto da interface segundo [5].
4. Implementação do WEBDISC seguindo a arquitetura de sistemas WEB[3];
5. Verificação do sistema por meio de aplicações de metodologias de testes segundo [9];

4.1 Tecnologias

Para o desenvolvimento do sistema será utilizado como linguagem *server* o PHP[2] (Personal Home Page), com o auxílio dos framework ZEND[6] e Doctrine[10]. No lado *client* rodará uma combinação de HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets)[1] e Javascript por meio do jQuery[8]. Também será utilizada a tecnologia AJAX (Asynchronous Javascript And XML), que é uma combinação de Javascript com uma linguagem *server*, *e.g.* PHP.

O SGBD escolhido foi o MySQL por ser gratuito e possuir uma extensa documentação e suporte.

5 Cronograma de atividades

Na Tabela 1, é apresentada uma proposta de cronograma para o desenvolvimento do sistema com as seguintes tarefas:

1. Estudo e escolha de tecnologias;
2. Levantamento de requisitos;
3. Modelagem do Banco de Dados;
4. Implementação do Sistema;
5. Configuração do Servidor;
6. Testes;
7. Relatório de atividades;
8. Redigir a Monografia;
9. Apresentação da monografia para banca;

Atividades	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
1	X	X	X	X							
2	X	X									
3		X	X								
4				X	X	X	X				
5				X	X	X	X				
6							X	X			
7									X		
8						X	X	X	X	X	
9											X

Tabela 1: Cronograma de Atividades.

Referências

- [1] Site oficial da w3 sobre o css. <http://www.w3.org/Style/CSS/>, 2010.
- [2] Site oficial do projeto php. <http://www.php.net/>, 2010.
- [3] Kenneth Paul Birman. *Reliable Distributed Systems: Technologies, Web Services, and Applications*. Springer, 1 edition, 2010.
- [4] Ramez Elmasri and Shamkant Navathe. *Fundamentals of Database Systems*. Addison Wesley, 6 edition, 2010.
- [5] Élton José da Silva. *Sistemas Interativos*. Universidade Federal de Ouro Preto, 2006.
- [6] Armando Padilla. *Beginning Zend Framework*. sensiolabs book, 1 edition, 2009.
- [7] José Nilson Reinert and Clio Reinert. A universidade como modelo de estrutura organizacional. In *III Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*, pages 1–12, Buenos Aires, Argentina, 2003.
- [8] Maurício Samy Silva. *jQuery - A Biblioteca do Programador JavaScript*. novatec, 2 edition, 2009.
- [9] Ian Sommerville. *Software Engineering*. Addison Wesley, 6 edition, 2000.
- [10] Jonathan H. Wage, Romam S. Borschel, Konsta Vesterinen, and Guilherme Blanco. *Doctrine ORM for PHP*. sensiolabs book, 1 edition, 2010.