

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д212.125.01 на базе Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» - МАИ по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

**решение диссертационного совета от 27.04.2015 г. № 14
о присуждении Мин Тхет Тину, гражданину Союза Мьянмы ученой
степени кандидата технических наук.**

Диссертация «Методика формирования реляционных таблиц на основе информации табличного вида» по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» принята к защите 24 февраля 2015 года, протокол № 8 диссертационным советом Д212.125.01 на базе Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» - МАИ, Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, А-80, ГСП-3, 125993, Приказ № 714/нк от 1.11.2012 г.

Соискатель Мин Тхет Тин, 1985 года рождения.

В 2010 году соискатель окончил магистратуру Московского Государственного университета им М.В. Ломоносова. В период подготовки диссертации соискатель являлся аспирантом очного отделения аспирантуры Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» - МГТУ им. Н.Э. Баумана. В настоящее время соискатель **работает** преподавателем в Академии обороны в Пьи У Лин, Республика Союза Мьянма, и является стажером Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

Диссертация выполнена на кафедре «Компьютерные системы и сети» Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» - МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1,

Научный руководитель:

Брешенков Александр Владимирович – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Компьютерные системы и сети» Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» - МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Официальные оппоненты:

Данчул Александр Николаевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационные технологии в управлении» ГАОУ ВПО «Московский городской университет управления Правительства Москвы» (МГУУ);

Самарев Роман Станиславович – кандидат технических наук, доцент, начальник отдела ЗАО "ВИВОСС и ОИ" (всесоюзный институт волоконно-оптических систем связи и обработки информации).

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ОАО «Государственный научно-исследовательский институт приборостроения» (ОАО «ГосНИИП»), г. Москва **в своем положительном заключении, подписанном** Егоровым Дмитрием Ивановичем, кандидатом технических наук, ученым секретарем НТС ОАО «ГосНИИПриборостроения», Фенога Павлом Юрьевичем, начальником лаборатории ОАО «ГосНИИПриборостроения», и утвержденным И.о. Генерального директора ОАО «ГосНИИП» Генеральным конструктором ОАО «ГосНИИП», доктором технических наук, профессором Гаврилиным Борисом Николаевичем, указала, что диссертация Мин Тхет Тина по актуальности, обоснованности, значимости исследований и уровню выполнения, а также по полученным результатам исследования соответствует требованиям ВАК РФ,

предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.13.11, является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой и содержит решение важной проблемы – разработка методики формирования реляционных таблиц на основе информации табличного вида.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11 работ, работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, - 5. Из 11 работ 5 статей опубликованы в ведущих рецензируемых журналах общим объемом 4 п.л. и 5 – тезисы докладов на научных конференциях общим объемом 1.5 п.л. В соавторстве опубликовано 10 работ, в которых личный вклад Мин Тхет Тина заключается в разработке аналитических методов и методики преобразования информации табличного вида в реляционные таблицы. Опубликованные работы посвящены вопросам разработки метода преобразования информации табличного вида в реляционные таблицы, разработки метода назначения первичных и внешних ключей в заполненных таблицах, разработки методики преобразования информации табличного вида в реляционные таблицы.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Брешенков А.В., Мин Тхет Тин. Исключение внутренних подзаголовков и избавление от сложных атрибутов при преобразовании нереляционных таблиц к реляционному виду // Современные информационные технологии: Сб. трудов кафедры ИУ-6. – М.: НИИ РЛ МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. – С. 176–183.
2. Брешенков А.В., Мин Т.Т. Вычислительная сложность процедур назначения первичных ключей в заполненных таблицах // Информатика и системы управления в XXI веке: Сб. трудов МГТУ им. Н.Э. Баумана. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012.– №9. – С. 136–142.
3. Брешенков А. В., Мин Т. Т. Мотивы разработки метода преобразования информации табличного вида в реляционное представление. // Инженерное образование, 2012. – №3. – 13 с. (Наука и образование: Эл. науч. издание. Номер гос. регистрации 0421200025.)
4. Брешенков А. В., Мин Т. Т. Аналитический обзор традиционного подхода формирования реляционных таблиц с учетом использования

существующей информации табличного вида // Инженерное образование, 2012. – №8. – 16 с. (Наука и образование: Эл. науч. издание. Номер гос. регистрации 0421200025.)

5. Брешенков А. В., Мин Т. Т. Модели реляционных таблиц и информации табличного вида. // Инженерное образование, 2012. – №7. – 10 с. (Наука и образование: Эл. науч. издание. Номер гос. регистрации 0421200025.)

