



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Escola de Artes, Ciências e Humanidades

Soluções Web Baseadas em Software Livre

Daniel Bissoli Moreira 4335154

Luca Puccinelli 7558270

Prof. Dr. Marcio Moretto Ribeiro

São Paulo

Janeiro de 2015

Sumário

1	Introdução e Objetivo	8
2	Revisão Bibliográfica	8
2.1	Página web dinâmica	8
2.2	Git/GitHub	9
2.3	HTML	9
2.4	CSS	10
2.5	XAMPP	10
2.6	PHP	10
2.7	MySQL	10
3	Metodologia	11
3.1.1	Ferramentas utilizadas	11
3.1.2	Diagrama da base de dados	11
3.1.3	Testes Realizados	12
3.1.4	Execução para avaliação	13
4	Resultados	13
5	Conclusão	14
	Referências Bibliográficas	14
	APÊNDICE A – Scripts da base de dados.	14

1 Introdução e Objetivo

O objetivo do trabalho é desenvolver um página web dinâmica para uma empresa de massoterapia. A página deve conter informações aos clientes sobre o serviço prestado, informações sobre atendimento. Através do site, será possível realizar cadastro pessoal e realizar agendamento de serviços. A página será demonstrativa e interativa.

Para realizar tal projeto, optamos por desenvolver uma página dinâmica utilizando PHP, MySQL, APACHE, HTML e CSS.

2 Revisão Bibliográfica

As seções a seguir descrevem os conceitos e ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do projeto.

2.1 Página web dinâmica

Um site dinâmico contém informações que mudam, dependendo do usuário do site, a hora do dia, o fuso horário, a língua nativa do país do usuário, e outros fatores. Este possibilita uma interatividade com o usuário e não somente algo expositivo permitindo seleção de informações específicas e visualização de dados dinâmicos.

Uma página dinâmica pode conter scripts do lado do cliente ou do lado do servidor para gerar o conteúdo, ou uma combinação de ambos os tipos de scripts. Esses sites também incluem programação com HTML para sua estrutura básica e alguma linguagem de servidor como PHP, RUBY ou JSP dentre outras.

A imagem abaixo esquematiza como uma página dinâmica funciona tanto do lado do browser quando do servidor.

Figura 1- Página Dinâmica



2.2 Git/GitHub

Git é uma ferramenta de versionamento e compartilhamento de arquivos. Esta ferramenta permite compartilhar, com membros de um grupo, os arquivos pertencentes a um projeto. Cada integrante possui uma identificação única que permite rastrear as alterações individuais. A ferramenta possibilita fazer upload de arquivos, atualização de arquivos e "rollback" de alterações.

O Git é uma ferramenta essencial para projetos em grupo cujo desenvolvimento à distância seja necessário.

2.3 HTML

HTML (Hypertext Markup Language) é uma linguagem utilizada para o desenvolvimento de páginas web. Sua escrita consiste em elementos no formato de blocos aninhados delimitados por etiquetas. HTML é utilizado como a estrutura de uma página web.

2.4 CSS

CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem utilizada para descrever a aparência de uma página web. Definições de formatação e cores de textos e divisões de uma página são definidas em arquivos CSS e então utilizadas pelo navegador para a apresentação da página.

2.5 XAMPP

XAMPP é um pacote de instalação de código aberto que permite instalar rapidamente o APACHE, MySQL e PHP em sistemas Windows, Linux e Solaris. Este pacote contém arquivos de configuração pré configurados para integrar o banco de dados com o servidor APACHE e o PHP. Devido a essa facilidade, optamos por utiliza-lo ao invés de fazer a instalação manual de cada um dos três softwares.

2.6 PHP

O PHP é uma linguagem interpretada livre, usada para o desenvolvimento de aplicações presentes e atuantes no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na web. Sua integração com HTML é direta fazendo com que seja amplamente utilizada.

2.7 MySQL

O gerenciador de banco de dados MySQL é gratuito e robusto. A integração firmada do MySql com PHP e APACHE faz com que seja uma ótima escolha para o desenvolvimento neste projeto.

3 Metodologia

O desenvolvimento do projeto foi realizado remotamente, cada integrante em sua residência. Com o auxílio do GiT, todos realizaram partes igualmente fundamentais na execução das tarefas para a obtenção do resultado final.

3.1.1 Ferramentas utilizadas

O projeto foi desenvolvido em ambiente Windows com o auxílio da ferramenta de instalação XAMPP. Para a modelagem da base de dados foi utilizado o software Erwin CA Data Modeler que permite fazer diagramas de base de dados e exportar para o MySQL. Todos os arquivos do projeto foram compartilhados e versionados através do Git/Github e a comunicação entre os integrantes se fez através de outras ferramentas. Os testes ocorreram somente em máquinas locais.

