

ポートフォリオ説明文

ポリテクセンターに通っていたときに訓練とは別に、データ構造やアルゴリズムの勉強をしていました。そのときに書いたプログラムの一部です。

使用言語はJavaScriptですが、訓練や基本情報技術者の勉強でJavaを学んでいたもので静的型付けの基礎的な知識もあります。

QuadrilateralShape.js (四角形判別プログラム)

4つの点の座標が与えられ、順番に点を結んだときにできる図形が四角形かどうかを判定し、長方形、正方形、台形、平行四辺形、ひし形、凧形、その他のどれに当てはまるかを出力するプログラムです。

それぞれの四角形の定義から調べて、「垂直に交わる」や「平行」などの特徴をプログラムにするのに苦労しました。

```
279 // テスト用データ
280 console.log(getShapeType(1,1,2,2,3,3,4,4) + "\n"); // not a quadrilateral(四角形にならない)
281 console.log(getShapeType(-7,2,5,6,7,0,-5,-4) + "\n"); // rectangle(長方形)
282 console.log(getShapeType(0,0,5,0,5,5,0,5) + "\n"); // square(正方形)
283 console.log(getShapeType(-2,0,5,0,8,8,-1,8) + "\n"); // trapezoid(台形)
284 console.log(getShapeType(-4,3,5,6,2,-2,-7,-5) + "\n"); // parallelogram(平行四辺形)
285 console.log(getShapeType(0,0,5,0,8,4,3,4) + "\n"); // rhombus(ひし形)
286 console.log(getShapeType(-1,5,3,1,-1,-1,-5,1) + "\n"); // kite(凧形)
287 console.log(getShapeType(0,0,1,0,1,1,4,-5) + "\n"); // other(その他)
288
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
hiroshi@hiroshinoMacBook-Air portfolio % node QuadrilateralShape.js
A(1, 1), B(2, 2), C(3, 3), D(4, 4)を結んだ図形はnot a quadrilateral(四角形にならない)
A(-7, 2), B(5, 6), C(7, 0), D(-5, -4)を結んだ図形はrectangle(長方形)
A(0, 0), B(5, 0), C(5, 5), D(0, 5)を結んだ図形はsquare(正方形)
A(-2, 0), B(5, 0), C(8, 8), D(-1, 8)を結んだ図形はtrapezoid(台形)
A(-4, 3), B(5, 6), C(2, -2), D(-7, -5)を結んだ図形はparallelogram(平行四辺形)
A(0, 0), B(5, 0), C(8, 4), D(3, 4)を結んだ図形はrhombus(ひし形)
A(-1, 5), B(3, 1), C(-1, -1), D(-5, 1)を結んだ図形はkite(凧形)
A(0, 0), B(1, 0), C(1, 1), D(4, -5)を結んだ図形はother(その他)
```

ポリテクセンターでの学習

ポリテクセンターでは、事前にプログラミング等の知識があったので訓練では余裕がありました。そこで周りの訓練生が分からないことを教えてあげたりして、コミュニケーションを積極的に図ることを意識して訓練を授けていました。また、読みやすいコードになるよう変数名・メソッド名などに気をつけてプログラムを書いていた。