

CYBERGAMBA

CRIE SEUS JOGOS

SEJA BEM VINDO!!!

Última atualização

24/Setembro/04

[INTRODUÇÃO](#)
[CATEGORIAS DE JOGOS MAIS CONHECIDAS](#)

[PLANEJAMENTO DE UM JOGO](#)
[A FERRAMENTA DELPHI X](#)
[EXEMPLOS UTILIZANDO DELPHI X](#)

[DICAS DE DELPHI](#)
[CONTATO NIX](#)

INTRODUÇÃO

Quem nunca jogou um atari na vida ou nunca ficou pelo menos uma hora parado olhando um fliperama e ouvindo toda aquela barulhada das maquinas (todas ao mesmo tempo) e aquele monte de gente comprando fichas e mais fichas que jogue a primeira pedra . Desde pequeno quando eu tive o meu inesquecível MSX (que saudades...) e que eu ia jogar no fliperama da minha cidade eu ficava imaginando como que eram feitas aquelas MARAVILHAS ELETRÔNICAS .

Os jogos eletrônicos sempre fizeram parte da minha vida , quando eu era pequeno eu tinha umas 2 caixas de sapatos lotadas de disquetes de MSX com jogos de tudo que era tipo ... já nessa época ficaram conhecidas as fabricantes de jogos : KONAMI , SEGA , EA , CAPCOM , SNK , ETC ... alguns jogos do tempo do MSX ainda fazem sucesso hoje em dia como é o caso do METAL GEAR , FINAL FANTASY , CONTRA , ETC .

Fazer jogos é uma arte , podemos comparar os jogos com uma pintura : você pode ir numa loja e comprar um belo quadro e coloca-lo na sua sala de estar , ou , pode aprender a desenhar e fazer os seus próprios quadros ... você pode fazer os seus quadros apenas por prazer e mostra-los aos seus amigos ou pode vende-los ... com os jogos é a mesma coisa . Esta página é dedicada a criação e desenvolvimento de jogos em 2 dimensões (2D) utilizando o DELPHI como linguagem (e é claro , utilizando também o componente DELPHIX) ... aqui eu vou tentar mostrar um pouco da teoria de um jogo , as categorias de jogos , dicas de programação , etc ... Não pensem que da noite para o dia é possível ser criar um MARVEL VS CAPCOM da vida , como tudo na vida , fazer jogos é um aprendizado que leva tempo e exige muita paciência da pessoa ... quanto mais praticar , melhorar ficará (obvio , não ?) .

CATEGORIAS DE JOGOS MAIS CONHECIDAS

Estas são algumas categorias de jogos que mais fizeram (e ainda fazem) sucesso no mundo . A complexidade de programação de um jogo varia muito de categoria para outra (eu , particularmente , acho os jogos de navinha os mais simples de fazer ...) . A complexidade aumenta mais ainda quando se trata de um jogo em 3 dimensões (3D) , mas , como já foi dito antes , esta página de jogos é dedicada apenas aos jogos 2D (aqueles que fizeram grande sucesso nos fliperamas de todo o mundo) . Se compararmos os requisitos INOVAÇÃO podemos perceber que os jogos de antigamente são muito melhores que os atuais ... Hoje em dia a única preocupação de um programador de jogos é que ele seja 3D e tenha bons gráficos , mas , como já disse o nosso grande herói CAPTAIN COMMANDO :OM



Não são os gráficos ... A **JOGABILIDADE** é a chave !

SHOOTER VERTICAL



1942 (CAPCOM) e XEVIUS (NAMCO)

SHOOTER HORIZONTAL



BLAZING STAR (YUMEKOBO) e CARRIER AIR WING (CAPCOM)

PLATAFORMAS



RYGAR (TECMO) e SUPER MARIO 2 (NINTENDO)

LUTA (GANGUES)



FINAL FIGHT (CAPCOM) e DOUBLE DRAGON (TECHNOS)

TIRO / MIRA



CABAL (TAD CORPORATION) e DYNAMITE DUKE (SEIBU KAIHATSU)

LUTA (1x1)



STREET FIGHTER ZERO (CAPCOM) e THE KING OF FIGHTER'S 96 (SNK)

Existem muitas outras categorias de jogos (RPG , Primeira pessoa , simuladores de vôo , corridas , puzzles , esportes , etc) mas vamos dar uma atenção especial para as categorias citadas acima , pois , são as mais conhecidas e as que mais se destacam em fliperamas e video-games no mundo.

