



IME-USP

MAC-499 - Trabalho de formatura supervisionado

Junho de 2009

Proposta de monografia

Aluno: Nilo César Teixeira – Nº USP 2869389

Supervisor: Prof. Dr. Marco Aurélio Gerosa

Tema:

Um sistema colaborativo para compartilhamento de metadados musicais

Resumo da monografia a ser desenvolvida

O próximo passo após obter uma música que amamos é procurar sua letra. Atualmente, existem *plugins* para programas multimídia que exibem tais letras automaticamente, alimentados pela web, como resultado de buscas cujos critérios são formados a partir dos metadados do arquivo MP3.

Entretanto, tal exibição é estática. Não há sincronismo em tempo real das letras com o andamento da música.

Introduzindo uma nova forma de gravação e compartilhamento de metadados das letras destas músicas, este projeto visa reviver a sensação nostálgica do "*follow the bouncing ball*", com uma nova roupagem.

Objetivos

- Conceber um bom algoritmo de hifenização para o idioma inglês, com base em pesquisa bibliográfica e estudo de algoritmo existente (Latex hyphenation);
- Criar um plugin para o programa Winamp, que seja capaz de fazer a marcação silábica (gravação) durante a execução de uma música;
- Implementar neste plugin a visualização sincronizada entre uma marcação rítmica pré-gravada e a execução da música (exibição);
- Implementar a comunicação entre o servidor de compartilhamento de dados (WebService, persistência) e o programa multimídia.

Atividades já realizadas

Durante o primeiro semestre, ao longo da disciplina MAC0416/5855 - Tópicos Especiais em Desenvolvimento para Web, foi criada a interface de alimentação do banco de dados online que irá manter o repositório compartilhado de letras a hifenizar.

Também, ao longo do ano passado, foi coletada a bibliografia auxiliar à construção do algoritmo de hifenização, que envolve o estudo fonológico do inglês, conforme referências abaixo.

Cronograma de atividades

	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Algoritmo hifenização, para textos em inglês	X	X				
Plugin, gravação rítmica		X	X			
Plugin, exibição rítmica síncrona			X	X		
Comunicação com webservice				X		
Confecção do poster e apresentação					X	
Elaboração da monografia			X	X	X	X

Estrutura esperada da monografia

1. Introdução: motivações, idéias iniciais, objetivos e problemas a serem resolvidos. Contextualização;
2. Conceitos e tecnologias estudadas: levantamento das implementações existentes no mercado, exposição dos conceitos e tecnologias necessários à execução do trabalho;
3. Atividades realizadas: listagem das tarefas executadas e metodologias utilizadas no trabalho;
4. Resultados e produtos obtidos;
5. Conclusões;
6. Parte subjetiva;
7. Bibliografia.

Bibliografia

Chomsky, N., & Morris, H. (1968). *The sound pattern of English*. Cambridge, MA: MIT Press.

Kenstowicz, M. J. (1994). *Phonology in generative grammar*. Cambridge, MA: Blackwell.

Ladefoged, P. (2005). *A Course in Phonetics, 5th edition*. Fort Worth, TX: Wadsworth Publishing.

Roach, P. (2001). *English Phonetics and Phonology: A practical course*. Cambridge: Cambridge University Press.