

Plataforma WEB para leitura de livros eletrônicos armazenados em nuvem

Jonatas Soares Oliveira Vieira ¹(aluno autor); Prof. Ms. André Willik Valenti ¹ (orientador);

1-Instituto Federal de São Paulo – *Campus* Campinas;

Objetivo

O objetivo deste trabalho é construir uma plataforma para leitura de livros eletrônicos na WEB para que os livros possam ser lidos em qualquer dispositivo a partir do navegador.

Introdução

O mercado de livros eletrônicos teve crescente faturamento nos anos de 2013 e 2014[2]. Este fato pode ser justificado pela crescente adesão do público aos livros eletrônicos e também pelo fato destes livros serem mais portáteis que um livro físico.

As informações sofrem constantes mudanças e com isso, nota-se que os livros físicos ficam obsoletos rapidamente, pois seu conteúdo não pode ser atualizado sem que o livro físico tenha de ser substituído.

Visto que os livros físicos não podem ser atualizados, esse trabalho propõe a construção de uma plataforma virtual para leitura na WEB que proporciona aos usuários que quiserem, o conteúdo mais atualizado de seus livros, bem como uma alternativa mais portátil (em relação aos livros físicos) e multiplataforma como na figura 1.

Materiais e Métodos

Neste projeto, adotamos o framework Ruby on Rails, que permite desenvolver funcionalidades com bastante produtividade. Uma das razões para isso é o princípio de convenção sobre configuração[1].

Utilizamos a ferramenta PDF2HTMLEx para realizar a conversão do arquivo em PDF para o formato HTML, pois o formato HTML tem o conteúdo organizado nos permitindo processar as informações nele contidas e é muito mais conveniente devido ao fato de ser mais interativo para os usuários[3].

O fluxo de utilização do sistema é definido em três etapas para o ator editora.

O primeiro deles, é o login que a editora faz para incluir ou remover os livros.

Depois de ter feito o login, a editora pode incluir livros, fornecendo o arquivo em PDF e algumas informações. Uma delas é o título que é obrigatório e outras informações que são opcionais.

Assim que o livro é incluído ele entra em uma fila de processamento para ser convertido para o formato HTML.

O ator usuário pode utilizar o sistema depois que o acesso ao livro é liberado pela editora. Uma vez que o acesso é liberado, o usuário recebe um e-mail informando-o que o acesso ao livro foi liberado para ele e solicitando que ele complete os dados cadastrais no sistema.



Figura 1: Design responsivo e as diferentes telas que podem ser utilizadas para acessar o sistema.

Resultados preliminares

Abaixo, algumas capturas de tela do sistema. A primeira delas é a de inclusão e a segunda a de exibição do livro.

Books

Title

Author

Isbn

Pages

Language

Year edition

Publish company

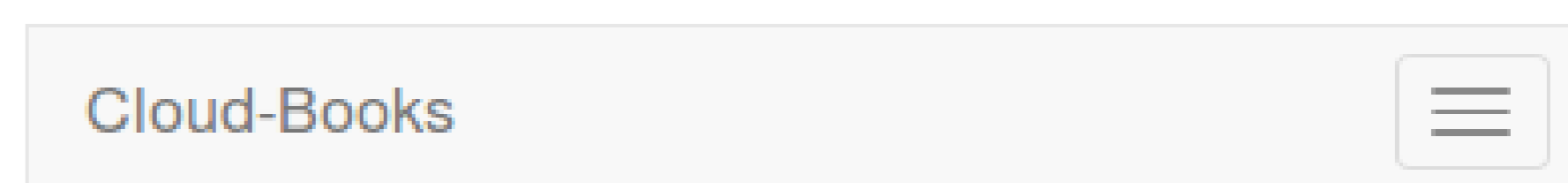
Description

File

Browse... No file selected.

Salvar

Figura 2: Tela de inclusão dos livros na plataforma web.



VRML - Virtual Reality Modeling Language



Introduction

The **Virtual Reality Modeling Language (VRML)** is a language for describing multi-participant interactive simulations -- virtual worlds networked via the global Internet and hyperlinked with the World Wide Web. All aspects of virtual world display, interaction and internet working can be specified using VRML. It is the intention of its designers that VRML become the standard language for interactive simulation within the World Wide Web.

The first version of VRML allows for the creation of virtual worlds with limited interactive behavior. These worlds can contain objects which have hyperlinks to other worlds. HTML documents or other valid MIME types. When the user selects an object with a hyperlink, the appropriate MIME viewer is launched. When the user selects a link to a VRML document from within a correctly configured WWW browser, a VRML viewer is launched. Thus VRML viewers are the perfect companion on applications to standard WWW browsers for navigating and visualizing the Web. Future versions of VRML will allow for richer behavior, including animations, motion physics and real-time multi-user interaction.

This document specifies the features and syntax of Version 1.0 of VRML.

VRML Mission Statement

The history of the development of the Internet has had three distinct phases: first, the development of the TCP/IP infrastructure which allowed documents and data to be stored in a proximately independent way; that is, Internet provided a layer of abstraction between data sets and the hosts which manipulate them. While this abstraction was useful, it was also confusing; without any clear sense of "what went where", access to Internet was restricted to the class of systems/network surfers who could maintain internal cognitive maps of the data space.

Next, Tim Berners-Lee's work at CERN, where he developed the hypertext system known as **World Wide Web**, added another layer of abstraction to the existing structure. This abstraction provided an "addressing" scheme, a unique identifier (the Universal Resource Locator), which could tell anyone "where to go and how to get there" for any piece of data within the Web. While useful, it lacked dimensionality; there's no *there* there within the web, and the only type of navigation permissible (other than surfing) is by direct reference. In other words, I can only tell you how to get to the VRML Forum home page by saying, "http://www.wired.com", which is not human-centered data. In

Figura 3: Tela de leitura dos livros, exibindo um livro que foi convertido pela plataforma.

Conclusão

O projeto está na fase final e dentro do prazo de dez meses que foi previsto inicialmente.

A ferramenta de conversão tem mostrado resultados bastante satisfatórios, tendo convertido com êxito todos os quinze arquivos que foram incluídos.

Referências

[1] FUENTES, Vinícius Baggio. Ruby on Rails- Coloque sua aplicação web nos trilhos. 1.ed. São Paulo: Casa do Código, 2012. 325p

[2] SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS. Produção e vendas do setor editorial brasileiro- base 2014. Disponível em: <http://www.snel.org.br/wp-content/themes/snel/docs/pesquisa_fipe_2015_ano_base_2014.pdf> Acesso em: 10 de mai. 2016

[3] WANG Lu, LIU Wanmin. Online publish via pdf2htmlEX. TUGboat, v. 34, No. 3, p. 313-324, oct./2013.