

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Князевой Наталии Сергеевны

«Разработка методики идентификации последовательности внешних воздействий на динамическую систему, изоморфную конечному автомату (на примере восстановления последовательности файловых операций в операционной системе)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. – Системный анализ, управление и обработка информации.

Князева Наталия Сергеевна, 1988 года рождения, в 2011 году окончила Институт радиоэлектроники и информационных технологий-РтФ УрФУ по специальности «Информационная безопасность телекоммуникационных систем». На старших курсах проявляла интерес к научно-исследовательской работе.

С февраля 2010 г. по май 2011 г. Князева Н.С. работала в Екатеринбургском научно-техническом центре ФГУП «НПП «Гамма», где занимала должность инженера; с июня 2011 г. по настоящее время является военнослужащей. С сентября 2014 г. по июль 2017 г. Наталия Сергеевна по совместительству работала в должности ассистента, с июля 2017 г. по настоящее время в должности старшего преподавателя Института радиоэлектроники и информационных технологий-РтФ.

За время работы над диссертацией Князева Н.С. показала себя целеустремленным исследователем, способным самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи. Наталия Сергеевна проявила высокую работоспособность, скрупулезность, освоила современные, необходимые в рамках исследования, разделы математики и информационные технологии. В процессе решения задач диссертационного исследования. Наталия Сергеевна продемонстрировала уверенное владение современными теоретическими методами анализа, спланировала и провела эксперименты, обработала и интерпретировала полученные экспериментальные данные, подготовила основные публикации по результатам исследования.

В диссертационной работе Князевой Н.С. решена актуальная задача разработки математической модели изменения значений временных отметок (ВО) и программного обеспечения для восстановления последовательности файловых операций (ФОп) на основе анализа ВО файлов, которое способствовало повышению количества восстанавливаемых ФОп, увеличению длины последовательности восстанавливаемых ФОп и уменьшению времени, затрачиваемому на восстановление хронологии ФОп.

В диссертационной работе соискателем предложен алгоритм проведения экспериментальных исследований процесса изменений ВО, позволяющий в автоматическом режиме формировать полные таблицы изменения ВО; обоснован

изоморфизм динамики изменения ВО файлов в ОС Windows и динамики изменения состояний конечного автомата; представлена модель, описывающая закономерности процесса изменения ВО при выполнении операций над файлами, в виде конечного автомата; на основании модели предложена методика восстановления последовательности ФOp; представлены рекомендации по использованию ВО, хранящихся во внутренней структуре файла для уточнения анализа. Адекватность модели и методики подтверждены экспериментально.

Автором по тематике исследования опубликовано 6 научных работ, в том числе 5 научных статей в рецензируемых изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, из них 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной цитатно-аналитической базе Scopus.

Достигнутые Князевой Н.С. результаты имеют важное научное и практическое значение, являются существенным вкладом в развитие системных методов компьютерной криминалистики, получены автором работы самостоятельно.

Диссертационная работа Князевой Н.С., представленная на соискание ученой степени кандидата наук, выполнена на высоком уровне и соответствует существующим требованиям; является законченной научной квалификационной работой; соответствует паспорту специальности 2.3.1. – Системный анализ, управление и обработка информации (05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь)).

Считаю, что Князева Наталия Сергеевна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. – Системный анализ, управление и обработка информации.

Научный руководитель,
военнослужащий в/ч 69617
доктор технических наук, доцент,
620082, г. Екатеринбург,
Сибирский тракт, 11 км,
E-mail: eduhan@pm.convex.ru


Евгений Изович Духан

Подпись Духана Е.И. заверяю



Зримо начальникова отделе казров = В/ч 69617
А.С. Дитюнец