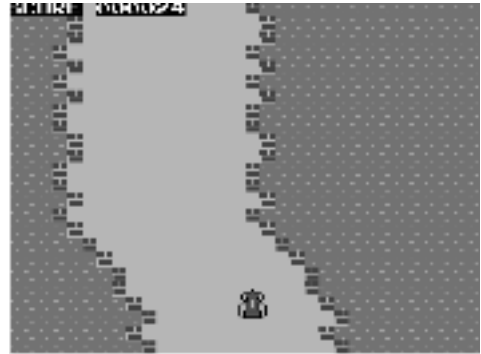


Python3用

Tiny Car Race

ABURI6800



■ゲーム内容

古き良き8ビットパソコンのようなゲームを作りたいくて、Pythonで作ってみました。

■遊び方

タイトルが出たら、スペースキーでスタートします。

自動的にどんどん進むので、カーソルキーで操作して、できるだけ長く走ってください。

■実行環境

Python3.8.2で書きました。

Pillow (PILのforkライブラリ、現在はこちらが主流みたい)が必要です。(※注)

Windows、Android (Pydroid3) での動作確認をしています。

■プログラムについて

全体の流れは、ウィンドウ生成後にmainメソッドをずっとループしています。

gameTimeとgameStatusの2つの変数でゲームの状態を管理していて、画面の切り替えとか移動とかしています。

この構造はPython以外でゲームを作るときも使えますよ。

画面の表示はちょっと工夫していて、8ビットパソコンのような画面(32×24文字)を表現するために2次元の配列変数を定義して、表示するキャラクタの番号を入れています。画面を表示するときは、この配列に入っている番号に対応した画像を表示しています。

逆スクロールの処理ですが、画像を動かすだけでは当たり判定ができないので、この配列も全体的に1行分ずらしています。

このずらす処理は、Pythonのリストの機能にあるpopとinsertを使いました。

popで最下行の1行分の情報を削除し、insertで最上行の1行分の情報を追加しています。

■つまづいたところ

Pythonは初めて触ったので、たくさんあります。(笑)

画像ファイルを読むときにファイルパスを指定するのですが、そのパスの区切り文字がOSごとに違うので、Androidではそのまま動かず、最初は苦労しました。

このプログラムでは力技で解決してますが、実行しているOSにあわせたパスに変換する関数とかあれば良さそうですね。

また、画像の扱いにも苦労しまして、特にPILとtkinterの使い方に相当悩みました。

関数の中でPhotoImageを作ってもすぐに破

棄されるので画面に表示されず、結局今の作り
にしています。

言語的なところでは、例えば

```
A = 0
```

と書こうとして

```
A == 0
```

とした場合でもエラーにならず、値も設定されな
いので、期待した動きにならず悩んだこともあり
ました。

文法的にOKなんですね、これ。

■Pythonの感想

言語的には素直でシンプル、昔のBASICのよ
うな気軽さがあるので、動きのあるものがすぐで
きるのが良いですね。

触ってて楽しかったです。

あと、WindowsでもAndroidでも同じプログラム
が動くのは、何気に凄いいんじゃないでしょうか。
(AndroidではPydroid3を使うと簡単に実行環境
が作れます)

(※注)

Pillowについての情報は、以下を参照してください。
<https://pillow.readthedocs.io/en/stable/index.html>