PLANEJAMENTO DE UM JOGO

Esta pode não ser a tarefa mais difícil de um jogo , mas , com certeza é uma das mais importantes . Antes de ficar horas e horas sentado na frente do seu computador criando o seu jogo , é necessário gastar alguns minutos (e talvez algumas folhas de papel também ...) para fazer o planejamento do jogo.

Nessa etapa , devemos definir alguns padrões que o jogo terá como : categoria do jogo a ser criado , época em que se passa o jogo , o número de jogadores , quantidade de botões que serão utilizados , resolução utilizada , cenários , inimigos , músicas , sons , etc ... Devemos resolver todos os possíveis problemas que o jogo terá antes mesmo de fazê-lo , pois , se deixarmos para decidir no meio do projeto , corremos o risco de ter que modificar muita coisa em que já foi feita ... o planejamento de um jogo compara-se a uma planta de uma casa , nela , podemos ver todos os quartos e o tamanho que cada um deles terá . Imagine fazer uma casa ou um prédio sem uma planta ... uma modificação em sua estrutura durante a construção poderá ter um prejuízo muito grande , sem contar o atraso na entrega da obra.

A FERRAMENTA DELPHI X (EM CONSTRUÇÃO)



A ferramenta DELPHI X foi criada por Hiroyuki Hori , é um grupo de 12 componentes nos quais podemos facilmente utilizar as funções do DirectX . Os componentes são os seguintes :

DXDraw :

DXDib :

DXImageList

DX3D

DXSound

DXWave

DXWaveList

DXInput

DXPlay

EXEMPLOS UTILIZANDO DELPHI X

Existem diversas formas de se aprender a programar jogos ... você pode pagar um curso muito caro por ai , pode ler pilhas de livros , pode pesquisar sobre o assunto na INTERNET , etc ... Desde de pequeno , quando tive meu MSX , eu tinha um livro apenas com programas para cada função do BASIC ... o livro era bem ilustrado e o código fonte era muito explicado ... qualquer leigo no assunto rapidamente aprenderia ... Acho que essa é a maneira mais rápida e fácil de se aprender a programar : com exemplos pequenos e bem explicados (muitos comentários) . É o que eu vou tentar passar aqui ... pesquisar sobre criação de jogos na INTERNET é uma tarefa bem cansativa , muitos sites mostram códigos monstruosos e com uma lógica bem complexa , sem contar que a maioria esta em inglês .

Estes exemplos são pequenos e simples programas em DELPHI que utilizam a biblioteca DELPHIX . Nestes exemplos são mostrados alguns dos principais componentes desta ferramenta , testando as utilidades principais delas e como elas interagem nos códigos . Também é mostrado algumas lógicas utilizadas em jogos : textos na tela , barras de energia , gravidade , colisão de objetos , sons , movimentos , projeteis , etc ... Alguns dos exemplos são clássicos do ATARI e MSX ...

Recomendo que , para entender os programas , você possua o básico em programação (pode ser qualquer linguagem) ... é importante ter o conhecimento de : variáveis , vetor(array) , loops(for,repeat,while,etc...) , if then else , etc ...

Para ajudar , conheça algumas variáveis inteiras do DELPHI

TYPE (tipo)	RANGE (extensão)	FORMAT (formato)
Integer	-2147483648..2147483647	signed 32-bit
Cardinal	0..4294967295	unsigned 32-bit
Shortint	-128..127	signed 8-bit
Smallint	-32768..32767	signed 16-bit
Longint	-2147483648..2147483647	signed 32-bit
Int64	$-2^{63}..2^{63}-1$	signed 64-bit
Byte	0..255	unsigned 8-bit
Word	0..65535	unsigned 16-bit
Longword	0..4294967295	unsigned 32-bit

ATENÇÃO : É necessário ter o DELPHI e o DELPHIX instalados para poder utilizar e modificar os exemplos

EXEMPLO 1 - Movendo uma bolinha na tela.

