Desenvolvimento de Jogo 2D com FireMonkey

Introdução e Proposta

Professor: Maicon Pires

4ª Semana Tecnológica - 2023

Fatec Mococa

O que é o FireMonkey?

- Framework com foco em aplicações de negócios visualmente ricas;
- O FireMonkey possui uma API ("Application Programming Interface" -Interface de Programação de Aplicativos) própria independente de sistema operacional;
- Os controles (Edits, Buttons, Groupbox, etc.) são desenhados por sua engine própria, o que permite ir além das APIs de qualquer SO existente;

O que é o FireMonkey?

- Permite o desenvolvimento multi-plataforma (Win32, Win64, iOS, OS x, Android 32, Android 64, Linux);
- Compilação de código NATIVO independente do sistema operacional;
- Estão disponíveis animações, efeitos visuais, temas, etc.;
- Faz uso da GPU (Unidade de Processamento Gráfico) do hardware;

O que é o FireMonkey?

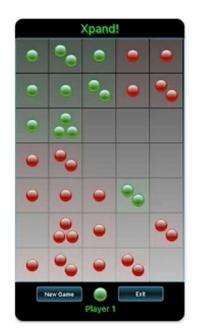
• ExemploAnimacoes.exe

Apesar de não ser o foco...

- Gráficos avançados: o FireMonkey suporta gráficos avançados, incluindo gráficos 2D e 3D, o que torna mais fácil para os desenvolvedores criar jogos visualmente.
- Facilidade de uso: o FireMonkey é fácil de usar, mesmo para desenvolvedores inexperientes. O framework vem com uma ampla gama de exemplos e tutoriais, tornando mais fácil para os desenvolvedores aprender a usá-lo.
- Desenvolvimento rápido de protótipo: o FireMonkey permite que os desenvolvedores criem rapidamente protótipos de jogos, o que pode ajudá-los a testar ideias e conceitos antes de investir muito tempo e recursos em um projeto.

Xpand - Jogo de lógica simples, mas viciante, no qual você deve liberar, expandir e dominar os campos do oponente até que você domine todo o tabuleiro ou o oponente fique sem movimentos. Este jogo pode virar de cabeça para baixo em um segundo devido às suas "reações em cadeia". Jogue contra seu dispositivo ou seu amigo humano.

- Play Store Xpand
- Blog Embarcadero





FMX FPS é um demo de desenvolvimento feito com Delphi e Firemonkey. Este jogo também usa o pacote de componentes GBE3D (https://github.com/gbegreg/GBE3D)

Você deve eliminar os inimigos da ilha em no máximo 5 minutos. Preste atenção na sua munição!

A vitória vem quando você elimina todos os 10 inimigos. Seus melhores tempos estão salvos: cabe a você bater seu próprio recorde!

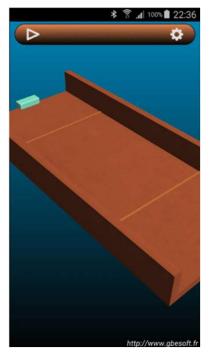
Play Store -FMX FPS





FMXPong - Pong 3D com Delphi e Firemonkey (Windows, Mac OS, Android, IOS) Este é um exemplo de uso do Firemonkey em 3D com Delphi. Este projeto é um clone do videogame Pong. É um tutorial feito para o site (em francês)

- <u>Tutorial em francês</u>
- <u>Github</u>







FMXCorridor - Videogame em 3D com Delphi e Firemonkey.

O jogo é inspirado no jogo "The light Corridor" lançado em 1990 para Atari ST e Amiga 500. É um tutorial feito para o site (em francês)

- Tutorial em francês
- Github



FMXISland - Mundo 3D com Delphi e Firemonkey

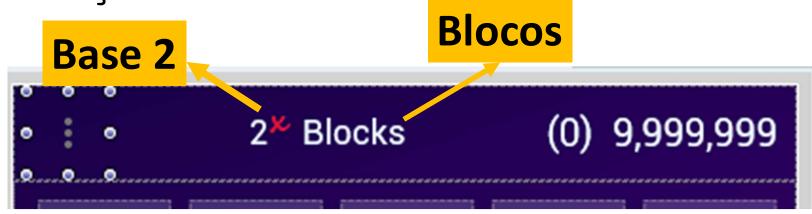
Este projeto é um exemplo de criação de um mundo virtual 3D com Delphi e Firemonkey.

• Github





Idealização



- Jogo matemático, estilo blocos, quebra cabeça e combinação de peças.
- Incentivar o aprendizado dos "números mágicos" da informática.
- Incentivar o interesse pelo sistema binário.
- Incentivar o interesse por potência de base 2.
- Incentivar o interesse por potência em geral.

Objetivos

- Criar um Jogo 2D com os seguintes recursos:
 - Combinação de blocos de valores iguais;
 - Mecanismo de "poder", bomba que explode blocos de deadlocks;
 - Interface e Sistema de cores atrativos para o usuário;
 - Animações dos blocos;
 - Sistema de pontuação (Score);
 - Contagem de "Fases";
 - 3 níveis de dificuldade;
 - Verificação de fim de jogo;

Objetivos Complementares

- Criar sistema de gravação e carregamento de jogos anteriores
- Informações de perfil do usuário (foto, nome, etc.)
- Sistemas de ranking dos scores dos usuários.