

java でゲームをつくる

芝浦工業大学 数理科学研究会
萱沼 孝郎

平成 26 年 5 月 18 日

1 動機

研究というほどのテーマではないが、今回 java を用いてゲームを作ることにした。java でゲームを作るとは授業の演習でやっていたことで、初歩的な知識を覚えている程度なので、簡易的なゲームを作っていた。そこで時間がなくて切羽詰まってやっていたところ突然楽しくなってきたので、未完成のゲームをできるだけクオリティを上げようと思って、今回のテーマにした。

2 内容

もちろん java のゲームを作ることだが、どのようなゲームを作るかを説明する。作るゲームはいわゆる「音楽ゲーム」と呼ばれるもので、音楽に合わせてリズムを刻むゲームになっている。

3 用語説明

ゲームの中に現れる用語を説明する。

- ノート... 音楽と同時にあらわれるチップみたいなもの。このノートのリズムに合わせてリズムを刻む。
- ゲージ... ノート通りにリズムを刻むことができるか否かで増減するゲージ。ゲージが赤いラインに達したらゲームクリアとなる。
- コンボ... ノーツ (ノートの複数形) を正しく連続で刻むこと。このゲームでは 5 コンボから数字が出現する。
- *great*... ノートとタイミングがばっちりあっているときにでるノートごとの判定。
- *good*... ノートとタイミングが少しだけずれたときにでるノートごとの判定。
- *bad*... ノートとタイミングがかなりずれてしまったまたはノートを捌けなかったときにでるノートごとの判定。

- スコア... ノートがどれだけ完璧に捌けたかを表す指針みたいなもの。このゲームの最高点は 1000 万点になっている。
- オートプレイ... 音楽ゲームのデモプレイみたいなもの。ほとんどのノートを完璧に捌く。
- イージー (ハード) ゲージ... イージーゲージは 1 ノートにおけるゲージの増量が多いゲージになっている。ハードゲージはゲージが 0 になった瞬間ゲームクリア失敗になってしまうゲージになっている。

4 実際につくるゲーム

といわれましても作るものは音楽ゲームなのでこれ以上の説明はないが、簡単にどんなゲームを作るかといった説明をする。

このゲームは 4 つのレーンから降ってくるノートを 4 つのキーでタイミングよく押すゲームとなっている。

これしか説明はないので後は楽しみましょう。

4 つのキーで楽しく music!!

参考文献

http://e-class.center.yuge.ac.jp/jdk_docs/ja/api/javax/sound/sampled/Clip.html