

РЕЗЮМЕТА

на научните трудове на гл. ас. д-р Иван Огнянов Куюмджиев, катедра „Информатика“, Икономически университет – Варна, за участие в конкурс за „доцент“ по научна специалност 4.6. Информатика и компютърни науки

Научни трудове за участие в конкурса за доцент

I. Монография или равностойни публикации – по чл. 62, т. 3 от ПУРПНСЗД в ИУ - Варна

Общ номер	Номер в група	Заглавие Резюме
8	1	<p>Куюмджиев, И. Методологически и технологични аспекти при архивирането на бази от данни, Наука и икономика, Икономически университет Варна, 2019, 178. ISBN 978-954-21-0988-4</p> <p>Съществен етап от разработването на информационна система е свързан с избора на система за управление на бази от данни. За да бъде този избор обоснован е необходимо да бъдат сравнени възможностите на наличните продукти и да се избере този, който в най-голяма степен удовлетворява изискванията към разработваната система. Наред с ясно оценените функции, са налични и такива, чието действие е от ключово значение за организацията, но измерването на тяхната ефективност изисква изпълнение на допълнителни тестове. За да се разреши този проблем в труда е разработена и представена система, изпълняваща редица тестове, чиято цел е да сравни възможностите за архивиране и възстановяване на безплатните версии на продуктите MS SQL Server, MySQL и MongoDB. Получените резултати могат да бъдат използвани както за избор на най-подходяща стратегия за архивиране и възстановяване, в зависимост от характеристиките на базата от данни, така и за избор на СУБД, в зависимост от нуждите на разработваното приложение.</p>

II. Монографии и студии по чл. 62, т. 4 от ПУРПНСЗД в ИУ - Варна

Общ номер	Номер в група	Заглавие Резюме
9	1	<p>Куюмджиев, И. Одит на информационни системи, Наука и икономика, Икономически университет Варна, 2018, ISBN 978-954-21-0984-6</p> <p>В разработката е извършен критичен анализ с предложения за подобрене на управлението и контрола на данните и обработките, а така също и на мястото на одита на информационните системи в жизнения цикъл на информационната сигурност.</p> <p>Дефинирани са основните принципи за оценка и управление на</p>

		<p>риска на информационните системи и е предложен списък от базови контролни механизми за неговото управление. В допълнение е предложена и концепция за повишаване качеството на одита на информационни системи, въз основа на улесняване комуникацията между участниците в одита, осигуряване на непрекъснато обучение на служителите, автоматизация на оценката на риска и създаването на документация.</p>
--	--	---

III. Научни статии по чл. 62, т. 4 от ПУРПНСЗД в ИУ - Варна

Общ номер	Номер в група	Заглавие Резюме
10	1	<p>Куюмджиев, И. (2018). Архивиране и възстановяване с MySQL Community Edition : очаквания и реалност. ИЗВЕСТИЯ НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ – ВАРНА 2018, с. 290-297</p> <p>MySQL е една от най-популярните бази от данни, използвани в Интернет и обслужва хиляди сайтове с различно предназначение. Използва се за както в нови проекти с предимно авторски код и в повечето платформи с отворен код за електронна търговия, така и в популярни работни рамки, като системи за блогове (WordPress), системи за управление на съдържанието (Joomla, Drupal) и форуми (phpBB). Списъкът може да бъде разширен с клиенти като Facebook, Twitter, Symantec, Verizon, NASA, YouTube, Wikipedia и много други.</p> <p>Разнообразието от клиенти и широкото приложението на MySQL предполагат, че са налични достатъчно надеждни и ефективни възможности за архивиране и възстановяване на базите от данни, които той управлява. Публикацията има за цел да очертае възможните подходи за извършване на тези дейности по най-оптималния начин от гледна точка на изискванията за минимизиране на загубата на данни и непрекъсваемост на работата на информационната система.</p>
11	2	<p>Kuyumdzhiev, I. The DIMBI Project – Innovative Approaches For Teaching Business Informatics. Scientific Journal Economics And Computer Science, 2016, 5, 26 – 37</p> <p>Целта на публикацията е да открие и анализира съществуващи методи за преподаване на бизнес информатика. Изследването е ограничено до университетите в България, в които се изучават дисциплините складове от данни (DW) и бизнес интелигентност (BI). Основният подход за събиране на данни и неговото анализиране е анализ на съдържанието. В резултат се предлагат насоки за разработване на иновативни методи на преподаване в областта на BI и DW. Техните практически последици засягат академичния състав, преподаващ бизнес информатика в България.</p>

