

知能システム演習B りんごキャッチゲーム

2014.7.1

小方研究室

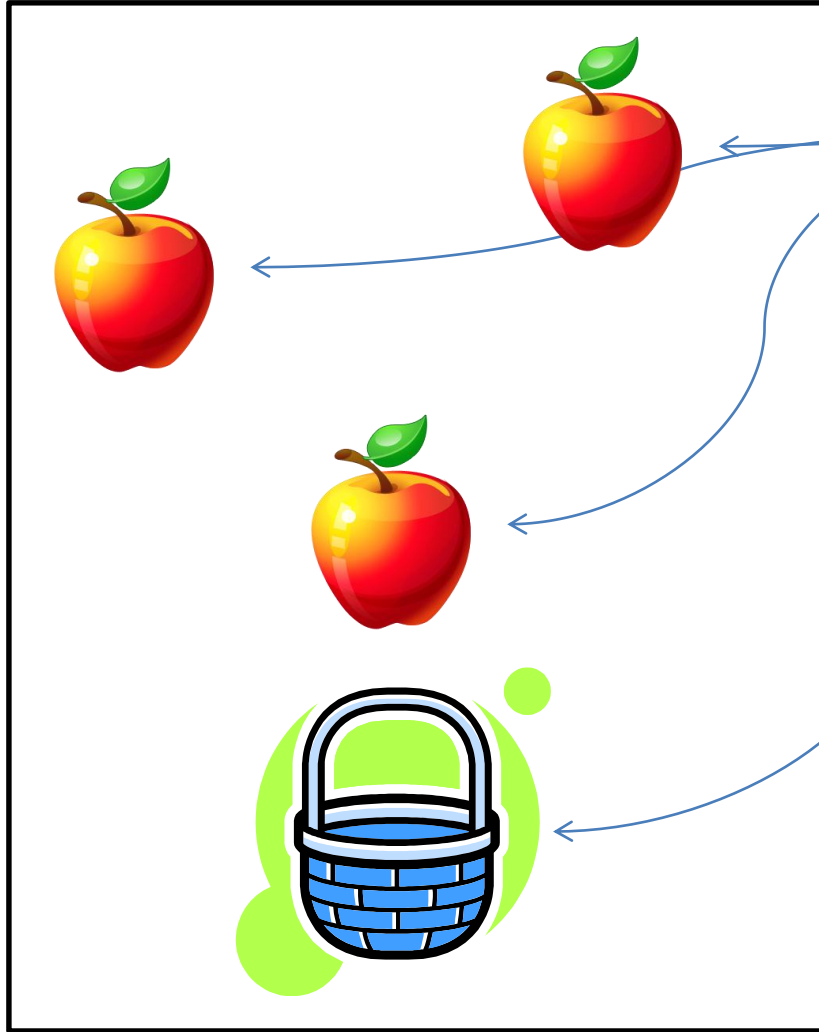
目次

- りんごキャッチの概要
- りんごキャッチ(手動)
- りんごきゃっち(自動)

りんごキャッチの概要

- 籠を操作することで落下してくるリンゴをキャッチ
- ゲームの要素
 - リンゴ
 - 一つ以上
 - 落下速度一定, 落下タイミング不定
 - 籠
 - 一つ
 - 操作可能

りんごキヤッチ(手動)



「りんご」クラス

値:座標、落下開始時間、滞空時間
メソッド:落下

「かご」クラス

値:座標, りんご獲得数
メソッド:移動, (待機)

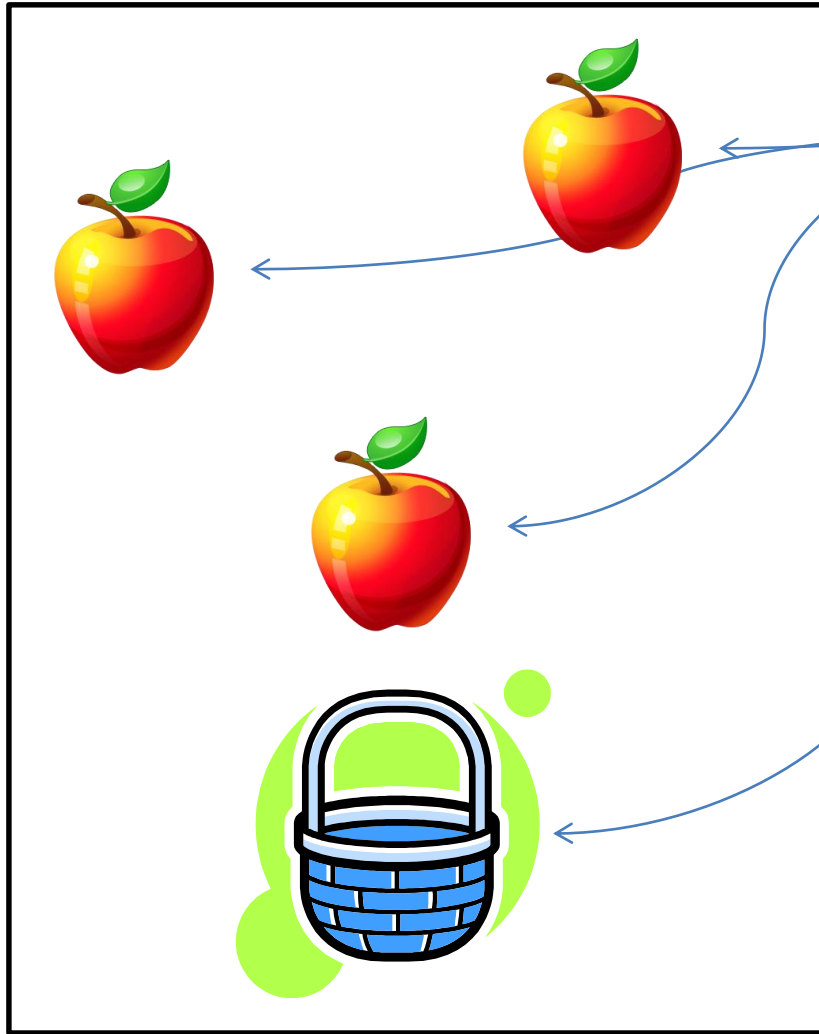
「空間」クラス

値:経過時間, 空間全体
メソッド:状態更新, 画面更新
入力待ち(メインループ)

処理の流れのイメージ

- 入力があるまで待機, 入力された場合以下の処理
 - 時間変数を一つぶん増加
 - 籠の座標の移動または待機処理
 - リンゴの落下処理
 - キャッチ判定
 - 籠やリンゴの状態に基づき画面更新

りんごキヤッチ(自動)



「りんご」クラス

値:座標、落下開始時間、滞空時間
メソッド:落下

「かご」クラス

値:座標, りんご獲得数
メソッド:移動, (待機)

「空間」クラス

値:経過時間, 空間全体
メソッド:状態更新, 画面更新
状態探索

状態探索

- 目標: より多くのリンゴを得る
 - リンゴが画面最下部に居る場合, かごのX座標とリンゴのX座標が一致する数が増えるようにする
- 籠の操作
 - 左に移動、右に移動、その場に待機