

Отзыв

Об автореферате диссертации Ковалева Сергея Протасовича «Теоретико-категорные модели и методы проектирования больших информационно-управляющих систем», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.17

Диссертация посвящена одному из вариантов алгебраического подхода в информатике. Алгебраическое представление вместо численного является одним из прогнозируемых выходов из тупика, вызванного взаимодействием возрастающей сложности систем с пределом Чейтина людей.

В работе основным идейным результатом явилась внешне незаметная теорема, дающая необходимое и достаточное условие скоординированности технологии в смысле J. Fiadeiro. Им оказалось существование разложения функтора sig из категории допустимых диаграмм в категорию интерфейсов на два функтора: топологический и эквивалентность категорий. На базе этого строится специализация формальных технологий построения моделей вычислительных систем и интерфейсов и доказывается ряд точных результатов. Среди них стоит выделить теорему 4.2. о существовании универсальной экспликации.

Проверить доказательства теорем на базе автореферата невозможно, но они новые, интересные, их формулировки подозрений не вызывают.

Стоило бы более явно описать на стр. 33 информационно-управляющую систему, для которой строится модель, и расширить графическое описание процесса на стр. 35 за счёт сокращения предварительных текстовых объяснений.

Результаты работы представляются вполне достаточными для докторской диссертации, а её соответствие специальности сомнений не вызывает.

Непейва

Д.ф.-м.н. профессор г.н.с. ИПС РАН им. А. К Айламазяна Непейвода Николай Николаевич

152021, Ярославская обл., Переславский район, с. Веськово, ул.Петра I, д.4-а, ИПС РАН

Тел.: 8(48535)98098, эл.почта: nnn@nnn.botik.ru

*Подпись Непейва Н.Н. удостоверение
Начальник отдела кадров*

