プログラミング概論

第15回　2024年1月17日

レポート作成
App InventorとJavaScriptの比較

今回の授業内容

- JavaScriptとAppInventorでピアノをつくって作業時間を比較
- JavaScriptとAppInventorで太鼓をつくって入力時間を比較
- JavaScriptとAppInventorで的当てゲームをつくって入力・作業時間を計測
- 両者の違いについてレポートを書く

まだできていない人は必ず終わらせてから次へ進む

JAVASCRIPTとAPPINVENTORで的当てゲームをつくって入力・作業時間を計測

入力時間・作業全体にかかる時間を計測しそれぞれ比較を行う

1. ピアノアプリのJavaScriptファイルをNotePad++で開き，的当てゲームとの共通個所を除いて削除＋赤文字部分を追加・修正
2. ストップウォッチスタート
3. 的当てゲームの枠内を入力する
4. 入力が終わったらかかった時間を記録し，動作確認を行う
5. うまく動くようになるまで修正を繰り返し，動いたら最終的な作業時間を記録する
6. 続いてAppInventerで改めて的当てゲームを作成し，作業全体にかかる時間とブロック配置にかかる時間をそれぞれ計測する

App Inventor

ブロックの配置にかかった時間：　　分　　秒

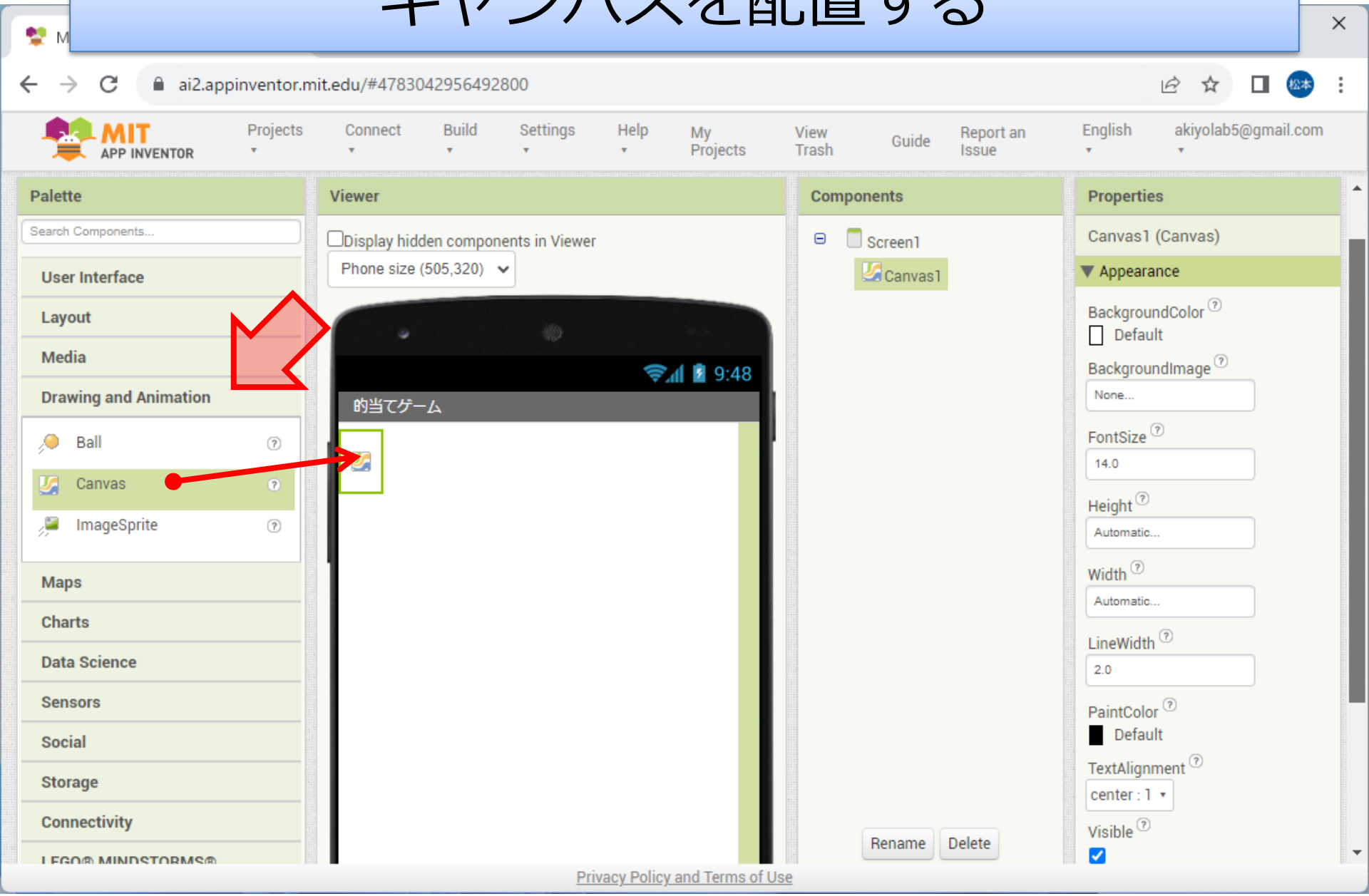
プロジェクトを新規作成してから正しく動くことを確認するまでにかかった時間：　　分　　秒

