

2024 年度プログラミング III 演習課題

学籍番号: 35714121

氏名: 福富 隆大

2024 年 12 月 17 日

1 はじめに

本レポートは演習課題第 8 回の実行結果をまとめたものである。

2 課題

(題名)

ギリギリになって焦って作った RPG ゲーム

どのような技術を使ったか

制御構文の利用、関数（自作）の利用、ポインタの利用、構造体の利用、ファイル操作を使用して作った。

実行例

```
fukutomi84-MacBook-Pro:08 % gcc task8.c -o task8
fukutomi84-MacBook-Pro:08 % ./task8
データがありません。
あなたは勇者レベル100です。
スライムレベルが現れた！

*****1ターン目 *****
あなたのHP: 100
スライムのHP: 50
攻撃方法を選んでください
1:通常攻撃(ダメージ: 10) (命中: 100)
2:特殊攻撃(ダメージ: 20) (命中: 60)
3:スキル1(ダメージ: 30) (命中: 40)
4:必殺技(ダメージ: 50) (命中: 50)
1
スライムは10のダメージを受けた！

スライムの攻撃!
勇者は200ダメージを受けた!
*****2ターン目 *****
あなたのHP: 80
スライムのHP: 40
攻撃方法を選んでください
1:通常攻撃(ダメージ: 10) (命中: 100)
2:特殊攻撃(ダメージ: 20) (命中: 60)
3:スキル2(ダメージ: 30) (命中: 40)
4:必殺技(ダメージ: 50) (命中: 50)
4
```

プログラムの解説

ライブラリは stdio.h, stdlib.h, time.h などを使用した。

コンパイル方法は特に変わらず、gcc task8.c -o task8 でコンパイルした。

Code ファイル 編集 選択 印刷 移動 実行 ターゲット ウィンドウ ヘルプ

エクスプローラー リンク お問い合わせ ハードウェア デバイス フォント フルスクリーン

大学の授業資料

... 38714121-B.xlsx U task8.c U task8.dat U universityLecture

programming3.g3 D task8.c (main())

*****2ターン目*****

あなたのHP: 80
ライバルのHP: 40

攻撃方法を選んでください

1:通常攻撃 (ダメージ: 20) (命中: 100)
2:必殺技 (ダメージ: 20) (命中: 60)
3:スキル (ダメージ: 30) (命中: 40)
4:必殺技 (ダメージ: 50) (命中: 50)

4
ライムは50のダメージを受けた！

ライムを倒しました！
ゴブリンが倒された！

*****3ターン目*****

あなたのHP: 60
ゴブリンのHP: 70

攻撃方法を選んでください

1:通常攻撃 (ダメージ: 10) (命中: 100)
2:必殺技 (ダメージ: 20) (命中: 60)
3:スキル (ダメージ: 30) (命中: 40)
4:必殺技 (ダメージ: 50) (命中: 50)

4
ゴブリンは50のダメージを受けた！

ゴブリンの攻撃！
勇者は50のダメージを受けた！

*****4ターン目*****

main.c 0 0 0 0 0 G4 Graph 738 Words, 8320 Chars, 307 Lines, 19 Paragraphs, -JmD0s reading time 行 237, 列 26 スペース:4 UTF-8 LF LC C GoLive Mac ⌘ PreText

Code ファイル 編集 表示 移動 実行 クーナル ウィンドウ ヘルプ

大学講義

ターミナル

エクスプローラー リソース バリバリ 35754123-B83U task8.c U task8.dat U

コード フォルダ フィルター ボート コメント

開発 ベース テーマル

スクリプトの威力が34になった！
必殺技の威力が55になった！
ドラゴンレベルが現れた！

***** 5ターン目 *****

あなたのHP: 100
ドラゴンのHP: 100

攻撃方法を選んでください
1: 通常攻撃 (ダメージ: 12) (命中: 100)
2: スキル1 (ダメージ: 24) (命中: 60)
3: スキル2 (ダメージ: 34) (命中: 40)
4: 必殺技 (ダメージ: 55) (命中: 50)
5: 他の攻撃方法を選んでください
4
ドラゴンは550ダメージを受けた！
ドラゴンの攻撃!
勇者は50のダメージを受けた！

***** 6ターン目 *****

あなたのHP: 70
ドラゴンのHP: 45

攻撃方法を選んでください
1: 通常攻撃 (ダメージ: 12) (命中: 100)
2: スキル1 (ダメージ: 24) (命中: 60)
3: スキル2 (ダメージ: 34) (命中: 40)
4: 必殺技 (ダメージ: 55) (命中: 50)

```

Code ファイル 編集 設定 表示 体験 実行 ターミナル ウィンドウ ヘルプ
エクスプローラー ... \| 38714121-8.txx U
ソース管理ポリシー ...
programmings > 0x > task8.c U task8.dat U
main() {
    int result;
    // 1-4の攻撃方法を選んでください
    4
    // ドラゴンは55のダメージを受けた！
    // 勇者は300ダメージを受けた！
    // ***** 6ターン目 *****
    // あなたのHP: 70
    // ドラゴンのHP: 45
    // 攻撃方法を選んでください
    // 1: 完全攻撃 (ダメージ: 12) (命中: 100)
    // 2: スキル1 (ダメージ: 24) (命中: 60)
    // 3: スキル2 (ダメージ: 34) (命中: 40)
    // 4: 必殺技 (ダメージ: 55) (命中: 50)
    // 4
    // ドラゴンは55のダメージを受けた！
    // レベルアップ！
    // レベルが102になった！
    // HPが全回復した！
    // 過去攻撃の威力が14になった！
    // スキル1の威力が28になった！
    // スキル2の威力が38になった！
    // 必殺技の威力が58になった！
    // お疲れ様でした！
    // 1-7を入力してください(1: はい, 2: いいえ)
    1
    // セーブしました
}

```

- プログラム動作の流れは 1. セーブデータがあれば読み込むか確認し、なければ初期データを使う。
 2. 自分の HP かすべての敵の HP が 0 になるまで戦闘を繰り返す。
 3. 自分の攻撃は攻撃方法を 4 択で選び、敵の HP を減らす。
 4. 敵の攻撃はランダムで選ばれ、自分の HP を減らす。
 5. 自分の HP が 0 になるとゲームオーバー、すべての敵の HP が 0 になるとクリア。
 6. 敵を倒すと経験値が入り、一定値を超えるとレベルアップする。
 7. セーブデータを作成するか確認し、作成すると次回からそのデータを使うことができる。

感想セーブデータの作成に時間がかかった。ポインタを使う部分の処理が思った通りにならないことが多く、どこが違うのかを探すのに時間がかかった。敵モンスターの強さを選べたり、必殺技をチャージが必要にするなどの機能も追加したい。