*Научная статья*

**АННОТАЦИЯ**

Требования: 1) Наличие ВСЕХ структурных элементов обязательно

2) Минимальный объем – 200 слов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структурные** **элементы**могут быть представлены в виде обособленных или контекстно используемых понятий | **Комментарии** | **Примеры** |
| **Актуальность**  | Общее описание значимости исследуемой области, явления.  | **Актуальность**. Согласно независимым источникам киберугрозы со стороны инсайдеров выросли за последний год на 47%, а расходы на их раннее обнаружение и устранение последствий атак – на 31%; среднее время нейтрализации инсайдера составляет 77 дней. Такая тенденция, в том числе, свидетельствует, что применяемые способы противодействия инсайдерской деятельности достигли некого предела своей эффективности. С учетом ложившихся обстоятельств рациональным решением для больших информационных систем представляется комбинирование способов выявления инсайдеров.(Пример обособленного понятия) |
| Может быть представлена в нотации (научного) противоречия предметной области. | ***Актуальность*** темы состоит в том (исследования обусловлена тем), что с одной стороны ..., а с другой – ...(Пример контекстно используемого понятия)или... что говорит об ***актуальности*** исследования чего-то... (Пример контекстно используемого понятия)или**Актуальность**. Основное противоречие предметной области, заключающееся в традиционно концептуальном (в основном для должностных лиц системы обеспечения информационной безопасности) описании угроз vs потребность в формализованной записи угроз информационного взаимодействия в интегрированной системе защиты информации для научного исследования вновь выявленного класса угроз и формирования научно-обоснованных требований к информационному обеспечению интегрированной системы защиты информации. (Пример обособленного понятия) |
| Обозначение пробела в научном знании, дающего основание для проведения исследования |  |
| **Цель**  | В технических науках цель исследования формулируется как измеримая: повышение (эффективности, качества, скорости и т.п.) или снижение-уменьшение (расходов, времени, угроз и т.п.) или сохранение-обеспечение (безопасности, баланса и т.п.), – достигаемая за счет ЧЕГО? (Разработки, использования, выделения, классификации и т.п.). Далее может быть приведена решаемая научная задача – задача, решение которой приводит к достижению цели исследования. | **Цель (исследования).** Повышение вероятности выявления атак вредоносных роботов с координированной стратегией поведения на самоорганизующиеся мультиагентные робототехнические системы за счет разработки механизмов защиты на основе метрик доверия и репутации.(Пример обособленного понятия)или***Целью (исследования)*** является обеспечение безопасности и повышение эффективности организации информационного взаимодействия в интегрированной системе защиты информации за счет его универсализации. Научная задача состоит в разработке научно-методических средств и информационного обеспечения универсального взаимодействия в организационно-технической системе класса «ИСЗИ».(Пример контекстно используемого понятия) |
| Также цель исследования может формулироваться в терминах теории знаний, как получение нового знания о каком-либо явлении или процессе, что эквивалентно повышению (росту) количества знаний в предметной области или снижение дефицита знаний (устранение пробела в научном знании) | **Цель (исследования).** Изыскание направлений повышения эффективности противодействия инсайдерам в больших информационных системах за счет комбинирования способов их выявления.(Пример обособленного понятия)илиС учетом этих обстоятельств ***цель (исследования)*** сформулирована как получение новых знаний о механизме доверенной маршрутизации, для чего он исследовался на предмет алгоритмизация, программной реализации процедур, оценки его эффективности и рекомендации по его совершенствованию.(Пример контекстно используемого понятия) |
| **Методы** | Приводятся сведения о методологической (модели, методы, методики) и технологической-инструментальной базе (алгоритмы, стенды, лабораторные установки, программные имитационные симуляторы и т.п.), используемой для решения научной задачи | **Методы.** Аналитический обзор релевантных научных публикаций, концептуальное моделирование, формализация, категориальный подход, экспертное и теоретическое комбинирование, синтез, алгоритмизация.(Пример обособленного понятия)илиВ работе использованы **методы** ... , а также алгоритмы.... (Пример контекстно используемого понятия) |