JavaScript

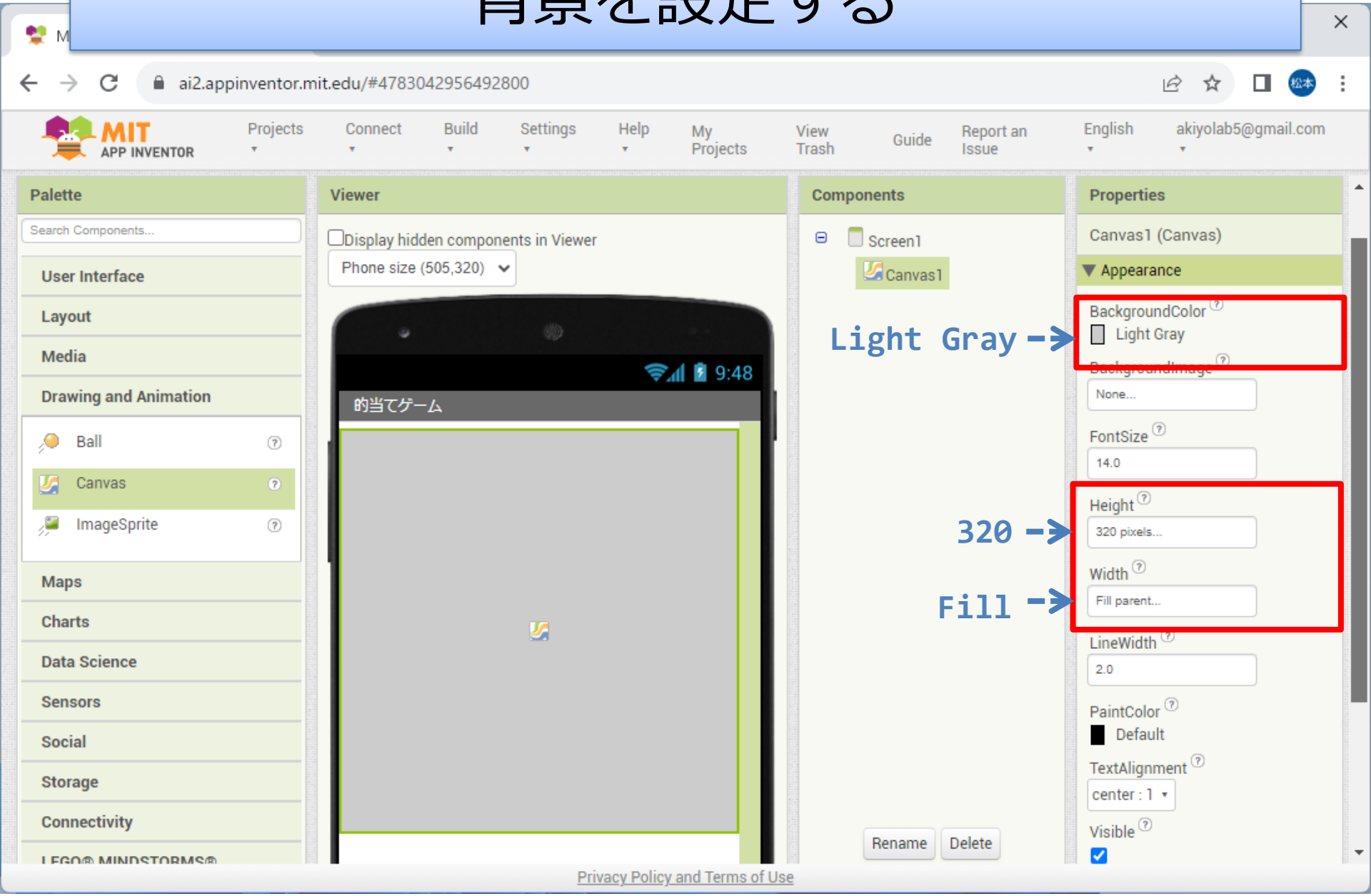
点線内の入力時間：　　分　　秒

全体の作業時間
（動くなるようになるまでの時間）：　　分　　秒

キャンバスを配置する


ai2.appinventor.mit.edu/#4783042956492800
MIT APP INVENTOR
Projects
Connect
Build
Settings
Help
My Projects
View Trash
Guide
Report an Issue
English
akiyolab5@gmail.com
Palette
Search Components...
User Interface
Layout
Media
Drawing and Animation
Ball
Canvas
ImageSprite
Maps
Charts
Data Science
Sensors
Social
Storage
Connectivity
Viewer
Display hidden components in Viewer
Phone size (505,320)
9:48
的当てゲーム
Components
Screen1
Canvas1
Rename
Delete
Properties
Canvas1 (Canvas)
Appearance
BackgroundColor
Default
BackgroundImage
None...
FontSize
14.0
Height
Automatic...
Width
Automatic...
LineWidth
2.0
PaintColor
Default
TextAlignment
center : 1
Visible
Privacy Policy and Terms of Use

背景を設定する


ai2.appinventor.mit.edu/#4783042956492800
MIT APP INVENTOR
Projects
Connect
Build
Settings
Help
My Projects
View Trash
Guide
Report an Issue
English
akiyolab5@gmail.com
Palette
Search Components...
User Interface
Layout
Media
Drawing and Animation
Ball
Canvas
ImageSprite
Maps
Charts
Data Science
Sensors
Social
Storage
Connectivity
Viewer
Display hidden components in Viewer
Phone size (505,320)
9:48
的当てゲーム
Components
Screen1
Canvas1
Light Gray
320
Fill
Rename
Delete
Properties
Canvas1 (Canvas)
Appearance
BackgroundColor
Light Gray
None...
FontSize
14.0
Height
320 pixels...
Width
Fill parent...
LineWidth
2.0
PaintColor
Default
TextAlignment
center : 1
Visible
Privacy Policy and Terms of Use