3.1.2 Diagrama da base de dados



A base de dados é composta por duas tabelas. Uma tem o intuito de armazenar dados de clientes que farão o agendamento de serviços. Informações básicas são coletadas através da página de cadastro e enviadas ao banco. A tabela de "Agenda" mantém os dias e horários reservados para cada pessoa cadastrada. A tabela "Horarios" contém apenas uma lista de horários de atendimentos válidos.

3.1.3 Testes Realizados

Foram realizados testes em todas as etapas do projeto. Testes unitário, cujo objetivo é garantir a funcionalidade de um pedaço do projeto foram realizados a cada passo do desenvolvimento. Testes de integração foram realizados em etapas mais avançadas uma vez que era necessário que várias partes do projeto fossem reunidas.

3.1.3.1 Testes unitários

Cada um dos itens abaixo descreve brevemente alguns testes unitários que foram realizados. Todos foram realizados várias vezes para aperfeiçoar o conhecimento de cada item.

- Gerar um HTML - Modificar estruturas básicas do HTML até gerar conhecimento satisfatório para a necessidade do projeto.
- Escrever códigos PHP - Aprender desde o início a estrutura e funcionamento da linguagem. Testes com diversas estruturas e funções.
- Padronizar CSS - Testes para gerar efeitos visuais desejados para o projeto.
- Conectar com Banco de dados - Testes de consulta, inserção e atualização de dados no banco de dados.

3.1.3.2 Testes de integração

Os testes de integração abrangem a comunicação entre as páginas desenvolvidas também, entre o usuário e a base de dados.

- PHP e HTML - Utilizar o PHP para carregar páginas e processar formulários.
- CSS e HTML - Modificar o CSS para adequar os efeitos visuais do HTML.
- PHP e MySql - Enviar e receber informações da base de dados.

- Comunicação entre páginas - Link entre páginas, informações de sessão.

3.1.4 Execução para avaliação

Para a execução em máquina local do projeto, são necessários que os seguintes passos sejam realizados:

1. Instalação do pacote XAMPP na máquina local.
2. Execução dos scripts de criação do banco de dados local presentes no apêndice A.
3. Executar o servidor apache e o banco de dados MySql na máquina local com os dados de usuários para conexão devidamente configurados.
4. Em um browser, abrir localhost/home.php para executar a página inicial do projeto.
5. Na página home, clicar no link login na parte superior da página e realizar um cadastro de cliente.
6. Após efetuado o cadastro, realizar um agendamento.

4 Resultados

O projeto como um todo resultou em uma página simples de agendamento de serviços de massagem. A página possibilita obter informações do estabelecimento através de páginas expositivas e interagir com uma base de dados. Páginas dinâmicas são geradas de acordo com a utilização do usuário. O projeto é composto por 4 links individuais e é composto por 7 arquivos php, 1 html, 1 css e um sql. O site está em estágio inicial porém pode ser utilizado por qualquer usuário.

5 Conclusão

O desenvolvimento de um sistema web para uma empresa de massoterapia foi desenvolvido abordando as técnicas abordadas em sala de aula. O projeto abordou os principais requisitos porém depende ainda, de muito desenvolvimento para ser abertamente utilizado. O melhoramento da usabilidade do site terão necessidade de maior desenvolvimento assim como questões de segurança para que o mesmo seja utilizado oficialmente.

O conhecimento adquirido pelos integrantes foi exponencial e muito satisfatório.

Referências Bibliográficas

NARAMORE, E., GERNER, J., SCOUARNEC, L. Y., STOLZ, J., GLASS, K. M., (2005). **Beginning PHP5, Apache, and MySQL Web Development**. Wiley: Wiley Publishing, Inc.

APÊNDICE A – Scripts da base de dados.

```
CREATE TABLE Pessoa
(
    EMAIL          VARCHAR(30) NOT NULL,
    NOME           VARCHAR(20) NOT NULL,
    TELEFONE       INTEGER NOT NULL,
    SENHA          VARCHAR(10) NOT NULL
);

ALTER TABLE Pessoa
ADD PRIMARY KEY (EMAIL);

CREATE TABLE Agenda
```

```
(
    DIA          DATE NOT NULL,
    DATA_COMPLETA  DATETIME NULL,
    HORA          TIME NOT NULL,
    EMAIL         VARCHAR(30) NOT NULL
);

ALTER TABLE Agenda
ADD PRIMARY KEY (DIA,HORA,EMAIL);

ALTER TABLE Agenda
ADD FOREIGN KEY R_3 (EMAIL) REFERENCES Pessoa (EMAIL);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `horarios` (
    `hora` time NOT NULL
);
```

```
INSERT INTO `horarios` (`hora`) VALUES
('08:00:00'),
('09:00:00'),
('10:00:00'),
('11:00:00'),
('12:00:00'),
('13:00:00'),
('15:00:00'),
('16:00:00'),
('17:00:00');
```