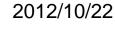
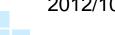
発展プログラミング演習II 4. オブジェクト指向 クラスとインスタンス 追加問題

コンピュータ理工学部 玉田 春昭 水口 充



例題4.15

- コンサートなどのイベントのチケット管理システムを作成する. 具体的な仕様は次ページ以降に示す.
 - 作成したソースファイルを「学生証番号」のフォルダの中に入れ、zip圧縮せよ.
- 作成された「学生証番号.zip」をMoodleの「例題 4.15:チケット管理システム」に提出せよ。



Eventクラス: イベントを表すクラス

コンストラクタ

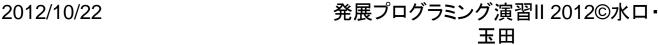
- 3つのString型の変数を受け取り、それぞれのフィールド に代入する。

フィールド

- String型の変数date. 開催日時を表す.
- String型の変数promoter. 興行主を表す.
- String型の変数place. 開催場所を表す.

・メソッド

- 全てのフィールドのgetter.
- showメソッド. フィールドの情報を画面に表示するための メソッド. 引数. 返り値はなし.



Ticketクラス: チケットを表すクラス

コンストラクタ

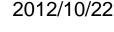
Event, String, int型の引数を受け取り、それぞれフィールドに代入する。

フィールド

- Event型の変数event.
- String型の変数rank. 席のランクを表す.
- int型の変数price. チケットの価格を表す.

メソッド

- 全てのフィールドのgetter.
- showメソッド. このTicketの情報を表示するメソッド. 引数, 返り値はなし.



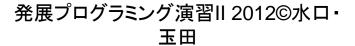
Customerクラス: お客さんを表すクラス

フィールド

- String型の変数name. お客さんの名前を表す.
- Ticket型の配列の変数tickets. お客さんが購入したチケットを表す. 配列の長さは10とする.

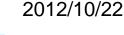
・メソッド

- buyメソッド. 引数にTicketオブジェクトを受け取る.
 - tickets配列の適切な場所に引数で受け取ったオブジェクトを代入する.
- showメソッド. お客さんの名前と購入したチケット一覧 を表示するメソッド. 引数, 返り値はなし.



TicketManagerクラス:チケットを管理するためのクラス

- 以下の処理を行うrunメソッドを用意する.
 - Eventオブジェクトを3つ作成する. イベント名, 日付, 興行主は適当に決める.
 - Customerオブジェクトを2つ作成する. 名前は適当に決める.
 - Ticketオブジェクトを2つ作成する。2つのCustomerオブジェクトそれぞれが1つのTicketオブジェクトを購入する。 Ticketの情報は適当に決める。
 - 2つのCustomerオブジェクトそれぞれのshowメソッドを呼び出す。
- プログラムを実行するmainメソッドを用意する.



例題4.16

- テレビをオブジェクトとしたとき、フィールドとメソッ ドに当たるものをできるだけ列挙せよ(教科書 pp.82, 演習3.4).
 - テレビをどのようなものと捉えるかによって答えは異な ります.
- テレビクラスを作成し、Moodleの「例題4.16:テレ ビクラスの作成」にソースファイルを提出する.

