

НАУЧНО СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Димитър Минчев

Бургаски свободен университет

относно дисертационния труд на

Рахели Менда Шабат

на тема:

„The Impact of Regulation (EU) 2019/881 (Cybersecurity Act) on the Expansion of Cybersecurity Certifications“

за присъждане на образователната и научна степен „доктор“
професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“

ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ И ПРИНОСИТЕ

Дисертационният труд е посветен на изключително актуална и значима научно-приложна проблематика – въздействието на европейската регулаторна рамка върху развитието на киберсигурностните сертификационни схеми, със специален акцент върху ролята на частните органи за оценяване на съответствието (CABs) и сертифицирането на IoT устройства.

ПРИНОСИ С ЕЛЕМЕНТ НА НОВОСТ ЗА НАУКАТА

1. Разработен е **интегриран Micro–Macro модел (PSF–PSS)**, който съчетава прогнозен анализ на пазарното приемане на сертификационни схеми с инструмент за избор на CAB чрез fuzzy логика.
2. Представен е **Private Scheme Forecasting Model (PSF)** – иновативен модел, базиран на морфологичен анализ, вероятностно моделиране и сценарийна прогноза, позволяващ оценка на бъдещото развитие на сертификационните екосистеми.

3. Разработен е **Private Scheme Selection Model (PSS)** с използване на Fuzzy ANP/FPM, който формализира процеса на избор на САВ при неопределеност и човешка субективност.

ПРИНОСИ ЗА ОБОГАТЯВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ЗНАНИЯ

1. Извършен е **системен анализ на европейската нормативна рамка (CSA, RED, CRA)** и ролята ѝ за трансформацията на сертификационните процеси.
2. Представена е **класификация и сравнителен анализ на стандарти за киберсигурност**, включително тяхната приложимост, методологии за оценка и регулаторен статут.
3. Разгледани са теоретичните аспекти на **легитимността, доверието, качеството и ефективността на частните сертификационни схеми**.

ПРИНОСИ С ПРАКТИЧЕСКО ПРИЛОЖЕНИЕ И ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТ

1. Проведена е **експериментална валидация върху реални IoT продукти (Flash memory, Smart Grid, IP cameras)**, която показва значимо по-високо ниво на сигурност при сертифицираните устройства.
2. Доказано е, че **сертификацията не води до статистически значимо влошаване на производителността**, което има пряко икономическо значение за индустрията.
3. Разработените модели предоставят **инструмент за вземане на решения** за производители, регулатори и САВs, с потенциален ефект върху пазарната ефективност и намаляване на рисковете.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

1. Емпиричната част, макар добре структурирана, е базирана върху ограничен брой експериментални случаи (три категории устройства), което ограничава статистическата представителност.

2. Моделите PSF и PSS са сложни и изискват значителен експертен вход и данни, което може да затрудни тяхното широко практическо внедряване.
3. В дисертацията липсва по-задълбочен анализ на **геополитическия контекст и глобалната взаимна признаваемост** на сертификационните схеми извън ЕС.

ПРЕПОРЪКИ

1. Да се разшири експерименталната база с повече индустриални сценарии и реални внедрявания.
2. Да се разработи **софтуерен инструмент (например SaaS)** за автоматизация на PSS модела.
3. Да се изследва приложимостта на предложените модели в други регулаторни среди (напр. САЩ, Азия).

ОЦЕНКА НА ВЛИЯНИЕТО НА ЗАБЕЛЕЖКИТЕ

Посочените забележки **не намаляват научната стойност на дисертационния труд**, а по-скоро очертават насоки за бъдещо развитие и разширяване на изследването.

СТАНОВИЩЕ ОТНОСНО ПЛАГИАТСТВОТО

След задълбочен анализ на съдържанието на дисертационния труд, използваните източници и начина на цитиране, считам че:

Налице е ясно разграничение между авторови идеи и цитирани източници.

Анализите, моделите и експерименталните резултати имат **оригинален характер**.

Не се установяват признаци на плагиатство в дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на Рахели Менда Шабат представлява **завършено, задълбочено и оригинално научно изследване**, което съдържа съществени теоретични и приложни приноси в областта на киберсигурността, сертифицирането и информационните технологии.

Работата отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на критериите за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

Предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на автора на дисертационния труд.

Дата: 02.06.2026 г.

доц. д-р Димитър Минчев

Бургаски свободен университет