12	3	<p>Куюмджиев, И. Разработване на алгоритъм за генериране на компютърна тестова комбинация. Известия на Икономически университет – Варна, 2016, 1, с. 47–61</p> <p>В статията са разгледани компютърно генерираните тестове като един от най-ефективните методи за оценяване във висшето образование. Изследването разкрива проблеми свързани с автоматизираното генериране на тестова комбинация с произволни въпроси. Предложен е алгоритъм, който да се справи с посочените проблеми, като използва предварително дефинирана сложност на всеки от въпросите в теста. Проведени са многобройни тестове на алгоритъма, за да бъде оценено неговото качество при различни изисквания зададени от потребителите. Направените изследвания и получените резултати демонстрират ефективен метод за компютърно генериране на форма на изпитване, която може да бъде описана като предхождаща адаптивните тестове.</p>
13	4	<p>Куюмджиев, И. Архивиране и възстановяване на бази от данни в MongoDB : възможности, състояние, проблеми. Изв. на Съюза на учените - Варна. Сер. Икономически науки , 2015, с. 125-133.</p> <p>Системите за бази данни от тип NoSQL добиват широка популярност през последните няколко години. Тяхната основна цел - да съхраняват големи количества данни и да осигуряват по-висока производителност от системите за релационни бази данни, повдигат въпроси относно методите за тяхното администриране. Изследването се фокусира върху архивирането и възстановяването на базата данни MongoDB. Анализира различни методи за архивиране на данни и техните предимства и недостатъци. В резултат на това се прави оценка на всеки метод в зависимост от размера на данните, които се архивират. Основното заключение на доклада е, че съществуват редица функции, които помагат на администратора на MongoDB да архивира данни, но все още има още какво да се постигне, докато MongoDB достигне възможностите за администриране, предлагани от търговски и добре разработени СУБД като MS SQL Server и Oracle.</p>
14	5	<p>Куюмджиев, И. Основни методи и модели за оптимизиране на архивиране и възстановяване на бази от данни в MS SQL Server Express. Авангардни научни инструменти в управлението, София: Bulgarian Academic Simulation and Gaming Association (BASAGA), 11, 2015, 1, 56 – 61</p> <p>Статията изследва проблема свързан с избор на стратегия за архивиране и възстановяване на една и съща база от данни при увеличаване на нейния размер в резултат от работата на свързаните с нея системи. Предложен е метод за провеждане на тестове и е разработена система, която да ги автоматизира. Резултатите от тестовете показват, че ефективността на частичните архиви намалява с нарастване на базата от данни, а последният архив на транзакционния лог отнема двойно повече време за възстановяване от предхождащите го – въпреки еднакъв им размер. Резултатите от</p>

		изследването са важни, защото позволяват вземане на информиран избор за стратегия за архивиране на използваната база от данни в текущия и бъдещи периоди.
15	6	<p>Kuyumdzhev, I. Controls Mitigating the Risk of Confidential Information Disclosure by Facebook: Essential Concern in Auditing Information Security. TEM Journal, 3, 2014, 2, 113-119</p> <p>Facebook позволява на потребителите лесно да споделят информация за себе си, която в някои случаи може да бъде класифицирана като поверителна или чувствителна в организацията, за която работят. В тази статия са разгледани вида на данните съхранявани от Facebook, и обхвата на термините „поверителни“ и „чувствителни данни“. Пресечната точка на тези области показва, че има голяма вероятност за разкриване на поверителни данни в организации, които нямат или прилагат неефективни политики за сигурност. Публикацията предлага стратегия за управление на рисковете от изтичане на информация - описани са пет начина на контрол срещу публикуване на непублични данни във Facebook - политика за сигурност, приложения, инсталирани на работни места на служителите, специфичен софтуер за рутери или фърмуер, софтуер в облака, самия Facebook. Оценени са предимства и недостатъци на всяко ниво. В резултат на това предлагаме разработване на нов контролен механизъм, интегриран в социалните медии.</p>

