

Introdução

Simple and **F**ast Multimedia **L**ibrary (**SFML**) é uma biblioteca multiplataforma, orientada a objetos e livre. Foi escrita em **C++** por *Laurent Gomila*, que tem como objetivo fornecer uma interface simples para vários componentes multimedia do computador. Seu site oficial é: <https://www.sfmL-dev.org/>.

A biblioteca lida com criação de janelas, gestão do *input* assim como manutenção e criação dos contextos de **OpenGL**. Também fornece um módulo para renderização de gráficos em 2D, acelerado por hardware, que inclui renderização de texto através da biblioteca *FreeType*. O módulo de áudio utiliza o *OpenAL* como base para reprodução e gravação de áudio e o módulo de rede que fornece uma API para comunicação de dados em rede, através de TCP ou UDP.

A biblioteca é *livre* e Open Source, distribuída de acordo com os termos da licença *zlib/png*. Está disponível em **Windows**, **Linux**, **OS X** e **FreeBSD**.



A biblioteca SFML é composta por vários módulos:

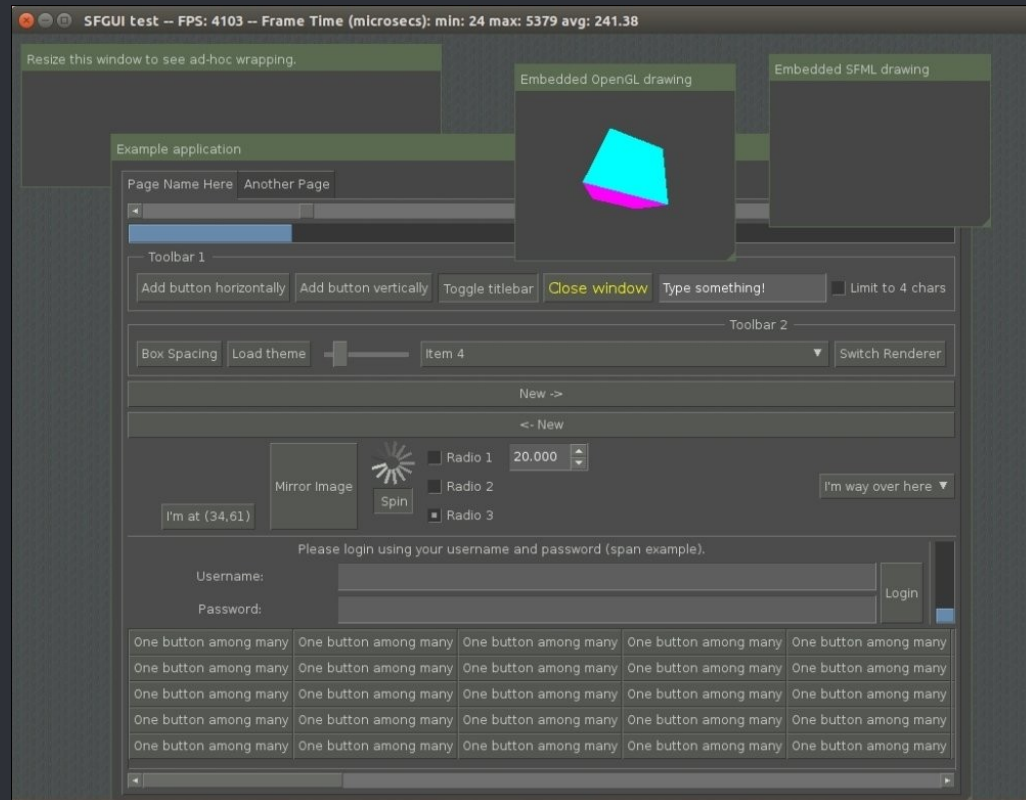
- **System** - Classes para manipular vectores, strings de texto em Unicode, threads multiplataforma e temporizadores.
- **Window** - Classes para abrir janelas com contextos de OpenGL ativos, com suporte para lidar com input, incluindo joysticks (comandos e outros dispositivos)
- **Graphics** - Classes para renderização de gráficos com aceleração por hardware, incluindo texto, polígonos e sprites.
- **Audio** - Classes para reproduzir ou gravar audio. Incluindo espacialização 3D dos sons, streaming de músicas, tudo com aceleração por hardware.
- **Network** - Classes para transmissão de dados por UDP e TCP multiplataforma, utilitários para encapsular dados em pacotes para o seu transporte e uma camada alto nível para transmitir dados via HTTP ou FTP.



Apesar de o módulo gráfico ser um dos mais procurados na biblioteca, programadores com interesse em usar o ambiente **SFML** para programar diretamente com **OpenGL** podem fazer isso facilmente ignorando o módulo gráfico e utilizando apenas o módulo **Window**. Todos os outros módulos são independentes, com exceção do **System**, do qual todos os outros módulos dependem.

SFML também possui *bindings* para outras linguagens como: *C, D, Java, Python, Ruby, .NET, Go, Rust, OCaml, Euphoria e Nim*. Com o lançamento da versão 2.2, também foi introduzido suporte experimental para as plataformas *Android e iOS*.

Existe uma versão em desenvolvimento do SFML com Interface Gráfica:
<https://github.com/Tank0s/SFGUI> .



Quem usa SFML?

- Atom Zombie Smasher, real-time strategy.
- Chesster, puzzle.
- Cosmoscroll, shoot'em up.
- Crea, 2D sandbox.
- HolySpirit, 3D isometric hack and slash.
- Kroniax, side scrolling.
- M.A.R.S., shoot 'em up multijogador.
- Moonman, sandbox e exploração.
- Ovid The Owl, puzzle platformer.
- Project Black Sun, retro 2D side-scrolling .
- The Duke, action platformer.
- Vagante, action RPG platformer.
- The Shooting of Isaac, vertical shooter.
- Open Hexagon, open-source Super Hexagon clone.
- Pirates Treasure
- Enchanted Forest
- Limit Theory, infinite, procedural space game.
- Postmortem: one must die, narrative-adventure game.
- Pioneers, turn based exploration game with some RPG elements.
- Zloxx, 2D action platformer.
- KeeperRL, dungeon simulator with rogue-like and RPG elements.

Outros exemplos de jogos que usam SFML podem ser encontrados no IndieDB em:

<http://www.indiedb.com/engines/sfml/games>.

Outros softwares que usam SFML

- Aguila, biblioteca open source de DSP para C++
- Otter, framework para 2D em C#.
- GDevelop, software de criação de jogos open-source.
- Immersion Engine, ferramenta para visualizar arquitetura e ambientes de forma detalhada.

