

Gerando Certificados Acadêmicos e inserindo Assinaturas Digitalizadas

Francisco Reinaldo¹, Maria Tereza de Castro Costa², Tiago Faria Bicalho³, and Victor Vasconcelos Moreira⁴

Email 1reinaldo.opus@gmail.com, 2maryxb@gmail.com,
3tiagofariabicalho@gmail.com, 4victorvasconcelosfox@gmail.com

Resumo In this paper we present how common users can generate academic certificates with scanned signatures automatically by using CSV and few instructions in L^AT_EX₂ ϵ .

1 Introdução

Quando pensamos em cadastrar certificados, pensamos em dolorosas horas na frente do computador preenchendo diferentes dados em um modelo feito por alguém que só conhecia Word como editor de textos - seu canivete suíço. Contudo, não necessariamente precisa ser assim.

Este artigo apresenta como um gerador automático de certificados acadêmicos foi desenvolvido em L^AT_EX₂ ϵ a partir dos dados importados de um arquivo CSV. Também apresenta um dos modelos de certificados desenvolvidos em L^AT_EX₂ ϵ , no Laboratório de Inteligência Computacional (LIC), para ser utilizado nos vários cursos de informática básica do Projeto Informática Solidária (INFOSOL) do UnilesteMG.

2 Sobre o certificado

O certificado contém uma base com dados heterogêneos. Acompanhando a tendência de portabilidade entre plataformas com facilidade de implementação, temos então CSV para construir a base de dados do certificado e L^AT_EX₂ ϵ para implementação do certificado.

Arquivos do tipo CSV contém dados separados por vírgulas, explicando sua sigla CSV em “Comma-separated values”. CSV é perfeitamente compatível em todas as plataformas computacionais. Arquivos CSV proporcionam clareza, rapidez e flexibilidade na geração de certificados do tipo acadêmicos. Os arquivos CSV são utilizados em ferramentas de importação e exportação de dados. Várias ferramentas atualmente geram arquivos CSV. Cada linha no arquivo CSV corresponde a um registro de uma base de dados, mas se pensarmos em tabela ou planilha de dados então teremos uma linha desta tabela ou planilha. Dentro da base de dados, os campos com conteúdos seriam os dados delimitados por vírgulas e cada campo deste formulário é uma coluna da tabela.

L^AT_EX_{2 ϵ} foi escolhido por ser o tipo de ferramenta tipográfica com um altíssimo grau de qualidade e portabilidade. Através das instruções em L^AT_EX_{2 ϵ} , podemos ler base de dados em CSV e gerar diferentes certificados acadêmicos.

3 Desenvolvimento

Neste artigo, nós estamos trabalhando com o arquivo chamado `certificado.tex` que está disponível dentro do pacote de códigos-fonte deste artigo, Figura 1, e que contém o seguinte código:

```

1 % -----
2 \documentclass[landscape,a4paper,12pt]{letter}
3 \usepackage[a4paper,left=2.5cm,right=2.5cm,top=2.5cm,bottom=2.5cm,headsep=1cm,footskip=1.8cm]{geometry}
4 \usepackage{setspace}
5 \usepackage{csvtools}
6 \usepackage[brazil]{babel}
7 \usepackage[utf8]{inputenc}
8 \usepackage{graphicx,color}
9 \renewcommand{\familydefault}{phv}
10 \usepackage{fancyhdr}
11 \pagestyle{fancy}
12 \fancyhf{}
13 \usepackage{eso-pic}
14 \newcommand{\assinaturamachado}{\AddToShipoutPicture*{
15 \put(85,70){
16 \includegraphics[scale=0.4]{AssinaturasDigitais/assinatura_machado.jpg}}
17 \put(75,105){
18 \begin{Large}Antônio Machado Filho\end{Large}}
19 \put(94,85){
20 \begin{Large}\emph{Coordenador CSI}\end{Large}}
21 }}
22 \newcommand{\assinaturareinaldo}{\AddToShipoutPicture*{
23 \put(345,100){
24 \includegraphics[scale=0.6]{AssinaturasDigitais/Assinatura_Reinaldo.jpg}}
25 \put(365,105){
26 \begin{Large}Francisco Reinaldo\end{Large}}
27 \put(345,85){
28 \begin{Large}\emph{Coordenador INFOSOL}\end{Large}}
29 }}
30 \newcommand{\assinaturasonaly}{\AddToShipoutPicture*{
31 \put(585,70){
32 \includegraphics[scale=0.4]{AssinaturasDigitais/Assinatura_Sonaly.jpg}}
33 \put(605,105){
34 \begin{Large}Sonaly T. S.Gabriel \end{Large}}
35 \put(600,85){
36 \begin{Large}\textit{Coord. de Extensão}\end{Large}}
37 }}
38 % -----
39 \begin{document}
40 \renewcommand{\headrulewidth}{0pt}
41
42 \applyCSVfile{2009_CSV_PDF/AlunosParticipantes2009.csv}{%
43 \begin{letter}{}
44 \doublespacing
45 {\Large
46 \mbox{ }}\}[1em]
47 Declaramos que {\insertArtigoDefinido} {\insertDiscente} participou do Projeto de Extensão chamado
48 ``Informática Solidária (INFOSOL)'' na função de ministrar cursos de informática, no período de
49 {\insertDataInicio} à {\insertDataFim}, com carga horária total de {\insertHoras} hora(s), cumprindo
50 integralmente o plano de trabalho.
51 \\\ [3em]
52 \begin{flushright}
53 Coronel Fabriciano, 8 de dezembro de 2009.\\\ [4em]
54 \end{flushright}
55 \assinaturamachado \assinaturareinaldo \assinaturasonaly
56 }
57 \end{letter}}
58 \end{document}