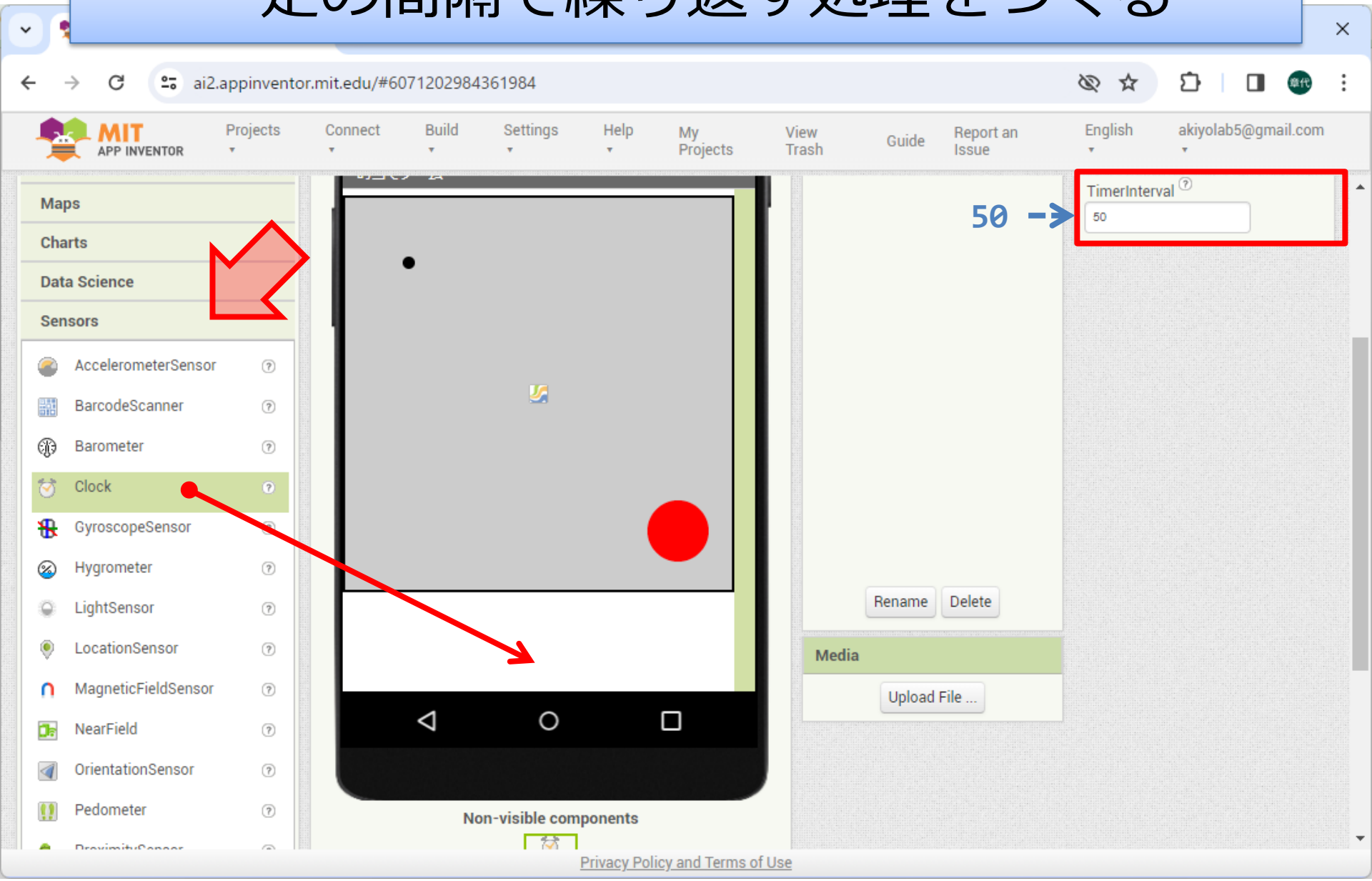
球をつくる


ai2.appinventor.mit.edu/#4783042956492800
MIT APP INVENTOR
Projects
Connect
Build
Settings
Help
My Projects
View Trash
Guide
Report an Issue
English
akiyolab5@gmail.com
Layout
Media
Drawing and Animation
Ball
Canvas
ImageSprite
Maps
Charts
Data Science
Sensors
Social
Storage
Connectivity
LEGO® MINDSTORMS®
Experimental
Extension
9:48
的当てゲーム
Ball1
Rename
Delete
Media
Upload File ...
PaintColor
Default
Radius
5
Visible
X
50
50
Y
50
50
Z
1.0
Behavior
Enabled
Heading
0
Interval
50
50
OriginAtCenter
チェック
Privacy Policy and Terms of Use