| **Решение (результат/результаты)** | Излагается ход решения научной задачи.  | **Решение.** Рассматриваются системы радиосвязи в комплексах телеметрии и телемеханики систем активной электрохимзащиты подземных металлосооружений. Сформулированы требования к системам радиообмена для сетей сбора данных с выносных контрольно-измерительных пунктов станций катодной защиты. Анализ применимости известных протоколов обмена, основанных на спецификациях стандарта IEEE 802.15.4, и его программных надстроек для подобных сетей показал необходимость разработки специализированных протоколов прикладного, сетевого и канального уровней. Представлены результаты разработки специализированных сетевых протоколов прикладного, сетевого и канального уровней, которые реализуют режимы обмена данными, требуемые для рассматриваемых сетей сбора данных при минимизации энергозатрат.(Пример обособленного понятия)илиВ ходе ***решения*** научной задачи получен обобщенный список и разработана частично формализованная модель объединения качественно различных способов выявления инсайдеров в больших информационных системах; предложен экспертный прогноз 21 комбинации из 7 указанных способов, дана теоретическая оценка успешности их сочетания; синтезирован комбинированный способ выявления инсайдеров, алгоритм которого задан в виде псевдокода; отмечены достоинства и недостатки авторского подхода и полученных результатов.(Пример контекстно используемого понятия) |
| **Новизна** | Приводятся сведения о новизне работы в целом и/или изложенных в ней научных результатов. Указываются отличительные особенности авторской разработки и/или результатов от известных/полученных до негоДля указания новизны используются термины впервые, по-новому, по сравнению с ... . в отличие от ..., с учетом специфики, оригинальный/авторский и проч.  | **Новизна**. Моделируется принципиально новый класс угроз нарушения информационной безопасности – угрозы межмодульного взаимодействия. Впервые угрозы межмодульного взаимодействия в ИСЗИ записаны в аналитическом виде (в нотации логики предикатов) с использованием ее формализованных (в терминах теории множеств) сущностей.(Пример обособленного понятия)илиЭлементами научной новизны обладают конечно-разностные модели приемников/передатчиков, позволяющие реализовать принципиально отличный от аналогов способ модуляции хаотических сигналов.(Пример контекстно используемого понятия)илиНаучная ***новизна*** работы определяется авторским подходом к комбинированию способов на основе категориального пространства, которое имеет оси вдоль следующих пар антагонистических элементов: нормальное vs аномальное, статическое vs динамическое, субъект vs объект. Большинство комбинаций способов предложено впервые.(Пример контекстно используемого понятия) |
| **Теоретическая и/или практическая значимость** | **Теоретическая**. Определяется принципиально НОВЫМ (не известным науке ранее) знанием, полученным автором (авторами) в ходе исследования. Алгоритмы и иные НЕметодологические, технологические результаты могут не иметь теоретической значимости; в то время как модели, методы, методики – как «носители» НОВОГО знания, обязаны. Например, для модели – установление НЕИЗВЕСТНОЙ ранее зависимости.  | **Значимость (теоретическая).**– установлены формальные условия реализации угроз межмодульного взаимодействия в ИСЗИ, приводящие к нарушению конфиденциальности, целостности и доступности информации, а также к снижению результативности, оперативности и ресурсоэкономности ее работы.– доказана необходимость и достаточность базового набора информационных объектов обмена для организации взаимодействия в ИСЗИ.– установлены границы применимости... |
| **Практическая.** Определяется полезными свойства, которыми обладают полученные результаты, которые позволяют непосредственно или косвенно приблизиться к цели исследования; также могут иметь дополнительный (незапланированный) эффект (отсроченную пользу, на перспективу). Ключевое слово – ПОЗВОЛЯЕТ! | **Значимость (практическая).** Полученная аналитическая модель позволяет проводить исследование условия реализации угроз межмодульного взаимодействия в ИСЗИ, стоящих на этапах ее проектирования и модернизации, с использованием математических методов.(Пример обособленного понятия)**Значимость (практическая).** Полученные в работе результаты, в перспективе, могут быть использованы при построении различных высоко помехоустойчивых сетей с множественным доступом, где важным требованием является, прежде всего, предельно низкий пик-фактор сигнала источников данных.илиПрактическая ***значимость*** разработанного алгоритма состоит в том, что он может быть использован при построении систем защиты мультиагентных робототехнических систем от атак вредоносных роботов, осуществляемых в процессе информационного взаимодействия при решении роем поставленной задачи. Алгоритм позволяет успешно отражать скоординированные атаки типа атака «51 процент».(Пример контекстно используемого понятия) |