FEBRACE^V

Automação no projeto de formatura: um estudo de caso para a FEBRACE^V - Feira Brasileira Virtual de Ciências e Engenharia

Leandro Coletto Biazon (PSI) Nathalia Sautchuk Patrício (PCS)

Orientadoras: Roseli de Deus Lopes (PSI) Selma Shin Shimizu Melnikoff (PCS)

Objeto do projeto de formatura

- → Desenvolver e disponibilizar uma aplicação de código aberto para exposição de projetos
- Agregar à exposição uma rede social
- Estudar e aplicar os conceitos:
 - Usabilidade
 - Acessibilidade
 - Desenvolvimento Web 2.0
 - Métodos ágeis de desenvolvimento de software

Automações que possam ser associadas a esse projeto

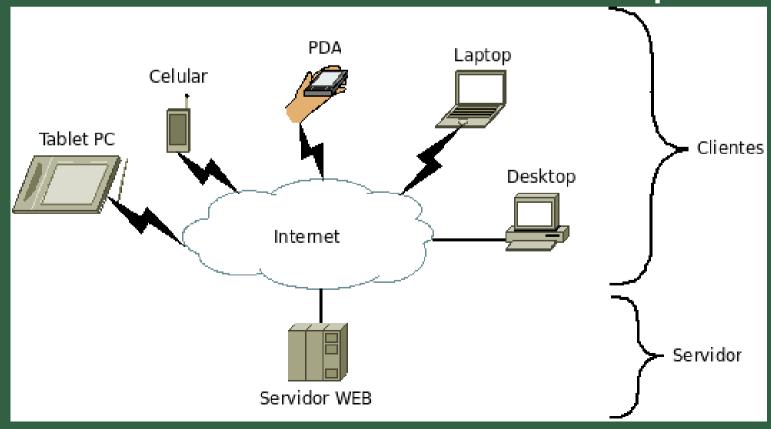
- Automatiza a troca de informações referentes a projetos de ciências
- Automação no processo de comunicação

Benefícios da aplicação da automação escolhida

- → Aumentar o alcance da FEBRACE "física", levando-a por mais tempo a mais pessoas;
- Estimular a criação de redes entre pessoas de diversas localidades;
- Facilitar o envolvimento de pessoas em projetos de ciências e
- →Facilitar a troca de informações entre pessoas interessadas em feiras de ciências.

Arquitetura do sistema de automação considerado

- → Arquitetura Cliente-Servidor
- Acessibilidade: não só deficientes visuais, mas também usuários com diferentes dispositivos



Infra-estrutura de energia e de telecomunicações demandada

- A infra-estrutura demandada pelo projeto é aquela demandada por um servidor web:
 - Ponto de alimentação de rede elétrica com fornecimento de eletricidade constante, no qual deverá estar ligado o servidor web e
 - Ponto de acesso à Internet banda-larga, no qual o servidor web deverá estar conectado

Confiabilidade do resultado do projeto

- → Confiabilidade: probabilidade que irá operar corretamente, ou seja, de acordo com sua especificação de requisitos, durante um determinado intervalo completo de tempo
- →Não é fortemente afetado por requisito de confiabilidade. Preocupação: disponibilidade
- → Disponibilidade: probabilidade que esteja operando corretamente e disponível para realizar suas funções num determinado instante de tempo

Qualificação de mão de obra

→Elaboração:

- Engenheiro de Infra-estrutura de servidores
- Desenvolvedor de software

→Operação:

Usuários (sem conhecimentos técnicos)

→ Manutenção:

- Técnico de Informática
- Desenvolvedor de software

Riscos da utilização do resultado do projeto

- →Provenientes de seu uso de maneira inapropriada:
 - processos jurídicos contra os mantenedores da rede social devido a infração de leis municipais, estaduais ou nacionais por parte de seus membros;
 - roubo de informações dos usuários da rede social e
 - perda de dados proveniente de falha no servidor ou por invasão de vírus.

