

DÉFI #2 LUDUS ACADEMIE

Niveau Foundation 1



Objectif : Mise en œuvre librairie graphique en PASCAL
Outil imposé : SDL2

Donné le : 23/01/2019
A rendre le : 8/03/2019 0 :00
Réalisation : individuelle

A rendre :

- code source PASCAL/SDL2 commenté
- 1 exécutable
- 1 Git Projet compilable multi-plateforme

Résumé :

Simple DirectMedia Layer (SDL) est une bibliothèque logicielle libre. Son API est utilisée pour créer des applications multimédias en deux dimensions pouvant comprendre du son comme les jeux vidéo, les démos graphiques, les émulateurs, etc. Sa portabilité sur la plupart des plateformes et sa licence zlib, très permissive, contribuent à son succès.

Écrite en C, elle est aussi utilisable depuis d'autres langages de programmation, comme Ada, C/C++, C# (framework .net), Ch, D, Eiffel, Erlang, Euphoria, Guile, Genie, Haskell, OCaml, Java, le SDK Android (Java), Lisp, Lua, ML, Objective C, Pascal, Perl, PHP, Pike, Pliant, Python (grâce à Pygame), Ruby, Rust, Smalltalk et Vala.

Le but du défi est d'utiliser la librairie SDL 2.x avec FreePascal.

Liens :

Site Officiel :

<https://www.libsdl.org>

Définition :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Simple_DirectMedia_Layer#Langages_supportés

Pour l'utilisation avec Free Pascal :

<https://www.freepascal-meets-sdl.net/sdl-tutorials/>

Détails :

- SDL ou SDL2 : Donnez les différences
- Mise en Œuvre SDL2 dans un projet FPC
- Initialisation de la bibliothèque 2D
- Création et destruction Instance SDL
- Dessiner avec la SDL (forme géométrique) et afficher à l'écran,
 - Vous devez dessiner une forme géométrique (triangle, cercle, rectangle...) et l'afficher à l'écran.
- Afficher Un bitmap à l'écran (Le bitmap est fourni)
- Mise en œuvre SDL Image, pourquoi SDL_Image
- Initialisation SDL_Image
- Afficher un png à l'écran
- Afficher une image à l'écran et l'animer.
 - Utilisez un tileset d'une image animée. (Le tileset est fourni)
- Gestion des inputs avec DSL2
 - Déplacer l'image animée à l'écran

Contraintes de Programmation :

- SDL2/SDL_Image
- Structure
- Programmation modulaire

Proposer un mini jeu très simple en tenant compte des contraintes et de l'exemple fourni.