

## **О Т З Ы В**

на диссертацию Мин Тхет Тин  
”Методика формирования реляционных таблиц  
на основе информации табличного вида”,  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.13.11 – Математическое и программное обеспечение  
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

### **Актуальность темы**

Широкое распространение персональных компьютеров и офисных программ привело во многих организациях к неконтролируемому росту объема информации, представленной в виде таблиц, – информации табличного вида (ИТВ). Созданные различными специалистами под свои нужды в разных программных средах, эти таблицы могут содержать и повторяющиеся показатели, но, как правило, имеют различную внутреннюю структуру. Естественное желание при минимальных затратах создать единый целостный эффективно используемый информационный фонд организации приводит к идее использования преимуществ баз данных (БД), прежде всего реляционных. Имеющиеся в настоящее время теоретические и практические разработки не позволяют в полном объеме решить проблемы преобразования ИТВ в формат реляционных БД. Поэтому диссертация Мин Тхет Тин, в которой разработаны методы, алгоритмы, методика и средства создания реляционных таблиц (РТ) на основе информации табличного вида, является актуальной.

### **Научная новизна, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положения, выносимые на защиту, являются новыми. Хотя проблема проектирования реляционных БД с использованием информации табличного вида была ранее поставлена и частично решена, в первую очередь, в работах Брещенко А.В., сформулированные соискателем задачи до него никем в указанном объеме не ставились и не решались.

### **Основные результаты работы:**

1. Проведено расширение модели РТ (РТР), позволяющее использовать ее в качестве отправной точки для создания методики проектирования реляционных таблиц на основе существующей ИТВ.
2. Построена расширенная модель таблиц ИТВ (ИТВР).
3. Предложен новый метод преобразования ИТВР в реляционные таблицы при наличии сложных атрибутов, дублировании имен заголовков и подзаголовков, наличии гибридных подзаголовков.
4. Предложен метод назначения ключевых полей в заполненных таблицах ИТВР.
5. Разработана методика формирования РТР на основе ИТВР, которая использует построенные модели и методы и позволяет решать в автоматизированном режиме задачи, решаемые ранее вручную.

Обоснованность научных положений, рекомендаций и выводов, изложенных в работе, определена использованием современного математического аппарата. Она подтверждается большим объемом выполненных теоретических исследований и множеством конкретных практических примеров.

Достоверность результатов диссертации обеспечивается корректностью формирования реляционных таблиц на основе использования ИТВР, подтверждается совпадением полученных данных с результатами экспериментальных работ. Достоверность положений и выводов диссертации подтверждена положительными результатами внедрения в учебный процесс МГТУ им. Н.Э. Баумана.

### **Практическая ценность результатов**

Практическая ценность результатов работы определяется возможностью их использования при создании РТР на основе существующих ИТВР. Научные результаты, полученные в диссертации, доведены до практического использования в учебном процессе. Они представляют интерес в области проектировании РБД. Методика, способы и алгоритмы, а также программные средства могут быть использованы при решении задач разработки РБД на основе использования ИТВР. Совокупность научных



положений, идей и практических результатов исследований составляет оригинальное направление в области проектирования реляционных баз данных в различных областях человеческой деятельности.

### **Список замечаний по диссертации и автореферату**

1. Из текста диссертации не видно, какие именно модификации внесены автором в базовую модель таблиц ИТВ, описанную в работе [53] из списка литературы в диссертации. В автореферате нет ссылки на использование этой базовой модели.

2. Использование в базовой модели таблиц ИТВР формализации в виде множеств не совсем корректно, так как они не допускают наличия повторяющихся элементов.

3. Вычислительная сложность алгоритмов назначения первичных ключей велика.

4. Программная реализация исключения подзаголовков, избавления от сложных атрибутов, исключения дублирования имен заголовков и подзаголовков, исключения гибридных подзаголовков отражена в диссертации фрагментарно.

### **Соответствие содержания диссертации указанной специальности**

Содержание диссертации соответствует специальности 05.13.11 – "Математическое обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей".

### **Соответствие содержания автореферата содержанию диссертации**

Автореферат правильно и в достаточной степени отражает содержание диссертации.

### **Заключение о соответствии работы требованиям ВАК.**

Работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

### **Заключение**

Работа является завершённой и выполнена автором на высоком научном уровне. Научные и практические исследования и разработки обоснованы и обеспечивают решение важной задачи. Сделанные выводы научно обоснованы.

Стиль диссертации соответствует требованиям к научным публикациям. Диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи в области автоматизированной обработки больших объемов информации, имеющей значение для развития данной отрасли знаний. Предложенные методы используются на лекциях и лабораторных работах в дисциплинах “Базы данных” и ”Сетевые базы данных”, в курсовом и дипломном проектировании.

Работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мин Тхет Тин заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Официальный оппонент  
профессор кафедры экономики городского хозяйства  
Московского городского университета управления  
Правительства Москвы  
д.т.н., профессор

  
25.03.2015

Данчул Александр Николаевич

Подпись д.т.н., профессора Данчула А.Н. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета  
МГУУ Правительства Москвы



Соломатина Е.О.

107045, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28  
Телефон: (495)957-91-32  
Электронная почта: info@mguu.ru