6. Брешенков А. В., Мин Т. Т. Алгоритмы назначения первичных ключей в заполненных таблицах. // Инженерное образование, 2012. – №6. – 14 с. (Наука и образование: Эл. науч. издание. Номер гос. регистрации 0421200025.)

7. Брешенков А.В., Мин Т. Т. Преобразование нереляционных таблиц к реляционному виду без использования сложных атрибутов // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э.Баумана – М., 2012. – №2. – С. 59– 60.

8. Мин Тхет Тин, Брешенков А. В., Гудзенко Д. Ю. Назначение внешних ключей в заполненных реляционных таблицах // Современные компьютерные системы и технологии: Сб. трудов каф. ИУ–6 МГТУ им. Н.Э. Баумана, фак. “Компьютерные системы и сети”. М., – 2012.– С. 128–135.

9. Мин Тхет Тин, Брешенков А.В., Гудзенко Д.Ю. Анализ типов атрибутов информации табличного вида // Современные компьютерные системы и технологии: Сб. трудов каф. ИУ-6 МГТУ им. Н.Э. Баумана, фак. “Компьютерные системы и сети”. М., – 2012.– С. 15–23.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Отзыв на диссертацию ведущей организации ОАО «Государственный научно-исследовательский институт приборостроения» (ОАО «ГосНИИП»), подписанный Егоровым Дмитрием Ивановичем, кандидатом технических наук, ученым секретарем НТС ОАО «ГосНИИПриборостроения», Фенога Павлом Юрьевичем, начальником лаборатории ОАО «ГосНИИПриборостроения», и утвержденный и.о. Генерального директора ОАО «ГосНИИП», Генеральным конструктором ОАО «ГосНИИП», доктором технических наук, профессором Гаврилиным Борисом Николаевичем

По диссертационной работе отмечены следующие замечания:

1. В заключении не сформулированы результаты исследования проблемы проектирования РБД на основе ИТВ.
2. Не выполнены аналитические оценки временной и емкостной сложности для отдельных алгоритмов.
3. Недостаточно полно охарактеризованы перспективы практического применения разработанной автором методики.

Отзыв на диссертацию официального оппонента, профессора кафедры «Информационные технологии в управлении» ГАОУ ВПО «Московский городской университет управления Правительства Москвы» (МГУУ), доктора технических наук, профессора Данчула Александра Николаевича. По диссертационной работе имеются следующие замечания:

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 ИТВ 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.

Отзыв на диссертацию официального оппонента, начальника отдела ЗАО " Всесоюзный институт волоконно-оптических систем связи и обработки информации" (ВИВОСС и ОИ), кандидата технических наук, доцента Самарева Романа Станиславовича. В диссертационной работе отмечены следующие недостатки:

1. В исследованиях не рассмотрены особенности работы с табличными данными, представленными в различных форматах. Например особенности

документов HTML, где данные визуально воспринимаются как таблицы, могут быть размещены не связанными блоками.

2. Не рассмотрен случай представления ИТВ в виде нескольких семантически связанных таблиц, представленных в одном документе.

3. В разработанной методике не приводится решение нормализации и формирования связей формируемых на основе ИТВ реляционных таблиц.

4. В диссертации не проводится численная оценки точности преобразования ИТВ в реляционную БД, а также не сформулированы критерии такой оценки.

Все отзывы, поступившие на автореферат, положительные.

Отзыв на автореферат, поступивший из Российского государственного гуманитарного университета, подписан заведующим кафедрой «Информационные технологии и ресурсы» факультета «Информационные системы и безопасность», кандидатом технических наук, доцентом Козловым Александром Дмитриевичем. В автореферате обнаружен ряд недостатков:

1. Получение сетей Петри свободной от принципиальных ошибок не исключает наличия принципиальных ошибок в описываемом процессе.

2. Сложность алгоритма временем его реализации не оценивается, тем более без указания на возможности вычислительных средств.

Отзыв на автореферат, поступивший из Закрытого акционерного общества "Сбербанк - Технологии", подписан Главным архитектором Департамента аналитических решений и системных сервисов, кандидатом технических наук, доцентом Коноваловым Сергеем Михайловичем. Замечания по автореферату:

1. В автореферате не представлено формальное описание алгоритмов назначения первичных ключей и неформальное описание алгоритмов назначения внешних ключей в заполненных таблицах.

Отзыв на автореферат, поступивший из Общества с ограниченной ответственностью "ЕМС Информационные системы Си-Ай-Эс", подписан старшим системным инженером, кандидатом технических наук Лукьяновым Сергеем Аркадьевичем. Замечания по автореферату:

1. В автореферате приведены не все описания алгоритмов, разработанные в диссертации.

