

ВАРНЕНСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ

, „ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР“

СТАНОВИЩЕ

от доц. д.н. Павел Стоянов Петров, Икономически университет -
Варна, факултет "Информатика", катедра "Информатика"
за дисертационния труд на Яцек Лукаш Вилк-Якубовски,
на тема "Влияние на времевия аспект на сълнчевото
заглушаване върху широколентовите информационни (ИТ)
услуги при достъп до интернет, използващ VSAT мрежи",
представен за придобиване на научна степен „доктор на науките“

Становището е разработено въз основа на Закон за развитието на академичния състав в Република България, Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилник на Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“ за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Заповед на Ректора на ВСУ №224/06.04.2022 и Решение на Научното жури.

Оценка на дисертационния труд, резултатите и приносите

Дисертационният труд е в общ обем от 224 страници и се състои от въведение, пет глави, заключение, библиография от 399 источника, списък с отзиви. Включени са над 70 фигури и над 100 таблици.

Във Въведението е обоснована актуалността и значимостта на темата на дисертационния труд, представени са обект и предмет на изследването, основните изследователски проблеми, авторовите хипотези, цел на изследването. Индиректно са поставени за решаване редица основни и

допълнителни задачи. Описана е методологията и ограниченията в обхвата на проучването.

В Първа глава са представени изследвания, свързани с практическата употреба на комуникационни системи, теоретична информация за слънчевата интерференция и обзор за използването на VSAT мрежите за внедряване на широколентови информационни услуги. Във Втора глава е направен преглед на перспективите за развитието на мрежата VSAT в правен, организационен и технологичен аспект. В Трета глава се разглеждат въпроси, свързани с техническите параметри на VSAT мрежите, архитектурата на съвременните широколентови сателитни системи, сателитните протоколи и платформи, както и въпроси, свързани с качеството на сателитните комуникации. Четвърта глава обхваща информационните услуги, предлагани с използването на VSAT мрежи и по-специално интернет услугите в глобален и регионален мащаб - на примера на интернет услугите в Полша.

В Пета глава се представят резултати от авторовите изследвания на влиянието на слънчевите интерференции върху широколентовите комуникационни услуги при интернет достъп чрез VSAT мрежи. Представени са данни, показващи периодичността на явлението, както и времето на въздействие на явлението слънчевата интерференция върху достъпа до широколентови информационни услуги, използвани VSAT мрежи в случай на достъп до интернет. На тази база е разработен изчислителен метод, който позволява да се отчита честотното въздействие във времеви редове, както и вариациите около средната продължителност на въздействието на явлението върху широколентовите информационни услуги с използване на VSAT мрежи.

В Заключението е направено обобщение на резултатите от изследванията във връзка с издигнатите в началото научни хипотези.

Разработваният в дисертационния труд проблем е с висока степен на

актуалност - въпросите, свързани с качеството на сателитните комуникации имат голямо практическо значение, тъй като влошаването на микровълновите сателитни сигнали в резултат на интерференция, води и до влошаване на качеството на предаване на данни и намаляване на пропускателната способност на канала за връзка. Изследванията в тази насока са полезни и установените от автора зависимости представляват интерес за теорията и практиката.

Авторефератът е в обем 58 стр. и отразява в синтезиран вид съдържанието на дисертационния труд.

Авторът демонстрира задълбочено познаване на състоянието на проблемите по темата на дисертацията и има 48 публикации по темата, в това число 2 самостоятелни монографии, 4 участия с глави в монографии, и множество статии и доклади, част от тях индексирани в Scopus/Web of Science.

Авторът претендира за общо 5 приноса с научен, научно-приложен и приложен характер. Чрез приноси 1 и 4 се обогатяват съществуващите знания, тъй като е извършен анализ на аспектите на използването на VSAT мрежи за осигуряване на широколентови информационни услуги и анализ на информационните услуги, предлагани с използването на VSAT мрежи и по-специално интернет услугите. Приноси 2 и 3 също обогатяват съществуващите знания чрез направен обзор и важни обобщения за перспективата на развитието на мрежата VSAT в контекста на предлаганите услуги и на техническите условия на VSAT мрежите. Принос 5 има характер на новост за науката, като е предложена нова методология за определяне на времето на въздействие на явлението слънчево заглушаване чрез използване на статистически методи.

Критични оценки, забележки и препоръки

- Съдържанието на някои бележки под черта е много обемно.

Отчитам като положително качество многото пояснения, които улесняват в значителна степен читателя. За подобряване на ръкописа, би могло да се състави списък със съкращенията. Считам, че от това трудът би спечелил.

- В глави 1-4 броят на фигураните е голям. Възможно е някои от тях да се съчетаят по подходящ начин, с което да се подобри илюстрацията на разликата между тях (например фиг.2.1 и 2.2).
- По мое мнение, съдържанието на таблиците от глава 5 с първични данни (например табл.5.1a-5.48a) е подходящо да се изнесат в приложения, при което в основния текст да останат само таблици с обработените данни. По този начин по-добре ще се акцентира върху методологията за обработка, която предлага за използване автора, която е и един от основните приносни моменти.

Направените критични бележки не оказват влияние върху качеството и количеството на получените резултати и приноси.

Заключение

Отправените бележки и препоръки не намаляват достиженията на автора и като цяло оценявам положително разработения дисертационен труд. Считам че Яцек Лукаш Вилк-Якубовски е представил завършено изследване, което по обем, структура и съдържание отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ за присъждане на научната степен "доктор на науките" и предлагам на Научното жури да даде на Яцек Лукаш Вилк-Якубовски научната степен "доктор на науките".

Дата: 28.04.2022 г.

Член на журито:.....

/доц. д.н. Павел Петров/