Este exemplo é o mais básico de todos , utiliza o DXDraw , DXInput e o DXTimer . Aqui vamos aprender como desenhar objetos na tela e utilizar o teclado e joystick para move-los ... vamos ver também como verificar se a bolinha saiu ou não da tela . Recomendo pegar esse exemplo para quem nunca utilizou o DELPHI X

[DOWNLOAD \(10,9 KB\)](#)



EXEMPLO 2 - PAREDÃO

Este exemplo (um grande clássico do ATARI e MSX) utiliza , além do DXDraw , DXInput e DXTimer , o componente DXSound e DXWaveList (úteis para se criar sons e musicas do tipo WAV) . Neste exemplo utilizamos o básico em colisão de objetos ... também utilizamos seno e co-seno para movimentar a bola

[DOWNLOAD \(62,6 KB \)](#)



EXEMPLO 3 - SHOOTER VERTICAL (OU JOGO DE NAVINHAS ...)

Neste exemplo , é mostrado como criar um record (ou classe ...) para armazenar diversas variáveis em grupo . As naves inimigas deste exemplo fazem parte de um grupo de variáveis que definimos com o RECORD . Neste exemplo também mostramos a lógica básica dos projeteis (como eles são criados , movimentados e apagados)

OBJ : Esse jogo não tem fim e você nunca morre ...

[DOWNLOAD \(73,6 KB \)](#)



EXEMPLO 4 - EFEITOS UTILIZADOS PELO DELPHIX

Aqui podemos ver alguns efeitos que o DELPHIX é capaz de produzir ... lembrando que esses efeitos consomem processamento da máquina , ou seja , alteram o FPS (Frames Por Segundo)

Aperte os números 1 , 2 , 3 , 4 e 5 para verificar como cada efeito influencia no desempenho

[DOWNLOAD \(258 KB \)](#)



EXEMPLO 5 - GERANDO DIVERSAS IMAGENS DE APENAS UM BITMAP

A seguir iremos aprender como criar diversas imagens para o nosso componente DXIMAGELIST utilizando apenas um bitmap ... essa técnica é muito utilizada em jogos para organizar os frames ou sequência de frames

[DOWNLOAD \(216 KB \)](#)

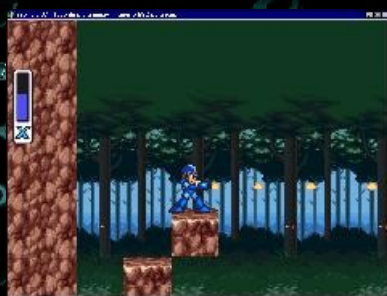


EXEMPLO 6 - TESTE DE DIRECIONAL E BOTÕES DO TECLADO E JOYSTICK

Este exemplo demonstra como podemos escolher qual tipo de controle o nosso jogo ira aceitar (teclado/joystick)

Os botões do teclado neste exemplo são : Z,X,C e V

[DOWNLOAD \(219 KB \)](#)



EXEMPLO 7 - ENGINE DE UM JOGO DE PLATAFORMAS

Com esse exemplo , podemos conhecer algumas teorias básicas sobre jogos de plataformas

Este exemplo é um pouco mais complexo que os anteriores ... neste tipo de jogo , temos que implementar algumas leis da física como gravidade e área de contato de objetos sólidos ... mais informações estão contidas dentro do código fonte.

OBS - Para quem quiser criar jogos de plataformas e não quer começar do zero , sugiro que utilizem o que já esta pronto desse exemplo e incrementem o restante do jogo

[DOWNLOAD \(388 KB \)](#)

Adicionarei mais exemplos futuramente ...

DICAS DE DELPHI(EM CONSTRUÇÃO)

Algumas dicas de DELPHI para facilitar a programação (não necessariamente de jogos) :

CONTATO

Para qualquer dúvida , sugestão ou apenas opiniões sobre o site

E-mail : cybergamba@bol.com.br

MUITO OBRIGADO PELA VISITA ...
VOLTE SEMPRE!!!

 [View Page Stats](#)
See who's visiting this page.

