

動画の作成1

担当: 佐藤

計算機実習III

第3回: 演習課題



sato@ise.aoyama.ac.jp

2019/4/23



課題の提出方法

提出先: CoursePowerの該当する提出窓口

● 提出物

- ▶ 完成した個々の課題のスケッチフォルダをまとめたzipファイル
- ▶ スケッチフォルダ名: **xyyyyyyyy_zz_ww**
 - x: 自分の青山メールの最初の文字
 - yyyyyyyy: 自分の青山メールの2文字目以降の数字の並び
 - zz: 講義回
 - ww: 課題番号
 - (例)青山メールのアドレスが「a1234567@aoyama.jp」の場合の第1回の課題1のスケッチフォルダ名→「a1234567_01_01」
- ▶ zipファイル名: **xyyyyyyyy_zz.zip**
 - x: 自分の青山メールの最初の文字
 - yyyyyyyy: 自分の青山メールの2文字目以降の数字の並び
 - zz: 講義回
 - (例)青山メールのアドレスが「a1234567@aoyama.jp」の場合の第1回の提出zipファイル名→「a1234567_01.zip」

● 提出期限

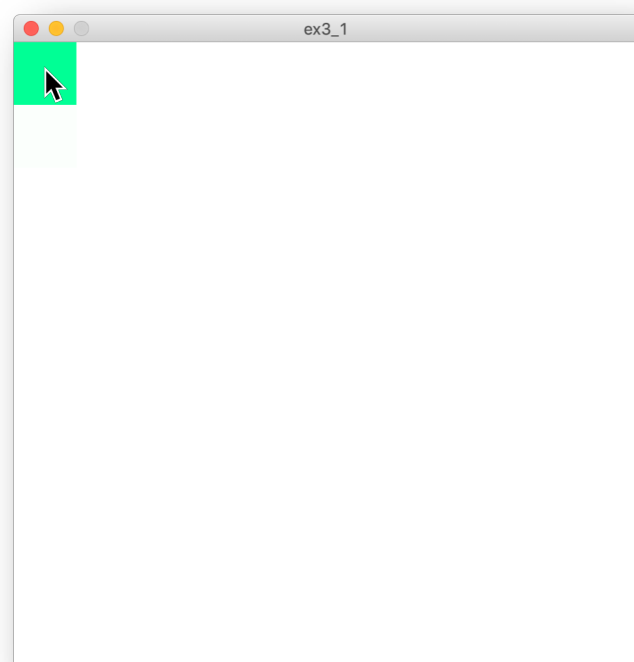
- ▶ 次回授業日0:00



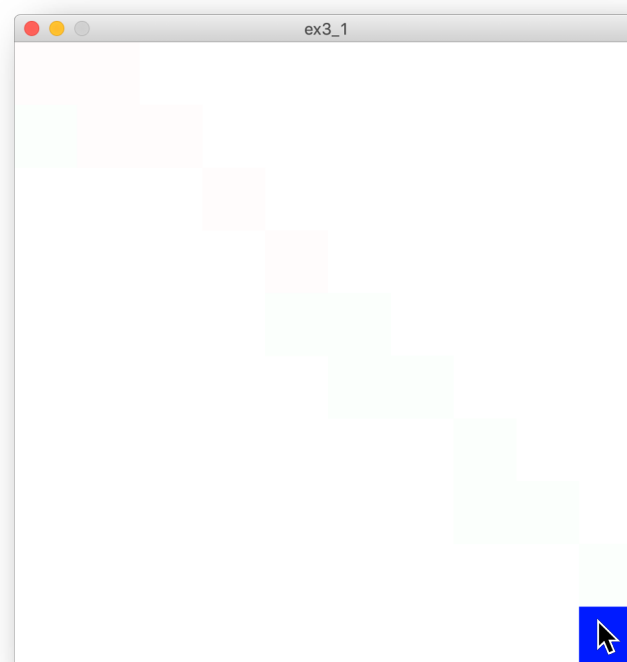
課題3-1

xyyyyyyyy_03_01

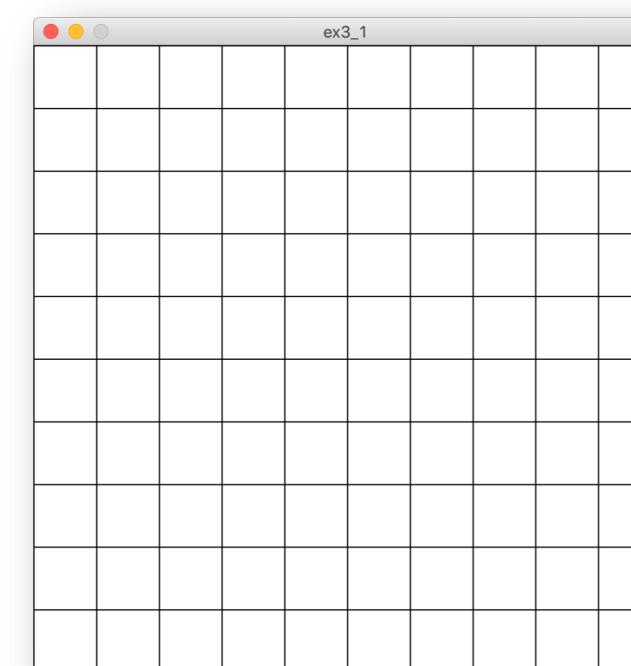
- マウ斯卡ーソルが含まれる区画を点滅させる動画を作成せよ。ただし，次の条件を満たすこと
 - ▶ ウィンドウサイズ: 500×500
 - ▶ 背景色: 白
 - ▶ 色モデル: HSB
 - ▶ 線色: 無効
 - ▶ 区画のサイズ: 50×50
 - ▶ 軌跡表現: 毎フレーム画面全体にアルファ値40の白い四角形を貼り付ける
 - ▶ 点滅表現: frameCountに応じて図形色を設定
 - frameCountの値が0から255までを繰り返すようにする