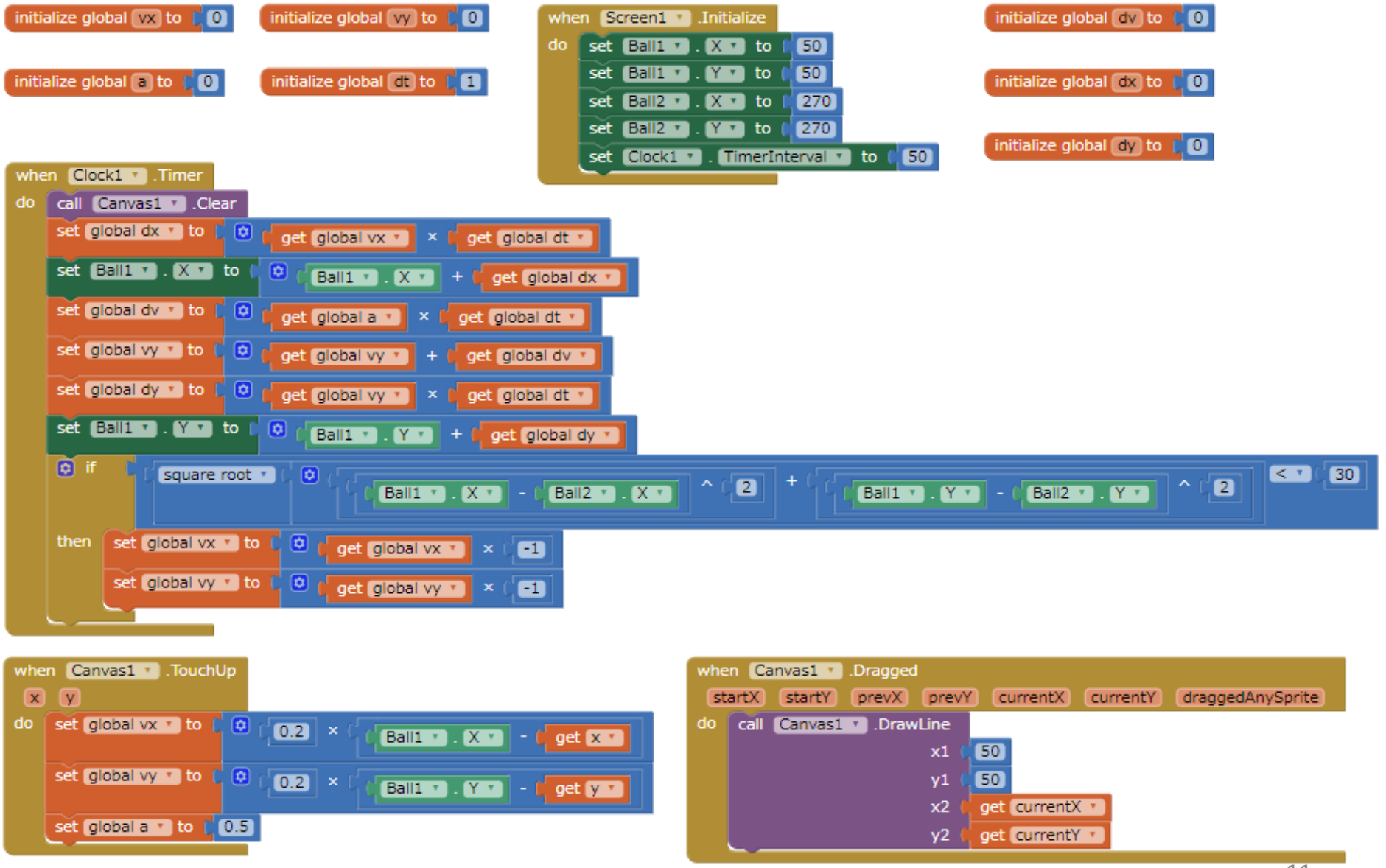
的をつくる


ai2.appinventor.mit.edu/#4783042956492800
MIT APP INVENTOR
Projects
Connect
Build
Settings
Help
My Projects
View Trash
Guide
Report an Issue
English
akiyolab5@gmail.com
Layout
Media
Drawing and Animation
Ball
Canvas
ImageSprite
Maps
Charts
Data Science
Sensors
Social
Storage
Connectivity
LEGO® MINDSTORMS®
Experimental
Extension
9:48
的当てゲーム
Ball1
Ball2
Red
25
270
270
Rename
Delete
Media
Upload File ...
PaintColor
Red
Radius
25
Visible
X
270
Y
270
Z
1.0
Behavior
Enabled
Heading
0
Interval
100
OriginAtCenter
チェック
Privacy Policy and Terms of Use

一定の間隔で繰り返す処理をつくる



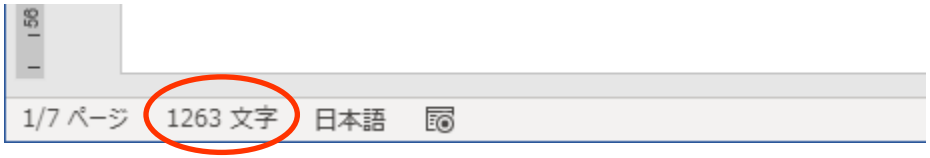
JavaScriptに合わせたプログラム



