

## **СТАНОВИЩЕ**

**по процедура за защита на дисертационен труд на тема:**

***„Защита на данни при съхранение, управление и пренос между  
мобилни устройства“***

**за придобиване на  
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“  
от**

кандидат: **Петър Пашинов Събев**

Област на висше образование: **4. Природни науки, математика и информатика**

Професионално направление: **4.6. Информатика и компютърни науки**

Докторска програма: **„Софтуерни Технологии – Софтуерно инженерство“**

**в катедра: „Софтуерни технологии“**

**Факултет по математика и информатика (ФМИ)**

**Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ)**

**Становището е изготвено от: проф. д-р Олга Илиева Георгиева**

катедра „Софтуерни технологии“, ФМИ – СУ в качеството на член на научното жури, съгласно Заповед № РД-38-128/1.03.2024 г. на Ректора на Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

### **1. Обща характеристика на дисертационния труд и представените материали**

Материалите, предоставени от кандидата, за оформяне на становището съдържат документи, които дават пълна информация за кандидатурата. Освен дисертационния труд, резюмето на български и английски език и публикациите по труда докторантът е представил дипломи, удостоверения, справки, доклади, становища и други документи в подкрепа на докторантурата. Всички те уверяват, че изискванията относно на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, както и Правилника на СУ за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности са спазени.

Дисертационният труд е оформен в пет глави - уводна, три глави по същество на изследването и заключение, литературна справка и четири приложения със списъци на

фигури, таблици, речник на термините и допълнителни приложения в подкрепа на основния текст на труда – общо в обем на 188 страници. Приносите на дисертационния труд и списъкът на публикациите в подкрепа на труда са представени като част от заключителната глава. Дисертацията съдържа 44 фигури и 8 таблици. Прави впечатление големият брой източници, на които текстът се позовава – общо 289.

Дисертационният труд е изготвен с подчертано внимание и прецизност на оформление, детайлност на описанието на работата, прилаганите технологии и анализ на получените резултати.

## **2. Данни и лични впечатления за кандидата**

Петър Събев е завършил бакалавърска степен със специалност „Софтуерно инженерство“ и магистърска със специалност „Защита на информацията в компютърните системи и мрежи“ и двете придобити във ФМИ на СУ. Като негов преподавател имам отлични впечатления от кандидата като бакалавър. Пряка представа от работата му придобих от времето на неговата докторантура към катедра „Софтуерни технологии“. Като докторант той изпълняваше задълженията си съвестно и в срок, също пълно и детайлно представяше работата си по дисертационния труд.

## **3. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата, съдържащи се в представения дисертационен труд и публикациите към него, включени по процедурата**

Темата на дисертационния труд засяга една изключително актуална област на съвременните информационни технологии, свързана с важни въпроси на гарантиране на сигурността на софтуера в частта на защитата на използваните данни. Изискванията за запазване на цялостност, достоверност, автентичност, конфиденциалност на данните е трудна и предизвикателна, същевременно необходима цел, предвид сложността и многообвързаността на софтуерните системи и приложения. Безспорно достойнство на представения дисертационен труд е, че на база на задълбочено проучване и анализ на съвременното състояние на проблемите на сигурността на данните е представена, разработена и верифицирана цялостно методология за оценка на сигурността на данните на софтуер за мобилни приложения. Разработено е софтуерно решение за анализ на сигурността.

Приносите на дисертационния труд могат да се разделят в две групи:

- **Научно-приложни резултати:**

- Разработена е методология от пет стъпки за анализ и оценка на сигурността на софтуер, удовлетворяващ критерии за гарантиране сигурност и защита на данните. Предложената методология е верифицирана към подходящо избрани *Android* програмни приложения.
- Дефиниран е метод, представен като процес на сравнителен анализ и оценка на сигурността на софтуера на базата на обосновано избрани критерии, стойности и правила за оценка на сигурността.
- Разработена е методология от шест стъпки за изследване на ефективността на защитата на данните в оперативната памет и оценка на изпълнение на критериите за сигурност при използване на софтуер за мобилни приложения.
- Дефинирани са критерии за оценка на ефективността на защитата на данните и оригинално са дефинирани специализирани сценарии на употреба за оценка на сигурността на данните при прехода в различни състояния на оперативната памет на изследвания софтуер.

- **Приложни резултати:**

- Проектиран и е разработен специализиран софтуерен инструмент за анализ и оценка на ефективността на защитата на данни в оперативната памет на софтуер за мобилни приложения с изисквания за сигурност.
- Анализ и оценка на ефективността на защитата на данни в оперативната памет при използване на конкретно избрани програмни приложения за управление на пароли.

#### **4. Аprobация на резултатите**

Приносите, представени в дисертацията, са подкрепени от четири публикации на кандидата, всички в областта на компютърните науки. Три от тях са представени в международни научни издания в областта на докторантурата, видими в утвърдената база данни SCOPUS. Четвъртата публикация е глава от книга с цитиран ISBN. Две от публикациите са в издания с SJR индекс като едната е в научно списание (Journal of

Information Security and Applications), а другата в сборник на научна конференция. Във всички публикации кандидатът е първи автор. В системата SCOPUS са видими четири цитирания на публикации по дисертацията.

За покриване на минималните национални изисквания кандидатът е представил три от описаните по-горе публикации. Тези публикации надхвърлят повече от два пъти исканите минимални точки от групата показатели Г за научна степен „доктор“. Може с увереност да се заключи, че научните трудове отговарят на минималните национални изисквания (по чл. 2б, ал. 2 и 3 на ЗРАСРБ) и съответно на допълнителните изисквания на СУ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в научната област и професионалното направление на процедурата.

Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представения дисертационен труд и научни трудове по тази процедура. В документите е предоставен протокол и доклад за проверка на плагиатство, в които ясно се вижда, че рецензираният дисертационен труд е оригинален научен труд на кандидата.

## **5. Качества на автореферата**

Авторефератът на дисертационния труд е оформен в 39 страници на български език и 35 страници на английски език. Неговото съдържание следва представените изследвания в дисертационния труд като са описани и приносните части на всяка от главите. Той обобщава точно и в достатъчна степен анализите и резултатите на научния труд.

## **6. Критични бележки и препоръки**

Многото пояснения под черта и въведени абривиатури затруднява четенето и осмислянето на текста. Като разбирам, че това е резултат от старанието на докторанта за пълнота и точност, както и от наличието на голямо количество професионална термини и дефиниции, бих препоръчала част от тях да бъдат разяснени в основния текст на труда.

## **7. Заключение**

След като се запознах с представените в процедурата дисертационен труд и придружаващите го научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и приложни приноси, **потвърждавам**, че представеният дисертационен труд и научните публикации към него, както и качеството и оригиналността на представените в тях резултати и постижения, отговарят на

изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“ за придобиване от кандидата на образователната и научна степен „доктор“ в научната област **4. Природни науки, математика и информатика** и професионално направление **4.6. Информатика и компютърни науки.**

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам на научното жури да присъди на Петър Пашинов Събев образователна и научна степен „доктор“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки.**

22.05.2024 г.

Изготвил становището: .....

**/проф. д-р Олга Илиева Георгиева/**