

4 (107)' 2014

Виходить 6 разів на рік

Видається з 23 квітня 1996 р.

ІНФОРМАЦІЙНО - КЕРУЮЧІ СИСТЕМИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

INFORMACIJNO-KERUŬCI SISTEMI NA ZALIZNICNOMU TRANSPORTI

Зміст – Содержание – Contents

Видання

Української державної
академії залізничного
транспорту

Кулагін Д.О.

Алгоритм роботи інформаційно-керуючої системи
рухом моторвагонного рухомого складу за умови
відставання від графіка руху3

Щербакова И.А., Стасюк А.И.

Математические модели компьютерного анализа и
оптимизации стоимости электроэнергии по
коммерческим тарифам с учетом затрат для изменения
графика движения поездов7

Биньковская А.Б.

Модели выбора типов и видов линий связи и
коммутирующих устройств локальной компьютерной
сети в условиях нечеткой информации.13

Маркозов Д.О.

Багатокритеріальна математична модель підтримки
прийняття рішень вибору постачальників та обсягів
закупівлі товарів20

Мойсеєнко В.І., Чегодаєв Б.В., Зотова О.С.

Методи діагностування систем залізничної автоматики
.....26

Акимов А.И., Акимова Ю.А., Свиридов Н.И.

Аналитическое определение выделяемых в ОПН
энергий при грозовых перенапряжениях33

Прохорченко А.В.

Проблеми розрахунку пропускної спроможності
залізничної інфраструктури в умовах ринкових
відносин36

Єлізаренко А.О.

Впровадження дводіапазонних мереж технологічного радіозв'язку в тунелях залізниць42

Баранник В.В., Ширяев А.В., Королёва Н.А.

Анализ существующих форматов видеоданных для семантической обработки...48

Баранник В.В., Харченко Н.А., Юрченко К.Н., Твердохлеб В.В.

Метод оценки битовой скорости в процессе кодирования макроблока для видеотелекоммуникационного потока в телекоммуникационной сети52

Подорожняк А.А.

Метод выявления объектов интереса при обработке данных в системе дистанционного зондирования земли60

Рябуха Ю.Н.

Метод оценки эффективности декодирования трехмерных структур с позиции целостности и доступности видеотелекоммуникационного ресурса65

Мирошник М.А., Клименко Л.А.

Размещение подзадач в распределенных вычислительных системах кластерно-метакомпьютерного типа71

Жуковичский И.В.

Структурная схема цифровой системы управления торможением отцепов замедлителями тормозной позиции78

Пахомова В.М. , Лепеха Р.О.

Аналіз методів з природними механізмами визначення оптимального маршруту в комп'ютерній мережі Придніпровської залізниці82

**МАТЕРІАЛИ СТЕНДОВИХ ДОПОВІДЕЙ ТА ВИСТУПІВ
УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**МАТЕРИАЛЫ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ И ВЫСТУПЛЕНИЙ
УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ**

**MATERIALS AND POSTER PRESENTATIONS OF
PARTICIPANTS**

Матеріали публікуються у авторській редакції

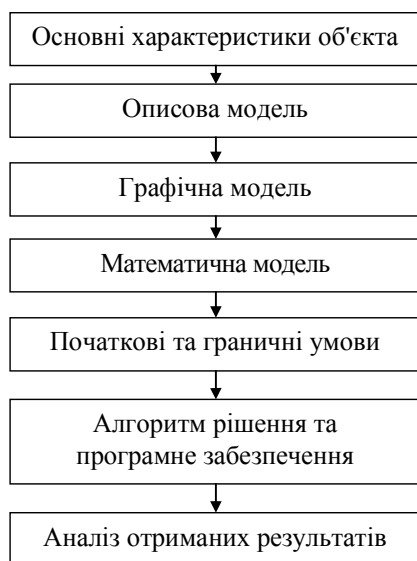


Рис. 1. Алгоритм моделювання

Взаємозв'язок зварюваного датчика, що модулюється, та її моделі наведено на рис. 2. Зворотній зв'язок між моделлю і датчиком дозволяє звести коригуючий вплив, тобто реалізувати практичну функцію моделі.