両者の違いについてレポートを書く

第4回課題レポートについて

- タイトル
  - AppInventorとJavaScriptの比較
- 内容
  - 開発効率などの視点から両者の違いについて調査を行い，結果について考察する
- 提出方法
  - 前回と同じ
- 提出期限
  - 1月30日（火）23:59
- 文字数
  - 1200字以上



第4回課題レポートについて

- 注意点
  - 決められた構成で書く
  - 「目的」は2つの開発方法のメリット・デメリットを比較することであって，単位の取得ではない
  - 「方法」については第3者が再現できるよう詳細に実験方法を書くこと（授業で指示されたとおりにやっただけだとしても）
  - ○分○秒といった計測結果は「結果」の章に入れること（当たり前のようだが，なぜか例年「方法」の章に書く学生が何名もいる）
  - ウェブページや書籍などを参考にした場合は，必ず出典元について明示すること（講義資料を除く）
  - 「表」または「図」を1つ以上入れること

第4回課題レポートについて

- レポートの構成
  1．背景および目的
  2．方法
    2.1 開発全体にかかる時間の調査
    2.2 入力にかかる時間の調査
  3．結果
  4．考察
  5．結論
  ＜参考文献＞

章見出しも節見出しも
変更しないこと

実験方法について
ここにそれぞれ
説明を書く

計測結果について
はここに書く

お知らせ

本日の授業が最終回ですので
授業評価アンケート
に回答してください。