|  |  |
| --- | --- |
| **Review**  *by Nicola Dragoni, PhD, Associate Professor in Distributed Systems and Security in Distributed Systems DTU Compute - Technical University of Denmark (DTU), Denmark on synopsis of dissertation by Toschev Alexanderп*  ***«Intellectual system for increasing the efficiency of the enterprise IT-services*»**,*for the degree of candidate of Engineering Sciences***,** *specialty 05.13.11 –– «Mathematical and software components of the computers, complexes and computer networks»,*  This review made in 2 languages: russian and english which are equals and have the same legal meaning.   1. **Actuality of the work.**   Actuality of the work is dictated by the realities of the modern world and its needs in the automation of various areas, for example, the area of IT infrastructure support. Such systems are developed in various organizations around the world. It is important to note that now there is a high demand for intelligent systems. Thus, the topic of the dissertation is relevant.   1. **Novelty.**   This work contains not only new approach for developing intellectual systems, but the implementation and design of the thinking model which inspired by human thinking model. Also, there is a first implementation of the Minsky thinking model.  There is also good architecture designed and proved prototype of the system has been created.   1. **Importance for science and application of the practice results.**   There is first implementation of the new approach of system design and the way of intellectual systems works. Moreover, work indicates that this approach could be used in the several other domains like medicine, technical diagnostics and for further science investigations.  There is also unique knowledge storage and management model, described in the work.  The way architecture created utilize stochastic state machines based on the probability, which is very interesting for the development software**.**   1. **Language and style of the synopsis.**   The style of the synopsis is well written according to the requirements of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation.  The are some remarks, that style could be simplified to be understandable by wide range of science community.   1. **Compliance with the requirements of the dissertation.**   Considering the relevance of the topic of the dissertation, the scientific novelty and the practical significance of its results, I believe that the dissertation of A.S. Toschev "*Intellectual system for increasing the efficiency of the enterprise IT-services*" fully meets all the requirements of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation, presented to theses for obtaining the scientific degree of the degree of candidate of Engineering Sciences, and Alexander Sergeevich Toshchev deserves the award of the scientific degree of candidate of Engineering Sciences on specialty 05.13.11 –– «Mathematical and software components of the computers, complexes and computer networks». | **ОТЗЫВ**  *Кандидата наук Николы Драгони, профессора кафедры DTU Compute университета DTU, Дания на автореферат по*  *диссертации Тощева Александра Сергеевича*  ***«Интеллектуальная система повышения эффективности ИТ-службы предприятия*»**,*представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»*  Данный отзыв сделан на 2-х языках русском и английском, которые идентичны и имеют одинаковую юридическую силу.   1. **Актуальность темы диссертации.**   Актуальность работы диктуется реалиями современного мира и его потребностями в автоматизации различных областей, в особенности области поддержки ИТ-инфраструктуры. Разработка подобных систем ведется в различных организациях по всему миру. Важно отметить, что на данный момент высока потребность в интеллектуальных системах. Таким образом, тема диссертации актуальна.   1. **Степень научной новизны**.   В данной работе описывается не только новый подход к разработке интеллектуальных систем, но и реализацию и архитектура модели мышления, вдохновленной моделью мышления человека. Кроме того, это первая реализация модели мышления Мински.  Кроме того архитектура, описанная в работе профессионально спроектирована и имеет реализованный прототип.   1. **Значимость для науки и практики полученных результатов.**   Значимость результатов определяется, созданной в рамках работы системы и подхода к интеллекутальным системам. Кроме того, данный подход может быть использован также и в других областях, в том числе и для получения новых научных знаний.  Также в работе описана уникальная модель представления и управления знаниями.  Подход, использованный для создания архитектуры также носит уникальный характер, он будет полезен для разработки программного обеспечения в будущем.   1. **Язык и стиль автореферата.**   Стиль автореферата полностью соответствует требованиям ВАК РФ.  Однако, стиль может быть упрощен, дабы обеспечить понимание более широкого круга ученых.   1. **Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссер­тации.**   Принимая во внимание актуальность темы диссертации, научную новизну и практическую значимость ее результатов, считаю, что диссертационная работа А.С. Тощева «Интеллектуальная система повышения эффективности ИТ-службы предприятия» полностью соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Тощев Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей». |

Associate Professor in Distributed Systems and Security in Distributed Systems  
DTU Compute - Technical University of Denmark (DTU), Denmark

Nicola Dragoni, PhD

Кандидат наук Никола Драгони, профессор кафедры DTU Compute университета DTU

N. Dragoni/Н. Драгони \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(signature/подпись)

**The signature is valided by/Подпись заверяю**

Position/Должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Name/ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Signature/Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_