

プログラミング第二 (第2週 個人演習)

増原英彦 青谷知幸

- 手順...
- 練習 6.4 複数種類の物件を扱う不動産屋...
- 練習 5.4 本屋さん (練習 2.2 の改訂)...
- 練習 5.6 家系図...

この後続くページにある問題を解き、提出せよ

- 説明とコードは計算機上で作成し、github にて提出せよ
 - 手順は第 1 週と同じ
 - README.md というファイルに、各ファイルと問題番号との対応一覧を書くこと
- クラス図は
 - スキャナやカメラで電子化して電子メールと一緒に提出するか、(ファイル形式は.pdf, .png, .jpg に限る)
 - あるいは紙に描いて全体演習の前に提出せよ
- 提出期限: 4 月 17 日 (月) 23:59

練習 6.4 複数種類の物件を扱う不動産屋

例: 不動産支援プログラム

不動産支援プログラムのデータ表現を設計せよ。不動産屋が売る物件は何種類かある: 一戸建 (single family house; 既出)、マンション (condominium)、タウンハウスである。客は物件の住所、床面積 (平方フィートで) および価格 (ドルで) を知りたい。一戸建に関しては、土地面積と部屋数も知りたい。マンションに関しては、部屋数とバリアフリー (階段を使わずに出入りできる) かを知りたい、タウンハウスに関しては庭の大きさを知りたいとする。

- a) 物件の例を日本語 (あるいは英語) で書け
- b) データ設計を行え (= クラス図を描け)
- c) クラス定義に変換せよ
- d) 物件の例をインスタンス生成式に変換せよ

練習 5.4 本屋さん (練習 2.2 の改訂)

例: 本屋さん

…本屋の店長が地元の学校のために読書リストを作るプログラムを作れ…

- 本のリストのクラス図を描け (練習 2.2 で作ったものを元にしてよい)
- クラス図をクラスとインタフェースに変換せよ
- 本のリストを 2 つ作り、インスタンス生成式にせよ
 - 各リストは練習 2.2 で作った本を最低 1 冊含むこと
 - 好きな本を 1 冊以上追加すること

例: 家系図

…ある人の先祖を記録するプログラムを作れ。各人について、その人の名前、生まれた年、父方と母方の先祖を(もし分かっているなら)記録する。図はその例。???は研究家が情報を見つけられなかったことを示す。…

- a) クラス図を描け
- b) クラス定義に変換せよ
- c) 自分の先祖について図を(手で)描け
- d) インスタンス生成式に変換せよ
- ヒント: ???は Unknown というクラスにせよ (Bob の両親も???であるが図では略されている)

