

Simple Drawing FrameWork

Y.Nakaue

2022 年 3 月 28 日

1 プログラムの開始と終了

1.1 ライブラリ機能の初期化

```
void sdfw_init()
```

引数 無し

返回值 無し

1.2 ライブラリ機能の終了処理

```
void sdfw_quit()
```

引数 無し

返回值 無し

2 メインループ

2.1 描画内容の更新

```
bool update
```

引数 無し

返回值 メインループの更新可否

描画内容を最新の状態に更新する．常に true を返す．

3 描画のための設定

3.1 ウィンドウの作成

```
int open_window(width, height)
```

引数 width: 横幅, height: 高さ

返回值 作成したウィンドウ ID

描画を行うためのウィンドウを作成し、画面前面に表示する。引数には作成するウィンドウの横幅と高さを指定する。1つのプログラムの中で複数のウィンドウを作成することが可能で、返回值として作成したウィンドウに割り当てられたウィンドウ ID を返す。ウィンドウ ID は、作成した順に 0 からの連番で整数値が返される。

4 主な描画関数

4.1 文字列

```
void print_text(text, win=0)
```

引数 text: 文字列データ, win: 描画先ウィンドウ ID

返回值 無し

引数に指定した文字列を描画する。第 2 引数に描画を行うウィンドウ ID を指定でき、デフォルトではメインウィンドウへの描画を行う。1 フレーム内で複数回この関数を呼び出すと自動的に改行され、2 回目以降の呼び出し時には次の行に出力される。

5 イベントに関する機能

以下の機能は `update()` が呼び出されたタイミングで状態が更新されているため、少し古い情報が得られる場合がある。

5.1 マウス入力

5.1.1 マウスカーソル座標の取得

```
Point cursor_pos()
```

引数 無し

返回值 現在のマウスカーソル座標

現在のマウスカーソルの座標値を Point 型で取得できる。また, x 座標・y 座標はそれぞれ Point クラスのメンバ変数 `x・y` から取得できる。

ソースコード 1 使用例

```
1 import sdfw
2
3
4 def main():
5     """
6     現在のマウスカーソル位置を出力するサンプルプログラム
7     """
8     sdfw.sdfw_init()
9     sdfw.open_window(1280, 720)
10
11     while sdfw.update():
12         sdfw.print_text(str(sdfw.cursor_pos().x) + ', ' + str(sdfw.cursor_pos()
13             .y))
14
15     sdfw.sdfw_quit()
16
17 if __name__ == '__main__':
18     main()
```