$50 \leq x < 100$ かつ $0 \leq y < 50$



$450 \leq x < 500$ かつ $450 \leq y < 500$



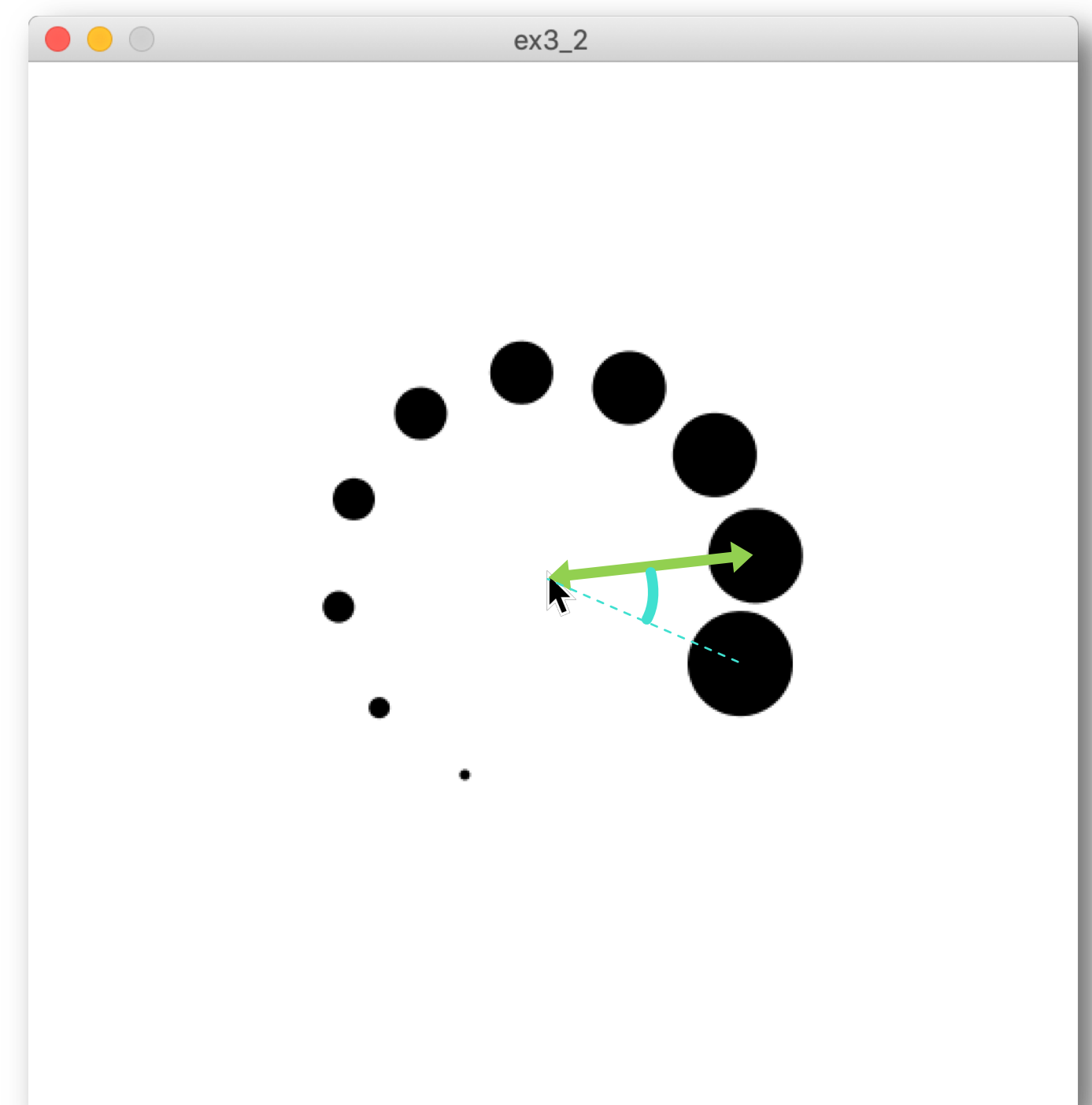
区画(描画不要)



