

CS入門 課題1

コンピュータ・サイエンス入門
クラス: xx 担当: XX
2015.10.xx

課題1のテーマ

四則演算でアニメーション

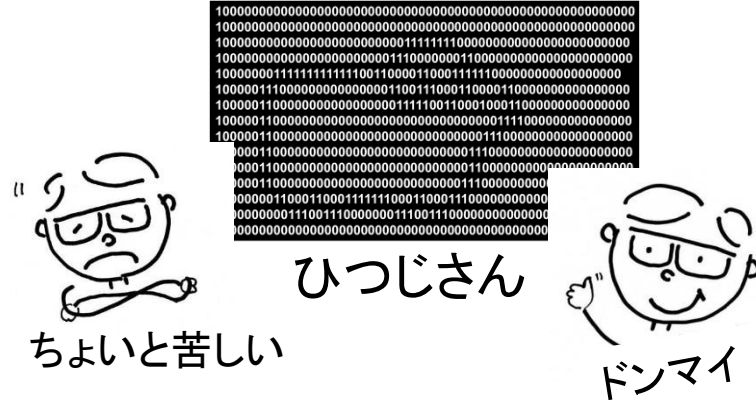
課題1のレポート内容 (数字は配点)

1. 作成したアニメーションプログラム
anime.rb の使い方の説明. (5)
 2. 作成したアニメーションプログラムの計算の仕組みの説明. (10)
- 注)** 採点者は授業の説明などは知らない, と仮定して書くこと.
ただし, Ruby の基礎知識は持っている, と仮定してもよい.
3. アニメーションプログラムのソースコード(付録).

採点基準 レポート点数 (15) + プログラム中の工夫 (5)

×切 次週, 授業前に提出(9:30分まで). **×切を過ぎると
受け取らない**場合もある. なお事前提出(※)も可能.

※担当教員のシラバス参照



CS入門 課題1

コンピュータ・サイエンス入門
クラス: xx 担当: XX
2015.10.xx

課題1のテーマ

四則演算でアニメーション

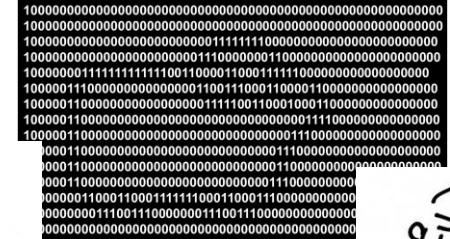
アニメーションプログラムの**要求仕様**

1. ファイル名は anime.rb とすること.
2. 動きがあること.
2. 「計算」を使うこと. (演算は四則演算程度)
3. おもしろいこと. ← これはオマケ

要求仕様 ↔ プログラムに要求される条件



ちよいと苦しい



CS入門 課題1

コンピュータ・サイエンス入門
クラス: xx 担当: XX
2015.10.xx

アニメーションプログラムの例

ステップ1: 絵を作る

```
# smile.rb
# 出力: スマイルマーク

d1 = 10000000000000000000000000000000
d2 = 10000000000110000110000000000000
d3 = 10000000000110000110000000000000
d4 = 10000000000000000000000000000000
d5 = 10000011000000000000000110000000
d6 = 1000000110000000000001100000000
d7 = 10000000110000000001100000000
d8 = 10000000001111111100000000000
d9 = 10000000000000000000000000000000
d10 = 10000000000000000000000000000000
```

各変数には 20 桁の数が入っている
その各々が絵の1行分を表している。

```
t = 0
while t < 29
  puts(d1)
  puts(d2)
  puts(d3)
  puts(d4)
  puts(d5)
  puts(d6)
  puts(d7)
  puts(d8)
  puts(d9)
  puts(d10)
  puts()
  sleep(0.1)
  t = t + 1
end
```

t = 0 ~ 28 まで
29 回繰り返す。

空行を出力

「0.1秒休め」という命令

CS入門 課題1

コンピュータ・サイエンス入門
クラス: xx 担当: XX
2015.10.xx

アニメーションプログラムの例

ステップ2: 動かす

```
# smile.rb
# 出力: スマイルマーク

d1 = 10000000000000000000000000000000
d2 = 1000000000011000011000000000000
. . .
t = 0
while t < 29
  puts(d1)
  puts(d2)
  . . .
  puts()
  sleep(0.1)

  d1 = d1 / 10
  d2 = d2 / 10
```

} 画面に出す部分

```
d3 = d3 / 10
d4 = d4 / 10
d5 = d5 / 10
d6 = d6 / 10
d7 = d7 / 10
d8 = d8 / 10
d9 = d9 / 10
d10 = d10 / 10

t = t + 1
end
```

あとは各自で工夫
して下さい