5606

会話型 AI を用いた SLG システムの開発

Development of a SLG system with interactive AI

CS24 杉山 将弥
指導教員 大島 真樹

1. はじめに

数多く存在する戦争ゲームや育成ゲームのような SLG(シミュレーションゲーム)の中で会話などによるコミュニケーションを行えるゲームを開発したいと思った.

さらに, 人工無能を用いてゲーム内のキャラクターとのよりリアルな会話を実現する.

2. 調査

まず, 会話型ゲームを作成するにあたって既存の会話型ゲームの流れについて調査した.

文字を入力して単語を作り, それをゲーム内のキャラクターに教える(登録する). 次に意味を教えると以降そのキャラクターが適当なタイミングでその単語を用いて会話を行う.

図 1. 既存の会話型ゲームの例
(URL:bbs.kakaku.com/bbs/41371010003/SortID=3795141/)

3. 設計

3.1.会話型ゲーム部の開発

主に対象のキャラクターと会話するゲームの開発.

単語を教えたり, 会話をしたりプレゼントを与えたりしてキャラクターとコミュニケーションをすることを目的とした部分.

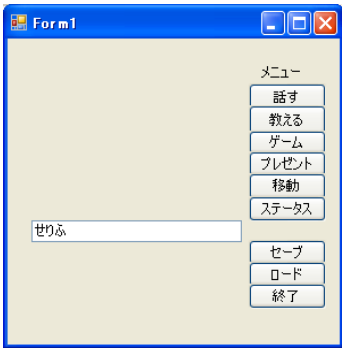

図 2. 会話型ゲームの画面

3.2. ミニゲーム部の開発

キャラクターが自分のステータスに基づき結果を出す「AI 用ミニゲーム」とユーザがマウスを操作して目標をクリアする「ユーザ用ミニゲーム」を用意する.

「AI 用ミニゲーム」はキャラクターの能力の高低によって結果が変わり, 良い結果ほどそのミニゲームに関係したステータスが上昇する.

「ユーザ用ミニゲーム」ではキャラクターは一切関係なく, ユーザの出した結果によってゲーム内で使えるお金がもらえる.

4. 結果

4.1.評価

既存の会話型ゲームとの比較をいくつかの項目を作って独自に評価する.

	オリジナル	既存
操作性	改善の余地あり	安定している
ゲーム性	ミニゲームでの成長あり	多彩なミニゲーム, 豊富なコミュニケーション
会話	ぎこちない*1	なめらか
その他の要素	通信対戦あり	小型ゲーム機との互換性あり

表 1. 既存のゲームの比較

*1 ぎこちないについて

この場で書かれているぎこちないとは, 語彙が少ないため会話がうまく成り立たないことを指す.

4.2. 今後の展望

もっと多くの語彙をデータベースに格納して多彩な会話をできるようにしたい.

また, 音声を使用して実際に会話ができるようにしたい.

5. 最後に

ツクールシリーズなどでゲームの作成などはかじったことはあったが, ゲームの構成や構築, ゼロからのプログラミングなどしたことはなかったので大変な面もあった.