

機能仕様書

RTC_GameController_Python

発行日 2019年9月12日

会津大学 ロボット工学講座 関翔太

1. はじめに

1.1. 開発環境

言語、開発環境		バージョン
OS	Windows	Windows10
開発言語	Python	2.7.10
RTミドルウェア	OpenRTM-aist-Python	1.1.2-RELEASE
ライブラリ	Pygame	1.9.1

1.2. 使用機器

名称：PS4コントローラ

2. RTC構成

2.1. モジュール名

RTC_GameController_Python

2.2. 機能概要

接続されたPS4コントローラのボタン情報を取得して出力

2.3. コンポーネント図



2.4. ポート情報

A)Inport

なし

B)Outport

名称	型	説明
Analog	RTC::TimedDoubleSeq	アナログスティックを出力
Button	RTC::TimedULong	ボタンの押下状態
Controller_Type	RTC::TimedString	接続コントローラ名

Analog

PS4コントローラ	値範囲	出力配列
十字キー↑↓	↑: -1, デフォルト:0, ↓: 1	data[0]
十字キー←→	←: -1, デフォルト:0, →: 1	data[1]
左スティック↑↓	↑: -1, デフォルト:0, ↓: 1	data[2]
左スティック←→	←: -1, デフォルト:0, →: 1	data[3]
右スティック↑↓	↑: -1, デフォルト:0, ↓: 1	data[4]
右スティック←→	←: -1, デフォルト:0, →: 1	data[5]
L2	デフォルト: -1~押し込み最大: 1	data[6]
R2	デフォルト: -1~押し込み最大: 1	data[7]

Button

ボタン押下時に押下したボタンの値を合計した数字が出力される

番号	PS4	値
1	□	1
2	×	2
3	○	4
4	△	8
5	L1	16
6	R1	32
7	L2	64
8	R2	128
9	SHARE	256
10	OPTION	512
11	L3	1024
12	R3	2048
13	PS	4096
14	タッチパッドボタン	8196

例) ○とL3を同時に押した時: $4+1024=1028$ で1028が出力される

3. RTC振る舞い

3.1. アルゴリズム

3.1.1. onInitialize

- 1) Pygame初期化
- 2) 接続デバイス名取得

3.1.2. onActive

なし

3.1.3. onExecute

- 1) PS4コントローラボタン押下情報とAnalog情報の取得
- 2) ボタン押下情報出力
- 3) Analog情報を出カ
- 4) 接続デバイス名出力

3.1.4. onDeactive

なし