

Documentation Arcade

Par Damien Antoniou et Ashley Damiens, 2022

Sommaire :

1. Les classes générales
 1. Shape
 2. Text
 3. Events
2. L'interface IWindow
 1. Le constructeur / destructeur
 2. Les évènements
 1. Poll events
 2. Get status
 3. Les paramètres de la fenêtre
 4. Les fonctions draw
 5. Les fonctions clear et display
 6. La fonction createLib
3. L'interface IGame
 1. Le constructeur / destructeur
 2. La fonction exec
 3. La fonction createGame

Les classes générales

Shape

Cette classe contient toutes les formes géométriques basiques gérées par les librairies de rendu.

Les dérivés de cette classe contiennent une couleur, une position, et une taille, accessibles par des getters et setters.

Text

Cette classe permet d'afficher un texte sur la fenêtre. Elle contient un texte, une couleur, et une position, accessibles par des getters et setters.

Events

La classe events contient toutes les informations sur les derniers évènements reçus par la fenêtre graphique. Elle contient un vecteur de touches ayant été pressées, ainsi qu'une structure pour les évènements liés à la souris.

Elle dispose également d'une fonction "isPressed" permettant de savoir si une touche est actuellement pressée.

Et enfin, la fonction possède une fonction "getStatus", permettant de détecter si un évènement est considéré comme un statut pour l'arcade.

L'interface IWindow

Le constructeur / destructeur

Le constructeur de cette classe doit initialiser la fenêtre graphique de la librairie glx utilisée, et le destructeur doit se charger de la fermer.

Les évènements

Poll events

Cette fonction doit s'occuper de récupérer les évènements reçus par la fenêtre, et les envoyer dans la référence donnée en paramètres via la classe Events définie précédemment.

La fonction devra retourner 0 dès que tous les éléments auront été traités.

La fonction devra aussi vérifier et conserver le statut de la fenêtre via la fonction getStatus de la classe évènements.

Get status

La fonction get status retourne le statut conservé par la fonction poll events.

Les paramètres de la fenêtre

Les paramètres de la fenêtre peuvent être modifiés via les fonctions set size, set framerate, et set title.

Les fonctions draw

Les fonctions draw utilisent la classe shape et ses dérivés afin de dessiner des formes géométriques sur la fenêtre

Les fonctions clear et display

La fonction clear permet de vider complètement la fenêtre graphique, et la fonction display affiche tous les éléments qui ont été dessinés par la fonction draw.

La fonction createLib

Cette fonction doit être définie en extern "C", et sera utilisée par l'arcade pour créer la classe à partir du .so. Elle devra retourner un unique_ptr sur la classe créée.

L'interface IGame

Le constructeur / destructeur

Le contenu du constructeur/destructeur est libre.

La fonction exec

Cette fonction sera appelée par le core à chaque tick du jeu. La fonction devra donc exécuter les actions du jeu.

Elle reçoit en paramètres une référence à la librairie graphique chargée, permettant ainsi de dessiner et d'afficher sur l'écran.

Elle reçoit également une copie des derniers évènements reçus par la fenêtre graphique.

La fonction createGame

Cette fonction doit être définie en extern "C", et sera utilisée par l'arcade pour créer la classe à partir du .so. Elle devra retourner un unique_ptr sur la classe créée.