

ISC223中間レポート課題改訂履歴

- rev1:2018年10月15日
 - 注意書きを追記
 - MR-3: スペースの取り扱いについて追記
 - MR-4: 出力確認例を追加

ISC223「オブジェクト指向論」中間レポート課題

- 提出形態：
 - 締切日：10月31日(水) 午後11時55分(これ以降の提出は点数10%減)
 - 提出遮断日：11月14日(水) 午後11時55分
 - 提出ファイル形式
 - ファイル名：ID番号6桁-ISC223-MR.pdf
 - 回答の先頭に講義名，氏名，ID番号を明記のこと
- 注意：質問は10月17日（水）午後11時55分までメールにて受け付ける．受け付けた質問について，10月18日に全員に対して一斉回答．回答に加え問題の補足，修正も通知することがある．
- 注意2：授業で扱っていない関数等利用しても構わない．

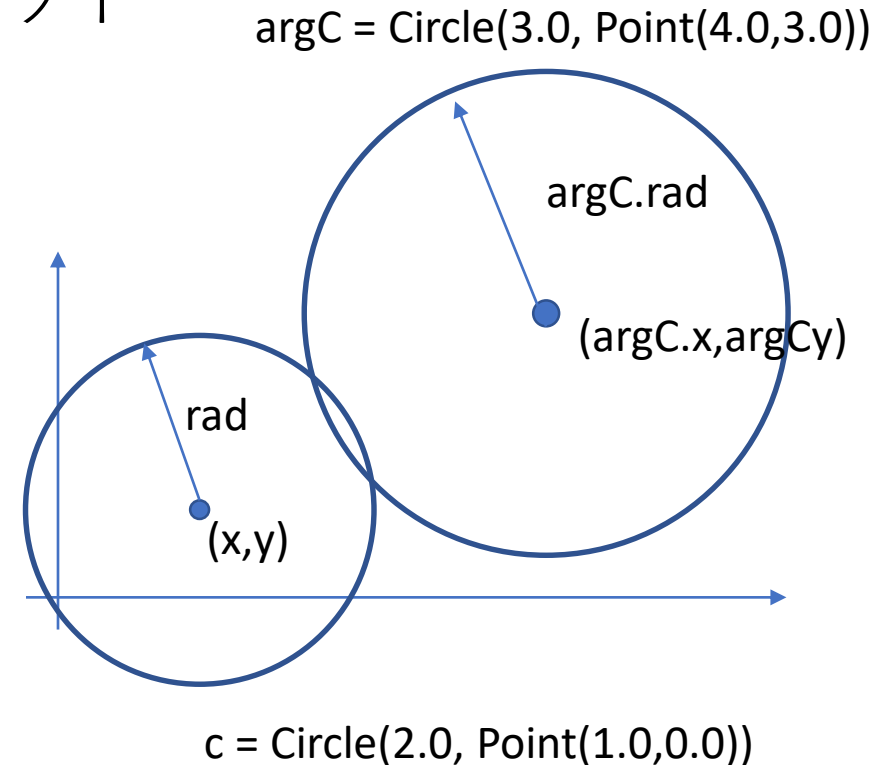
中間レポート

- MR-1: 第1回に提示した下記2資料を再度読み込み，オブジェクト指向の考え方をまとめる(最低5行程度)
 - <https://qiita.com/lamrongol/items/8a339721ee20a1c81e3c>
 - <https://anond.hatelabo.jp/20090310135942>
- MR-2: (for, if)以下のプログラム，および実行結果を添付
 - 1～100の数字を生成し，その数字が3で割り切れるなら”Fizz”，5で割り切れるなら”Buzz”，両方で割り切れるなら”FizzBuzz”，そうでない場合はその数字を出力
- MR-3: (関数，MutableMap)以下の関数countChar()を作成し，関数実行結果を添付
 - 入力：String型
 - 戻り値：MutableMap<Char, Int>
 - 関数：入力文字列の各文字に対して，文字をkeyに，文字の発生回数をvalueとしたMutableMapを作成して戻り値とする。
 - countChar(“abdcdad”) -> mutableMapOf({'a' to 2, 'b' to 1, 'c' to 1, 'd' to 3})
 - 関数実行時の入力文字列：“zbabczca”
 - 注：文字列中のスペースなど，アルファベット以外の文字は無視してもよいし，keyとして発生回数をカウントしてもよい。

文字列aに対して，a[0]で0番目の文字を取得できる

中間レポート

- MR-4 (クラス)以下のクラスを作成し、インスタンス生成、メソッド実行結果を添付
 - クラスその1: Pointクラス
 - プロパティ
 - x座標: Double型
 - y座標: Double型
 - クラスその2: Circleクラス
 - プロパティ:
 - 半径: Double型
 - 中心座標: Pointオブジェクト
 - メソッド: 重なり判定
 - 引数: Circleオブジェクト
 - 戻り値: Boolean型. 自分と引数Circleオブジェクトが重なっていればtrue, そうでなければfalse. 含まれる場合, 接する場合も重なりと判定する.



中間レポート

- **MR-4：出力確認例**

- 作成クラス名を**Circle**，重なり判定メソッド名を**collideWith()**とした場合の**main**関数での出力確認例は下記の通り。
 - **main**関数内での**collideWith()**メソッドの利用は自分.**collideWith**(相手インスタンス)の形となる。
- 各自下記のように**true**になるべきケースと**false**になるべきケースを実行し，出力が意図通りか確認すること

```
fun main(args: Array<String>) {  
    val ccl1 = Circle(Point(5.0,4.0),3.0)  
    val ccl2 = Circle(Point(1.0,1.0),2.0)  
    println(ccl1.collideWith(ccl2)) // true  
    val ccl3 = Circle(Point(1.0,1.0),1.9)  
    println(ccl1.collideWith(ccl3)) //false  
}
```

中間レポート

- MR-5 (クラス)以下のクラスを作成し，インスタンス生成，メソッド実行結果を添付
- クラス：Basket クラス
 - プロパティ：buyMap
 - 購入表：MutableMap <String, Int>
 - メソッド：calcPrice()
 - 引数：価格表：Map <String, Int>
 - 戻り値：Int型. Basketの中の購入物の合計価格
- インスタンスメソッドcalcPrice()に入力する価格表は全インスタンス共通で下記とする.
 - priceMap = mapOf(“juice” to 100, “bagle” to 300, “umai” = 10, “thunder” = 30)
- 購入表の例は下記
 - buyMap = mapOf(“juice” to 2, “bagle” to 1, “umai” = 0, “thunder” = 1)
 - この場合calcPrice()メソッドの戻り値は530