

期間：9 月～11 月

所要時間の概算：35 時間

開発メンバー数：1 人(テストプレイ、アドバイザー含めると 3 人)

動作環境：Windows 11

開発環境：python 3.13.7

使用ライブラリ：pygame 2.6.1

実行：pyproject.toml に沿ってバージョン管理をし、クローンしてフォルダを vscode 等で開き、bin 内の game2_1.py を実行する

操作方法：ボタンはクリック、キャラ移動は WASD もしくは矢印キー

(動画はマウскарソルの位置がずれています)

アルゴリズムを勉強してからプログラミングの面白さに気づき、何か成果物を作りたいと思うようになりゲーム制作に挑戦した。参考書として「ゲーム作りで楽しく学ぶ Python のきほん(森巧尚著)」を購入した。そして、友人の意見も聞きながら弾幕を避ける 2D ゲームを制作した。最もこだわったのは当たり判定である。Python のライブラリ pygame を使用したのだが、これには長方形同士の接触を検知する関数が備わっている。しかし、私が作ったゲームでは自分で操作するキャラクターや敵の攻撃が円に近い形をしており、この関数を使用すると敵の攻撃に当たっているように見えなくても、ゲーム内では接触していると判定されることが多々あった。そこで私は円同士の接触を検知する関数を作り、他にも様々な工夫をして、見た目での判定とゲーム内での判定ができるだけ一致するようにした。そして出来上がったゲームを友人が遊んでくれたのだが、楽しそうにしている様を見て、プログラマとしてのやりがいを感じた。