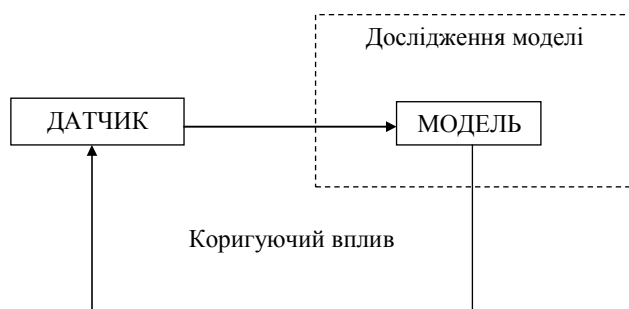


Рис. 2. Взаємозв'язок об'єкту і моделі

Розроблений алгоритм може служити основою для побудови математичної моделі нестационарних теплових полів, що виникають при лазерній герметизації датчиків для ГУ та ТС.

Кулак Э.Н., Ларченко Л.В. (ХНУРЭ)

АНАЛИЗ ТЕСТОПРИГОДНОСТИ КОМБИНАЦИОННЫХ СХЕМ ДЛЯ ПСЕВДОСЛУЧАЙНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Предлагается метод анализа тестопригодности для сложных цифровых комбинационных схем. Приводится алгоритм модификации устройства и генерации взвешенного теста для улучшения

показателей тестопригодности. Присутствуют результаты моделирования схемы в системе SIGESTEST. Предложенный метод сравнивается с двумя аналогичными методами анализа тестопригодности. Простым решением проблемы повышения качества теста является введение в схему точек контроля и использования стандартов тестопригодного проектирования и технологий встроенного самотестирования.

Цель работы: существенное уменьшение времени верификации, синтеза тестов и/или повышение степени покрытия неисправностей для заданных входных наборов путем модификации структуры цифрового устройства на основе анализа его тестопригодности и использования генератора взвешенного теста. Предлагаемый метод заключается в вычислении значений управляемости и наблюдаемости узлов схемы, формирующих оценку тестопригодности. Предложенный метод может быть использован как на досинтезной структуре цифровых устройств, так и на более детализированных уровнях представления – вентильном уровне и уровне регистровых передач. Метод основан на вероятностном подходе вычисления показателей тестопригодности узлов устройства.

Предлагаются: 1) вероятностный метод анализа тестопригодности, ориентированный на взвешенное тестирование; 2) стратегия выбора точек для модификации комбинационных схем, а также способа их модификации; 3) организация тестирования модифицированных схем, экспериментальное подтверждение его эффективности; 4) реализация метода в рамках системы SIGESTEST. Объект исследования: комбинационные схемы, представленные на системном (алгоритмическом), регистровом и вентильном уровне, не ограниченные решениями методов DFT, а также в DFT-системах для комбинационных схем или их частей, плохо поддающихся псевдослучайному тестированию. В работе предлагается использование генератора взвешенного теста.

Список литературы

1. Kulak E.N., Kaminska M.O., Hassan Kteiman, Wade Ghribi Heuristic method of testability analysis for digital system testing by deterministic test // Radioelectronics and informatic. № 3. Kharkov. 2005. P. 113-119.
2. Gert Jervan, Petru Eles, Zebo Peng, Raimund Ubar, Maxim Jenihhin Test Time minimization for Hybrid BIST of Core-Based Systems //Proceedings of the 12th Asian Test Symposium.- 2003.- 4p.
3. Каминская М.А., Кулак Э.Н., Использование анализа тестопригодности для повышения качества теста и производительности встроенных средств самотестирования, Вестник восточно-украинского национального университета, №12(130), 24-33, 2008.