

BODYの応用 (動作認識)

プレゼミ (田中)

前回のシステムを利用

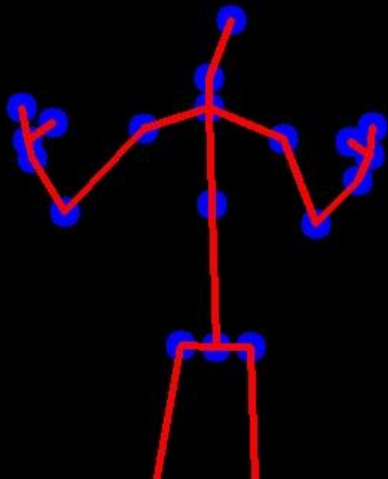
¥¥carrot¥Public¥プレゼミ資料¥KinectV2-Body-05
回目サンプル

をダウンロードし、K4W2-book-masterフォルダ
に入れ、それを編集する

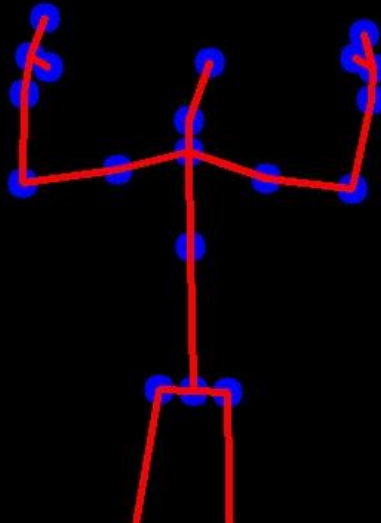
課題

- 画面の左上に数字を表示。最初は 1 .
- プレイヤーは、両肘の角度を45度, 90度, 135度にしたときのbodyImageをファイルstage1.jpg, stage2.jpg, stage3.jpgに保存し、ステージ番号もアップする。角度は、目標値±5度でOKとする。
- 余力があれば、画像の中に右と左の肘の角度も表示せよ。

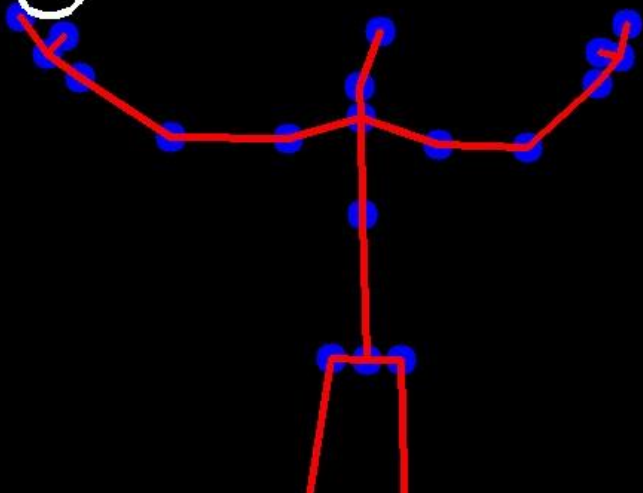
1



2



3



関節角度を求める関数

```
double angle(int i1, int i2, int i3)
//i1が関節部分の番号、i2, i3はその隣の関節番号
{
    double v1[2], v2[2], th;
    v1[0] = d3x[  ] - d3x[  ];
    v1[1] = d3y[  ] - d3y[  ];
    v2[0] = d3x[  ] - d3x[  ];
    v2[1] = d3y[  ] - d3y[  ];
    th = *****; //三角関数はラジアンで使用する
    return(th);
}
```

stageの表示

数値を文字列に変換

```
char stagetext[3];
```

```
sprintf_s(stagetext, "%d", stage);
```

数字を表示

```
cv::putText(画像変数, stagetext, cv::Point( , ), CV_FONT_HERSHEY_SIMPLEX, 3.0,  
cv::Scalar( , , ), 3);
```

提出物

- メール本文

- KinectのColor, Depth, Body機能を使って、どんな応用ができると思うか。具体的に書け。
- 5回の実験の感想など

- 添付ファイル

- プログラムリスト
- stage1.jpg, stage2.jpg, stage3.jpg

- 提出先

m_tanaka@center.konan-u.ac.jp