

ゲームクリエイトPJ

今年度の活動目標

- チームで制作したゲームを福岡ゲームコンテストに応募し、優秀賞を受賞する
- PJメンバー全員が年間でゲーム制作に2回以上携わる

1. 目的と目標

このプロジェクトの目的は、社会人基礎力、その中でも特にチームで働く力に関する技能を伸ばすことである。

2016年度の目標は、複数の班を編成し毎回のゲームを作成し、2017年1月に開催される福岡ゲームコンテストで優秀賞以上を受賞すること、ゲームをプレイしてアンケートを取り平均4以上の評価を得ること、1年間で1人あたり2チーム以上ゲーム制作に携わることの3つである。

2. 活動

ミーティング

全体ミーティングを毎週開催し、創成学習開発センターの情報共有やグループ毎にゲーム開発の進捗状況の報告を行った（創成学習開発センター、1時間程度）。

制作班活動

全体ミーティング終了後、各制作班に分かれゲーム開発を行った。進捗状況や計画の確認を行い、次週までに行うこと決め、分からぬ部分を聞いた。（創成学習開発センター、2時間程度）。

1年生の勉強会

企画部門

6月中の間にゲーム企画の立て方についての勉強会を行った。勉強会は、インターネットのサイトと本と自分の経験をもとに教材を作成し、毎週イノベ3Fで行った。勉強会の結果ゲーム企画を立てるまでの最低限の知識を身につけることができた。

プログラム部門

1年生はC言語とDXライブラリ、開発に必要なツール類（Slack, GitHub, Visual Studio）の使い方について勉強会を行った。勉強会はインターネットのサイトをもとに、5月から6月の間、毎週行った（K棟の教室、3時間程度）。勉強会の結果、各自のパソコンでの開発環境の整備や、ゲーム開発に必要なプログラムの基礎知識を習得した。

各グループの活動

前期のゲーム制作では2年生と1年生の混合グループを4つ作り、ゲーム制作を行うことで、実技によるDXライブラリの習熟を狙った。ゲームのジャンルは、1つ目がイライラ棒、2つ目が弾幕シューティングゲーム、3つ目と4つ目がタイミングゲームである。

イライラ棒

本ゲームは地獄の世界にとらわれた人魂が地獄から抜け出そうと、道にそって敵をよけながら進んでいくゲームである。道からはみ出たり、敵に衝突したりせずに5つのステージを通過することでクリアとなる。敵はそれぞれ異なる法則で移動するので、移動を見極めて人魂を動かす必要がある。

1年生はスタート画面やゲームクリア画面、ゲームオーバー画面を作成し、2年生はゲームの基盤やゲームステージ、あたり判定、敵の移動計算を作成した。

プログラムの部分は殆ど完成したが、グラフィック部分の遅れがありゲームとしては完成しなかった。

プレイ中の画像を図1に示す。

弾幕シューティングゲーム

四国を元とした架空の舞台で悪の組織と戦闘機で戦うシューティングゲームである。このゲームの特徴は通常攻撃と必殺技に加えてチャージして特殊行動を行えることである。基本的なシステムはゲームクリエイトPJのOBが作った弾幕シューティングゲームを元として作成を行った。他の班と違いゲーム基盤が存在していたので、各ステージをこのグループの1年生1人1人のみでの作成を試みた。しかし、OBが作ったプログラムが高度なもので理解が追いつかなかったことや、自分でゲームを1から作らなかつたのでゲーム制作のモチベーションが保てなかつたことにより、最終的には2年生が主体となってゲームを完成させた。

プレイ中の画像を図2に示す。

タイミングゲーム(1)

このゲームはプレイヤーが、パワー、コンディション、タイミングの三つのゲージを駆使して敵を遠くに飛ばすゲームである。ゲージの種類を変えることにより、難易度を難しくし、やり込めるようにした。また、今までの記録を5番目まで見られることを可能にし、友人と競えるようにした。

プレイ中の画像を図3に示す。

タイミングゲーム(2)

湖、河、海を舞台とした石投げゲーム。プレイヤーは、初めに初速を、パワー用ゲージによってタイミングを見てエンターキーで。その後、石の飛距離を伸ばすために表示されるゲージのタイミングに合わせてエンターキーを押すことで、石の飛距離が伸びる。飛距離が、ハイスコアだと名前を入力してランキングに乗せることができる。ランキング情報は、自由に初期化することができる。

