



関数型プログラミング基礎——レポートの作成と提出——

課題の種類

課題には二種類、実習直後に提出する基礎課題と次の実習が締め切りの応用課題があります。これらは期限までに必ず T2SCHOLA から提出してください。提出するファイル名は [学籍番号]_[4桁の日付 mmdd] [A または B].rkt としてください。最後の A または B は、基礎課題の場合 A、応用課題の場合 B です。たとえば学籍番号が 20B99999 で実習の日付が 10 月 4 日の場合、応用課題のレポートのファイル名は 20B99999_1004B.rkt となります¹。

基礎課題は実習時間に解き、その結果を授業終了までに T2SCHOLA へ提出します。応用課題は次回の実習開始までに T2SCHOLA へ提出します。提出先も分かれていますので、それぞれを間違えないように注意してください²。

レポート作成手順

Racket の編集画面 (上半分) に

- 1 行目：自分の学籍番号・氏名
- 2 行目：課題番号（第何回か、基礎か応用か）

をコメントとして書き、その下から各問題に対する解答を入力してください。Racket では、`;` (セミコロン) から行末までと、`#|` と `|#` で囲まれた部分はコメントとなります。レポートのプログラム以外の部分はコメントとして、**ファイルを直接 Racket 処理系で実行できるように**してください。

問題番号は “; Q1”, “; Q2” のように行先頭にセミコロン (`;`) を付けてコメントとして記入してください。たとえば、問題 1 として「引数として実数 x を取り、それを 2 倍した値を返す手続き `double` を定義せよ。」という問いが出題されていたとします。これに対して、編集画面には以下のように入力します。

```
; Q1
(define (double x) (* x 2))
```

ここで実行ボタンをクリックすると、編集画面の式が全て評価され、その値が実行画面 (下半分) に表示されて、次の式が入力できる状態³になります。実行画面で、“(double 4)” を入力すると、

```
> (double 4)
8
```

のように (double 4) を評価した結果の 8 が表示されます。必ず想定通り動いていることを確認してください。もし想定通りに動かなかった場合は、入力と想定する結果、および実際の結果をコメントとして書いておいてください。

問題としてプログラムの形ではなく断片であったり、自然言語での説明を求めることがあります。このときは `#|` と `|#` で囲んだ範囲に回答を記述してください。

¹基礎課題応用課題ともに日付は「実習の日付」となります。

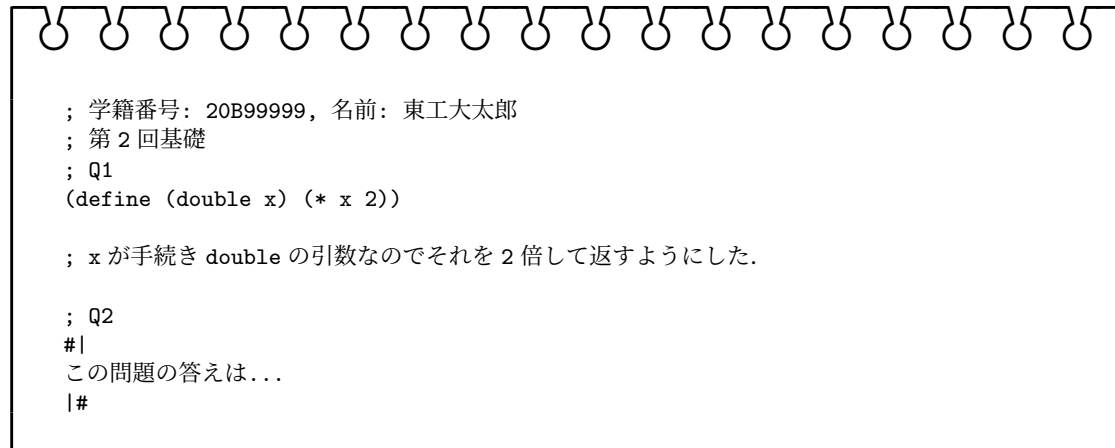
²もし「こうした提出先を間違えにくいのでは」というアイデアがあれば是非教えてください。今年は無理かもしれませんが来年以降にとっても役立ちます。

³プロンプト (`>`) が表示されます。

基礎問題では、プログラムを書くことに加えて、後ろにコメントとしてプログラムの説明を書いてももらいます。なぜ問題に対してそのプログラムを書いたのか、どうしてそのプログラムが題意を満たすのか、を説明してください。注意点ですが、基礎問題は必ず講義で説明した内容に合わせて出題されます。したがって、講義に出た用語が説明にも出現するはずです。

何度も言いますが、レポートは必ず Racket の処理系で直接実行可能な形にしてください。

レポートの例



レポートの提出

レポートは編集画面をファイルに保存し、T2SCHOLA を使って提出してください。基礎課題の提出期限は授業の終了時刻です。締め切りを過ぎるとファイルの提出ができなくなるので、時間に余裕を持って提出してください。レポートの提出方法については T2SCHOLA 学生用操作ガイド⁴を参考にしてください。応用課題の提出期限は次回の実習時間の開始時刻です。

⁴<https://www.cit1.titech.ac.jp/resource/t2schola-user-guide/>