課題3-2

xyyyyyyyy_03_02

- マウ斯卡ーソルを中心に円が回転する動画を作成せよ。ただし，次の条件を満たすこと
 - ▶ ウィンドウサイズ: 500×500
 - ▶ 背景色: 白
 - ▶ 線色: 無効
 - ▶ 円の数: 10
 - ▶ 円の色: 黒
 - ▶ 円の直径: 5~50
 - 隣り合う玉の直径の差異: 5
 - ▶ マウ斯卡ーソルと円の中心の間の長さ: 100
 - ▶ 中心角: 30°
 - ▶ 回転角: frameCountに応じて設定
 - frameCountの値の周期: 360(0~359)

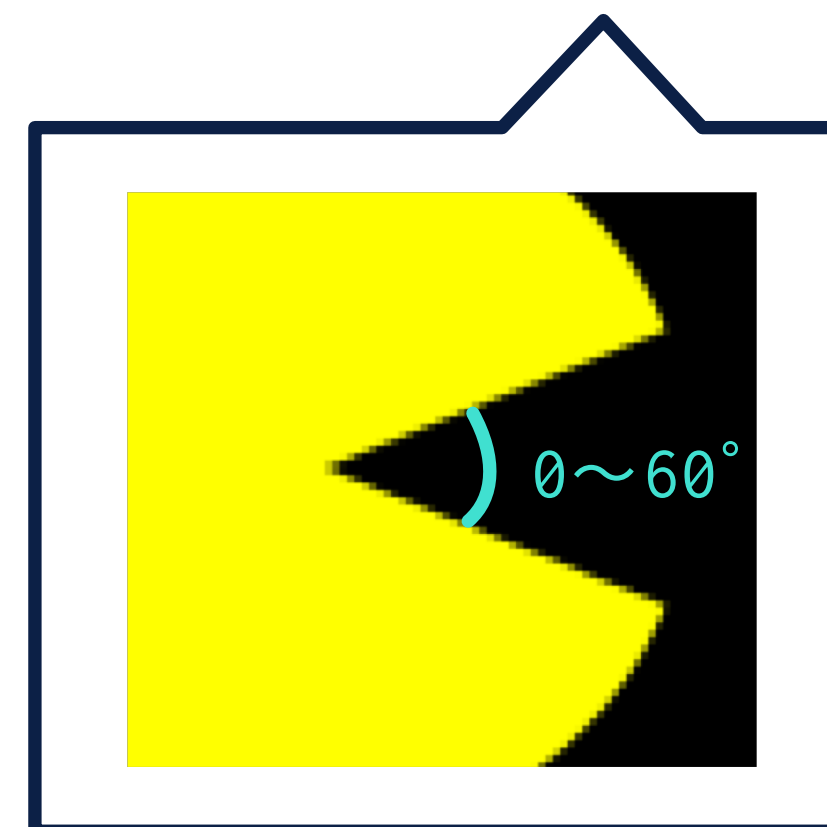
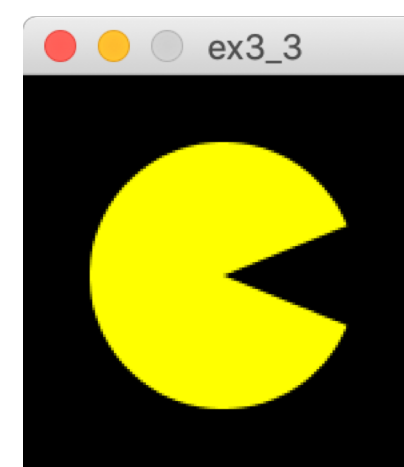




課題3-3

xyyyyyyyy_03_03

- ウィンドウの中心でパックマンが口の開閉を繰り返す以下の動画を作成せよ．ただし，次の条件を満たすこと
 - ▶ ウィンドウサイズ: 150×150
 - ▶ 線色: 無効
 - ▶ 背景色: 黒
 - ▶ パックマンの直径: 100
 - ▶ パックマンの色: 黄
 - ▶ パックマンの口の角度を計算する自作関数「setMouthAngle()」を定義してdraw()の中で用いる
 - 戻り値: void, 仮引数: void
 - 口の開き角の変化: 2[rad/frame]
 - 口の開き角の範囲: 0～60[deg]
 - ▶ パックマンを描く自作関数「drawPackman()」を定義してdraw()の中で用いる
 - 戻り値: void, 仮引数: void





課題3-4

xyyyyyyyy_03_04

- 黒い円の動きに沿って五芒星を描く以下の動画を作成せよ。ただし、次の条件を満たすこと
 - ▶ ウィンドウサイズ: 500×500
 - ▶ 背景色: 白
 - ▶ 線色: 無効
 - ▶ 色モデル: HSB
 - 線分の色: 各線分が互いに異なる色となるよう調整
 - ▶ 線分の直径: 30
 - ▶ 黒い円の直径: 15
 - ▶ 黒い円の位置: 60フレームで1つの線分を描くよう調整
 - 300フレームでdraw()の繰り返しを止める

