Atividade prática de Análise e Qualidade de Software

**Case QIFitness**

**Termo de abertura do projeto (Versão informal resumida)**

A academia QIFitness necessita informatizar seus processos para obter maior controle de suas ações, ou seja, automatizar todas as suas rotinas diárias, semanais e mensais de forma a obter maior produtividade no aspecto geral.

A academia necessita que as seguintes atividades que atualmente são feitas manualmente, sejam informatizadas.

As atividades são:

* Gerenciamento de Alunos
* Gerenciamento das inscrições dos alunos
* Gerenciamento dos equipamentos
* Gerenciamento de funcionários
* Gerenciamento de instrutores (Contratados de maneira autônoma)
* Gerenciamento de fornecedores
* Gerenciamento das atividades físicas
* Gerenciamento financeiro (Contas a pagar e a receber)

A QIFitness necessita de um software que possa ser acessado tanto de um computador quanto em qualquer outro dispositivo que tenha acesso a rede mundial de computadores (Internet). Pensando nisso será desenvolvido sistema Web (Site Dinâmico) utilizando uma linguagem de programação script “*PHP*” que é de uso gratuito, SGBD (sistema gerenciador de banco de dados) será o “*MySql*” que também é de uso gratuito. Este sistema será rápido, pois com o uso de uma outra linguagem de programação script chamada de “*Java Script*” criaremos um cache de armazenamento no cliente dos itens mais acessados por ele, esses dados vêm do servidor na nuvem(onde se encontrará o SGBD), isso permite uma resposta mais rápidas das consultas que não deve passar de 0,9 segundos cada.

O sistema contará com um ambiente gráfico responsivo, bem intuitivo e amigável desenvolvido com as seguintes tecnologias: “*HTML 5”* e “*CSS3”*,tambémcom a ajuda de algumas bibliotecas *“Java Stript”* como *“Ajax” e “JQuery”.*

O horário de funcionamento da academia é das 06:00hrs da manhã até às 22:00hrs, dividido por dois turnos, turno da manhã e tarde, das 06:00hrs até as 14:00hrs e turno da tarde e noite, das 14:00hrs até as 22:00hrs.

O site deverá ficar disponível 24hrs por dia, pois os alunos poderão acessar seus dados a qualquer momento e de qualquer lugar.

**Nesse sistema será possível cadastrar, consultar, alterar e excluir dados como:**

Alunos e suas inscrições

Equipamentos

Funcionários

Instrutores

Fornecedores

Atividades Físicas

Financeiro

**Inscrições:**

No sistema só poderá se inscrever alunos maiores de 18, caso seja menor só poderá se inscrever com responsável maior de 18, mediante a documentação.

A documentação necessária para a inscrição é:

Documento com foto (RG, CNH)

Comprovante de residência

Laudo médico, constando situação atual de saúde do possível inscrito.

**As formas de pagamento serão as seguintes:**

A Vista em dinheiro (em espécie) 2% de desconto

Boleto dependendo do plano em até 12X

Cartões de débito 1% de desconto

Cartões de crédito todas as bandeiras

O programa também pode permitir o pagamento mesclado, ou seja, parte em dinheiro com parte em CC ou CD e qualquer combinação, nesse caso só haverá descontos se o pagamento for parte em dinheiro (em espécie) e a outra parte no débito e se o valor pago em dinheiro for maior que 50% o desconto é 1,5%, caso contrário é 1%.

**Investimento por parte do inscrito é:**

Valor da inscrição de R$ 50,00 (esse valor é além do plano adotado pelo aluno podendo ser pago em dinheiro, CC, CD e sem parcelamento)

**Os planos são:**

Diário: 300% (Somente em dinheiro)

Semanal:200% (sem parcelamento em dinheiro, CC ou CD)

Mensal: 100% (Dinheiro, CC, CD podendo parcelar em 2X)

Trimestral: 95% (cada mês) (Dinheiro, CC, CD podendo parcelar em 3X)

Semestral: 90% (cada mês) (Dinheiro, CC, CD podendo parcelar em 6X)

Anual: 80% (cada mês) (Dinheiro, CC, CD podendo parcelar em 12X)