Отзыв на автореферат, поступивший из Автономной некоммерческой организации «Институт испытаний и сертификации вооружения и военной техники» (АНО «ИНИС ВВТ»), подписан начальником отдела, кандидатом технических наук Скидановым Сергеем Александровичем. Замечания по автореферату:

1. Из текста автореферата не представляется возможным сделать выводы о личном вкладе диссертанта в решении поставленной в диссертации задачи.

2. В автореферате не представлены основные типы полей в РТ, типы дублирования записей в ИТВ, подзаголовки трех типов в ИТВР.

Отзыв на автореферат, поступивший из ООО "Научно-производственное объединение программные комплексы реального времени", подписан заместителем генерального директора, кандидатом технических наук Кондаковым Сергеем Евгеньевичем. Замечания по автореферату:

1. В автореферате недостаточно полно изложены мотивы разработки методики формирования реляционных таблиц на основе ИТВ.

Отзыв на автореферат, поступивший из федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технологический университет «Станкин»», подписан профессором кафедры «Компьютерные системы управления», кандидатом технических наук, доцентом Кабаком Ильей Самуиловичем. Замечания по автореферату:

1. Автор подходит к проблеме преобразования табличных данных с точки зрения создания на их основе новой реляционной БД. На практике чаще встречаются задачи включения информации, содержащейся в таблицах, в состав уже действующих БД, однако этот вопрос в работе не нашел отражения.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается опытом их работы и соответствующими научными трудами. Согласие на оппонирование диссертации имеется.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана методика формирования реляционных таблиц на основе использования существующих, заполненных таблиц информации табличного вида.

предложены метод преобразования информации табличного вида в реляционные таблицы, а также метод назначения первичных и внешних ключей в заполненных таблицах;

доказана эффективность разработанных методов и методики для решения реальных задач проектирования реляционных баз данных, при этом выполнены аналитические и экспериментальные доказательства;

введена модель информации табличного вида и расширена модель реляционных таблиц.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказана приемлемость и адекватность предложенных автором моделей данных для представления реляционных таблиц и представления информации табличного вида;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы предложенные и обоснованные модели информации табличного вида и реляционных таблиц;

изложен метод преобразования нереляционных таблиц в реляционные и метод назначения ключевых полей в нереляционных таблицах;

раскрыта суть методики автоматизированного формирования реляционных таблиц на основе использования заполненных нереляционных таблиц;

изучена разработанная автором формальная модель методики и выявлены концептуальные ошибки в ее описании;

проведена модернизация устаревшей методики преобразования информации табличного типа в реляционные таблицы.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены модели, методы и методика, которые ориентированы на решение задач проектирования реляционных баз данных на основе использования существующих заполненных таблиц информации табличного вида;

определены средства, которые могут быть использованы при решении задач проектирования реляционных баз данных на основе использования информации табличного вида;

создана подсистема преобразования информации табличного типа в реляционные таблицы;

представлена методика преобразования информации табличного типа в реляционные таблицы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ соответствие аналитическим моделям;

теория построена на доказательстве утверждений и проведении численных расчетов;

идея базируется на методах и методике проектирования реляционных таблиц, которые отражают современное положение дел в области обработки данных;

использованы аппарат сетей Петри, теория множеств, реляционная алгебра, средства СУБД Oracle, средства СУБД Microsoft Acces, Visual Basic;

установлено, что существует сходящаяся методика формирования таблиц реляционных баз данных на основе использования существующих, заполненных нереляционных таблиц, которая снижает время и трудоемкость решения проектных задач в десятки раз по сравнению с традиционными методами;

использован полноценный анализ характеристик известных инструментальных средств отладки, в частности, средств Oracle, Microsoft Acces, VisualBasic.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном получении новых научных и практических результатов работы:

1. Исследована проблема проектирования реляционных баз данных на основе информации табличного вида.
2. Расширена модель реляционных таблиц.
3. Построена модель информации табличного вида.

4. Предложен новый метод преобразования информации табличного вида в реляционные таблицы.

5. Предложен метод назначения ключевых полей в заполненных таблицах информации табличного вида.

6. Разработана методика формирования реляционных таблиц на основе информации табличного вида.

На заседании 27 апреля 2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Мин Тхет Тину ученую степень кандидата технических наук.

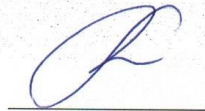
При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 6 доктора наук по специальности 05.13.11, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 18, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного совета
Д 212.125.01, д.т.н., профессор



Брехов Олег
Михайлович

Ученый секретарь диссертационного совета
Д 212.125.01, к.т.н., доцент



Корнеенкова Анна
Викторовна

«27» апреля 2015 г.

