

プログラミング演習 I (平成 19 年度)

– 第 1 回 レポート課題 –

担当: 時井, 松村

提出日 10 月 30 日 (火) 17 時

1 課題 (設問 1)

キーボードからくだもの名とその値段の組を入力すると, 各くだもの最安値を表示するプログラムを作成する.

[条件]

- くだもの名とその値段の対応を格納するためのハッシュを用意する.
- くだもの名と値段をキーボードから入力できるようにし, 入力されたらハッシュに登録する. ただし, 既に登録されている名前のくだものが指定された場合には, 安い方を格納する.
例えば, りんごに対して 80 と登録済みの場合, 新たにりんごが 40 と入力されたら 40 に書き換え, 100 と入力されたら 80 のままにしておく.
- 入力は最大 100 回とする.
- くだもの名として . (ピリオド) が入力されたら, 途中で入力を終了する.
- 最後にハッシュの中身を分かりやすく表示する.

2 課題（設問2）

表 1 に示した県名を保存する配列 ken と各県の栗の収穫量 (t) を保存する配列 kuri を用意し，県名と収穫量とグラフを図 1 のような表示になる HTML を出力するプログラムを作る．

[プログラム作成上の注意]

“栗” という文字の表示回数は，収穫量から算術演算を使って求めて，while 文を使って表示すること

[実行結果は 2 種類提出する]

(1) ruby ファイル名 で画面に表示された結果，(2) ruby ファイル名 > rep1.html を実行した際に作成された rep1.html を図 1 のように Web ブラウザ (Internet Explorer) で表示した結果の 2 種類を提出する．

[表を作成する方法の一部] (??? には何を入れたらよいかは調べよう)

```
-----
print("<table ????????\n")
print("<tr><th>県名</th><th>収穫量 (t)</th><th>栗の収穫量グラフ (500t)</th></tr>\n")
:
print("</table>\n")
-----
```

表 1: 都道府県別栗の収穫量 (t)
(農林水産省「農林水産統計ページ」より)

県名	栗の収穫量 (t)
茨城県	6210
熊本県	1820
愛媛県	1640
岐阜県	1050
埼玉県	870
千葉県	786
東京都	656
栃木県	607
神奈川県	567
長野県	567

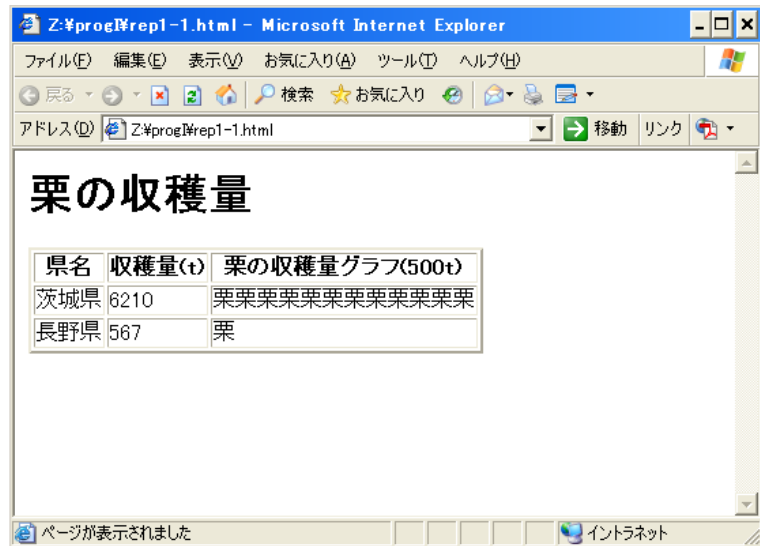


図 1: 栗の収穫量

3 提出における注意

- 締切：締切を厳守すること。締切に遅れたレポートは受理しない。
- 提出場所：学務課レポート提出用ポスト
自分の受講クラスのポストに入れること。他のクラスのポストに入れた場合は受理しない。

以下を遵守しないレポートは減点の対象となる。

- 設問毎に A4 用紙にまとめ左上をステーブラ（ホチキス）でとめる。（今回は設問が 2 個あるので、合計 2 部提出）
- 設問毎に表紙，本文の順でとめる。
 - － 表紙：科目名，曜日クラス，第 x 回レポート 設問番号，提出日，学籍番号，氏名 を記入する。見本を Web ページに掲載するので，その形式にしたがうこと。
 - － 本文：行番号付きプログラムリスト，実行結果とプログラムの説明をこの順で載せる。プログラムリストと実行結果は続けて記述しても良いが，プログラムの説明は別ページとすること。いずれも機械出力とする。その際，プログラムリストと実行結果は，等幅フォント とする。出力したプログラムや実行結果に手書きしないこと。
なお，付録に形式の一例を載せたので参考にしてほしい。
- 実行結果に関する注意事項
 - － 実行は，全て教育用計算機システム (icho) の Windows 上で行うこと。
 - － 実行 (例 ruby `***.rb`)，出力される実行結果の順となるように，一連の操作の出力を記述する。（注意：余分な操作を途中で入れないこと）
 - － 実行結果は必要に応じて複数示すこと。
- 可読性が良くなるよう努めること。（適切な字下げと空行の挿入）
- 片面印刷にすること。

4 その他の注意

- 同一/類似レポートは「両成敗」。すなわち，見た方も見せた方も 0 点となる。他人が不正にプログラムにアクセスできないよう，各自の責任において対処すること。悪質な場合は，不正行為とみなし，単位を出さないこともある。また他の科目にも影響する。
- レポートの差し替えや再提出は認めないので，内容をよく確認してから提出すること。
- レポートを書く上での一般常識として，参考文献がある場合には書誌情報を載せること。
- フォーマットが細かく設定されているのは決して意地悪からではない。130 名を越える受講者のレポートを効率的かつ公平に採点するために必要なことだからである。
言い替えれば，フォーマットを無視したレポートは演習担当者の作業を著しく妨げることになる点を理解してほしい。

(付録) 行番号付きプログラム等の形式の例

以下は一例であるので、各自で考えてより読みやすい形式に整えること。

設問 1: 球の体積計算プログラムを作成する。

プログラムリスト

```
1 print("球の半径を入力してください\n")
2 r = gets.chomp.to_f
3 v =
4
.....
```

実行結果

```
Z:\> ruby rep1.rb
```

```
.....
.....
```

```
Z:\> ruby rep1.rb
```

```
.....
.....
```

プログラムの説明

```
.....
.....
.....
```