**O cálculo do plano é baseado no valor estipulado para planos mensais, ou seja, se o plano mensal for R$ 100,00 basta fazer os seguintes cálculos:**

Diário: R$ 100,00 \* 3 / (30-4) = R$ 11,60

Semanal: R$ 100,00 \* 2 / 4 = R$ 50,00

Mensal: R$ 100,00

Trimestral: R$ 100,00 \* 0,95 \* 3 = R$ 285,00

Semestral: R$ 100,00 \* 0,90 \* 6 = R$ 540,00

Anual: R$ 100,00 \* 0,80 \* 12 = R$ 960,00

OBS. Os cálculos acima são baseados no exemplo de uma mensalidade de R$100,00.

**Cargos:**

Atendente

Limpeza

Instrutores contratados

Médico avaliador

Gerente

Financeiro

**Funcionários:**

Os funcionários só serão contratados com idade mínima de 16 anos para algumas funções é claro.

Os funcionários da academia terão salários fixos que serão reajustados ano a ano conforme dissídio salarial.

**Instrutores:**

Instrutores só serão contratados mediante a comprovação de formação necessária para exercer a função.

Instrutores com ótimas avaliações ganharão além do salário, uma bonificação de 10% do valor de uma mensalidade a cada 5(cinco) alunos que o avaliar como ótimo instrutor.

**Atividade prática:**

1. **Encontre os itens abaixo:**
2. Com base nas informações acima defina de maneira detalhada cada **requisito funcional** desse sistema:
3. Com base nas informações acima defina de maneira detalhada cada **requisito não funcional** desse sistema:
4. Com base nas informações acima defina de maneira detalhada cada **regra de negócio** desse sistema:

1 - Com base nas informações acima defina de maneira detalhada cada **requisito funcional** desse sistema:

O software deve permitir o cadastro, consulta, alteração e excluir dados a qualquer momento, seja da parte administrativa da empresa como também por alunos e professores, cada um possuindo suas limitações;

O programa deve ser capaz de aceitar pagamentos mesclado. O calculo realizado devera seguir um padrão para cada determinado plano e forma de pagamento;

Calcular descontos das formas de pagamentos do plano e também permitir o parcelo seguindo as regras de negócio;

O site deve ficar disponível 24h por dia, para acesso de alunos e funcionários.

2 - Com base nas informações acima defina de maneira detalhada cada **requisito não funcional** desse sistema:

O software será programado para ter um rápido resultado, para isso iremos criar um cache de armazenamento no cliente dos itens mais acessados por ele, os dados vão vir através de um servidor na nuvem, que permitirá uma resposta rápida de até 0,9 segundos, não ultrapassando este limite;

O sistema possuirá um gráfico bem intuitivo e amigável.

3 - Com base nas informações acima defina de maneira detalhada cada **regra de negócio** desse sistema:

O acesso ao o site deve sempre ficar disponível para todos os usuários;

As inscrições dever ser somente para pessoas de maior idade (18), menores de idade só poderá se inscrever com uma documentação e autorização de um responsável maior. As documentações necessárias são:

Documento com foto (RG, CNH)

Comprovante de residência

Laudo médico, constando situação atual de saúde do possível inscrito.

Formas de pagamentos possuirá uma regra para cada:

A Vista em dinheiro (em espécie) 2% de desconto

Boleto dependendo do plano em até 12X

Cartões de débito 1% de desconto

Cartões de crédito todas as bandeiras

O pagamento mesclado só terá desconto se for parte me dinheiro e a outra parte débito, como também necessitando que 50% em dinheiro, se o valor pago em dinheiro for maior que 50% o desconto irá para 1,5%;

Cada inscrição possuirá uma taxa de R$ 50,00. Podendo ser paga com dinheiro, CC, CD e sem parcelamento;

O calculo do plano e baseado no valor estipulado para os planos mensais.;

Funcionários só serão contratados com a idade mínima de 16 anos, para funções determinadas, todos os funcionários terão salário fixo que serão ajustados conforme o tempo de trabalho na empresa;

Instrutores receberam bônus por avaliações e de seus alunos, com uma bonificação chegando a 10%.