

Adriano Queiroz, Rafael Dourado, Tito Gardel

Trabalho Semestral:  
Sokobox

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Salvador, 24 de abril de 2009

Adriano Queiroz, Rafael Dourado, Tito Gardel

## Trabalho Semestral: Sokobox

Projeto de trabalho solicitado pelo professor Adonai Medrado, da disciplina de Laboratório de Programação I, como uma das avaliações do semestre. O objetivo geral deste trabalho é desenvolver a habilidade de criar um software em grupo utilizando a linguagem de programação C e um framework gráfico.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Salvador, 24 de abril de 2009

1. Qual foi a motivação dos desenvolvedores para construir este produto?

Allegro é uma biblioteca criada especificamente para o desenvolvimento de jogos e multimídia. A idéia é dar opções gráficas simples e poderosas, para desenvolvimento de códigos mais rápidos. Allegro, ou Allegro Low Level Game Routines, foi originalmente criado por Shan Hargreaves para o compilador DJGPP numa mistura de C e Assembler.

2. Quais as principais características, capacidades e restrições deste framework?

Uma característica interessante do Allegro é a sua portabilidade. A biblioteca tem suporte para Unix (Linux, FreeBSD, Irix, Solaris, Darwin), Windows (MSVC, MinGW, Cygwin, Borland), BeOS, QNX, MacOS X, DOS (DJGPP, Watcom). Existem manuais para cada uma dessas plataformas, incluídos nos pacotes de distribuição para cada uma delas, contendo as informações gerais sobre a API.

Como a biblioteca é focada para criação de jogos e multimídia, não poderiam faltar as funções gráficas e sonoras. Allegro contém variadas funções para desenho gráfico, tais como desenho vetorial (pixels, linhas, figuras tanto 2d quanto 3d, etc.), manipulação de cor (conversão de formato RGB / HSV, entre outros). Allegro tem suporte para os formatos MIDI e Wave, com funções para controle do ambiente sonoro.

3. Sob qual licença ele se encontra? (Proprietária, GPL, QPL, Creative Commons, etc.)

Allegro é um freeware, open source. Não precisa de permissão para usar e modificar a biblioteca. É permitido até mesmo lançar sua própria versão da biblioteca.

1. Quais as principais restrições e exigências desta licença?

Nenhuma. Não é exigido nem mesmo que você mencione o nome da biblioteca ao criar seu software. O framework também não contém nenhuma garantia de nenhum tipo.

2. Quais as obrigações do desenvolvedor que utilizar este framework?

É interessante que ao menos se mencione o nome da biblioteca nos créditos do seu programa, mas nem isso é exigido. Só não se deve atribuir os créditos do framework ao desenvolvedor.

4. Quais plataformas e sistemas operacionais suportados?

Sistemas DOS, Windows, Unix, BeOS, QNX e MacOS X.

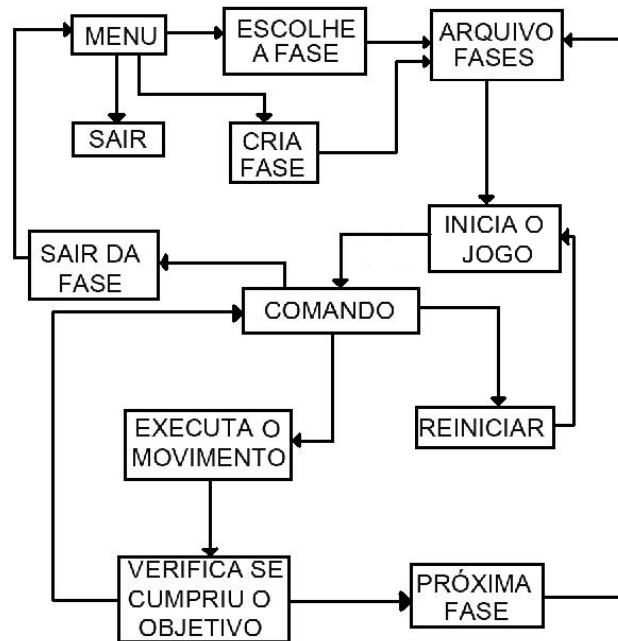
5. Quais os procedimentos necessários para se compilar um programa simples em C que utilize este framework?

Para começar a utilizar o framework, é necessário um conhecimento básico dos comandos em C. É necessário fazer o download de uma versão estável no site oficial (<http://alleg.sourceforge.net>) e possuir um compilador compatível, sendo indicado o MinGW. A biblioteca vem em um pacote, pronto para instalação, com tutorial em inglês.

1. Qual será objetivo do software? Qual o problema que o software tenta resolver? (Se um jogo, qual o objetivo do jogo).

O objetivo do Sokobox é colocar todas as caixas no local indicado, somente empurrando-as. A movimentação só pode ser feita em duas direções: horizontal e vertical. O jogador só poderá empurrar uma única caixa por vez. Além disso, o Sokobox é um puzzle game, desenvolve o raciocínio lógico.

2. Qual será o funcionamento do programa? Pode-se incluir um fluxograma para ilustrar o funcionamento ou outro recurso gráfico desejado.



3. Quantas pessoas são necessárias ao projeto e quais os seus papéis?

Três pessoas são necessárias.

Adriano Queiroz – Inicialização, movimentação e impressão.

Rafael Dourado – Design, Botões.

Tito Gardel – Editor de Fases, Arquivos.

4. Qual o cronograma de desenvolvimento?

A partir do dia 24/04/2009, toda sexta-feira, haverá reunião do grupo para discussão do que foi produzido durante a semana. O projeto será concluído até dia 29/05/2009, conclusão do programa. Após isso, faremos revisão e melhoramento do código.

5. Qual a forma e ferramentas que se pretende utilizar no desenvolvimento?

O IDE usado será o Dev C/C++, que utiliza o GCC (GNU Compiler Collection) para compilação.