

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: informatiky

Datum odevzdání posudku: 3.2.2006

Diplomant: Thomas Wanli

Aprobace: VTI

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Jaroslav Icha

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Návrhové vzory a jejich využití při výuce algoritmů a datových struktur
(téma)

Bakalářská práce pana Thomase Wanli se týká problematiky návrhových vzorů a jejich použití při výuce algoritmů a datových struktur. Zpracovávané téma bylo inspirováno učebnicí *Data Structures and Algorithms in Java* autorů M. T. Goodrich a R. Tamassia, která byla vydána v minulém roce již ve třetím vydání. Autoři této učebnice se pokusili integrovat do výkladu klasických partií z algoritmů a datových struktur i problematiku návrhových vzorů. Tato problematika se dnes již pomalu stává součástí úvodních kurzů programování či algoritmů a datových struktur.

Úkolem pana Wanliho bylo na základě dostupné literatury zpracovat zadané téma do podoby studijního materiálu, který by bylo možné použít pro studenty prezenční nebo kombinované formy studia oboru výpočetní technika. Vzhledem k tomu, že výše zmiňovaná učebnice spíše aplikaci návrhových vzorů naznačuje a implementace je uváděna pouze ve formě fragmentů, bylo cílem bakalářské práce ukázat i implementaci na jednoduchých modelových příkladech.

Z hlediska takto formulovaných cílů lze konstatovat, že pan Wanli zadaný úkol splnil. Bakalářská práce obsahuje úvod, jehož cílem bylo seznámit studenta na jednoduchém příkladu s principem návrhových vzorů. Autor si pro tento účel zvolil návrhový vzor Observer a podrobně se pokusil na přiloženém kódu vysvětlit podstatu použití návrhového vzoru. Toto se mu vcelku zdařilo, i když někdy je výklad možná až příliš rozvláčný a sledovat autorovu myšlenku pak může být obtížnější. K dokreslení a pro lepší pochopení by možná bylo vhodné ještě uvést řešení, které je obvykle uváděno v učebnicích programování a které návrhový vzor nevyužívá.

Po tomto úvodu následuje těžiště práce ve formě katalogu návrhových vzorů, který obsahuje tři objektové a čtyři třídní návrhové vzory. U každého vzoru je vždy uvedena charakteristika problému a jeho řešení s využitím návrhových vzorů. Implementačním jazykem byla Java a vývojové prostředí, které autor používá bylo BlueJ, což zpřístupňuje studijní materiál studentům prvního ročníku. Ve výkladu se autor spíše vyhýbá rozsáhlejším výpisům zdrojových kódů, což je vzhledem k přiloženému CD se všemi aplikacemi a vlastními knihovnami, které implementují použité datové struktury, vhodný přístup.

Práci hodnotím tedy vcelku jako zdařilou, i když se nemohu ve svém posudku vyhnout i určitým kritickým připomínkám. Určité výhrady mám především k jazykové stránce práce. Některé formulace působí poněkud neobratně, interpunkce by si rovněž zasloužila lepší kontrolu. V textu práce jsem objevil některé faktické chyby či nepřesnosti, které by v případě studenta mohly vést k určitému nedorozumění (nař. Java 4.1 místo Java 1.4, iterátor je instancí rozhraní `java.util.Iterator` apod.).

Po recenzi textu a odstranění těchto nedopadnutí lze výsledek použít jako vhodnou studijní pomůcku pro studenty oboru výpočetní technika.

I přes výše uvedené připomínky doporučuji bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: v ý b o r n ě

.....
Podpis bakalářské práce

V Č. Budějovicích dne 6.2.2006

Stupeň klasifikace	v ý b o r n ě	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------------	-------------	-------	-----------