

卒 業 論 文

プログラミング課題の模範解答を用いた
テストケース評価基準の自動生成

English Title

指導教員 中村 正樹 准教授

富山県立大学工学部 電子・情報工学科

学籍番号 : 1515015

氏 名 尾崎 裕樹

提出年月 2018年2月

目 次

第 1 章	はじめに	1
1.1	背景	1
1.2	目的	1
1.3	論文の構成	1
第 2 章	準備	2
2.1	ソフトウェアテストにおけるテストケース	2
2.2	関連研究	2
2.2.1	サブサブセクション	2
第 3 章	テストケース評価基準の自動生成	3
3.1	背景	3
第 4 章	検証	4
4.1	背景	4
第 5 章	まとめ	5
	謝 辞	6
	参 考 文 献	7

第1章 はじめに

本研究では、プログラミング教育において、教員が学生にソフトウェアテストの方法を指導する際に使用できるシステムを作成する。

1.1 背景

プログラミングを学習する上では、仕様からのコーディングだけでなく、コーディングの後に行うソフトウェアテストの方法を学ぶことも重要である。適切なソフトウェアテストを行うには、適切なテストケースの設計が必要となる。そのためには、適切なテストケースを設計するための教育が求められる。その際に、学生が設計したテストケースが適切であるかの評価を自動で行うことによって、教員の負担を減らすことができる。しかし、テストケースの入力データを評価する場合には境界値以外の値は誰が設計しても同じ値になるとは限らない。そのため、教員が模範となるテストケースを用意しても、学生のテストケースとの単純な比較だけでは評価できない。

1.2 目的

そこで、文献 [1] ではテストケースに対する評価基準を用意し、その基準をどれだけパスできるか判定することによってテストケース評価の自動化が行われている。本研究では、教員の手間をさらに削減するため、このテストケース評価基準を自動生成することを目的とする。

1.3 論文の構成

...

第2章 準備

2.1 ソフトウェアテストにおけるテストケース

2.2 関連研究

...

2.2.1 サブサブセクション

...

第3章 テストケース評価基準の自動生成

3.1 背景

第4章 検証

4.1 背景

第5章 まとめ

謝 辭

参 考 文 献

- (1) 蜂巢吉成, 小林悟, 吉田敦, 阿草清磁: プログラミング演習におけるテスト
ケース評価システム, コンピュータソフトウェア第34巻第4号, 2017, pp.54-60