活動は、毎週の金曜のミーティング後。1年生は簡易メニュー画面のシステムを担当した。2年生は、スタート画面、内部システム、効果音割り当て、画像製作・加工等を行った。プログラムのバージョン管理にはGitHubを積極的に利用した。

プレイ中の画像を図4に示す。

活動履歴

5,6月：プログラムミーティングの勉強会、ゲーム企画立案の勉強会
1年生は前述の勉強会を行った。2年生は交代で1年生の勉強会の講師役を務めた。

7,8,9月：ゲーム制作の期間として、2年生と1年生混合のグループを4つ作り、ゲーム制作を行った。

10月：後期ゲーム制作の企画立案、1年生は3グループ、2年生は2グループで分かれゲーム制作を開始した。

3. 結果と成果

結果としては前期のゲーム制作で無事にゲームが完成したのは4つ中3つだった。しかし完成したゲームは2年生のみでほとんど作り終えたものだった。今後、完成しなかつたゲームも今後リメイクし、合わせて4つを福岡ゲームコンテストに投稿、学園祭で展示し、アンケートを取る予定である。

計画では製作班活動と部門活動は並立して行うはずだったがプロジェクトの全員が製作班活動ばかりに集中して部門活動を行えなかつた。

ゲーム開発においては、今年度から「GitHub」と呼ばれるバージョン管理ツールや、「Slack」と呼ばれるコミュニケーション

ョンツールを導入した。これにより今までバグの原因だった統合作業が楽に行えたり、家で各個人が好きな時間に自由に開発したり、といったことが容易に行えるようになった。

4. 今後の展開

前期のゲーム制作では2年生がゲームの殆どを作成することになった。これは1,2年生混合でチームを組むことによって、2年生とのプログラミング能力の差により、1年生が主体的に活動できる雰囲気ではなかったことや、直接集まって開発する事が少なくわからない部分を聞きにくかったことが原因だと考えられる。これらの対策として後期でのゲーム制作では2年生と1年生で制作グループを分けることにした。1年生は3グループで、人生ゲーム、モノポリー、ロードライクを制作し、2年生は2グループでホラー、落ちゲームを制作する。また、1年生に2年生から積極的に声をかけて悩んでいる部分を聞いたり、ミーティングでの進捗確認を増やしたりして改善していくと考えている。ホラーでは「Unity」と呼ばれる統合開発エンジンで開発し、より高度なゲームを制作することを目指す。それ以外のゲームはこれまで通りC言語とDXライブラリを用いて制作する。開発期間は2017年3月までを予定している。また、これとは別に完成しなかった「イライラ棒」は今後2年生でリメイクを行い、学園祭までに完成を目指すとともに、さらに高度なゲームについていく。前期で開発したゲームは1月に福岡ゲームコンテストに投稿し、優秀賞以上の受賞を目指す。

部門活動ができなかった原因として考えられることは、製作班の活動に注力しすぎたこと、部門について意識の共有ができるていなかつしたことなどがあげられる。これらの問題点についての対応策は部門についての意識の共有をしっかり行う、製作班活動と部門活動を並立して行うことができるか会議を行う。



Fig.1 Iraira Bo



Fig.2 Barrage Shooting

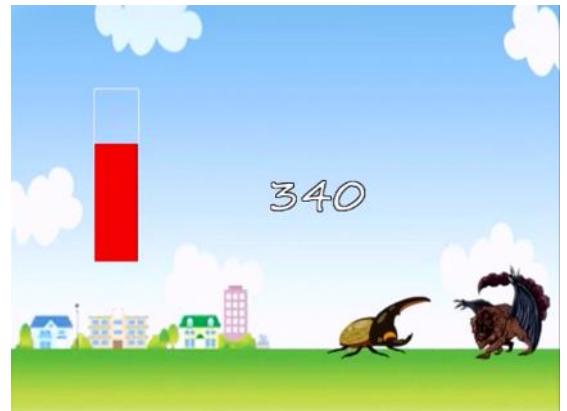


Fig.3 Timing Game(1)



Fig.4 Timing Game(2)