

大学におけるソフトウェアパターン

丸山 勝久

立命館大学 理工学部 情報学科

2003年8月21日

maru@cs.ritsumei.ac.jp

<http://www.fse.cs.ritsumei.ac.jp/~maru>

大学での講義は

- **オブジェクト指向論**(3回生)
 - ユースケース, クラス抽出, クラス図
 - 継承, 集約, 多相性(多態性)と動的束縛
 - 相互作用図, 状態遷移図
 - フレームワーク, MVC, **ソフトウェアパターン概説**
- **オブジェクト指向実験**(3回生)
 - Javaプログラミング/Swingプログラミング
 - フレームワークを用いた図形エディタの作成
- **オブジェクト指向特論**(大学院)
 - **ソフトウェアパターン概説**, **GoFデザインパターン**
 - Generic Programming

オブジェクト指向特論

中間試験問題(一部抜粋)

1. 以下の概念について説明せよ.
...
2. 「公開されているデザインパターンをそのまま,あるいは,より多く適用して構築されたソフトウェアはよいソフトウェアである」という誤解がある.これが誤解である理由を述べよ.
3. 以下に示すデザインパターンから3つ選択し,それぞれのパターンを適用することにより起こりうる結果を,良い点と悪い点から考察せよ.
Factory Method, Abstract Factory, ...

大学におけるパターン教育の状況

- 学生のスキル

- ✓ オブジェクト指向分析/設計の知識はある
UML図の文法は知っている(覚えるのは比較的得意)
- ✓ 大規模ソフトウェア開発経験なし
拡張性? 変更容易性? 不自然なクラス?

- 講義として

- ✓ パターン(デザインパターン)への関心は高い
雑誌などで名前は有名
「ソフトウェアパターンの研究をしてみたいのですが?」
「ソフトウェアパターンって知っていた方が就職に有利ですか?」
- ✓ デザインパターンは扱いやすい
パターンカタログは難しい, 構造や意図が比較的説明しやすい

- ソフトウェア開発経験なしでパターン教育はできるのか?
- 大学でパターン教育/研究はできるのか?