IV. Научни доклади по чл. 62, т. 4 от ПУРПНСЗД в ИУ - Варна

Общ номер	Номер в група	Заглавие Резюме
16	1	<p>Куюмджиев, И., Банков, Б. Миграция на неструктурирани данни в релационна схема: проблеми, решения, алгоритъм.</p> <p>Икономиката в променящия се свят - национални, регионални и глобални измерения (ИПС-2017), Варна: Наука и икономика, 1, 2017, с. 551-556</p> <p>Една от най-важните задачи при преминаването от стари системи към нови софтуерни продукти е трансформацията на използваните данни. В зависимост от различията в двете използвани бази данни, процесът може да включва различни задачи за трансформиране на екстракта и зареждане на данните. Статията показва ETL процеса на мигриране на данни от полуструктуриран Excel формат, съдържащ записи за всяка публикация, направени от академичния състав на Икономическия университет - Варна, към релационна база данни в MySQL. Описани са основни предизвикателства и приложен алгоритъм.</p>
17	2	<p>Банков, Б., Куюмджиев, И. Приложение на алгоритми за изчисление на сходство и вариация на текстови низове.</p> <p>Икономиката в променящия се свят - национални, регионални и глобални измерения (ИПС-2017), Варна: Наука и икономика, 1, 2017, с. 562-565</p>

		<p>В областта на изчислителната статистика съществува проблемът как да се измери и изчисли приликата между два или повече фрагмента текст. Въпросът става по-забележим, когато се опитваме да приложим правилата за транслитерация към имена на хора или места и да ги съпоставим с техните действителни имена. Целта на публикацията е да представи алгоритмите за изчисление на сходство и вариация в текстови низове и да аргументира избора на подход, който се използва в бизнес логиката на уеб базираната система за регистриране на публикационна дейност.</p>
18	3	<p>Куюмджиев, И. Софтуер за ценообразуване, базирано на стойността на продукта : основни характеристики и тенденции за развитие. // Информационните технологии в бизнеса и образованието : Сб. докл. от межд. науч. конф. посветена на 45 год. от създаването на кат. Информатика в ИУ - Варна. - Варна : Унив. изд. Наука и икономика, 2014, с. 133–141</p> <p>В доклада са разгледани методи за извършване на ценообразуване, базирано на стойността на потребителите и на тяхна основа са изведени в най-общи линии изисквания към софтуер, чиято цел е да подпомага тази дейност. Изведените изисквания са използвани, за да се оцени способността на съществуващи софтуерни решения, да бъдат използвани за този вид ценообразуване</p>
19	4	<p>Куюмджиев, И. Гъвкава методология за бързо разработване на уеб-базирана система за кандидатстудентски прием в ИУ - Варна. // Науч. конф. на младите науч. работници : 2014 : Сб. докл. - Варна : Унив. изд. Наука и икономика, 2014, с. 438 - 444.</p> <p>Част от дейностите на ИУ-Варна включват провеждането на ежегодния кандидатстудентски прием, в който взимат участие над 5000 кандидати, както и голяма част от служителите на университета. До 2007 година изпитите се проверяват ръчно и резултатите се обявяват на сайта на университета и/или на специално определени за това места в сградата на университета. През 2011 година се разработва уеб-система, базирана на .NET технологии, която има за цел да улесни процесите на регистрация на кандидатите, както и извеждане и публикуване на резултатите и създаване на справки за административни нужди. За подобряване бързодействието, надеждността и функционалността на системата се налага разработването ѝ от екип вътрешен за ИУ - Варна. Целта на доклада е да демонстрира използваната методология за разработване проекта и да дефинира изискванията за успешното ѝ прилагане.</p>
20	5	<p>Куюмджиев, И. Конфиденциалната информация и социалните мрежи. // Съвременни методи и технологии в научните изследвания : Сб. докл. от междунар. науч. конф. / Варна : Унив. изд. Наука и икономика, 2013, с. 193 - 199.</p> <p>Броят на потребителите на социалните мрежи и в частност на Фейсбук нараства всеки месец. Според различни източници те са били 200 милиона през 2009 г. , 500 през юли 2010 , 800 през септември 2011 г. Ако тази социална мрежа беше държава, то в</p>

