

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Росен Милетиев

за дисертационния труд

на майор Деян Иванов Иванов

на тема „Усъвършенстване на управлението на
мрежовите ресурси в мрежово – центрични операции“

за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ в научно направление :

5.3 „Комуникационна и компютърна техника“ по научна специалност
„Автоматизирани системи за обработка на информацията и управление“

Настоящото становище е изготвено в качеството ми на член на Научно жури за защита на дисертационен труд по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информацията и управление“ /Зап.ЗПУПД-26-247/06.10.2015 от началника на Военна Академия „Г.С.Раковски“ ген.майор Тодор Дочев /.

Представеният ми дисертационен труд е с обем от 170 стандартни страници, структурирани в 5 части – съответно увод, три глави, заключение и използвана литература с 56 източника.

В дисертационния труд са дефинирани актуалността на проблематиката, обекта на изследване, методологията на изследването, предмета на разработката и научно – изследователски задачи, решени от докторанта, като разработката е ограничена в рамките на изследване на параметрите на мрежата, оказващи влияние върху качеството на услугите. Поставените ограничения не ограничават изпълнението на задачите на дисертацията. Обосновани са и използваните методи и подходите при изследването и използвания инструментариум за постигане на поставените цели и задачи, както и приложимостта на получените резултати от изследването. Приложеният анализ на мрежово–центричните операции и изискванията към тяхната комуникационно–информационна поддръжка демонстрира задълбоченото познаване на областта от докторанта, което му позволява да предложи модели за управление на ресурсите на КИС с гарантиране на качеството на услугите.

В Глава 1 е реализиран анализ на комуникационно – информационната поддръжка на командването и управлението при провеждане на съвременни военни операции, който

показва съществени недостатъци на различните възможни структури на комуникационно-информационната система на тактическо формиране при удовлетворяване изискванията към комуникационно-информационната поддръжка на формирането в мрежово-центрични операции. Това дава основание на докторанта да предложи структура на комуникационната мрежа на комуникационно-информационната система на тактическо формиране (фиг. 1-11) позволява да бъдат удовлетворени в по-висока степен основните изисквания към комуникационно-информационната поддръжка на формирането в мрежово-центрични операции.

В Глава 2 са разгледани моделите на управление за управление на ресурсите на КИС, гарантиращи качеството на услугите, като анализът на съществуващите мрежи относно техните предимства и недостатъци дава основание на докторанта да избере моделът на отворени мрежи на Джаксън от системите за масово обслужване тип М/М/1 при описание на комуникационните мрежи на КИС на тактическо формиране при провеждане на МЦО, като същевременно са оценени закъснението и големината на буферите, параметрите на структурата, трафика и качество на услугите.

Задълбоченият анализ на моделите на управление за управление на ресурсите на КИС позволява на докторанта да предложи и усъвършенстване на управлението на мрежови ресурси на КИС на тактическо формиране с мрежово – центрични способности в Глава 3 на дисертационния труд на базата на алгоритъм за управление на ресурсите на комуникационната мрежа на КИС на тактическо формиране, участващо в мрежово-центрични операции, при гарантирано качество на предоставяните на потребителите услуги и математически модел за управление на ресурсите на комуникационната мрежа на КИС, е приложен за определяне на необходимите мрежови ресурси (пропускателна способност на линиите, обем на буферната памет).

В дисертационния труд са дефинирани 7 /седем/ научни и научно – приложни приноси, които коректно отразяват постиженията на докторанта в резултат на научните изследвания. За доказване на ефекта от усъвършенстването на управлението на мрежовите ресурси са определени закъснението на информацията, неравномерността на закъснението и вероятността за вярно доставяне на информацията, с които най-ефективно може да бъде определена степента на удовлетворяване на изискванията на потребителите на услуги в комуникационно-информационната система. За определяне на посочените параметри,

гарантиращи качеството на услугите, е разработено софтуерно приложение за управление на ресурсите на комуникационната мрежа на КИС на тактическо формирание участващо в мрежово-центрични операции, позволяващо значително да се намали времето за количествено определяне на необходимите мрежови ресурси, да се намали броят на ангажираните длъжностни лица, извършващи разчета, както и да се повиши точността на извършените разчети. На тази база считам, че поставените цели и задачи в дисертационния труд са изпълнени в пълна степен /с направените предварително ограничения/.

Авторефератът отразява резултатите, описани в дисертацията.

По настоящия дисертационен труд докторантът участва с 2 /две/ публикации, които са самостоятелни, което показва до голяма степен, че дисертационния труд е плод на самостоятелен труд (с помощта на научния ръководител). Една от тях е публикувана в Годишник Научни трудове на Факултет "Командно-щабен", поради спецификата на разглеждания проблем, и една в Сборник с доклади от международна научна конференция ИПИО. Приложените публикации реално отразяват постигнатите научно – изследователски резултати и считам, че публикациите обхващат съществена част от дисертационния труд.

Не са приложени материали за цитиране на авторските публикации вероятно предвид специфичната област на работа и краткия период от публикуването им.


Към предложени ми дисертационен труд имам следните забележки и препоръки:

1. Обхватът на литературния обзор може да бъде разширен, като някои от посочените източници са твърде общи /посочени са само описание на стандарт или интернет адрес/. В цитирането на източниците в текста няма последователност в означенията, което затруднява логическото проследяване на анализа на разглеждания проблем. Някои от тях не са цитирани в текста.
2. Излишно е изложена теорията и класификацията на различните системи за масово обслужване, което размива анализа и намалява кацента върху предложенията на докторанта
3. Анализът на качеството на услугите може да бъде разширен и по отношение на други параметри – джитера, вероятността за грешка (BER, PER, FER) и други

Като резултат от направените от мен забележки считам, че те не намаляват научната стойност на представения дисертационен труд поради което препоръчвам на Уважаемото Научно жури присъждането на образователната и научна степен „ДОКТОР“ на майор Деян Иванов Иванов.

София

15.10.2015

Член на Научното жури:.....

/доц. д-р инж. Росен Милетиев/
Технически Университет – София
Факултет по Телекомуникации