

СТ А Н О В И Щ Е

за дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

в област на висше образование

4. Природни науки, математика и информатика,

Професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки;

научна специалност 01.01.12 Информатика

Автор: гл. ас. инж. Димитър Иванов Пилев

**Тема: СЪВРЕМЕННИ WEB-БАЗИРАНИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И БАЗИ
ОТ ДАННИ С ВРЕМЕВИ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Научен ръководител: доц. д-р инж. Анета Георгиева

Изготвил становището: проф. д.м.н. Снежана Георгиева Христова

Актуалност на проблема

Дисертационният труд е посветен на сложния и актуален проблем, свързан с моделирането на времето в базите данни. Избран е подход, който се основава на обобщение и разширение на конвенционалния релационен модел. Това дава възможност създаденият времеви модел да се използва при едни от най-разпространените системи за управление на бази данни.

Обзор на съдържанието и резултатите в дисертационния труд.

Предственият дисертационен труд е структуриран в увод, три глави, научно и научно-практически приноси, списък на публикациите по темата на дисертационния труд и цитирана литература, с общ обем 155 стр.

Първа глава има обзореи характер и в нея е направен обстоен анализ на известните досега в световен мащаб времеви релационни модели на бази данни. Разгледани са основните концепции и подходи, използвани при моделирането на времевите

характеристики на данните, както и подходите за тяхното реализиране. Подчертани са и проблемите, свързани с моделирането на времето в базите данни.

Във втора глава е представен времеви модел на база данни, наречен Ефективен темпорален модел. При този модел всички данни в кортежа се характеризират с едно и също време. Релацията винаги е в първа нормална форма. Разработени са алгоритми за добавяне, модифициране и изтриване на темпорална информация в базата данни. Подчертани са и предимствата на предложения времеви модел.

В трета глава на основата на предложения в предната глава алгоритъм са разработена два примера за web-базирана система. Едната е за информационно осигуряване на учебния процес във ВУЗ, а другата за експресно публикуване на кратки актуални текстови съобщения в Интернет. Web-базираната система за информационно осигуряване на учебния процес във ВУЗ предоставя информация за оценки от проведените изпити, за успеваемостта на студентите по групи, дисциплини, потоци и др. Реализиран е WAP достъп до ресурсите на системата. С оглед гарантиране сигурността на информацията са анализирани и реализирани съвременните средства за защита - достъп до ресурсите чрез парола, цифрови сертификати и криптирани комуникационни сесии.

При реализирането на Web-базираната система за експресно публикуване на кратки текстови съобщения в Интернет, използването на времевия модел от втора глава е свързана с автоматизираното администриране на системата и автоматизираното показване само на актуалните съобщения. Същевременно в базата данни се съхранява историята на публикуваните съобщения.

Информацията и в двата реализирани web-базирани системи е достъпна през Интернет чрез стандартен Web - браузер или чрез минибраузер на мобилен телефон /GSM/, което е изключително удобство за потребителя.

Приноси на дисертационния труд.

Основните приносите на дисертационен труд са както научни, така и научно-приложни.

Като **научни приноси** може да се отбележи предлагането на нов времеви модел, отчитащ реалния период от време, през което фактите от моделираната предметна област са едновременно валидни и записани в базата данни.

Като **научно-приложни приноси** може да се отбележи използването на този модел при реализирането на две Web-базирана системи:

- за информационно осигуряване на студентите от ХТМУ-София;
- за експресно публикуване на кратки текстови съобщения в Интернет през стандартен браузер и чрез мини-браузер на GSM.

Публикации и цитирания на публикации по дисертационния труд.

По темата на дисертационния труд има 8 публикации в сборници на конференции,

от които 5 са международни. Много добро впечатление прави, че един от последните докладвани резултати е отличен с първа награда.

Няма информация за цитиране на публикуваните работи.

Автореферат.

Авторефератът е на 31 стр. и съдържа основните резултати, получени в дисертационния труд. Той отразява достатъчно пълно съдържанието на дисертационния труд и основните приноси на получените резултати.

Забележки и препоръки.

В дисертационния труд би могло да се обединят подточките в главите, без да се изгуби информация. По този начин ще се намали Съдържанието в началото на дисертацията, което в момента заема 4 страници.

Бих искала да препоръчам на гл. ас. инж. Димитър Иванов Пилев да продължи активно, както да използва предложения в дисертационен труд времеви модел за база данни за други Web-базирани системи, така и непрекъснато да го подобрява с оглед по ефективното му използване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните и научно-приложните приноси на гл. ас. инж. Димитър Иванов Пилев е положителна.

Представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ.

Постигнатите резултати в дисертацията ми дават основание убедено да предложа да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на гл. ас. инж. Димитър Иванов Пилев в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6. Информатика и компютърни науки; научна специалност 01.01.12 Информатика.

27.06.2011 г.

Пловдив

Подпис:

/ проф. д.м.н. Снежана Г. Христова/