

Relatório de viabilidade

Sistema de Distribuição de Vagas em Escolas Segundo às Preferências de Escolas e Alunos

1 - Introdução

O processo de estudo de viabilidade(EV) é o passo inicial da engenharia de requisitos. O EV indica se o esforço em desenvolver a idéia vale a pena; visa tanto a tomada de decisão, como a sugestão de possíveis alternativas de solução. Nesse contexto criamos o relatório de viabilidade que tem como objetivo apresentar aspectos do EV que vai apresentar as possíveis alternativas para o desenvolvimento do sistema e concluir qual a melhor dessas alternativas.

- Objetivos do documento

Este documento destina-se aos clientes e engenheiros ou gerentes envolvidos no desenvolvimento do Sistema. Assim este documento apresenta a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como suas restrições de operacionalização e propriedades gerais. Além de por questões como: se o projeto pode ou não ser feito, se o produto final irá ou não beneficiar os usuários interessados, a escolha das alternativas entre as possíveis soluções, se há uma melhor alternativa, políticas, inconsistências e performance.

- Descrição do problema

O projeto tem como objetivo distribuir candidatos entre as vagas oferecidas por diversas escolas, levando em conta o desempenho dos interessados em áreas específicas definidas pelas instituições de ensino. Para a solução do problema, será utilizado um algoritmo para emparelhamento estável, visando alcançar uma distribuição eficiente e satisfatória dentro dos requisitos escolhidos por ambas as partes (desempenho do aluno x escola pretendida), formando turmas com perfil mais de acordo com a realidade de cada estudante e instituições de ensino.

- Alternativas de solução :

São de extrema importância, dentro do conjunto das possíveis soluções para o problema, a praticidade na captação dos dados das partes interessadas e conexão à internet, para que o sistema possa ser acessado sempre que necessário.

- Alternativa 1: Desktop

Alunos, escolas e administrador do sistema necessitariam a aplicação mediante instalação em máquinas particulares, realizando nelas as operações restritas ao perfil correspondente. Toda a parte de comunicação com o SGBD seria realizada através de conexão via internet com uma máquina extra (de propriedade da rede de ensino ou terceirizada).

- Alternativa 2: Web System

Alternativa mais viável por estar mais de acordo com as exigências da disciplina e ter como principal vantagem o princípio da mobilidade, uma vez que os usuários poderiam acessar o sistema em qualquer lugar que ofereça conexão à internet. Além disso, o fato de todo o conteúdo estar na web dispensa instalações, viabilizando também a praticidade.

- Testes de Viabilidade

- Estudo de viabilidade Operacional

Comparação das alternativas propostas:

	Alternativa 1	Alternativa 2
Performance	2	3
Informação	3	3
Economia	2	3
Controle	2	3
Eficiência	3	3
Serviços	2	3
Mobilidade	1	3
Total	15	21

1 - ruim | 2 - satisfatório | 3 - bom

- Estudo de viabilidade Técnico

Alternativa 1

A alternativa 1, por utilizar tecnologias bem difundidas e consolidadas, estar presente em diversos meios e apresentar uma ampla base de desenvolvedores, é tecnicamente viável.

Alternativa 2

O desenvolvimento de Web Systems está em alta nos dias de hoje. Praticamente tudo está conectado e pode ser acessado remotamente com muita facilidade. Diversas tecnologias oferecem praticidade, agilidade e suporte de qualidade para times de programadores. Portanto, a alternativa 2 também é muito viável tecnicamente.

- Estudo de viabilidade de cronograma

Para as duas alternativas, o prazo estipulado está entre três e quatro meses (período letivo), englobando atividades como documentação, desenvolvimento, testes e criação de relatório técnico ao final de todo o processo.

Alternativa 1

Documentação.....	3 semanas
Desenvolvimento.....	2 meses
Testes.....	1 semana
Elaboração de Relatório Técnico.....	1 semana
Tempo Total Desejável.....	3 meses e uma semana

Alternativa 2

Documentação.....	3 semanas
Desenvolvimento.....	2 meses
Testes.....	1 semana
Elaboração de Relatório Técnico.....	1 semana
Tempo Total Desejável.....	3 meses e uma semana

- Estudo de viabilidade econômica

Ambas as alternativas possuem baixo custo.

Alternativa 1: Baixo custo, já que será preciso apenas do software instalado na máquina de cada usuário, sendo necessário apenas investimento em máquina para hospedagem do SGBD.

Alternativa 2: Baixo custo. Requer apenas investimento em hospedagem.

- Análise final das alternativas:

Matriz de viabilidade:

Viabilidade	Peso	Alternativa 1	Alternativa 2
Operacional	40%	8	9
Técnica	25%	8	9
Cronograma	25%	7	7
Econômica	10%	9	10
Final		7,8	8,6

Viabilidade Operacional – peso 40% pois nele foi analisada o impacto e objetivos da implantação do sistema.

Viabilidade Técnica - peso 25%, já que boa parte das tecnologias já foram vistas e utilizadas em outras disciplinas.

Viabilidade de Cronograma – devido a possíveis atrasos, recebeu peso 25%

Viabilidade Econômica – peso 10%, já que a maioria dos recursos estão disponíveis para o desenvolvimento do sistema.

- Conclusão

Ao fim da análise dos dados levantados, concluímos que o sistema possui viabilidade maior na plataforma Web por ser muito mais vantajosa em aspectos como mobilidade, manutenabilidade e baixo custo

- Referências

Wikipedia, Stable Marriage Problem. Disponível em:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Stable_marriage_problem>. Acesso em 10 de setembro de 2017.