		<p>момента щеше да е третата по големина в света с над 900 милиона потребители. Ако се вземат предвид посочените данни и все по-интензивното популяризиране на Фейсбук чрез медиите, може да се направи извод, че социалните мрежи ще продължават да бъдат широко използвани. Възниква въпросът – какви могат да са последиците от масовото използване на социални мрежи от работното място.</p> <p>Целта на доклада е да се изследват възможностите за изтичане на конфиденциална фирмена информация през социалните мрежи и да се предложат стратегии за справяне с този риск.</p>
--	--	--

V. Учебници и учебни помагала по чл. 71, ал 5, 1 , буква „б” от ПУРПНСЗД в ИУ - Варна

Общ номер	Номер в група	Заглавие Резюме
21	1	<p>Петров, П., Куюмджиев, И. Сървърно програмиране : [Учебник за студентите от ИУ - Варна].Варна : Наука и икономика, 2018, 230.</p> <p>Книгата е посветена на сървърната част на клиент-сървър програмирането, което през последните години придобива голяма популярност в резултат на широкото навлизане на компютърните мрежи в бизнеса и човешкия бит и налагането на уеб интерфейса като универсално средство за взаимодействие на потребителите с информационните системи. Разгледани са стандартите, общите принципи и функционални възможности за работа с мрежови протоколи от най-високите нива на еталонния модел OSI на ISO. Специално място в изложението заемат общите принципи на изграждане, основните характеристики, условията и същността на работа на сървърната част на уеб приложенията. В тази връзка са разгледани и въпросите за конфигуриране и администриране на уеб сървър Apache и система за управление на база от данни MySQL. Като език за програмиране, особено подходящ за изграждане на сървърни уеб приложения от широк приложен диапазон, е използван езикът PHP.</p> <p>Участието на авторите е както следва: доц. д-р П. Петров - Въведение, глави 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10 и Приложенията; гл. ас. д-р И. Куюмджиев - глави 6, 7, 8 и 11.</p> <p>Учебникът е предназначен за студенти, специалисти по програмиране, както и за всички, които имат интерес към сървърното програмиране и създаването на уеб базирани информационни системи.</p>
22	2	<p>Vasilev, J., Atanasova, T., Polkowski, Z., Pondel, M., Nycz, M., Owoc, M., Kuyumdzhiiev, I. Business Intelligence. Варна: Знание и бизнес, 2017, 109.</p> <p>Бизнес интелигентността (БИ) е както изследователска област, така и практика в бизнеса. Тази книга съдържа 13 глави, разширяващи</p>



		<p>традиционния поглед върху бизнес интелигентността и предоставящи някои сложни техники за приложение. Книгата може да бъде полезна за тези, които работят с големи масиви от данни и търсят скрити зависимости в тях.</p> <p>В приложението са описани различни софтуерни инструменти за прилагане на БИ. Книгата е полезна и за студенти, преподаватели и изследователи, които искат да знаят и да научат как да използват най-новите приложения на БИ в бизнеса.</p> <p>Авторовото участие е съсредоточено в глава 3, описваща видовете системи за бизнес интелигентност.</p>
23	3	<p>Кашева, М, Тулешкова, О, Куюмджиев, И (2013). Системи за управление на бази от данни. Учебник за дистанционно обучение. "Наука и икономика" - Икономически университет Варна. ISBN 978-954-21-0679-1</p> <p>Учебникът е предназначен за студентите в различни специалности, записани в дистанционна форма на обучение в ИУ-Варна. Самостоятелно разработените теми са както следва:</p> <p>Тема 4. ORACLE БАЗИ ОТ ДАННИ – КОМПЛЕКСНО РЕШЕНИЕ ЗА БИЗНЕСА,</p> <p>Тема 5. MySQL – СУБД с отворен код,</p> <p>Тема 11. Базис от данни и web,</p> <p>Тема 15. Одит на базите от данни.</p> <p>Съдържанието е насочено, както към класически теми като тази за утвърдената СУБД - Oracle, така и към използването на СУБД с отворен код за уеб разработки. Разгледани са добри практики и методи за наблюдение и контрол на работата на системите за управление на бази от данни, а в частност са описани детайлно подходите за прилагането им в MS SQL Server.</p>

VI. Други публикации (научно – популярни статии)

Общ номер	Номер в група	Заглавие Резюме	Обем в стандартни машинописни страници
1.			

Гр. Варна,
.....20... г.

Подпис:
/...../