Aspectos éticos que tenham que ser observados

- Privacidade dos usuários
- Infração de direitos autorais
- Roubo de informações, como senhas e logins
- Espalhamento de programas maliciosos
- → Spam
- Apologia a crimes, pornografia, aliciamento de jovens para redes de pornografia e prostituição infantil, preconceito ou denegrimento à imagem de usuários

Interferências com o meio ambiente que possam decorrer

- →Interferências indiretas
- Ligadas com a infra-estrutura para que seja disponibilizado e acessado pelos usuários:
 - Poluição do ar
 - Retirada predatória de recursos naturais
 - Poluição dos solos e lençóis freáticos

Impactos sociais, positivos e negativos, que possam decorrer

- →Impactos Sociais Positivos:
 - estímulo ao envolvimento de pessoas com projetos de ciências;
 - facilitação da troca de informações sobre as ciências e
 - estímulo à criação de redes entre pessoas de diversas localidades do país.
- →Influência no interesse por uma formação técnica e/ou superior e estímulo a avanços em termos tecnológicos e científicos

Impactos sociais, positivos e negativos, que possam decorrer

- →Impactos Sociais Negativos:
 - Vêm do uso de maneira inapropriada para atingir seus objetivos de difundir a ciência
 - Redes sociais são alvos visados por pessoas com más intenções para denegrir a imagem de outras, para espalhar pornografia, para aliciar jovens para redes de prostituição e pornografia ou até mesmo incentivar jovens a atos ilícitos

Disposição final dos resíduos após a vida útil do projeto

- Não há resíduos diretos a serem depositados após o fim da vida útil: basta que o software e os dados gerados com ele sejam deletados
- →Faz uso de um servidor: pode ser considerada a disposição desse servidor
- →A disposição desse servidor pode ser necessária em 2 casos:
 - Fim de vida útil do software
 - Sistema escalar com a migração para um servidor de maior porte

Disposição final dos resíduos após a vida útil do projeto

- Servidor não chegou ao fim de vida útil e ele não está obsoleto: reutilização
- Servidor não chegou ao fim de vida útil e ele está obsoleto: existem ONGs que recolhem computadores para programas de inclusão digital com pessoas carentes
- Servidor chegou ao fim de vida útil: reciclagem. No Brasil, não existem empresas que recebem lixo eletrônico, sendo que teria que ser enviado ao exterior

Possíveis melhoramentos que possam ser adicionados

- Gerência de projetos na rede social: abre a possibilidade de um projeto de ciências ser feito por pessoas de diferentes regiões
- Submissão de projetos para a FEBRACE "física" na rede social
- → Pré-avaliação de projetos que serão finalistas na FEBRACE "física" ocorrer na própria rede social
- "Mundo virtual", com uma tenda 3D

Aspectos de inovação consideráveis

- Uso de tecnologias amplamente difundidas e em uso em diversos sistemas
- Uso de metodologias consolidadas e conhecidas
- →Inovação: aplicação em desenvolvimento

Viabilidade da transformação num produto industrializado

- →Não visa o desenvolvimento de um produto industrializado
- Modelo de negócio mais adequado: o modelo de serviço
- →Não visa ser explorado comercialmente, exploração comercial para sustentabilidade do projeto

Viabilidade da transformação num produto industrializado

- →Serviço: Propaganda
- →Várias possibilidades:
 - páginas institucionais pagas de escolas
 - páginas institucionais pagas de empresas e associações, que dão prêmios na FEBRACE
 - espaço reservado, no qual qualquer anunciante pode colocar atividades com o objetivo de divulgar sua marca (usado comumente em mundos virtuais)

Abrangência de volume de aplicação estimado

- →Estatísticas de 2008:
 - 552 Estudantes Finalistas
 - 291 Professores Orientadores
 - 280 Avaliadores
 - Cerca de 12000 Visitantes
 - Cerca de 30 voluntários no apoio à organização
 - Abrangência por ano: 13 mil participates

Investimentos necessários para a industrialização

- → Equipamentos
- →Infra-estrutura
- Jurídico
- → Marketing
- → Conteúdo
- Desenvolvimento
- → Audio-visual
- → Manutenção

Conclusão

- →Grande abrangência e potencial de crescimento
- →Importância no incentivo à investigação científica e desenvolvimento tecnológico por jovens
- Impactos sociais positivos
- → Viabilidade econômica

Muito obrigada!

Perguntas?

"O trabalho deve começar com a concepção do homem"

Leonardo da Vinci

http://febracev.wordpress.com