```

Figura 1: Arquivo certificado.tex.

Explicando as principais instruções utilizadas na implementação do certificado, Figura 1, temos:

- Linha 2: define o documento e o tamanho da fonte
- Linha 3: define as medidas da margem do certificado
- Linha 5: inclui o pacote de comandos a serem trabalhados com CSV.
- Linha 9: altera a fonte do documento para ARIAL.
- Linha 11: define o estilo de página para ajustar linhas de cabeçalhos e rodapés.
- Linha 14: cria uma macro com um nome. Esta macro conterá a assinatura digitalizada e a respectiva posição no doc.
- Linhas 15, 17 e 19: posicionam o objeto especificado (texto ou imagem) pelo argumento nas coordenadas indicadas. Optamos pelo comando put para que o objeto não se movesse, caso o texto acima tivesse mais linhas.
- Linha 16: inclui a assinatura digitalizada no documento.
- Linhas 18 e 20: incluem o texto abaixo da assinatura
- Linha 39: marca o início do documento.
- Linha 40: remove Linha feita por fancyhdr, no cabeçalho.
- Linha 42: faz a conexão com o arquivo CSV. O nome deste arquivo está entre { }
- Linha 43: marca o início de uma classe necessária à formatação existente.
- Linha 44: implementa o espaçamento duplo.
- Linha 46: deixa umLinha em espaço para fazer uma quebra.
- Linha 47: contém em forma de comando os nomes do cabeçalho já definidos no arquivo CSV, tais como \insertDiscente, \insertHoras
- Linha 53: \assinaturamachado, \assinaturareinaldo e \assinaturasonaly incluem as macros que contém as assinaturas e seus textos.
- Linha 55: marca o fim de uma classe necessária à formatação existente.
- Linha 56: marca o fim do documento.

Como dito anteriormente, a nossa base de dados foi construída em um arquivo CSV. O arquivo `AlunosParticipantes2009.csv`, também encontrado no pacote deste artigo, ver Figura 2, contém a base de dados:

```
1 ArtigoDefinido,Discente,DataInicio,DataFim,Horas
2 o aluno,CHELDER LINS SIMÃO,02/03/2009,01/12/2009,16
3 o aluno,MARCELO HERINGER AOKI,02/03/2009,01/12/2009,16
4 o aluno,TIAGO FARIA BICALHO,02/03/2009,01/12/2009,70
5 o aluno,VICTOR VASCONCELOS MOREIRA,02/03/2009,01/12/2009,630
```

Figura 2: Arquivo `AlunosParticipantes2009.csv`.

Explicando o código da Figura 2, temos:

- Linha 1 contém os nomes do cabeçalho que serão importadas para o $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ na forma de comandos `\insert...`
- Linha 2 em diante contém os dados que serão inseridos no certificado.

Por questões de segurança, não inserimos as assinaturas. Contudo, o código pode ser reproduzido sem problemas, desde que arquivos e comandos foram ajustados para tal.

4 Conclusão

A grande vantagem da utilização do $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ é que o autor não se preocupa com a formatação do certificado, ao contrário dos sistemas editores de texto que utilizam a tecnologia WYSIWYG (“What You See Is What You Get”) onde o autor acaba se perdendo durante a preparação do seu documento.